

取扱説明書(操作用)

フィールドロガー DL30 シリーズ

Web ロガー2

形式 **DL30-G**

目次

| | |
|---|-----------|
| 1. はじめに | 10 |
| 1.1 取扱説明書の対応バージョン | 10 |
| 1.2 ご注意事項 | 11 |
| 1.3 各部の名称 | 12 |
| 2. 導入 | 15 |
| 2.1 準備するもの | 15 |
| 2.2 取付・配線 | 15 |
| 2.3 コンフィギュレータソフトウェアの準備 | 16 |
| 2.3.1 Web ロガー2用コンフィギュレータソフトウェア:DL30GCFG | 16 |
| 1. インストール | 16 |
| 2. DL30GCFG の起動 | 16 |
| 2.3.2 入出力カード用コンフィギュレータソフトウェア:R30CFG | 18 |
| 1. インストール | 18 |
| 2. R30CFG の起動 | 18 |
| 2.4 基本的な動作および用語についての解説 | 19 |
| 3. 設定 | 20 |
| 3.1 設定の流れ | 20 |
| 3.2 初回起動時の設定 | 21 |
| 3.3 ネットワークの設定 | 23 |
| 3.3.1 ローカルエリアネットワークで接続する(LAN) | 24 |
| 3.3.2 インターネットを経由して接続する(WAN) | 24 |
| 3.3.3 IP アドレスを設定する | 25 |
| 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする(ネットワーク接続権限) | 27 |
| 3.4 システムの設定 | 31 |
| 3.4.1 名称、タイムゾーン、時刻修正均等化、言語 | 31 |
| 1. 名称 | 32 |
| 2. タイムゾーン | 32 |
| 3. 時刻修正均等化 | 32 |
| 4. 言語 | 32 |
| 3.5 接続する機器の設定 | 33 |
| 3.5.1 入出力カードの設定 | 33 |
| 3.5.2 リモート I/O 機器の設定 | 34 |
| 3.5.3 SLMP 対応機器の設定 | 35 |
| 3.6 入出力の設定 | 36 |
| 3.6.1 スレーブ設定 | 37 |
| 1. リモート I/O 機器と接続する | 37 |
| 2. SLMP 対応機器と接続する | 39 |
| 3. 通信設定 | 40 |
| 3.6.2 アナログ入力(AI) | 41 |
| 1. 入出力カードの AI への割り付け | 41 |
| 2. リモート I/O 機器の AI への割り付け | 43 |
| 3. SLMP 対応機器の AI への割り付け | 44 |
| 4. 操作入力の AI への割り付け | 45 |
| 5. 時刻入力の AI への割り付け | 46 |

| | | |
|-------|----------------------------------|-----|
| | 6. 基本設定 (AI) | 47 |
| | 7. 領域設定 (AI) | 49 |
| | 8. 上方向遷移設定／下方向遷移設定 (AI) | 50 |
| | 9. MD 警報出力 (AI) | 52 |
| | 10. DO 警報出力 (AI) | 53 |
| | 11. GDO 警報出力 (AI) | 54 |
| | 12. 積算リセット (AI) | 55 |
| | 13. アナログ演算 (MA) のリセット (AI) | 56 |
| 3.6.3 | デジタル入力 (DI) | 58 |
| | 1. 入出力カードの DI への割り付け | 58 |
| | 2. リモート I/O 機器の DI への割り付け | 60 |
| | 3. SLMP 対応機器の DI への割り付け | 61 |
| | 4. アナログ入力 (AI) の DI への割り付け | 62 |
| | 5. 操作入力の DI への割り付け | 63 |
| | 6. 基本設定 (DI) | 64 |
| | 7. 積算リセット (DI) | 66 |
| | 8. アナログ演算レジスタのリセット (DI) | 67 |
| 3.6.4 | パルス入力 (PI) | 69 |
| | 1. 入出力カードの PI への割り付け | 69 |
| | 2. リモート I/O 機器の PI への割り付け | 71 |
| | 3. SLMP 対応機器の PI への割り付け | 73 |
| | 4. デジタル入力 (DI) の PI への割り付け | 75 |
| | 5. 操作入力の PI への割り付け | 77 |
| | 6. アナログ積算の PI への割り付け | 78 |
| | 7. バイナリ積算の PI への割り付け | 80 |
| | 8. 基本設定 (PI) | 81 |
| | 9. 領域設定 (PI) | 82 |
| | 10. 上方向遷移設定／下方向遷移設定 (PI) | 84 |
| | 11. MD 警報出力 (PI) | 86 |
| | 12. DO 警報出力 (PI) | 87 |
| | 13. GDO 警報出力 (PI) | 88 |
| | 14. 積算リセット (PI) | 89 |
| | 15. アナログ演算レジスタのリセット (PI) | 90 |
| | 16. 定周期のカウンタリセット | 92 |
| 3.6.5 | アナログ演算レジスタ (MA) | 93 |
| | 1. 基本設定 (MA) | 93 |
| | 2. 領域設定 (MA) | 97 |
| | 3. 上方向遷移設定／下方向遷移設定 (MA) | 98 |
| | 4. MD 警報出力 (MA) | 99 |
| | 5. DO 警報出力 (MA) | 100 |
| | 6. GDO 警報出力 (MA) | 101 |
| | 7. 積算リセット (MA) | 102 |
| | 8. アナログ演算レジスタのリセット (MA) | 103 |
| | 9. WEB からの操作 (MA) | 104 |
| 3.6.6 | デジタル演算レジスタ (MD) | 106 |
| | 1. 基本設定 (MD) | 106 |
| | 2. WEB からの操作 (MD) | 110 |
| | 3. 積算リセット (MD) | 112 |
| | 4. アナログ演算レジスタのリセット (MD) | 113 |
| | 5. 使用場所一覧 | 114 |
| 3.6.7 | アナログ出力 (AO) | 115 |
| | 1. 入出力カードの AO への割り付け | 115 |
| | 2. リモート I/O 機器の AO への割り付け | 117 |
| | 3. SLMP 対応機器の AO への割り付け | 118 |
| | 4. 基本設定 (AO) | 119 |
| | 5. WEB 画面からの操作 (AO) | 120 |
| | 6. I/O マッピング (AO) | 121 |
| 3.6.8 | デジタル出力 (DO) | 122 |
| | 1. 入出力カードの DO への割り付け | 122 |
| | 2. リモート I/O 機器の DO への割り付け | 124 |

| | | |
|--------|-------------------------------|-----|
| | 3. SLMP 対応機器の DO への割り付け | 125 |
| | 4. 基本設定 (DO) | 126 |
| | 5. WEB 画面からの操作 (DO) | 127 |
| | 6. I/O マッピング (DO) | 129 |
| | 7. 使用場所一覧 | 130 |
| 3.6.9 | デジタル出力グループ (GDO) | 131 |
| | 1. 基本設定 | 131 |
| | 2. グループ内チャンネル | 133 |
| | 3. WEB 画面からの操作 (GDO) | 134 |
| | 4. I/O マッピング (GDO) | 136 |
| | 5. 使用場所一覧 | 137 |
| 3.6.10 | CH 設定のコピー | 138 |
| 3.6.11 | 設定の反映 | 139 |
| 3.7 | I/O マッピングの設定 | 140 |
| | 1. アナログ出力 (AO) へのマッピング | 140 |
| | 2. デジタル出力 (DO) へのマッピング | 140 |
| 3.8 | ロギング機能の設定 | 141 |
| 3.8.1 | データロギング | 142 |
| | 1. 記録フォーマット | 142 |
| | 2. 設定 | 143 |
| | 3. 自動開始 | 146 |
| | 4. 自動削除 | 146 |
| 3.8.2 | イベントログ | 147 |
| | 1. 記録フォーマット | 147 |
| | 2. イベントログの設定 | 149 |
| | 3. システムログの設定 | 149 |
| | 4. 通信ログの設定 | 150 |
| | 5. スケジュールログの設定 | 150 |
| | 6. 自動削除 | 150 |
| 3.9 | 帳票機能の設定 | 151 |
| 3.9.1 | 帳票のフォーマット | 151 |
| | 1. 日報 | 151 |
| | 2. 月報 | 151 |
| | 3. 年報 | 152 |
| 3.9.2 | 設定 | 153 |
| | 1. 記録内容の設定 | 155 |
| | 2. メール通報の設定 | 158 |
| | 3. 自動削除 | 159 |
| | 4. 帳票開始タイミング | 159 |
| 3.10 | メール通報機能の設定 | 160 |
| 3.10.1 | メールサーバの設定 | 161 |
| 3.10.2 | 通報フォームの設定 | 164 |
| | 1. 通報先の設定 | 164 |
| | 2. フォームの設定 | 165 |
| | 3. 専用タグ | 169 |
| 3.10.3 | 定時通報 | 170 |
| 3.10.4 | 通報失敗出力 | 171 |
| 3.10.5 | 通報カレンダー | 172 |
| 3.10.6 | テスト通報 | 174 |
| 3.11 | 簡易 Web サーバの設定 | 175 |
| 3.11.1 | 名称、トップ画面の設定 | 176 |
| | 1. 名称の設定 | 176 |
| | 2. トップ画面に表示される画像の設定 | 176 |
| 3.11.2 | トレンド画面の表示設定 | 177 |
| | 1. ペンの設定 | 177 |

| | |
|--|-----|
| 2. ページの設定 | 179 |
| 3.11.3 データ画面の表示設定 | 180 |
| 3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限) | 181 |
| 3.12 通信機能の設定 | 184 |
| 3.12.1 FTP サーバ | 185 |
| 3.12.2 FTP クライアント | 186 |
| 1. 送信データの設定 | 187 |
| 2. 通信失敗出力 | 188 |
| 3.12.3 Modbus/TCP スレーブ | 189 |
| 3.12.4 SNTP (自動時刻修正) | 190 |
| 3.13 スケジュール機能の設定 | 191 |
| 3.13.1 パターン設定 | 192 |
| 3.13.2 ユニット設定 | 194 |
| 3.13.3 メンテナンス入力設定 | 195 |
| 3.14 稼働監視機能の設定 | 196 |
| 3.14.1 稼働監視の設定 | 197 |
| 3.14.2 アナログデータの設定 | 198 |
| 3.14.3 デジタルデータの設定 | 200 |
| 3.15 その他の設定 | 202 |
| 3.15.1 DL30GCFG の設定 | 202 |
| 3.15.2 状況確認 | 203 |
| 1. DL30GCFG による確認 | 203 |
| 2. ターミナルソフトによる確認 | 205 |

| | |
|--------------------------|------------|
| 4. 簡易 Web サーバの使い方 | 206 |
|--------------------------|------------|

| | |
|----------------------------------|-----|
| 4.1 画面の説明 | 207 |
| 1. メニューボタン | 207 |
| 2. SD カード認識表示 | 207 |
| 3. エラー表示 | 207 |
| 4. 画面ロック表示 | 207 |
| 4.2 データ | 208 |
| 4.2.1 表示内容 | 208 |
| 4.2.2 操作 | 208 |
| 1. 表示の切り替え | 208 |
| 2. 出力の操作 | 208 |
| 3. 表示画面の更新周期を変更する | 209 |
| 4.3 トレンド | 210 |
| 4.3.1 表示内容 | 210 |
| 1. ページ名称 | 210 |
| 2. 数値表示 | 211 |
| 4.3.2 操作 | 212 |
| 1. ページを切り替える | 212 |
| 2. 目盛の最大値 / 最小値を変更する | 212 |
| 3. ペンの表示 / 非表示を切り替える | 213 |
| 4. 時間軸を拡大 / 縮小する | 214 |
| 5. グラフを比較する (目盛方向の移動) | 215 |
| 6. グラフを比較する (スケールの拡大 / 縮小) | 216 |
| 7. 表示画面の更新周期を変更する | 217 |
| 8. 調整値初期化 | 217 |
| 4.4 イベント | 218 |
| 4.4.1 表示内容 | 218 |

| | | |
|-------|-------------------|-----|
| 4.4.2 | 操作 | 219 |
| | 1. 表示の切り替え | 219 |
| | 2. 表示範囲の変更 | 219 |
| | 3. 表示画面の更新周期を変更する | 219 |
| | 4. イベント番号フィルタ | 220 |
| 4.5 | 帳票 | 221 |
| 4.5.1 | 表示内容 | 221 |
| 4.5.2 | 操作 | 222 |
| | 1. 表示の切り替え | 222 |
| | 2. 帳票画面の表示 | 222 |
| 4.6 | ダウンロード | 223 |
| 4.6.1 | 表示内容 | 223 |
| 4.6.2 | 操作 | 224 |
| | 1. 表示の切り替え | 224 |
| | 2. ファイルの選択とダウンロード | 224 |
| | 3. データを削除する | 225 |
| 4.7 | スケジュール | 226 |
| 4.7.1 | 表示内容 | 226 |
| 4.7.2 | ユニット選択 | 227 |
| 4.7.3 | 一時割り付け | 228 |
| 4.7.4 | 恒久割り付け | 229 |
| 4.7.5 | 出力タイプメンテナンス | 231 |
| 4.8 | 稼働監視 | 232 |
| 4.8.1 | 表示内容 | 232 |
| | 1. ガントチャート | 232 |
| | 2. アンドン | 234 |
| 4.8.2 | 操作 | 235 |
| | 1. ページを切り替える | 235 |
| | 2. 画面のロック | 235 |
| | 3. ガントチャートの履歴 | 235 |
| 4.9 | 設定変更 | 236 |
| 4.9.1 | メール設定 | 237 |
| | 1. 通報先設定 | 237 |
| | 2. フォーム設定 | 238 |
| | 3. テスト通報 | 240 |
| 4.9.2 | トレンド設定 | 241 |
| 4.9.3 | 領域設定 | 243 |
| 4.9.4 | パターン編集 | 245 |
| 4.10 | メンテナンス | 247 |
| 4.11 | ユーザー定義画面 | 248 |

| | |
|-----------------|------------|
| 5. 本体の操作 | 249 |
|-----------------|------------|

| | | |
|-----|-----------------|-----|
| 5.1 | SD カード | 249 |
| | 1. SD カードの挿入 | 249 |
| | 2. SD カードの取り外し | 249 |
| | 3. 「SD CARD」ランプ | 249 |
| 5.2 | ロギング | 250 |
| | 1. ロギング開始 | 250 |
| | 2. ロギング停止 | 250 |
| | 3. 「LOGGING」ランプ | 250 |
| 5.3 | 設定用ディップスイッチ | 251 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 1. DL30 コンフィギュレーション接続先設定 | 251 |
| 2. メール通報設定 | 251 |
| 3. メンテナンスモード設定 | 251 |
| 4. カレンダー時計電池バックアップ設定 | 252 |
| 5.4 本体の停止 | 252 |

| | |
|--------------|------------|
| 6. 保守 | 253 |
|--------------|------------|

| | |
|------------------------------|-----|
| 6.1 DL30GCFG によるメンテナンス | 253 |
| 6.1.1 設定値の保存と読み出し | 253 |
| 1. 設定値の保存 | 253 |
| 2. 設定値の読み出し | 254 |
| 3. 設定値の CSV ファイル形式での保存 | 255 |
| 6.1.2 メンテナンス | 256 |
| 1. 時刻修正 | 257 |
| 2. 積算プリセット | 258 |
| 3. ログ開始/停止 | 259 |
| 4. スケジューラ時割り付け | 260 |
| 5. スケジューラ恒久割り付け | 262 |
| 6. スケジューラ出力タイプメンテナンス | 264 |
| 7. システムログ | 265 |
| 8. トレンドクリア | 266 |
| 9. イベントログクリア | 267 |
| 10. 初期化 | 268 |
| 11. ディスク使用状況 | 269 |
| 12. FTP クライアントテスト | 270 |
| 13. メール通報テスト | 271 |
| 14. ユーザー定義画像データ | 272 |
| 15. ユーザー定義画面 | 273 |
| 16. MAC アドレス | 273 |
| 17. 本体バージョン | 274 |
| 18. 本体再起動 | 275 |
| 6.2 WEB 画面からのメンテナンス | 276 |
| 6.2.1 設定値の保存と読み出し | 276 |
| 1. 設定値の保存 | 276 |
| 2. 設定値の読み出し | 277 |
| 6.2.2 メンテナンス | 279 |
| 1. 時刻修正 | 279 |
| 2. SD カード | 280 |
| 3. メール通報テスト | 281 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 7. ユーザー定義画面の構築 | 282 |
|-----------------------|------------|

| | |
|----------------------------|-----|
| 7.1 ユーザー定義画面データの作成手順 | 283 |
| 1. 作業用フォルダの作成 | 283 |
| 2. HTML ファイル等の作成 | 283 |
| 3. 本体への転送 | 284 |
| 4. 画面の確認 | 285 |
| 7.2 ユーザー定義画面データの削除 | 286 |

| | |
|--------------|------------|
| 8. 付録 | 287 |
|--------------|------------|

| | |
|-----------------------|-----|
| 8.1 トラブルシューティング | 287 |
| 8.1.1 ランプ表示 | 287 |
| 8.1.2 エラー表示 | 287 |
| 8.1.3 RUN 接点 | 288 |
| 8.1.4 SD カード | 288 |

| | | |
|--------|----------------------|-----|
| 8.1.5 | R30(入出力カード) | 289 |
| 8.1.6 | R30CFG | 289 |
| 8.1.7 | DL30GCFG | 290 |
| 8.1.8 | LAN 接続 | 291 |
| 8.1.9 | Wi-Fi 接続 | 291 |
| 8.1.10 | インターネット | 292 |
| 8.1.11 | 簡易 Web サーバ | 292 |
| 8.1.12 | メール通報 | 293 |
| 8.1.13 | Modbus/TCP(スレーブ) | 294 |
| 8.1.14 | Modbus/TCP(マスタ) | 294 |
| 8.1.15 | FTP サーバ | 295 |
| 8.1.16 | FTP クライアント | 296 |
| 8.2 | 参考資料 | 297 |
| 8.2.1 | 対応端末・ブラウザ | 297 |
| 8.2.2 | 簡易 Web サーバ | 297 |
| 8.2.3 | 内部メモリ | 298 |
| | 1. 基本仕様 | 298 |
| | 2. メモリブロック | 298 |
| 8.2.4 | SD カード | 299 |
| | 1. 基本仕様 | 299 |
| | 2. 指定 SD カード | 299 |
| | 3. SD カードのフォーマット | 299 |
| | 4. 自動削除 | 299 |
| | 5. CSV ファイルのサイズ目安 | 300 |
| 8.2.5 | 記録データ | 301 |
| | 1. SD カードへの転送 | 301 |
| | 2. ファイル名 | 302 |
| | 3. フォルダ構成(内部メモリ) | 304 |
| | 4. フォルダ構成(SD カード) | 304 |
| 8.2.6 | Modbus/TCP スレーブ | 305 |
| | 1. レジスタマップ | 305 |
| | 2. 内部レジスタ | 319 |
| | 3. コマンド | 324 |
| | 4. データ範囲 | 325 |
| 8.2.7 | SLMP クライアント | 326 |
| | 1. 送信文 | 326 |
| | 2. コマンド | 327 |
| 8.2.8 | FTP サーバ | 331 |
| 8.2.9 | FTP クライアント | 332 |
| 8.2.10 | メール通報 | 332 |
| 8.2.11 | スケジュール | 332 |
| | 1. 用語の解説 | 332 |
| | 2. スケジュール出力 | 333 |
| | 3. スケジュール出力の無効化 | 333 |
| | 4. 一時割り付けしたパターンの保存範囲 | 334 |
| 8.2.12 | 稼働監視機能 | 335 |
| 8.2.13 | 設定可能な文字数 | 335 |
| 8.2.14 | 各画面で表示できる文字数 | 336 |
| 8.2.15 | ユーザー定義画面作成用データファイル | 337 |
| | 1. ヘッダ情報 | 337 |
| | 2. 認証レベル | 337 |
| | 3. AI データ | 338 |

| | | |
|--------|----------------------------|-----|
| | 4. DI データ..... | 340 |
| | 5. PI データ..... | 341 |
| | 6. MA データ..... | 343 |
| | 7. MD データ..... | 345 |
| | 8. AO データ..... | 346 |
| | 9. DO データ..... | 347 |
| | 10. GDO データ..... | 348 |
| | 11. XML 形式データファイル..... | 349 |
| 8.2.16 | タッチパネルの主な操作方法..... | 350 |
| 8.2.17 | システムログ表示項目..... | 351 |
| 8.3 | 変更履歴..... | 352 |
| 8.3.1 | DL30-G Ver1.1 での変更点..... | 352 |
| 8.3.2 | DL30-G Ver2.0 での変更点..... | 352 |
| 8.3.3 | DL30-G Ver2.1 での変更点..... | 352 |
| 8.3.4 | DL30-G Ver2.2 での変更点..... | 352 |
| 8.3.5 | DL30-G Ver2.3 での変更点..... | 352 |
| 8.3.6 | DL30-G Ver2.4 での変更点..... | 353 |
| 8.3.7 | DL30-G Ver2.5 での変更点..... | 353 |
| 8.3.8 | DL30-G Ver2.6 での変更点..... | 353 |
| 8.3.9 | DL30-G Ver2.7 での変更点..... | 353 |
| 8.3.10 | DL30GCFG Ver2.4 での変更点..... | 353 |
| 8.3.11 | DL30-G Ver2.8 での変更点..... | 353 |
| 8.3.12 | DL30-G Ver2.9 での変更点..... | 353 |
| 8.3.13 | DL30GCFG Ver2.6 での変更点..... | 353 |
| 8.3.14 | DL30-G Ver3.0 での変更点..... | 354 |
| 8.3.15 | DL30GCFG Ver3.0 での変更点..... | 354 |
| 8.4 | ライセンス..... | 355 |

1. はじめに

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認ください。

1.1 取扱説明書の対応バージョン

本取扱説明書の対応バージョンは以下のとおりです。

■本体バージョンについて

本取扱説明書は、Web ロガー2 (形式:DL30-G) 本体バージョン 3.0 以降に対応しています。

本体バージョンの確認方法は「メンテナンス」の項目をご覧ください。 →6.1.217 本体バージョン

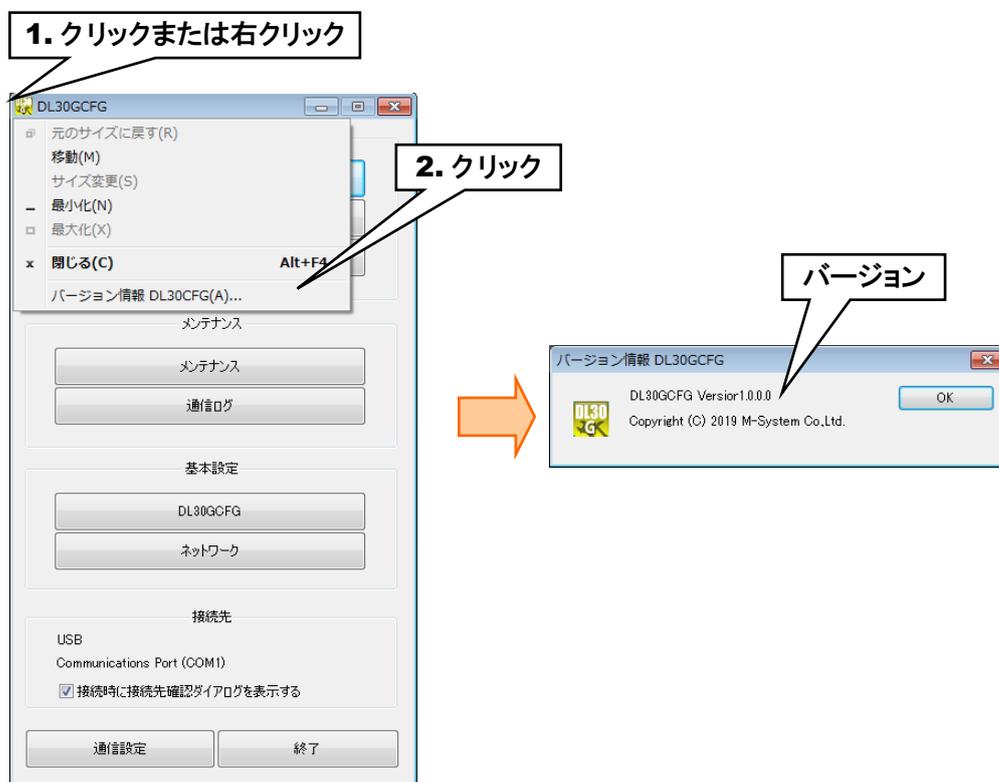
バージョンによって異なる部分には、記号を表記しています。

■コンフィギュレータソフトウェア (DL30GCFG) のバージョンについて

本取扱説明書は、DL30GCFG のバージョン 3.0 以降に対応しています。

DL30GCFG のバージョンは以下の方法で確認できます。

- ① 初期画面の左上の  をクリック (または右クリック) します。
- ② 「バージョン情報 DL30GCFG(A)...」をクリックすると、バージョン情報のダイアログが表示されます。



1.2 ご注意事項

■EU 指令適合品としてご使用の場合

- ・本器は盤内蔵形として定義されるため、必ず導電性の制御盤内に設置して下さい。
- ・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体で CE マーキングへの適合を確認していただく必要があります。

■取扱いについて

- ・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断してください。
- ・本器はホットスワップに対応していません。また、本器と R30 の入出力カードを組合わせて使用する場合、R30 の入出力カードもホットスワップすることは不可となります。
- ・端子台を取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源を遮断してください。

■設置について

- ・屋内でご使用ください。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施してください。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けてください。
- ・周囲温度が 0～50℃を超えるような場所、周囲湿度が 10～90% RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けてください。

■配線について

- ・配線は、ノイズ発生源(リレー駆動線、高周波ラインなど)の近くに設置しないでください。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けてください。
- ・FE 端子の配線長は 3 m 以下としてください。
- ・感電防止のため、必ず端子カバーを取付けてください。

■SD カードの取扱いについて

- ・データ収録中は絶対に DL30 の電源を切らないでください。またデータ収録中の SD カードの抜き差しは、決められた手順に従って正しく行ってください。
- ・SD カードを取付ける際は、SD カードの表裏を確認してください。

■カレンダー時計について

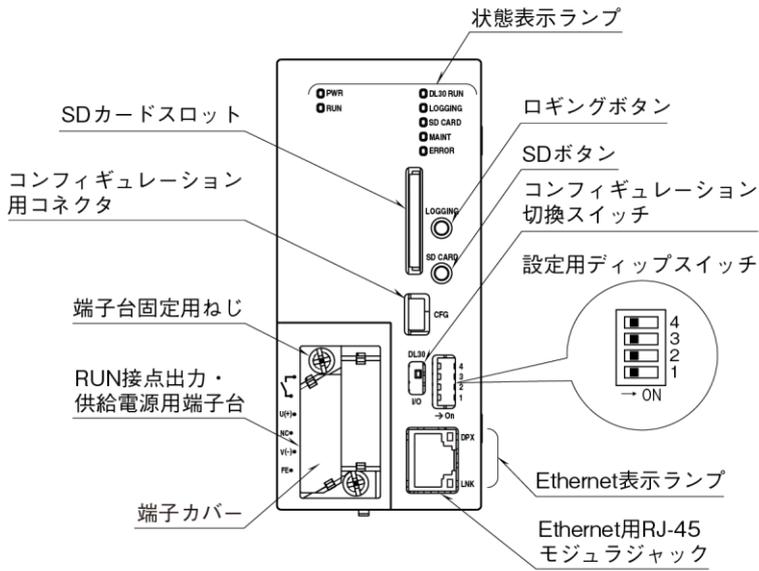
- ・カレンダー用 IC のバックアップには電池を使用しています。電源を投入しない状態でのバックアップ可能期間は約 2 年です。
- ・電源投入状態では電池は消耗しませんが、電源断期間の合計が約 2 年になると、カレンダーのバックアップが不可能になり、カレンダーが正常な時刻を保つことができなくなります。
- ・お客様で電池の交換はできません。交換が必要な場合は、弊社までお問い合わせください。

■その他

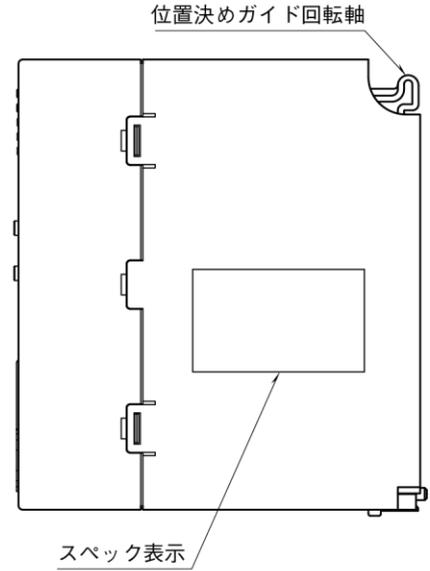
- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

1.3 各部の名称

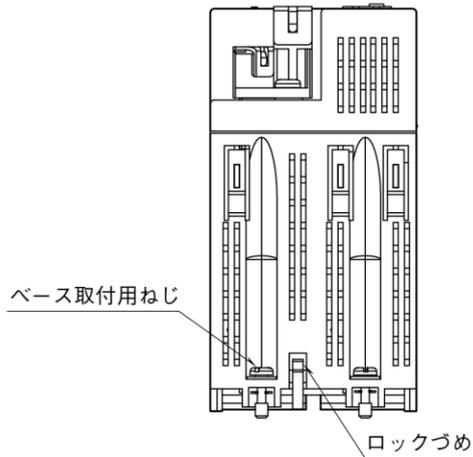
■前面図



■側面図



■底面図



■状態表示ランプ

| ランプ名 | 表示色 | 動作 |
|----------|-----|--|
| PWR | 緑色 | 電源 ON 時:点灯 電源 OFF 時:消灯 |
| RUN | 緑色 | 正常時:点灯*1 異常時:消灯(内部メモリ異常、SD カード異常、R30 カード異常)*1 |
| DL30 RUN | 緑色 | 起動後:点灯 異常時:消灯(IP アドレス未設定) 通信中:点滅 |
| LOGGING | 緑色 | ロギング停止時:消灯 ロギング中:点灯 |
| SD CARD | 緑色 | SD カード認識中:点灯 アクセス時:点滅 不認識/取り外し時:消灯 |
| MAINT | 橙色 | メール通報停止/メンテナンスモード:点灯 通常状態:消灯 |
| ERROR | 赤色 | 異常時:点滅(内部メモリ異常、SD カード異常、R30 カード異常)*1 正常時:消灯*1 |

*1、正常時は RUN 接点出力 ON。電源投入前または異常時(内部メモリ異常、SD カード異常および R30 カード異常)は RUN 接点出力 OFF。

■Ethernet 表示ランプ

| ランプ名 | 表示色 | 動作 |
|------|-----|-----------|
| DPX | 緑色 | 全二重通信時:点灯 |
| LNK | 黄色 | リンク確立時:点灯 |

■コンフィギュレーション切換スイッチ

| スイッチの位置 | 動作 |
|---------|--|
| DL30 | DL30 のコンフィギュレーション(DL30GCFG またはターミナルソフトを使用) (*) |
| I/O | R30 入出力カードのコンフィギュレーション(R30CFG を使用) |

(*)は工場出荷時の設定

■設定用ディップスイッチ

| スイッチ 1 | コンフィギュレーション切換スイッチを「DL30」に設定時の接続先 |
|--------|----------------------------------|
| OFF | DL30GCFG (*) |
| ON | ターミナルソフト |

| スイッチ 2 | メール通報機能 |
|--------|-----------|
| OFF | 有効 (*) |
| ON | 無効 (通報停止) |

| スイッチ 3 | メンテナンスモード |
|--------|----------------------|
| OFF | 無効 (*) |
| ON | 有効 (記録、通報、スケジュールを停止) |

| スイッチ 4 | カレンダー時計電池バックアップ |
|--------|-----------------|
| OFF | 無効 (*) |
| ON | 有効 |

(*)は工場出荷時の設定

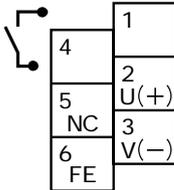
■ロギングボタン

1 秒間の長押しによりロギングの開始／停止の切換えを行います。

■SD ボタン

4 秒間の長押しにより状態表示ランプの SD CARD が消灯となり、安全に SD カードを取り外すことができます。

■端子配列



| 端子番号 | 信号名 | 機能 |
|------|----------|--------------|
| 1 | RUN 接点出力 | RUN 接点出力 |
| 2 | U(+) | 供給電源(24V DC) |
| 3 | V(-) | 供給電源(0V DC) |
| 4 | RUN 接点出力 | RUN 接点出力 |
| 5 | NC | 未使用 |
| 6 | FE | FE |

2. 導入

2.1 準備するもの

Web ロガー2(形式:DL30-G)、ベース(形式:R30BS)、入出力カード(R30 シリーズ)とは別に、下記のものをご準備ください。

- ・パソコン
- ・USB ケーブル(USB(A)オスーUSB(mini B)オス)
- ・SD カード(指定 SD カードは「[8.2.4 SD カード](#)」をご覧ください。)
- ・DL30-G 用コンフィギュレータソフトウェア(形式:DL30GCFG)※1
- ・R30 用コンフィギュレータソフトウェア(形式:R30CFG)※1
- ・上記それぞれの取扱説明書 ※1

※1 は弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

また、システム構成により、Wi-Fi ルータや固定 IP アドレスの契約等が必要です。

2.2 取付・配線

ベース(形式:R30BS)に、Web ロガー2(形式:DL30-G)、入出力カード(R30 シリーズ)を取り付けてください。
詳細は、Web ロガー2 に付属の取扱説明書(NM-8571-A)、入出力カードの取扱説明書をご覧ください。

2.3 コンフィギュレータソフトウェアの準備

Web ロガー2、各入出力カードの設定をするために、コンフィギュレータソフトウェアをパソコンに導入します。

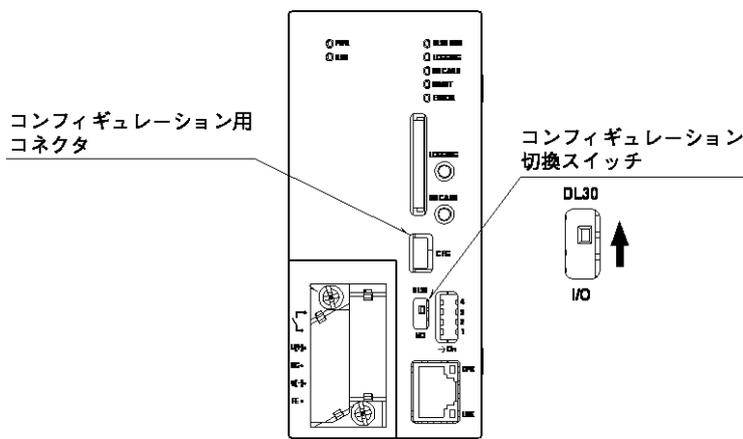
2.3.1 Web ロガー2 用コンフィギュレータソフトウェア : DL30GCFG

1. インストール

DL30GCFG を弊社のホームページよりダウンロードし、任意のフォルダに解凍するだけでインストールは完了します。必要に応じて、デスクトップなどに解凍した DL30GCFG.exe へのショートカットを作ってください。

2. DL30GCFG の起動

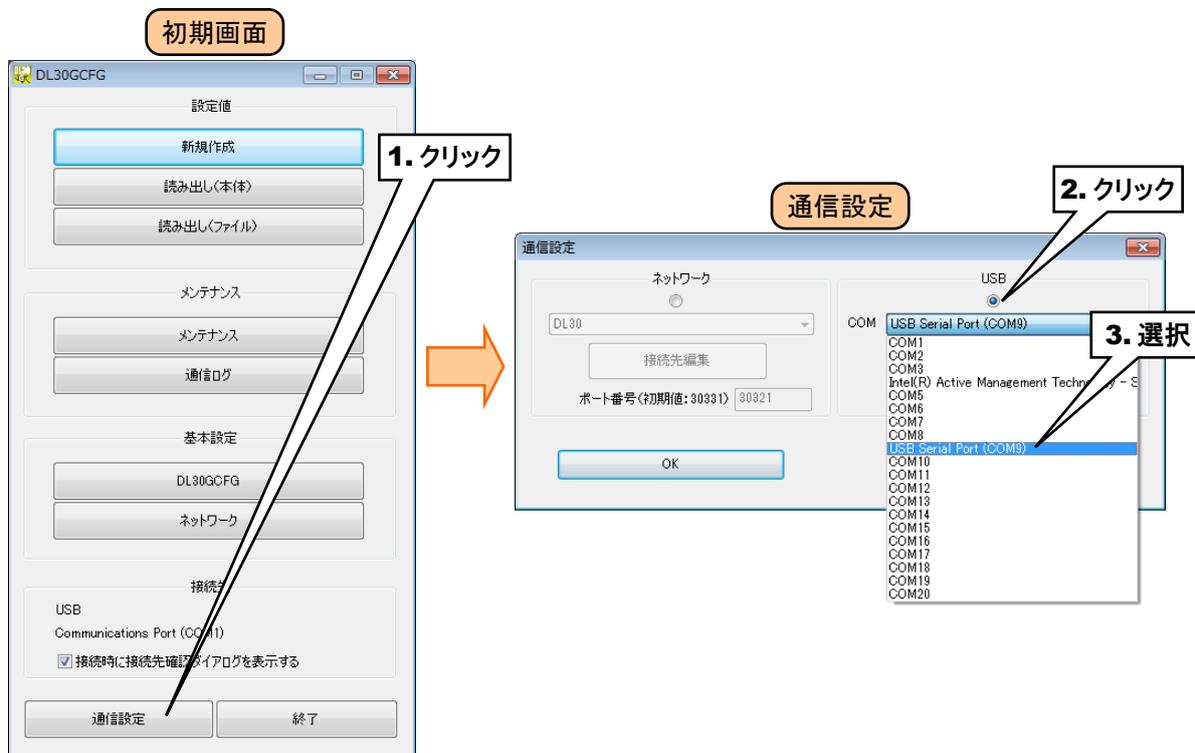
- ① Web ロガー2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② Web ロガー2 の電源を投入します。
- ③ パソコンと Web ロガー2 を USB ケーブルで接続します。

DL30-G には FTDI 社のチップが使用されています。DL30GCFG と DL30-G との接続には PC にドライバソフトが必要です。専用のドライバソフトを PC にインストールする事で PC に新しいシリアルポートが増設され、増設されたシリアルポートを COM ポートとして選択してください。インターネットに接続された PC の場合、DL30-G に USB ケーブルで接続した際に Windows アップデートの機能で自動的にドライバソフトがインストールされます。

- ④ DL30GCFG を起動し、[通信設定]ボタンをクリックしてください。「通信設定」画面が表示されます。
- ⑤ ラジオボタンを「USB」に設定します。Web ロガー 2 と接続して増設された「USB Serial Port」の COM ポートを選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



特記事項

- 自動的にドライバソフトがインストールされず、「USB Serial Port」が選択肢にない場合は、弊社のホームページよりドライバをダウンロードして、インストールしてください。
- 増設される「USB Serial Port」はパソコンにより異なります。

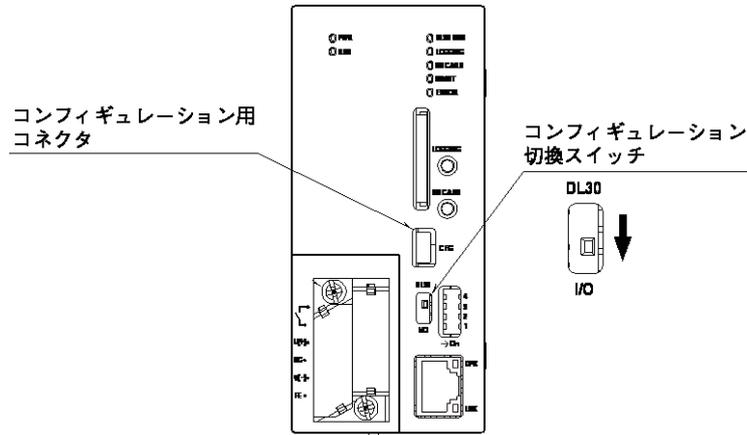
2.3.2 入出力カード用コンフィギュレータソフトウェア：R30CFG

1. インストール

R30CFG の取扱説明書を参照して、インストールしてください。

2. R30CFG の起動

- ① Web ログ-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「I/O」に設定します。



- ② Web ログ-2 の電源を投入します。
- ③ パソコンと Web ログ-2 を USB ケーブルで接続します。
- ④ R30CFG を起動し、DL30GCFG で選択した「USB Serial Port」の COM ポートを使用するように設定してください。詳細は R30CFG の取扱説明書をご覧ください。

2.4 基本的な動作および用語についての解説

| 用語 | 解説 |
|-------------|--|
| チャンネル CH | <p>Web ロガー2 には、5 種類の入力チャンネル、2 種類の出力チャンネルと、デジタル出力グループが定義されています。入出力信号は、すべて符号化されたデジタルデータとなっています。</p> <p>AI: アナログ入力 (16 ビット 符号あり整数、符号なし整数) DI: デジタル入力 (1 ビット) PI: パルス入力 (32 ビット 符号なし整数、符号あり整数、浮動小数点) MA: 演算入力 (32 ビット 浮動小数点) MD: 演算入力 (1 ビット) AO: アナログ出力 (16 ビット 符号あり整数) DO: デジタル出力 (1 ビット) GDO: デジタル出力グループ</p> |
| ペン | <p>トレンド、データロギング、帳票で使用します。</p> <p>トレンドで波形を記録する場合、データロギングする場合、帳票データを作成する場合は、チャンネルをペンに割り付ける必要があります。</p> |
| 領域遷移 | <p>AI、PI、MA については、入力値が取り得る範囲を最大 5 つの領域に分割することができます。入力値が変化して領域が変化することを、領域遷移と呼んでいます。</p> <p>DI、MD の場合は ON/OFF しかありませんので、入力信号の変化が領域遷移に相当します。</p> |
| イベント | 「領域遷移が発生した」という情報を指します。 |
| トレンド | ペンに割り付けられ、ロギングされた波形データを指します。 |
| ロギングデータ | ペンに割り付けたチャンネルの、時刻ごとの入出力値の履歴を指します。 |
| イベントデータ | <p>イベントログ、システムログ、通信ログ、スケジュールログの総称です。</p> <p>イベントログ: 発生したイベントを時間順に並べたデータ システムログ: 内部システムの動作を時間順に並べたデータ 通信ログ: 通信結果を時間順に並べたデータ スケジュールログ: 実行したスケジュールや変更した内容を時間順に並べたデータ</p> |
| 帳票データ | ペンに割り付けたチャンネルの入力値を日ごと、月ごと、年ごとにまとめたデータを指します。 |
| 内部メモリ | Web ロガー2 がデータを記録する時、トレンド・ロギングデータ・イベントデータ・帳票データを本体内部の不揮発メモリに記録します。このメモリのことを内部メモリと呼んでいます。 |
| サンプリング周期 | ロギングする入出力値を取得する周期です。サンプリング周期は 1 秒に固定されています。 |
| サンプリング間隔 | ロギングデータ、帳票データに入出力値を記録する間隔です。サンプリング周期で取得したデータをサンプリング間隔毎に演算して記録します。 |
| フォーム番号 | メールの件名、本文、宛先等の組合せを「フォーム」として保存します。このフォームを区別するための番号をフォーム番号と呼んでいます。 |

3. 設定

3.1 設定の流れ

Web ログャー2 でロギングを開始する前に、下記の手順で設定を行います。



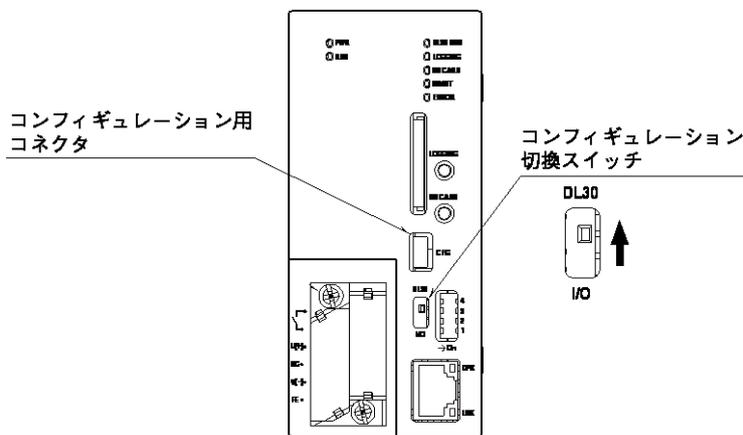
※弊社ホームページの「よくあるご質問 (FAQ)」もあわせて参照ください。

3.2 初回起動時の設定

本製品はカレンダー用 IC のバックアップに使用している電池の消耗を防ぐため、工場出荷時にカレンダー時計のバックアップを無効に設定しています。このため、初期状態では正常な時刻で動作しません。

設定用ディップスイッチのスイッチ 4 が OFF に設定されている場合、カレンダー時計のバックアップが無効に設定されていますので、以下の手順で、本体時刻を修正してください。

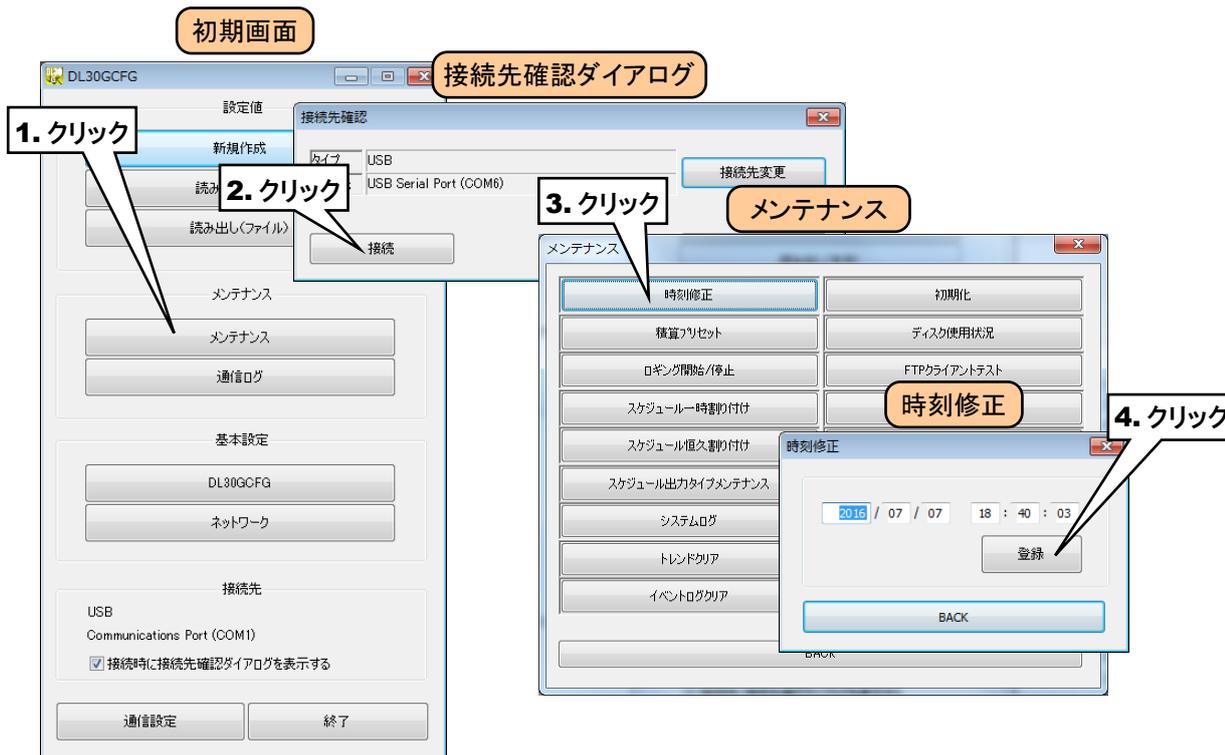
- ① Web ログ-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



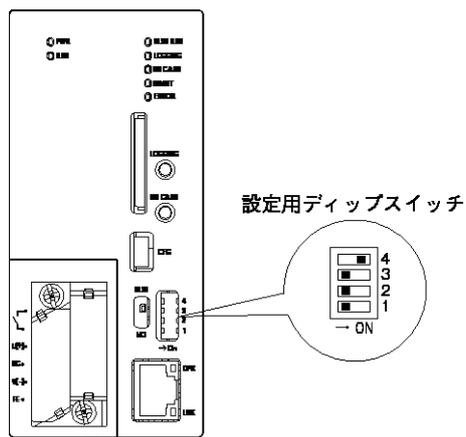
- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ログ-2 を USB ケーブルで接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [メンテナンス]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。「接続先確認ダイアログ」を表示させないようにするには、「3.15.1 DL30GCFG の設定」をご覧ください。
- ⑤「メンテナンス」画面が表示されます。[時刻修正]ボタンをクリックしてください。

ご使用中のパソコンの現在時刻が初期表示されますので、設定時刻を入力して[登録]ボタンをクリックしてください。

Web ログ-2 のカレンダー用 IC に設定時刻が反映されます。



⑥ 次に、設定用ディップスイッチのスイッチ 4 を ON に設定し、カレンダー時計電池バックアップを有効にします。

**ご注意**

- カレンダー時計電池バックアップが有効に設定されていて、正常な時刻で起動しない場合は、電池が消耗している可能性があります。その場合は弊社カスタマセンターまで連絡してください。

3.3 ネットワークの設定

Web ロガー2 は、簡易 Web サーバ機能を持っています。これにより、パソコンやタブレット端末、スマートフォンを用いた遠隔監視が可能となります。

また、ネットワークを経由しての設定変更や、FTP サーバ機能を使用してパソコンから Web ロガー2 内のデータの転送や削除が可能です。

Web ロガー2 をネットワーク経由で接続する方法は、下記の2種類があります。

ご使用の環境に合わせて適切な設定をしてください。

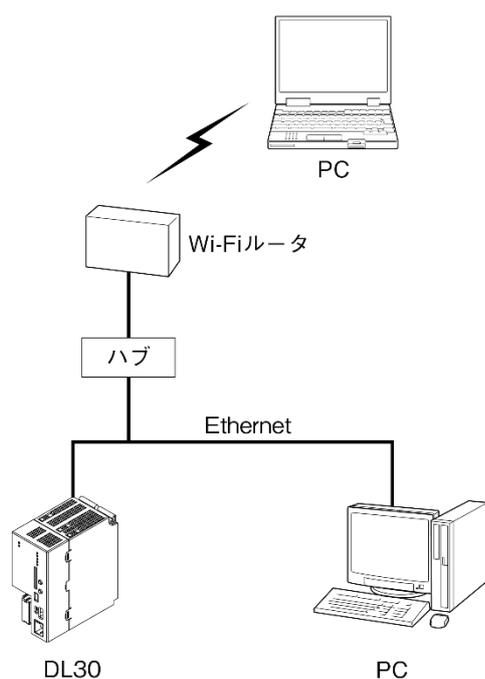
■ローカルネットワークで接続する(LAN)

1 台の Web ロガー2 を構内 LAN に接続し、同ネットワークに接続された端末にて監視する方式です。

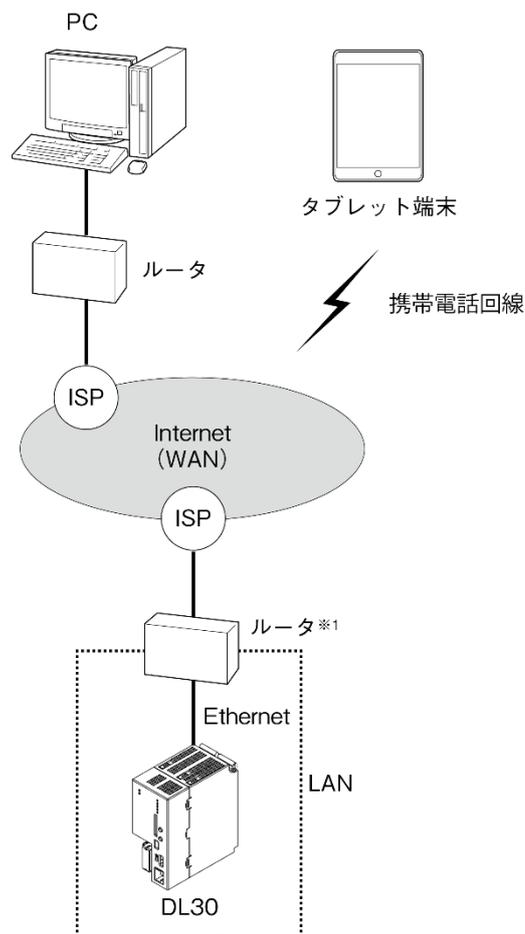
■インターネットを経由して接続する(WAN)

1 台の Web ロガー2 をブロードバンドルータに接続し、インターネットを経由して遠隔監視を行う方式です。

■ローカルネットワークで接続する (LAN)



■インターネットを経由して接続する (WAN)



※1、D.DNSサービスを利用するか固定IPアドレスが必要となります。

3.3.1 ローカルエリアネットワークで接続する (LAN)

ご使用になる Web ログ-2 のサーバ機能により、下表のとおり設定してください。

なお、設定内容に関してはネットワーク管理者にご相談ください。

| ご使用サーバ機能 | Web ログ-2 のネットワーク設定 |
|--|----------------------|
| 簡易 Web サーバ | IP アドレスを手動で設定してください。 |
| FTP サーバ Web ログ-2 のデータを転送したり削除したりします | |
| メンテナンス DL30GCFG による設定をネットワーク経由で行います | |

3.3.2 インターネットを経由して接続する (WAN)

ご使用になる Web ログ-2 のサーバ機能により、下表のとおり設定してください。

なお、ルータの設定方法については、ご使用のルータの取扱説明書をご覧ください。

| ご使用サーバ機能 | Web ログ-2 のネットワーク設定 | ルータ設定 |
|--|----------------------|---|
| 簡易 Web サーバ | IP アドレスを手動で設定してください。 | 固定 IP アドレスもしくはダイナミック DNS のご契約が必要です。 外部からの HTTP パケット(TCP ポート 80: DL30GCFG から変更可能)を、Web ログ-2 に設定した IP アドレスに通すように設定してください。 |
| FTP サーバ Web ログ-2 のデータを転送したり削除したりします | IP アドレスを手動で設定してください。 | 固定 IP アドレスもしくはダイナミック DNS のご契約が必要です。 外部からの FTP パケット(FTP コントロールポート 21 と FTP データポート 45967~45970)を、Web ログ-2 に設定した IP アドレスに通すように設定してください。 |
| メンテナンス DL30GCFG による設定をネットワーク経由で行います | IP アドレスを手動で設定してください。 | 固定 IP アドレスもしくはダイナミック DNS のご契約が必要です。 外部からの DL30GCFG パケット(TCP ポート 30341: DL30GCFG から変更可能)を、Web ログ-2 に設定した IP アドレスに通すように設定してください。 |

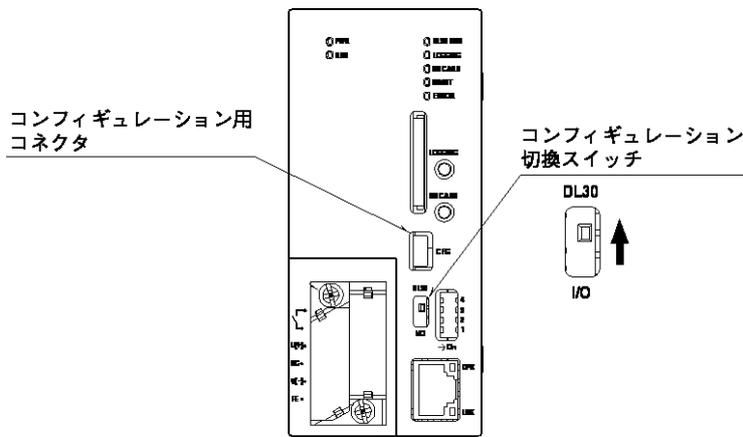
特記事項

- DHCP にも対応しています。
- VPN のご使用をおすすめします。

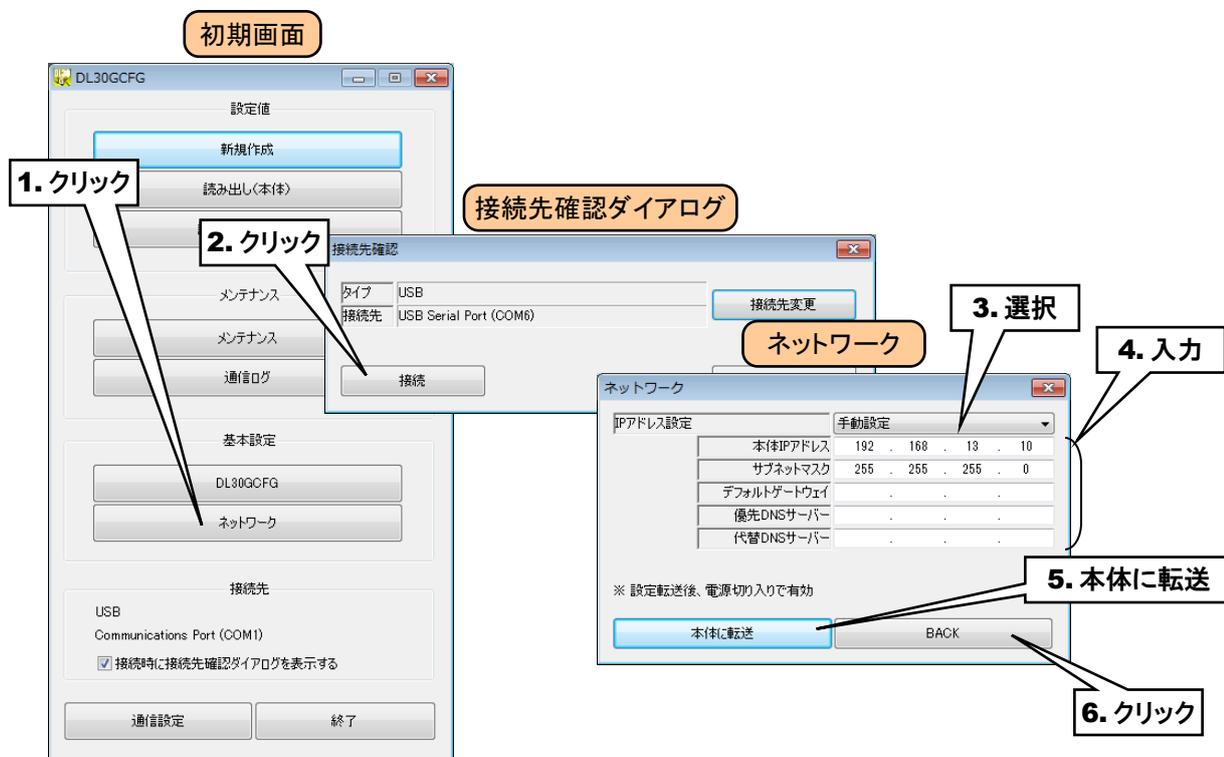
3.3.3 IP アドレスを設定する

DL30GCFG を使って、ネットワークの設定をします。

- ① Web ロガー2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② パソコンと Web ロガー2 を USB ケーブルで接続します。
- ③ DL30GCFG を起動し、[ネットワーク]ボタンをクリックしてください。
- ④ 「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ 「ネットワーク」画面が表示されるので、固定 IP アドレスを設定する場合は「手動設定」を選択し、IP アドレス等を設定してください。
- ⑥ [本体に転送]ボタンをクリックすると、IP アドレス等が Web ロガー2 に転送されます(この時点ではまだ IP アドレスは変更されません)。
[BACK]ボタンをクリックして「初期画面」に戻ってください。



| 設定項目 | 内 容 |
|-----------------|--|
| IP アドレス設定 | <ul style="list-style-type: none">●手動設定 本体 IP アドレスなどを手動で設定します。●自動設定 (DHCP) 本体 IP アドレスなどの情報を、DHCP サーバから取得して自動で設定します。自動設定 (DHCP) を選択すると、本体 IP アドレスなどを手動で設定できなくなります。 |
| 本体 IP アドレス | Web ロガー2 の IP アドレスを設定します。 |
| サブネットマスク | サブネットマスクを設定します。 |
| デフォルト ゲートウェイ | デフォルトゲートウェイの IP アドレスを設定します。 |
| 優先 DNS サーバー | 優先 DNS サーバの IP アドレスを設定します。 |
| 代替 DNS サーバー | 代替 DNS サーバの IP アドレスを設定します。 |

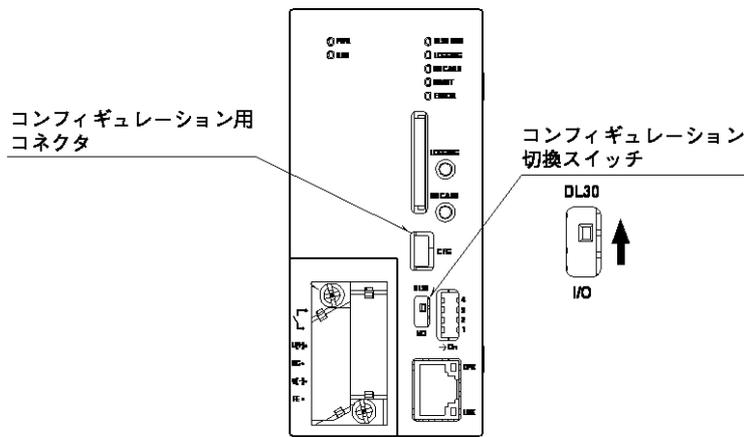
⑦ Web ロガー2 の電源をいったん切って再投入するか、再起動すると、転送した IP アドレスが有効になります。

→ 6.1.218 本体再起動

3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする（ネットワーク接続権限）

ネットワークを経由して、DL30GCFG による設定が可能です。以下の手順により、DL30GCFG を設定してください。

- ① Web ロガー-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② パソコンと Web ロガー-2 を USB ケーブルで接続します。
- ③ DL30GCFG を起動し、[DL30GCFG]ボタンをクリックしてください。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー-2 から設定情報を読み込み、「DL30GCFG」画面が表示されます。ここで、以下のように設定してください。

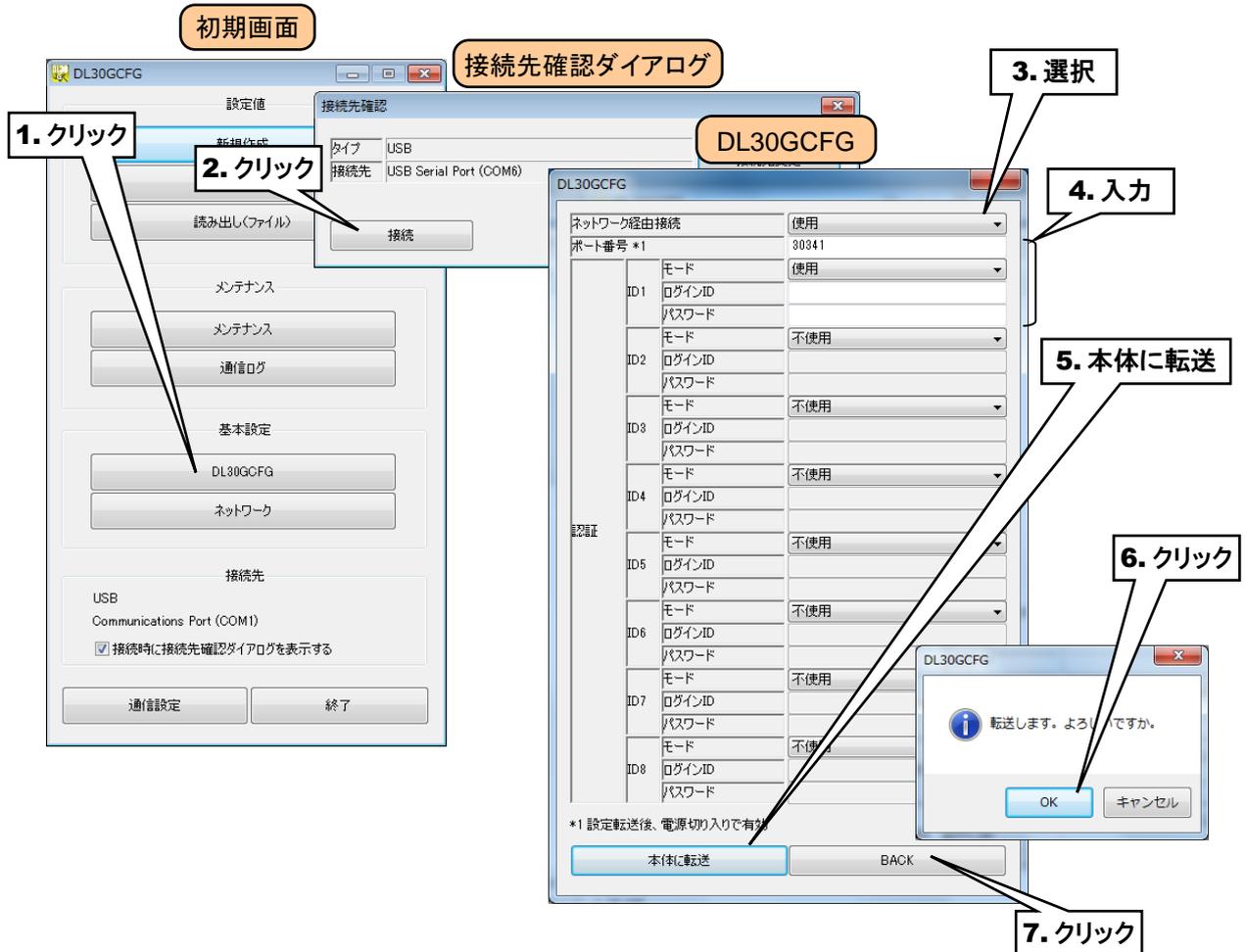
| 設定項目 | 内容 | 工場出荷時設定 |
|------------|--|------------------------|
| ネットワーク経由接続 | ネットワーク経由で DL30GCFG を接続する場合は、「使用」に設定してください。 | 不使用 |
| ポート番号 | 0～65535 の間で設定してください。 | 30341 |
| モード | ネットワーク経由で接続する場合は、少なくとも1つの ID を「使用」に設定してください。 | ID1 は「使用」 その他は「不使用」 |
| ログイン ID | 半角英数字 16 文字以内(なしの場合は空白)で設定してください。 | admin |
| パスワード | 半角英数字 16 文字以内(なしの場合は空白)で設定してください。 | admin |

※ ログイン ID・パスワードは、8 つまで設定できます。

特記事項

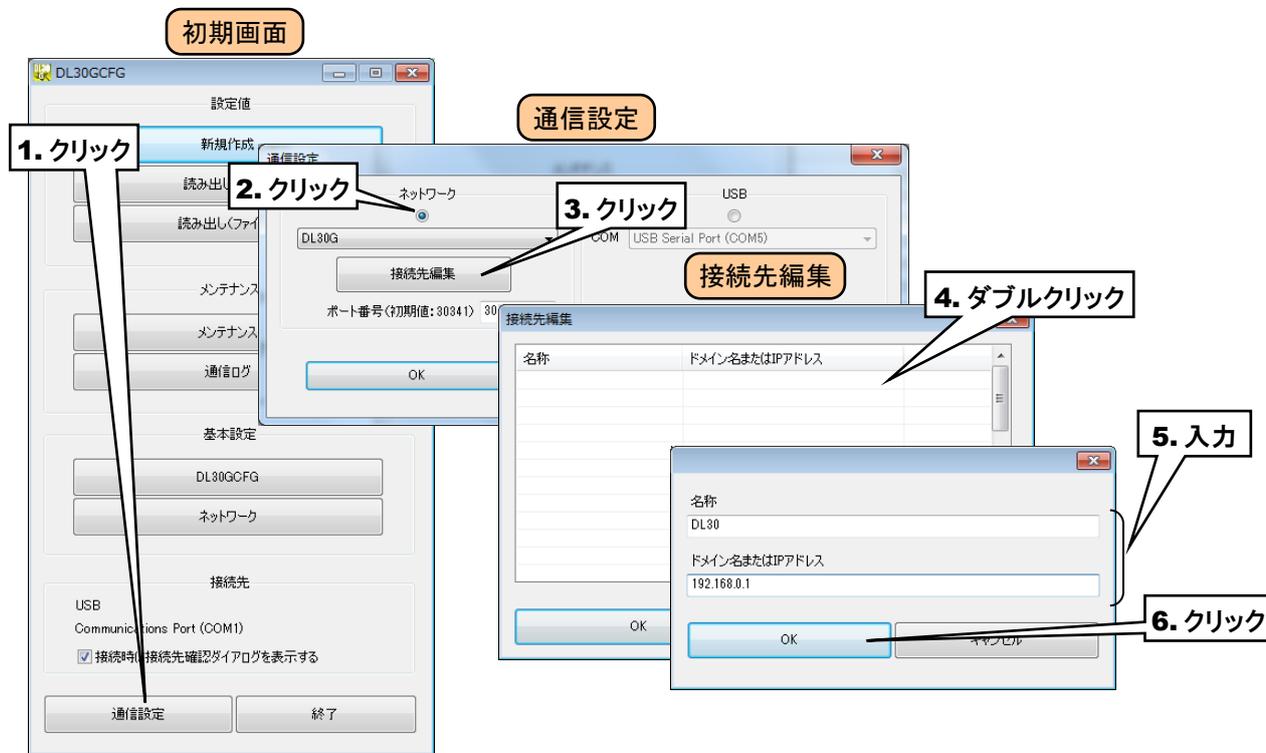
- 登録したログイン ID とパスワードは、ネットワーク経由で DL30GCFG を接続する以外にも MA、MD、AO、DO、GDO を操作する場合（→ 4.2.2 操作）の WEB 画面へのログインや、WEB 画面からの設定変更（→ 4.9 設定変更）やメンテナンス（→ 6.2 WEB 画面からのメンテナンス）をするときのログイン ID とパスワードとして使用されます。
- ネットワーク経由接続が「不使用」の場合でも、モードが「使用」のログイン ID とパスワードは、AO と DO の操作や WEB 画面からの設定変更やメンテナンスをするときのログイン ID とパスワードとして有効です。
- ログイン ID・パスワードは初期値のまま使用しないでください。
- パスワードの定期的な変更をおすすめします。

- ⑥ [本体に転送]ボタンをクリックして、設定内容を Web ログー2 に転送します。
 [BACK]ボタンをクリックして「初期画面」に戻ってください。

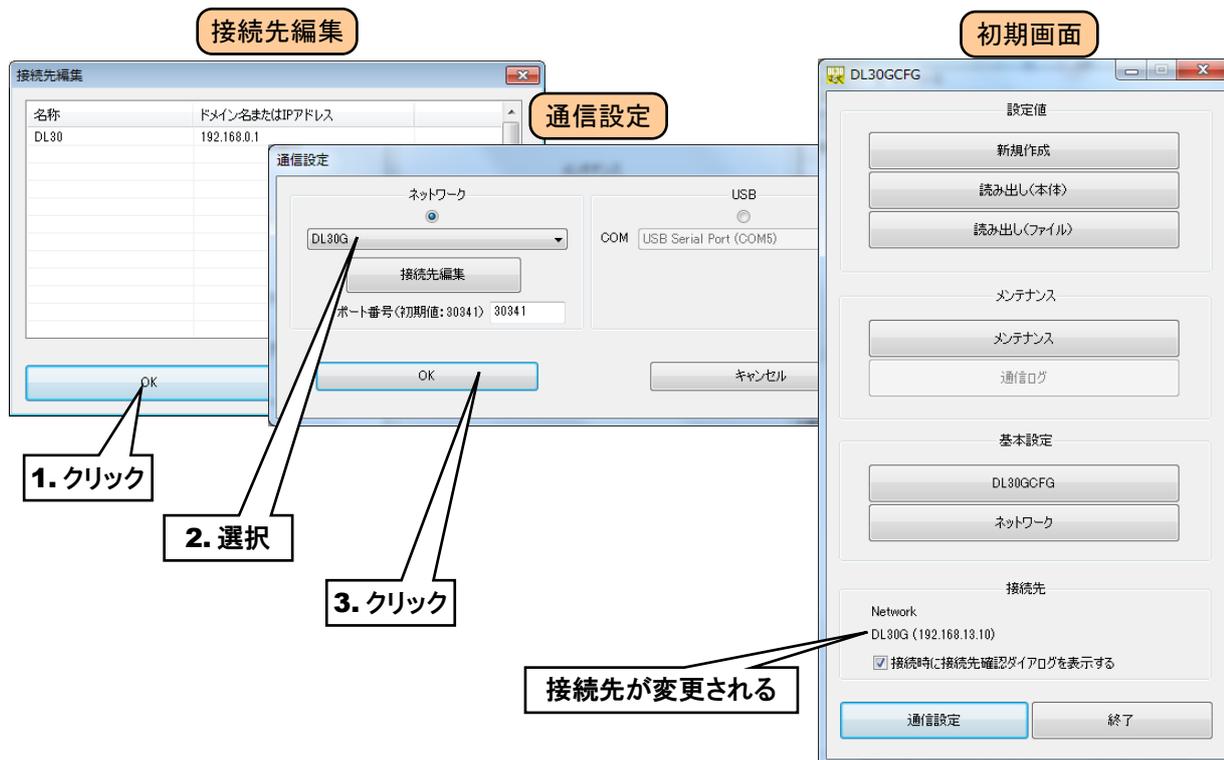


- ⑦ ポート番号を変更した場合は、Web ログー2 の電源をいったん切って再度電源を投入すると、転送した設定が有効になります。

- ⑧ 「初期画面」の[通信設定]ボタンをクリックすると、「通信設定」画面が表示されます。ラジオボタンを「ネットワーク」に設定し、[接続先編集]ボタンをクリックすると、「接続先編集」画面が表示されます。
- ⑨ 登録する接続先の行をダブルクリックすると、登録用のダイアログが表示されますので、名称と接続先(ドメイン名または IP アドレス)を設定し、[OK]ボタンをクリックしてください。
接続先を、32 箇所まで登録できます。



- ⑩ 「接続先編集」画面に入力した内容が登録されていることを確認後、[OK]ボタンをクリックしてください。
- ⑪ 登録した接続先が「通信設定」画面の選択肢に追加されるので、それを選択してください。
- ⑫ [OK]ボタンをクリックし初期画面に戻り、接続先が表示されていることを確認してください。



- ⑬ 以後は、USB 接続のときと同じようにご使用いただけます。接続時にダイアログが表示されますので、⑤で設定したログイン ID とパスワードを入力してください。

ご注意

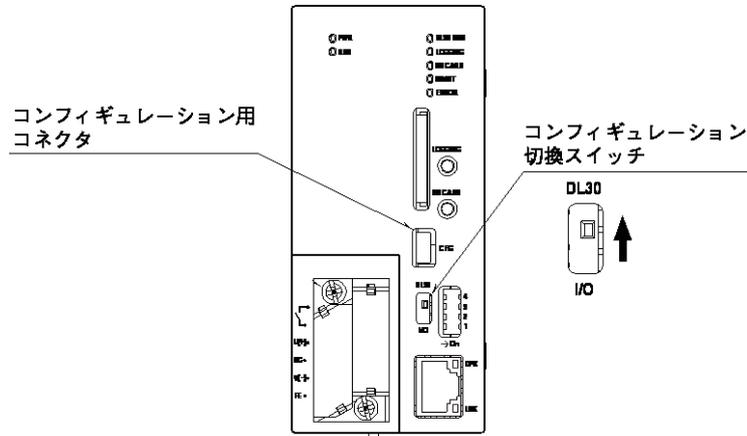
- ネットワーク経由では、基本設定（DL30GCFG、ネットワーク）は参照のみ可能です。

3.4 システムの設定

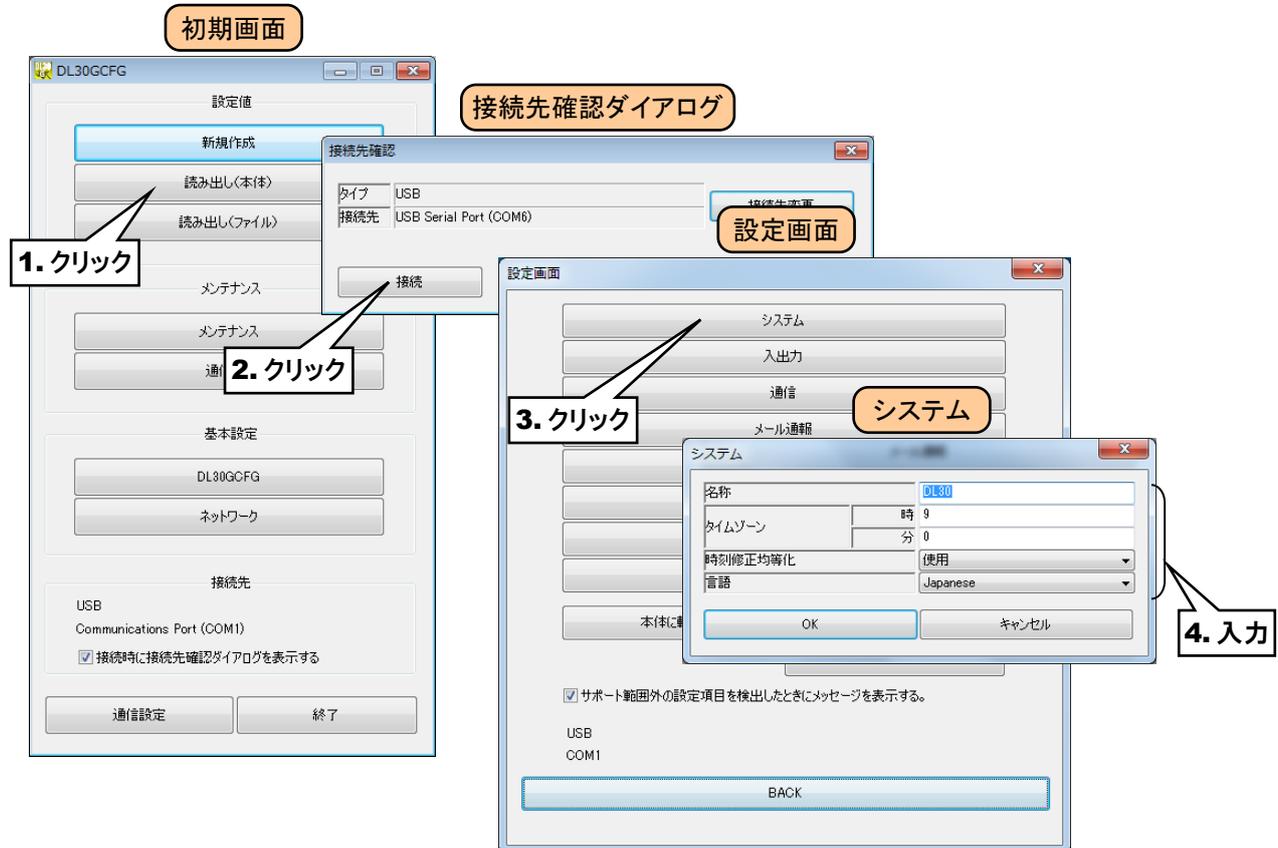
3.4.1 名称、タイムゾーン、時刻修正均等化、言語

システムの名前やコメントを任意に設定して WEB 画面に表示させることができます。

- ① Web ロガー2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。
- ⑥ [システム]ボタンをクリックすると、「システム」画面が表示されます。



以下を参考に、名称等を設定してください。

1. 名称

名称を、32 文字以内で設定してください。この名称は WEB 画面にも表示されます。



2. タイムゾーン

タイムゾーンを設定してください。時: (-12~13)、分: (0~59)

日本時間は「+09:00」です。

3. 時刻修正均等化

ロギング中に時刻修正を行った場合に、連続した時刻となるように、時刻修正を一定時間に均等化して行うことができます。均等化の処理を有効にする場合は「使用」に設定してください。

時刻修正均等化を「使用」に設定した場合の時刻修正は、下記ようになります。

■0~-10 秒以内の修正

修正後の現在時刻がロギング中時刻に追いつくまで、サンプリング周期を長くします。追いついた後は、サンプリング周期を元に戻します。

■0~10 秒以内の修正

足りないサンプル数のデータを補完します。また、ロギング中の時刻が修正後の現在時刻に追いつくまで、サンプリング周期を短くします。追いついた後は、サンプリング周期を元に戻します。

■上記以外

即反映させます。

特記事項

- 均等化処理中に再度時刻修正を実施した場合、下記のように動作します。
修正後の現在時刻と修正前の現在時刻との差が 10 秒以内、かつ修正後の現在時刻とロギング中時刻との差が 10 秒以内の場合、均等化処理を継続する。
それ以外の場合は、即反映させる。

ご注意

- SNTP を有効にする場合には、時刻修正均等化の処理を有効にしてください。

4. 言語

WEB 画面の表示を日本語または英語にします。

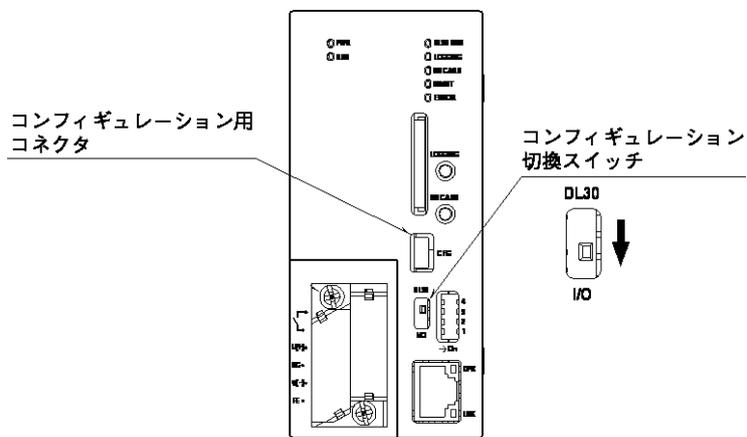
⑦設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。

3.5 接続する機器の設定

3.5.1 入出力カードの設定

次に、各カードを設定してください。設定には R30CFG を使用します。

- ① Web ロガー2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「I/O」に設定します。



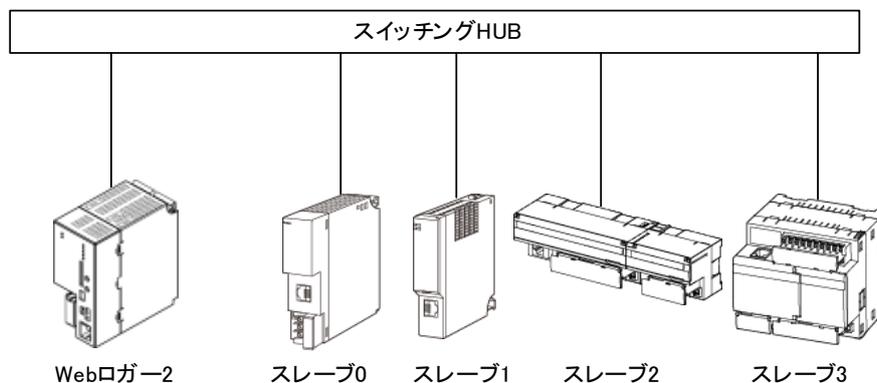
- ② R30CFG をインストールしたパソコンと Web ロガー2 を、USB ケーブルで接続します。
- ③ 「R30CFG 取扱説明書」を参考に、入出力カードのレンジ等に関する設定を行ってください。

ご注意

- ネットワーク経由で、入出力カードの設定はできません。

3.5.2 リモート I/O 機器の設定

Web ロガー2 の Modbus/TCP マスタ機能を用いて、Modbus/TCP スレーブ機能を持つリモート I/O 機器による入出力の拡張が可能です。



1 台の Web ロガー2 に対し、最大 64 台のリモート I/O 機器を接続できます。リモート I/O 機器(スレーブ 0～スレーブ 63)には、Web ロガー2 と重ならない個別の IP アドレスを設定してください。

■接続可能リモート I/O 機器

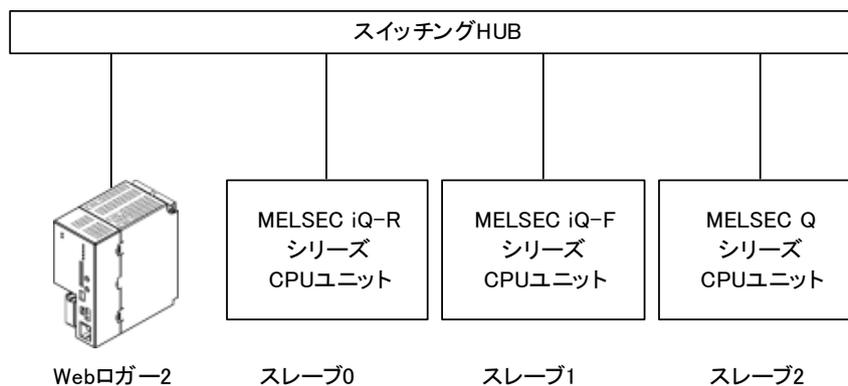
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| ・TR30-G | ・D3-NE2 | ・R9EWTU | ・73VR シリーズ |
| ・TR3EX | ・R3-NE1 | ・WL40EW2 | |
| ・DL8 シリーズ | ・R5-NE1 | ・IB10W2 | |
| ・GR8-EM | ・R6-NE1 | ・IB10W4 | |
| ・R30NE1 | ・R6-NE2 | ・IT シリーズ | |
| ・D3-NE1 | ・R7E シリーズ | ・72EM2-M4 | |

特記事項

- リモート I/O 機器の設定については、各製品の取扱説明書をご覧ください。
- WAN を経由して Web ロガー2 に接続する場合は VPN のご使用をおすすめします。

3.5.3 SLMP 対応機器の設定

Web ロガー2 の SLMP クライアント機能を用いて、SLMP 対応機器による入出力の拡張が可能です。



1 台の Web ロガー2 に対し、最大 64 台の SLMP 対応機器を接続できます。

SLMP 対応機器(スレーブ 0～スレーブ 63)には、Web ロガー2 と重ならない個別の IP アドレスを設定してください。

■接続可能 SLMP 対応機器

- ・MELSEC iQ-R シリーズ(三菱電機)
- ・MELSEC iQ-F シリーズ(三菱電機)
- ・MELSEC Q シリーズ(三菱電機)

■接続確認 SLMP 対応機器

- ・R04CPU
- ・FX5U-32M
- ・Q03UDECPU

■SLMP 対応 CPU ユニットとの接続について

Ethernet 接続された SLMP 対応機器への TCP/IP 接続が可能です。

DL30 と SLMP 機器が通信する場合は、SLMP 対応機器の相手機器接続構成設定にて、SLMP 接続機器を登録し、以下のとおりに設定してください。

交信データコード:バイナリ

交信手段:SLMP

プロトコル:TCP

IP アドレス:DL30GCFG のスレーブ設定にて設定した IP アドレス

ポート番号:DL30GCFG のスレーブ設定にて設定したポート番号

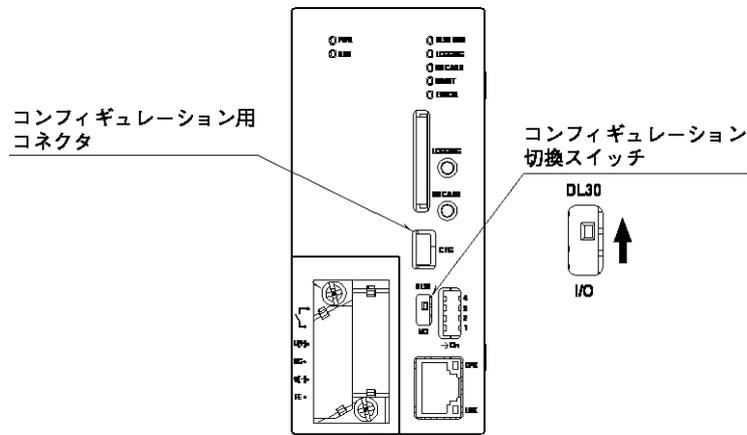
特記事項

- SLMP 対応機器の設定については、各製品の取扱説明書をご覧ください。
- WAN を経由して Web ロガー2 に接続する場合は VPN のご使用をおすすめします。

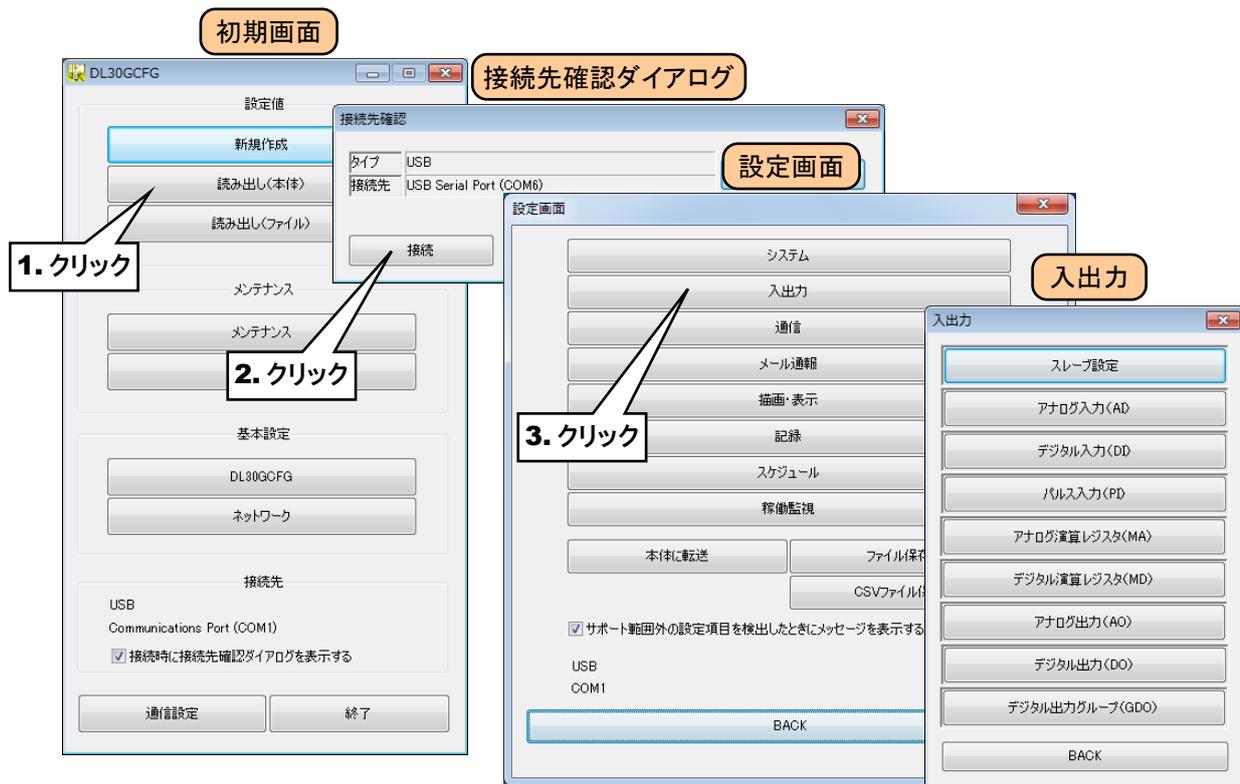
3.6 入出力の設定

入出力の設定を行います。設定には DL30GCFG を使用します。

- ① Web ロガー-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー-2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー-2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。
- ⑥ [入出力]ボタンをクリックします。「入出力」画面が表示されます。



特記事項

- DL30GCFG で実量値を設定する項目は、 $\pm 10,000,000,000$ の範囲で設定が可能です。また、小数点以下の桁数は画面を表示したときに表示される桁数まで入力できます。例えば、アナログ入力のスケール 0% は初期値が 0.000 なので「123.4567890」を入力すると、初期値 0.000 の小数点以下 3 桁に丸められ、「123.457」となります。(小数点以下 4 桁目を四捨五入します)

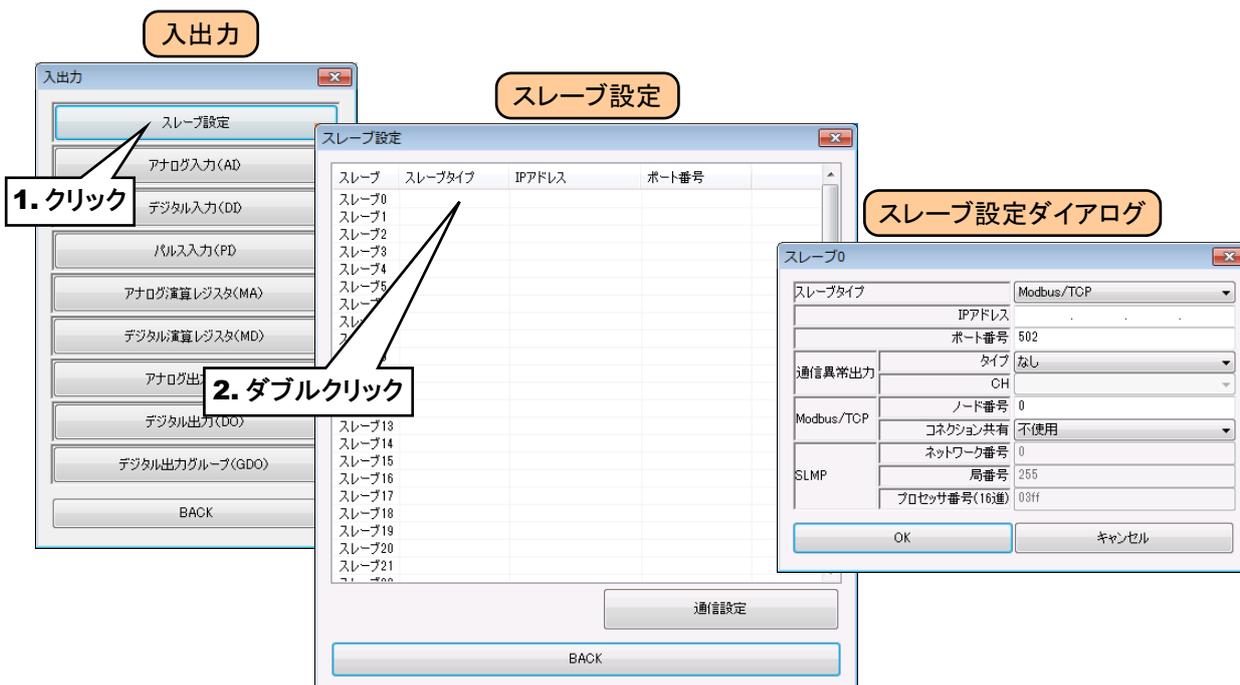
3.6.1 スレーブ設定

リモート I/O 機器、SLMP 対応機器と通信する場合は、スレーブごとに接続する機器の IP アドレス等を設定してください。

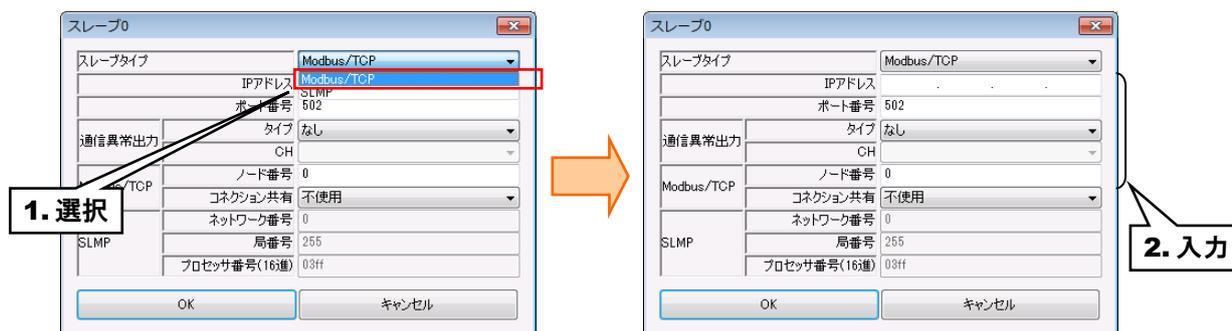
通信インターバル、タイムアウトについては、全スレーブ共通の設定となります。

1. リモート I/O 機器と接続する

- ① 「入出力」画面にて、[スレーブ設定]ボタンをクリックすると、「スレーブ設定」画面が表示されます。
- ② 設定するスレーブ番号の行をダブルクリックすると、「スレーブ設定ダイアログ」が表示されます。



- ③ スレーブタイプを「Modbus/TCP」に設定すると、IP アドレス等が入力できるようになります。
「3.5.2 リモート I/O 機器の設定」で接続したリモート I/O 機器の IP アドレス等を入力してください。[OK] ボタンをクリックすると設定が仮保存されます。



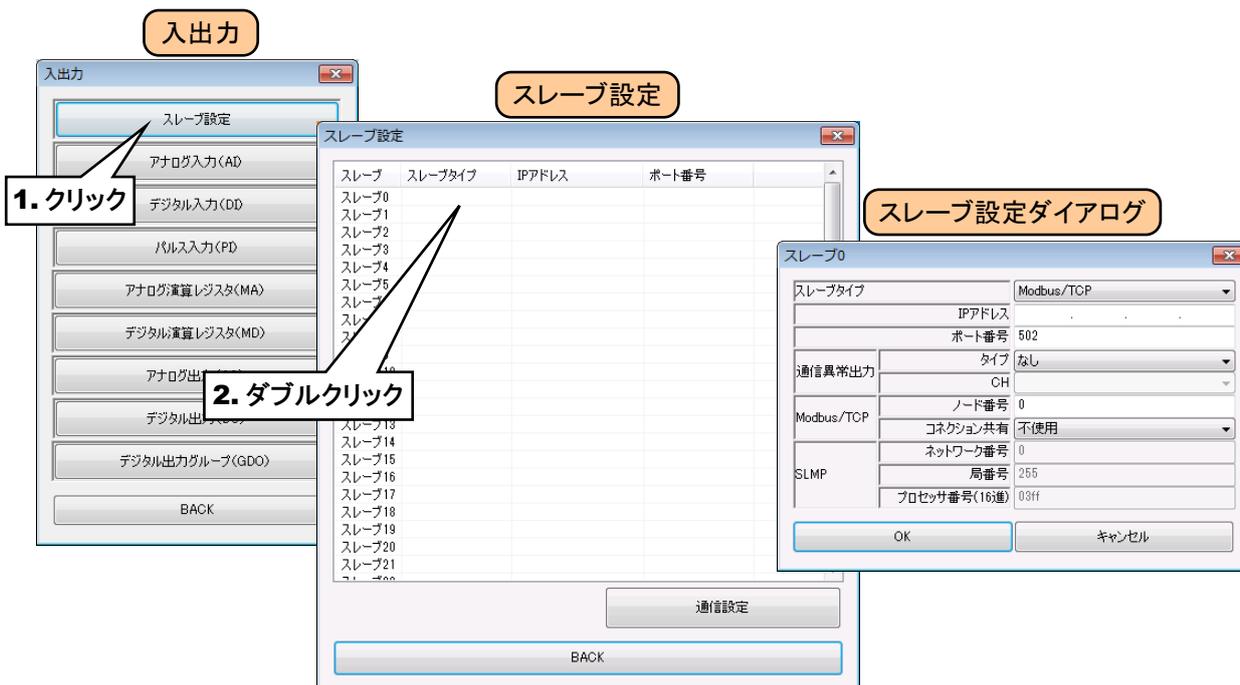
| 設定項目 | 内容 |
|----------|---|
| IP アドレス | IP アドレスを設定してください。 |
| ポート番号 | ポート番号を設定してください。 |
| 通信異常出力 | スレーブ毎に通信異常のエラー出力ができます。スレーブとの通信不能時は ON 状態を継続し、通信が復帰すると自動的にリセットします。 出力したいタイプを MD (デジタル演算レジスタ)、DO (デジタル出力)、GDO (デジタル出力グループ) から選択し、CH を設定してください。 |
| ノード番号 | リモート I/O 機器のノード番号を設定してください。 |
| コネクション共有 | コネクションを共有するスレーブを設定してください。 設定すると、共有先のスレーブのコネクションを使用してノードと通信をおこないます。 |

特記事項

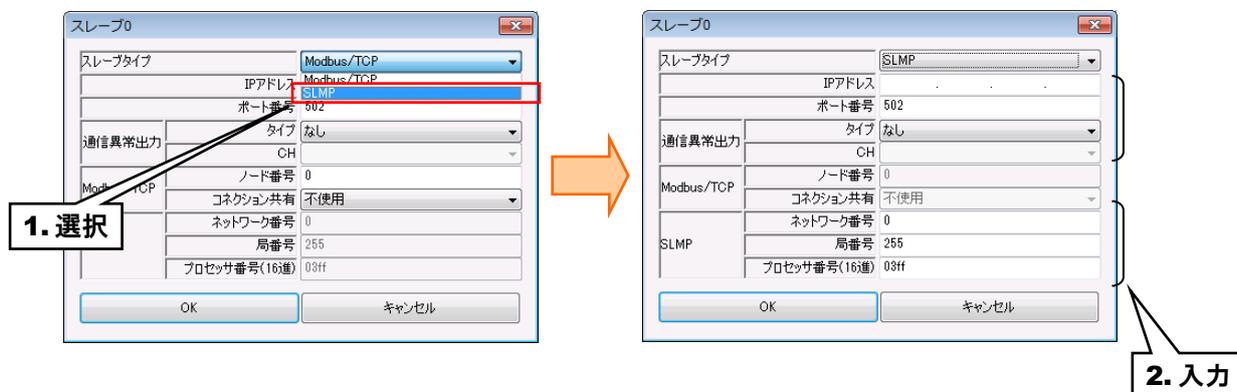
- 72EM2-M4 に Modbus-RTU (RS-485) で接続されているリモート I/O 機器を登録する場合、「IP アドレス」に 72EM2-M4 の IP アドレスを、「ノード番号」に Modbus-RTU のノード番号をそれぞれ設定してください。
GR8-EM の場合も同様に設定してください。
- 72EM2-M4 に接続されているノードを登録する場合、スレーブ設定で設定したスレーブ数のコネクションを確立します。そのため、接続数の上限が 72EM2-M4 のコネクション数の上限となります。
GR8-EM 等のゲートウェイ機器と接続する場合も同様となります。

2. SLMP 対応機器と接続する

① リモート I/O 機器の設定と同様に「スレーブ設定ダイアログ」を表示させてください。



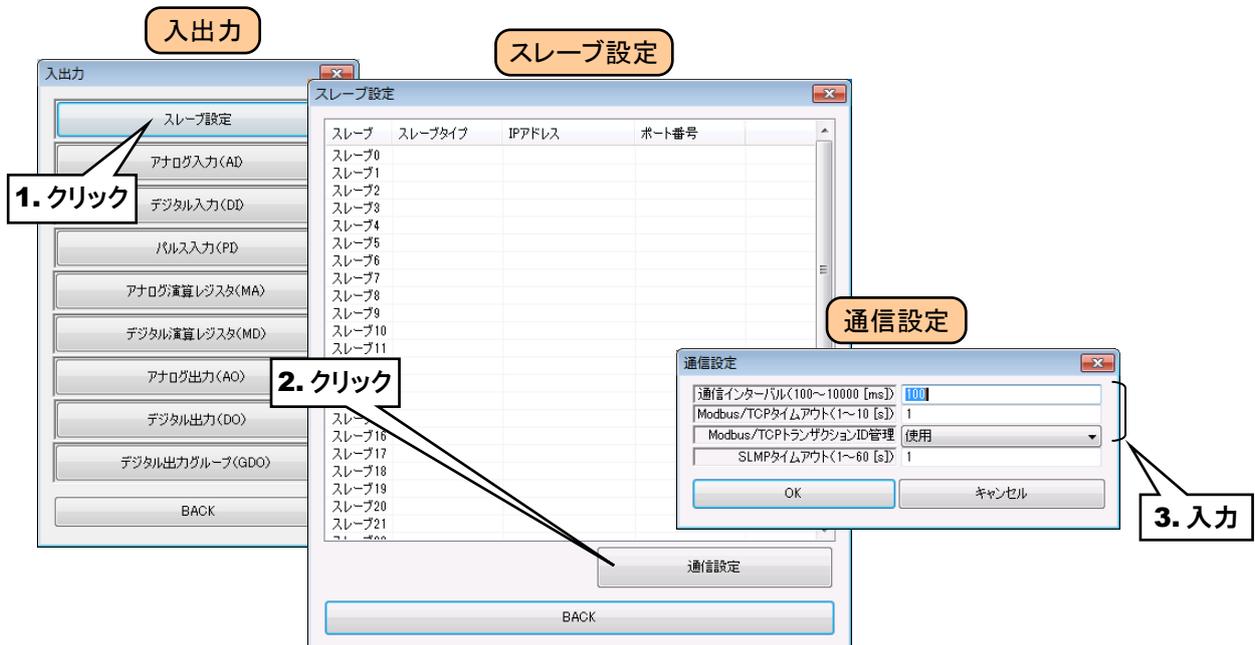
② スレーブタイプを「SLMP」に設定すると、IP アドレス等が入力できるようになります。
「3.5.3 SLMP 対応機器の設定」で接続した SLMP 対応機器の IP アドレス等を入力してください。[OK] ボタンをクリックすると設定が仮保存されます。



| 設定項目 | 内容 |
|----------|---|
| IP アドレス | IP アドレスを設定してください。 |
| ポート番号 | ポート番号を設定してください。 |
| 通信異常出力 | スレーブ毎に通信異常のエラー出力ができます。スレーブとの通信不能時は ON 状態を継続し、通信が復帰すると自動的にリセットします。 出力したいタイプを MD (デジタル演算レジスタ)、DO (デジタル出力)、GDO (デジタル出力グループ) から選択し、CH を設定してください。 |
| ネットワーク番号 | SLMP 対応機器のネットワーク番号を設定してください。 |
| 局番号 | SLMP 対応機器の局番号を設定してください。 |
| プロセッサ番号 | SLMP 対応機器のプロセッサ番号を設定してください。 |

3. 通信設定

- ① 「入出力」画面にて、[スレーブ設定]ボタンをクリックすると、「スレーブ設定」画面が表示されます。
- ② [通信設定]ボタンをクリックすると、「通信設定ダイアログ」が表示されます。



■通信インターバル

スレーブ単位の全チャンネル分の通信を1回分とし、この通信と通信の間の時間を設定してください。サンプリング周期とほぼ同値となります。



■Modbus/TCP タイムアウト

Modbus/TCP 通信時の、クエリーを送信し、応答が返ってくるまでの待ち時間を設定してください。

■Modbus/TCP トランザクション ID 管理

Modbus メッセージを ID で管理し想定外のメッセージを受信した場合に読み飛ばします。

■SLMP タイムアウト

SLMP 通信時の、クエリーを送信し、応答が返ってくるまでの待ち時間を設定してください。

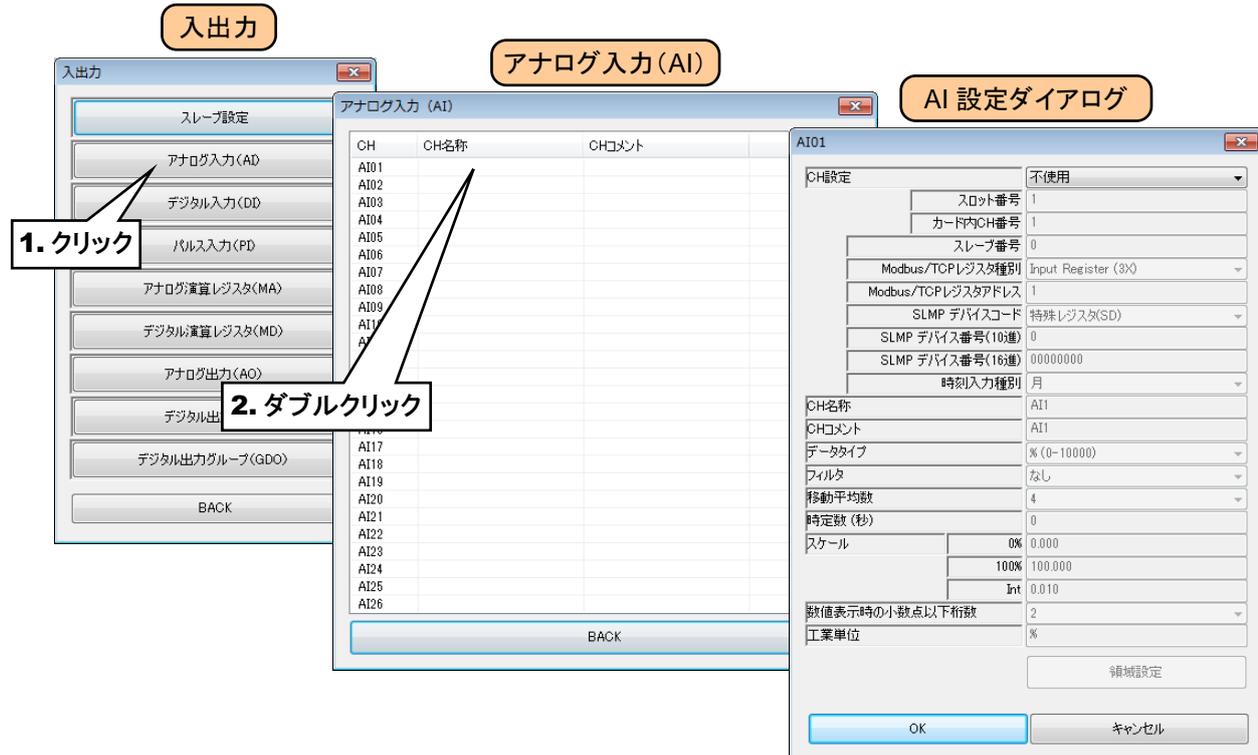
3.6.2 アナログ入力 (AI)

Web ロガー2 を用いて、最大 128 点のアナログ入力信号(AI1~AI128)の監視が可能です。

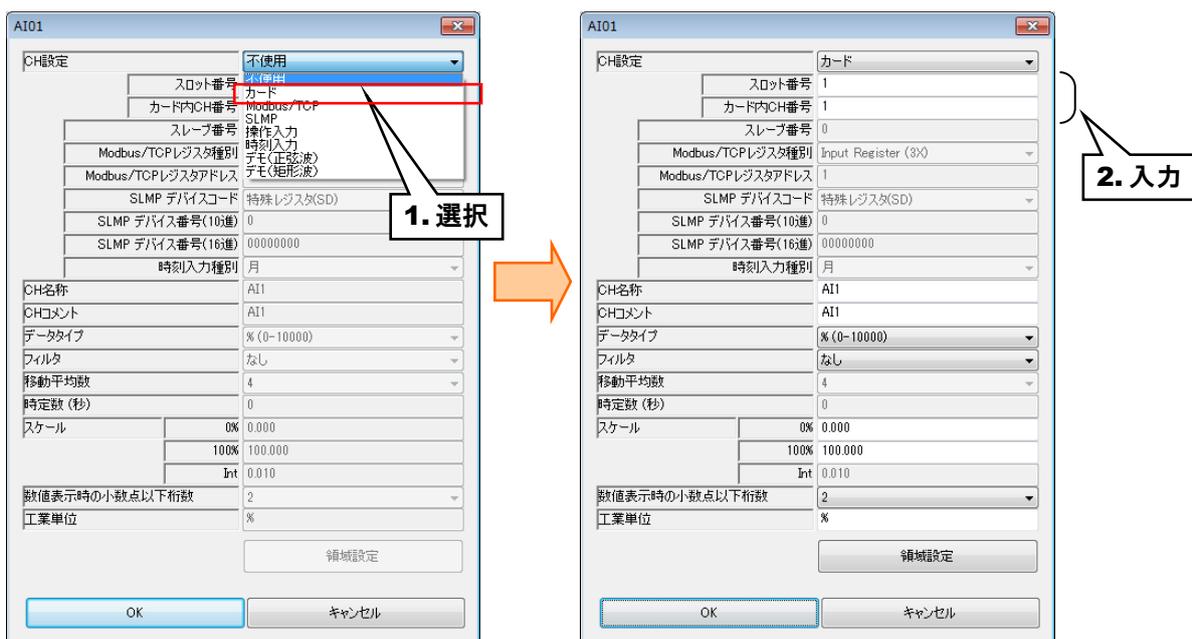
接続した入出力カードもしくはリモート I/O 機器、SLMP 対応機器のアナログ入力を、下記の手順に従い Web ロガー 2 に割り付けてください。

1. 入出力カードの AI への割り付け

- ① 「入出力」画面の[アナログ入力(AI)]ボタンをクリックすると、「アナログ入力(AI)」画面が表示されます。
- ② 設定する AI の行をダブルクリックすると、「AI 設定ダイアログ」が表示されます。



- ③ 「CH 設定」を「カード」に設定すると、「スロット番号」「カード内 CH 番号」を入力できるようになります。割り付ける CH の値を入力してください。



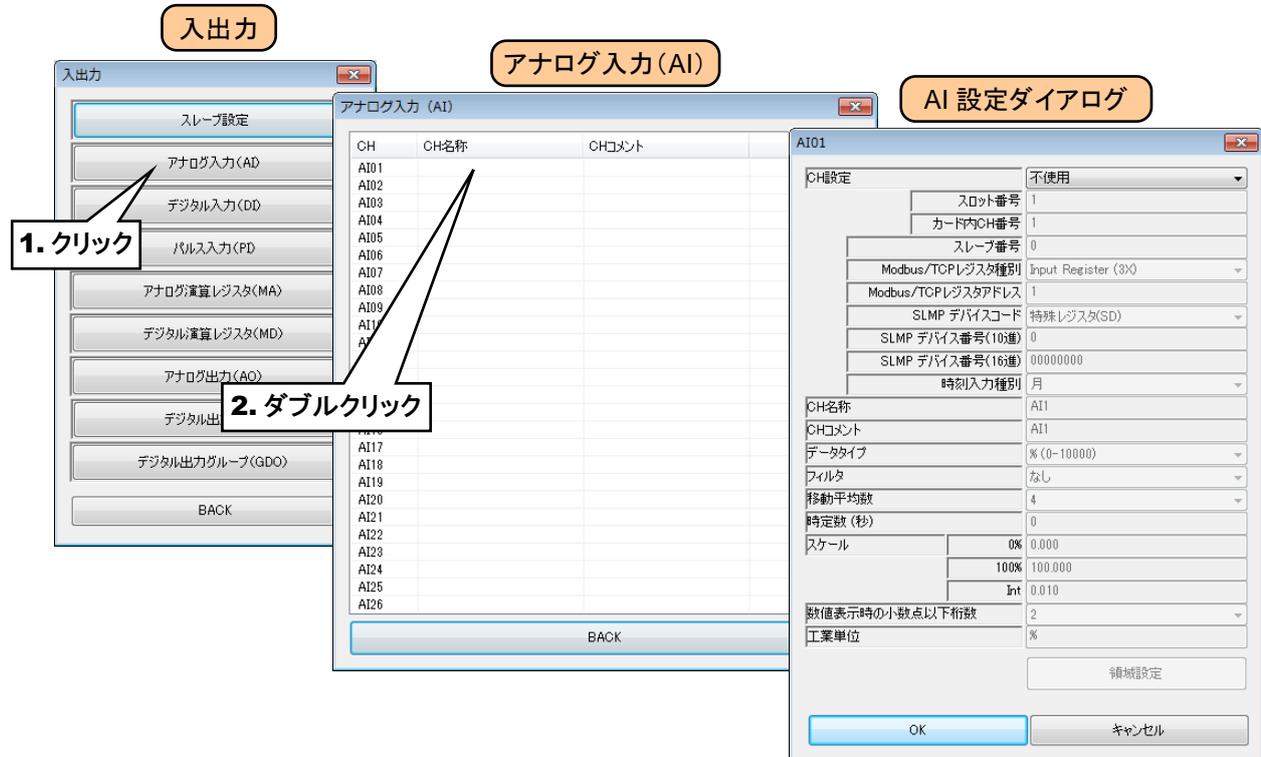
アナログ入力については、1 カード当たり 4ch までの割り付けが可能です。

| カード種別 | 対応カード | CH 番号 | スロット番号 | カード内 CH 番号 |
|----------|---------------------------------|-------|--------|------------|
| 2ch のカード | R30SV2 | CH1 | N | 1 |
| | R30US2 | CH2 | N | 2 |
| 4ch のカード | R30SV4 R30SVF4 | CH1 | N | 1 |
| | R30TS4 R30RS4 | CH2 | N | 2 |
| | R30MS4 R30US4 | CH3 | N | 3 |
| | R30CT4E R30GCIE1 R30GECT1 | CH4 | N | 4 |

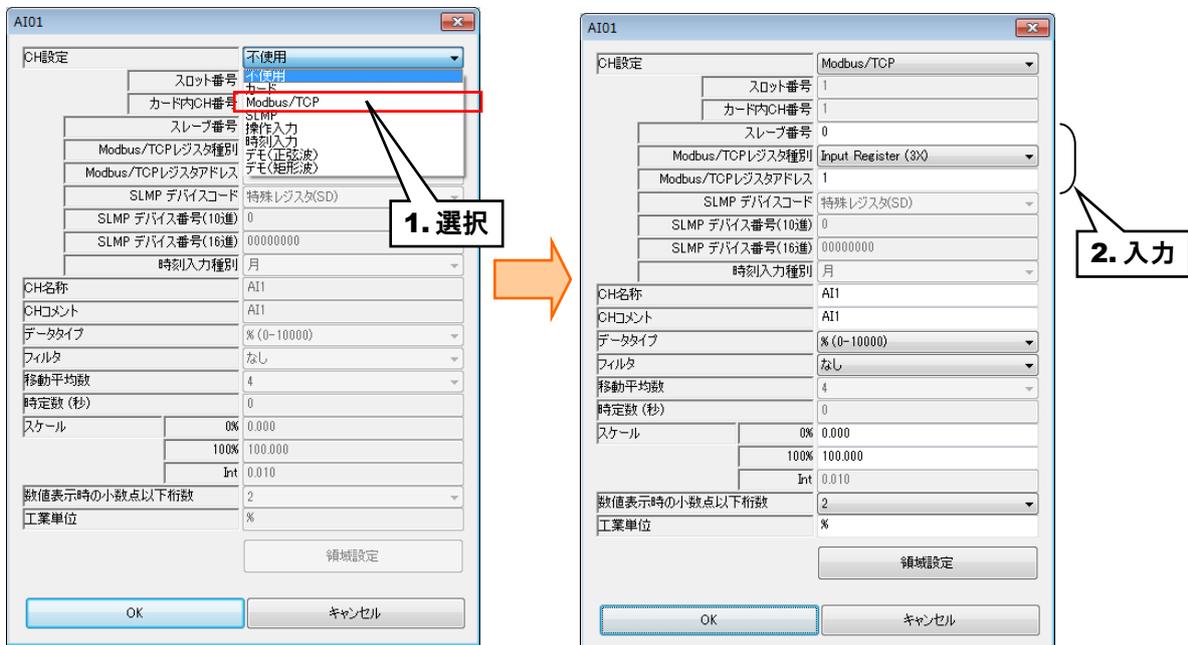
N:スロット番号

2. リモート I/O 機器の AI への割り付け

- ① 最初に、接続するリモート I/O 機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に、「AI 設定ダイアログ」を表示させてください。



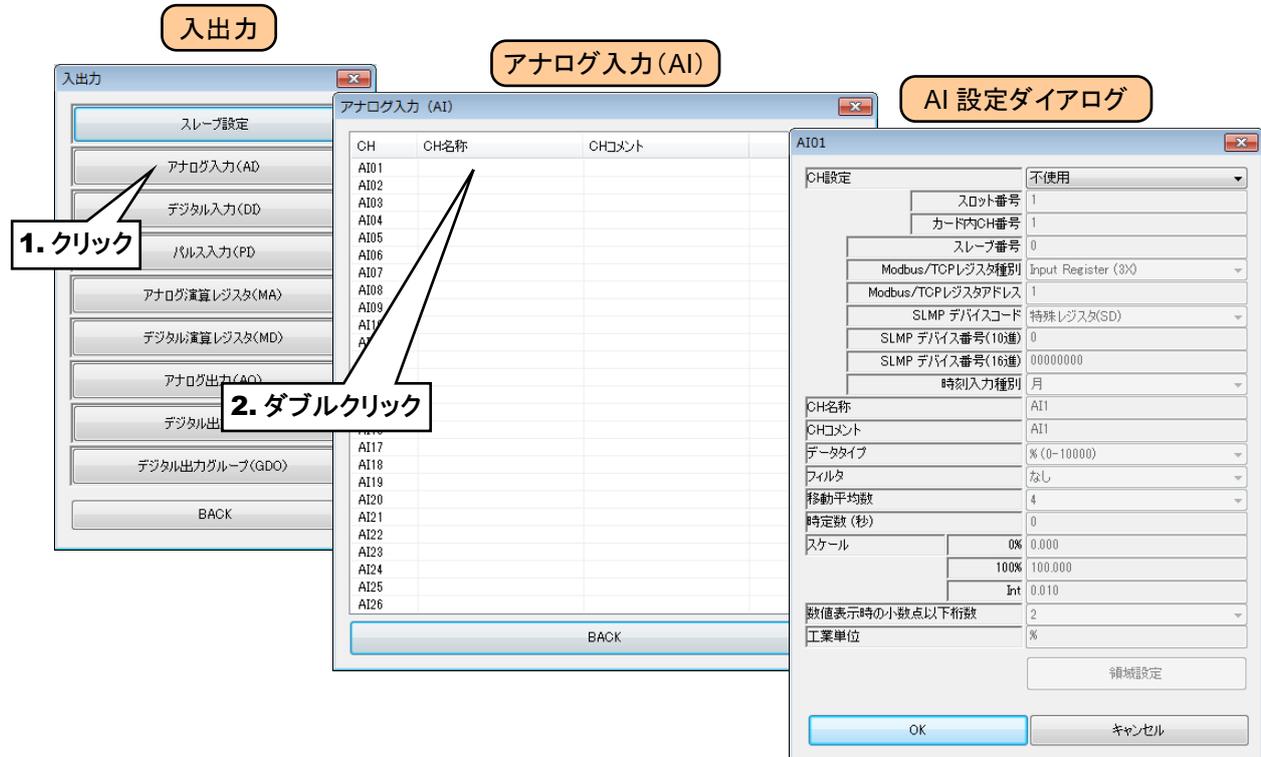
- ③ 「CH 設定」を「Modbus/TCP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



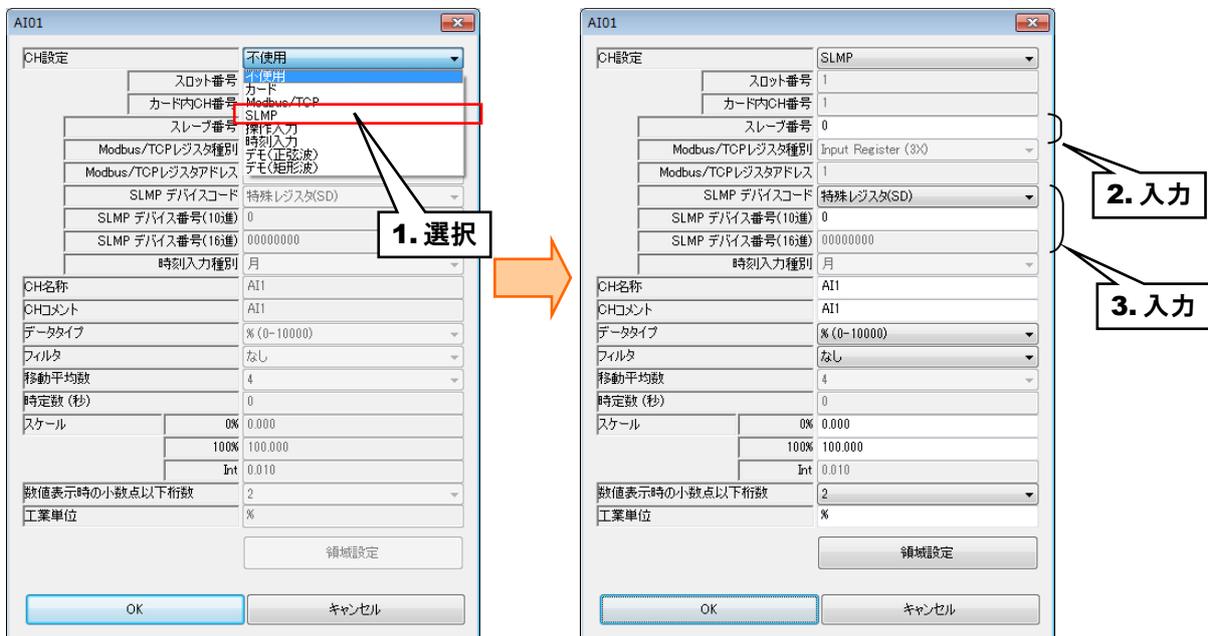
| 設定項目 | 内容 |
|------------------------|--|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| Modbus/TCP レジスタ種別 | 「Input Register(3X)」または「Holding Register(4X)」から選択してください。 |
| Modbus/TCP レジスタアドレス | 上記レジスタ種別内のレジスタアドレス(1~65536)を設定してください。 |

3. SLMP 対応機器の AI への割り付け

- ① 最初に、接続する SLMP 対応機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に、「AI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ③ 「CH 設定」を「SLMP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。

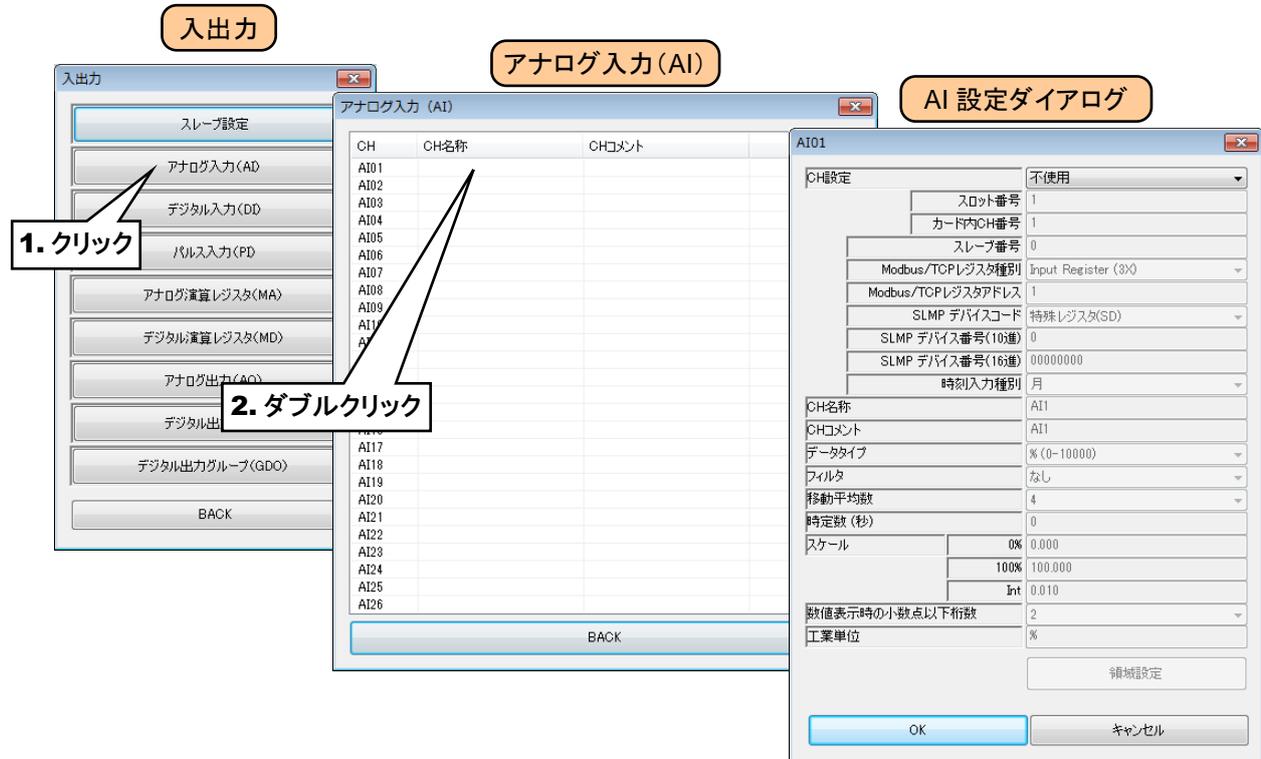


| 設定項目 | 内容 |
|--------------|----------------------------------|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| SLMP デバイスコード | 接続する SLMP 対応機器のデバイスコードを入力してください。 |
| SLMP デバイス番号 | 接続する SLMP 対応機器のデバイス番号を入力してください。 |

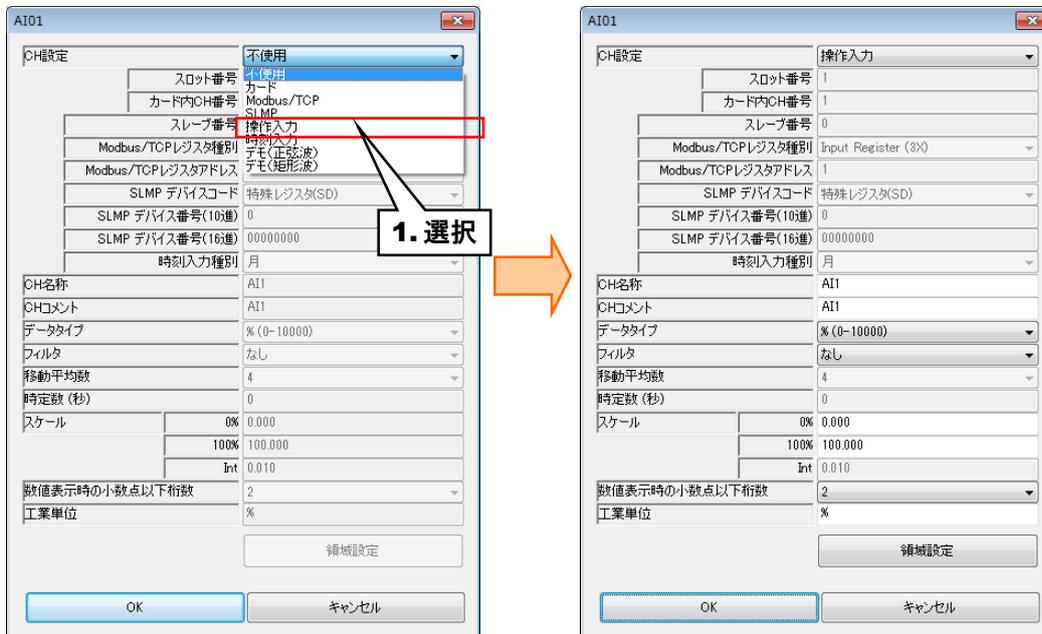
4. 操作入力の AI への割り付け

Modbus/TCP スレーブ機能を用いて内部レジスタに値を書き込むことにより、入力値を遠隔地から指定することができます。

- ① 入出力カードの場合と同様に、「AI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ② 「CH 設定」を「操作入力」に設定してください。



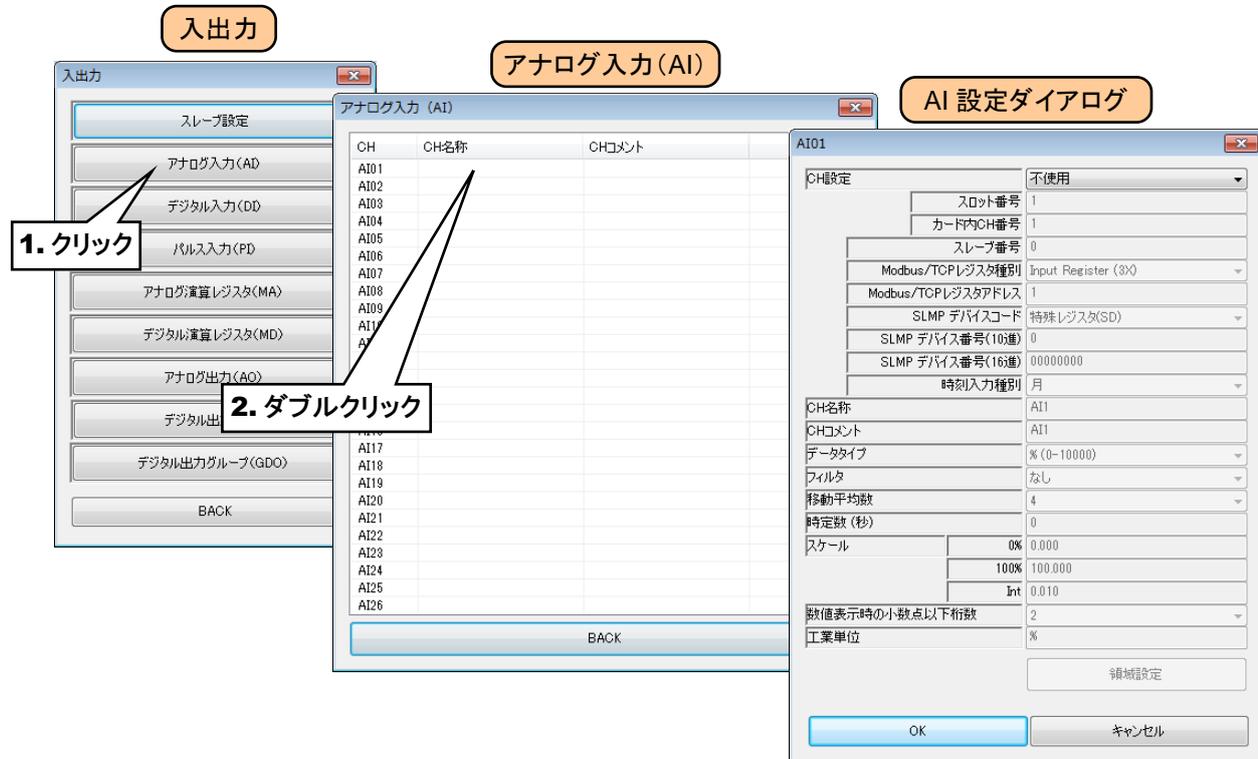
特記事項

- Modbus/TCP スレーブ機能および内部レジスタについては、「3.12.3 Modbus/TCP スレーブ」「8.2.6 Modbus/TCP スレーブ」をご覧ください。

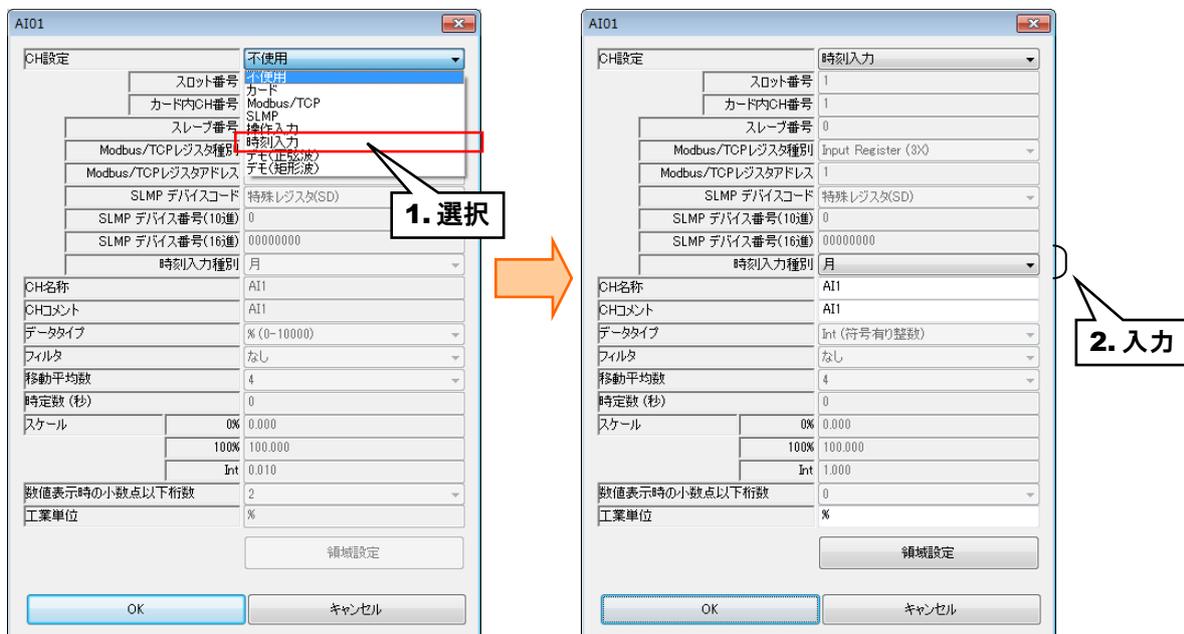
5. 時刻入力の AI への割り付け

現在時刻の月／日／曜日(日:0、月:1、…土:6)／時(0~23)／分(0~59)／秒(0~59)を、AI の入力値として扱うことができます。領域設定により、定周期でカウンタ(PI)やアナログ演算レジスタ(MA)をリセットすることが可能となります。

- ① 入出力カードの場合と同様に、「AI 設定ダイアログ」を表示させてください。

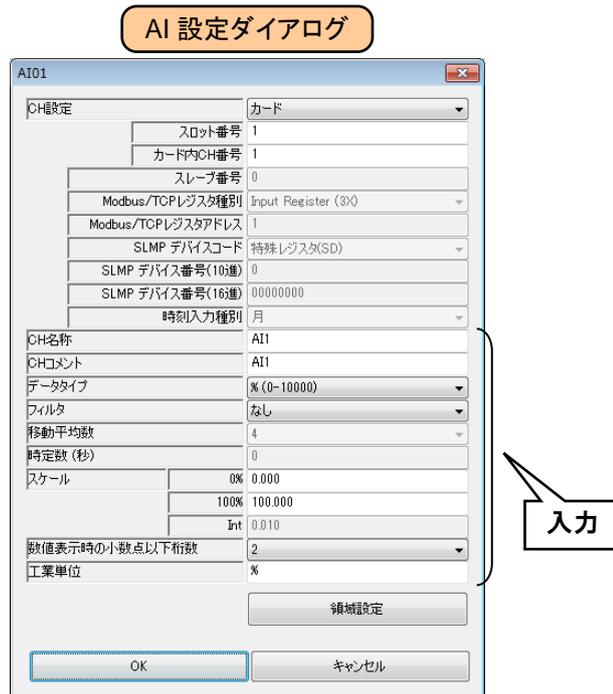


- ② 「CH 設定」を「時刻入力」に設定し、「時／分／秒」から入力値として扱いたい項目を選択してください。



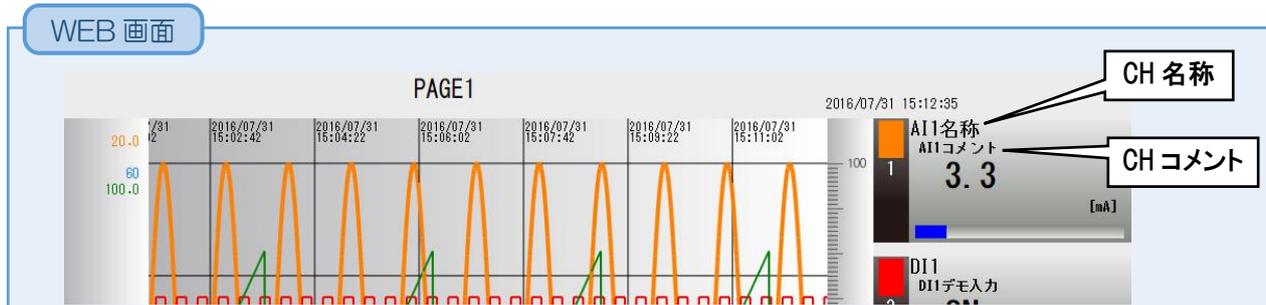
6. 基本設定(AI)

割り付けが完了したら、以下の基本設定を行ってください。[OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。



| 設定項目 | 内容 |
|-------------------|---|
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| データタイプ | データタイプを、以下の 3 種類から選択してください。 ●% %×100 形式のデータ(-2000~12000) (リモート I/O 機器の電圧・電流データに相当) ●Int 符号付 16 ビット整数形式のデータ(-32768~32767) (リモート I/O 機器の温度データに相当) ●Uint 符号なし 16 ビット整数形式のデータ(0~65535) |
| フィルタ | フィルタ機能を設定します。なし/移動平均/一次遅れから選択してください。 |
| 移動平均数 | フィルタを「移動平均」にした場合、その移動平均数を設定してください。 4/8/16/32/64 点から選択できます。 |
| 時定数 | フィルタを「一次遅れ」にした場合、その時定数を設定します。 単位は「サンプリング周期」で、0~100 の数値にて設定してください。 |
| スケール | ●データタイプが「%」の場合 0%、100%それぞれにおいて、対応する実量値を数値にて設定してください。 ●データタイプが「Int」または「Uint」の場合 実量に変換するために、データに掛ける数値を設定してください。例えば、温度データが実量×10 の場合、「0.1」と入力してください。 |
| 数値表示時の 小数点以下桁数 | WEB 画面等の数値で表示される値の、小数点以下の桁数を設定してください。 0~3 の値を設定できます。 |
| 工業単位 | 「スケール」にて設定した実量値に対応する工業単位を設定してください。 8 文字以内の設定が可能です。 |

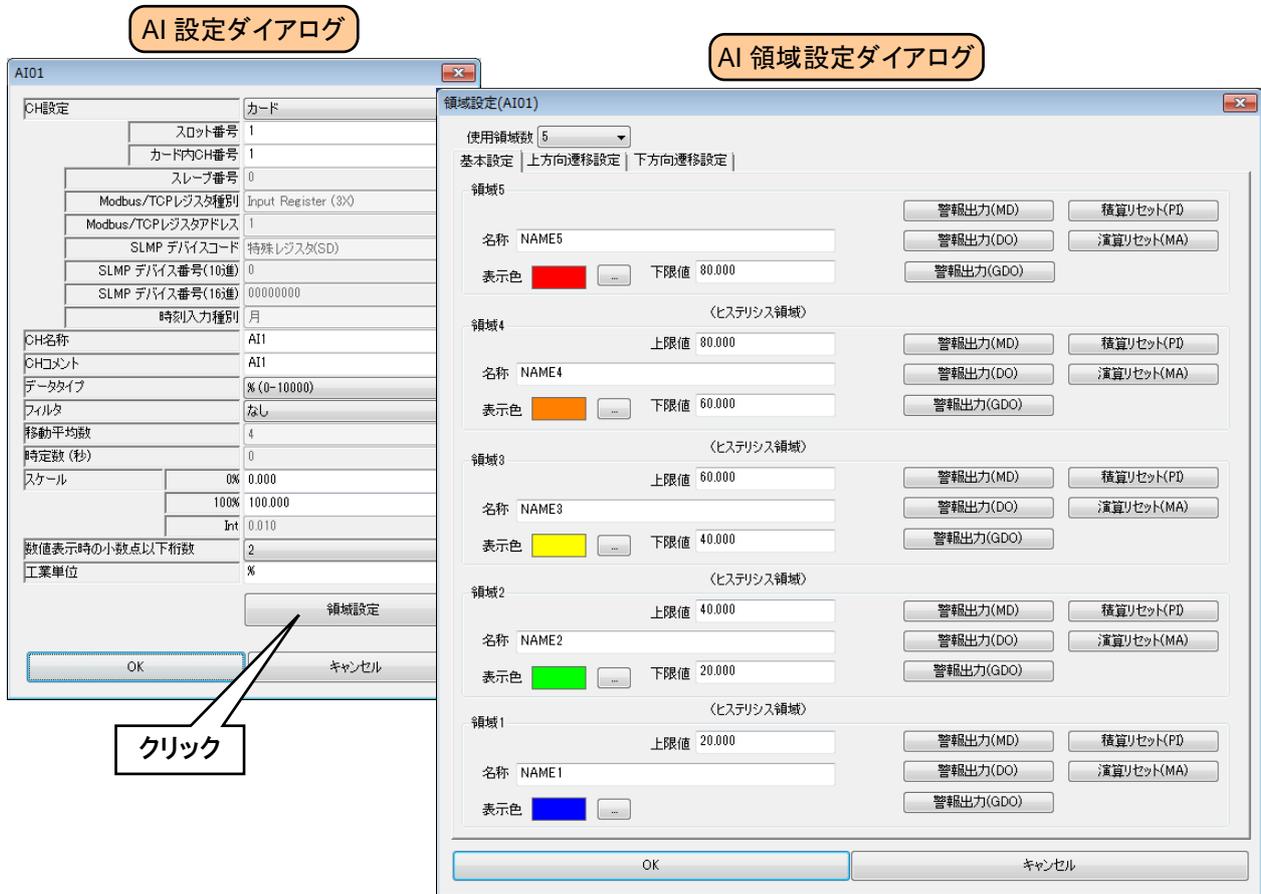
設定した CH 名称や CH コメントは、WEB 画面のトレンド等に表示されます。



7. 領域設定(AI)

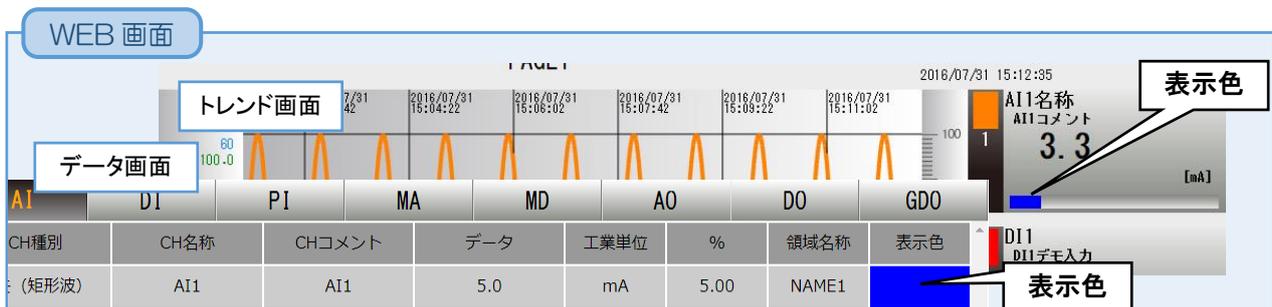
入力値に対応する領域設定を行います。最大 5 領域まで設定可能で、領域間にヒステリシス領域を設けることもできます。

- ① 「AI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「AI 領域設定ダイアログ」が表示されます。



② 下表を参考に、各種パラメータを設定してください。

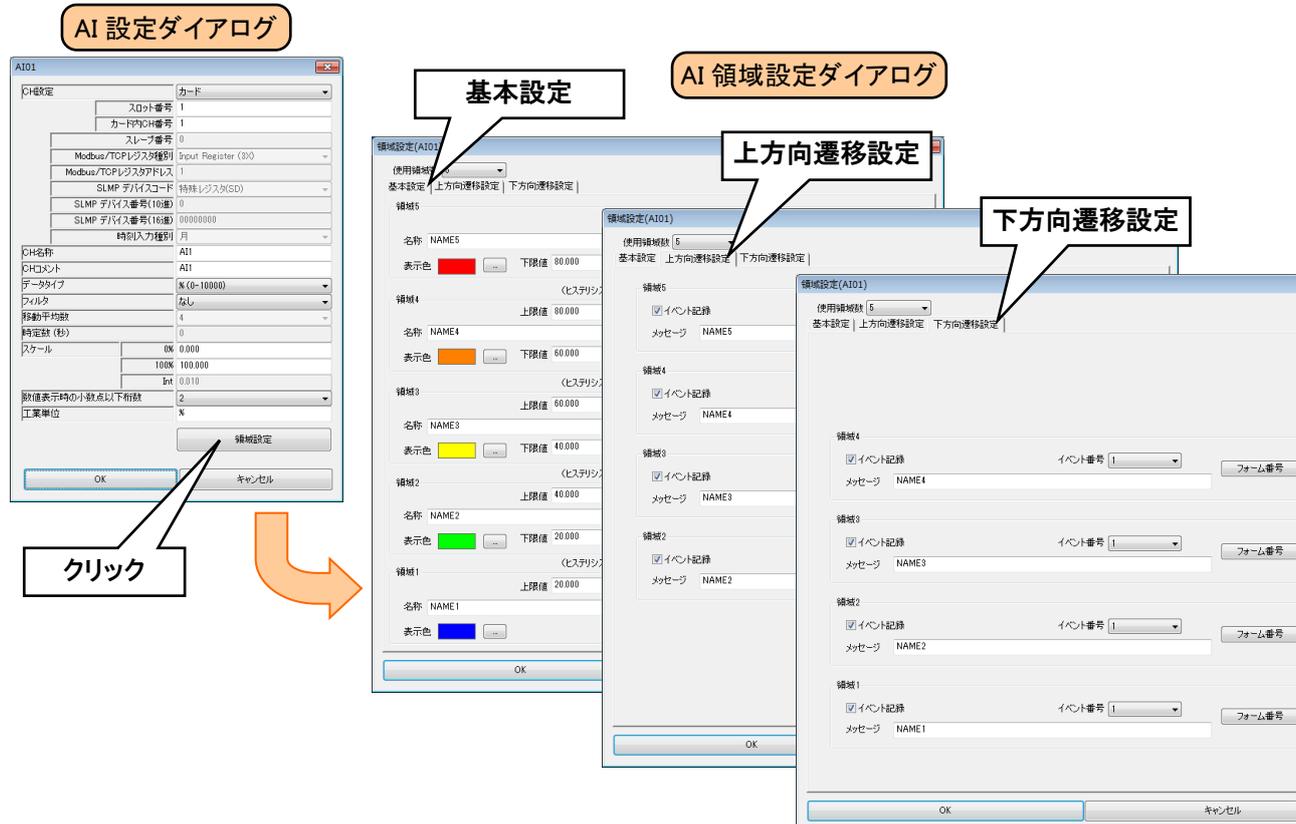
| 設定項目 | 内容 |
|-----------------|---|
| 使用領域数 | 使用する領域数を設定してください。不使用/2/3/4/5から選択できます。 |
| 名称 | 各領域の名称を、32文字以内で設定してください。 |
| 表示色 | WEB画面で表示される、その領域を表す色を設定してください。 |
| 上限値 ・ 下限値 | その領域の上下限値を、実量値にて設定します。上限値 > 下限値で設定してください。 ●ヒステリシス領域を設定する場合 領域1と領域2の間にヒステリシス領域を設定する場合、領域1の上限値と領域2の下限値の間がヒステリシス領域となるように値を設定してください。他の領域についても、同様に設定してください。 ●ヒステリシス領域を設定しない場合 領域1と領域2の間にヒステリシス領域を設定しない場合、領域1の上限値と領域2の下限値に同じ値を設定してください。他の領域についても、同様に設定してください。 |



8. 上方向遷移設定／下方向遷移設定(AI)

領域設定で設定した領域を遷移するときにイベントが発生します。

- 「AI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「AI 領域設定ダイアログ」が表示されます。「上方向遷移設定」または「下方向遷移設定」のタブをクリックします。



② 下表を参考に各種パラメータを設定し、[OK]ボタンをクリックして「AI 設定ダイアログ」に戻ってください。

| 設定項目 | 内 容 |
|--------|---|
| イベント記録 | 入力値が変化して該当領域に入ったとき、イベントを記録するかどうかの設定を行います。記録する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。 |
| イベント番号 | イベント番号を設定してください。イベントログにこの番号が記録されます。 (設定範囲:1~64) |
| フォーム番号 | イベント発生時にメール通報する場合、使用するフォーム番号を設定してください。複数のフォームを選択可能です。フォームはあらかじめ設定しておく必要があります。 → 3.10.2 通報フォームの設定 |
| メッセージ | イベント発生時のメッセージを、32 文字以内で設定してください。 |

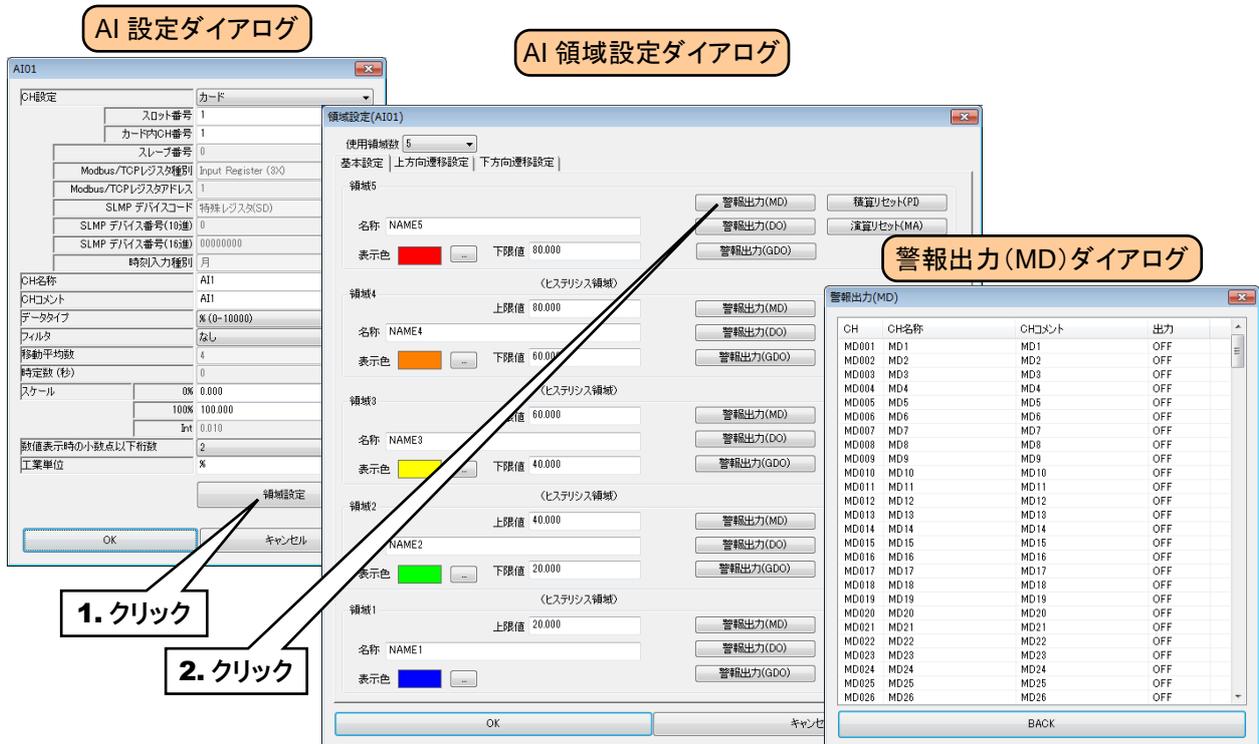
WEB 画面

| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント番号 | メッセージ | 表示色 |
|------------|----------|------|----------------|----------------|--------|--------|-----|
| 2019/08/29 | 15:20:51 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 2 | NAME2 | 緑 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or Di2 | MD3 DI1 or Di2 | 3 | MD3 ON | 紫 |

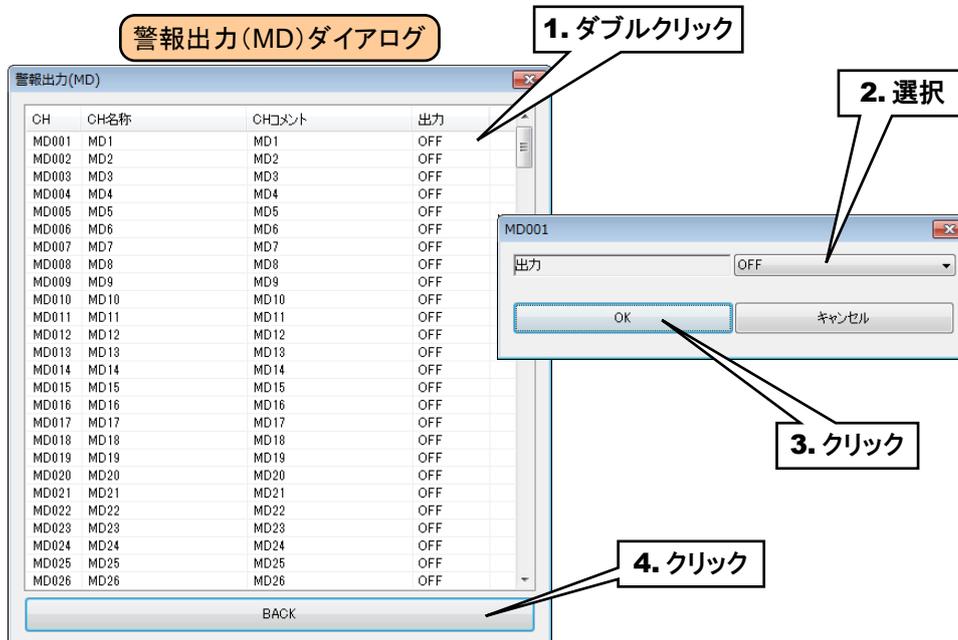
9. MD 警報出力(AI)

領域毎に、指定 MD を ON させることができます。

- ① 「AI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「AI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(MD)]ボタンをクリックすると「警報出力(MD)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MD チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「AI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

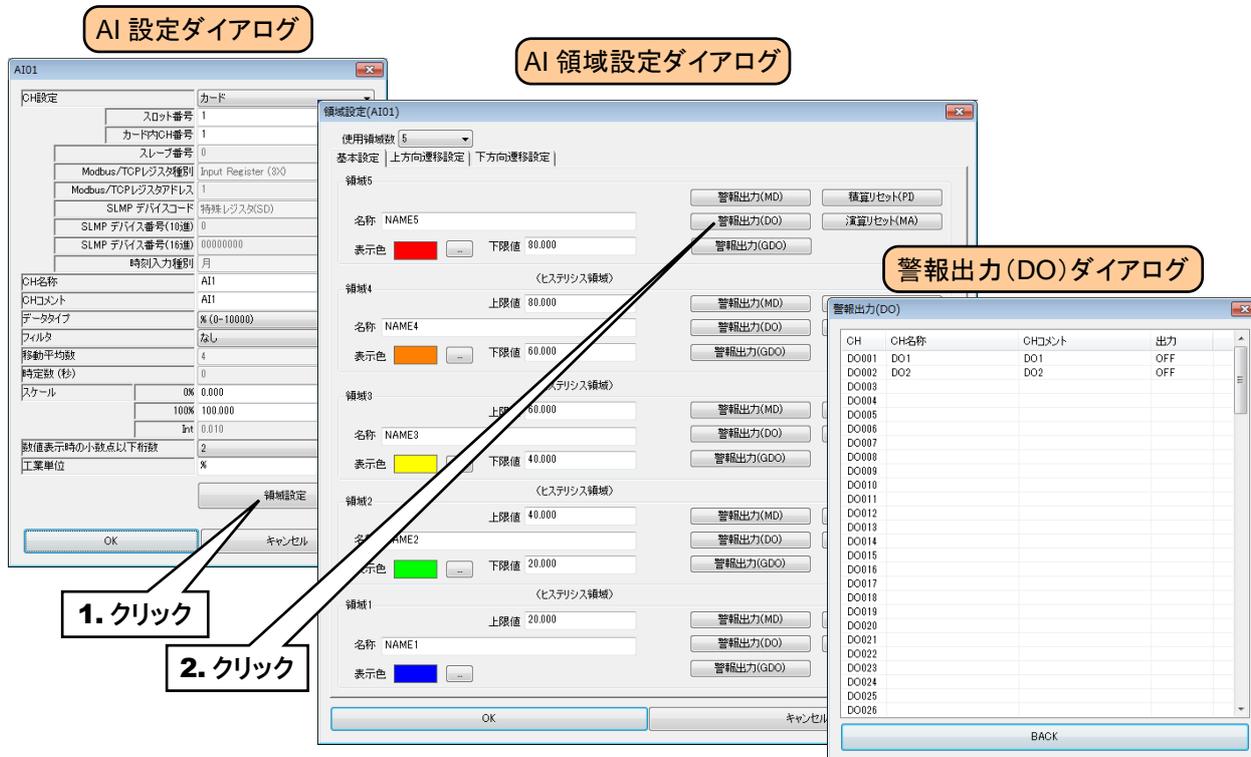
- 警報出力で MD を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

10. DO 警報出力(AI)

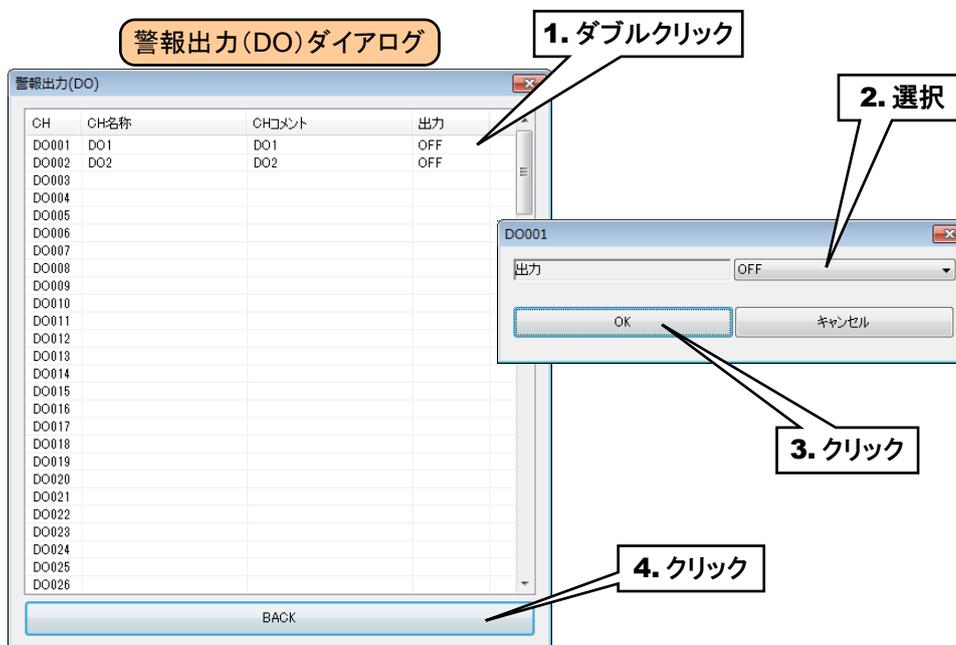
領域毎に、指定 DO を ON させることができます。

あらかじめ操作する DO チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.8 デジタル出力 (DO)

- ① 「AI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「AI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(DO)]ボタンをクリックすると「警報出力(DO)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する DO チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「AI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

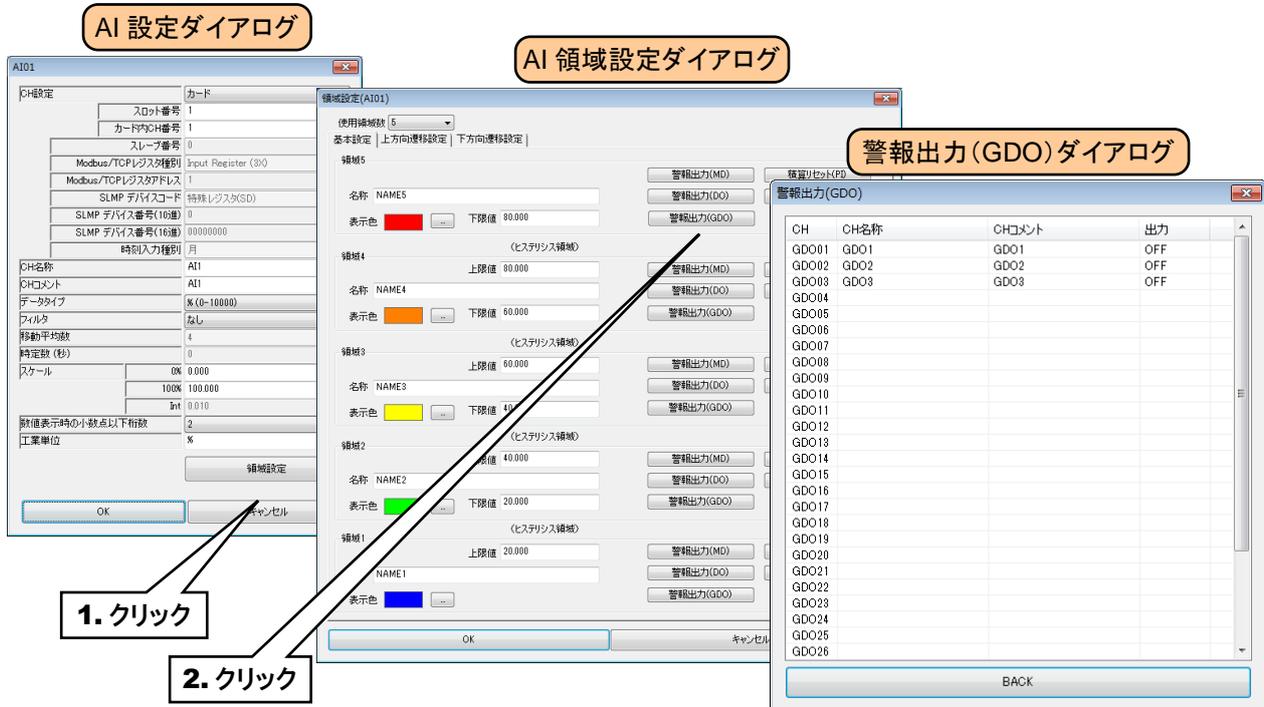
- 警報出力で DO を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

11. GDO 警報出力(AI)

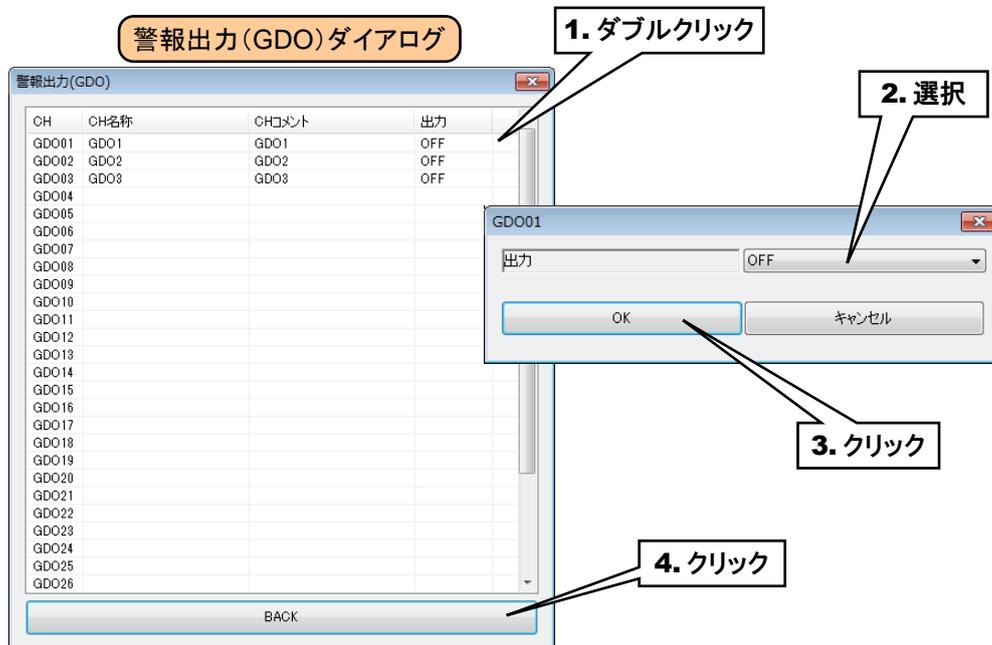
領域毎に、指定 GDO を ON させることができます。

あらかじめ操作する GDO チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.9 デジタル出力グループ (GDO)

- ① 「AI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「AI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(GDO)]ボタンをクリックすると「警報出力(GDO)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する GDO チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「AI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

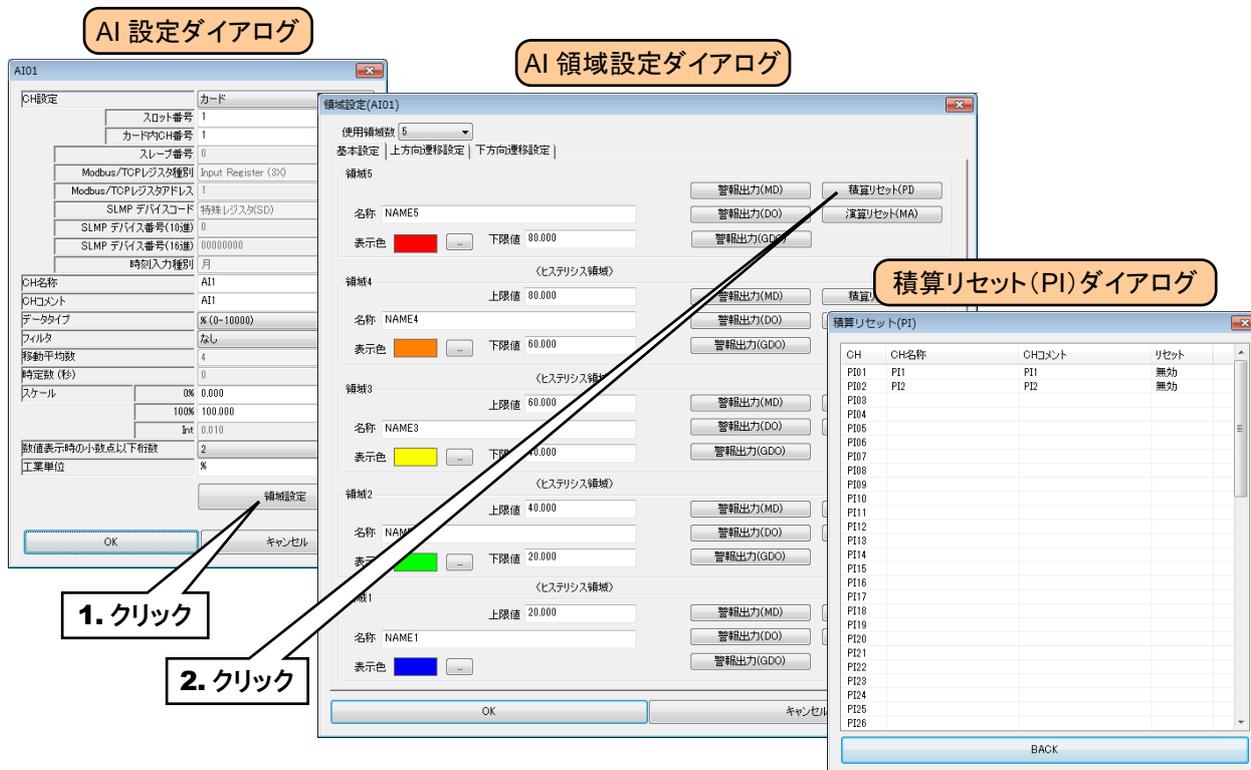
- 警報出力で GDO を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

12. 積算リセット(AI)

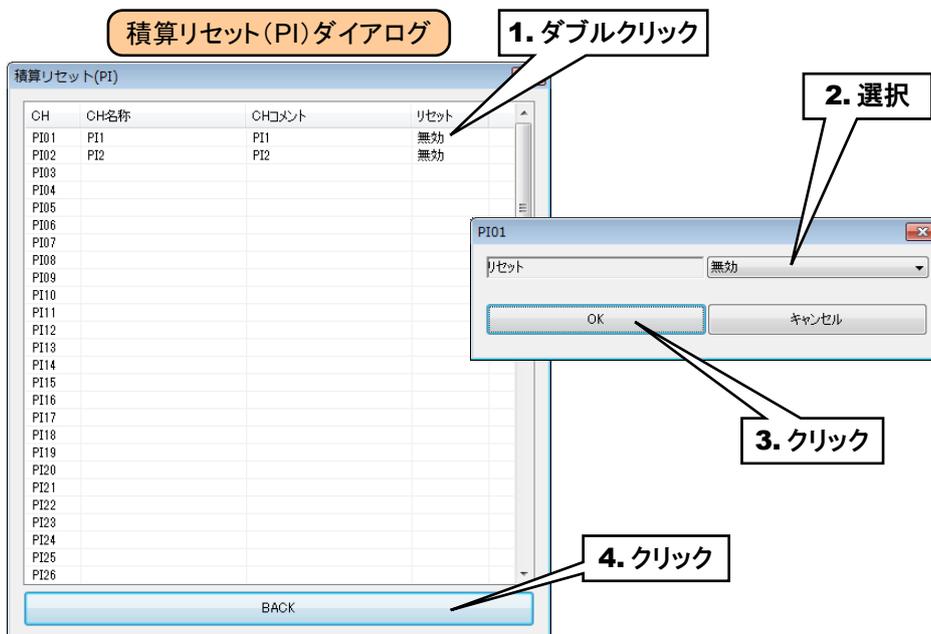
領域遷移時に、指定 PI の積算値をリセットすることができます。

あらかじめ操作する PI チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.4 パルス入力 (PI)

- ① 「AI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「AI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[積算リセット(PI)]ボタンをクリックすると「積算リセット(PI)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する PI チャンネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



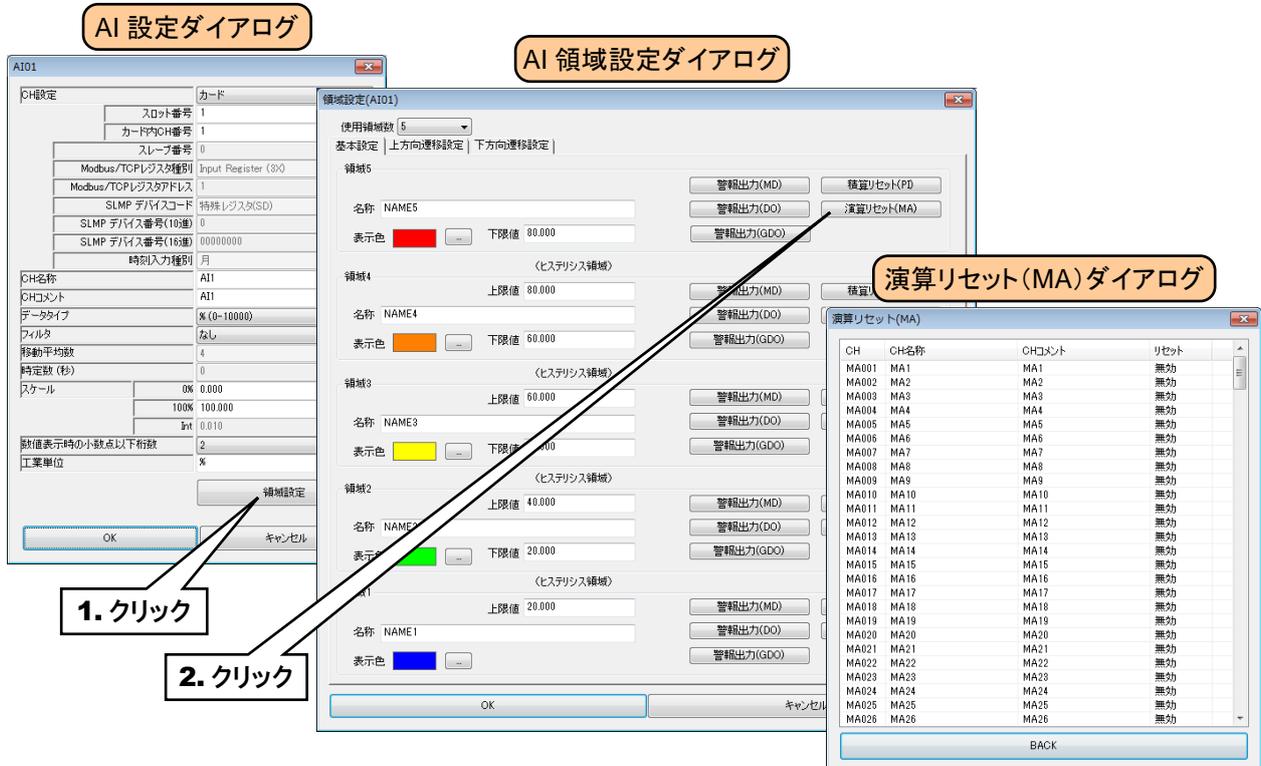
- ③ [BACK]ボタンをクリックして「AI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

13. アナログ演算(MA)のリセット(AI)

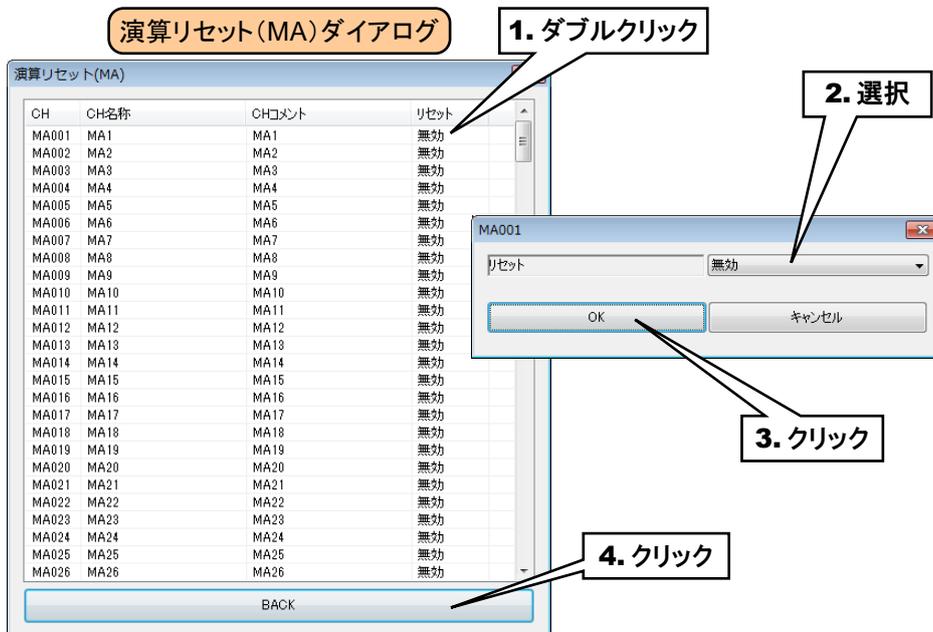
領域遷移時に、指定 MA の演算をリセットすることができます。

あらかじめ操作する MA を設定しておく必要があります。→3.6.5 アナログ演算レジスタ (MA)

- ① 「AI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「AI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[演算リセット(MA)]ボタンをクリックすると「演算リセット(MA)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MA チャネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「AI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

すべての AI 領域設定が終わったら[OK]ボタンをクリックして「AI 設定ダイアログ」に戻り、[OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「アナログ入力(AI)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ [3.6.10 CH 設定のコピー](#)

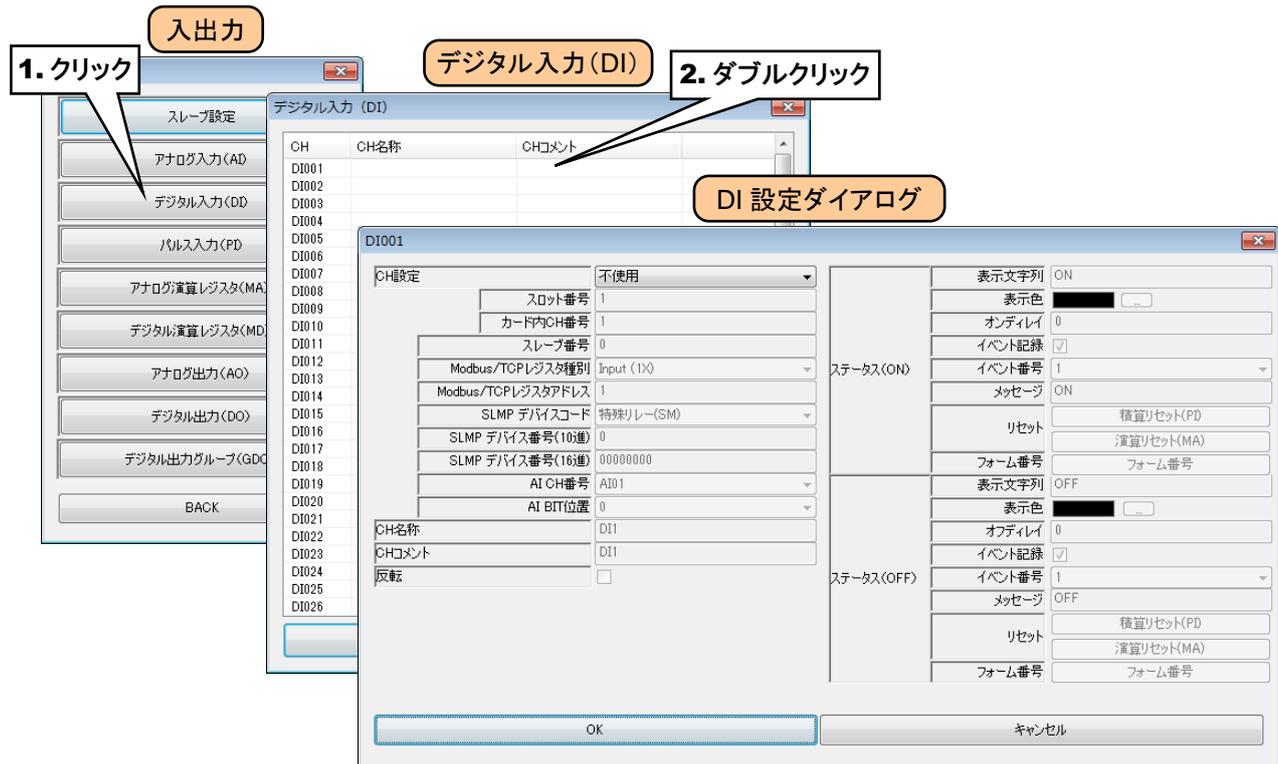
3.6.3 デジタル入力 (DI)

Web ロガー2 を用いて、最大 256 点のデジタル入力信号 (DI1~DI256) の監視が可能です。

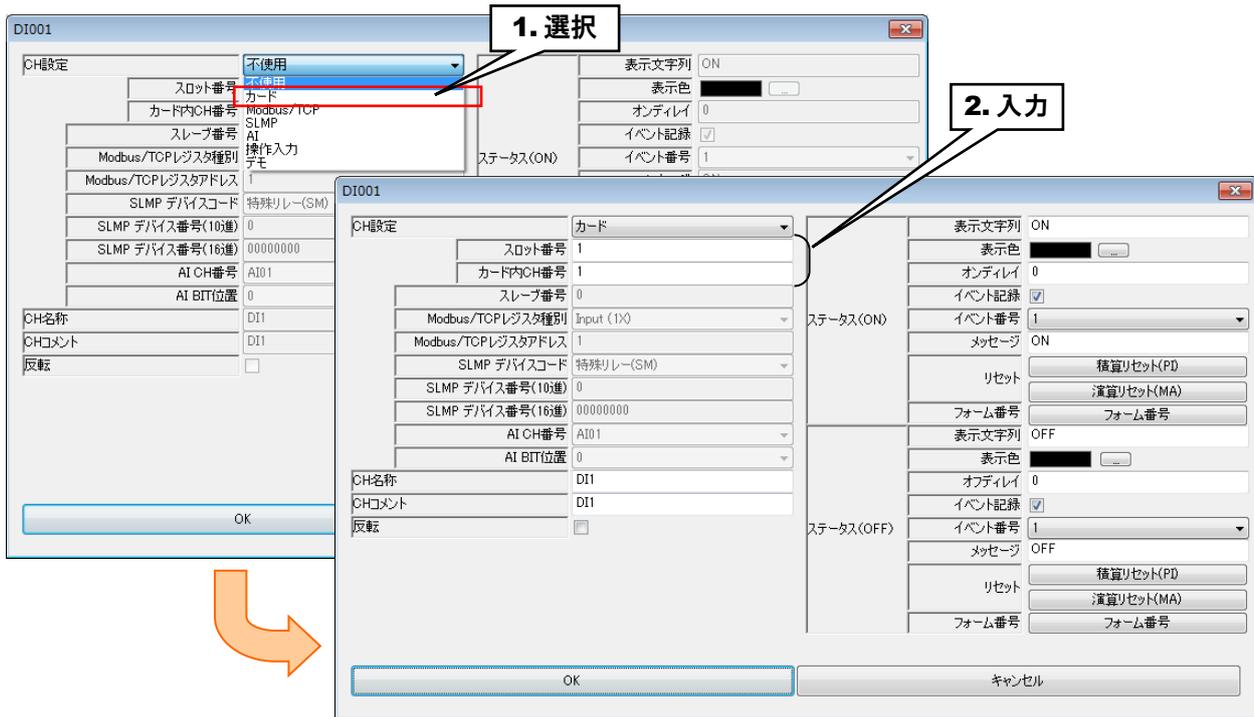
接続した入出力カードもしくはリモート I/O 機器、SLMP 対応機器のデジタル入力を、下記の手順に従い Web ロガー2 に割り付けてください。

1. 入出力カードの DI への割り付け

- ① 「入出力」画面の[デジタル入力 (DI)]ボタンをクリックすると、「デジタル入力 (DI)」画面が表示されます。ここで、設定する DI の行をダブルクリックすると、「DI 設定ダイアログ」が表示されます。



② 「CH 設定」を「カード」に設定すると、「スロット番号」「カード内 CH 番号」を入力できるようになります。割り付ける CH の値を入力してください。



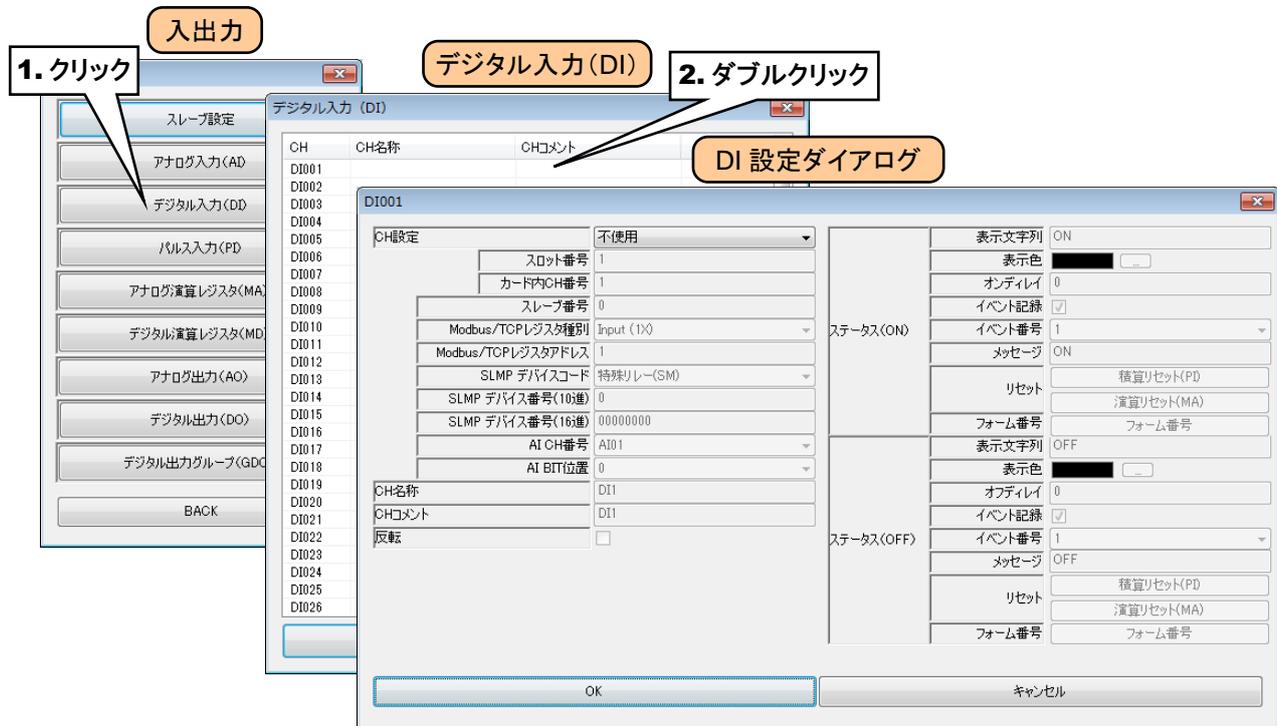
デジタル入力については、1 カード当たり 16ch までの割り付けが可能です。

| カード種別 | 対応カード | CH 番号 | スロット番号 | カード内 CH 番号 |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| 16ch のカード | R30XN16A | CH1 | N | 1 |
| | | CH2 | N | 2 |
| | | CH3 | N | 3 |
| | | CH4 | N | 4 |
| | | CH5 | N | 5 |
| | | CH6 | N | 6 |
| | | CH7 | N | 7 |
| | | CH8 | N | 8 |
| | | CH9 | N | 9 |
| | | CH10 | N | 10 |
| | | CH11 | N | 11 |
| | | CH12 | N | 12 |
| | | CH13 | N | 13 |
| | | CH14 | N | 14 |
| | | CH15 | N | 15 |
| | | CH16 | N | 16 |

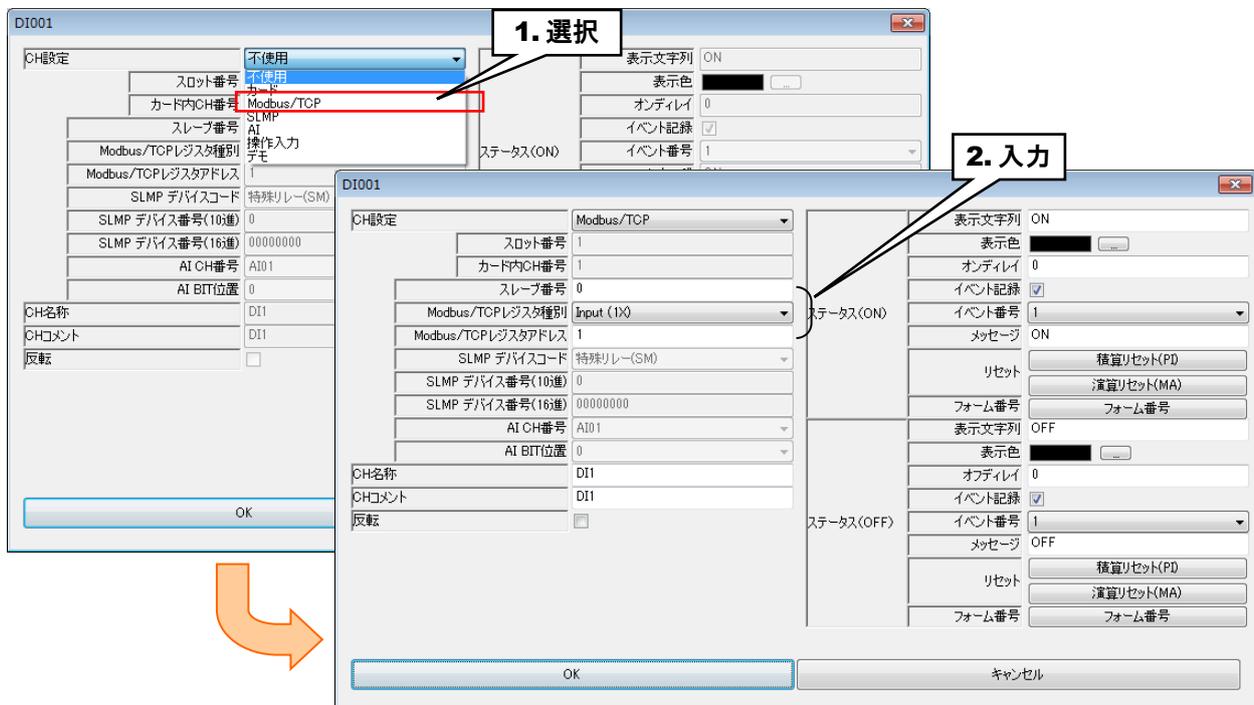
N:スロット番号

2. リモート I/O 機器の DI への割り付け

- ① 最初に、接続するリモート I/O 機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に「DI 設定ダイアログ」を表示させてください。



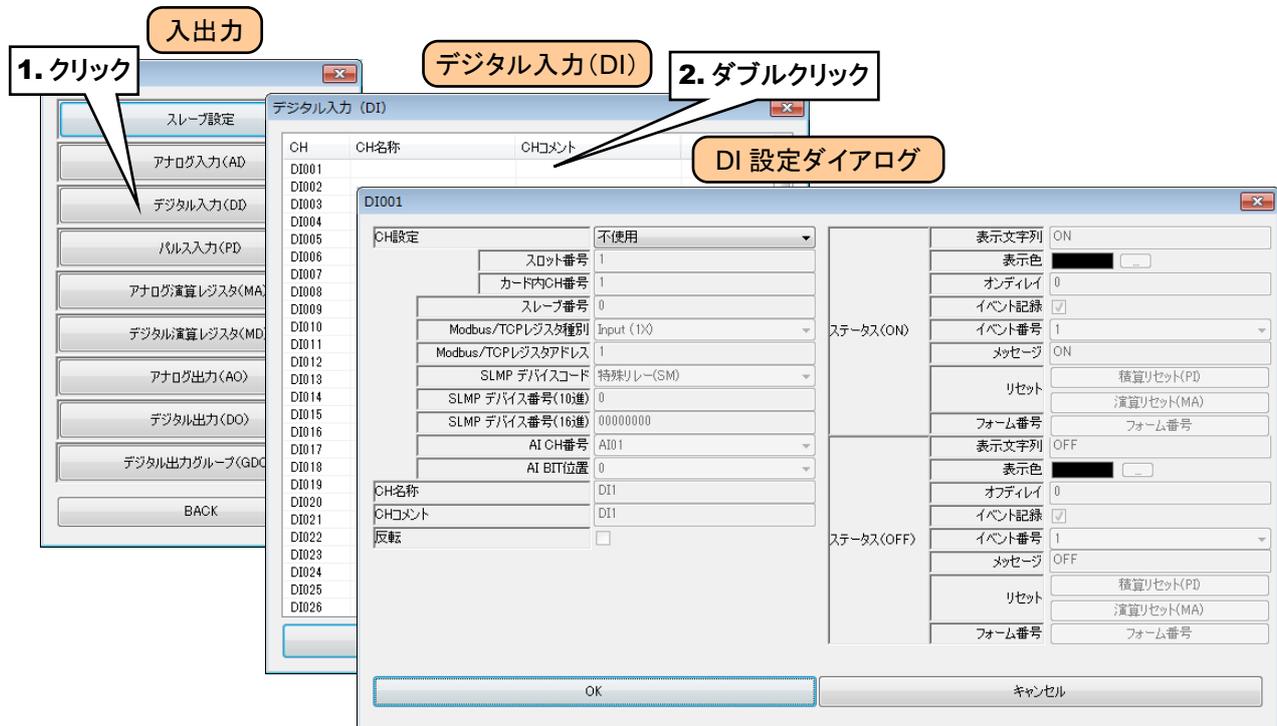
- ③ 「CH 設定」を「Modbus/TCP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



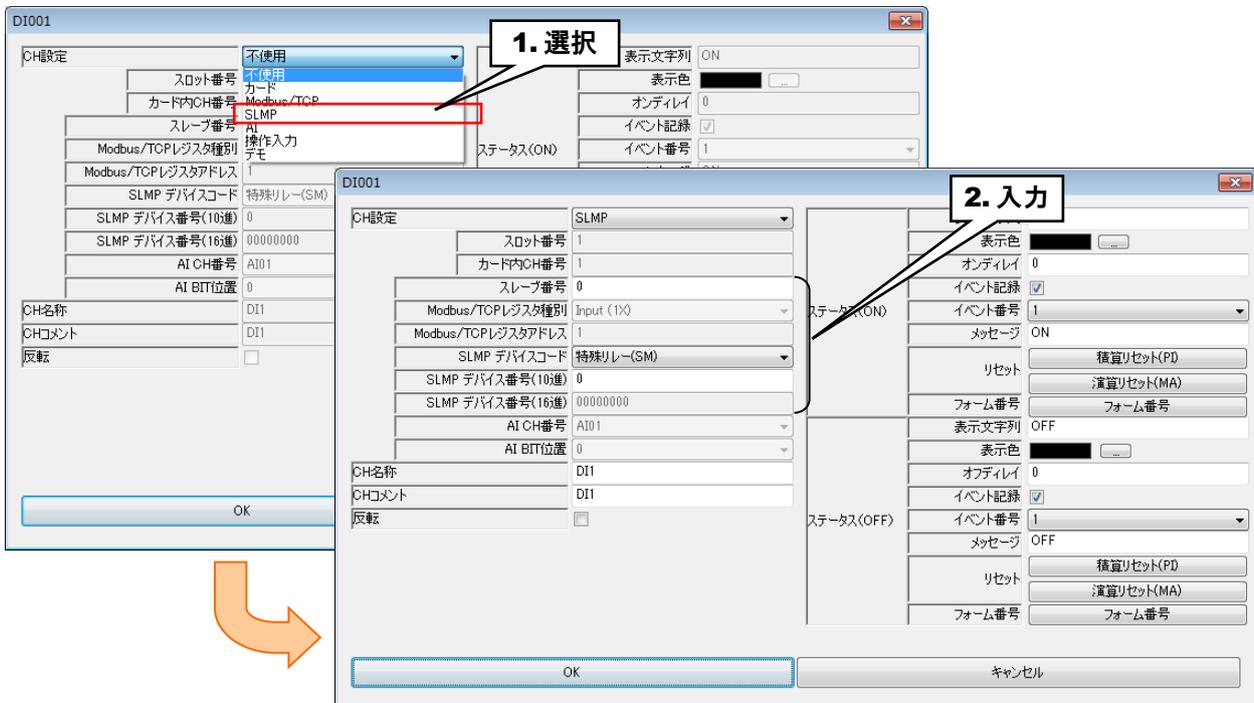
| 設定項目 | 内容 |
|------------------------|---------------------------------------|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| Modbus/TCP レジスタ種別 | 「Coil(0X)」または「Input(1X)」から選択してください。 |
| Modbus/TCP レジスタアドレス | 上記レジスタ種別内のレジスタアドレス(1~65536)を設定してください。 |

3. SLMP 対応機器の DI への割り付け

- ① 最初に、接続する SLMP 対応機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に「DI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ③ 「CH 設定」を「SLMP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。

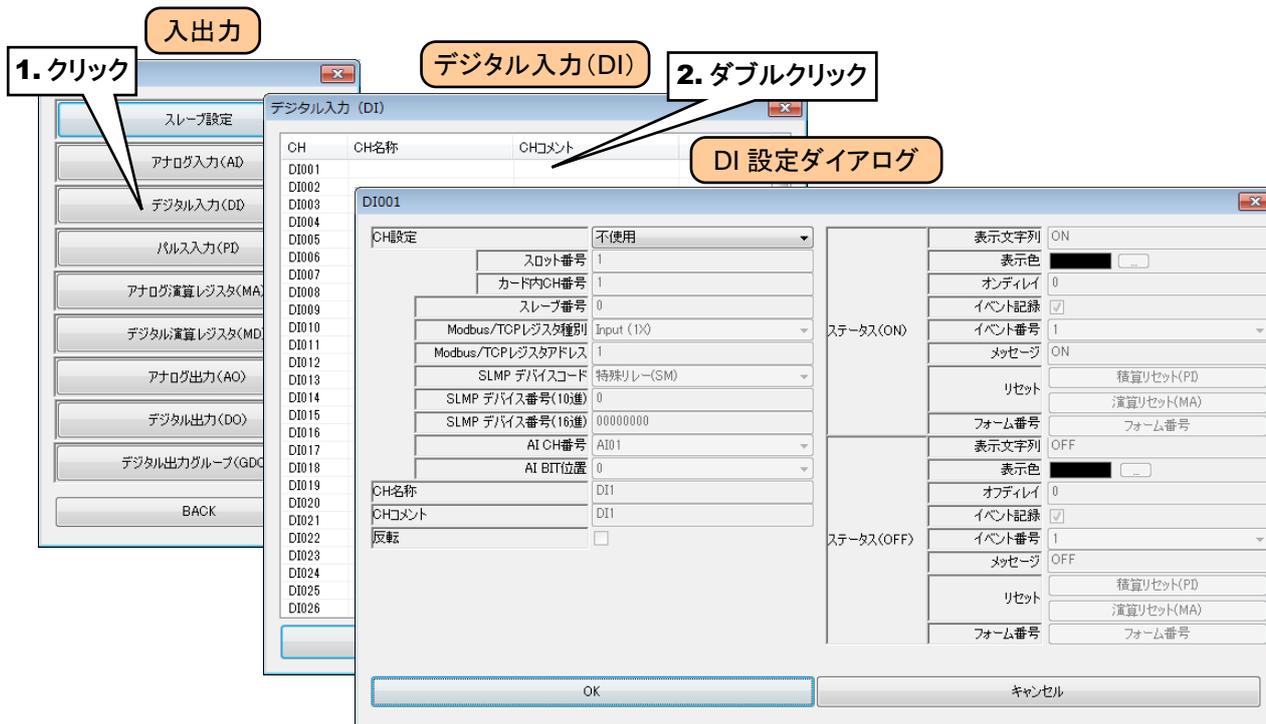


| 設定項目 | 内容 |
|--------------|----------------------------------|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| SLMP デバイスコード | 接続する SLMP 対応機器のデバイスコードを入力してください。 |
| SLMP デバイス番号 | 接続する SLMP 対応機器のデバイス番号を入力してください。 |

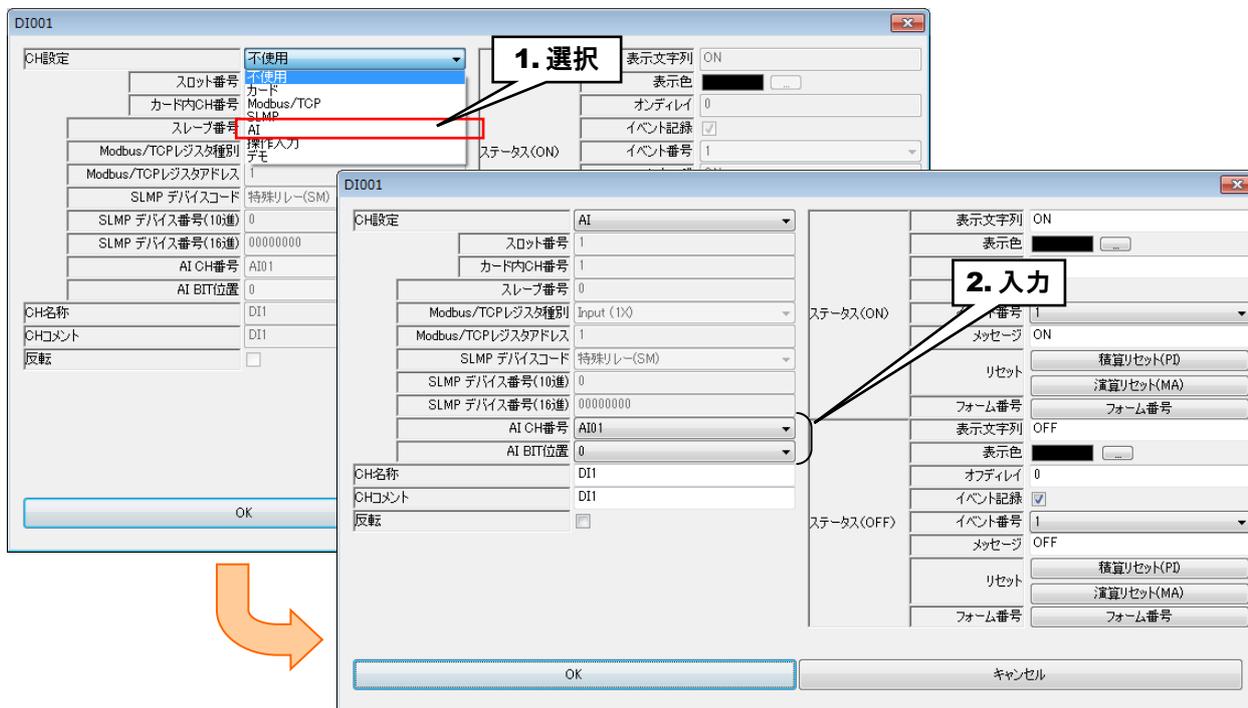
4. アナログ入力(AI)の DI への割り付け

AI データの 16bit のうちの任意の 1bit を DI の 1 チャンネル分として扱うことができます。

- ① 入出力カードの場合と同様に、「DI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ② 「CH 設定」を「AI」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。

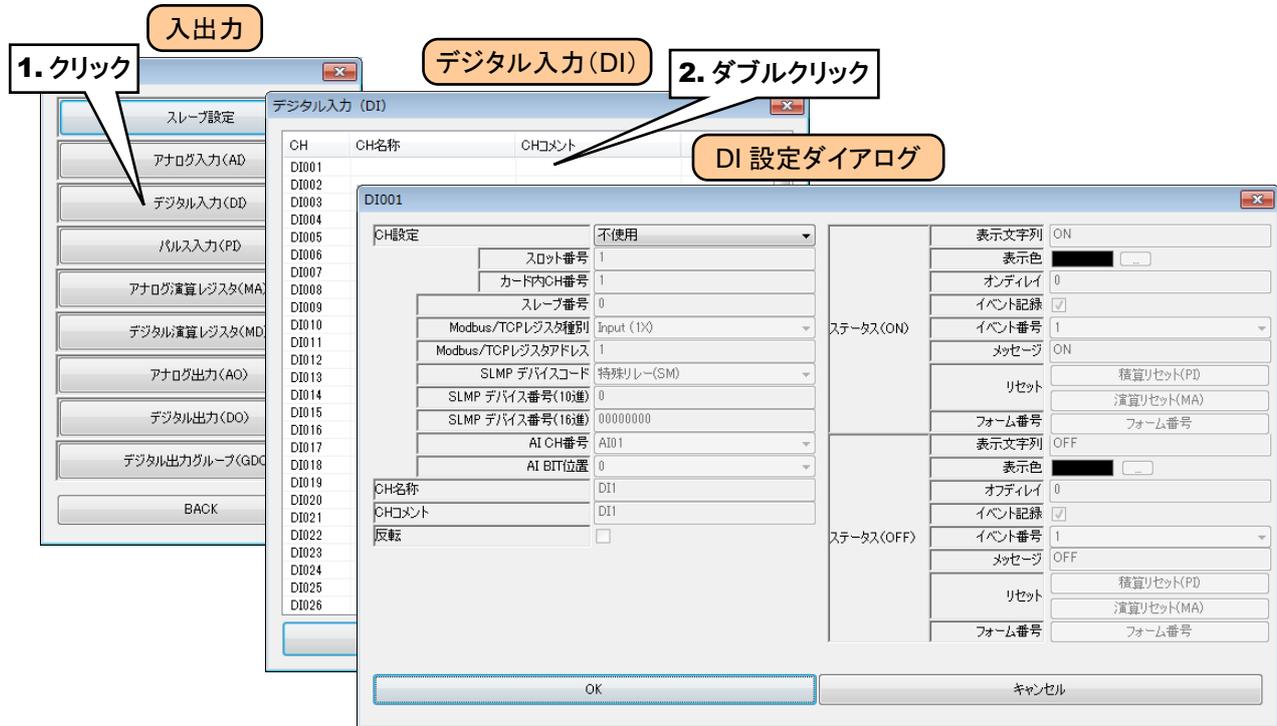


| 設定項目 | 内容 |
|-----------|--------------------------------|
| AI CH 番号 | 割り付ける AI チャンネルを設定してください。 |
| AI BIT 位置 | DI として扱う AI の BIT 位置を設定してください。 |

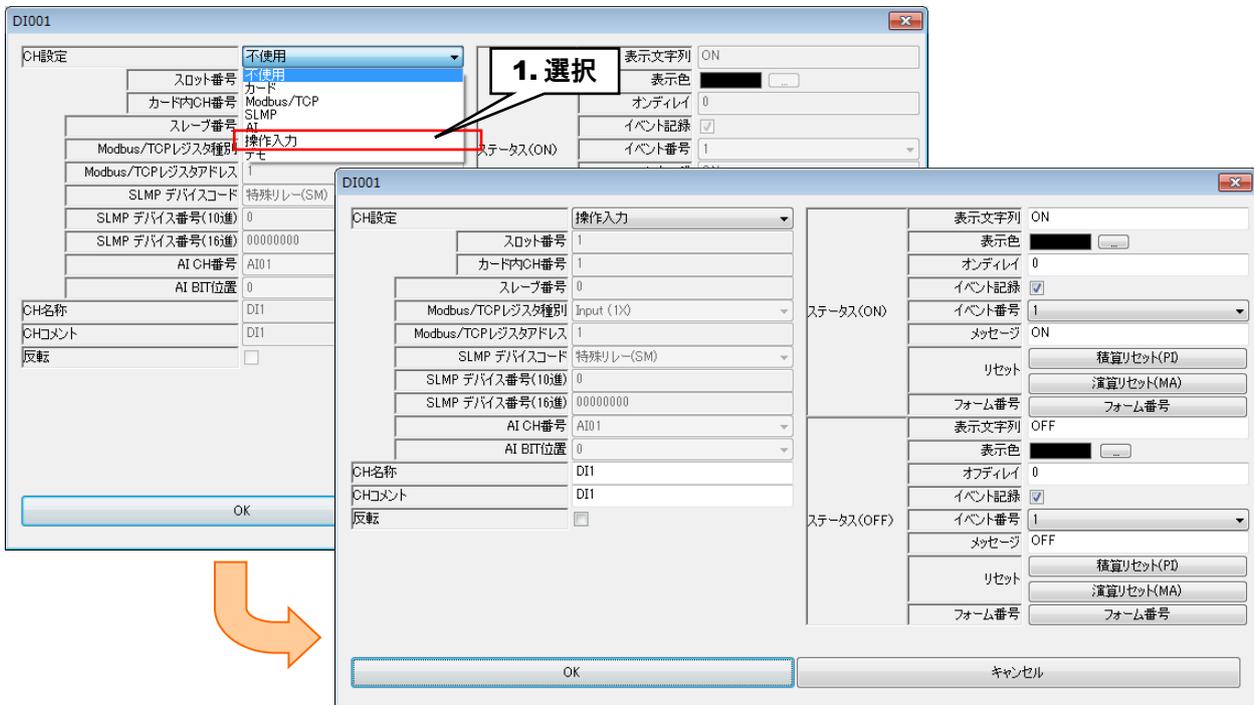
5. 操作入力の DI への割り付け

Modbus/TCP スレーブ機能を用いて内部レジスタに値を書き込むことにより、入力値を遠隔地から指定することができます。

- ① 入出力カードの場合と同様に、「DI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ② 「CH 設定」を「操作入力」に設定してください。



特記事項

- Modbus/TCP スレーブ機能および内部レジスタについては、「3.12.3 Modbus/TCP スレーブ」「8.2.6 Modbus/TCP スレーブ」をご覧ください。

6. 基本設定 (DI)

① 割り付けが完了したら、以下の基本設定を行ってください。



| 設定項目 | 内容 |
|---------|---|
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| 反転 | 入力信号の ON/OFF とアプリケーションの信号としての ON/OFF が逆の場合、チェックボックスにチェックを入れてください。 |

② ステータス ON/OFF 毎の設定を行います。

| 設定項目 | 内容 |
|-------------|---|
| 表示文字列 | ON/OFF それぞれに対応した文字列を設定してください。8 文字以内での設定が可能です。 |
| 表示色 | WEB 画面で表示される、ステータスを表す色を ON/OFF 毎に設定してください。 |
| オンデレイ・オフデレイ | ON/OFF それぞれについて、デレイ時間のサンプル数を設定してください。 (設定範囲:0~999) 例えば設定値を 10 とした場合、サンプリング周期は 1 秒なので、デレイ時間は 1 秒×10 の 10 秒間になり、入力信号が 10 秒間 ON を継続した時点で本体が ON を認識します。 |
| イベント記録 | 入力値が変化したとき、イベントを記録するかどうかの設定を行います。記録する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。 |
| イベント番号 | ON/OFF それぞれについて、イベント番号を設定できます。イベントログにこの番号が記録されます。(設定範囲:1~64) |
| メッセージ | イベント発生時のメッセージを、32 文字以内で設定してください。 |
| フォーム番号 | イベント発生時にメール通報する場合、使用するフォーム番号を設定してください。複数のフォームを選択可能です。フォームはあらかじめ設定しておく必要があります。 → 3.10.2 通報フォームの設定 |

③ [OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。

WEB 画面

イベントログ

| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント番号 | メッセージ | 表示色 |
|------------|----------|------|----------------|----------------|--------|---------|-----|
| 2019/08/29 | 15:20:51 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 2 | NAME2 | 緑 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or Di2 | MD3 DI1 or Di2 | 3 | MD3 ON | 紫 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or Di2 | MD3 DI1 or Di2 | 3 | MD3 OFF | 緑 |

Callouts: イベント番号, メッセージ, 表示色

7. 積算リセット(DI)

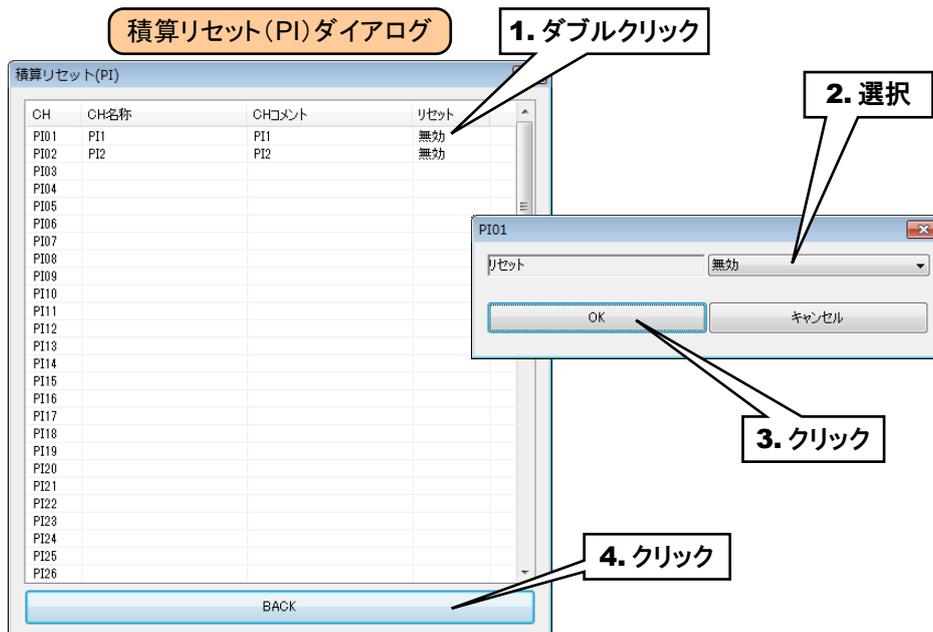
DI の立ち上がりエッジにて、指定 PI の積算値をリセットすることができます。

あらかじめ操作する PI チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.4 パルス入力 (PI)

- ① 「DI 設定ダイアログ」にて**[積算リセット(PI)]**ボタンをクリックすると「積算リセット(PI)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する PI チャンネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



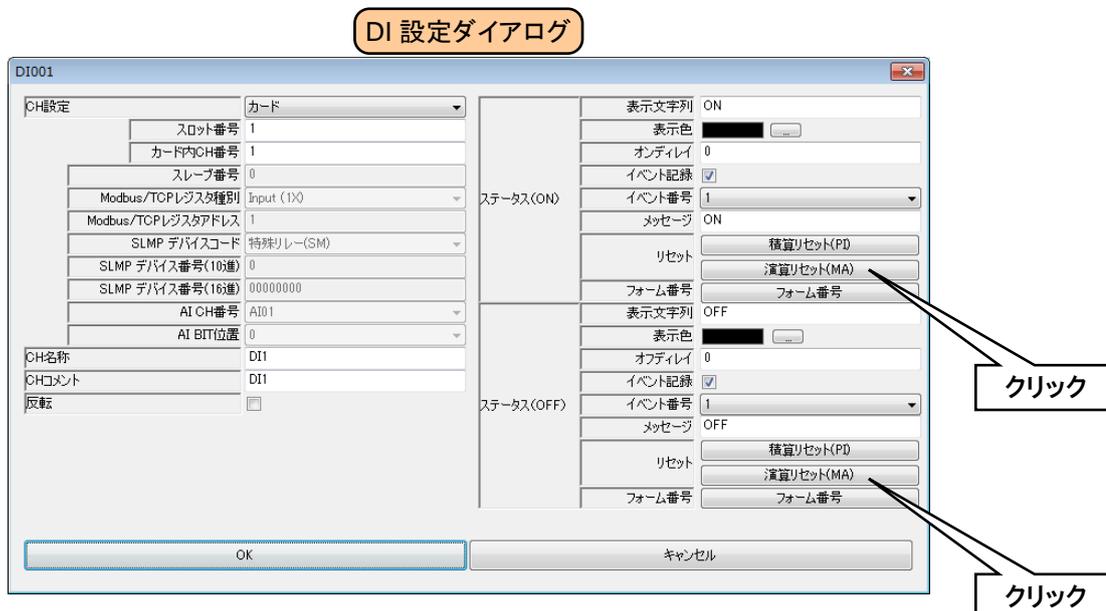
- ③ [BACK]ボタンをクリックして「DI 設定ダイアログ」に戻ってください。

8. アナログ演算レジスタのリセット(DI)

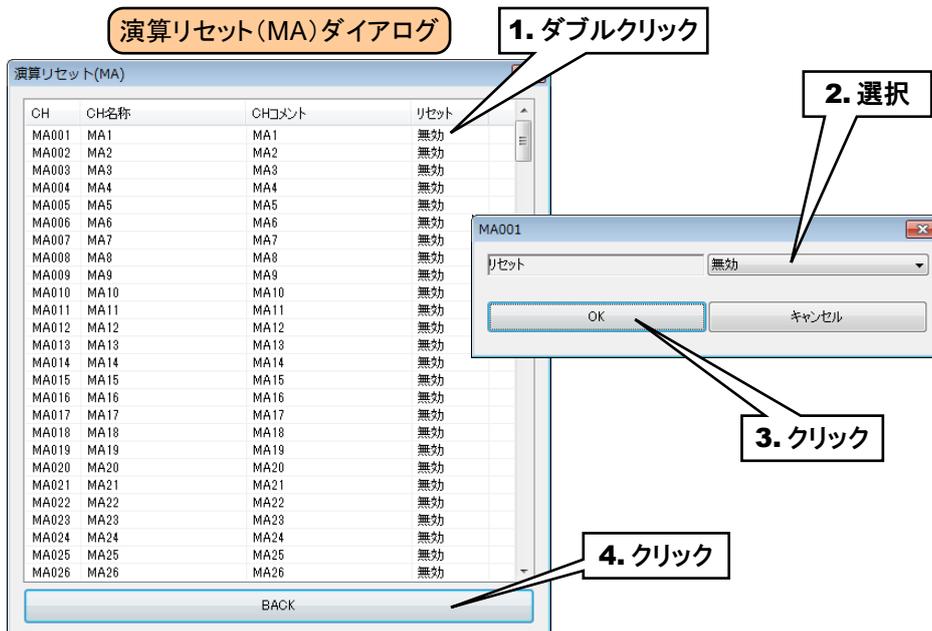
DI の ON→OFF、OFF→ON で、指定 MA の演算をリセットすることができます。

あらかじめ操作する MA を設定しておく必要があります。→3.6.5 アナログ演算レジスタ (MA)

- ① 「DI 設定ダイアログ」にて[演算リセット(MA)]ボタンをクリックすると「演算リセット(MA)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MA チャンネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「DI 設定ダイアログ」に戻ってください。

DI 設定が終わったら、[OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「デジタル入力(DI)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ 3.6.10 CH 設定のコピー

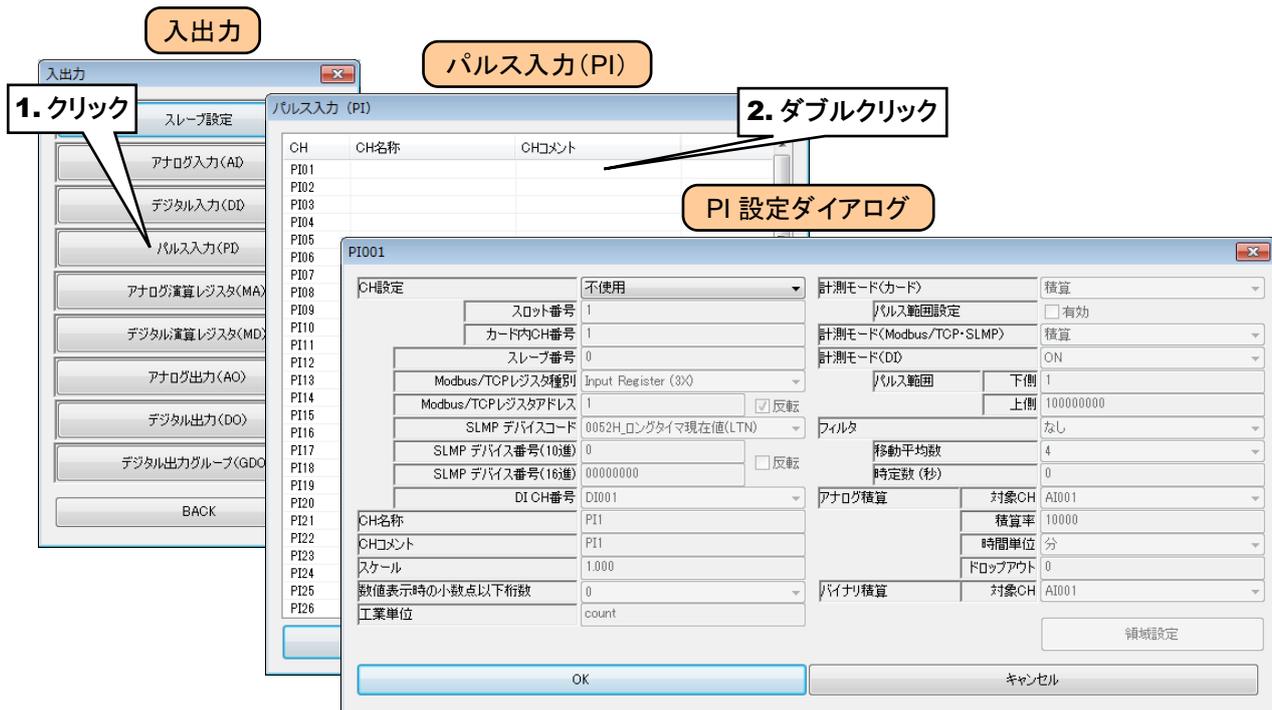
3.6.4 パルス入力 (PI)

Web ログ-2 を用いて、最大 128 点のパルス入力信号 (PI1~PI128) の監視が可能です。電力データ等の 32 ビット整数データも、PI に割り付けることができます。

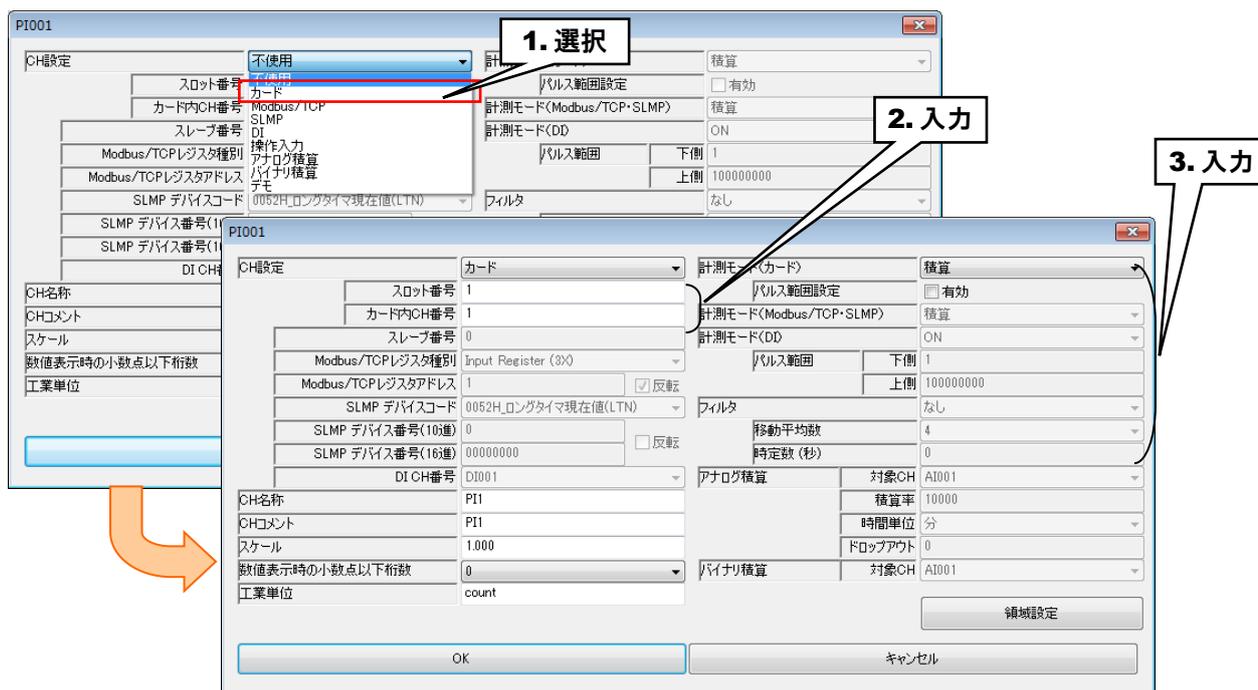
接続した入出力カードもしくはリモート I/O 機器、SLMP 対応機器のパルス入力を、下記の手順に従い Web ログ-2 に割り付けてください。

1. 入出力カードの PI への割り付け

- ① 「入出力」画面の[パルス入力(PI)]ボタンをクリックすると、「パルス入力(PI)」画面が表示されます。ここで、設定する PI の行をダブルクリックすると、「PI 設定ダイアログ」が表示されます。



- ③ 「CH 設定」を「カード」に設定すると、「スロット番号」「カード内 CH 番号」を入力できるようになります。割り付ける CH の値を入力してください。



パルス入力については、1 カード当たり 2ch までの割り付けが可能です。

| カード種別 | 対応カード | CH 番号 | スロット番号 | カード内 CH 番号 |
|----------|--------|-------|--------|------------|
| 2ch のカード | R30PA2 | CH1 | N | 1 |
| | | CH2 | N | 2 |

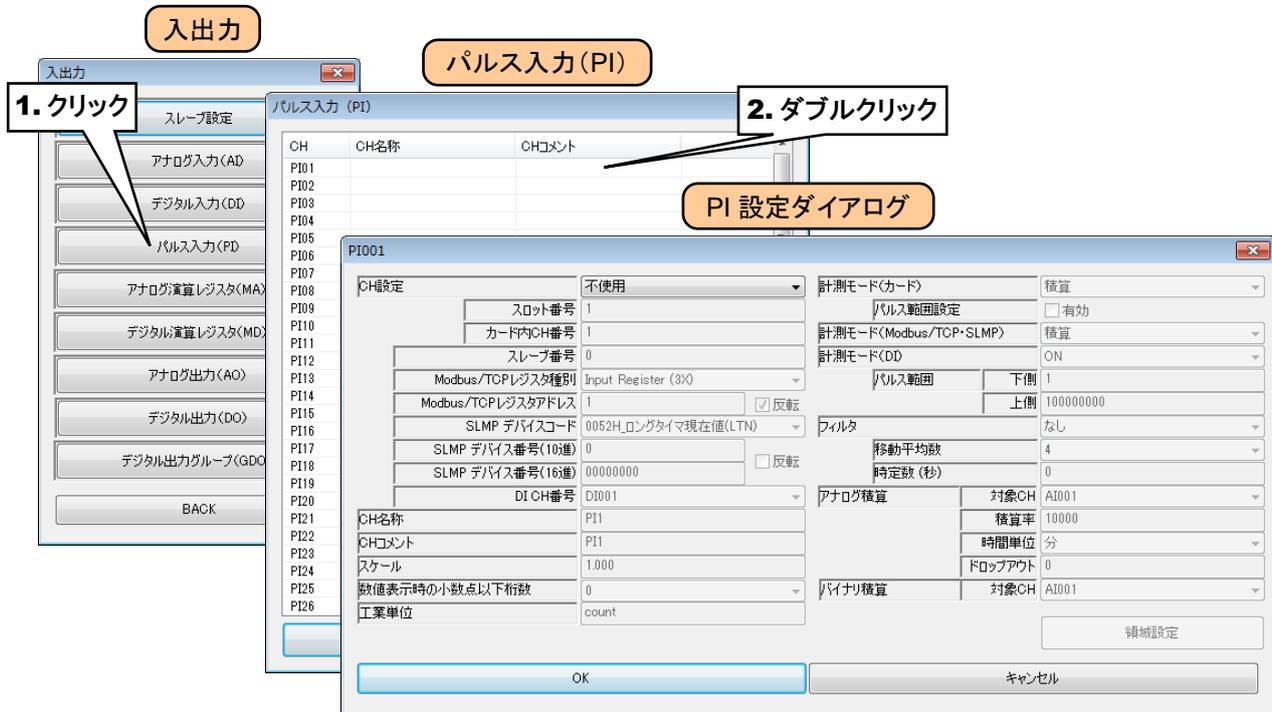
N:スロット番号

- ④ 下表を設定してください。

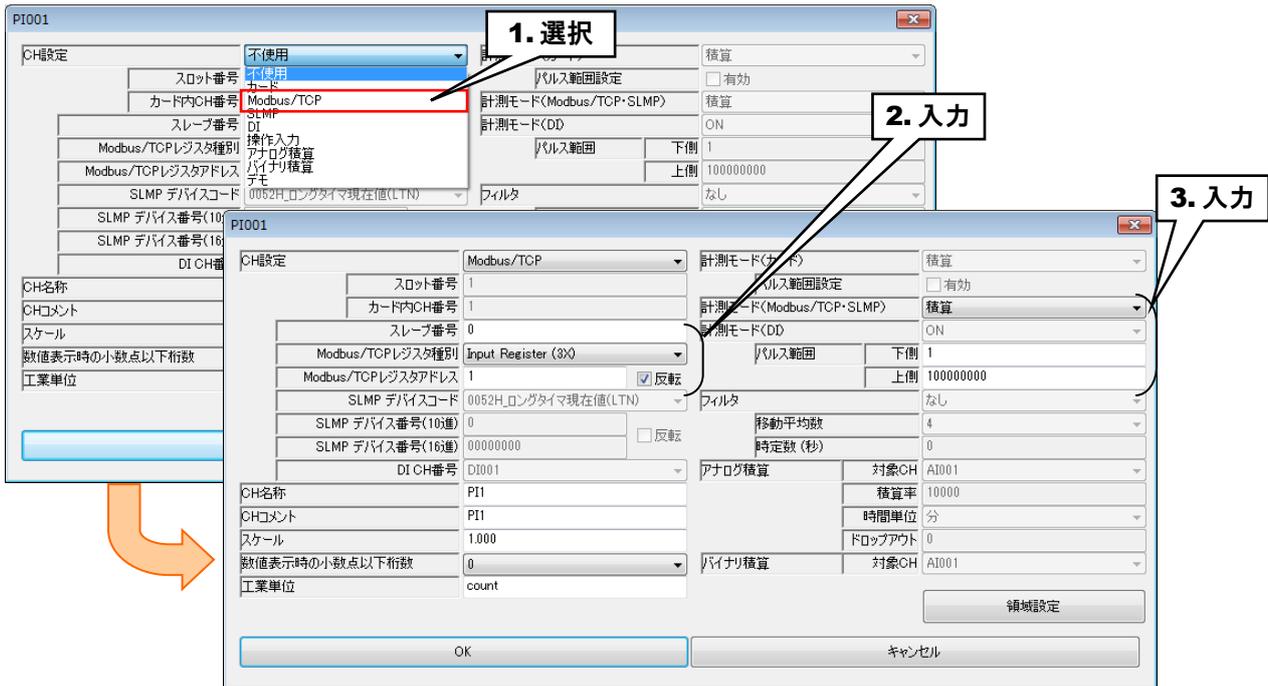
| 設定項目 | 内容 |
|------------|--|
| 計測モード(カード) | カードから読み取った 32 ビットデータの種別を設定します。以下から選択してください。 ●積算 サンプリング周期毎に、積算開始時及びリセット時からの差分を積算します。 積算パルス入力カード(形式:R30PA2)を使用する場合は、積算を選択します。 ●実量 読み出したデータを符号付き 32 ビット整数と認識し、その値をそのままサンプリングデータとします。 |
| パルス範囲設定 | カードのパルス範囲設定を工場出荷時設定から変更した場合、「有効」のチェックボックスにチェックを入れ、「パルス範囲」にカードに設定しているパルス範囲と同じ値を設定して下さい。 |
| パルス範囲 | カードのパルス範囲設定を工場出荷時設定から変更した場合、「パルス範囲設定」を有効にし、カードに設定しているパルス範囲と同じ値を設定して下さい。 「計測モード」が積算で「パルス範囲設定」を有効にした場合に設定可能です。 |
| フィルタ | なし/移動平均/一次遅れから設定してください。 実量の場合のみ設定可能です。 |

2. リモート I/O 機器の PI への割り付け

- ① 最初に、接続するリモート I/O 機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に、「PI 設定ダイアログ」を表示させてください。



③ 「CH 設定」を「Modbus/TCP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



| 設定項目 | 内容 |
|----------------------------|---|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0～63)を入力してください。 |
| Modbus/TCP レジスタ種別 | 「Input Register(3X)」または「Holding Register(4X)」から選択してください。 |
| Modbus/TCP レジスタアドレス | 上記レジスタ種別内のレジスタアドレス(1～65535)を設定してください。 PI データは 32 ビットなので、2 アドレスの連続データとして設定します。 <u>小さい方の番号のレジスタアドレスを設定してください。</u> 上位下位のレジスタが反転しない場合は、「反転」チェックボックスのチェックを外して下さい(設定したレジスタアドレスを上位、次のレジスタアドレスを下位データとして扱います)。レジスタアドレスの配置についてはご使用になるリモート I/O 機器の仕様をご確認下さい。 |
| 計測モード (Modbus/TCP・SLMP) | リモート I/O 機器から読み取った 32 ビットデータの種別を設定します。以下から選択してください。 ●積算 サンプリング周期毎に、積算開始時及びリセット時からの差分を積算します。リモート I/O 機器の積算データに対応します。 ●実量 読み出したデータを符号付き 32 ビット整数と認識し、その値をそのままサンプリングデータとします。リモート I/O 機器の電力データ等に対応します。 ●Float 読み出したデータを単精度浮動小数点と認識し、その値をそのままサンプリングデータとします。リモート I/O 機器の電力データ等に対応します。 |
| パルス範囲 | リモート I/O 機器に設定しているパルス範囲と同じ値を設定してください。異なる値を設定すると、オーバーフロー時の積算値に誤差が生じます。詳細は、お使いのリモート I/O 機器の取扱説明書をご覧ください。 積算の場合のみ設定可能です。 |
| フィルタ | なし/移動平均/一次遅れから設定してください。 実量の場合のみ設定可能です。 |

3. SLMP 対応機器の PI への割り付け

① 最初に、接続する SLMP 対応機器のスレーブ設定を行ってください。

→ 3.6.1 スレーブ設定

② リモート I/O 機器の場合と同様に「PI 設定ダイアログ」を表示させてください。

入出力

1. クリック

パルス入力 (PI)

2. ダブルクリック

PI 設定ダイアログ

| CH | CH名称 | CHコメント |
|------|------|--------|
| PI01 | | |
| PI02 | | |
| PI03 | | |
| PI04 | | |
| PI05 | | |
| PI06 | | |
| PI07 | | |
| PI08 | | |
| PI09 | | |
| PI10 | | |
| PI11 | | |
| PI12 | | |
| PI13 | | |
| PI14 | | |
| PI15 | | |
| PI16 | | |
| PI17 | | |
| PI18 | | |
| PI19 | | |
| PI20 | | |
| PI21 | | |
| PI22 | | |
| PI23 | | |
| PI24 | | |
| PI25 | | |
| PI26 | | |

PI001

CH設定: 不使用

スロット番号: 1

カード内CH番号: 1

スレーブ番号: 0

Modbus/TCPレジスタ種別: Input Register (32)

Modbus/TCPレジスタアドレス: 1 反転

SLMP デバイスコード: 0052H_ロングタイム現在値(LTN)

SLMP デバイス番号(10進): 0

SLMP デバイス番号(16進): 00000000 反転

DI CH番号: DI001

CH名称: PI1

CHコメント: PI1

スケール: 1.000

数値表示時の小数点以下桁数: 0

工業単位: count

計測モード(カード): 積算

パルス範囲設定: 有効

計測モード(Modbus/TCP・SLMP): 積算

計測モード(DD): ON

パルス範囲: 下側 1, 上側 100000000

フィルタ: なし

移動平均数: 4

時定数(秒): 0

アナログ積算: 対象CH AI001, 積算率 10000, 時間単位 分

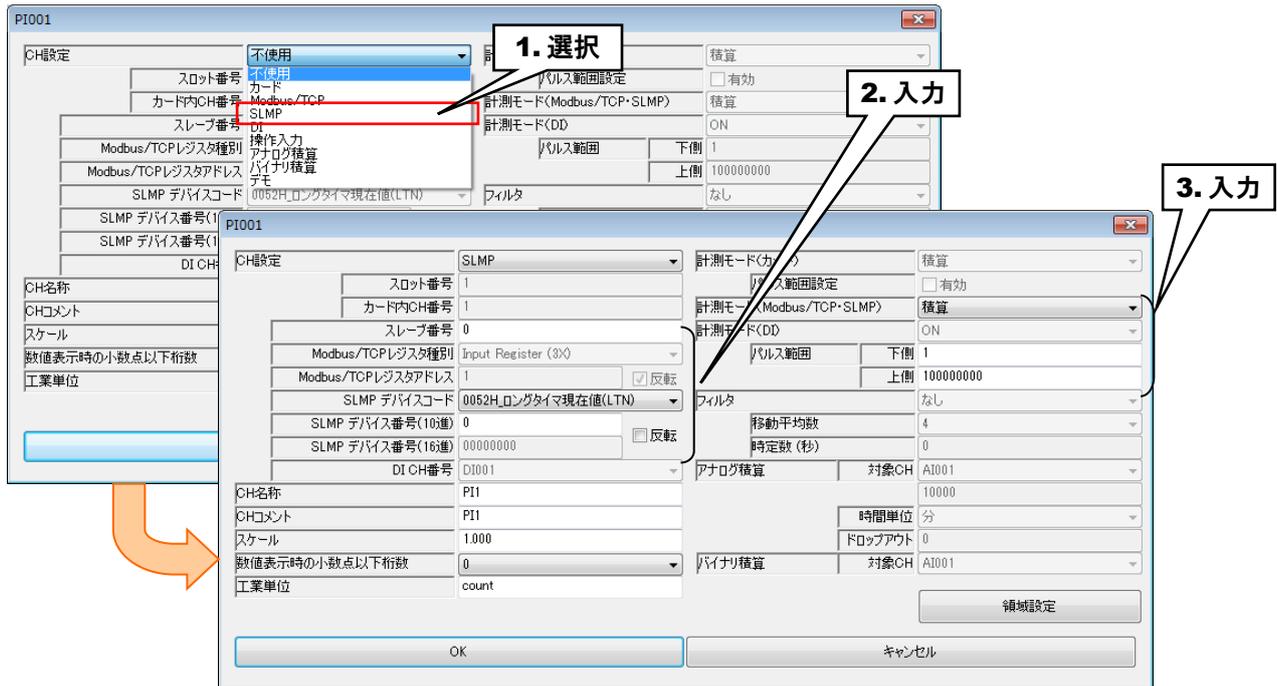
ドロップアウト: 0

バイナリ積算: 対象CH AI001

領域設定

OK キャンセル

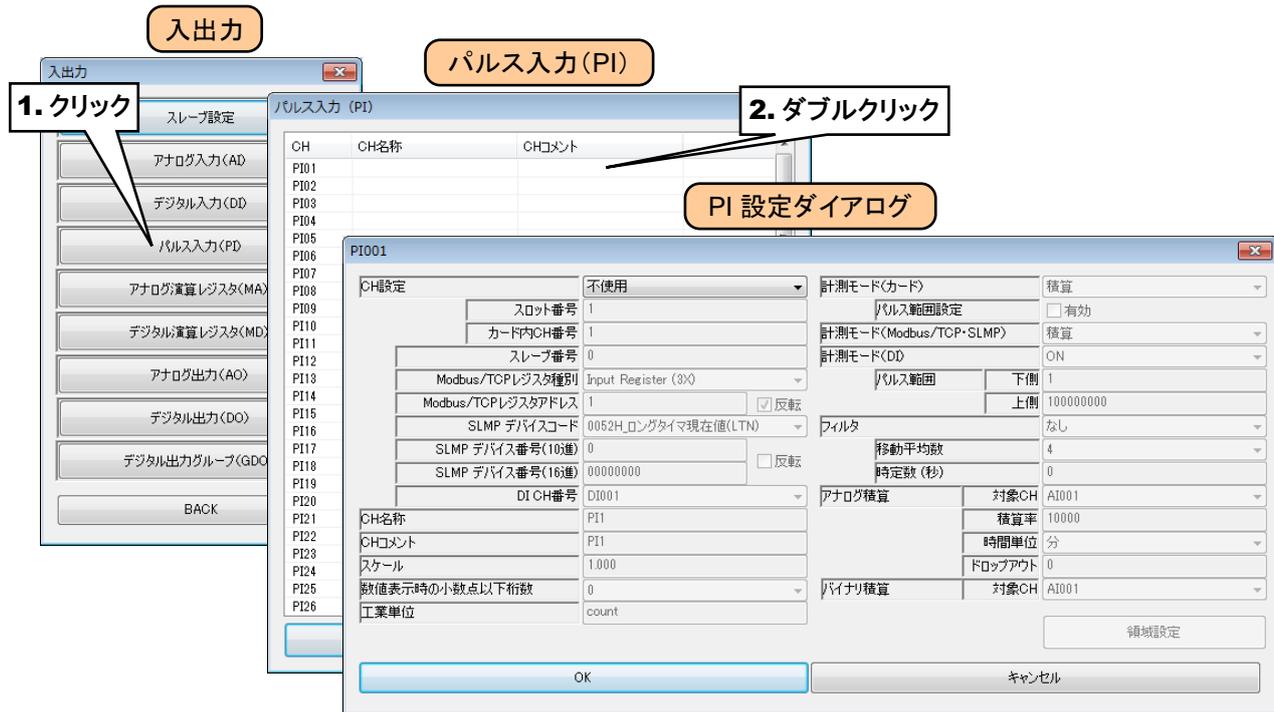
③ 「CH 設定」を「SLMP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



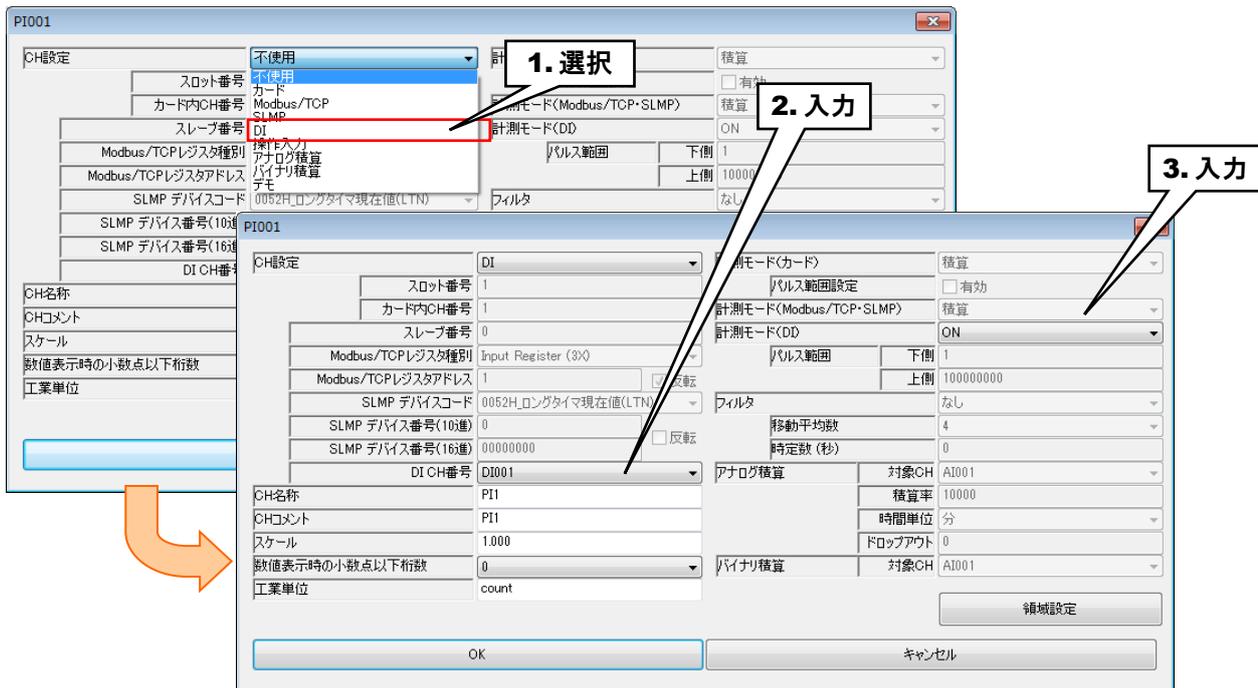
| 設定項目 | 内容 |
|----------------------------|---|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0～63)を入力してください。 |
| SLMP デバイスコード | 接続する SLMP 対応機器のデバイスコードを入力してください。 |
| SLMP デバイス番号 | 接続する SLMP 対応機器のデバイス番号を入力してください。 PI データは 32 ビットなので、2 アドレスの連続データとして設定します。16 ビットデバイスを設定する場合は、小さい方のデバイス番号を設定してください。 16 ビットデバイスを設定したとき、上位下位のデバイスが反転する場合は、「反転」チェックボックスにチェックを入れてください。 |
| 計測モード (Modbus/TCP・SLMP) | SLMP 対応機器から読み取った 32 ビットデータの種別を設定します。以下から選択してください。 ●積算 サンプリング周期毎に、積算開始時及びリセット時からの差分を積算します。 SLMP 対応機器の積算データに対応します。 ●実量 読み出したデータを符号付き 32 ビット整数と認識し、その値をそのままサンプリングデータとします。SLMP 対応機器の電力データ等に対応します。 ●Float 読み出したデータを単精度浮動小数点と認識し、その値をそのままサンプリングデータとします。SLMP 対応機器の電力データ等に対応します。 |
| パルス範囲 | SLMP 対応機器に設定しているパルス範囲と同じ値を設定してください。詳細は、お使いの SLMP 対応機器の取扱説明書をご覧ください。 積算の場合のみ設定可能です。 |
| フィルタ | なし／移動平均／一次遅れから設定してください。 実量の場合のみ設定可能です。 |

4. デジタル入力(DI)の PI への割り付け

① リモート I/O 機器の場合と同様に「PI 設定ダイアログ」を表示させてください。



② 「CH 設定」を「DI」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



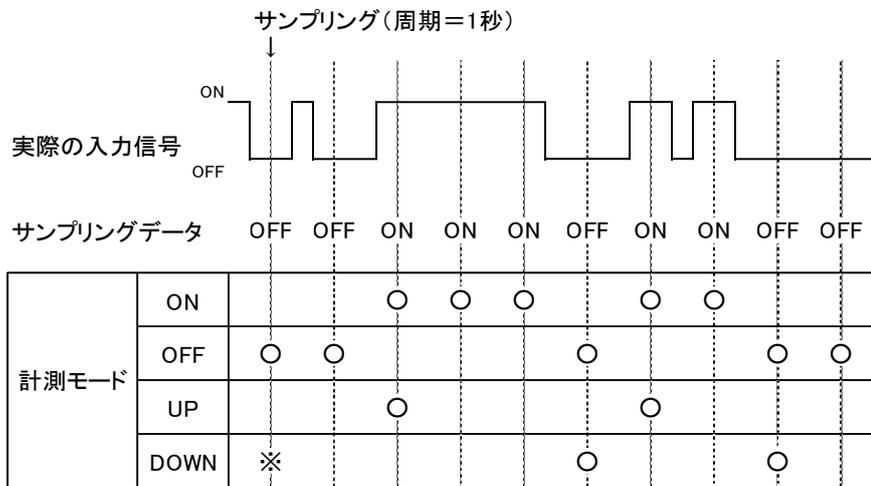
| 設定項目 | 内容 |
|-----------|--|
| DI CH 番号 | 割り付ける DI の CH 番号を選択してください。 |
| 計測モード(DI) | 計測モードを ON/OFF/UP/DOWN から選択してください。サンプリング時の信号に基づき、入力値が決まります。 ON: ON の時間(秒)を PI の入力値とします。 OFF: OFF の時間(秒)を PI の入力値とします。 UP: DI の立ち上がり1回につき 1 パルスとカウントします。 DOWN: DI の立ち下がり1回につき 1 パルスとカウントします。 |

■計測モードによる動作の違い

「ON」はサンプリングデータが ON であれば、単純に「1 秒 ON」と判断します。「OFF」も同様です。

「UP」は前回サンプリングデータが OFF で今回サンプリングデータが ON という条件で、「1 パルス」とカウントします。

「DOWN」も同様です。

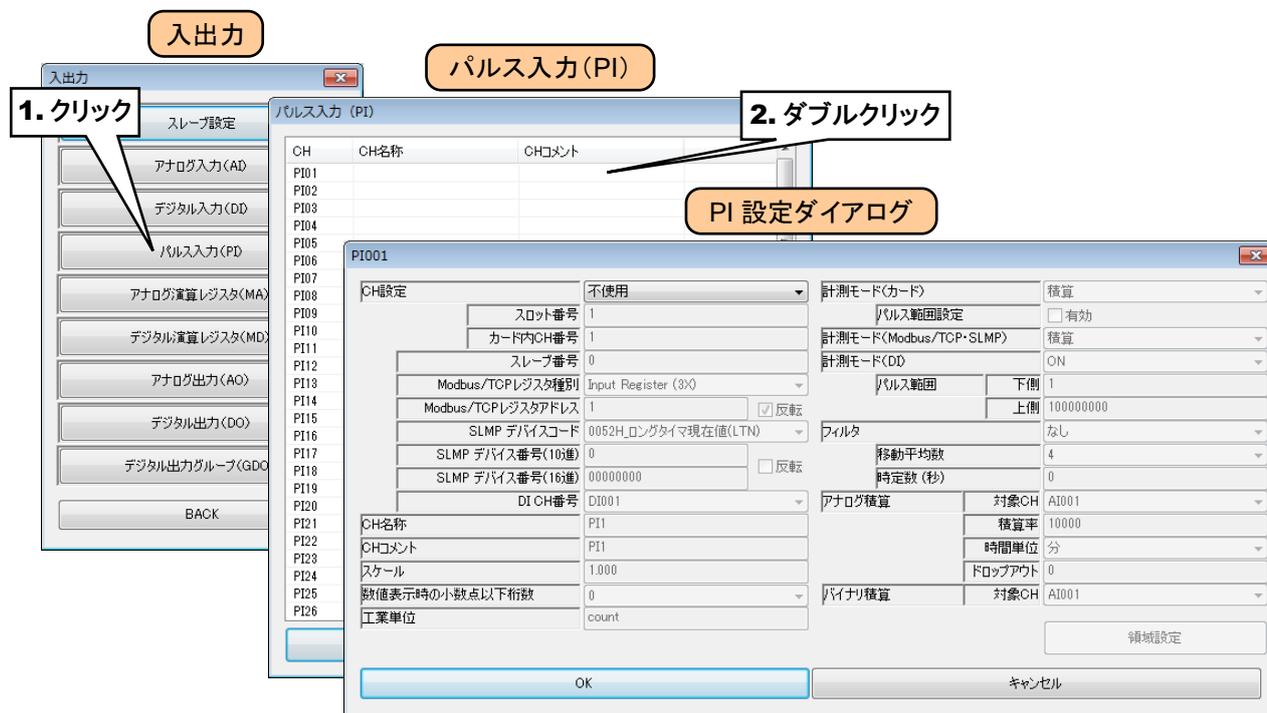


※前回のサンプリングデータにより、カウントするかどうかが決まります。

5. 操作入力の PI への割り付け

Modbus/TCP スレーブ機能を用いて内部レジスタに値を書き込むことにより、入力値を遠隔地から指定することができます。

- ① リモート I/O 機器の場合と同様に「PI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ② 「CH 設定」を「操作入力」に設定してください。



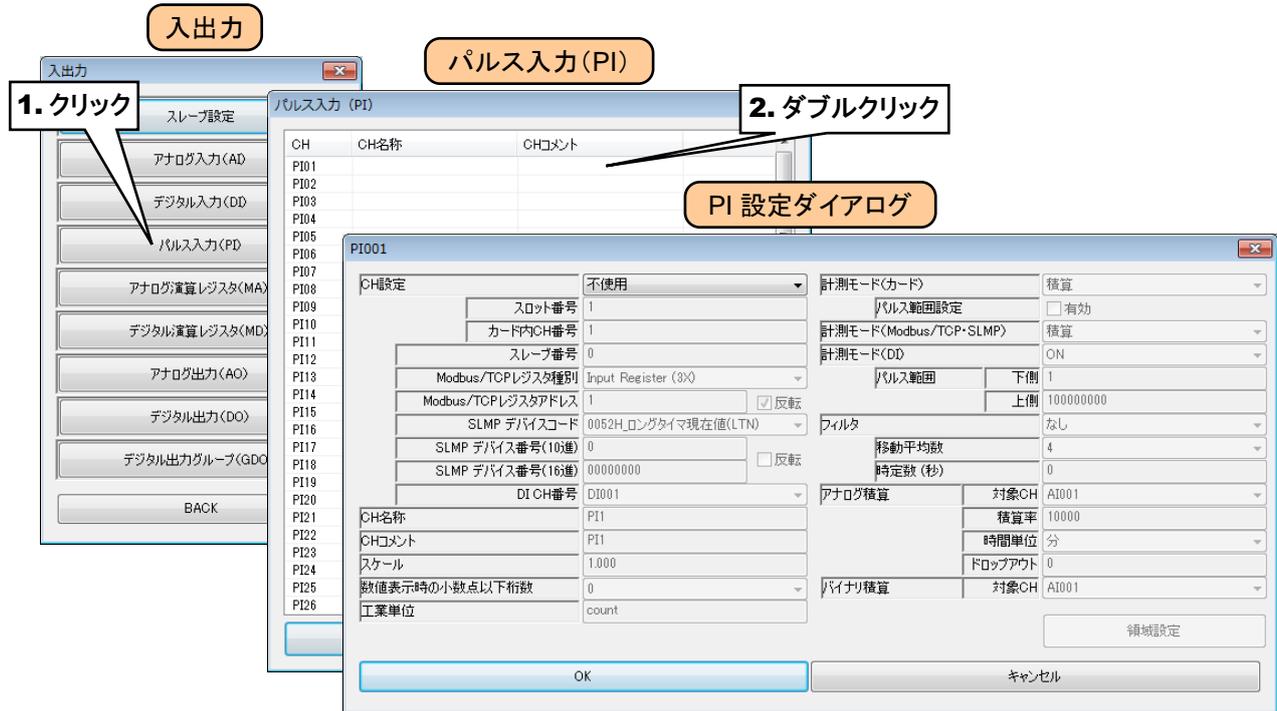
特記事項

- Modbus/TCP スレーブ機能および内部レジスタについては、「3.12.3 Modbus/TCP スレーブ」「8.2.6 Modbus/TCP スレーブ」をご覧ください。

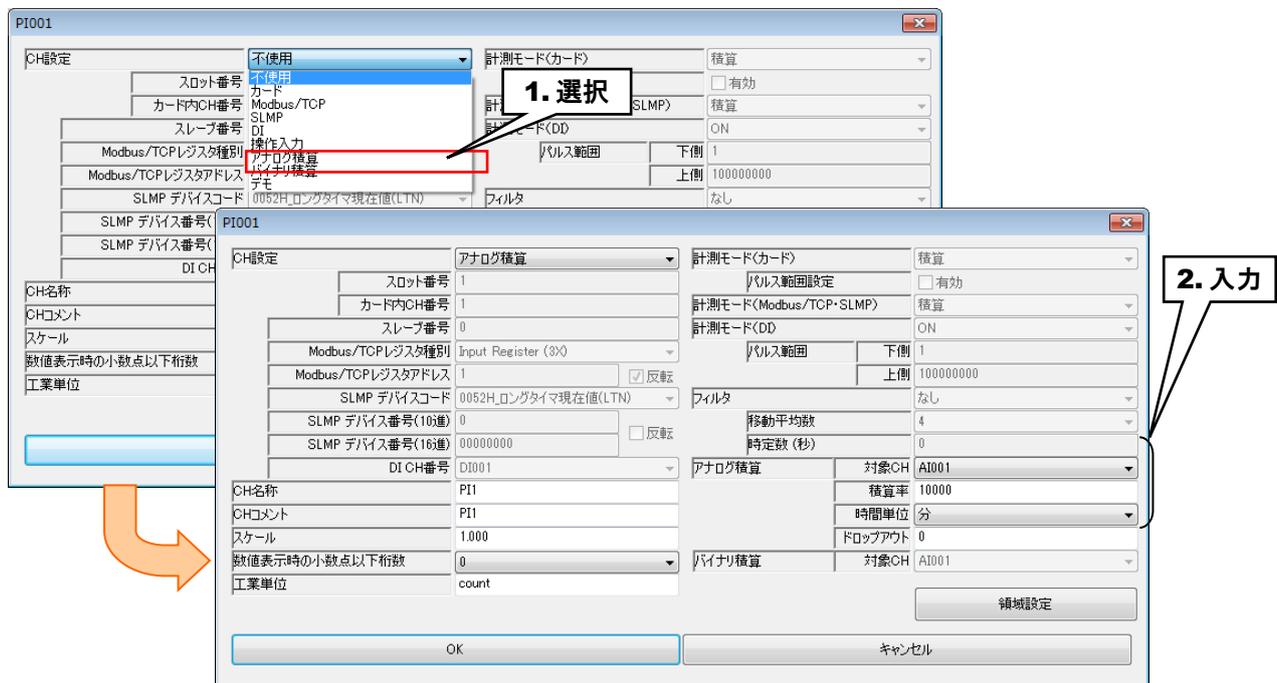
6. アナログ積算の PI への割り付け

AI の入力値をパルス数に見立て、積算することができます。

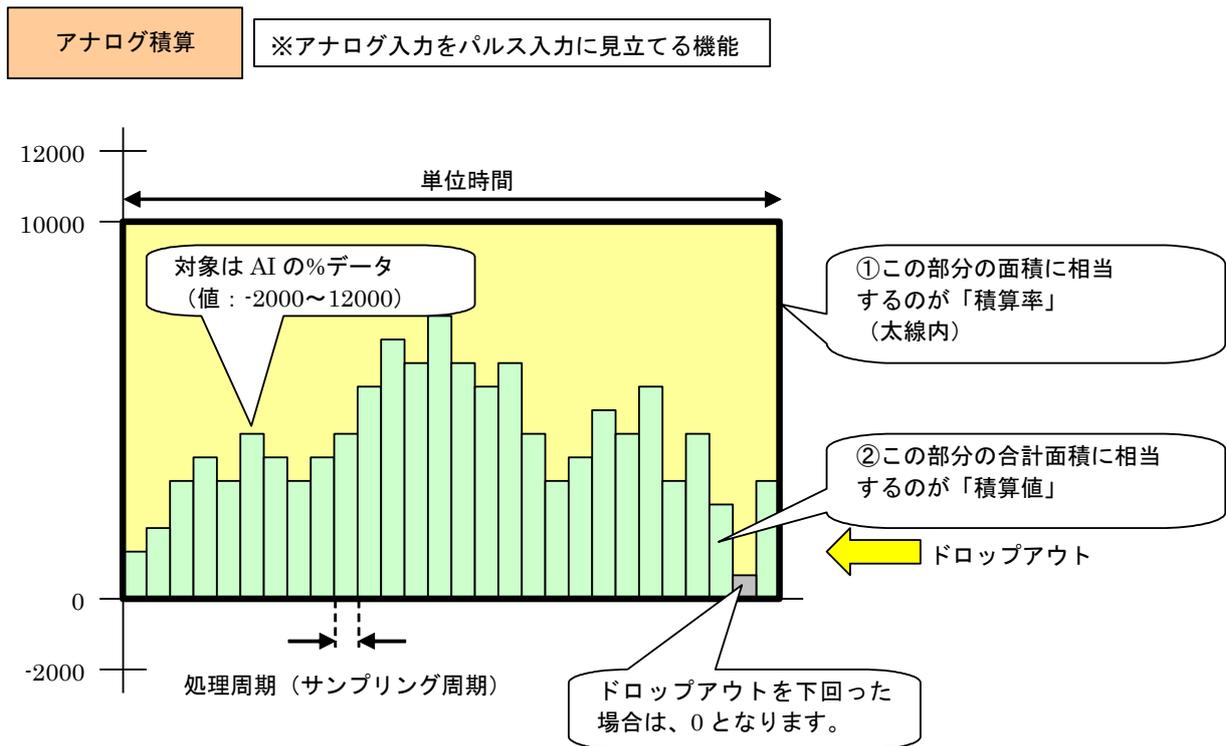
- ① リモート I/O 機器の場合と同様に「PI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ② 「CH 設定」を「アナログ積算」に設定し、「対象 CH」「積算率」「時間単位」「ドロップアウト」を入力してください。



| 設定項目 | 内容 |
|---------|--|
| 対象 CH | アナログ積算したい AI の CH 番号を選択してください。 |
| 積算率 | 対象 AI が、100%入力が単位時間継続した場合に、相当するパルス数を設定してください。(0~10000) |
| 時間単位 | 積算率で使用する「単位時間」を選択してください。 |
| ドロップアウト | アナログ積算の 1 サンプルあたりの下限値を設定してください。(-2000~12000) |



対象 AI の値が 100% (値：10000) の時、この状態が単位時間継続した場合に相当するパルス数を「積算率」と定義します。上図①部分の面積に相当します。

実際に計測した AI 入力値 (0~10000) を積算し、「積算率」を用いてパルス数に換算したものが「積算値」となります。上図②部分の合計面積に相当します。

この「積算値」は通常のパルス入力と同様に扱われ、「スケール」を掛けて実量値に変換されます。

- ・ 対象 AI データは、0 が下限となります。0 を下回る場合は 0 として扱います。
- ・ ドロップアウトを下回る場合は、値を 0 とします。

(例)

流量を電圧で取り込む例です。電圧の 1V が 0(m³/h)で、5V が 30(m³/h)とします。

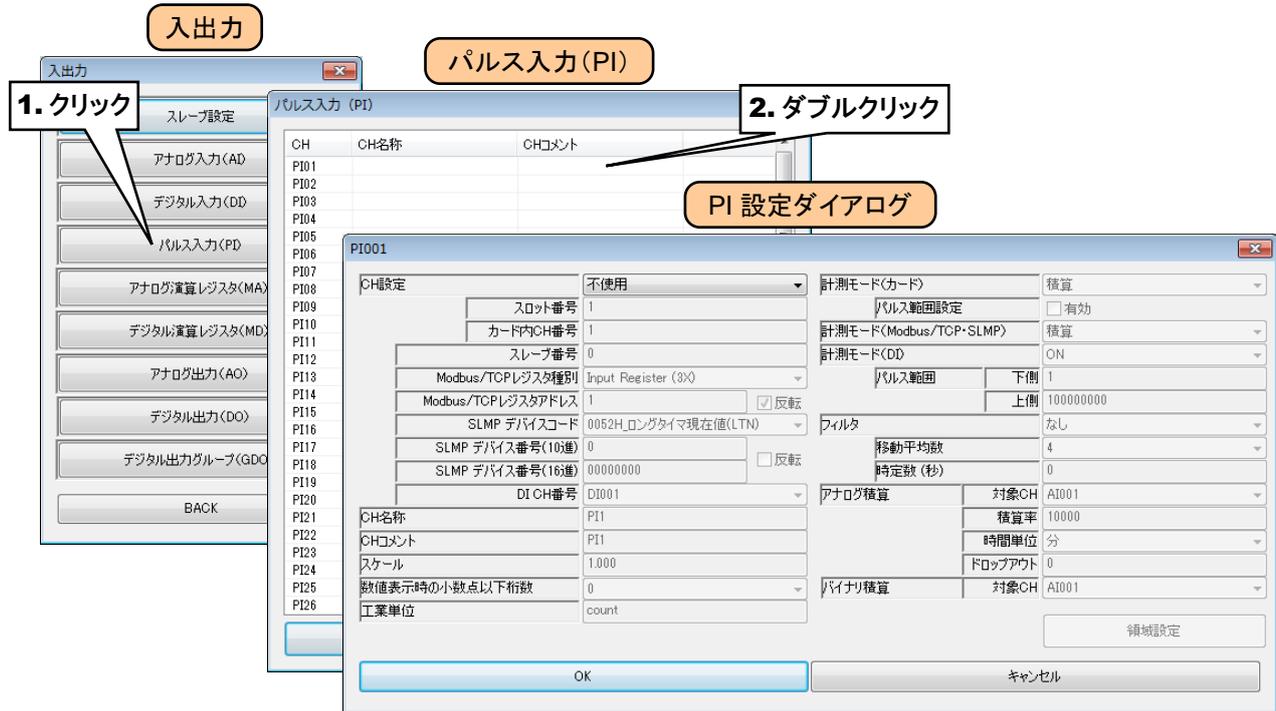
アナログ積算をする場合は、AI のデータタイプを%にします。1V が 0%で 5V が 100%です。

単位が m³/h ですので、時間単位を「時」にします。積算率を 30 にすると、AI が、100%(つまり 5V)が 1 時間続いたときに、積算値が 30 になります。

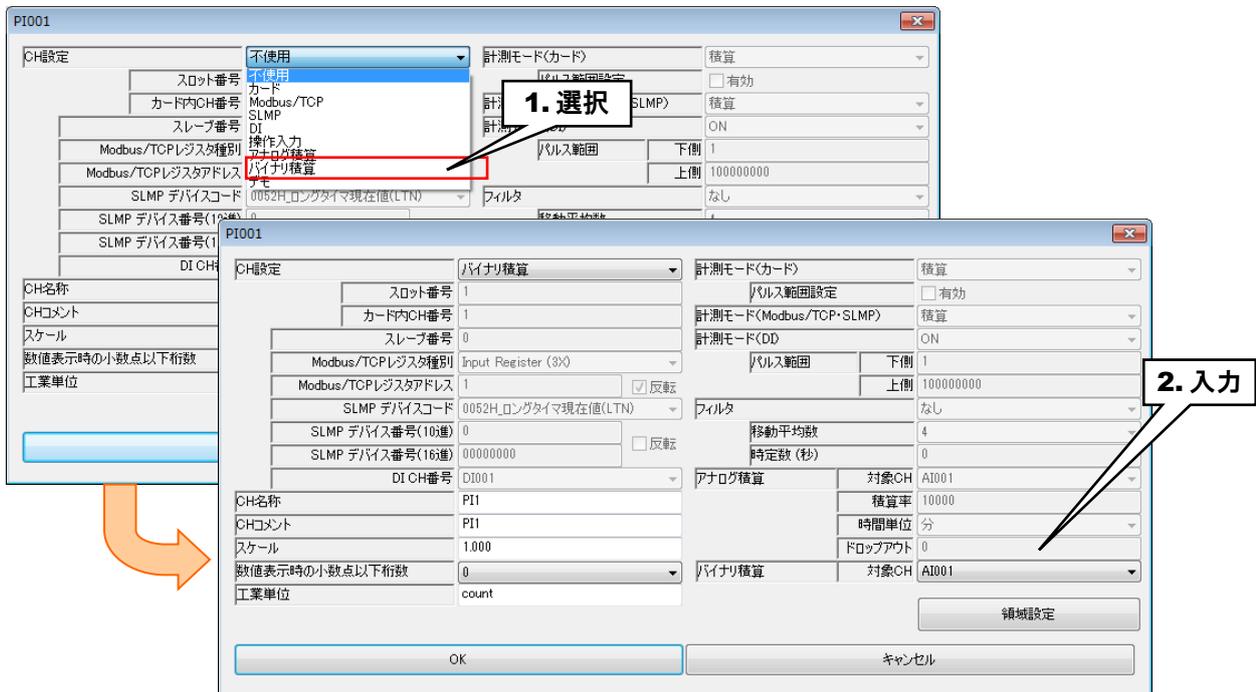
7. バイナリ積算の PI への割り付け

AI の入力値を符号なし、16 ビットの整数に見立て、符号なし、32 ビットとして積算することができます。

- ① リモート I/O 機器の場合と同様に「PI 設定ダイアログ」を表示させてください。



- ② 「CH 設定」を「バイナリ積算」に設定し、「対象 CH」を入力してください。



| 設定項目 | 内容 |
|-------|--------------------------------|
| 対象 CH | バイナリ積算したい AI の CH 番号を選択してください。 |

特記事項

● AI の範囲は、0~65535 とし、65535 を超えたときの戻り値は 0 としてください。また、前回値より今回値が小さい場合、カウントオーバー処理を行いますので注意してください。

8. 基本設定 (PI)

割り付けが完了したら、以下の基本設定を行ってください。[OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。

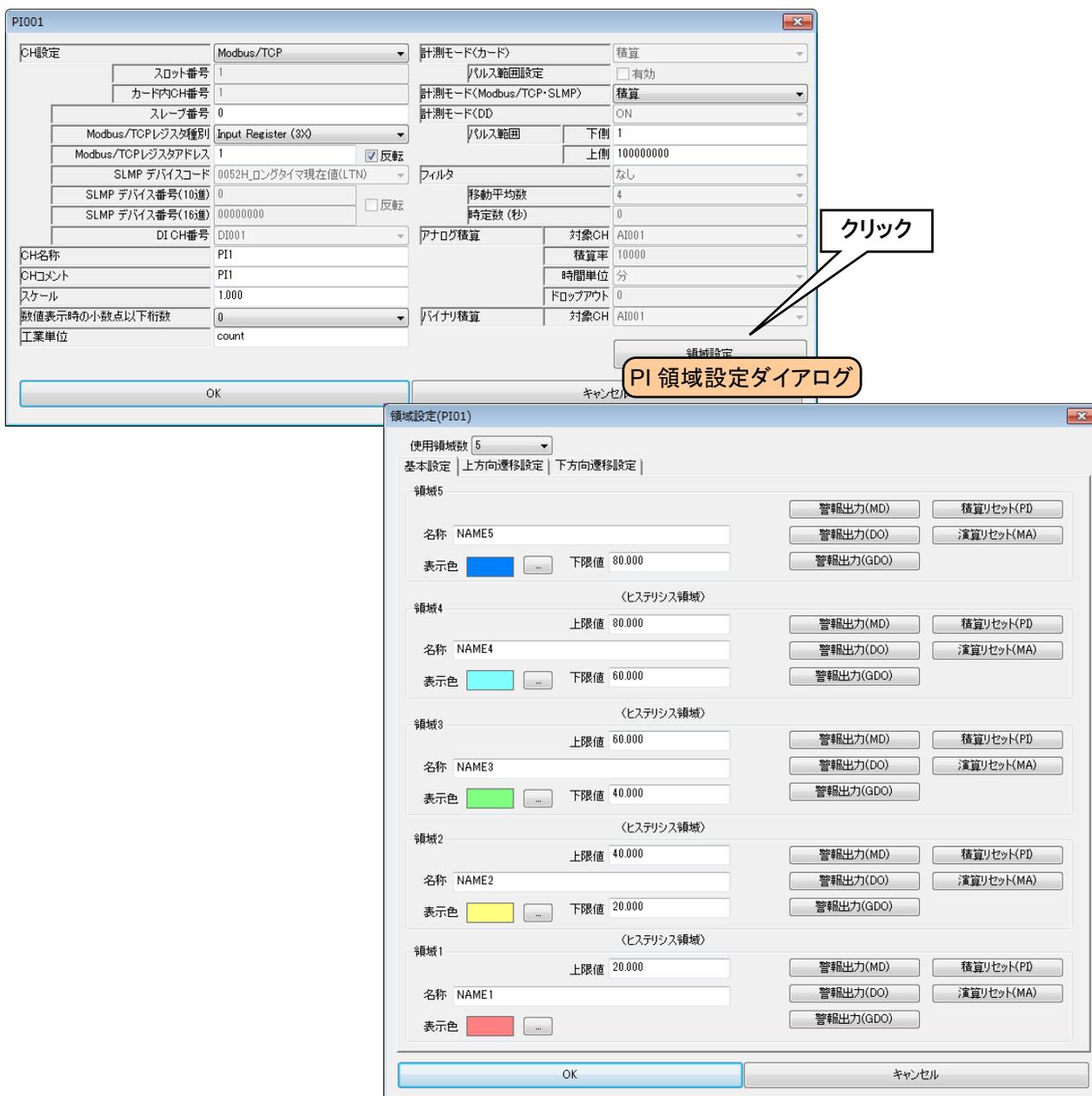
PI 設定ダイアログ

| 設定項目 | 内容 |
|-------------------|--|
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| スケール | 1 パルス当たりの重みを、数値で設定してください。 |
| 数値表示時の 小数点以下桁数 | WEB 画面の数値で表示される値の、小数点以下の桁数を設定してください。 0～3 の値を設定できます。 |
| 工業単位 | 「スケール」にて設定した実量値に対応する工業単位を設定してください。 8 文字以内の設定が可能です。 |

9. 領域設定 (PI)

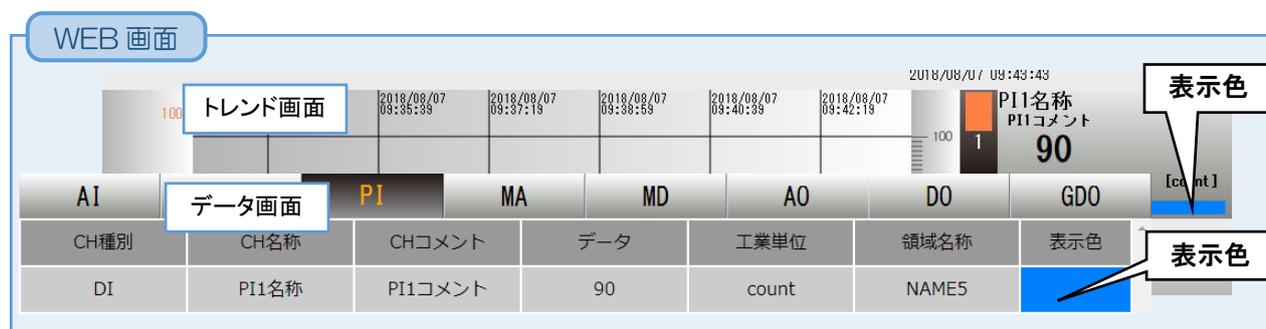
入力値に対応する領域設定を行います。最大 5 領域まで設定可能で、領域間にヒステリシス領域を設けることもできます。

- ① 「PI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「PI 領域設定ダイアログ」が表示されます。



② 下表を参考に、各種パラメータを設定してください。

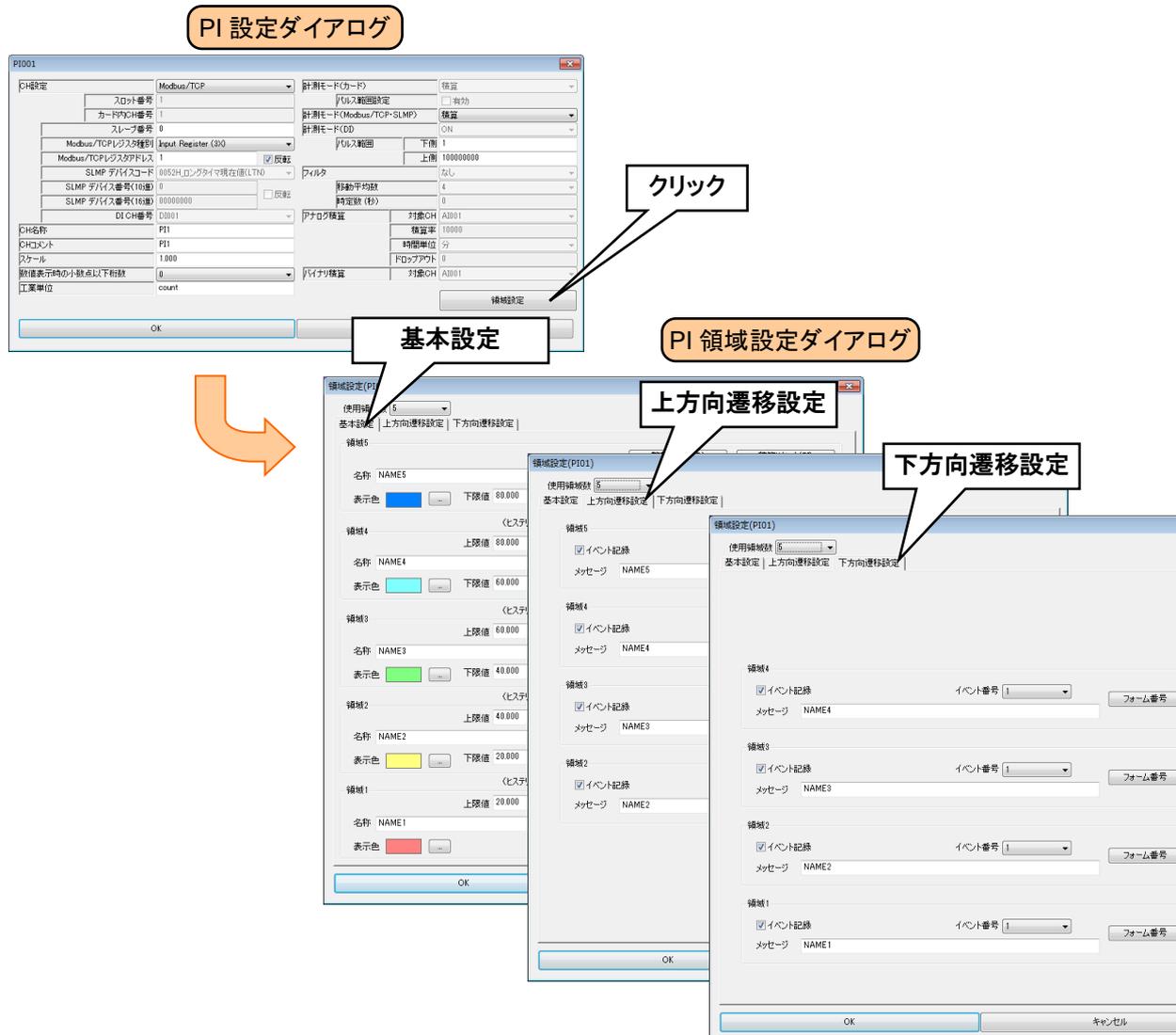
| 設定項目 | 内 容 |
|-----------------|---|
| 使用領域数 | 使用する領域数を設定してください。不使用/2/3/4/5から選択できます。 |
| 名称 | 各領域の名称を、32文字以内で設定してください。 |
| 表示色 | WEB画面で表示される、その領域を表す色を設定してください。 |
| 上限値 ・ 下限値 | その領域の上下限値を、実量値にて設定します。上限値 > 下限値で設定してください。 ●ヒステリシス領域を設定する場合 領域1と領域2の間にヒステリシス領域を設定する場合、領域1の上限値と領域2の下限値の間がヒステリシス領域となるように値を設定してください。他の領域についても、同様に設定してください。 ●ヒステリシス領域を設定しない場合 領域1と領域2の間にヒステリシス領域を設定しない場合、領域1の上限値と領域2の下限値に同じ値を設定してください。他の領域についても、同様に設定してください。 |



10. 上方向遷移設定／下方向遷移設定(PI)

領域設定で設定した領域を遷移するときにイベントが発生します。

- ① 「PI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「PI 領域設定ダイアログ」が表示されます。「上方向遷移設定」または「下方向遷移設定」のタブをクリックします。



- ② 下表を参考に各種パラメータを設定し、[OK]ボタンをクリックして「PI 設定ダイアログ」に戻ってください。

| 設定項目 | 内容 |
|--------|---|
| イベント記録 | 入力値が変化して該当領域に入ったとき、イベントを記録するかどうかの設定を行います。記録する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。 |
| イベント番号 | イベント番号を設定してください。イベントログにこの番号が記録されます。 (設定範囲: 1~64) |
| フォーム番号 | イベント発生時にメール通報する場合、使用するフォーム番号を設定してください。複数のフォームを選択可能です。フォームはあらかじめ設定しておく必要があります。 → 3.10.2 通報フォームの設定 |
| メッセージ | イベント発生時のメッセージを、32文字以内で設定してください。 |

WEB 画面

イベントログ

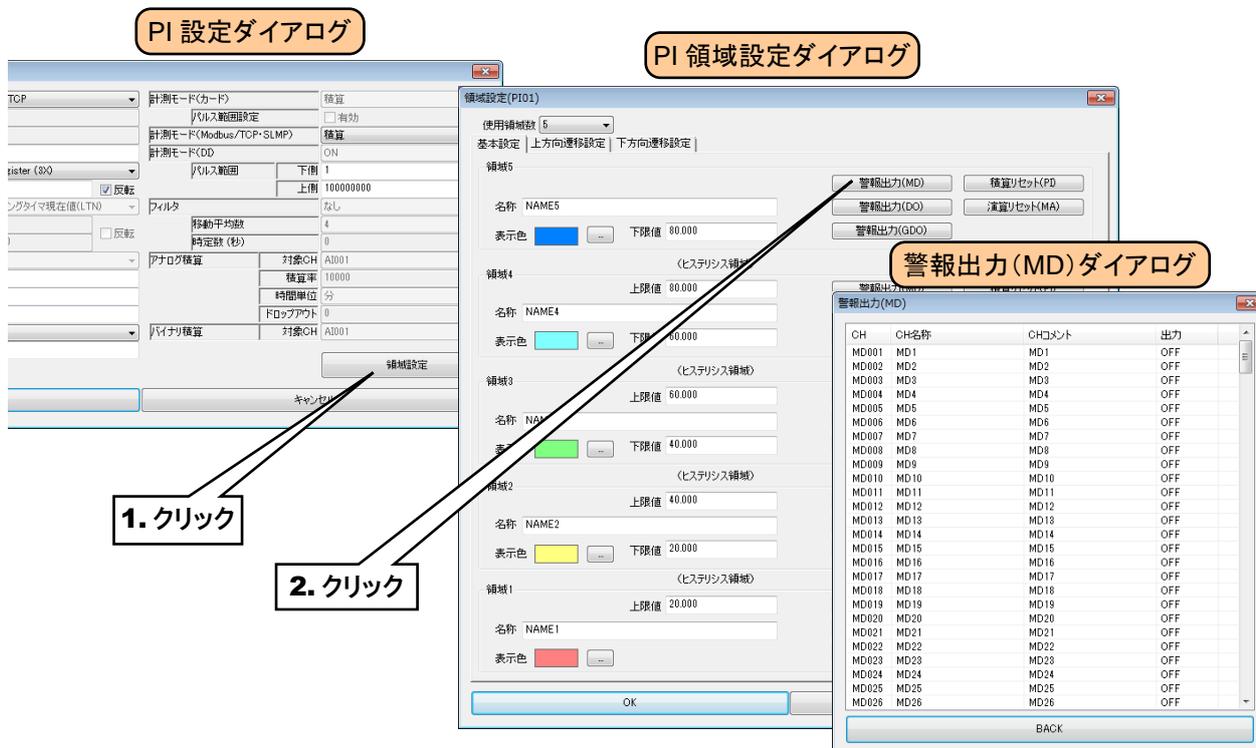
| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント番号 | メッセージ | 表示色 |
|------------|----------|------|----------------|----------------|--------|---------|-----|
| 2019/08/29 | 15:20:51 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 2 | NAME2 | 緑 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or DI2 | MD3 DI1 or DI2 | 3 | MD3 ON | 紫 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or DI2 | MD3 DI1 or DI2 | 3 | MD3 OFF | 緑 |

Callouts: イベント番号, メッセージ, 表示色

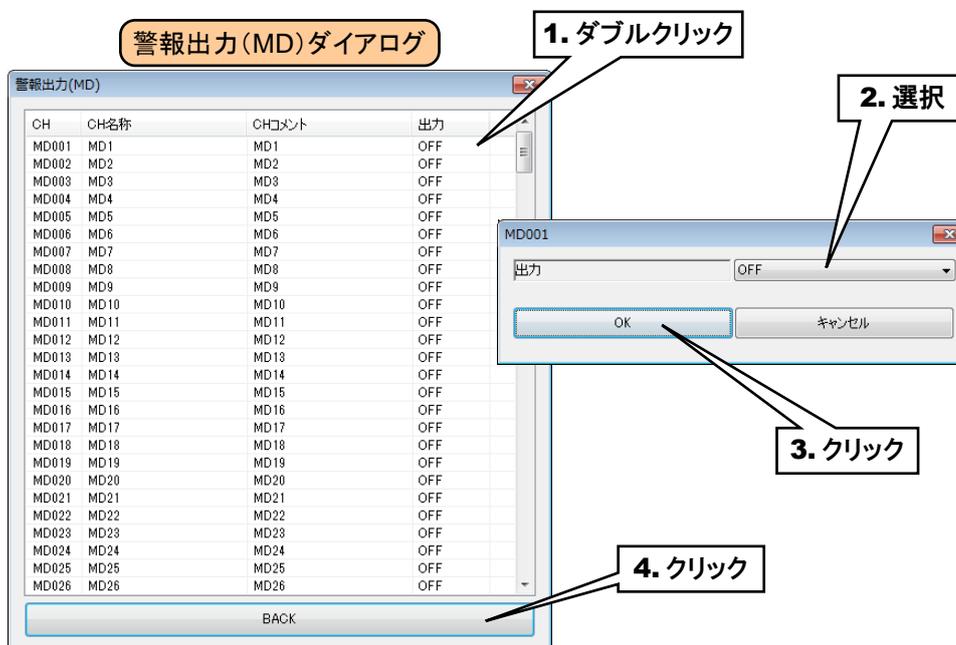
11. MD 警報出力(PI)

領域毎に、指定 MD を ON させることができます。

- ① 「PI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「PI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(MD)]ボタンをクリックすると「警報出力(MD)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MD チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「PI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

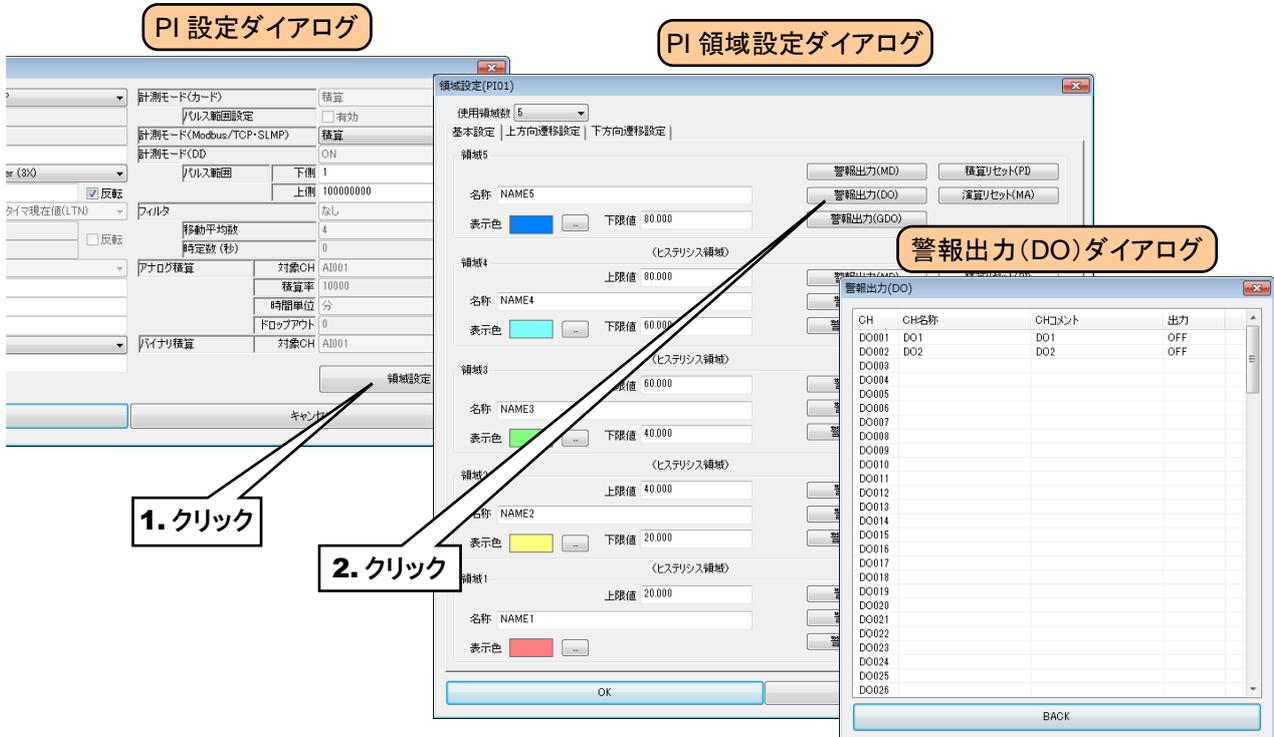
- 警報出力で MD を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

12. DO 警報出力(PI)

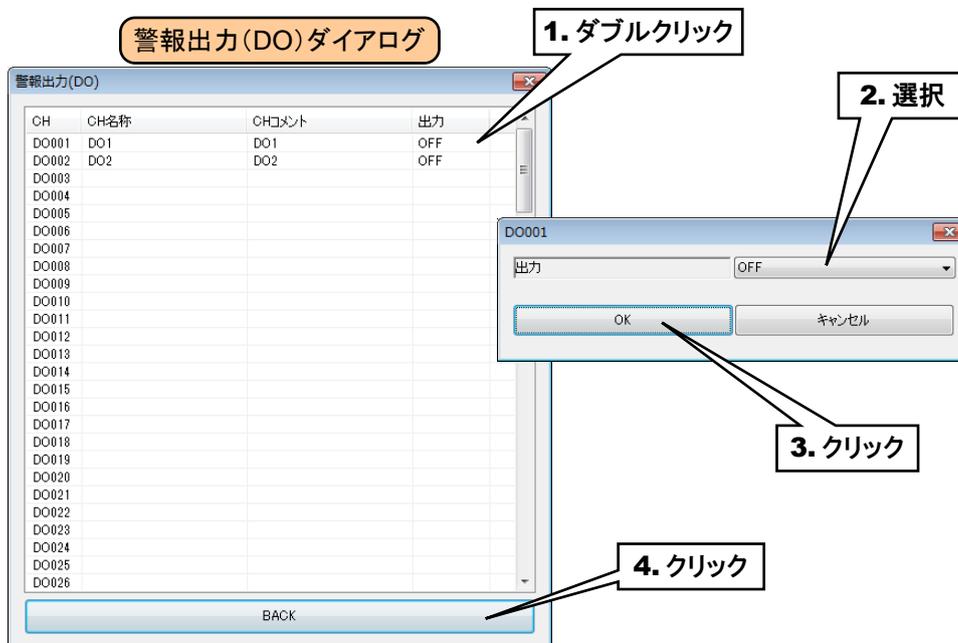
領域毎に、指定 DO を ON させることができます。

あらかじめ操作する DO チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.8 デジタル出力 (DO)

- ① 「PI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「PI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(DO)]ボタンをクリックすると「警報出力(DO)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する DO チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「PI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

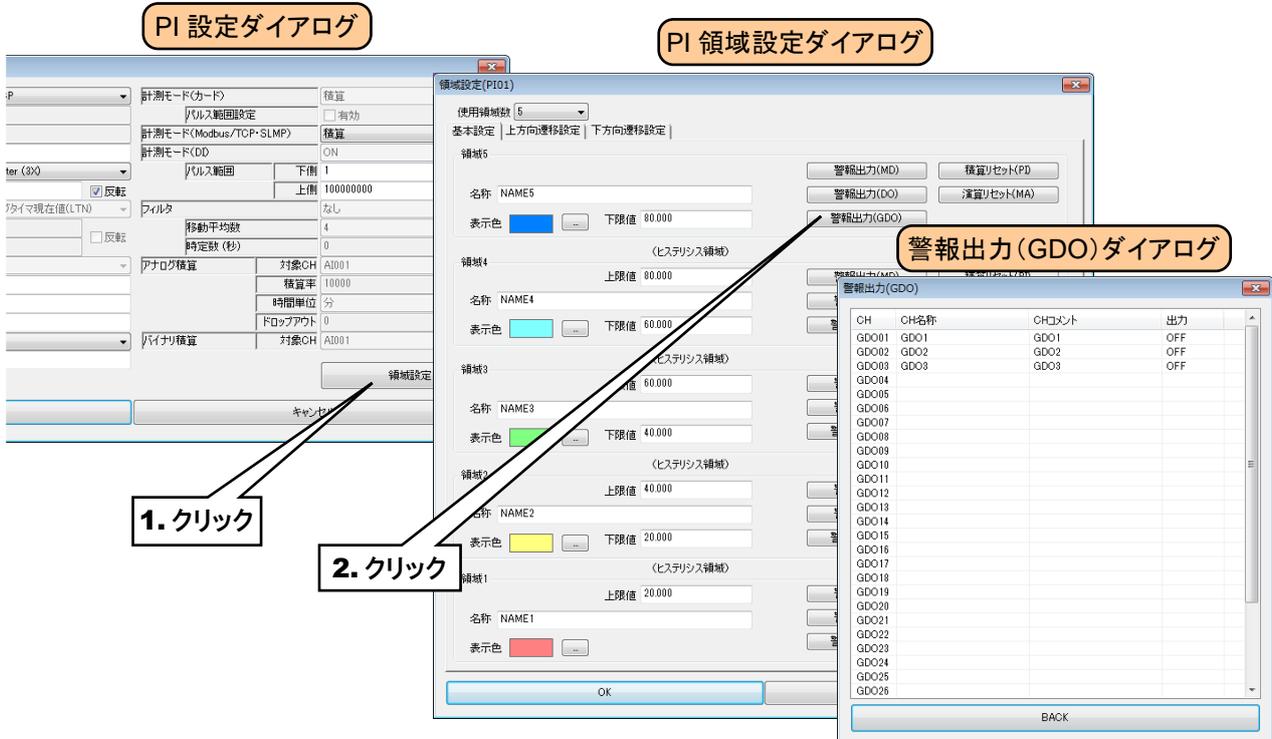
- 警報出力で DO を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

13. GDO 警報出力(PI)

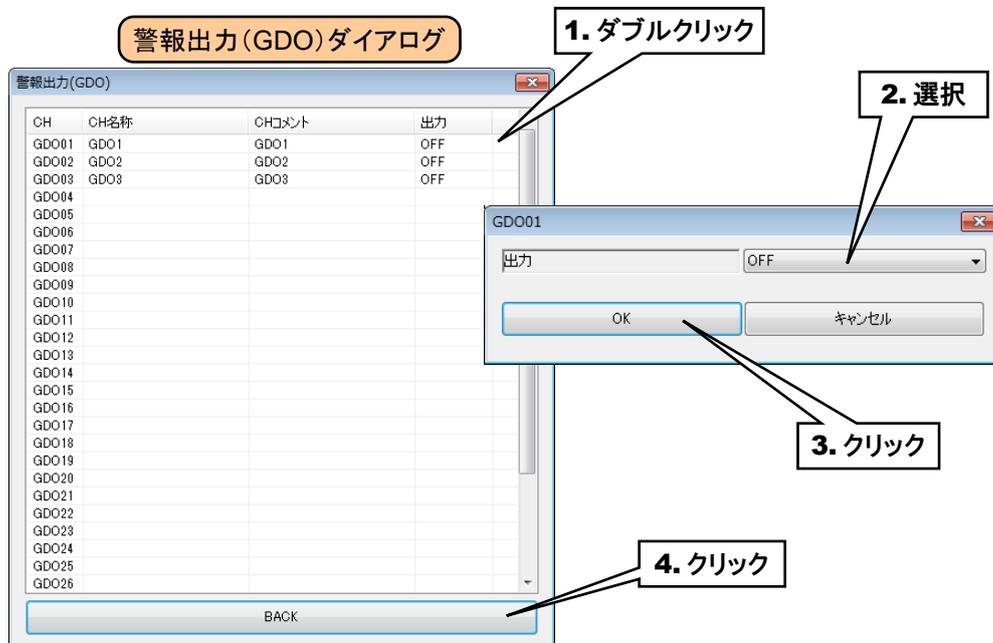
領域毎に、指定 GDO を ON させることができます。

あらかじめ操作する GDO チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.9 デジタル出力グループ (GDO)

- ① 「PI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「PI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(GDO)]ボタンをクリックすると「警報出力(GDO)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する GDO チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「PI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

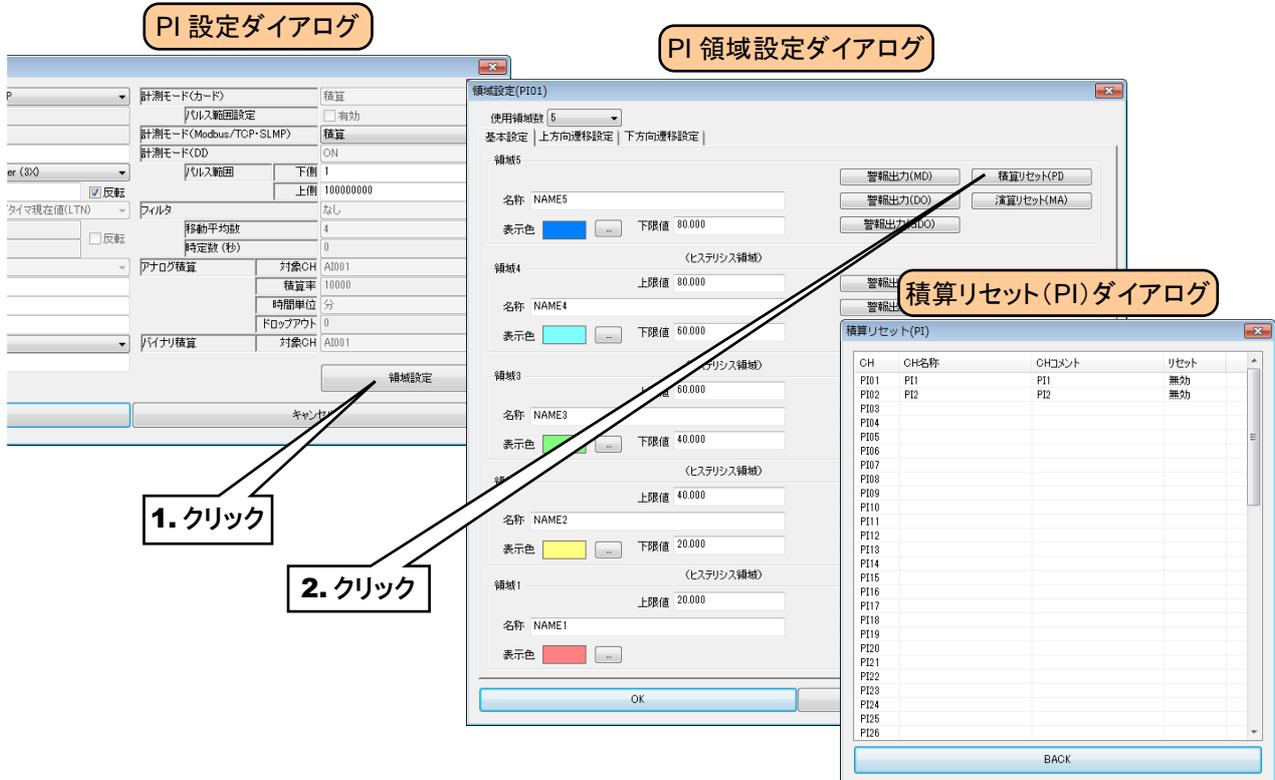
- 警報出力で GDO を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

14. 積算リセット(PI)

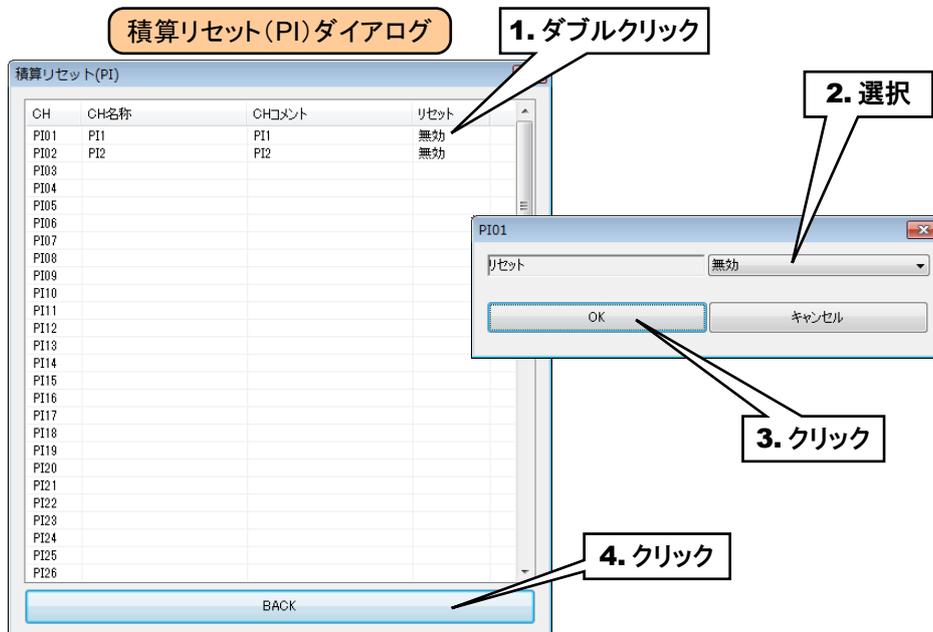
領域遷移時に、指定 PI の積算値をリセットすることができます。

あらかじめ操作する PI チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.4 パルス入力 (PI)

- ① 「PI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「PI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[積算リセット]ボタンをクリックすると「積算リセットダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する PI チャンネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



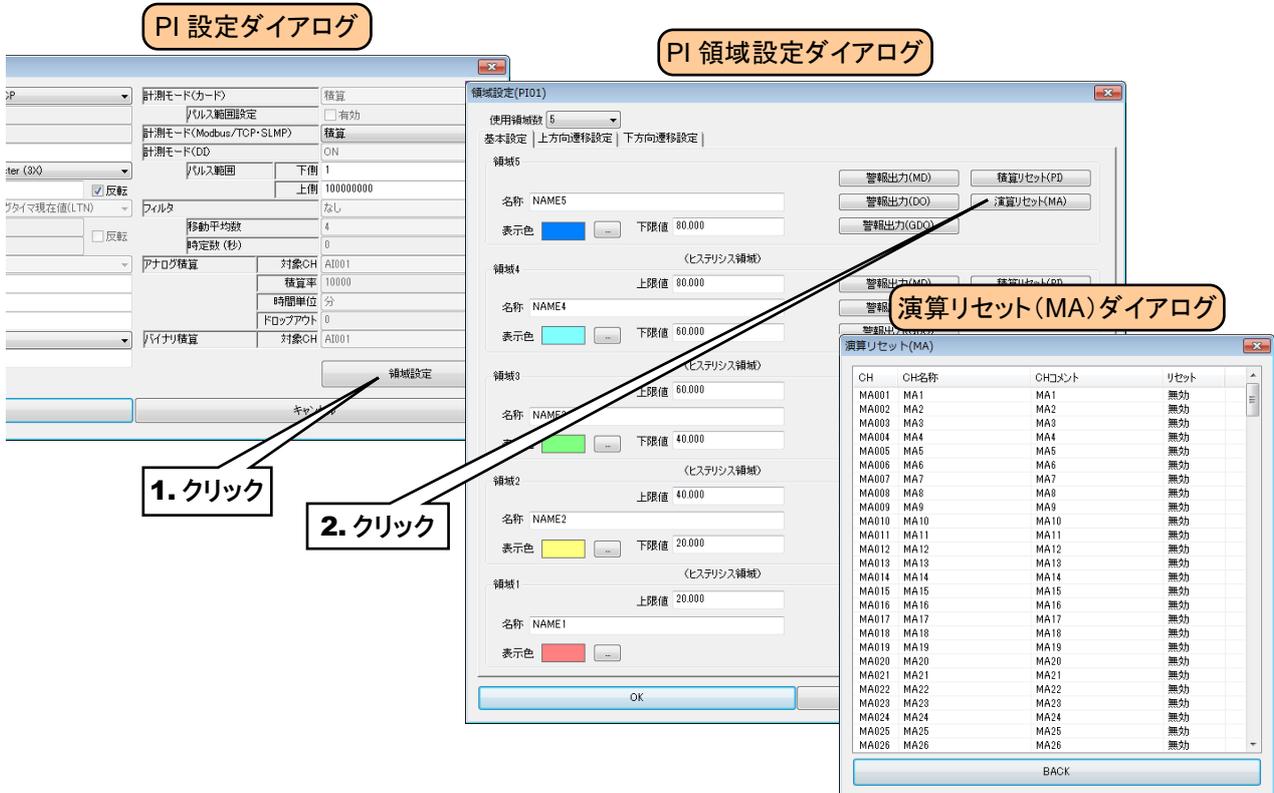
- ③ [BACK]ボタンをクリックして「PI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

15. アナログ演算レジスタのリセット(PI)

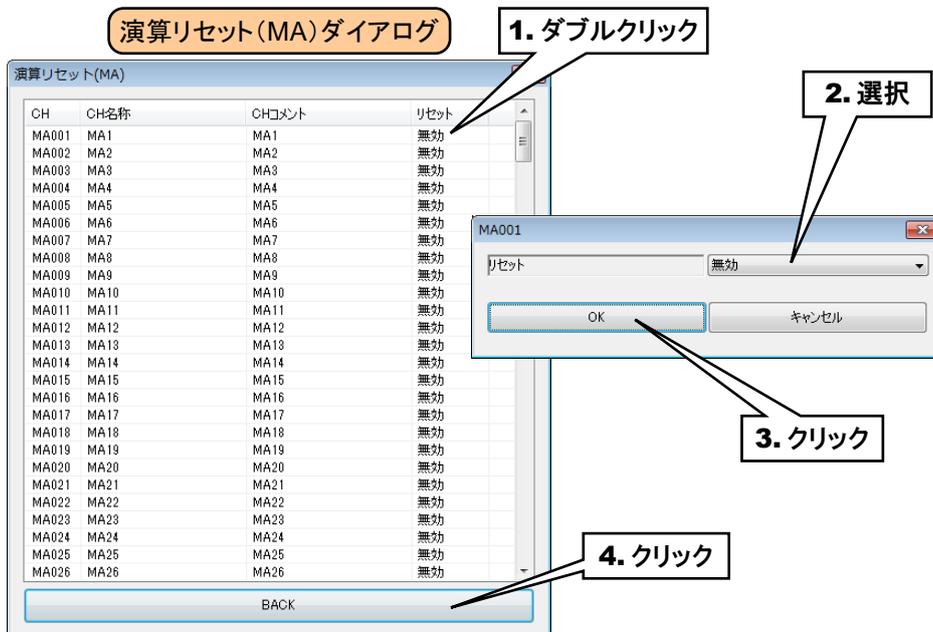
領域遷移時に、指定 MA の演算をリセットすることができます。

あらかじめ操作する MA を設定しておく必要があります。→3.6.5 アナログ演算レジスタ (MA)

- ① 「PI 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「PI 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[演算リセット(MA)]ボタンをクリックすると「演算リセット(MA)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MA チャネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「PI 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

すべての PI 領域設定が終わったら[OK]ボタンをクリックして「PI 設定ダイアログ」に戻り、[OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「パルス入力 (PI)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ [3.6.10 CH 設定のコピー](#)

16. 定周期のカウンタリセット

AI の時刻入力を用いて、定周期で PI のカウンタをリセットすることができます。これにより、ある一定期間内のパルス積算値を、継続的にロギングすることができます。

PI1 を AI1 にて定周期でリセットする場合の設定例を以下に示します。

■毎分 PI リセット

| 設定項目 | 設定内容 |
|------|---|
| AI1 | CH 設定 ----- 時刻 時刻入力 ----- 秒 領域設定 使用領域数----- 2 領域 1 上限値----- 10 領域 2 下限値----- 10 領域 1 の積算リセット(PI) ---- 「PI1」のリセットを「有効」に設定 |
| PI1 | 計測するパルス入力を割り付け |

■毎正時 PI リセット

| 設定項目 | 設定内容 |
|------|---|
| AI1 | CH 設定 ----- 時刻 時刻入力 ----- 分 領域設定 使用領域数----- 2 領域 1 上限値----- 10 領域 2 下限値----- 10 領域 1 の積算リセット(PI) ---- 「PI1」のリセットを「有効」に設定 |
| PI1 | 計測するパルス入力を割り付け |

■毎日 0 時に PI リセット

| 設定項目 | 設定内容 |
|------|---|
| AI1 | CH 設定 ----- 時刻 時刻入力 ----- 時 領域設定 使用領域数----- 2 領域 1 上限値----- 2 領域 2 下限値----- 2 領域 1 の積算リセット(PI) ---- 「PI1」のリセットを「有効」に設定 |
| PI1 | 計測するパルス入力を割り付け |

ロギングの設定については、「[3.8.1 データロギング](#)」をご覧ください。

3.6.5 アナログ演算レジスタ (MA)

Web ロガー2 を用いて、最大 256 点のアナログ演算(MA1~MA256)が可能です。

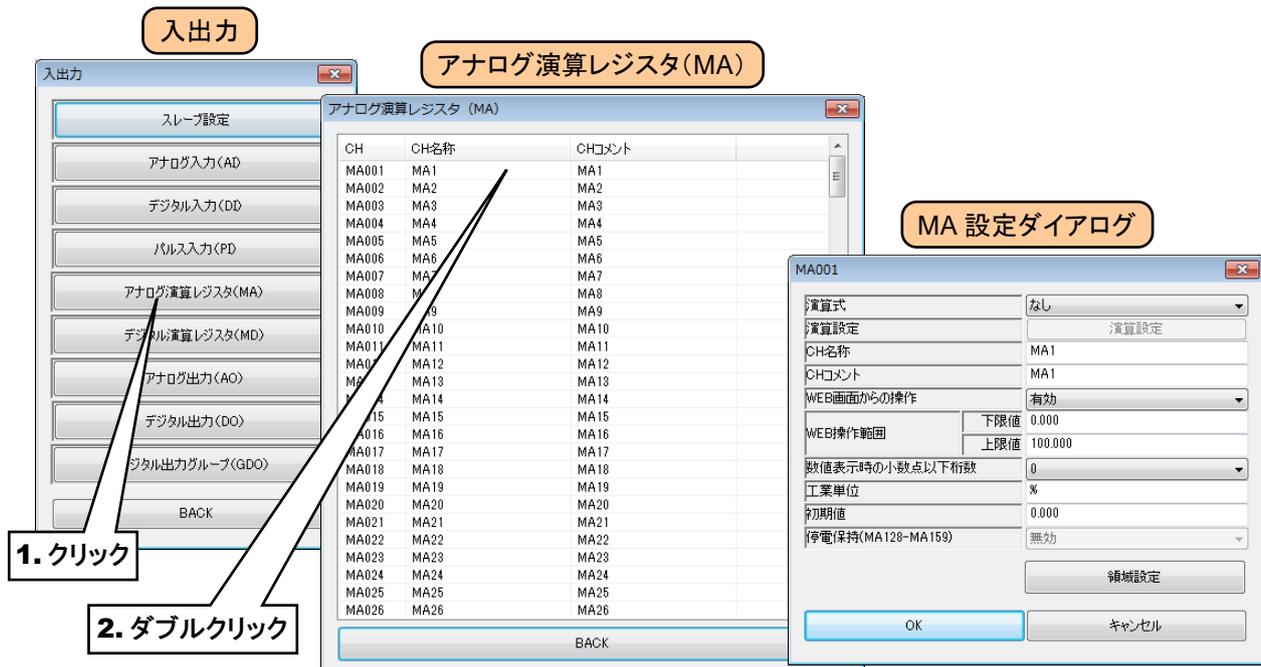
アナログ演算は、MA1 から順にチャンネル番号順に行われます。従って、該当チャンネルよりも番号が大きいチャンネルを入力とする場合は、前回のサンプリング値を用いて演算を行います。

例えば、 $MA10=MA5+MA12$ と設定した場合、MA12 の数値は前回のサンプリング値を使用します。

下記の手順に従い Web ロガー2 に設定してください。

1. 基本設定(MA)

- ① 「入出力」画面の[アナログ演算レジスタ(MA)]ボタンをクリックすると、「アナログ演算レジスタ(MA)」画面が表示されます。ここで、設定する MA の行をダブルクリックすると、「MA 設定ダイアログ」が表示されます。



② 以下の基本設定を行ってください。[OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。

MA 設定ダイアログ



| 設定項目 | 内 容 |
|-------------------|---|
| 演算式 | 次ページの演算仕様の表から選択して設定してください。 |
| 演算設定 | 演算式で使用するパラメータを設定してください。 |
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| 数値表示時の 小数点以下桁数 | WEB 画面の数値で表示される値の、小数点以下の桁数を設定してください。 0～3 の値を設定できます。 |
| 工業単位 | 工業単位を設定してください。 8 文字以内の設定が可能です。 |
| 初期値 | 「演算式」が「なし」のとき、設定してください。 |
| 停電保持 | 停電や電源リセット等で本体が停止した場合、停止直前の値を保持し、再起動時は保持した値からスタートします。 アナログ演算 (MA128～MA159) かつ、「演算式」が「なし」のとき設定が可能です。 「有効」を選択した場合、初期値は無効となります。 |

演算仕様

| 演算名称 | 式 | パラメータ |
|-------------|------------------------------|---|
| 加減算 | $K1X1+K2X2+K3X3+A0$ | K1、K2、K3、A0:定数 X1、X2、X3: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 |
| 乗算 | $(K1X1+A1)(K2X2+A2)+A0$ | K1、K2、A0、A1、A2:定数 X1、X2: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 |
| 除算 | $(K1X1+A1)/(K2X2+A2)+A0$ | K1、K2、A0、A1、A2:定数 X1、X2: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 |
| 開平 | $10K1\sqrt{X1}$ | K1:定数 X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 |
| 移動平均 | | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 K1:移動平均数(4/8/16/32/64) |
| 一次遅れ | | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 K1:時定数(0~100秒) |
| exp | e^{X1} | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 |
| 常用対数 | $\log X1$ | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 |
| 自然対数 | $\ln X1$ | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 |
| ピークホールド(最大) | MAX(X1) | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 RST:初期化(MAX=X1) |
| ピークホールド(最小) | MIN(X1) | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 RST:初期化(MIN=X1) |
| アナログ積算 | | X1: AI1~64、PI1~64、MA1~256 K1:積算率 K2:単位(分/時/日) K3:ドロップアウト(0.000~120.000%) K4:ゼロ(実量値) K5:スパン(実量値) RST:初期化 ※ ゼロ・スパンに同値の設定不可 |
| 累乗 | $X1^{K1}$ | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 K1:指数 |
| F 値演算 | $\sum 10^{\frac{X1-K1}{K2}}$ | X1: AI1~64、PI1~32、MA1~32 ※実量値(°C) K1:基準温度(°C) K2:Z 値(正の実数) RST:初期化 |
| スケーリング | $K3+(K4-K3)(X1-K1)/(K2-K1)$ | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 出力範囲:-2000~12000 K1:ゼロ(入力) K2:スパン(入力) K3:ゼロ(出力) K4:スパン(出力) ※ ゼロ・スパンに同値の設定不可 |
| 上下制限 | | X1: AI1~64、DI1~128、PI1~64、MA1~256 K1:下限値 K2:上限値 ※ 下限値<上限値 |

※ AI、PI については、すべて実量値を演算対象とします。

※ DI については、ON を 1.0、OFF を 0.0 として演算します。

※ 対象が AI、DI、PI の場合は、すべて同サンプルの値が有効となります。

対象が MA の場合は、対象 CH > 演算 CH の場合は同サンプル、対象 CH ≤ 演算 CH の場合は前サンプルの値がそれぞれ有効となります。

異常時の動作

| 演算名称 | 処理 |
|-------|--|
| 除算 | $K2X2+A2$ が 0 のとき、演算値は前回値とする。 内容をシステムログに記録。 |
| 開平 | $X1$ が負のとき、演算値は前回値とする。 内容をシステムログに記録。 |
| 常用対数 | $X1$ が 0 以下のとき、演算値は前回値とする。 内容をシステムログに記録。 |
| 自然対数 | $X1$ が 0 以下のとき、演算値は前回値とする。 内容をシステムログに記録。 |
| 累乗 | $X1$ が 0 かつ $K1$ が 0 以下のとき、あるいは $X1$ が負かつ $K1$ が整数値でないとき演算値は前回値とする。 内容をシステムログに記録。 |
| F 値演算 | Z 値が 0 以下のとき、演算値は前回値とする。 内容をシステムログに記録。 |

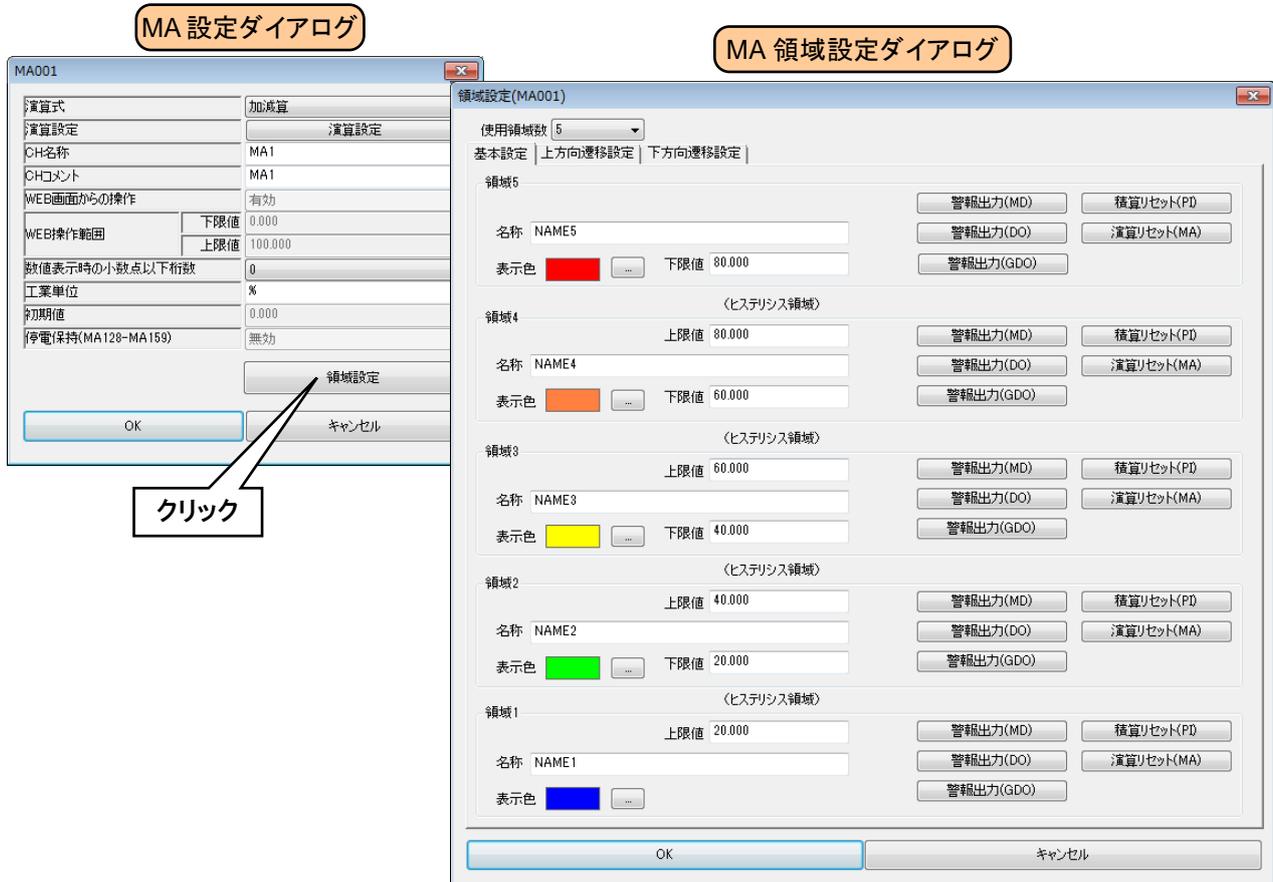
特記事項

- アナログ積算の積算方法については、「3.6.4 パルス入力 (PI)」の「アナログ積算の PI への割り付け」をご覧ください。

2. 領域設定(MA)

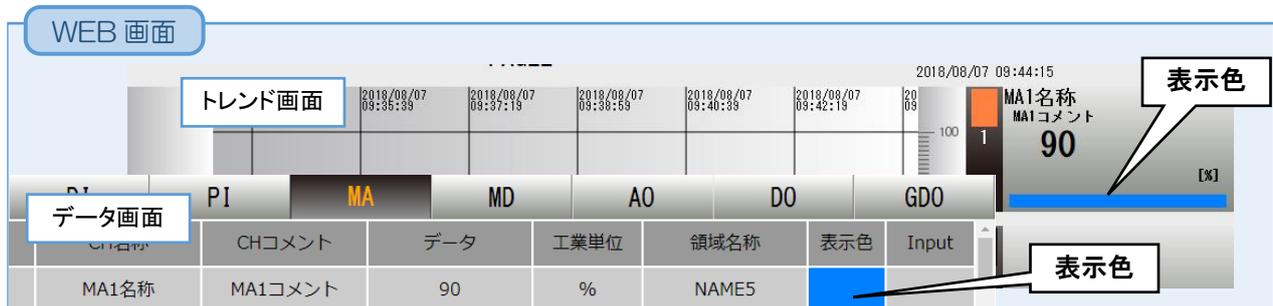
入力値に対応する領域設定を行います。最大 5 領域まで設定可能で、領域間にヒステリシス領域を設けることもできます。

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「MA 領域設定ダイアログ」が表示されます。



- ② 下表を参考に、各種パラメータを設定してください。

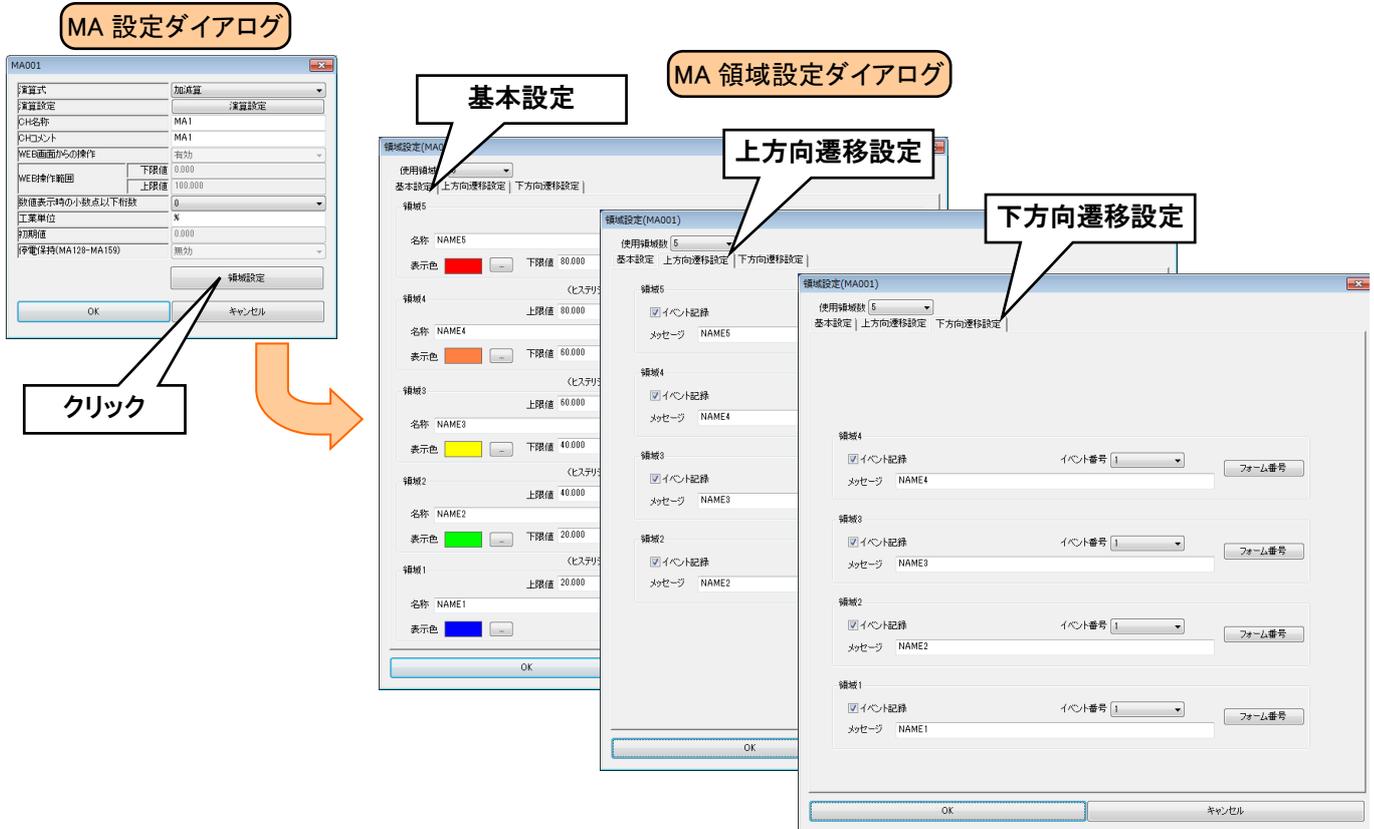
| 設定項目 | 内容 |
|-----------------|---|
| 使用領域数 | 使用する領域数を設定してください。不使用/2/3/4/5 から選択できます。 |
| 名称 | 各領域の名称を、32 文字以内で設定してください。 |
| 表示色 | WEB 画面で表示される、その領域を表す色を設定してください。 |
| 上限値 ・ 下限値 | その領域の上下限値を、実量値にて設定します。上限値 > 下限値で設定してください。 <ul style="list-style-type: none"> ●ヒステリシス領域を設定する場合 領域 1 と領域 2 の間にヒステリシス領域を設定する場合、領域 1 の上限値と領域 2 の下限値の間がヒステリシス領域となるように値を設定してください。他の領域についても、同様に設定してください。 ●ヒステリシス領域を設定しない場合 領域 1 と領域 2 の間にヒステリシス領域を設定しない場合、領域 1 の上限値と領域 2 の下限値に同じ値を設定してください。他の領域についても、同様に設定してください。 |



3. 上方向遷移設定／下方向遷移設定 (MA)

領域設定で設定した領域を遷移するときにイベントが発生します。

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「MA 領域設定ダイアログ」が表示されます。「上方向遷移設定」または「下方向遷移設定」のタブをクリックします。



- ② 下表を参考に各種パラメータを設定し、[OK]ボタンをクリックして「MA 設定ダイアログ」に戻ってください。

| 設定項目 | 内容 |
|--------|---|
| イベント記録 | 入力値が変化して該当領域に入ったとき、イベントを記録するかどうかの設定を行います。記録する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。 |
| イベント番号 | イベント番号を設定してください。イベントログにこの番号が記録されます。 (設定範囲: 1~64) |
| フォーム番号 | イベント発生時にメール通報する場合、使用するフォーム番号を設定してください。複数のフォームを選択可能です。フォームはあらかじめ設定しておく必要があります。 → 3.10.2 通報フォームの設定 |
| メッセージ | イベント発生時のメッセージを、32 文字以内で設定してください。 |

WEB 画面

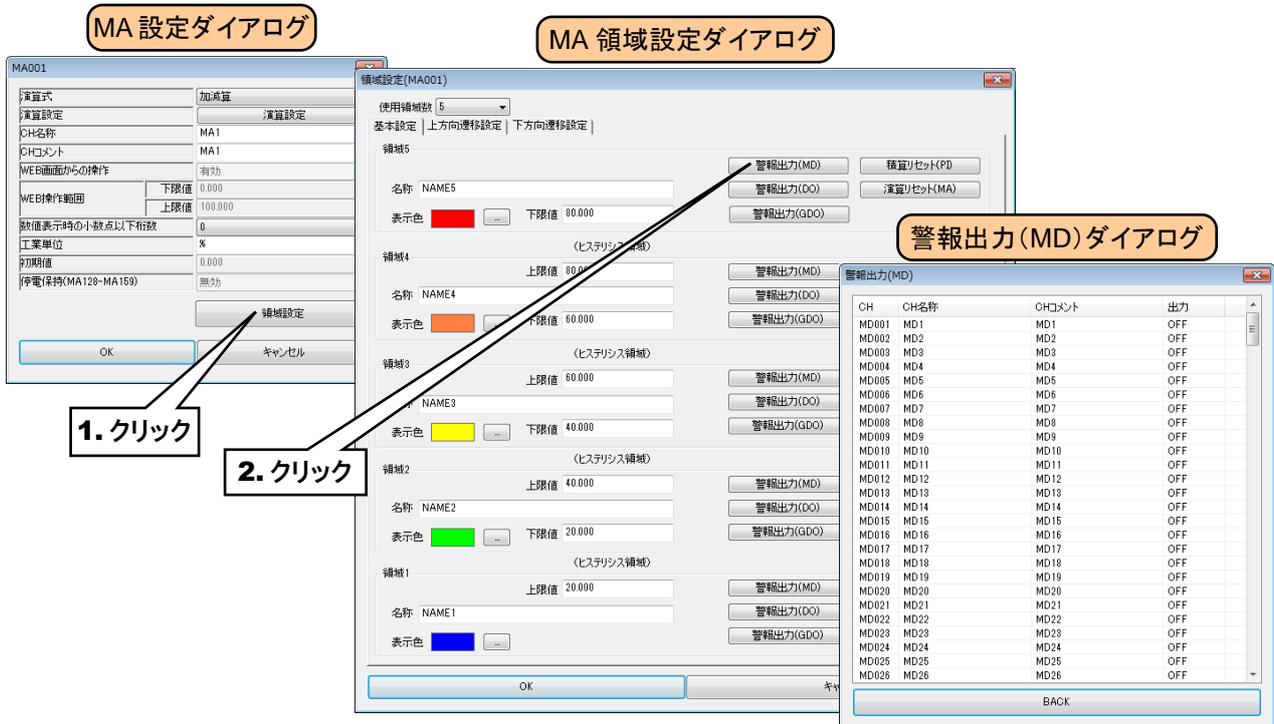
イベントログ

| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント番号 | メッセージ | 表示色 |
|------------|----------|------|----------------|----------------|--------|--------|-----|
| 2019/08/29 | 15:20:51 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 2 | NAME2 | 緑色 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or DI2 | MD3 DI1 or DI2 | 3 | MD3 ON | 青色 |

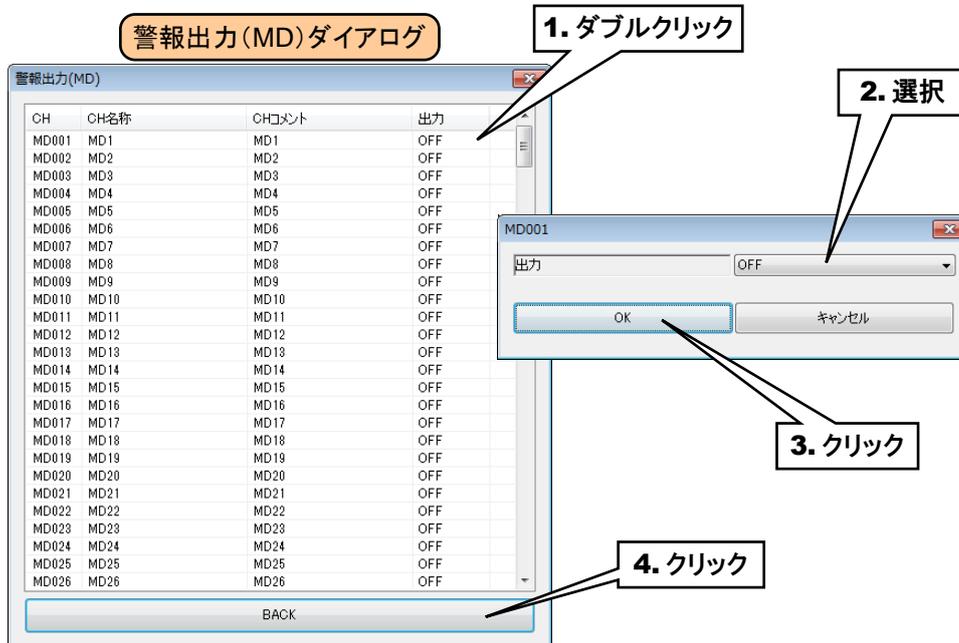
4. MD 警報出力(MA)

領域毎に、指定 MD を ON させることができます。

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「MA 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(MD)]ボタンをクリックすると「警報出力(MD)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MD チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「MA 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

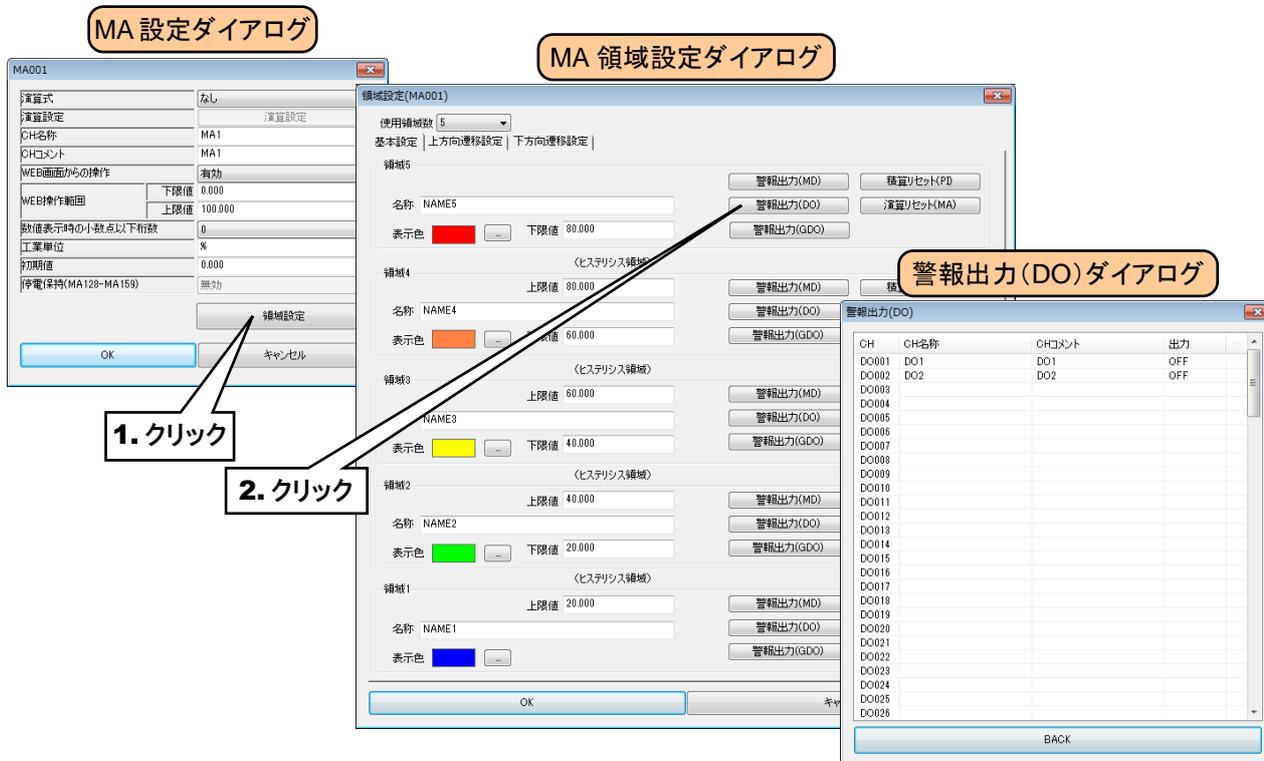
- 警報出力で MD を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

5. DO 警報出力(MA)

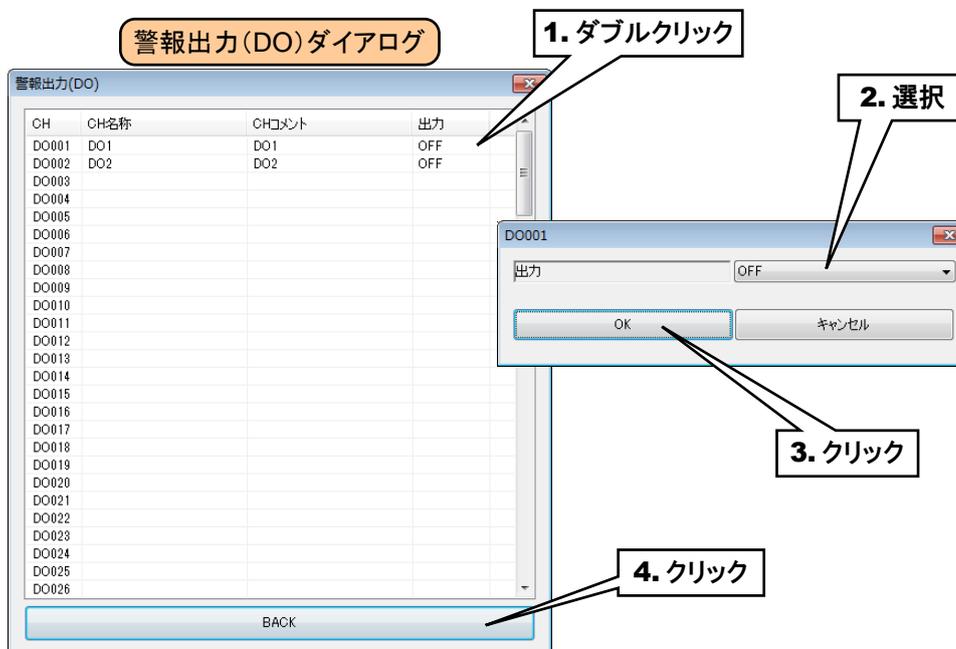
領域毎に、指定 DO を ON させることができます。

あらかじめ操作する DO チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.8 デジタル出力 (DO)

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「MA 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(DO)]ボタンをクリックすると「警報出力(DO)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する DO チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「MA 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

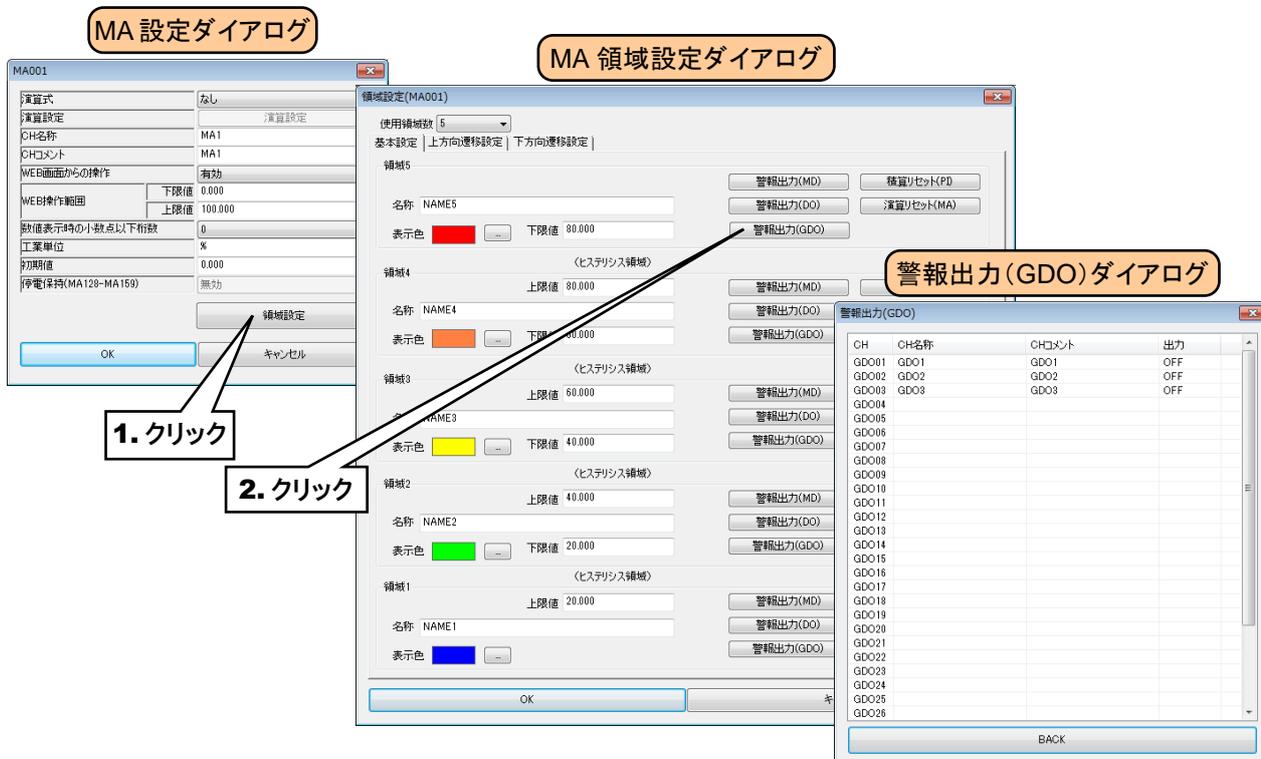
- 警報出力で DO を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

6. GDO 警報出力(MA)

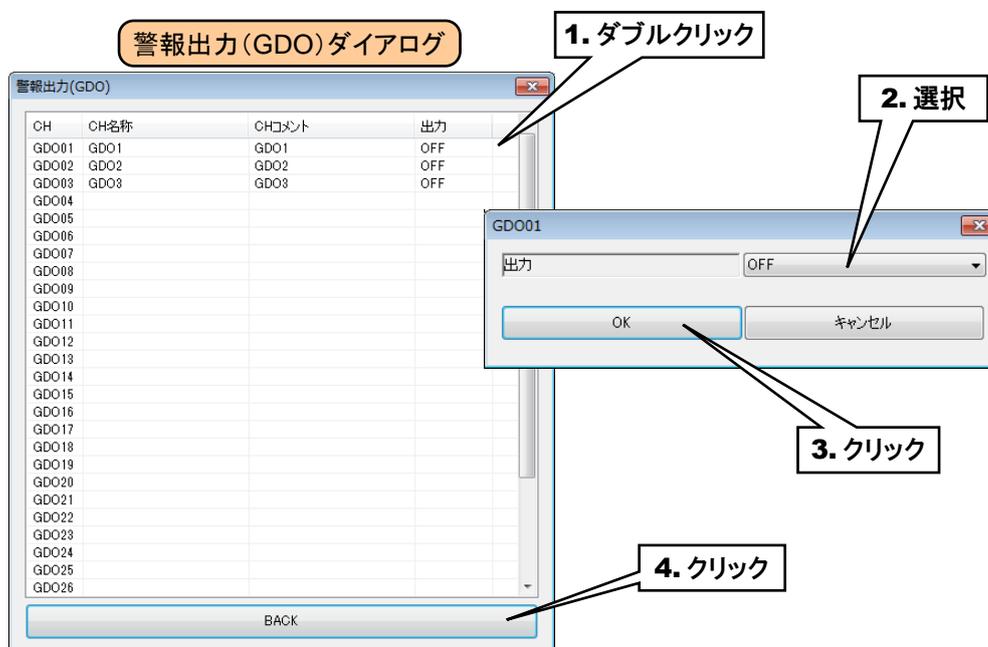
領域毎に、指定 GDO を ON させることができます。

あらかじめ操作する GDO チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.9 デジタル出力グループ (GDO)

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「MA 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[警報出力(GDO)]ボタンをクリックすると「警報出力(GDO)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する GDO チャンネルをダブルクリックし、「ON」または「OFF」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「MA 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

ご注意

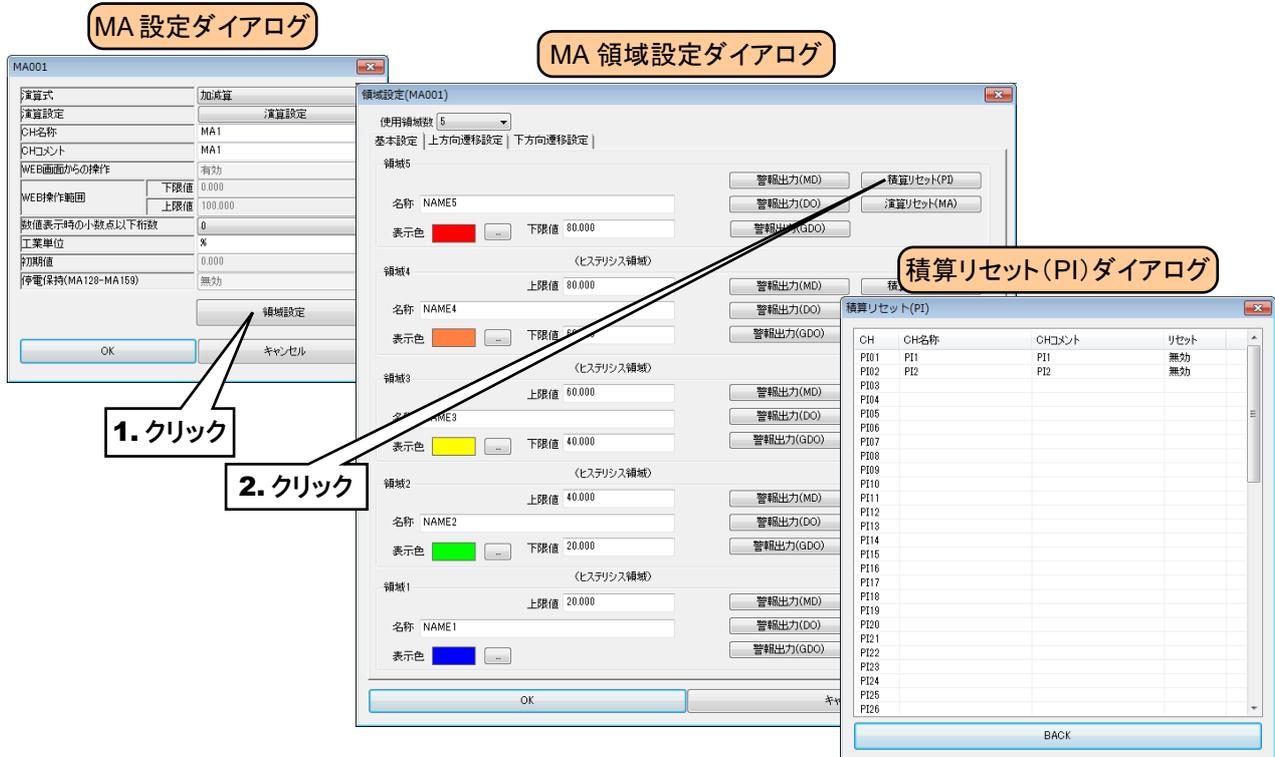
- 警報出力で GDO を ON した場合、入力値がその領域内の間 ON 出力を継続します。
- 警報出力を使用しない場合は、OFF に設定してください。

7. 積算リセット(MA)

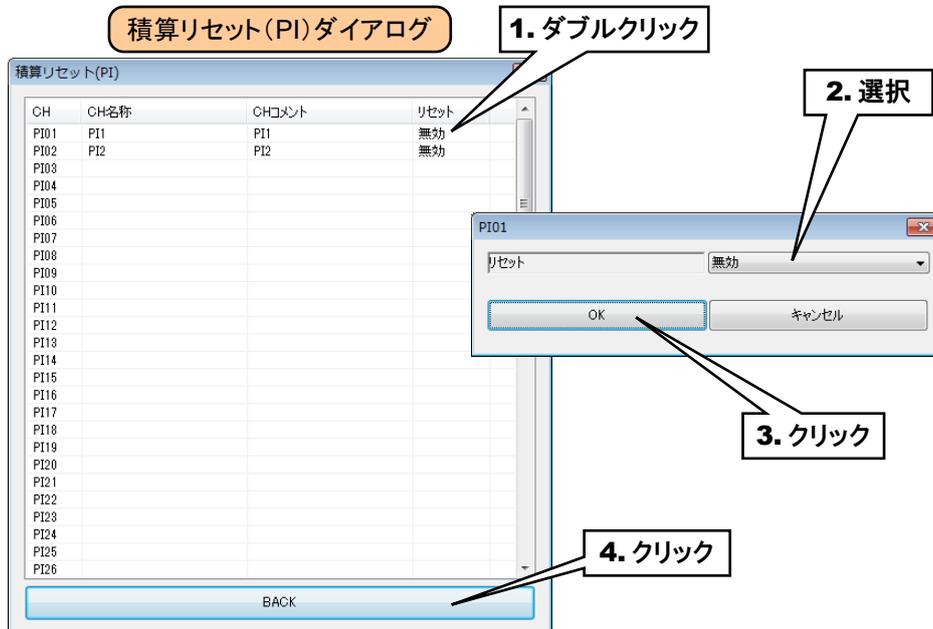
領域遷移時に、指定 PI の積算値をリセットすることができます。

あらかじめ操作する PI チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.4 パルス入力 (PI)

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「MA 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[積算リセット(PI)]ボタンをクリックすると「積算リセット(PI)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する PI チャンネルをダブルクリックし、無効/実行 設定をしてください。



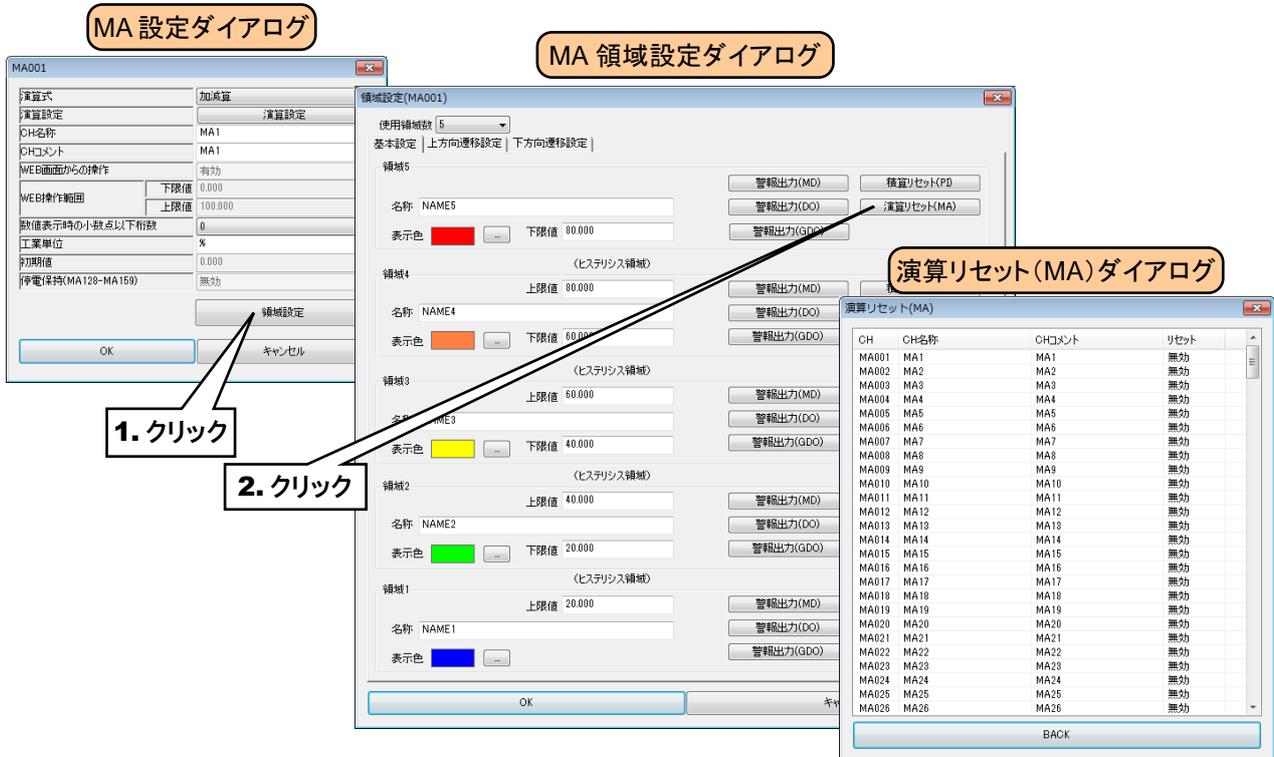
- ③ [BACK]ボタンをクリックして「MA 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

8. アナログ演算レジスタのリセット(MA)

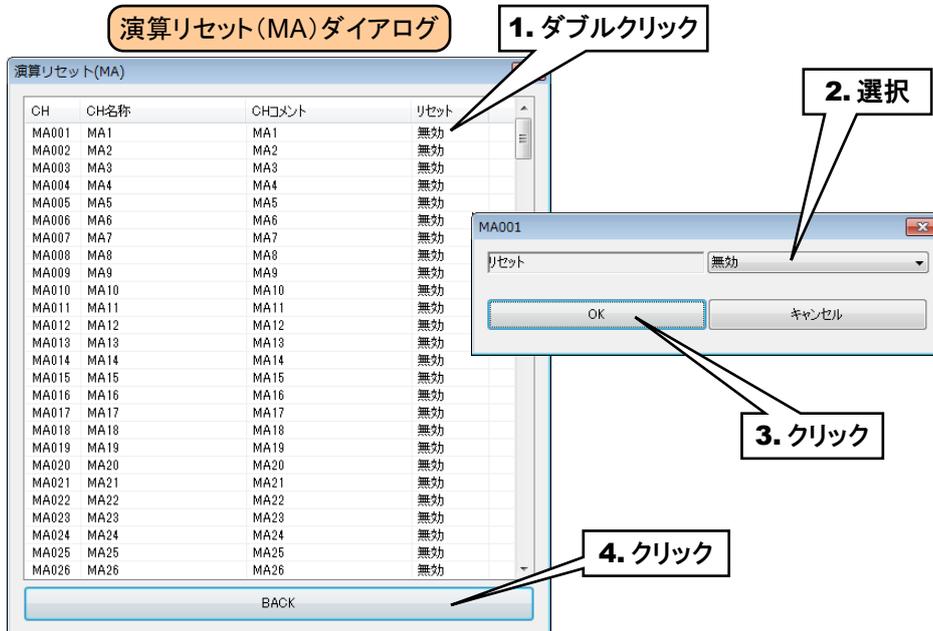
領域遷移時に、指定 MA の演算をリセットすることができます。

あらかじめ操作する MA を設定しておく必要があります。→3.6.5 アナログ演算レジスタ (MA)

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて[領域設定]ボタンをクリックすると、「MA 領域設定ダイアログ」が表示されます。指定領域の[演算リセット(MA)]ボタンをクリックすると「演算リセット(MA)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MA チャンネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「MA 領域設定ダイアログ」に戻ってください。

9. WEB からの操作(MA)

WEB 画面から MA レジスタ値を操作することができます。

- ① 「MA 設定ダイアログ」にて「演算式」を「なし」、「WEB 画面からの操作」を「有効」に設定してください。

MA 設定ダイアログ



- ② 次に「WEB 操作範囲」を設定してください。

| 設定項目 | 内 容 |
|----------|------------------------------------|
| WEB 操作範囲 | WEB から入力するレジスタ値の有効範囲を実量値で表示してください。 |

WEB 画面

| AI | DI | PI | MA | MD | AO | DO | 操作ボタン | |
|-----|-------|---------|-----|------|-------|-----|-------|--|
| 演算 | CH名称 | CHコメント | データ | 工業単位 | 領域名称 | 表示色 | In | |
| 加減算 | MA1名称 | MA1コメント | 90 | % | NAME5 | | | |
| なし | MA2名称 | MA2コメント | 0 | % | | | | |

特記事項

- WEB 閲覧権限の ID でログインした場合、該当する ID に操作権限が無いチャンネルを操作することはできません。→ 3.11.4 ログインID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限)

すべての MA 領域設定が終わったら[OK]ボタンをクリックして「MA 設定ダイアログ」に戻り、[OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「アナログ演算レジスタ(MA)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ 3.6.10 CH 設定のコピー

3.6.6 デジタル演算レジスタ (MD)

Web ロガー2 を用いて、最大 256 点のデジタル演算 (MD1~MD256) が可能です。

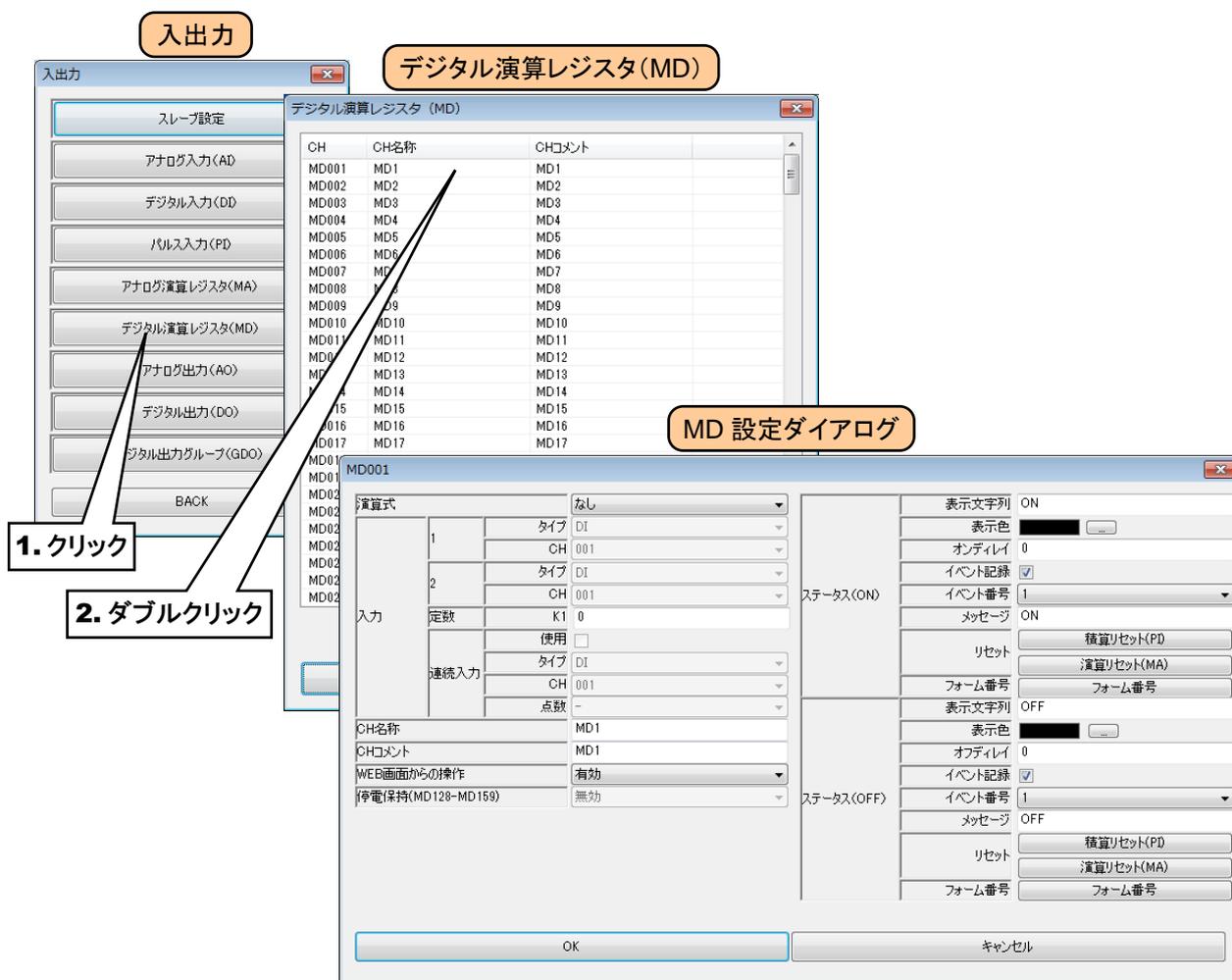
DI、MD 入力値について論理演算 (イコール、AND、OR、XOR、NOT、RUN) した結果を、MD の入力値として扱うことができます。

論理演算は、MD1 から順にチャンネル番号順に行われます。したがって、該当チャンネルよりも番号が大きいチャンネルを入力とする場合は、前回のサンプリング値を用いて演算を行います。

例えば、MD10=MD5 AND MD12 と設定した場合、MD12 の値は前回のサンプリング値を使用します。下記の手順に従い Web ロガー2 に設定してください。

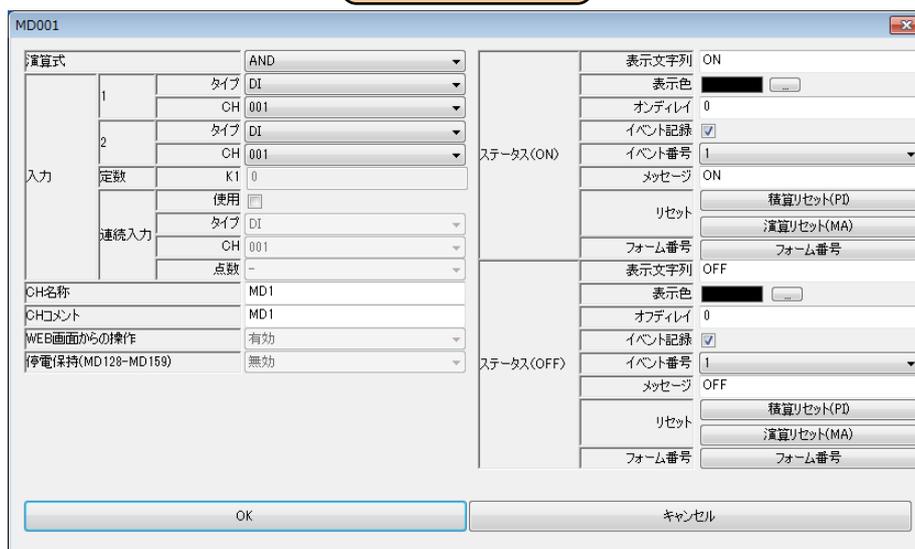
1. 基本設定 (MD)

- ① 「入出力」画面の[デジタル演算レジスタ(MD)]ボタンをクリックすると、「デジタル演算レジスタ(MD)」画面が表示されます。ここで、設定する MD の行をダブルクリックすると、「MD 設定ダイアログ」が表示されます。



② 以下の基本設定を行ってください。[OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。

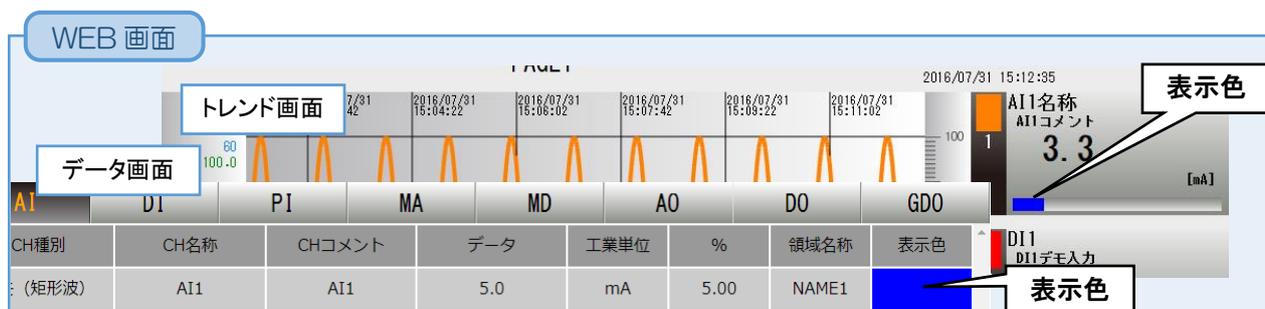
MD 設定ダイアログ



| 設定項目 | 内容 |
|---------|---|
| 演算式 | なし/イコール/AND/OR/XOR/NOT/RUN から選択してください。 RUN を選択すると、本体起動後に MD が ON となります。 |
| 入力 | 演算式で使用するパラメータを設定してください。 演算式で AND、OR を選択した場合は、連続した 3 個以上のパラメータを使っての演算が可能です。この場合は「連続入力」の「使用」にチェックをして、「点数」に使用したいパラメータの数を設定し、「タイプ」と「CH」に演算で使用する最初のチャンネルを設定してください。 例えば、「OR」演算で、「DI001」から「3 点」としたときの演算式は、「DI001 or DI002 or DI003」となります。 演算式でなしを選択した場合、定数 K1 に自己リセットのタイマー時間(0~999 秒)が設定可能です。K1 が 0 のとき、自己リセット無効です。 自己リセット MD が OFF→ON 操作を検出するとタイマーが動作開始します。タイマー時間経過後、タイマーは停止し自己リセット MD を ON→OFF します。タイマー動作中に自己リセット MD が OFF された場合、タイマーを停止します。 |
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| 停電保持 | 停電や電源リセット等で本体が停止した場合、停止直前の状態を保持し、再起動時は保持した状態からスタートします。 デジタル演算 (MD128~MD159) かつ、「演算式」が「なし」のとき設定が可能です。 |

③ ステータス ON/OFF 毎の設定を行います。

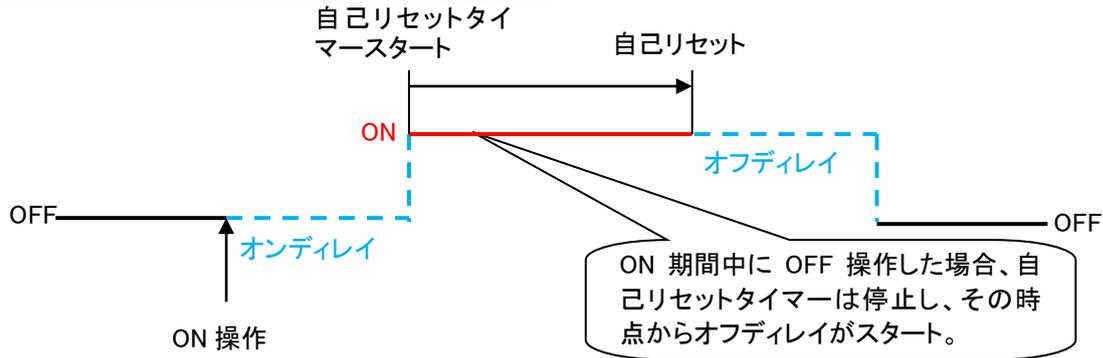
| 設定項目 | 内 容 |
|---------------|---|
| 表示文字列 | ON/OFF それぞれに対応した文字列を設定してください。8 文字以内での設定が可能です。 |
| 表示色 | WEB 画面で表示される、ステータスを表す色を ON/OFF 毎に設定してください。 |
| オンディレイ・オフディレイ | ON/OFF それぞれについて、ディレイ時間のサンプル数を設定してください。 (設定範囲:0~999) 例えば設定値を 10 とした場合、サンプリング周期は 1 秒なので、ディレイ時間は 1 秒×10 の 10 秒間になり、入力信号が 10 秒間 ON を継続した時点で本体が ON を認識します。 |
| イベント記録 | 入力値が変化するとき、イベントを記録するかどうかの設定を行います。記録する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。 |
| イベント番号 | ON/OFF それぞれについて、イベント番号を設定できます。イベントログにこの番号が記録されます。(設定範囲:1~64) |
| メッセージ | イベント発生時のメッセージを、32 文字以内で設定してください。 |
| フォーム番号 | イベント発生時にメール通報する場合、使用するフォーム番号を設定してください。複数のフォームを選択可能です。フォームはあらかじめ設定しておく必要があります。 → 3.10.2 通報フォームの設定 |



The screenshot shows a 'WEB 画面' (WEB screen) with an 'イベントログ' (Event log) table. The table has columns for date, time, channel number, channel name, comment, event number, message, and display color. Callouts labeled 'イベント番号' (event number), 'メッセージ' (message), and '表示色' (display color) point to their respective columns in the table.

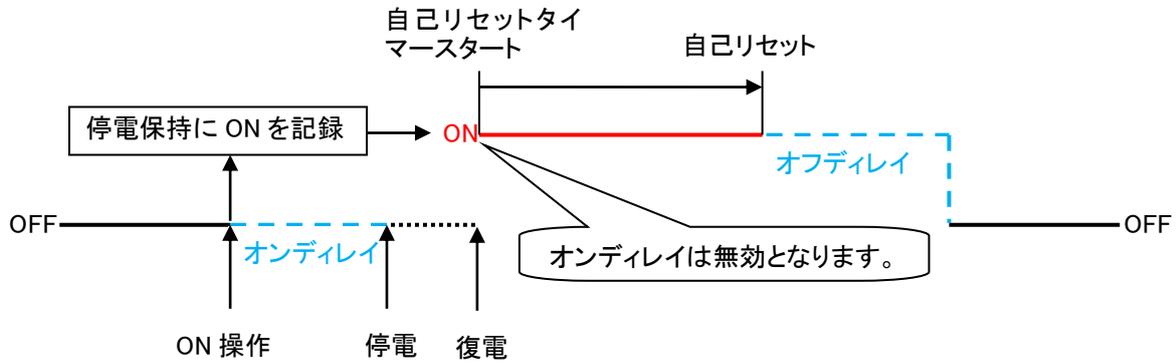
| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント番号 | メッセージ | 表示色 |
|------------|----------|------|----------------|----------------|--------|---------|-----|
| 2019/08/29 | 15:20:51 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 2 | NAME2 | 緑 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or Di2 | MD3 DI1 or Di2 | 3 | MD3 ON | 紫 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or Di2 | MD3 DI1 or Di2 | 3 | MD3 OFF | 緑 |

オン/オフディレイ設定時の自己リセットの動作

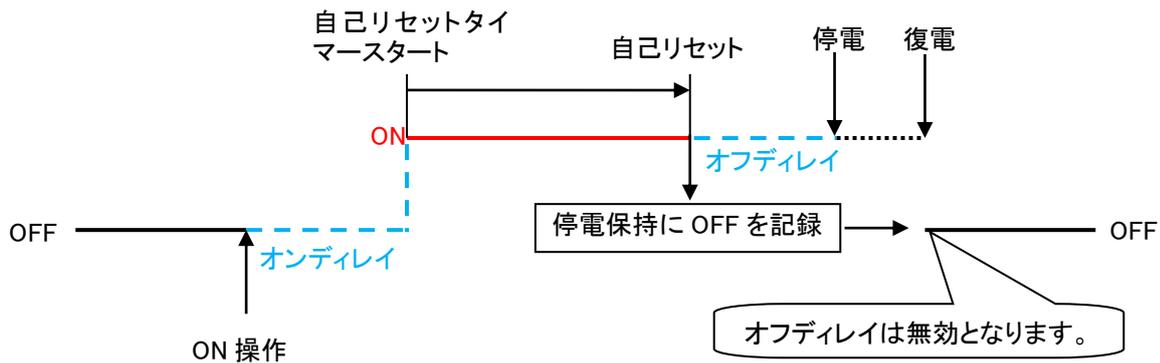


自己リセット MD が OFF→ON 操作を検出すると、オンディレイ経過後 ON を出力し、タイマーが動作開始します。
 タイマー時間経過後、オフディレイ経過で自己リセット MD を ON→OFF します。

停電保持有効設定時の自己リセットの動作



自己リセット MD が OFF→ON 操作を検出したとき、停電保持には ON を記録します。
 停電が起きた場合、復電後 ON から動作し、タイマー値がリセットされた状態から動作開始します。



タイマー時間経過後、停電保持に OFF を記録します。
 停電が起きた場合、復電後 OFF から動作します。

2. WEB からの操作(MD)

WEB 画面から MD レジスタを操作することができます。

「MD 設定ダイアログ」にて「演算式」を「なし」、「WEB 画面からの操作」を「有効」に設定してください。

MD 設定ダイアログ

WEB 画面

| AI | DI | PI | MA | MD | AO | DO | 操作ボタン |
|------|----|------|--------|-------|-----|----|-------|
| 演算 | | CH名称 | CHコメント | 表示文字列 | 表示色 | ON | OFF |
| なし | | MD1 | MD1 | OFF | | ON | OFF |
| イコール | | MD2 | MD2 | ON | | | |

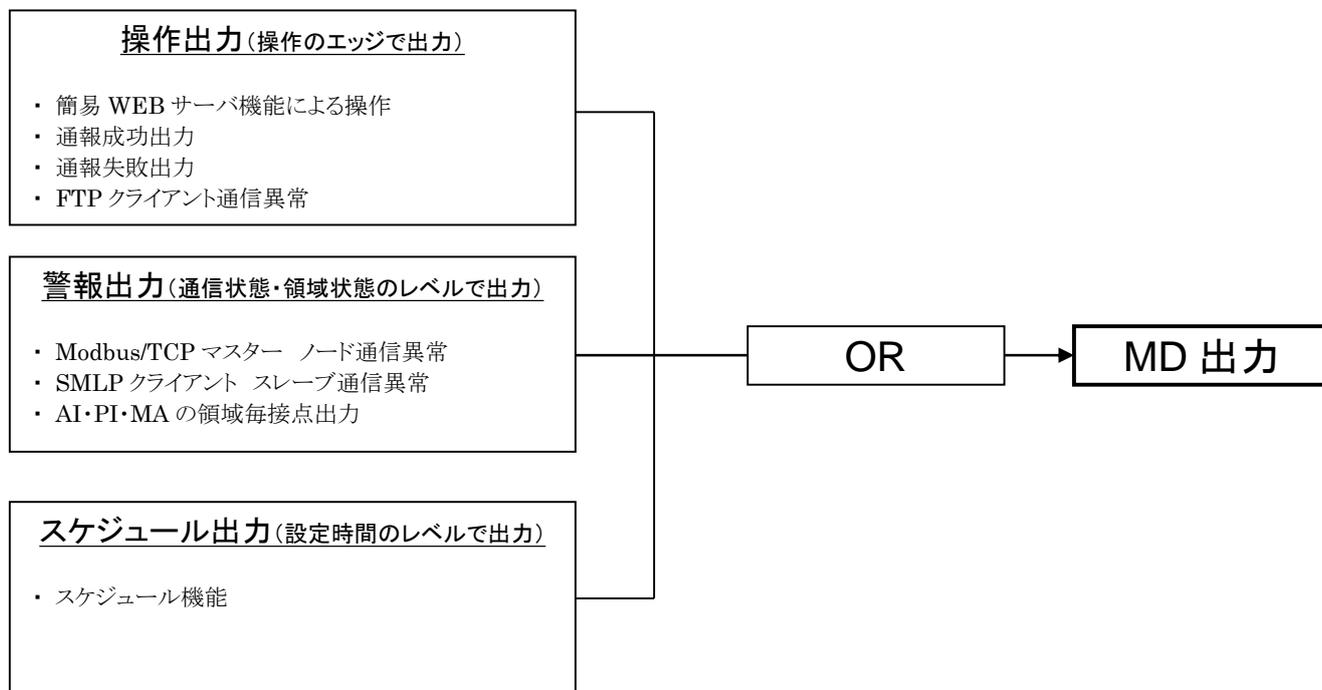
特記事項

- WEB 閲覧権限の ID でログインした場合、該当する ID に操作権限が無いチャンネルを操作することはできません。→ 3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限)

Web ロガー2 の MD は操作出力、警報出力、演算出力、スケジュール出力から構成されます。

演算出力が有効な MD チャンネルに関しては、その出力を優先します。

演算出力を登録していない MD チャンネルは、操作出力、警報出力、スケジュール出力の OR で出力されます。

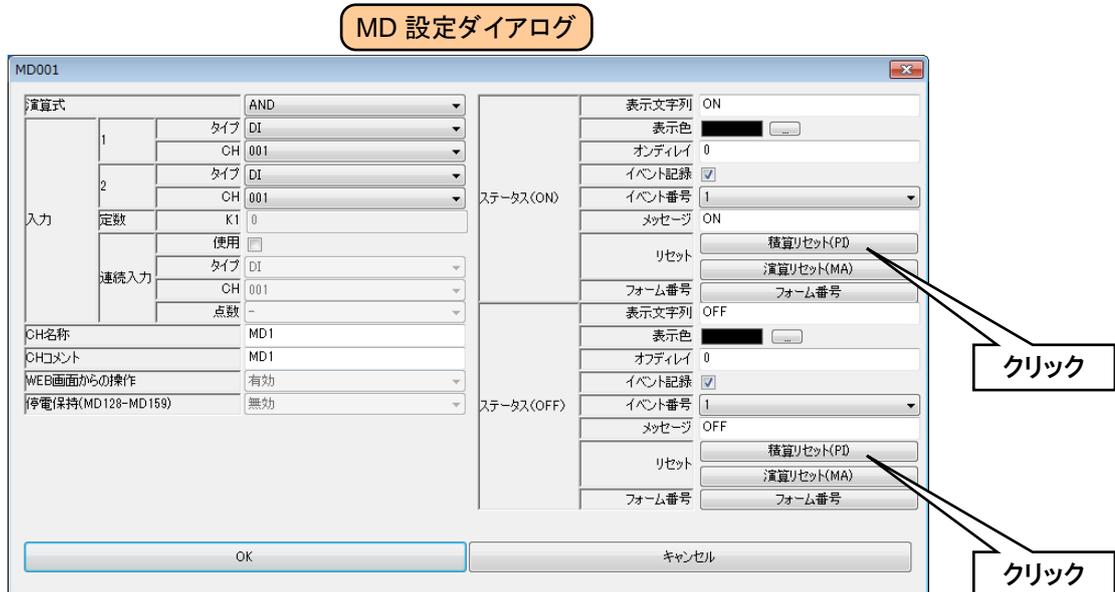


3. 積算リセット(MD)

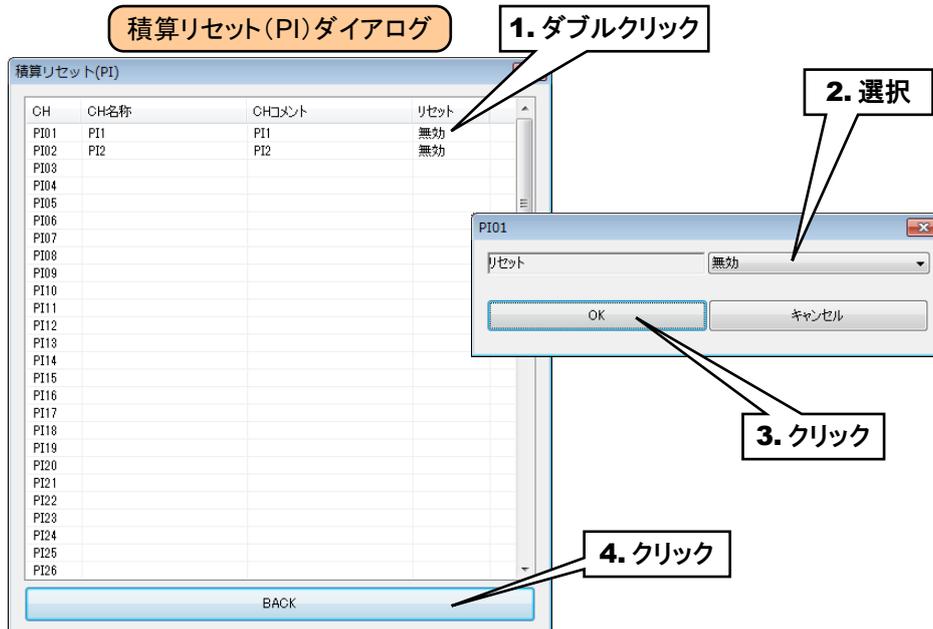
MD の立ち上がりエッジにて、指定 PI の積算値をリセットすることができます。

あらかじめ操作する PI チャンネルを割り付けている必要があります。→3.6.4 パルス入力 (PI)

- ① 「MD 設定ダイアログ」にて**[積算リセット(PI)]**ボタンをクリックすると「積算リセット(PI)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する PI チャンネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



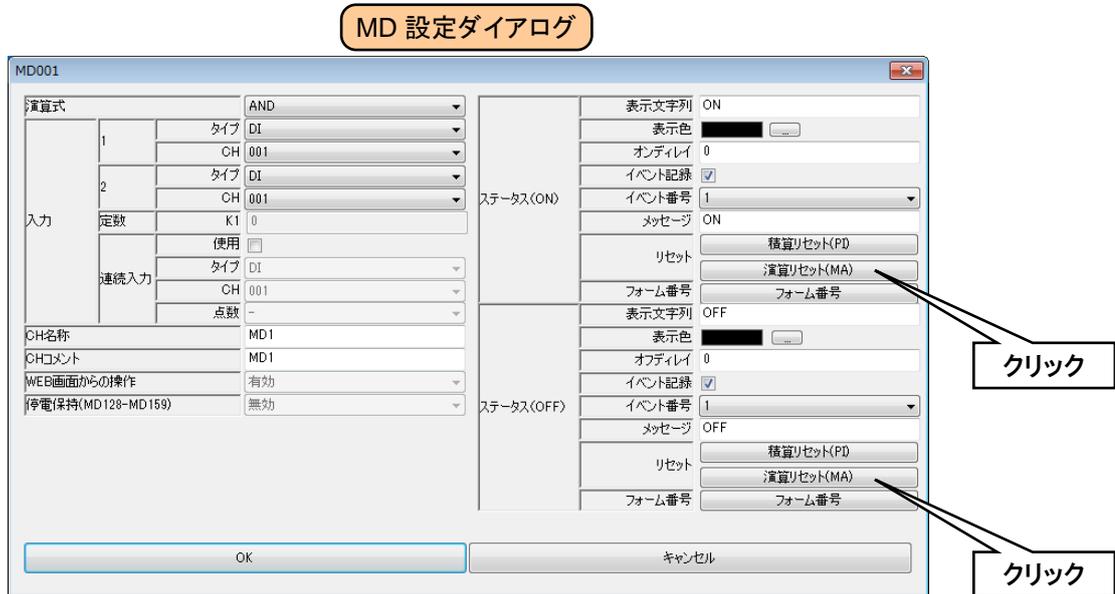
- ③ [BACK]ボタンをクリックして「MD 設定ダイアログ」に戻ってください。

4. アナログ演算レジスタのリセット(MD)

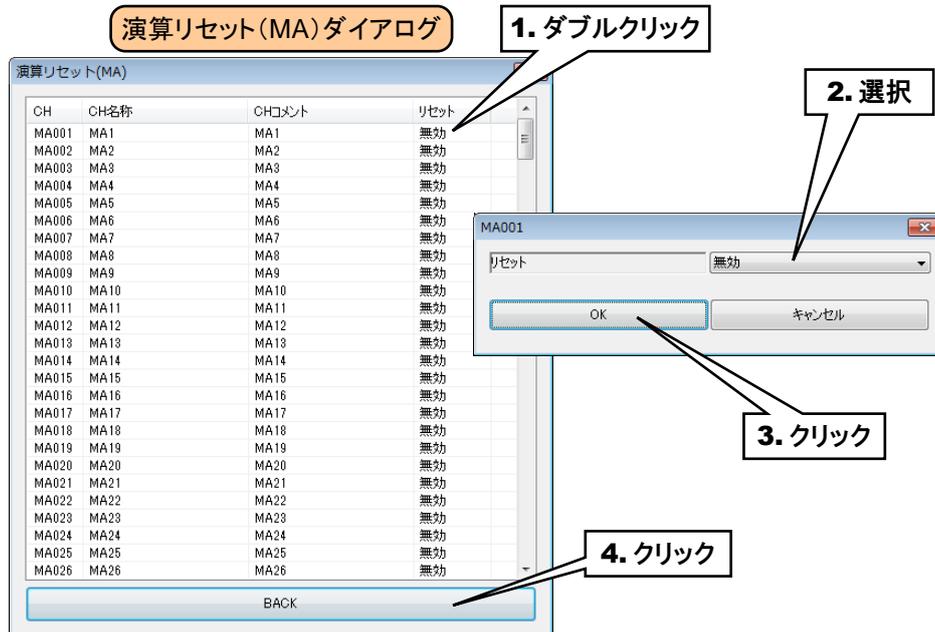
MD の ON→OFF、OFF→ON で、指定 MA の演算をリセットすることができます。

あらかじめ操作する MA を設定しておく必要があります。→3.6.5 アナログ演算レジスタ (MA)

- ① 「MD 設定ダイアログ」にて[演算リセット(MA)]ボタンをクリックすると「演算リセット(MA)ダイアログ」が表示されます。



- ② 操作する MA チャンネルをダブルクリックし、「無効」または「実行」を選択して[OK]ボタンをクリックしてください。



- ③ [BACK]ボタンをクリックして「MD 設定ダイアログ」に戻ってください。

MD 設定が終わったら、[OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

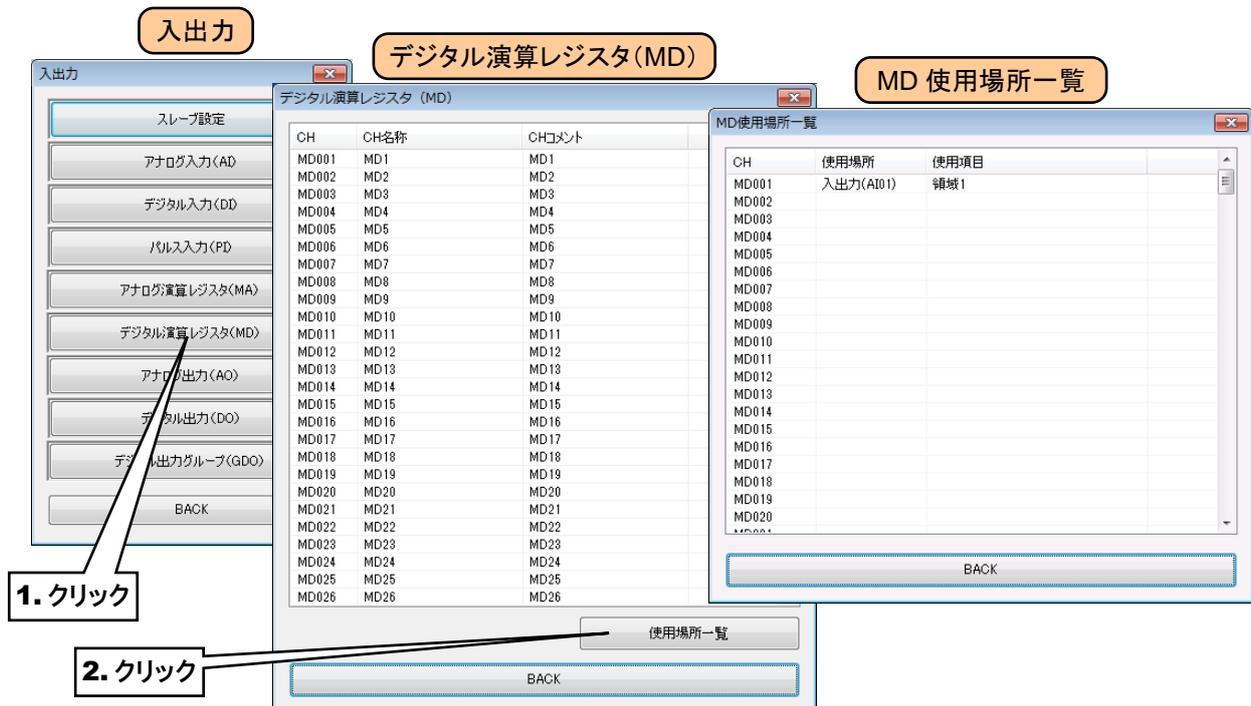
以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「デジタル演算レジスタ(MD)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ 3.6.10 CH 設定のコピー

5. 使用場所一覧

警報出力として MD を使用している場所が、一覧表示されます。



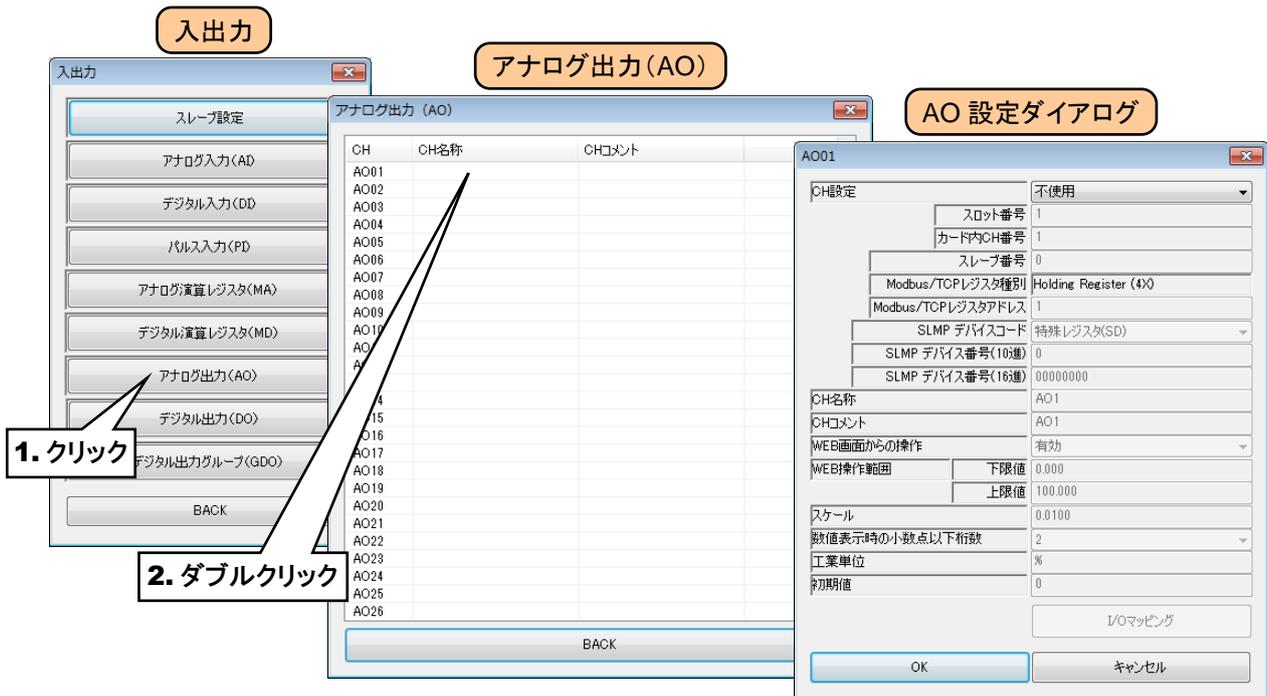
3.6.7 アナログ出力 (AO)

Web ログ-2 を用いて、最大 64 点のアナログ出力 (AO1~AO64) が可能です。

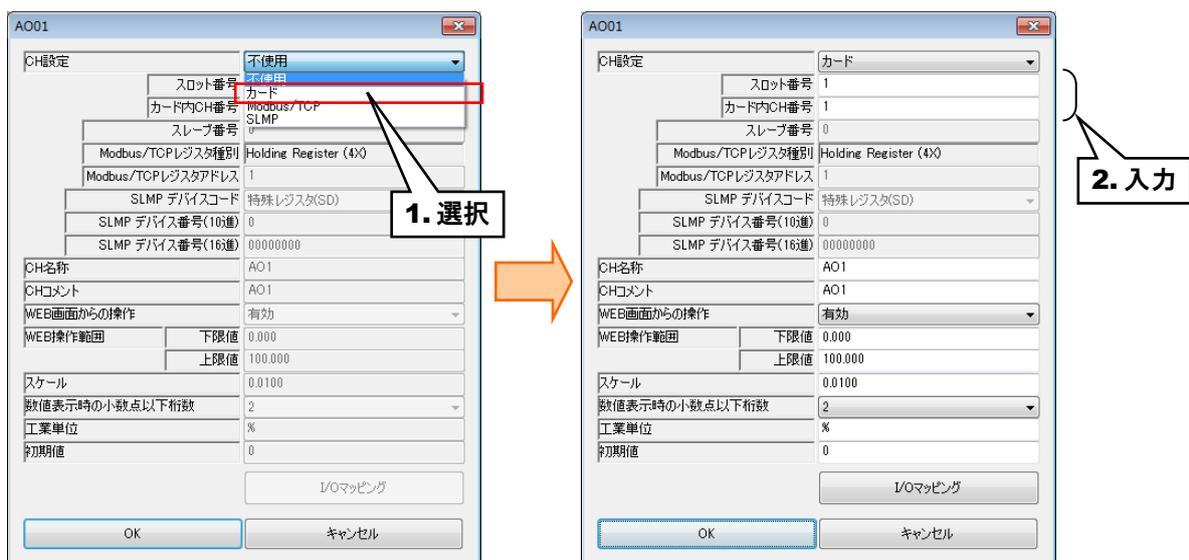
接続した入出力カードもしくはリモート I/O 機器、SLMP 対応機器へのアナログ出力を、下記の手順に従い Web ログ-2 に割り付けてください。

1. 入出力カードの AO への割り付け

- ① 「入出力」画面の[アナログ出力(AO)]ボタンをクリックすると、「アナログ出力(AO)」画面が表示されます。
- ② 設定する AO の行をダブルクリックすると、「AO 設定ダイアログ」が表示されます。



- ③ 「CH 設定」を「カード」に設定すると、「スロット番号」「カード内 CH 番号」を入力できるようになります。割り付ける CH の値を入力してください。



アナログ出力については、1 カード当たり 4ch までの割り付けが可能です。

| カード種別 | 対応カード | CH 番号 | スロット番号 | カード内 CH 番号 |
|----------|----------|-------|--------|------------|
| 4ch のカード | R30YV4 | CH1 | N | 1 |
| | R30YS4 | CH2 | N | 2 |
| | R30GCIE1 | CH3 | N | 3 |
| | R30GECT1 | CH4 | N | 4 |

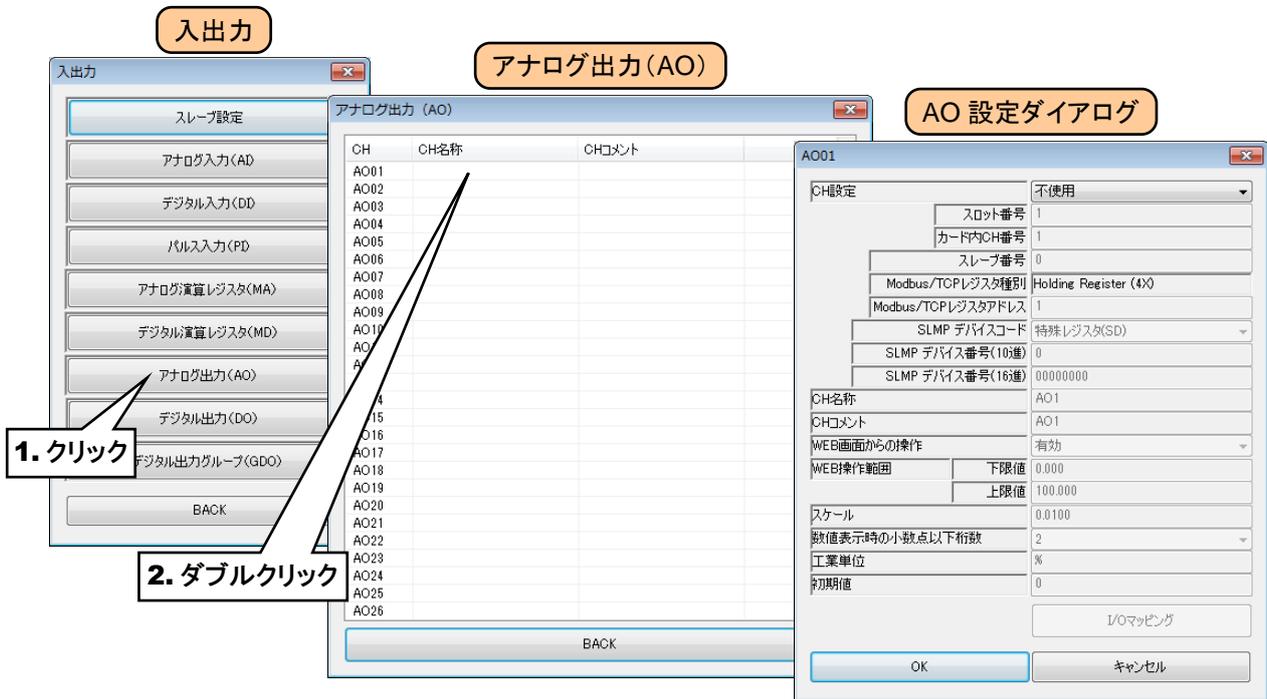
N:スロット番号

2. リモート I/O 機器の AO への割り付け

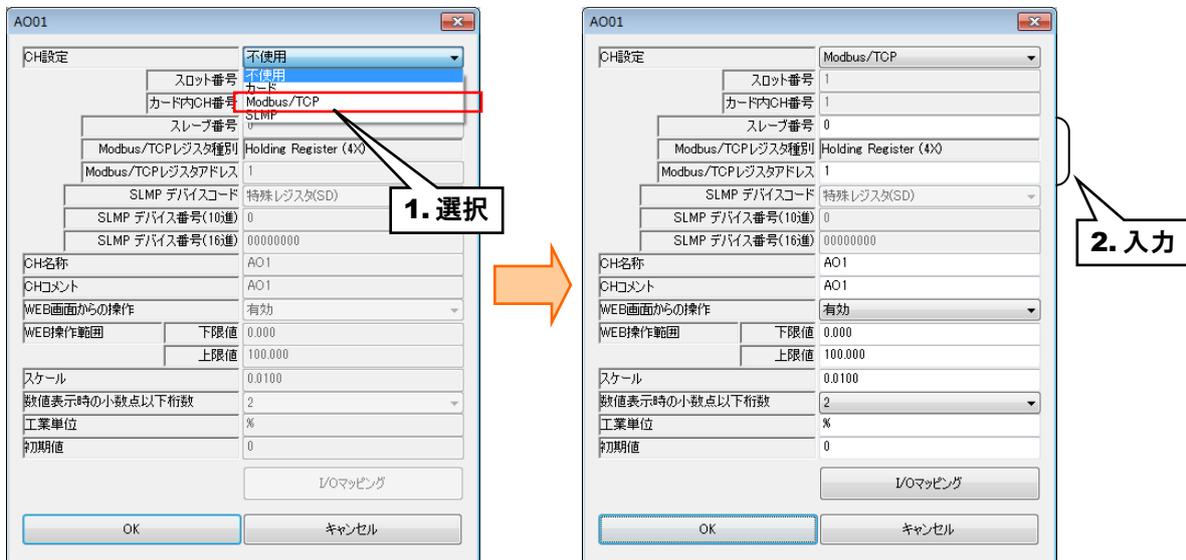
① 最初に、接続するリモート I/O 機器のスレーブ設定を行ってください。

→ 3.6.1 スレーブ設定

② 入出力カードの場合と同様に「AO 設定ダイアログ」を表示させてください。



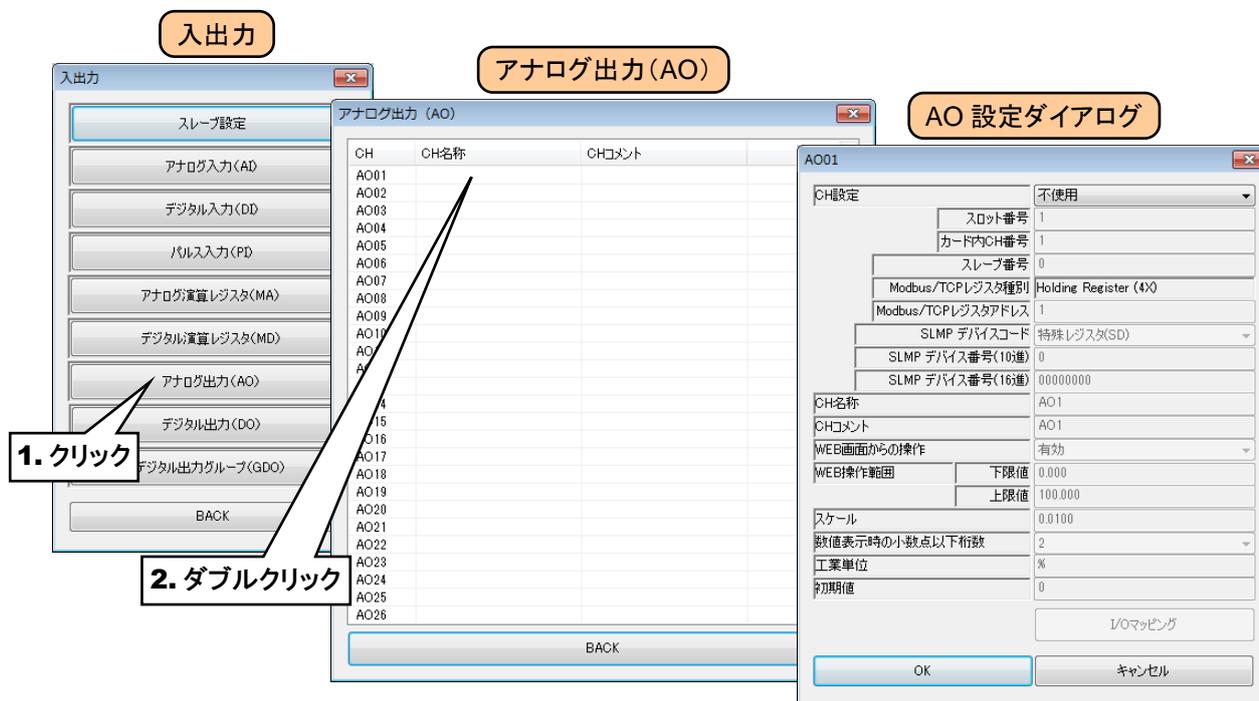
③ 「CH 設定」を「Modbus/TCP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



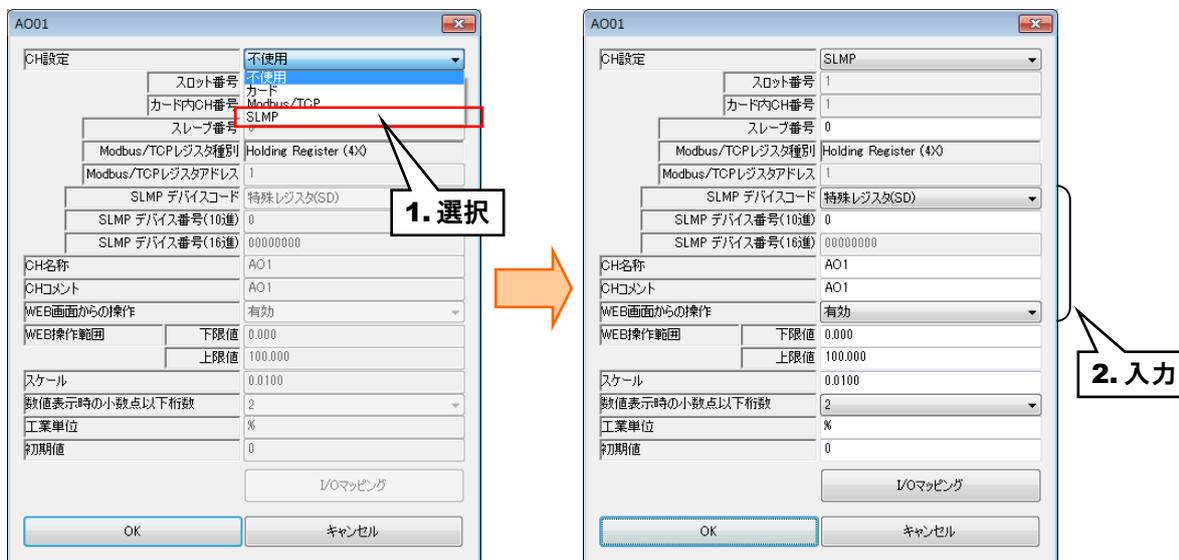
| 設定項目 | 内容 |
|------------------------|---------------------------------------|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| Modbus/TCP レジスタ種別 | 「Holding Register(4X)」固定となります。 |
| Modbus/TCP レジスタアドレス | 上記レジスタ種別内のレジスタアドレス(1~65536)を設定してください。 |

3. SLMP 対応機器の AO への割り付け

- ① 最初に、接続する SLMP 対応機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に「AO 設定ダイアログ」を表示させてください。



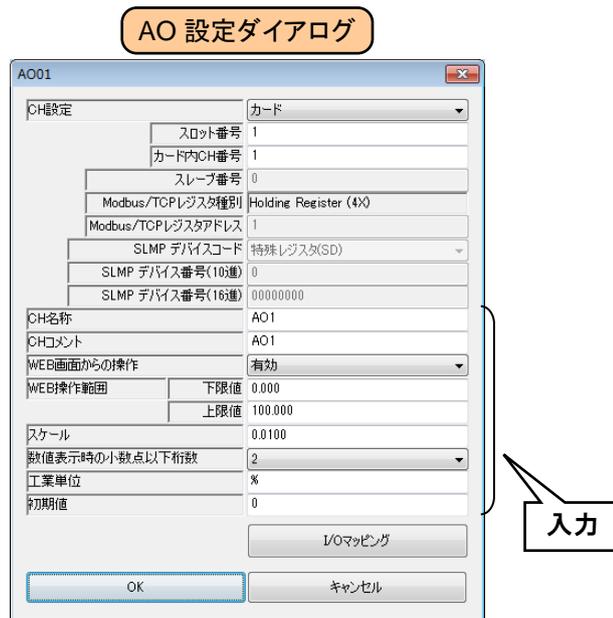
- ③ 「CH 設定」を「SLMP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



| 設定項目 | 内容 |
|--------------|----------------------------------|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| SLMP デバイスコード | 接続する SLMP 対応機器のデバイスコードを入力してください。 |
| SLMP デバイス番号 | 接続する SLMP 対応機器のデバイス番号を入力してください。 |

4. 基本設定(AO)

割り付けが完了したら、以下の基本設定を行ってください。[OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。

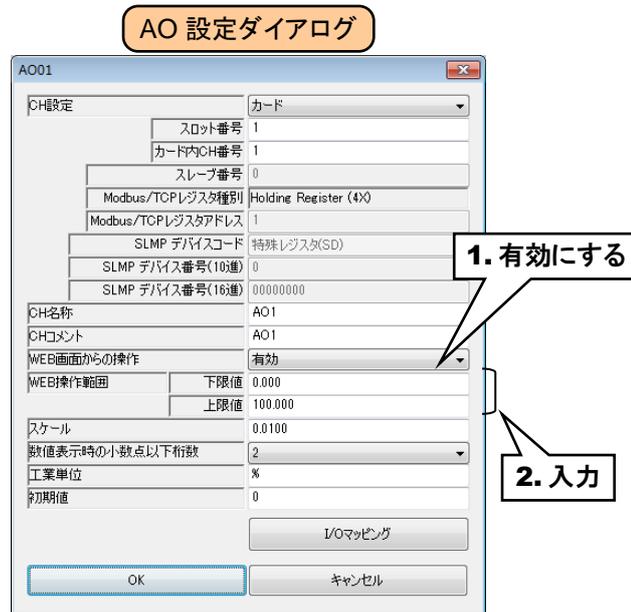


| 設定項目 | 内容 |
|-------------------|---|
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| スケール | 実量に変換するために、データに掛ける数値を設定してください。例えば、温度データが実量×10 の場合、「0.1」と入力してください。 |
| 数値表示時の 小数点以下桁数 | WEB 画面等の数値で表示される値の、小数点以下の桁数を設定してください。 0～3 の値を設定できます。 |
| 工業単位 | 「スケール」にて設定した実量値に対応する工業単位を設定してください。 8 文字以内の設定が可能です。 |
| 初期値 | AO 出力の初期値を設定してください。 |

5. WEB 画面からの操作(AO)

WEB 画面から AO 出力を操作することができます。

- ① 「AO 設定ダイアログ」にて「WEB 画面からの操作」を「有効」に設定してください。



- ② 次に「WEB 操作範囲」を設定してください。

| 設定項目 | 内容 |
|----------|----------------------------------|
| WEB 操作範囲 | WEB から入力する出力値の有効範囲を実量値で設定してください。 |

WEB 画面

| AI | DI | PI | MA | MD | AO | DO | GDO |
|------|------|----------------|-------|------|-------|-------|-----|
| CH種別 | CH名称 | CHコメント | データ | 工業単位 | Input | 操作ボタン | |
| カード | AO1 | I/Oマッピング (MA1) | 4.40 | % | | | |
| カード | AO2 | AO2 | 80.00 | % | | | |

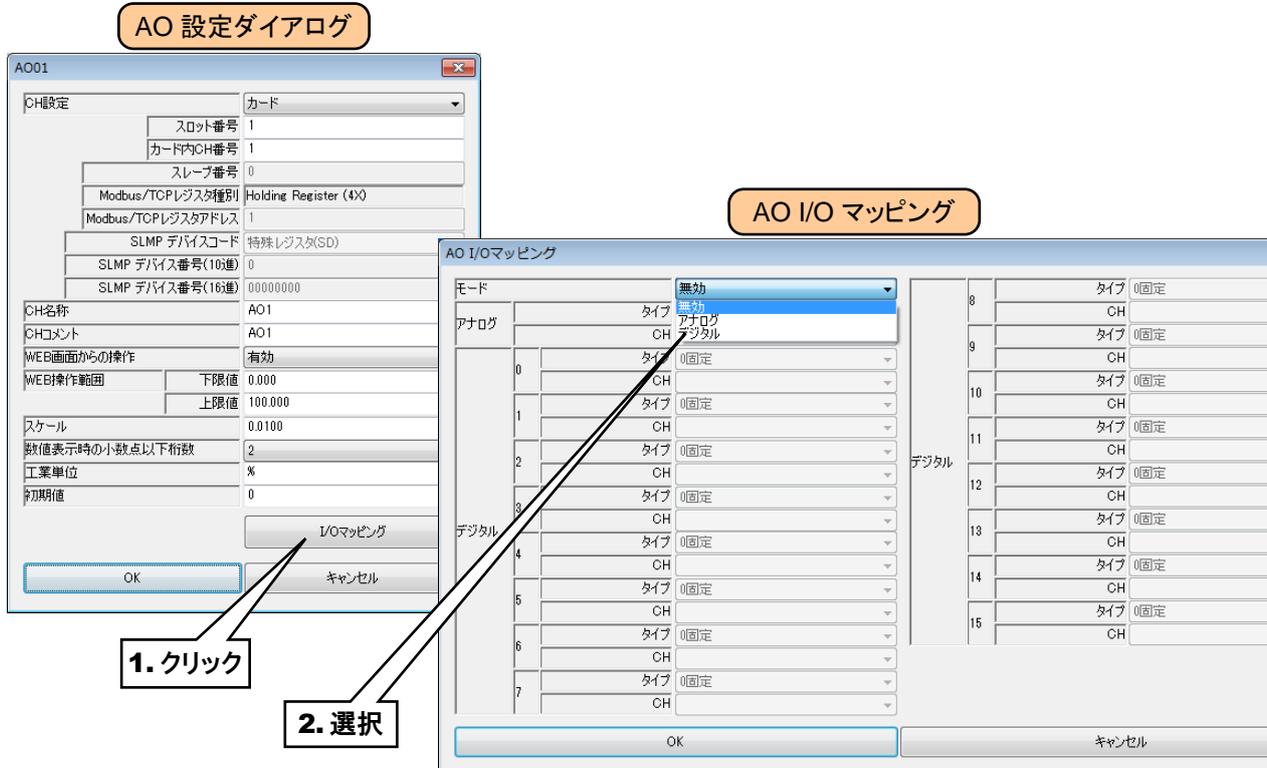
特記事項

- WEB 閲覧権限の ID でログインした場合、該当する ID に操作権限が無いチャンネルを操作することはできません。→ 3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限)

6. I/O マッピング(AO)

AI→AO、DI→AO へのマッピング情報を登録することにより、入力値をそのまま出力値として割り付け出力することができます。

- ① 「AO 設定ダイアログ」にて「I/O マッピング」ボタンをクリックします。「AO I/O マッピング」画面が表示されます。
- ② 「モード」を、「無効」、「アナログ」、「デジタル」から選択してください。



- ③ 下表を参考にそれぞれ「タイプ」、「CH」を設定してください。

アナログ入力をマッピングする場合

| 設定項目 | 内容 |
|------|-------------------|
| タイプ | AI/MA から選択してください。 |
| CH | チャンネルを指定してください。 |

デジタル入力をマッピングする場合

AO の 0~15bit に対して、それぞれの信号を指定してください。

| 設定項目 | 内容 |
|------|---|
| タイプ | 0 固定 / 1 固定 / DI / MD から選択してください。 |
| CH | 「タイプ」で DI または MD を選択した場合は、チャンネルを指定してください。 |

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「アナログ出力(AO)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ 3.6.10 CH 設定のコピー

特記事項

- I/O マッピングを使用する場合、WEB 画面からの操作や警報出力の設定は無効になります。

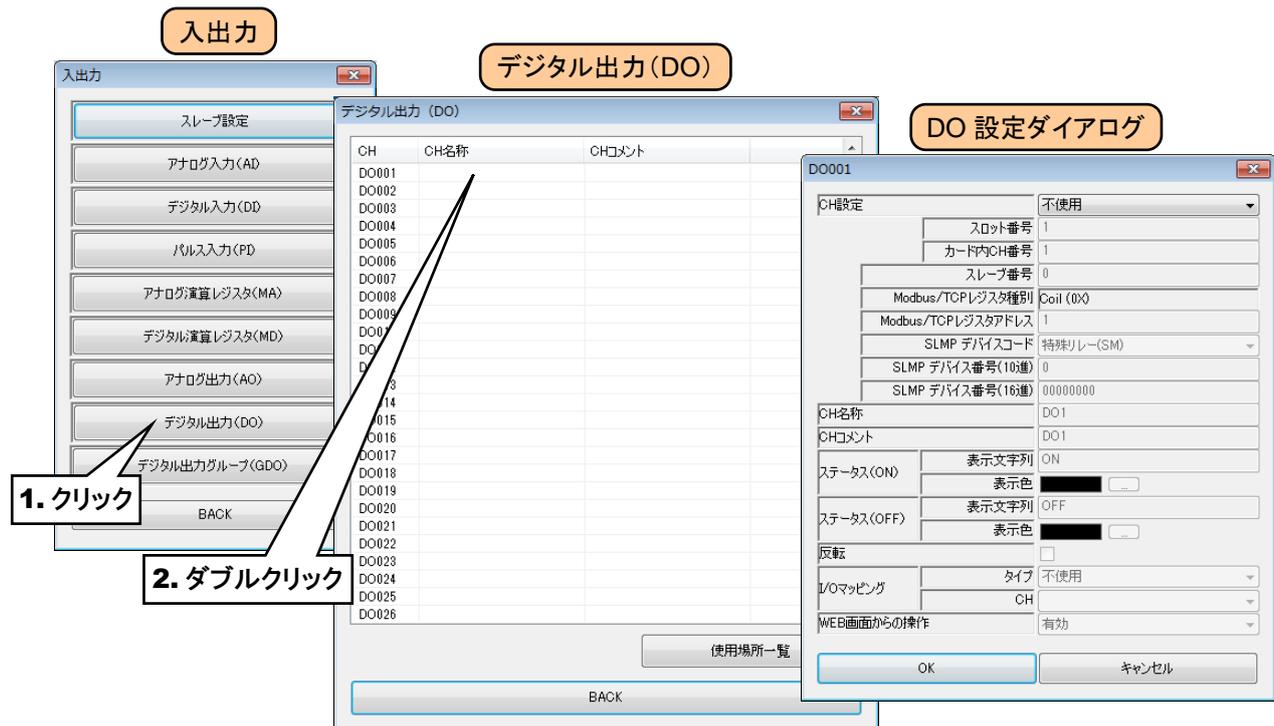
3.6.8 デジタル出力 (DO)

Web ロガー2 を用いて、最大 128 点のデジタル出力 (DO1~DO128) が可能です。

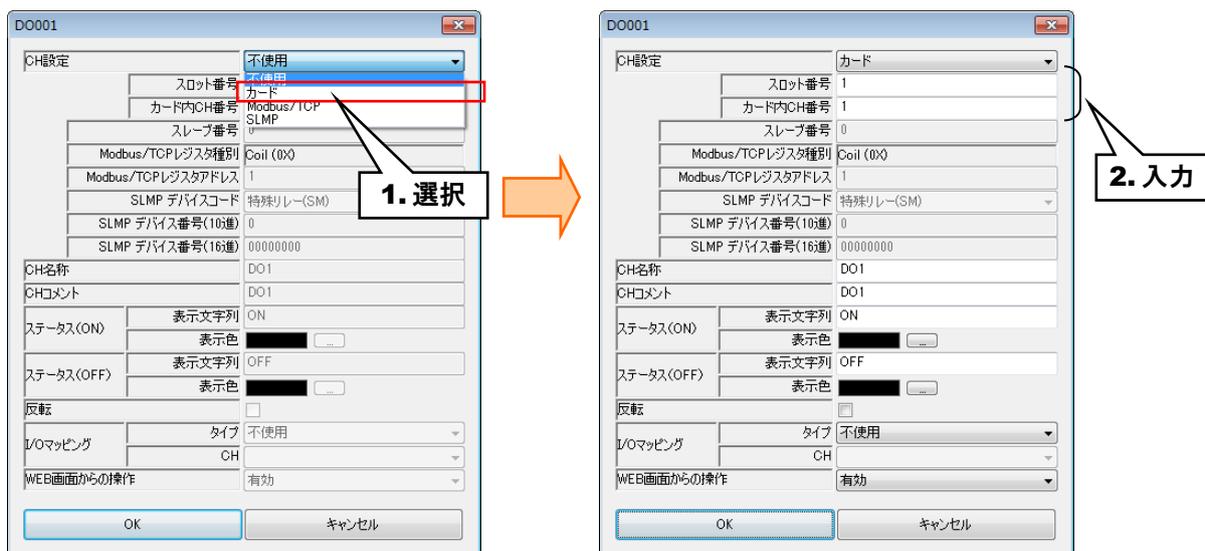
接続した入出力カードもしくはリモート I/O 機器、SLMP 対応機器へのデジタル出力を、下記の手順に従い Web ロガー2 に割り付けてください。

1. 入出力カードの DO への割り付け

- ① 「入出力」画面の[デジタル出力 (DO)]ボタンをクリックすると、「デジタル出力 (DO)」画面が表示されます。
- ② 設定する DO の行をダブルクリックすると、「DO 設定ダイアログ」が表示されます。



- ③ 「CH 設定」を「カード」に設定すると、「スロット番号」「カード内 CH 番号」を入力できるようになります。割り付ける CH の値を入力してください。



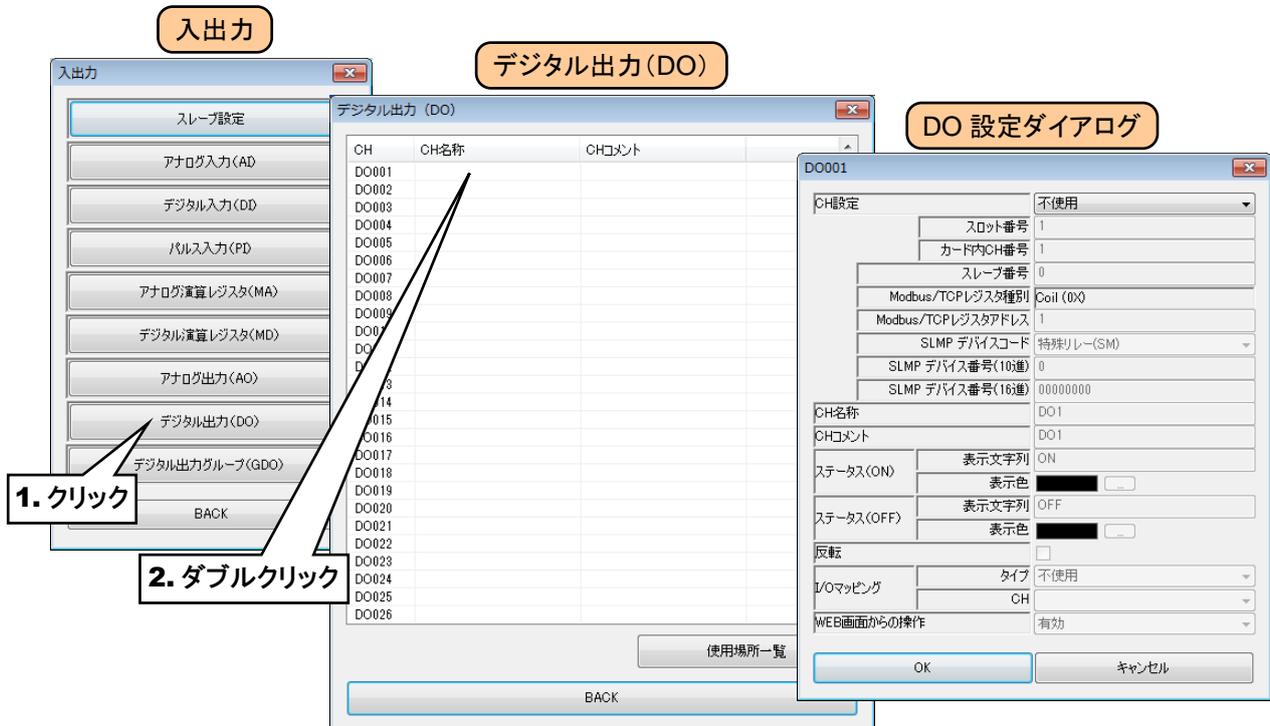
デジタル出力については、1カード当たり16chまでの割り付けが可能です。

| カード種別 | 対応カード | CH 番号 | スロット番号 | カード内 CH 番号 |
|-----------|----------------------|-------|--------|------------|
| 16ch のカード | R30YN16A R30YN16C | CH1 | N | 1 |
| | | CH2 | N | 2 |
| | | CH3 | N | 3 |
| | | CH4 | N | 4 |
| | | CH5 | N | 5 |
| | | CH6 | N | 6 |
| | | CH7 | N | 7 |
| | | CH8 | N | 8 |
| | | CH9 | N | 9 |
| | | CH10 | N | 10 |
| | | CH11 | N | 11 |
| | | CH12 | N | 12 |
| | | CH13 | N | 13 |
| | | CH14 | N | 14 |
| | | CH15 | N | 15 |
| | | CH16 | N | 16 |

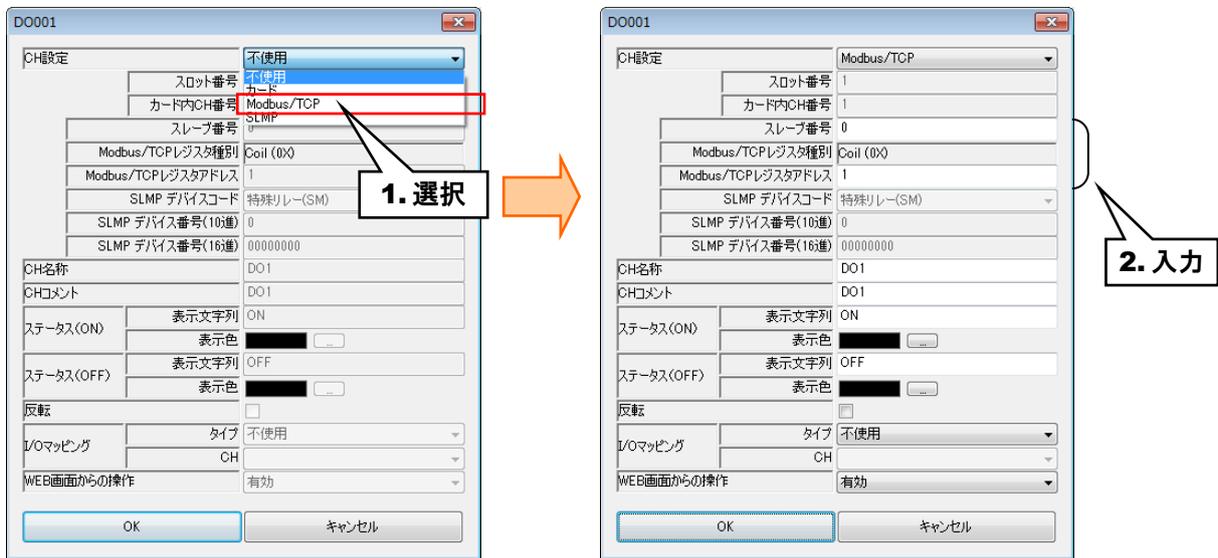
N:スロット番号

2. リモート I/O 機器の DO への割り付け

- ① 最初に、接続するリモート I/O 機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に「DO 設定ダイアログ」を表示させてください。



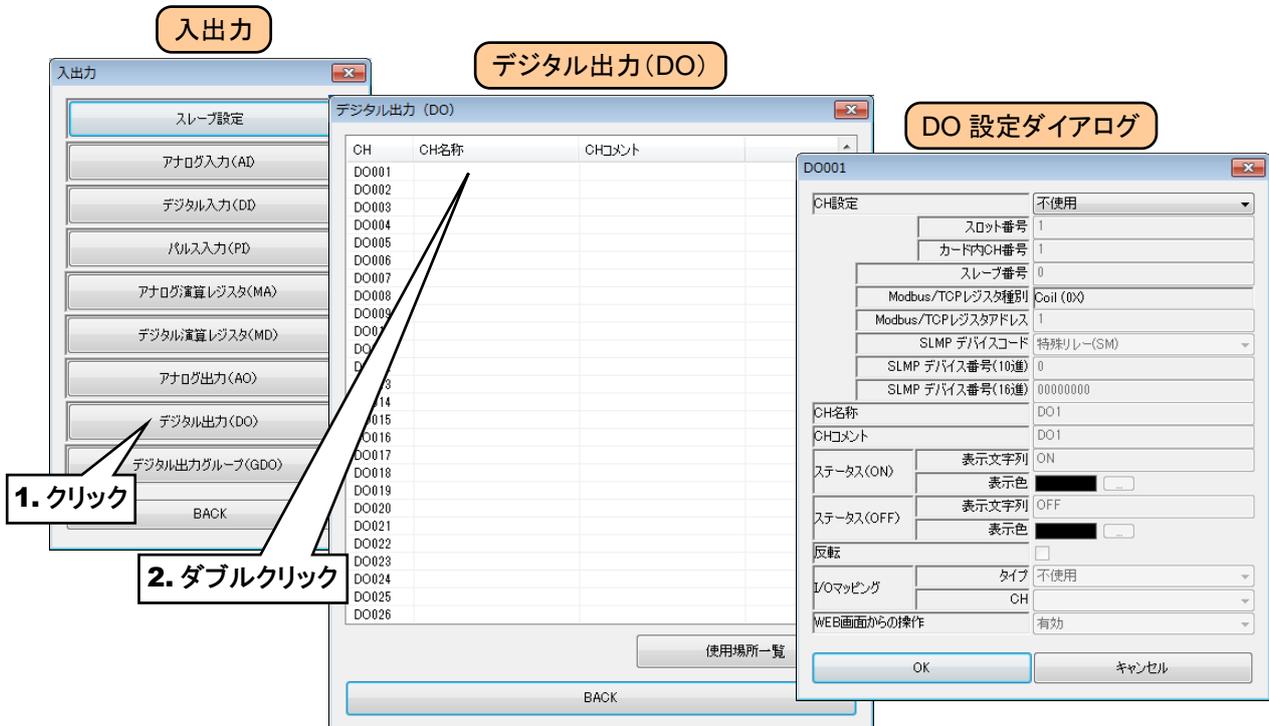
- ③ 「CH 設定」を「Modbus/TCP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



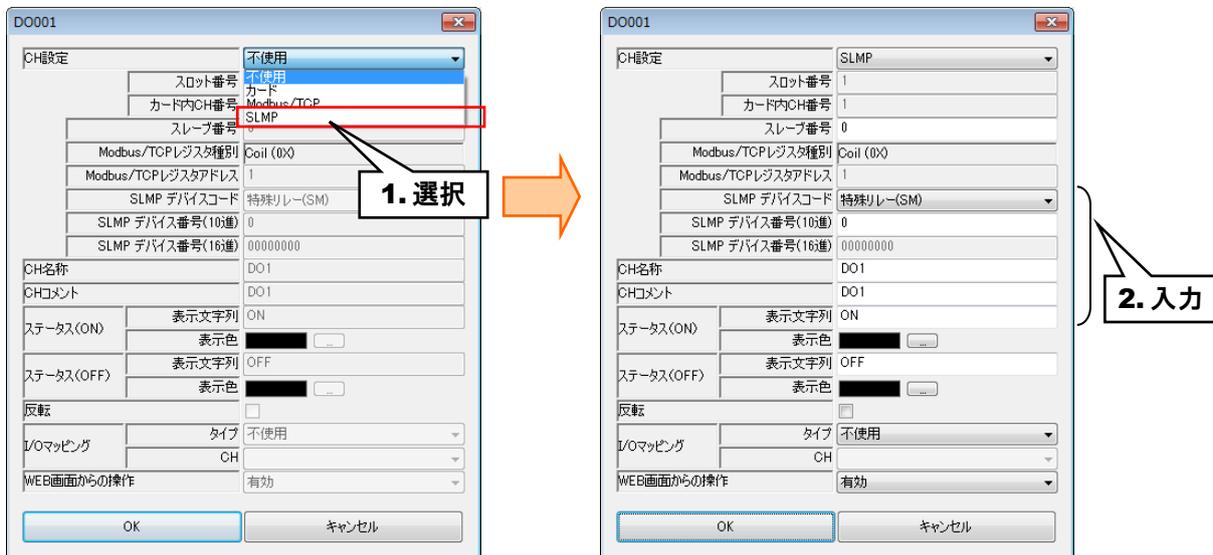
| 設定項目 | 内容 |
|------------------------|---------------------------------------|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| Modbus/TCP レジスタ種別 | 「Coil(0X)」固定となります。 |
| Modbus/TCP レジスタアドレス | 上記レジスタ種別内のレジスタアドレス(1~65536)を設定してください。 |

3. SLMP 対応機器の DO への割り付け

- ① 最初に、接続する SLMP 対応機器のスレーブ設定を行ってください。
→ 3.6.1 スレーブ設定
- ② 入出力カードの場合と同様に「DO 設定ダイアログ」を表示させてください。



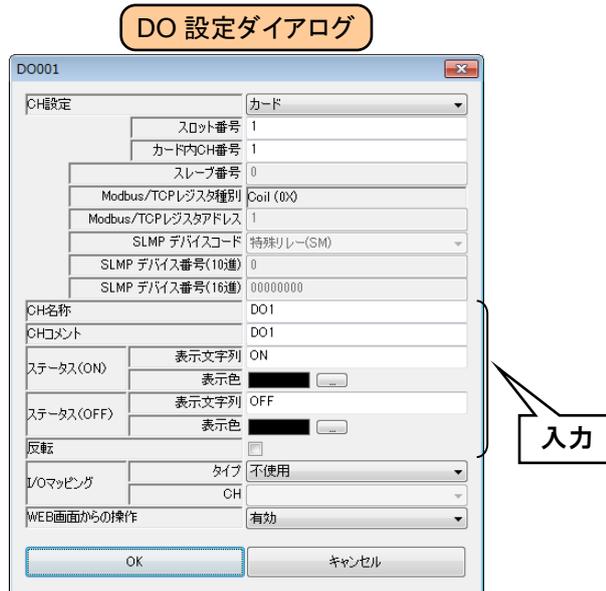
- ③ 「CH 設定」を「SLMP」に設定し、下表を参考に各種パラメータを設定してください。



| 設定項目 | 内容 |
|--------------|----------------------------------|
| スレーブ番号 | ①で設定したスレーブ番号(0~63)を入力してください。 |
| SLMP デバイスコード | 接続する SLMP 対応機器のデバイスコードを入力してください。 |
| SLMP デバイス番号 | 接続する SLMP 対応機器のデバイス番号を入力してください。 |

4. 基本設定 (DO)

割り付けが完了したら、以下の基本設定を行ってください。[OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。

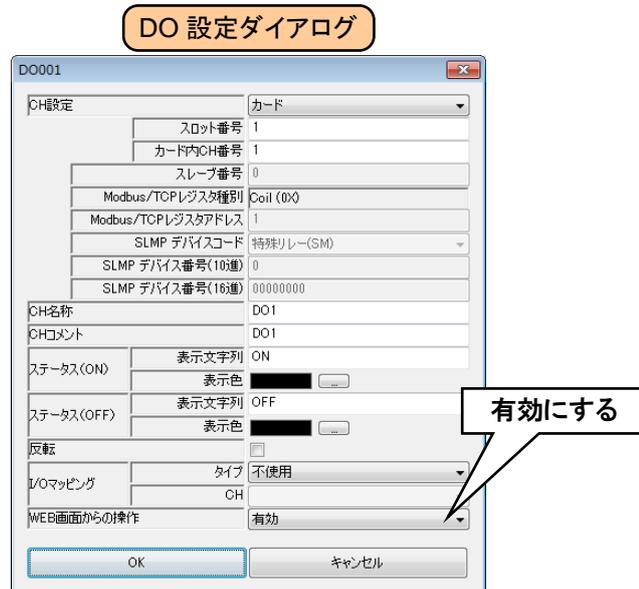


| 設定項目 | 内容 |
|------------------|---|
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| 反転 | 出力信号の ON/OFF とアプリケーションの信号としての ON/OFF が逆の場合、チェックボックスにチェックを入れてください。 |
| ステータス (ON) (OFF) | <ul style="list-style-type: none"> ●表示文字列 ON/OFF それぞれに対応した文字列を設定してください。8 文字以内での設定が可能です。 ●表示色 WEB 画面で表示される、ステータスを表す色を ON/OFF 毎に設定してください。 |

5. WEB 画面からの操作(DO)

WEB 画面から DO 出力を操作することができます。

「DO 設定ダイアログ」にて「WEB 画面からの操作」を「有効」に設定してください。



WEB 画面

| AI | DI | PI | MA | MD | AO | DO | GDO |
|------|------|----------------|-------|-----|----|-----|-----|
| CH種別 | CH名称 | CHコメント | 表示文字列 | 表示色 | ON | OFF | |
| カード | DO1 | I/Oマッピング (DI1) | ON | | | | |
| カード | DO2 | DO2 | OFF | | ON | OFF | |

操作ボタン

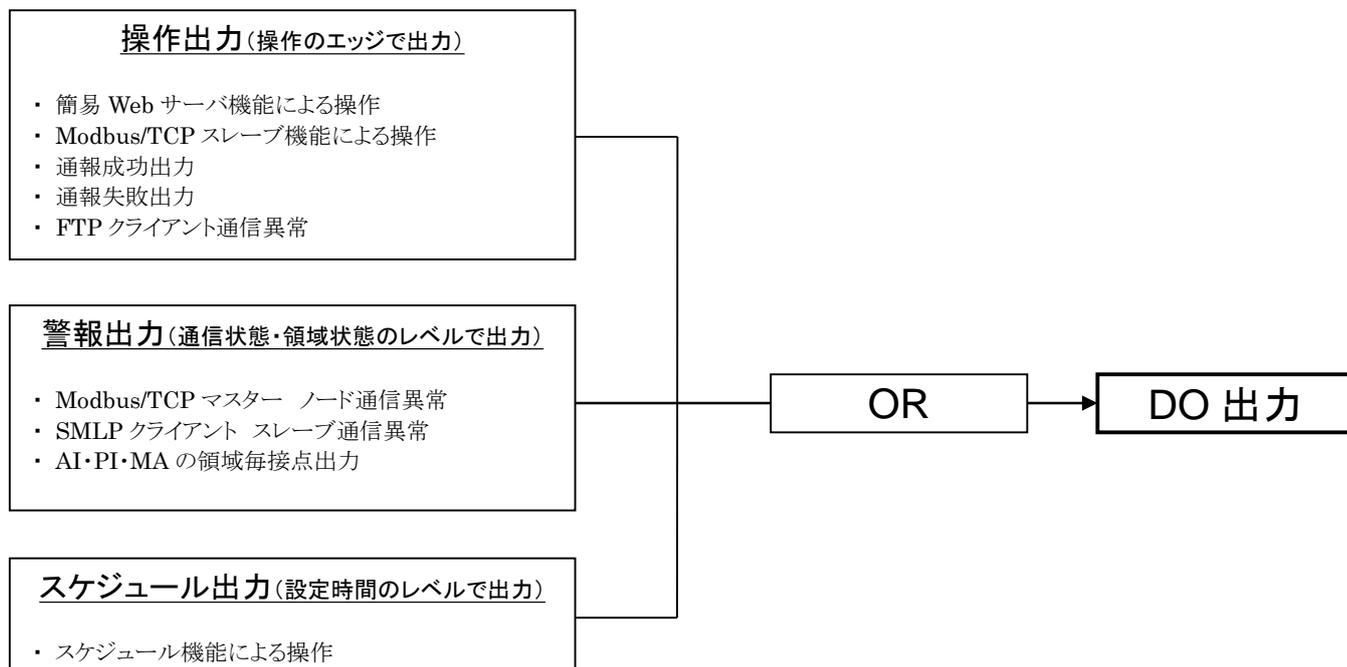
特記事項

- WEB 閲覧権限の ID でログインした場合、該当する ID に操作権限が無いチャンネルを操作することはできません。→ 3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限)

Web ロガー2 の DO は操作出力、警報出力、スケジュール出力、I/O マッピング出力から構成されます。

I/O マッピングが有効な DO チャンネルに関しては、その出力を優先します。

マッピング情報を登録していない DO チャンネルは、操作出力、警報出力、スケジュール出力の OR で出力されます。



6. I/O マッピング (DO)

DI→DO、MD→DO のマッピング情報を登録することにより、入力値をそのまま出力値として割り付け出力することができます。

下表を参考に「タイプ」、「CH」を設定してください。

DO 設定ダイアログ

| 設定項目 | 内容 |
|------|-------------------|
| タイプ | DI/MD から選択してください。 |
| CH | チャンネルを指定してください。 |

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「デジタル出力 (DO)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ 3.6.10 CH 設定のコピー

特記事項

- I/O マッピングを使用する場合、WEB 画面やスケジュール機能からの操作や警報出力の設定は無効になります。

7. 使用場所一覧

警報出力として DO を使用している場所が、一覧表示されます。

入出力

デジタル出力 (DO)

DO 使用場所一覧

| CH | CH名称 | CHコメント |
|-------|------|--------|
| DO001 | | |
| DO002 | | |
| DO003 | | |
| DO004 | | |
| DO005 | | |
| DO006 | | |
| DO007 | | |
| DO008 | | |
| DO009 | | |
| DO010 | | |
| DO011 | | |
| DO012 | | |
| DO013 | | |
| DO014 | | |
| DO015 | | |
| DO016 | | |
| DO017 | | |
| DO018 | | |
| DO019 | | |
| DO020 | | |
| DO021 | | |
| DO022 | | |
| DO023 | | |
| DO024 | | |
| DO025 | | |
| DO026 | | |

| CH | 使用場所 | 使用項目 |
|-------|-----------|---------|
| DO001 | 入出力(A101) | 報域4 報域5 |
| | 入出力(A102) | 報域2 |
| DO002 | | |
| DO003 | | |
| DO004 | | |
| DO005 | | |
| DO006 | | |
| DO007 | | |
| DO008 | | |
| DO009 | | |
| DO010 | | |
| DO011 | | |
| DO012 | | |
| DO013 | | |
| DO014 | | |
| DO015 | | |
| DO016 | | |
| DO017 | | |
| DO018 | | |
| DO019 | | |
| DO020 | | |

1. クリック

2. クリック

3.6.9 デジタル出力グループ (GDO)

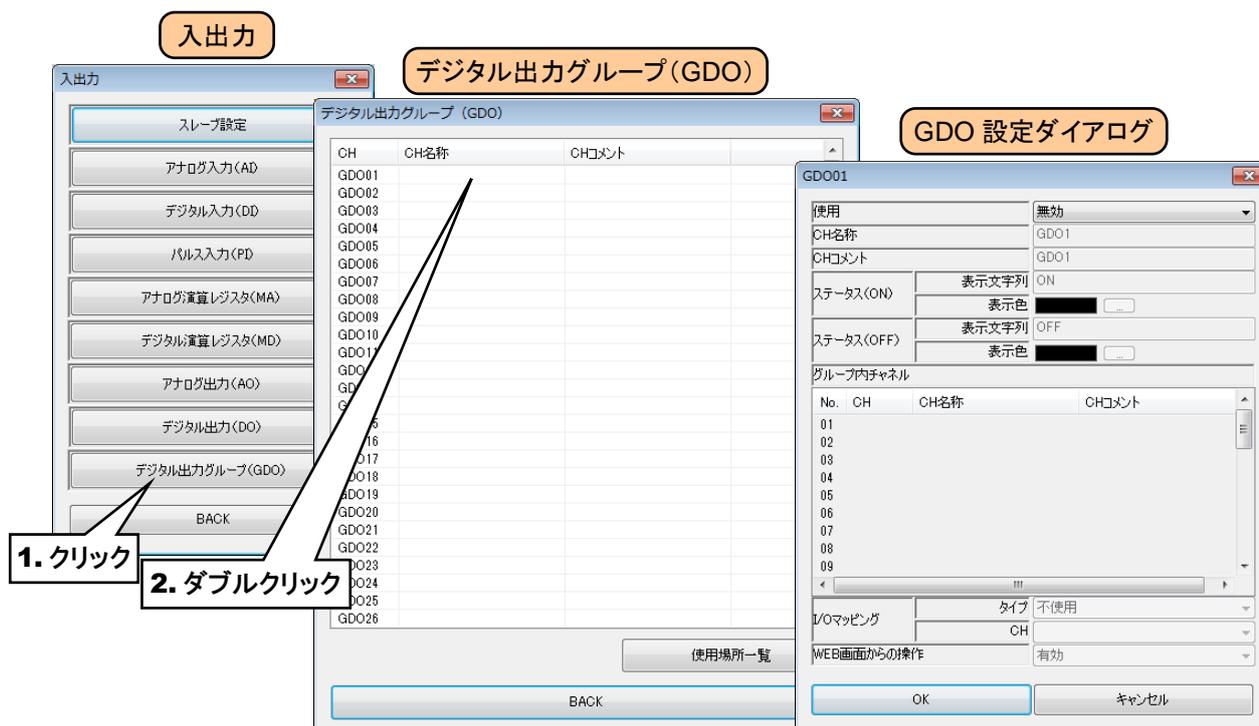
Web ロガー2 を用いて、最大 32 点のデジタル出力グループ (GDO1~GDO32) が可能です。

デジタル演算 (MD)、デジタル出力 (DO) をグループ化した仮想チャンネルとして定義します。GDO に対する操作は、該当 GDO に登録された MD、DO チャンネルへの一括操作となります。

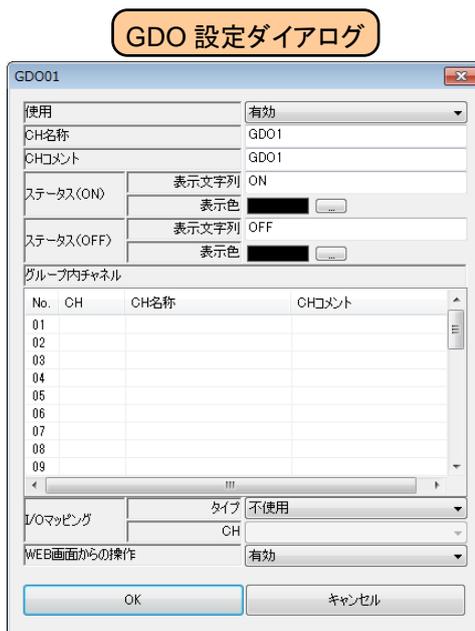
下記の手順に従い Web ロガー2 に割り付けてください。

1. 基本設定

- ① 「入出力」画面の[デジタル出力グループ (GDO)]ボタンをクリックすると、「デジタル出力グループ (GDO)」画面が表示されます。
- ② 設定する GDO の行をダブルクリックすると、「GDO 設定ダイアログ」が表示されます。



- ③ 「使用」を「有効」に設定し、以下の基本設定を行ってください。[OK]ボタンをクリックすると、設定が仮保存されます。

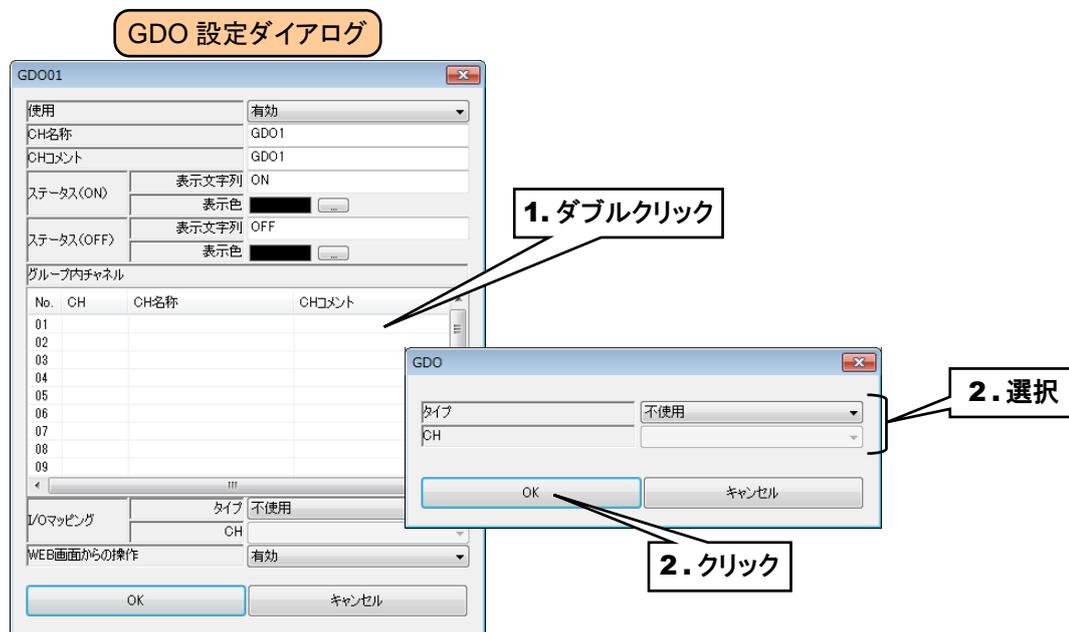


| 設定項目 | 内 容 |
|------------------------|---|
| CH 名称 | チャンネルの名称を、16 文字以内で設定してください。 |
| CH コメント | タグ名等、チャンネルに関するコメントを 16 文字以内で設定してください。 |
| ステータス (ON) (OFF) | <ul style="list-style-type: none"> ●表示文字列 ON/OFF それぞれに対応した文字列を設定してください。8 文字以内での設定が可能です。 ●表示色 WEB 画面で表示される、ステータスを表す色を ON/OFF 毎に設定してください。 |

2. グループ内チャンネル

GDO にグループ化する MD、DO を登録します。最大 32 点登録が可能です。

「グループ内チャンネル」で登録する No.をダブルクリックし、下記表を参考に「タイプ」、「CH」を設定し[OK]ボタンをクリックしてください。



| 設定項目 | 内容 |
|------|-------------------|
| タイプ | MD/DO から選択してください。 |
| CH | チャンネルを指定してください。 |

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

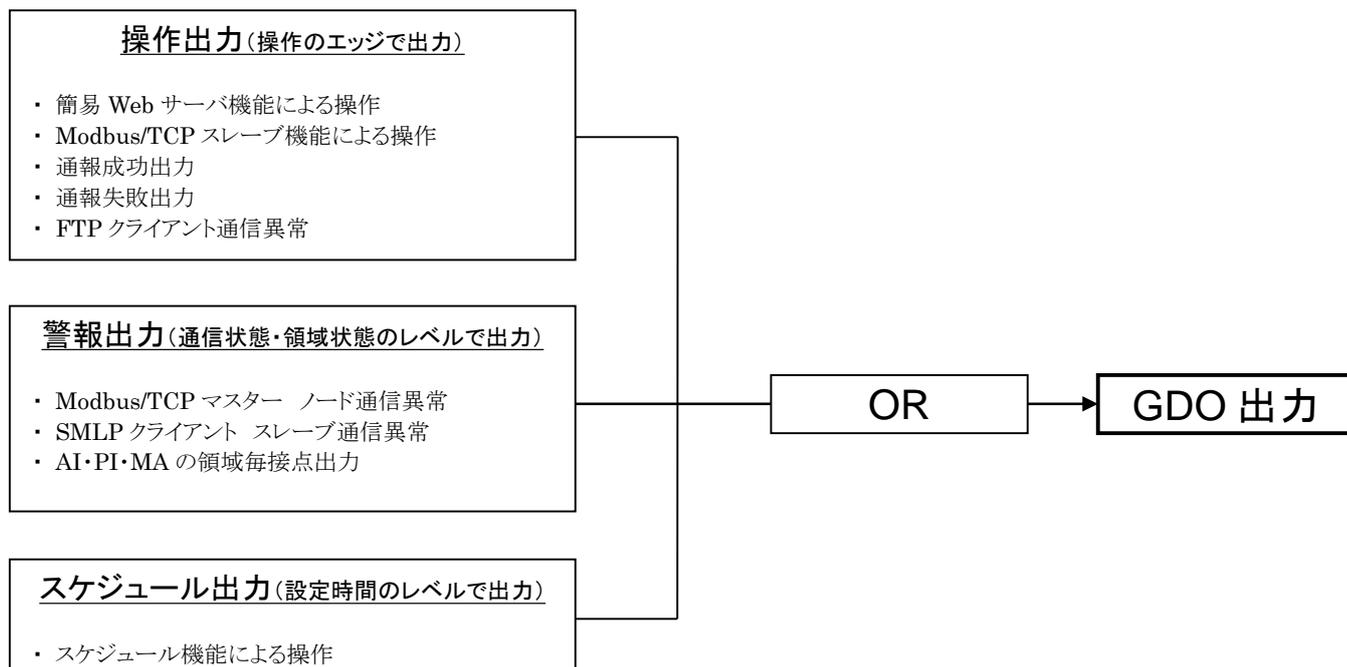
特記事項

- I/O マッピングが設定されている DO を「グループ内チャンネル」へ登録する事はできません。

Web ロガー2 の GDO は操作出力、警報出力、スケジュール出力、I/O マッピング出力から構成されます。

I/O マッピングが有効な GDO チャンネルに関しては、その出力を優先します。

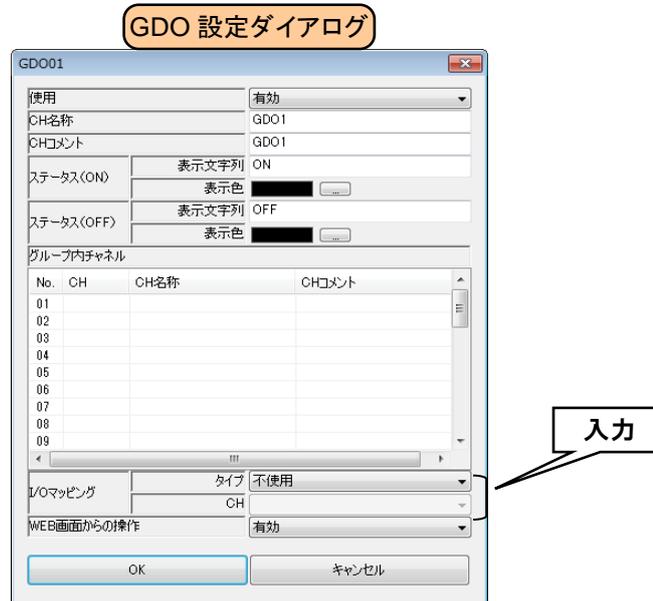
マッピング情報を登録していない GDO チャンネルは、操作出力、警報出力、スケジュール出力の OR で出力されます。



4. I/O マッピング(GDO)

DI→GDO、MD→GDO のマッピング情報を登録することにより、入力値をそのまま出力値として割り付け出力することができます。

下表を参考に「タイプ」、「CH」を設定してください。



| 設定項目 | 内容 |
|------|-------------------|
| タイプ | DI/MD から選択してください。 |
| CH | チャンネルを指定してください。 |

以上の手順にて、各 CH を設定してください。

「デジタル出力グループ(GDO)」画面にて設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

→ 3.6.9 CH 設定のコピー

特記事項

- I/O マッピングを使用する場合、WEB 画面やスケジュール機能からの操作や警報出力の設定は無効になります。
- I/O マッピングされた GDO 内の MD、DO を他の GDO で使用した場合、I/O マッピングされた GDO の出力が優先されます。

5. 使用場所一覧

警報出力として GDO を使用している場所が、一覧表示されます。

The screenshot illustrates the navigation process to view GDO usage locations. It features three main windows:

- 入出力 (I/O) Window:** A menu on the left with options like 'スレープ設定', 'アナログ入力(AD)', 'デジタル入力(DD)', 'パルス入力(PD)', 'アナログ演算レジスタ(MA)', 'デジタル演算レジスタ(MD)', 'アナログ出力(AO)', 'デジタル出力(DO)', and 'デジタル出力グループ(GDO)'. A callout '1. クリック' points to the 'デジタル出力グループ(GDO)' button.
- デジタル出力グループ (GDO) Window:** A table listing channels GDO01 through GDO26. A callout '2. クリック' points to the '使用場所一覧' button at the bottom of this window.
- GDO 使用場所一覧 Window:** A table showing the usage of GDOs. It has columns for 'CH', '使用場所', and '使用項目'. The first two rows are populated: GDO01 is used for '入出力(AI01)' in '領域5', and GDO02 is used for 'メール通報' in 'フォーム1'. A 'BACK' button is at the bottom.

3.6.10 CH 設定のコピー

CH 一覧の画面(例:アナログ入力(AI)画面)にて、設定済みの CH 設定を他の CH にコピーし、必要部分のみを編集することも可能です。

1. コピー元の行で右クリック
↓
「コピー」をクリック

2. コピー先の行で右クリック
↓
「貼り付け」をクリック

3. 内容がコピーされます

4. 必要部分のみ編集します

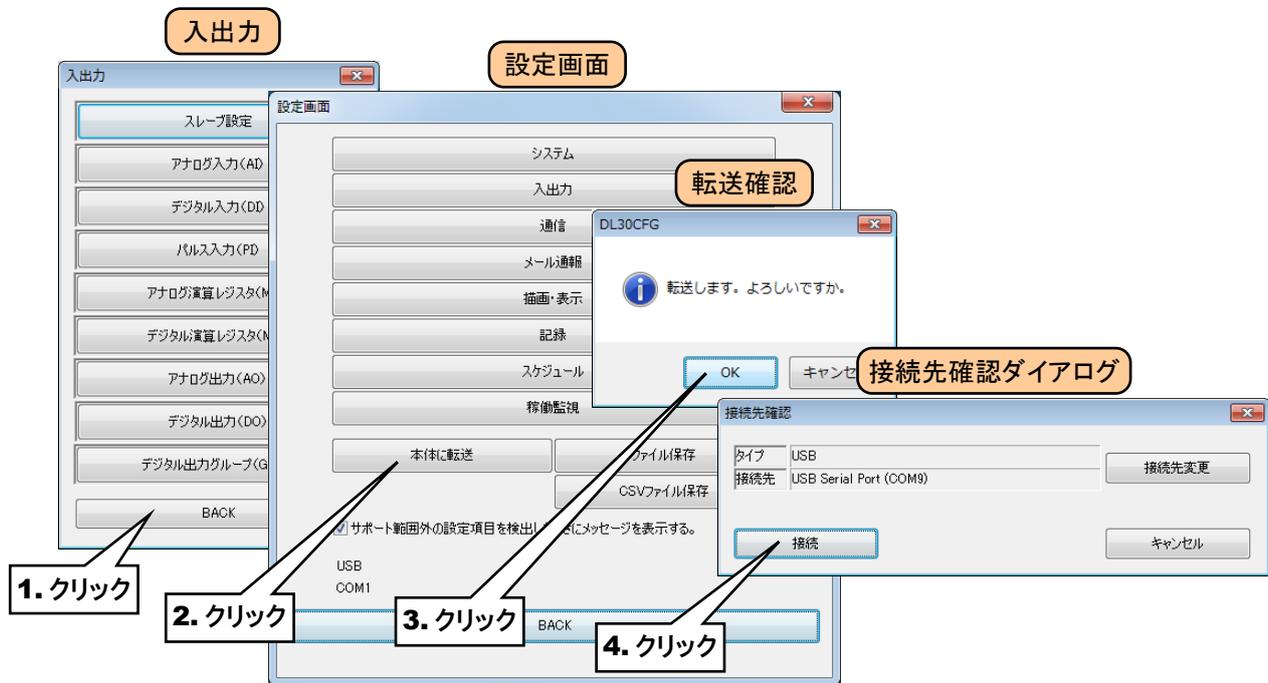
| CH | CH名称 | CHコメント |
|------|----------------|----------|
| AI01 | AI1_アナログinput1 | AI1_コメント |
| AI02 | AI2 | AI2 |
| AI03 | AI3 | AI3 |
| AI04 | AI4 | AI4 |
| AI05 | AI5 | AI5 |
| AI06 | AI6 | AI6 |
| AI07 | AI7 | AI7 |
| AI08 | AI8 | AI8 |
| AI09 | AI9 | AI9 |
| AI10 | AI10 | AI10 |
| AI11 | AI11 | AI11 |
| AI12 | AI12 | AI12 |
| AI13 | AI13 | AI13 |
| AI14 | AI14 | AI14 |
| AI15 | AI15 | AI15 |
| AI16 | AI16 | AI16 |
| AI17 | AI17 | AI17 |
| AI18 | AI18 | AI18 |
| AI19 | AI19 | AI19 |
| AI20 | AI20 | AI20 |
| AI21 | AI21 | AI21 |
| AI22 | AI22 | AI22 |
| AI23 | AI23 | AI23 |
| AI24 | AI24 | AI24 |
| AI25 | AI25 | AI25 |
| AI26 | AI26 | AI26 |

| CH | CH名称 | CHコメント |
|------|----------------|----------|
| AI01 | AI1_アナログinput1 | AI1_コメント |
| AI02 | AI1_アナログinput1 | AI1_コメント |
| AI03 | AI3 | AI3 |
| AI04 | AI4 | AI4 |
| AI05 | AI5 | AI5 |
| AI06 | AI6 | AI6 |
| AI07 | AI7 | AI7 |
| AI08 | AI8 | AI8 |
| AI09 | AI9 | AI9 |
| AI10 | AI10 | AI10 |
| AI11 | AI11 | AI11 |
| AI12 | AI12 | AI12 |
| AI13 | AI13 | AI13 |
| AI14 | AI14 | AI14 |
| AI15 | AI15 | AI15 |
| AI16 | AI16 | AI16 |
| AI17 | AI17 | AI17 |
| AI18 | AI18 | AI18 |
| AI19 | AI19 | AI19 |
| AI20 | AI20 | AI20 |
| AI21 | AI21 | AI21 |
| AI22 | AI22 | AI22 |
| AI23 | AI23 | AI23 |
| AI24 | AI24 | AI24 |
| AI25 | AI25 | AI25 |
| AI26 | AI26 | AI26 |

| AI02 | |
|--------------------|---------------------|
| CH設定 | カード |
| スロット番号 | 1 |
| カード内CH番号 | 1 |
| スレーブ番号 | 0 |
| Modbus/TCPレジスタ種別 | Input Register (3X) |
| Modbus/TCPレジスタアドレス | 1 |
| SLMP デバイスコード | 特殊レジスタ(SD) |
| SLMP デバイス番号(10進) | 0 |
| SLMP デバイス番号(16進) | 00000000 |
| 時刻入力種別 | 月 |
| CH名称 | AI1_アナログinput1 |
| CHコメント | AI1_コメント |
| データタイプ | % (0-10000) |
| フィルタ | なし |
| 移動平均数 | 4 |
| 時定数(秒) | 0 |
| スケール | 0% 0.000 |
| | 100% 100.000 |
| | Int 0.010 |
| 数値表示時の小数点以下桁数 | 2 |
| 工業単位 | % |
| 領域設定 | |
| OK | |
| キャンセル | |

3.6.11 設定の反映

仮保存された設定値を Web ログャー2 に転送するには、「入出力」画面から[BACK]ボタンをクリックして「設定画面」に戻り、[本体に転送]ボタンをクリックしてください。



特記事項

- 設定値をパソコンに保存しておきたい場合は、「設定画面」で[ファイル保存]ボタンをクリックしてください。 → 6.1.1 設定値の保存と読み出し

ご注意

- FTP サーバ機能や Modbus スレーブ機能など一部の機能の設定を有効にするには電源をいったん切って再投入するか、再起動する必要があります。 → 6.1.218 本体再起動

3.7 I/O マッピングの設定

入カ-出力のマッピング情報を登録することにより、遠隔地の入出力データの多重伝送や IP テレメータとして使用できます。

1. アナログ出力(AO)へのマッピング

AI→AO、DI→AO、MA→AO、MD→AO へのマッピングが可能です。

設定方法の詳細は「[3.6.7-6 I/O マッピング \(AO\)](#)」をご覧ください。

2. デジタル出力(DO)へのマッピング

DI→DO、MD→DO、DI→GDO、MD→GDO のマッピングが可能です。

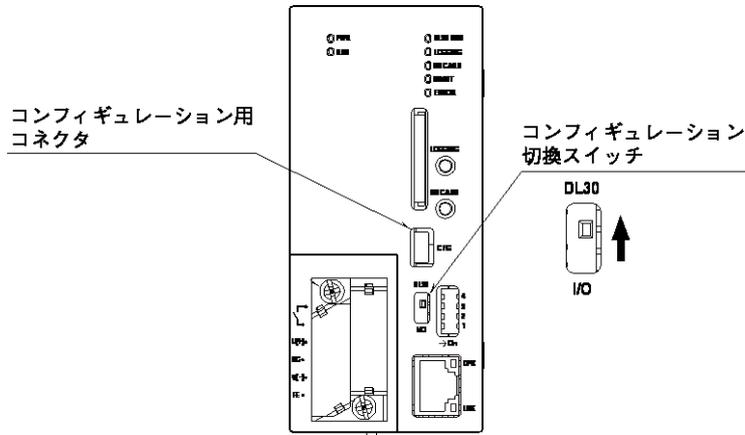
設定方法の詳細は「[3.6.8-6 I/O マッピング \(DO\)](#)」、「[3.6.9 -4 I/O マッピング \(GDO\)](#)」をご覧ください。

特記事項

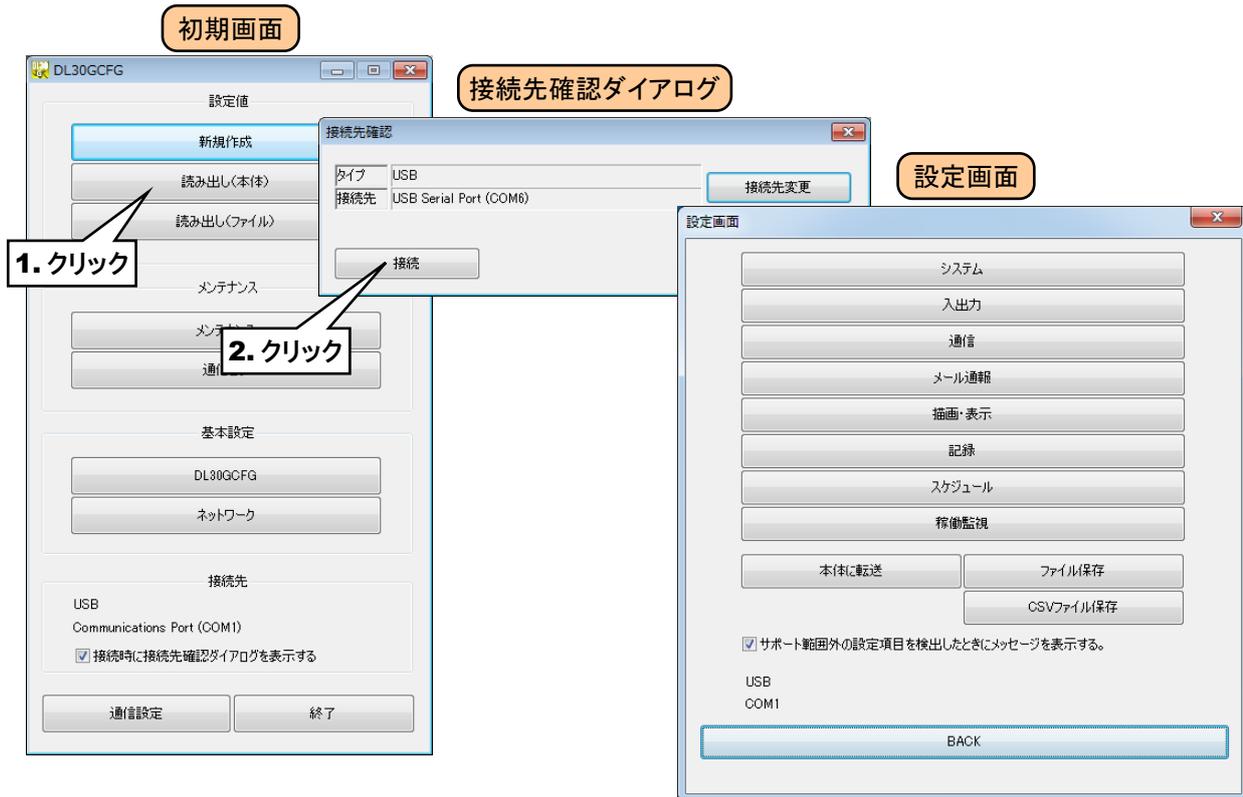
- I/O マッピングを使用する CH は、WEB 画面からの操作や警報出力が使用できません。
- I/O マッピングを使用する GDO 内の MD、DO についても WEB 画面からの操作や警報出力が使用できません。
- I/O マッピングで割り付けられる値は、AI のデータタイプが「%」の場合は、入力値がそのまま割り付けられます。AI のデータタイプが「Int」「Unit」の場合は、変換された実量値が割り付けられます。
DI または MD の場合は現在の状態が割り付けられます。

3.8 ロギング機能の設定

- ① Web ロガー-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー-2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー-2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。



3.8.1 データロギング

最大 128 チャンネル分をペン 1～128 へ割り付けて、ロギングすることができます。

ロギングデータは内部メモリに蓄積されたあと、CSV 形式で SD カードへ保存されます。

1. 記録フォーマット

CSV ファイルのフォーマットは以下のようになります。(128 チャンネル分を割り付けた場合)

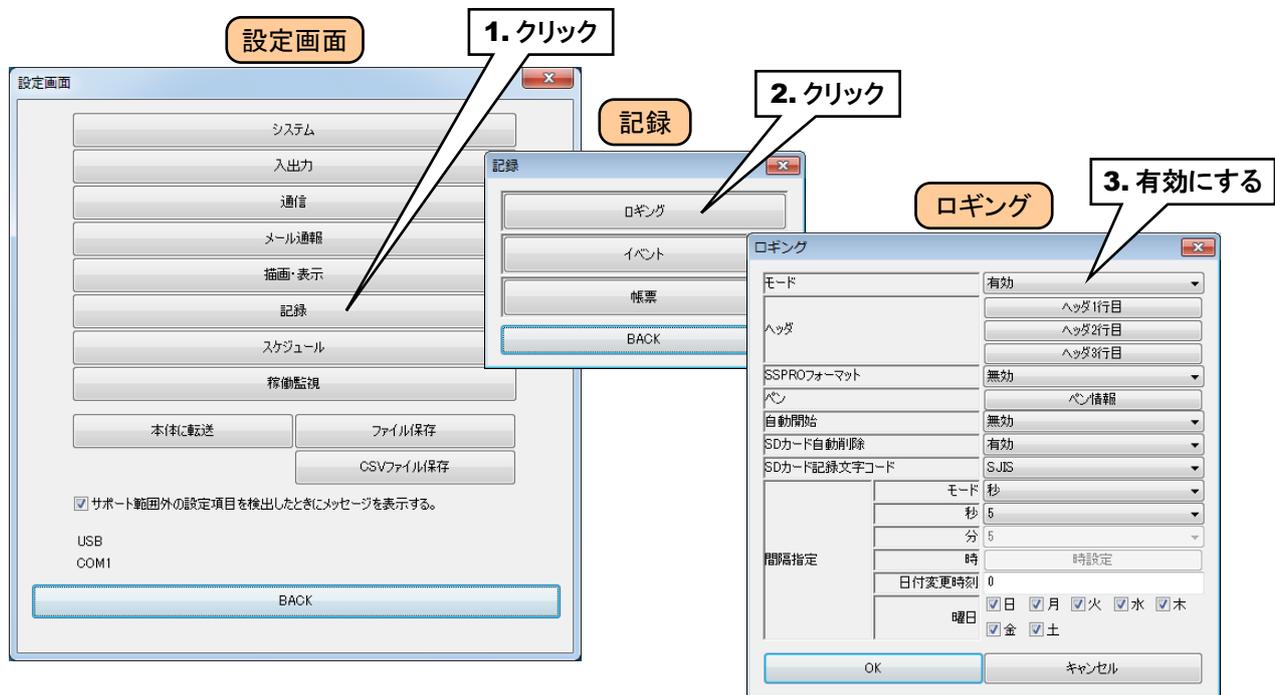
| | 1 列目 | 2 列目 | 3 列目 | ... | 129 列目 |
|------|-------|---------|---------|-----|-----------|
| 1 行目 | ヘッダ 1 | | | | |
| 2 行目 | ヘッダ 2 | | | | |
| 3 行目 | ヘッダ 3 | | | | |
| 4 行目 | 時刻 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 5 行目 | 時刻 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 6 行目 | 時刻 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |

ヘッダ 1、ヘッダ 2、ヘッダ 3 の設定を「無効」とした場合、行は無効とした分だけ上へ詰まります。全て「無効」にすると、1 行目から時刻データと CH データが記録されます。

SCADALINXpro (形式:SSPRO5) で読み込み可能なフォーマットで保存したい場合は全て「無効」としてください。

2. 設定

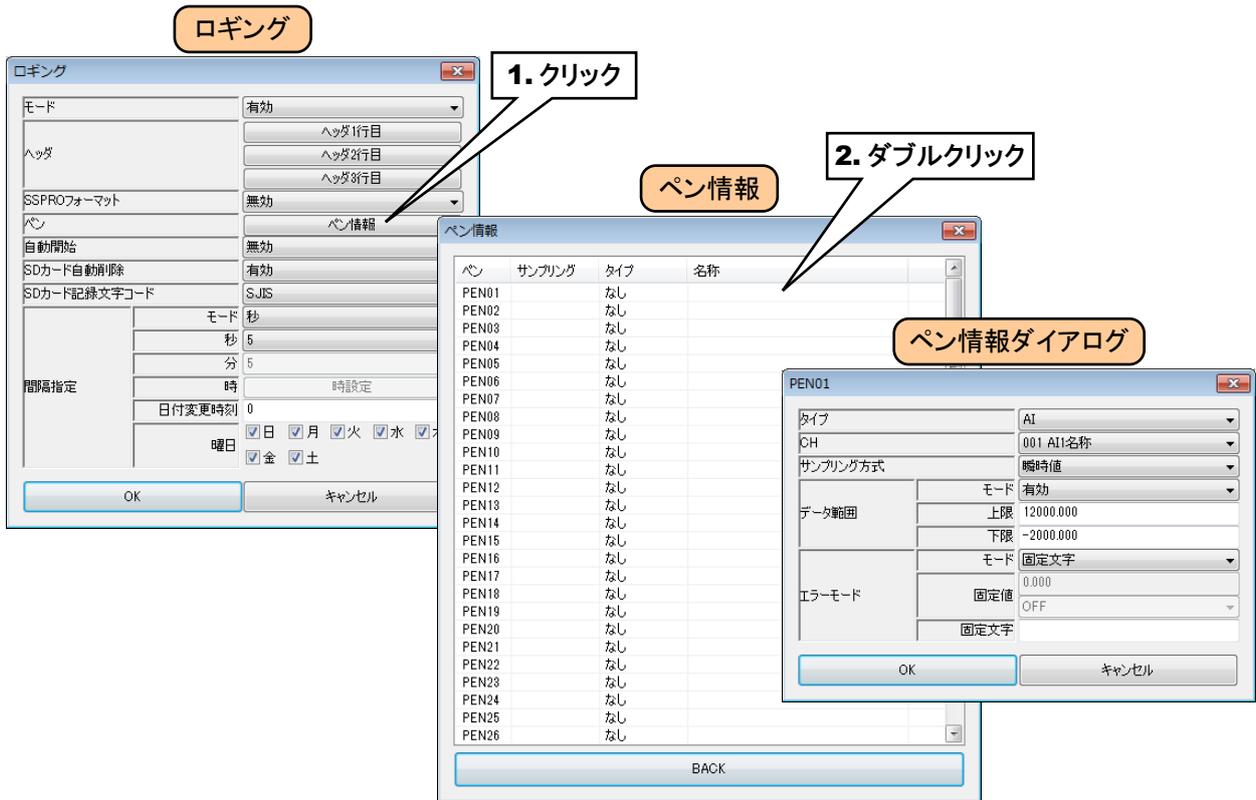
- ① 「設定画面」にて[記録]ボタンをクリックすると、「記録」画面が表示されます。[ロギング]ボタンをクリックすると、「ロギング」画面が表示されます。まず、「モード」を「有効」に設定してください。「モード」を「無効」に設定すると、ロギングデータが作成されません。



以下のパラメータを設定してください。

| 設定項目 | 内容 |
|---------------|--|
| ヘッダ | ロギングデータのヘッダとして記録したい内容を設定してください。1024 文字(全て半角の場合は 2048 文字)以内のカンマ区切りの文字列として設定してください。なお、列区切のカンマは、半角で設定してください。 |
| SSPRO フォーマット | ロギングデータを SCADALINXproHMI パッケージ(形式:SSPRO5)で読み込み可能なフォーマットで保存したい場合に「有効」を選択してください。「有効」にすると、「ON」を「TRUE」、「OFF」を「FALSE」の文字で記録します。 |
| 間隔指定 | <p>サンプリングの間隔を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●モード 間隔を設定する単位を秒/分/時から選択してください。 ●秒、分、時 秒を選択した場合:1/2/5/10/20/30 秒から選択してください。 分を選択した場合:1/2/5/10/15/20/30 分から選択してください。 時を選択した場合:0~23 時の間でサンプリングしたい時間を設定してください。 時間毎にオフセット(分、秒)の設定が可能です。 ※秒間隔・分間隔指定の場合は 1 日単位、時指定の場合は 1 ヶ月単位で 1 ファイルに保存されます。ファイル名の詳細は「8.2.52 ファイル名」をご覧ください。 ●日付変更時刻 日付を変更する時刻を設定してください。 ●曜日 サンプリングする曜日を設定してください。例えば日曜日にデータロギングを行わない場合は「日」のチェックを外します。 |
| SD カード記録文字コード | 本体の SD カードに保存するデータの文字コードを SJIS または UTF-8 から選択してください。 |

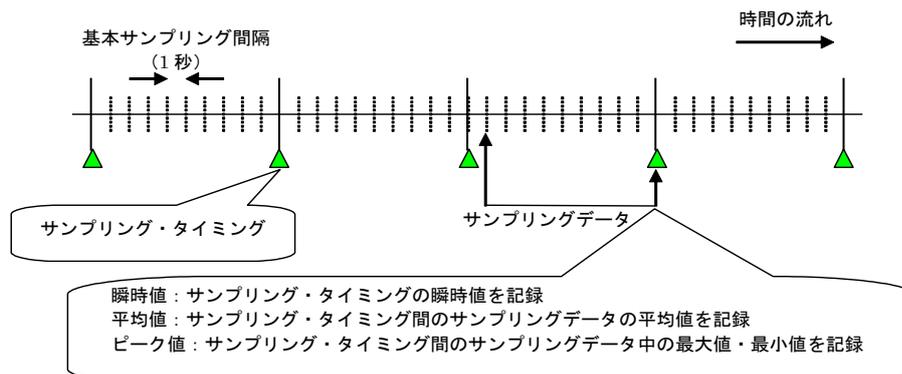
② 「ロギング」画面にて、[ペン情報]ボタンをクリックします。「ペン情報」画面が表示されるので、設定したいペンの行をダブルクリックします。「ペン情報ダイアログ」が表示されます。



下表を参考に、各種パラメータを設定してください。

| 設定項目 | 内容 |
|----------|---|
| タイプ | 割り付けるチャンネルのタイプを、なし/AI/DI/PI/MA/MD/AO/DO/GDO から選択してください。 |
| CH | 割り付けるチャンネルを選択してください。 |
| サンプリング方式 | サンプリング周期(秒)毎のデータからのサンプリング方式を、瞬時値/平均値/ピーク値(大)/ピーク値(小)から選択してください。※1 |
| データ範囲 | <ul style="list-style-type: none"> ●モード ログイングするデータに有効範囲をもうける場合、「有効」を選択してください。 ●上限 モードを「有効」にした場合の上限値を設定してください。 ●下限 モードを「有効」にした場合の下限値を設定してください。 |
| エラーモード | <ul style="list-style-type: none"> ●モード データを取得できなかった場合及びデータ範囲で設定した範囲外のデータを取得した場合に帳票データへ記録する値を、前回値/固定値/固定文字から選択してください。 ●固定値 「固定値」に設定した場合の数値を設定してください。 ●固定文字 「固定文字」に設定した場合の文字列を8文字以内で設定してください。 |

※1 サンプリング方式の内容説明



特記事項

- サンプル方式が「瞬時値」以外の場合、「エラーモード」で設定した「固定文字」が記録されるのは、間隔指定で指定した間隔の全サンプリングデータがすべてエラーとなった場合です。1つでもデータが取得できた場合は、取得したデータからサンプリング方式で設定した演算を行います。

③ 設定後、[OK]ボタンをクリックして、設定を仮保存してください。

④ 同様にロギングしたいすべてのペンを設定します。

設定済みのペンの設定をコピーして、変更点のみ編集することもできます

The image shows a sequence of four steps for copying pen settings:

- 1. コピー元の行で右クリック**
↓
「コピー」をクリック
- 2. コピー先の行で右クリック**
↓
「貼り付け」をクリック
- 3. 内容がコピーされます**
- 4. 必要部分のみ編集します**

The detailed configuration for PEN02 is as follows:

| 項目 | 設定値 |
|----------|-----------|
| タイプ | AI |
| CH | 001 AI1名称 |
| サンプリング方式 | 瞬時値 |
| モード | 無効 |
| データ範囲 上限 | 12000.000 |
| データ範囲 下限 | -2000.000 |
| エラーモード | 固定文字 |
| 固定値 | 0.000 |
| 固定文字 | OFF |

⑤ 設定が終わったら、[BACK]ボタンをクリックして「ロギング」画面に戻ります。

特記事項

- ペンを連続せず設定した場合、空白列のないように左へ詰めてロギングデータが保存されます。

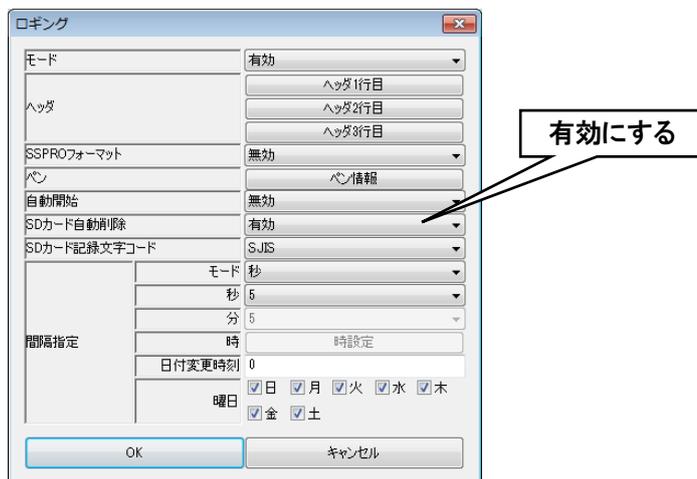
3. 自動開始

Web ロガー2 の電源を投入すると自動的にロギングを開始する場合は、「ロギング」画面で「自動開始」を「有効」に設定してください。

4. 自動削除

SD カード内の古いファイルを自動的に削除するかどうかを設定します。

自動的に削除する場合は、「ロギング」画面にて「SD カード自動削除」を「有効」に設定してください。



自動削除されるタイミングと削除対象のファイルについては、「[8.2.4-4 自動削除](#)」をご覧ください。

特記事項

- 自動削除を「無効」に設定している場合、SD カードの残容量がなくなると内部メモリからSD カードへデータが転送されなくなります。内部メモリへは継続して記録されますが、内部メモリの最後のブロックの次は最初のブロックに遷移し、データが上書きされます。

3.8.2 イベントログ

1. 記録フォーマット

CSV ファイルのフォーマットは以下のようになります。

■イベントログ

| | 1 列目 | 2 列目 | 3 列目 | 4 列目 | 5 列目 | 6 列目 | 7 列目 | 8 列目 |
|------|---------------|-------|---------|------------|-----------|---------|-----------------------------|-------------------|
| 1 行目 | Date and time | CH | CH name | CH comment | Event No. | Message | Zone color / Status message | Status color |
| 2 行目 | 発生時刻 | CH 種別 | CH 名称 | CH コメント | イベント番号 | メッセージ | 領域名称 または 表示文字列 | 領域色 または 表示色 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

■システムログ

| | 1 列目 | 2 列目 |
|------|---------------|---------|
| 1 行目 | Date and time | Message |
| 2 行目 | 発生時刻 | メッセージ |
| ... | ... | ... |

■通信ログ

| | 1 列目 | 2 列目 | 3 列目 | 4 列目 | 5 列目 | 6 列目 |
|------|---------------|----------|--------|------------------------|--------------------|---------|
| 1 行目 | Date and time | Protocol | Result | Form no. / File name | Transmission times | Message |
| 2 行目 | 発生時刻 | プロトコル | 送信結果 | フォーム番号 または ファイル名 | 送信回数 | エラー情報 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

・自動時刻修正のエラー情報は 4～6 列目が空白になります。

■ スケジュールログ

| | 1 列目 | 2 列目 | 3 列目 | 4 列目 | 5 列目 | 6 列目 | 7 列目 |
|-----------------------------|---------------|---------------|-------|---------|------------|-------------|-------------------------|
| 1 行目 | Date and time | Type | CH | CH name | CH comment | Operation | Output type |
| 2 行目 (スケジュール出力の場合) | スケジュール出力時刻 | ログ種別 (OUTPUT) | CH 番号 | CH 名称 | CH コメント | 操作 (ON/OFF) | (なし) |
| 3 行目 (スケジュール出力種別切り替えの場合) | 切り替え時刻 | ログ種別 (MAINT) | CH 番号 | CH 名称 | CH コメント | (なし) | スケジュール出力種別 (SCH/ON/OFF) |
| 4 行目 (パターン一時割り付けの場合) | 割り付け時刻 | ログ種別 (TEMP) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) |
| 5 行目 (パターン恒久割り付けの場合) | 割り付け時刻 | ログ種別 (PER) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

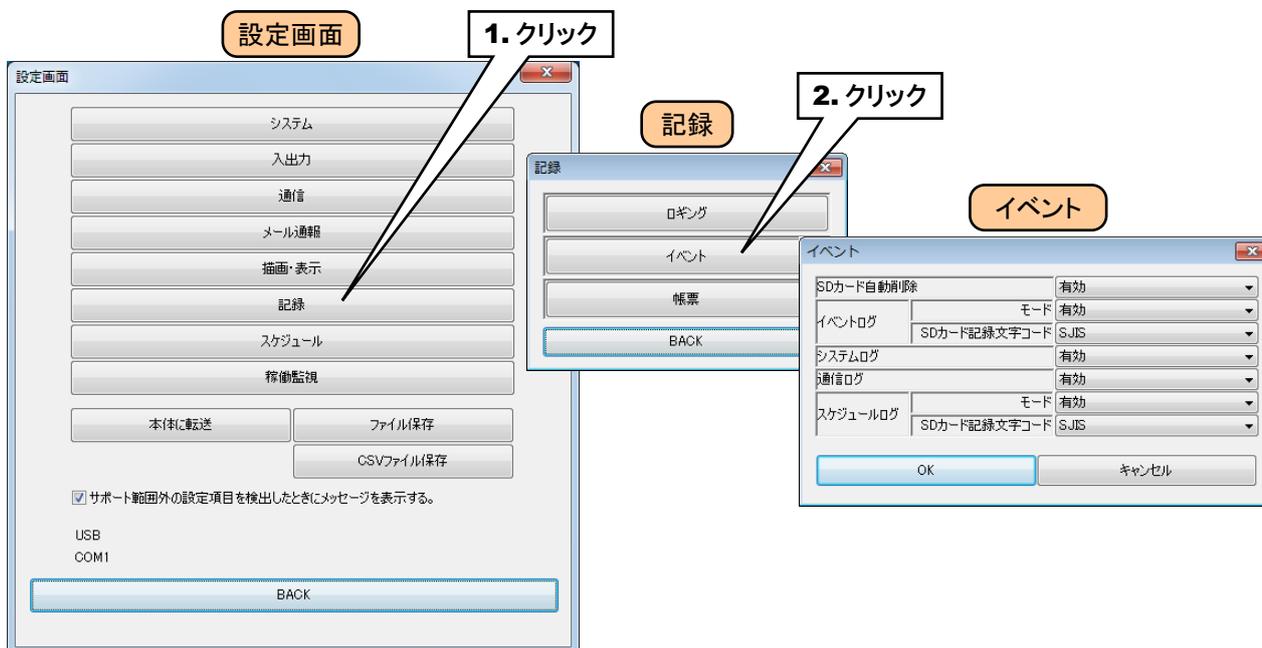
| | 8 列目 | 9 列目 | 10 列目 | 11 列目 | 12 列目 | 13 列目 | 14 列目 |
|-----------------------------|---------------|--------------------|----------|-------|----------|----------|--------------|
| 1 行目 | Schedule unit | Schedule unit name | Reg. No. | Date | PAT | PAT name | Operation ID |
| 2 行目 (スケジュール出力の場合) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) |
| 3 行目 (スケジュール出力種別切り替えの場合) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | 操作 ID (*1) |
| 4 行目 (パターン一時割り付けの場合) | スケジュールユニット番号 | スケジュールユニット名 | (なし) | 日付 | パターン No. | パターン名称 | 操作 ID (*1) |
| 5 行目 (パターン恒久割り付けの場合) | スケジュールユニット番号 | スケジュールユニット名 | 登録 No. | 日付 | パターン No. | パターン名称 | 操作 ID (*1) |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

(*1) CFG1～8:DL30GCFG 認証 ID、WEB1～32:Web 認証 ID、USB:USB 接続

2. イベントログの設定

イベント発生時のデータを記録します。

- ① 「設定画面」にて[記録]ボタンをクリックすると、「記録」画面が表示されます。[イベント]ボタンをクリックすると、「イベント」画面が表示されます。



- ② 「イベントログ」の「モード」を「有効」に設定してください。「モード」を「無効」に設定すると、イベントログに記録されません。

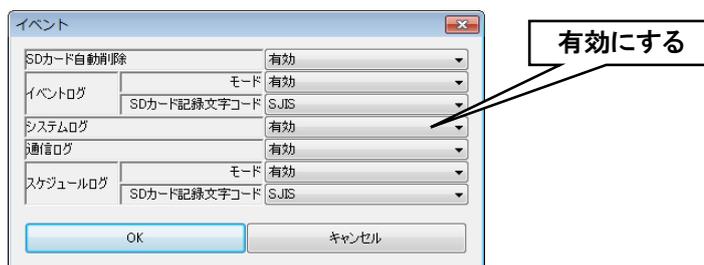


- ③ 以下のパラメータを設定してください。

| 設定項目 | 内容 |
|---------------|---|
| SD カード記録文字コード | 本体の SD カードに保存するデータの文字コードを SJIS または UTF-8 から選択してください |

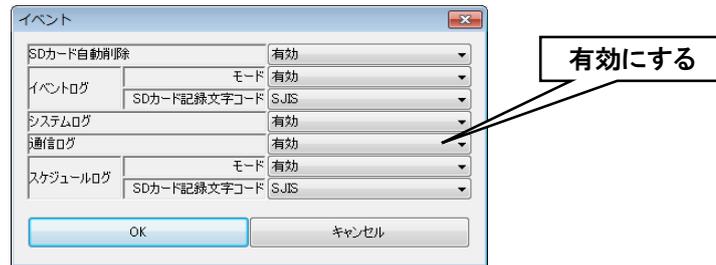
3. システムログの設定

- ① イベントログの場合と同様に、「イベント」画面を表示させてください。
- ② 「システムログ」を「有効」に設定してください。「無効」に設定すると、システムログに記録されません。



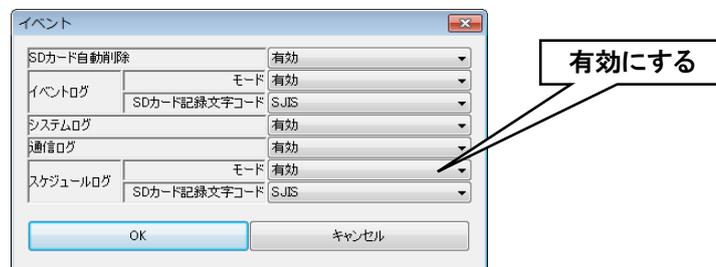
4. 通信ログの設定

- ① イベントログの場合と同様に、「イベント」画面を表示させてください。
- ② 「通信ログ」を「有効」に設定してください。「無効」に設定すると、通信ログに記録されません。



5. スケジュールログの設定

- ① イベントログの場合と同様に、「イベント」画面を表示させてください。
- ② 「スケジュール」を「有効」に設定してください。「無効」に設定すると、スケジュールログに記録されません。



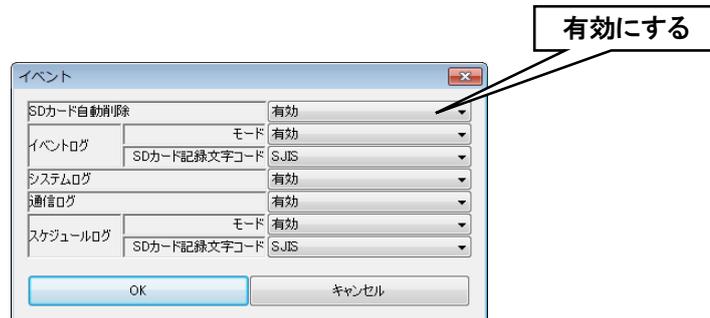
- ③ 以下のパラメータを設定してください。

| 設定項目 | 内容 |
|---------------|---|
| SD カード記録文字コード | 本体の SD カードに保存するデータの文字コードを SJIS または UTF-8 から選択してください |

6. 自動削除

SD カード内の古いファイルを自動的に削除するかどうかを設定します。

自動的に削除する場合は、「イベント」画面にて「SD カード自動削除」を「有効」に設定してください。



自動削除されるタイミングと削除対象のファイルについては、「[8.2.4-4 自動削除](#)」をご覧ください。

3.9 帳票機能の設定

Web ロガー2 には、日報、月報、年報を生成する機能があります。

AI、PI、MA のデータを最大 128 チャンネル分記録することができます。

1 時間分のデータから「瞬時値」「平均値」「最大値(ピーク値(大))」「最小値(ピーク値(小))」のいずれかでサンプリングして1 時間分の日報データを生成します。その日報データから月報データを生成し、月報データから年報データを生成します。

3.9.1 帳票のフォーマット

帳票データは内部メモリに蓄積されたあと、CSV 形式で SD カードへ保存されます。

それぞれ、CSV ファイルのフォーマットは以下のようになります。(128 チャンネル分を割り付けた場合)

1. 日報

| | 1 列目 | 2 列目 | 3 列目 | ... | 129 列目 |
|-------|--------|----------|----------|-----|------------|
| 1 行目 | 帳票タイトル | | | | |
| 2 行目 | 装置名称 | CH1 名称 | CH2 名称 | ... | CH128 名称 |
| 3 行目 | 帳票日時 | CH1 コメント | CH2 コメント | ... | CH128 コメント |
| 4 行目 | (空白) | CH1 工業単位 | CH2 工業単位 | ... | CH128 工業単位 |
| 5 行目 | 1 時 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 6 行目 | 2 時 | CH1 データ | CH2 データ | ... | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 28 行目 | 24 時 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 29 行目 | 合計 | CH1 合計値 | CH2 合計値 | ... | CH128 合計値 |
| 30 行目 | 平均 | CH1 平均値 | CH2 平均値 | ... | CH128 平均値 |
| 31 行目 | 最大 | CH1 最大値 | CH2 最大値 | ... | CH128 最大値 |
| 32 行目 | 最小 | CH1 最小値 | CH2 最小値 | ... | CH128 最小値 |

2. 月報

| | 1 列目 | 2 列目 | 3 列目 | ... | 129 列目 |
|-------|--------|----------|----------|-----|------------|
| 1 行目 | 帳票タイトル | | | | |
| 2 行目 | 装置名称 | CH1 名称 | CH2 名称 | ... | CH128 名称 |
| 3 行目 | 帳票日時 | CH1 コメント | CH2 コメント | ... | CH128 コメント |
| 4 行目 | (空白) | CH1 工業単位 | CH2 工業単位 | ... | CH128 工業単位 |
| 5 行目 | 1 日 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 6 行目 | 2 日 | CH1 データ | CH2 データ | ... | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 35 行目 | 31 日 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 36 行目 | 合計 | CH1 合計値 | CH2 合計値 | ... | CH128 合計値 |
| 37 行目 | 平均 | CH1 平均値 | CH2 平均値 | ... | CH128 平均値 |
| 38 行目 | 最大 | CH1 最大値 | CH2 最大値 | ... | CH128 最大値 |
| 39 行目 | 最小 | CH1 最小値 | CH2 最小値 | ... | CH128 最小値 |

3. 年報

| | 1 列目 | 2 列目 | 3 列目 | ... | 129 列目 |
|-------|--------|----------|----------|-----|------------|
| 1 行目 | 帳票タイトル | | | | |
| 2 行目 | 装置名称 | CH1 名称 | CH2 名称 | ... | CH128 名称 |
| 3 行目 | 帳票日時 | CH1 コメント | CH2 コメント | ... | CH128 コメント |
| 4 行目 | (空白) | CH1 工業単位 | CH2 工業単位 | ... | CH128 工業単位 |
| 5 行目 | 1 月 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 6 行目 | 2 月 | CH1 データ | CH2 データ | ... | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 16 行目 | 12 月 | CH1 データ | CH2 データ | ... | CH128 データ |
| 17 行目 | 合計 | CH1 合計値 | CH2 合計値 | ... | CH128 合計値 |
| 18 行目 | 平均 | CH1 平均値 | CH2 平均値 | ... | CH128 平均値 |
| 19 行目 | 最大 | CH1 最大値 | CH2 最大値 | ... | CH128 最大値 |
| 20 行目 | 最小 | CH1 最小値 | CH2 最小値 | ... | CH128 最小値 |

特記事項

- 未収録時刻のデータは「-----」が保存されます。
- WEB 画面では 8CH 分ずつの表にわけて表示されます。
- CSV ファイルの最後の 4 行（合計、平均、最大、最小の行）は、締め日時を過ぎたものには存在します。締め日時になる前の CSV ファイルには最後の 4 行は存在しません。例えば、日付変更時刻が 0 時に設定されている場合の前日の日報 CSV ファイルは、前日の 0 時の締め日時を過ぎていないため最後の 4 行は記録されていますが、締め日時を過ぎていない当日の日報には最後の 4 行はまだ記録されていません。WEB 画面では、常に最後の 4 行まで表示されます。

WEB 画面

Back Page1

| DL30 | AI1_アナログinput1 | PI1 | AI2 | AI1_アナログinput1 | AI1_アナログinput1 | AI1_アナログinput1 | MA1 | PI1 |
|-----------|----------------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|------|--------|
| 2016/7/27 | AI1_コメント | PI1 | AI2 | AI1_コメント | AI1_コメント | AI1_コメント | MA1 | PI1 |
| | % | count | mA | % | % | % | % | count |
| 1時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 2時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 3時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 4時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 5時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 6時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 7時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 8時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 9時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 10時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 11時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 12時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 合計 | 841.08 | 674.00 | 134.89 | 1196.38 | 2400.00 | 0.00 | 1484 | 738.30 |
| 平均 | 35.04 | 28.08 | 5.62 | 49.84 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.76 |
| 最大 | 60.39 | 55.00 | 19.82 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 36.31 |
| 最小 | 20.61 | 26.00 | 4.39 | 46.71 | 100.00 | 0.00 | 58 | 30.50 |

8ch 分

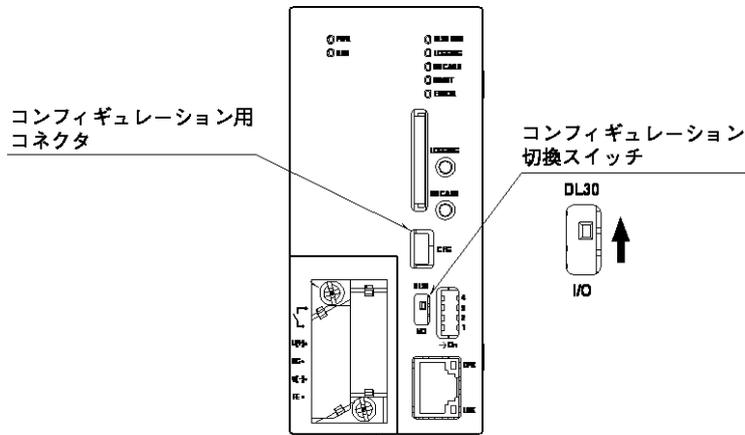
Back Page2

| DL30 | MA1 |
|-----------|-----|
| 2016/7/27 | MA1 |
| | % |
| 1時 | 38 |
| 2時 | 38 |
| 3時 | 38 |

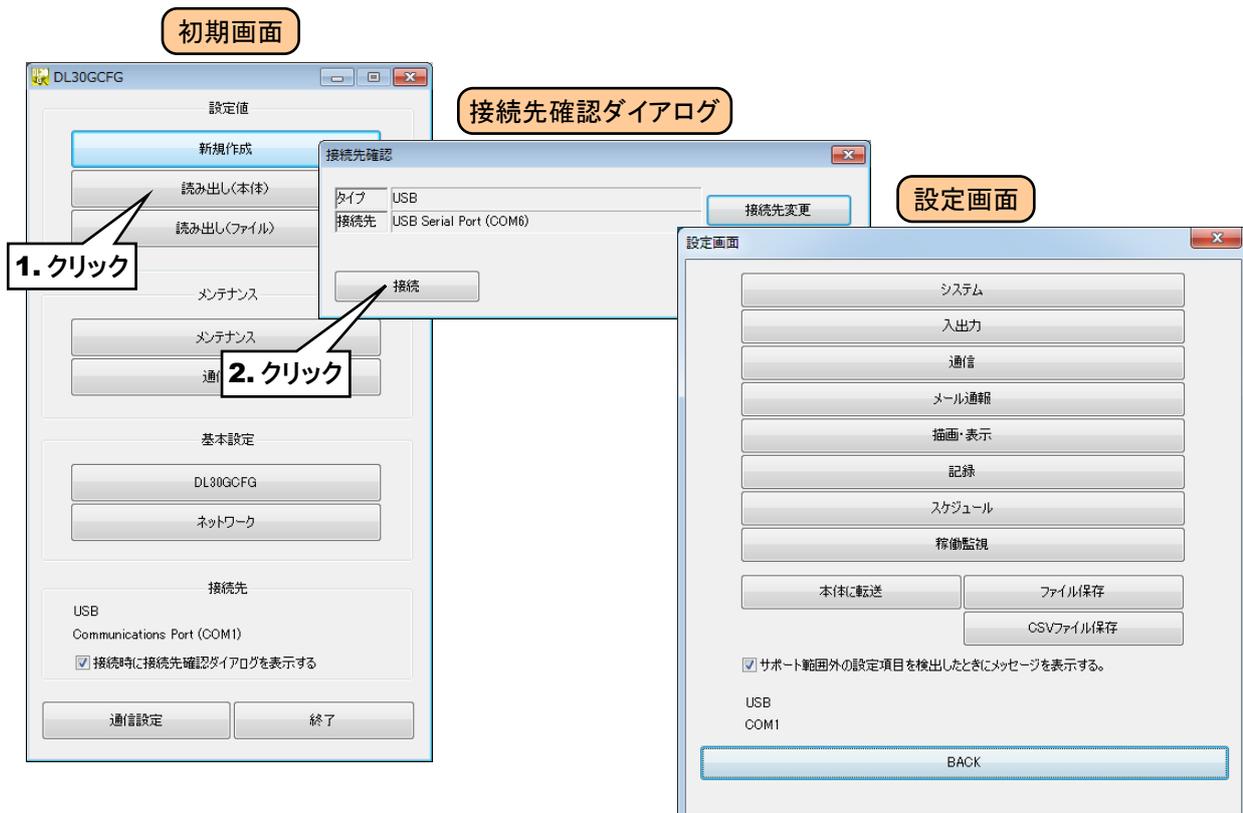
3.9.2 設定

帳票に出したいチャネルを PEN01～PEN128 へ割り付けます。

- ① Web ログ-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。

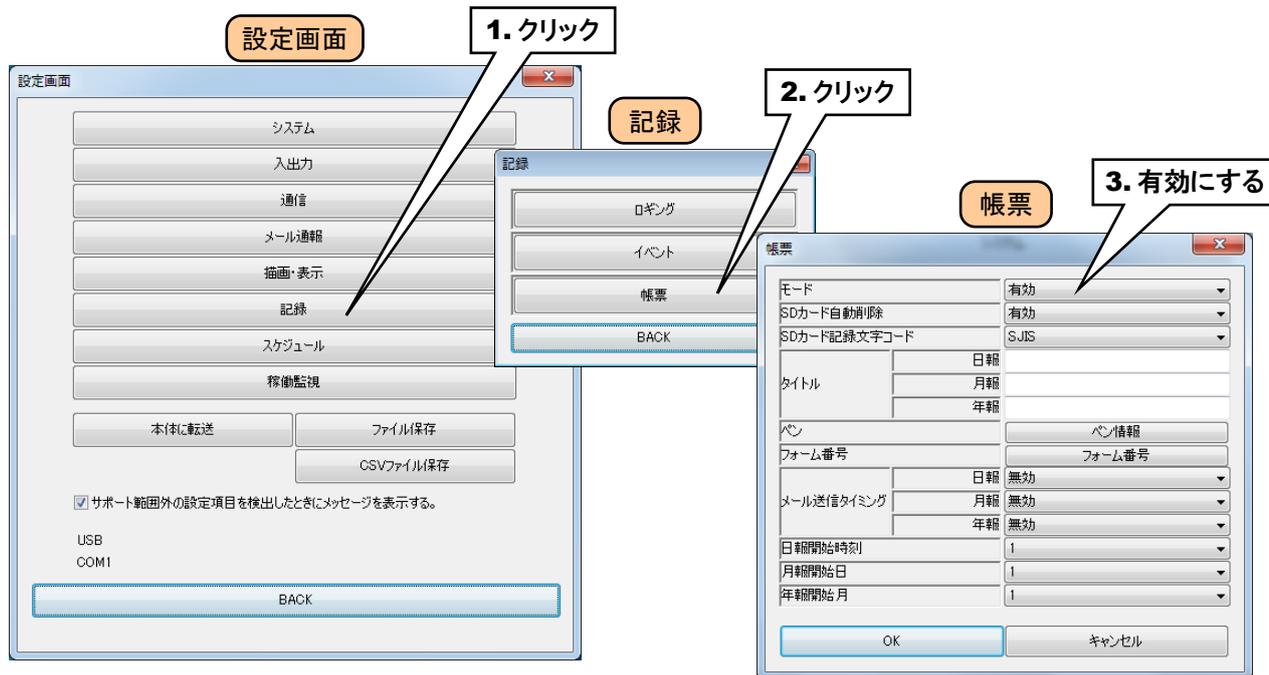


- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ログ-2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④ 「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ログ-2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。



⑥「設定画面」にて[記録]ボタンをクリックすると、「記録」画面が表示されます。[帳票]ボタンをクリックすると、「帳票」画面が表示されます。

まず、「モード」を「有効」に設定してください。「モード」を「無効」に設定すると、帳票データが作成されません。

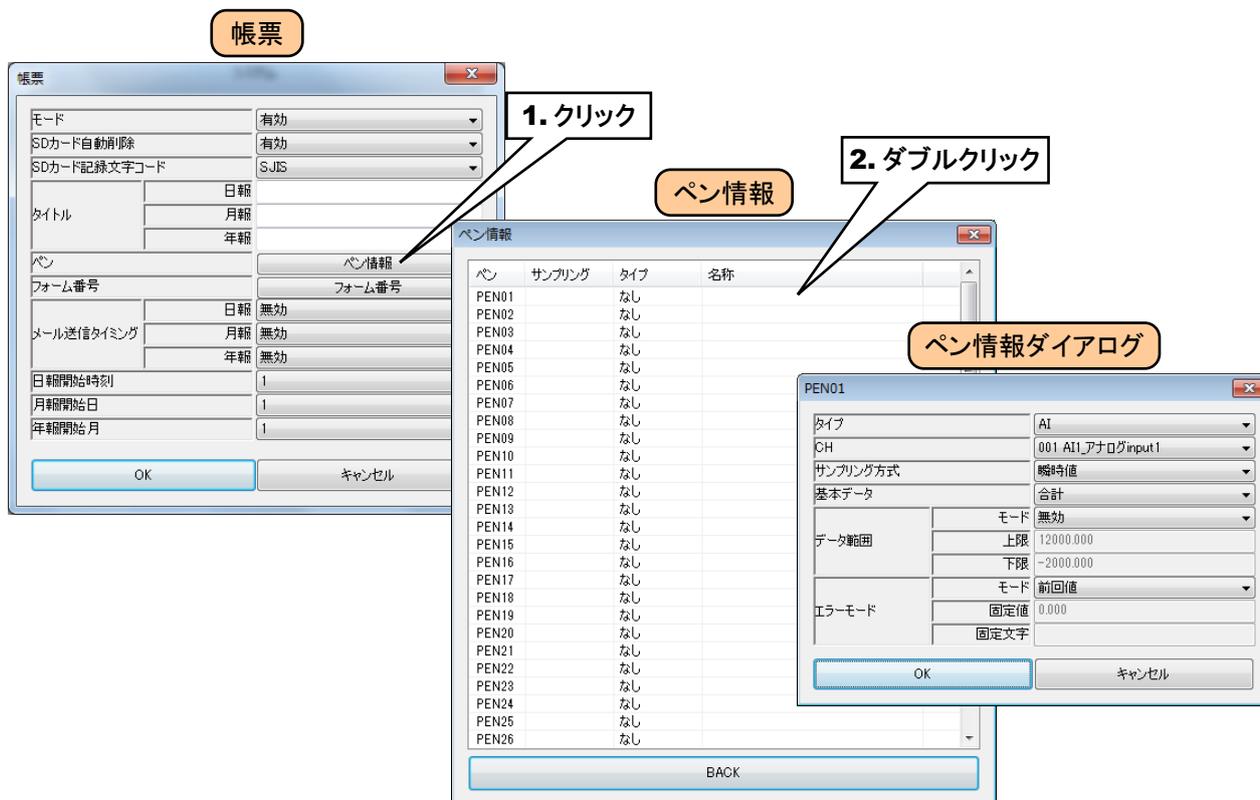


以下のパラメータを設定してください。

| 設定項目 | 内容 |
|---------------|--|
| SD カード記録文字コード | 本体の SD カードに保存するデータの文字コードを SJIS または UTF-8 から選択してください。 |
| タイトル | 帳票タイトルを日報／月報／年報それぞれ 32 文字以内で設定してください。 |

1. 記録内容の設定

- ① 「帳票」画面にて、**ペン情報**ボタンをクリックします。「ペン情報」画面が表示されるので、設定したいペンの行をダブルクリックします。「ペン情報ダイアログ」が表示されます。



下表を参考に、各種パラメータを設定してください。

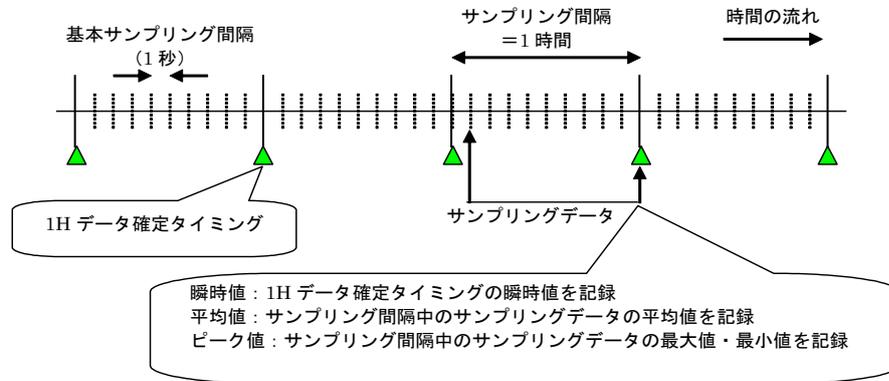
| 設定項目 | 内容 |
|----------|---|
| タイプ | 割り付けるチャンネルのタイプを、なし/AI/PI/MA から選択してください。 |
| CH | 割り付けるチャンネルを選択してください。 |
| サンプリング方式 | 日報に記録する「1 時間単位のデータ」データのサンプリング方式を、瞬時値/平均値/ピーク値(大)/ピーク値(小)から選択してください。※1 |
| 基本データ | 月報に記録する「1 日単位のデータ」を日報データから演算する方法、年報に記録する「1 月単位のデータ」を月報データから演算する方法を、合計/平均/最大/最小から選択してください。演算方法は月報、年報で共通になります。 |
| データ範囲 | <ul style="list-style-type: none"> ●モード 帳票に記録するデータに有効範囲をもうける場合、「有効」を選択してください。 ●上限 モードを「有効」にした場合の上限値を設定してください。 ●下限 モードを「有効」にした場合の下限値を設定してください。 |
| エラーモード | <ul style="list-style-type: none"> ●モード データを取得できなかった場合及びデータ範囲で設定した範囲外のデータを取得した場合に帳票データへ記録する値を、前回値/固定値/固定文字から選択してください。 ●固定値 「固定値」に設定した場合の数値を設定してください。 ●固定文字 「固定文字」に設定した場合の文字列を 8 文字以内で設定してください。 |

特記事項

- サンプリング方式で「瞬時値」を選択した場合、毎時 0 分 0 秒のデータを記録します。

● サンプル方式が「瞬時値」以外の場合、日報に記録する「1時間単位のデータ」に「エラーモード」で設定した「固定文字」が記録されるのは、1時間に記録するサンプリングデータがすべてエラーとなった場合です。1時間の間に1つでもデータが取得できた場合は、取得したデータからサンプリング方式で設定した演算を行います。

※1 サンプル方式の内容説明



② 設定後、[OK]ボタンをクリックして、設定を仮保存してください。

③ 同様に帳票に載せたいすべてのペンを設定します。

設定済みのペンの設定をコピーして、変更点のみ編集することもできます

1. コピー元の行で右クリック
↓
「コピー」をクリック

2. コピー先の行で右クリック
↓
「貼り付け」をクリック

3. 内容がコピーされます

4. 必要部分のみ編集します

| ペン | サンプリング | タイプ | 名称 |
|-------|---------|-----|--------------------|
| PEN01 | ピーク値(大) | AI | 001 AI1_アナログinput1 |
| PEN02 | なし | なし | |
| PEN03 | なし | なし | |
| PEN04 | なし | なし | |
| PEN05 | なし | なし | |
| PEN06 | なし | なし | |
| PEN07 | なし | なし | |
| PEN08 | なし | なし | |
| PEN09 | なし | なし | |
| PEN10 | なし | なし | |
| PEN11 | なし | なし | |
| PEN12 | なし | なし | |
| PEN13 | ピーク値(大) | AI | 001 AI1_アナログinput1 |
| PEN14 | なし | なし | |
| PEN15 | なし | なし | |
| PEN16 | なし | なし | |
| PEN17 | なし | なし | |
| PEN18 | なし | なし | |
| PEN19 | なし | なし | |
| PEN20 | なし | なし | |
| PEN21 | なし | なし | |
| PEN22 | なし | なし | |
| PEN23 | なし | なし | |
| PEN24 | なし | なし | |
| PEN25 | なし | なし | |
| PEN26 | なし | なし | |

| | |
|----------|--------------------|
| タイプ | AI |
| CH | 001 AI1_アナログinput1 |
| サンプリング方式 | ピーク値(大) |
| 基本データ | 合計 |
| データ範囲 | モード 無効 |
| | 上限 12000.000 |
| | 下限 -2000.000 |
| エラーモード | モード 前回値 |
| | 固定値 0.000 |
| | 固定文字 |

④ 設定が終わったら、[BACK]ボタンをクリックして「帳票」画面に戻ります。

特記事項

- ペンを連続せず設定した場合、空白列のないように左へ詰めて帳票データが保存されます。
- 日報でPIチャンネルを1時間毎の差分値で記録したい場合は、AIチャンネルに「時刻(分)」を割り付けて、1時間毎にリセットを行う設定を行い、サンプリング方式は「瞬時値」を選択してください。

2. メール通報の設定

定時通報だけでなく、ファイル更新時等のタイミングでメール通報を行うことができます。

「帳票」画面にて、下表を参照に、「フォーム番号」と「メール送信タイミング」を選択してください。



| 設定項目 | 内容 |
|------------|---|
| フォーム番号 | <p>メール通報する場合、帳票を添付ファイルに指定しているフォームの番号を設定してください。複数のフォームを選択可能です。</p> <p>例えば日報のファイル更新時にメール通報を行うためには、添付ファイルに日報が選択されているフォームを指定してください。</p> <p>フォームはあらかじめ設定しておく必要があります。</p> <p>→ 3.10.2 通報フォームの設定</p> |
| メール送信タイミング | 無効/ファイル更新時/ファイル確定時から選択してください。 |

ご注意

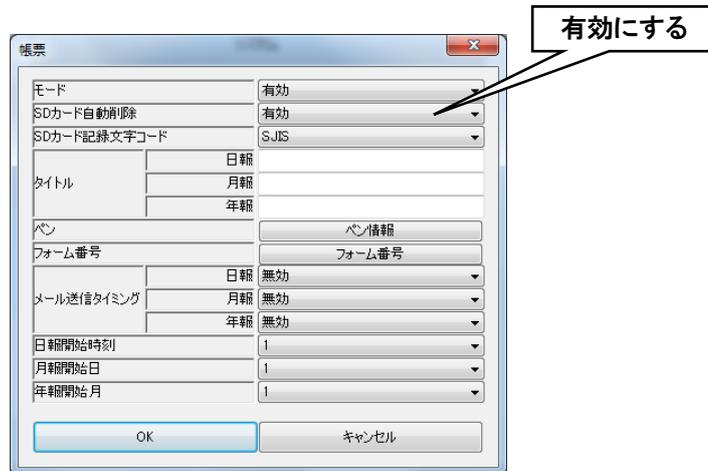
- 該当する帳票が添付ファイルに指定されていないフォームを設定している場合、メールは送信されません。
- 本体にSDカードが実装されていない場合、帳票データのファイルが作成されないためメールは送信されません。

3. 自動削除

SD カード内の古いファイルを自動的に削除するかどうかを設定します。

自動的に削除する場合は、「帳票」画面にて「SD カード自動削除」を「有効」に設定してください。

有効にすると、新しい年になるときに、最新の 4 年分のフォルダを残してそれ以外のフォルダを削除します。



4. 帳票開始タイミング

日報、月報、年報の開始する日時を設定します。

設定した日時を先頭に帳票データのサンプリングを開始します。



| 設定項目 | 内容 |
|--------|-----------------------------|
| 日報開始時刻 | 日報の開始時刻を 1～24(時)から設定してください。 |
| 月報開始日 | 月報の開始日 1～28(日)から設定してください。 |
| 年報開始月 | 年報の開始月 1～12(月)から設定してください。 |

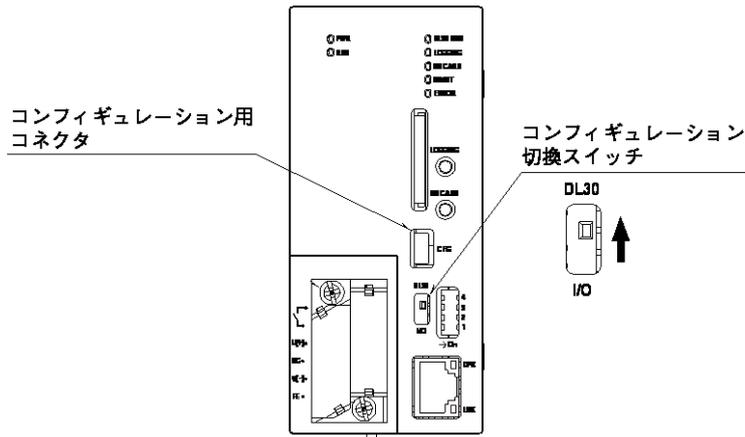
3.10 メール通報機能の設定

Web ロガー2 に搭載されている機能を使用して、メール通報を行うことができます。

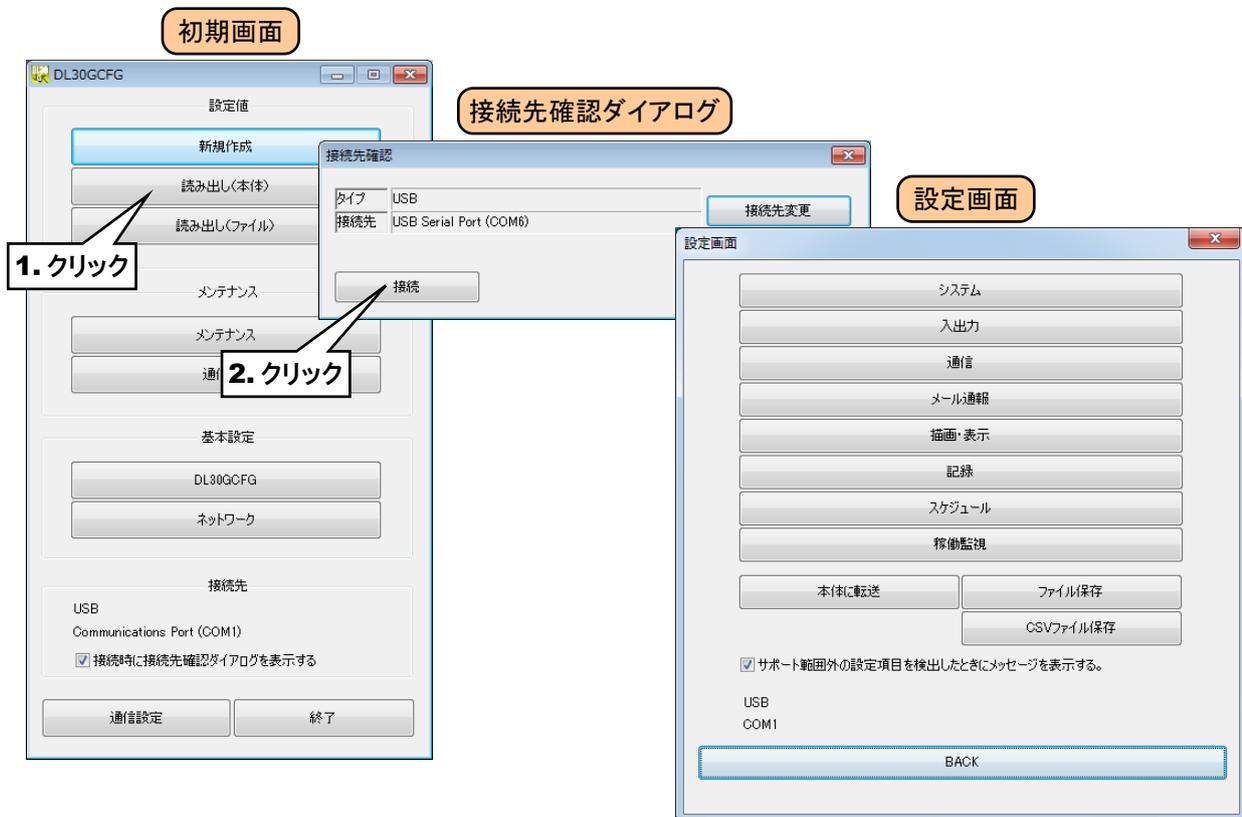
特記事項

- Web ロガー2 には、メールを受信する機能はありません。

- ① Web ロガー2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



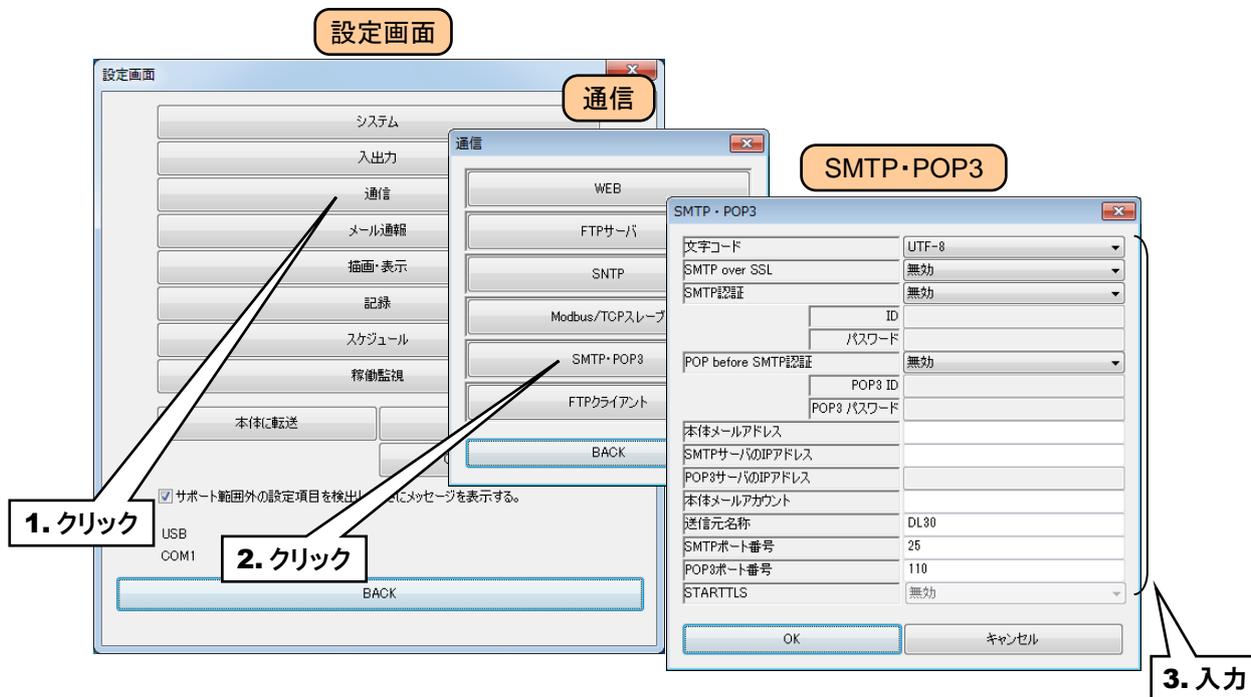
- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。



3.10.1 メールサーバの設定

メールを送信するときに使用するメールサーバ等の設定を行います。

- ① 「設定画面」にて[通信]ボタンをクリックすると、「通信」画面が表示されます。[SMTP・POP3]ボタンをクリックします。「SMTP・POP3」画面が表示されます。



下表を参考に、項目を設定してください。

| 設定項目 | 内 容 | 出荷時設定値 |
|--------------------|--|--------|
| 文字コード | メールの文字コードを設定します。 UTF-8 ISO-2022-JP | UTF-8 |
| SMTP over SSL | 暗号化通信の設定を行います。使用時は「有効」に設定してください。 | 無効 |
| SMTP 認証 | SMTP 認証の設定を行います。 無効:SMTP 認証を行いません。 自動:認証アルゴリズムを自動で決定します。 CRAM-MD5:CRAM-MD5 認証を行います。 LOGIN:LOGIN 認証を行います。 PLAIN:PLAIN 認証を行います。 | 無効 |
| ID | SMTP サーバで使用する ID を設定します。 | なし(空白) |
| パスワード | SMTP サーバで使用するパスワードを設定します。 | なし(空白) |
| POP before SMTP 認証 | POP before SMTP 認証機能を使用する場合は「有効」に設定してください。 | 無効 |
| POP3 ID | POP3 ID を設定します。 | なし(空白) |
| POP3 パスワード | POP3 パスワードを設定します。 | なし(空白) |
| 本体メールアドレス | DL30 のメールアドレスを設定してください。 | なし(空白) |
| SMTP サーバの IP アドレス | SMTP サーバのドメイン名または IP アドレスを設定してください。 | なし(空白) |
| POP3 サーバの IP アドレス | POP3 サーバのドメイン名または IP アドレスを設定してください。 | なし(空白) |
| 本体メールアカウント | DL30 のメールアカウント名を設定してください。 メールアドレスの@より前の文字列を設定してください。 | なし(空白) |
| 送信元名称 | 送信元に表示される名称を設定してください。 | DL30 |
| SMTP ポート番号 | SMTP のポート番号を設定してください。 | 25 |
| POP3 ポート番号 | POP3 のポート番号を設定してください。 | 110 |
| STARTTLS | SMTP over SSL 有効時、STARTTLS の設定をしてください。 | 無効 |

② [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。

弊社ホームページ[サポート・お問い合わせ]にある[よくあるご質問 (FAQ)]より、各種のメール設定例をご確認いただけます。(キーワードに「OCN」などを入力して検索してください。)

よく知られているフリーメールサービス(Yahoo!メール、Gmail)の設定例も掲載しておりますが、フリーメールはメールの契約をしないため、一定期間メールの利用がなかった場合には利用停止やアカウント削除の措置を取っているサービスもあります。

また、フリーメールのサーバ情報は各社ホームページに案内が掲載されるものの、予告なく変更されることがあり、各社ホームページに変更通知がないか定期的にチェックをしていただかないとメールが送れなくなりますのでご注意ください。

ご注意

- POP3 は、POP before SMTP 認証のために組み込まれています。Web ロガー2 には、メールを受信する機能はありません。
- Web ロガー2 の SMTP over SSL 認証は、暗号化のみを目的としています。したがってメールサーバが発行する証明書の検証は行いません。
- 多くのメールサーバには、迷惑メール防止策が施されています。詳細は管理会社にお問い合わせください。
- 本機能は、全てのメールサーバとの接続を保証するものではありません。
- メールサービスには各社各様の制限事項があります。また、機能変更や認証方式の変更、機能停止が行われることもあります。
このような制限事項、機能の改廃に合わせて定期的にメール通信のチェックを行い、適切な運用管理を行っていただきますようお願いします。

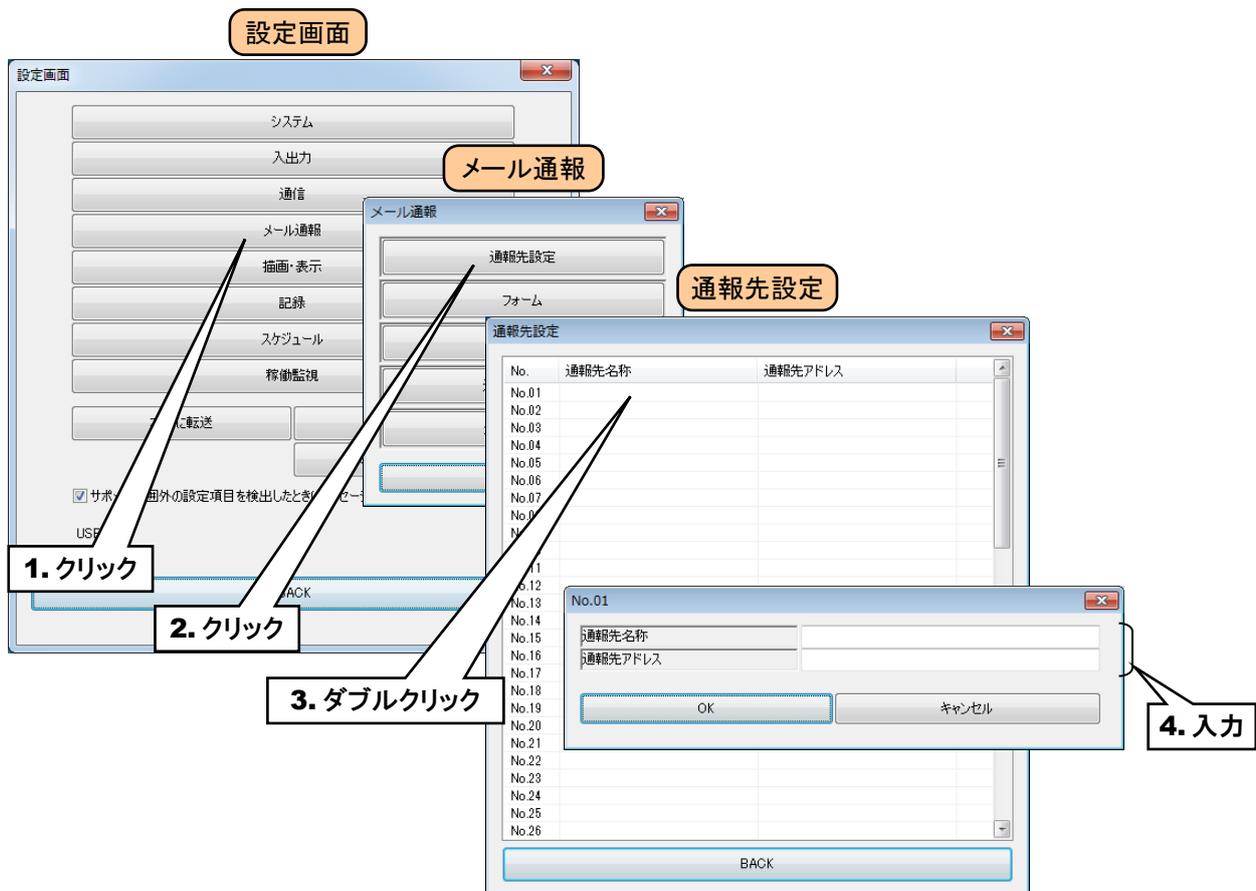
3.10.2 通報フォームの設定

イベント通報、定時通報等に使用する通報先とフォームを設定します。あらかじめ通報先を設定し、フォーム毎に通報先を選びます。

1. 通報先の設定

メール通報を行う、通報先の設定を行います。

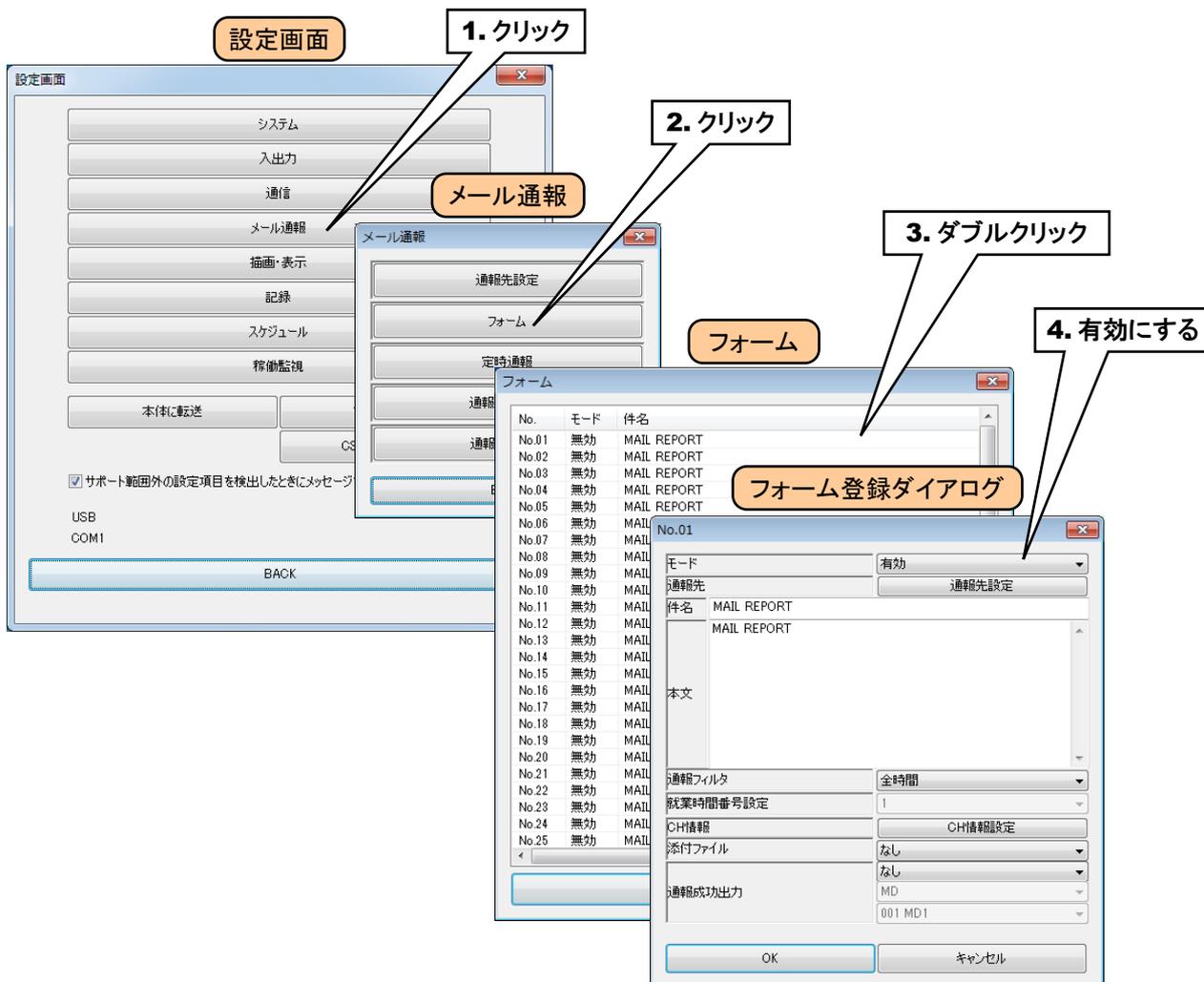
- ① 「設定画面」にて[メール通報]ボタンをクリックすると、「メール通報」画面が表示されます。
- ② [通報先設定]ボタンをクリックします。
- ③ 「通報先設定」画面が表示されるので、登録する通報先の行をダブルクリックし、通報先名称と通報先アドレス(メールアドレス)を登録してください。
通報先は、64 アドレスまで登録できます。



2. フォームの設定

メール通報で使用するフォームの設定を行います。メールの件名、本文、通報先等を設定します。

- ① 「設定画面」にて[メール通報]ボタンをクリックすると「メール通報」画面が表示されますので、[フォーム]ボタンをクリックしてください。
- ② 「フォーム」画面が表示されるので、登録するフォーム番号の行をダブルクリックしてください。
- ③ 登録画面が表示されるので、ここで通報用のメール文書を登録します。まず、「モード」を「有効」に設定してください。「モード」を「無効」に設定すると、メールは送信されません。



ご注意

- モードを「無効」にすると、該当フォームを使用するイベント通報や定時通報などの設定も連動して変更されます。設定を維持したまま一時的に通報をしないようにする場合は、通報フィルタで「禁止」を選択してください。
- モードを「無効」にすると、テスト通報も送信できなくなります。

④ 下表を参考にフォームの設定をしてください。

| 設定項目 | 内 容 |
|----------|--|
| 件名 | メールの件名を 32 文字以内で設定してください。 |
| 本文 | メールの本文を 256 文字以内で設定してください。 後述する「専用タグ」を用いた文字列変換が可能です。専用タグを使用する場合、専用タグを使った文字数及び変換後の文字数が 256 文字以内になるようにしてください。 |
| 通報フィルタ | メール通報をする時間帯を設定してください。 全時間／就業日／休業日／就業時間内／就業時間外／休業時間／禁止を選択可能です。就業日、就業時間等は「通報カレンダー」で設定します。 → 3.10.5 通報カレンダー |
| 就業時間番号設定 | 1～6 から設定してください。就業時間は「通報カレンダー」で設定します。通報フィルタで就業時間内、就業時間外が設定されたとき、就業時間を設定します。 → 3.10.5 通報カレンダー |
| 添付ファイル | 最新の帳票データをメールに添付することができます。 なし／日報／月報／年報から選択してください。 |

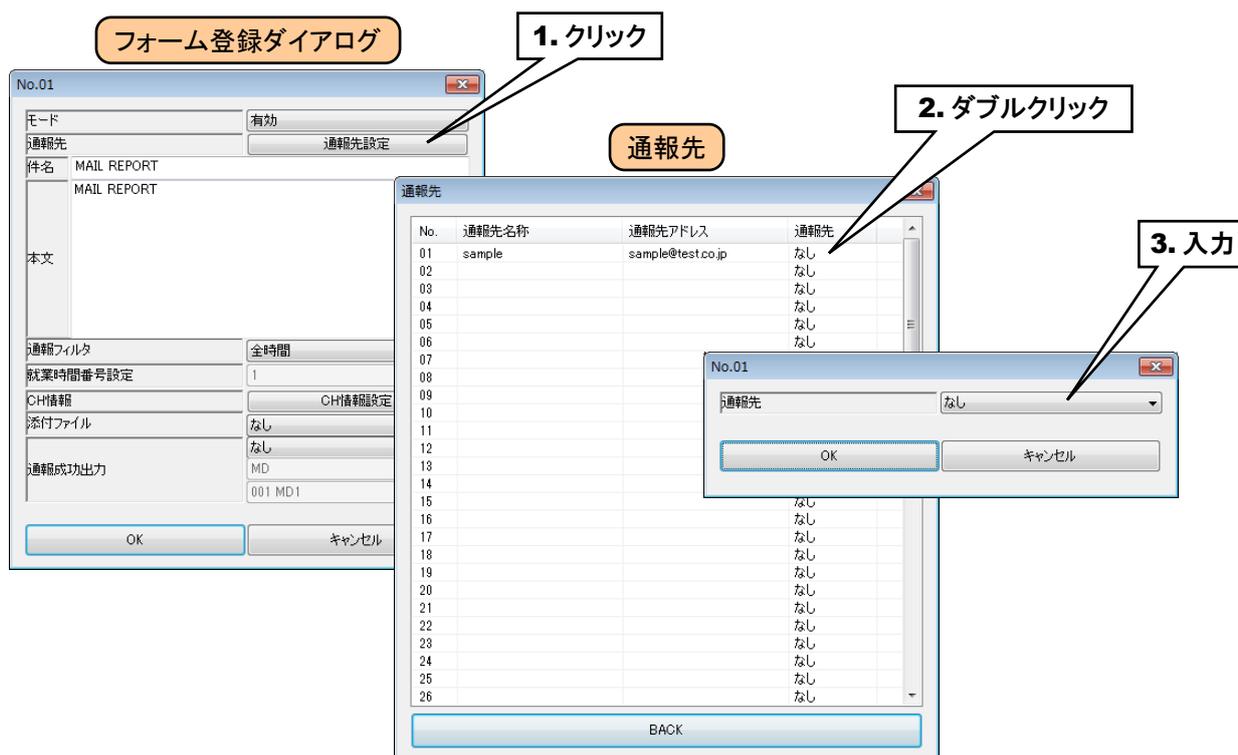
ご注意

- 通報フィルタ、就業時間番号設定で設定した時間外に発生したイベント通報、定時通報等は送信されません。

特記事項

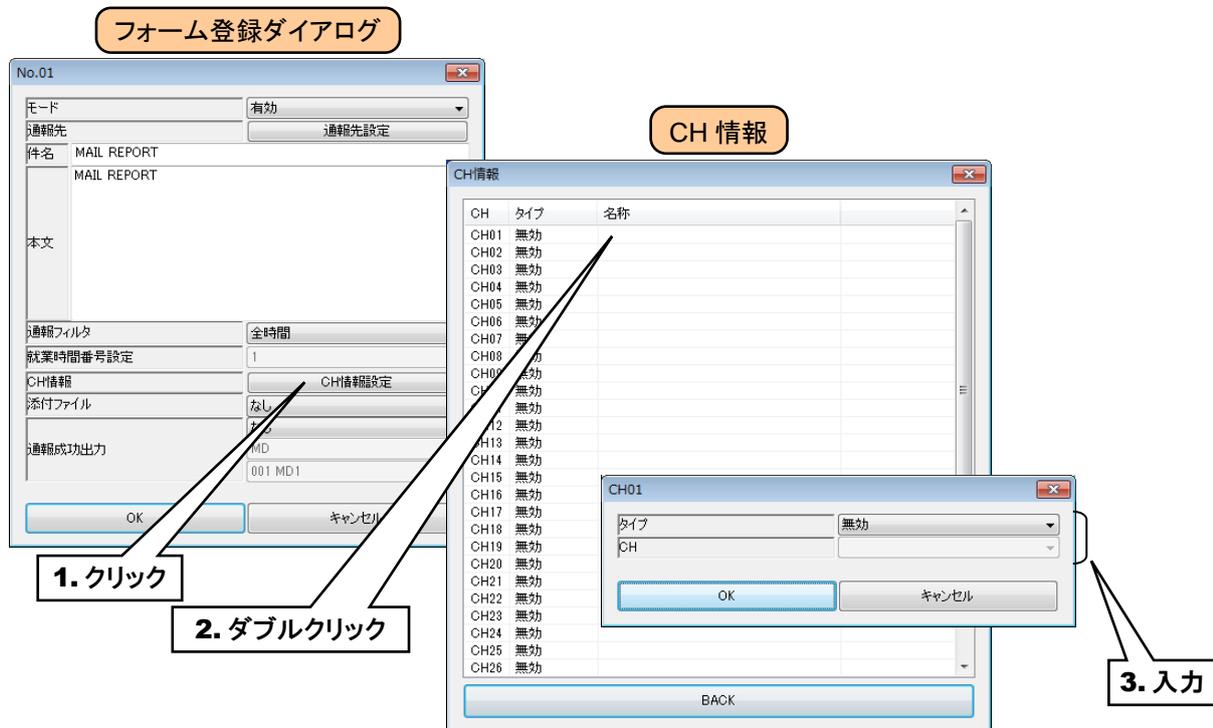
- 通報フィルタで「禁止」に設定した場合も、「テスト通報」は送信できます。
- 「就業時間外」は「就業日の就業時間以外」になります。就業日の就業時間外＋休業日は「休業時間」となります。

⑤ [通報先設定]ボタンをクリックすると、「通報先」画面が表示されます。
登録した通報先の行をダブルクリックし、「なし」「To」から選択してください。



⑥ メール文章末尾に付加される、入出力値速報に関する設定を行います。

[CH 情報設定]ボタンをクリックすると、「CH 情報」画面が表示されます。最大 32CH の入出力値速報を表示させることができます。CH の行をダブルクリックし「CH 情報ダイアログ」を表示させ、メール文章末尾に付加したい入出力チャンネルを設定してください。



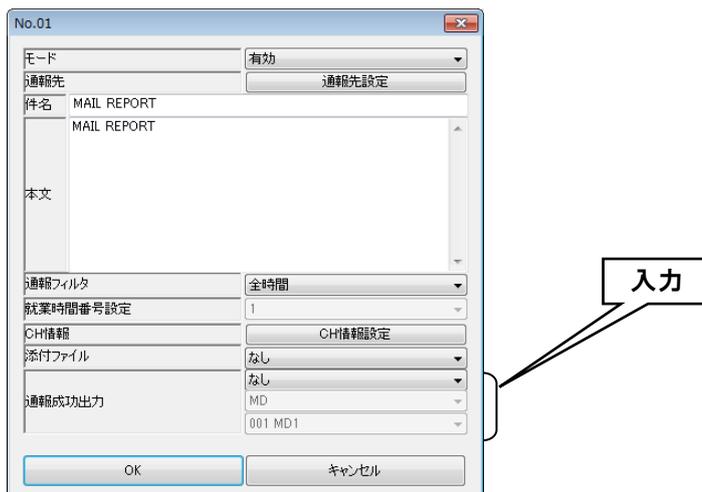
付加される CH 情報は下表となります。

| 設定項目 | 内容 |
|-------|---|
| CH 情報 | <ul style="list-style-type: none"> ●AI、PI、MA、AO の場合 [CH 番号]CH 名称<CH コメント>:実量値[工業単位] ●DI、MD、DO、GDO の場合 [CH 番号]CH 名称<CH コメント>:ON または OFF で設定した表示文字列 |

ご注意

- 本文に CH 情報を付加した場合の「メール 1 通あたりの最大容量」は、約 4KB です。大量の CH 情報を付加した場合は、容量制限により後ろが切れることがあります。

⑦ 通報に成功した際に、警報出力を ON/OFF することができます。

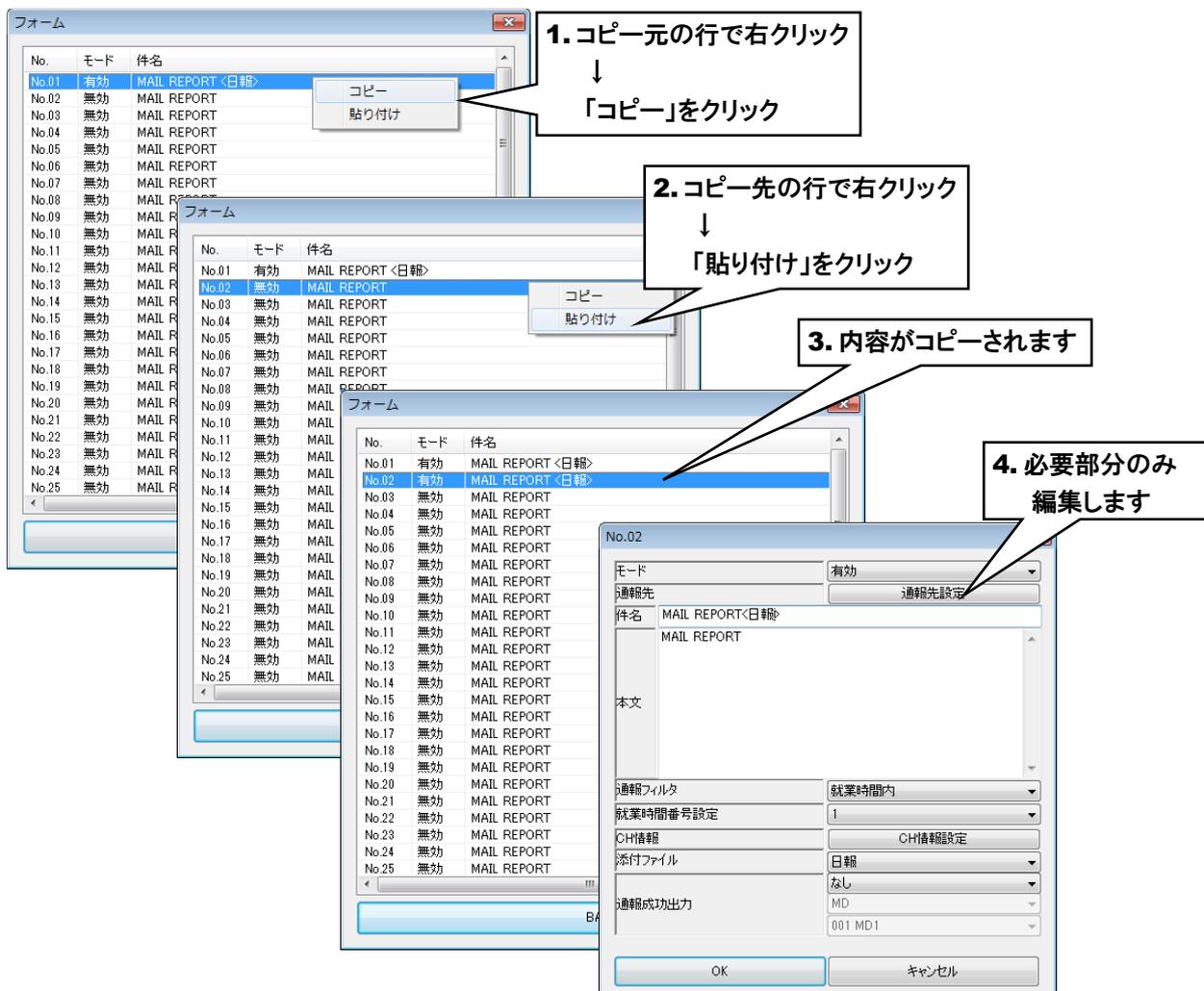


| 設定項目 | 内容 |
|------|--------------------------------------|
| モード | なし/ON/OFF から選択してください。 |
| タイプ | 操作したい警報出力のタイプを MD/DO/GDO から選択してください。 |
| CH | 操作したい警報出力のチャンネルを選択してください。 |

⑧ 設定後、[OK]ボタンをクリックして、設定を仮保存してください。

⑨ 同様に、必要なフォームの内容を設定します。

設定済みのフォームの設定をコピーして、変更点のみ編集することもできます。



⑩ [OK]・[Back]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

3. 専用タグ

通報メールの本文に「専用タグ」を設定することにより、本文の内容を状況により可変することができます。

| 専用タグ | 内 容 |
|-----------|-----------------------|
| [__TIM__] | 送信確定時の時刻 |
| [__NAM__] | CH 名称(イベント通報のみ有効) |
| [__COM__] | CH コメント(イベント通報のみ有効) |
| [__MSG__] | イベントメッセージ(イベント通報のみ有効) |

特記事項

- イベント通報以外で、イベント通報のみ有効な専用タグを用いた場合、専用タグをそのままメール本文に記載します。

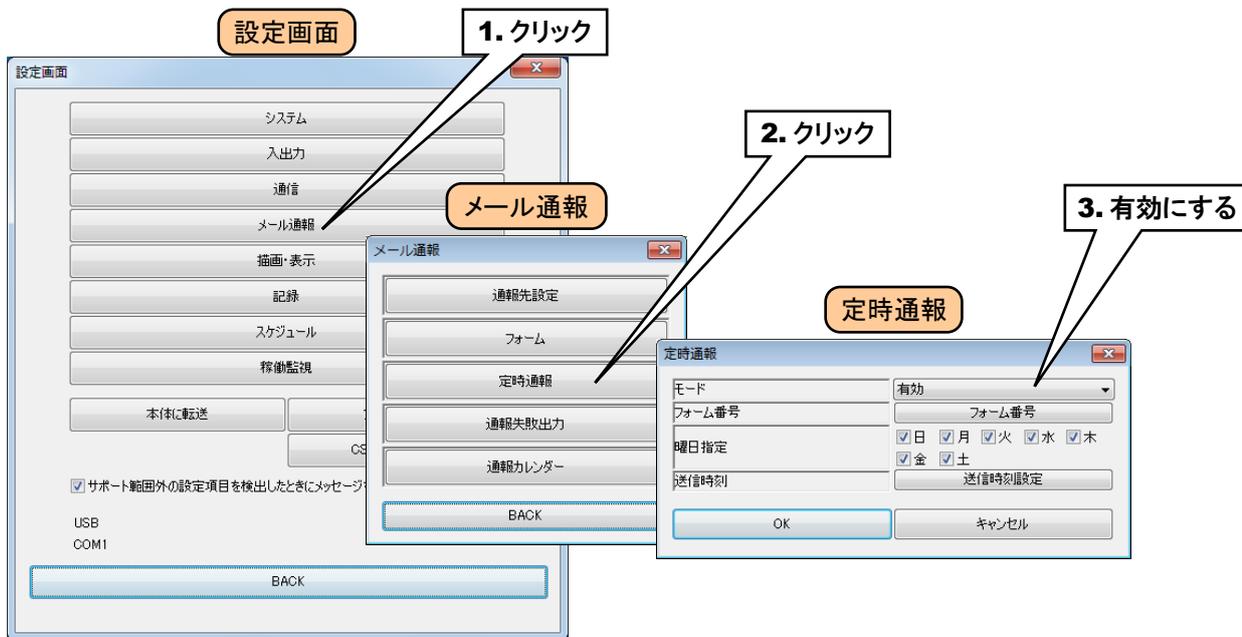
3.10.3 定時通報

あらかじめ決めた時間に、メール通報を行うことができます。

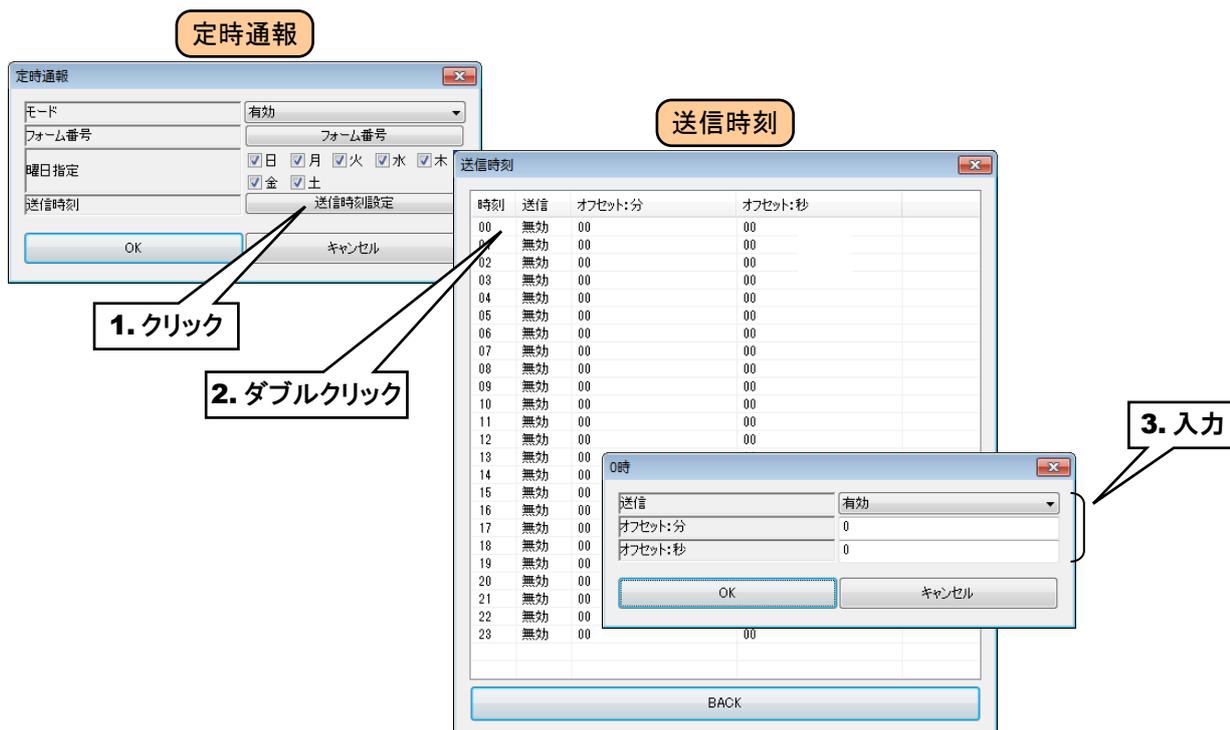
通報の内容はフォームによって決まります。通報したいフォームを複数選択できます。

また、フォームごとに定時通報を行う時間帯を「通報フィルタ」にて決められます。→ 3.10.2-2 フォームの設定

- ① 「設定画面」にて[メール通報]ボタンをクリックすると、「メール通報」画面が表示されます。
- ② [定時通報]ボタンをクリックします。
- ③ 「定時通報」画面が表示されるので、まず、「モード」を「有効」に設定してください。



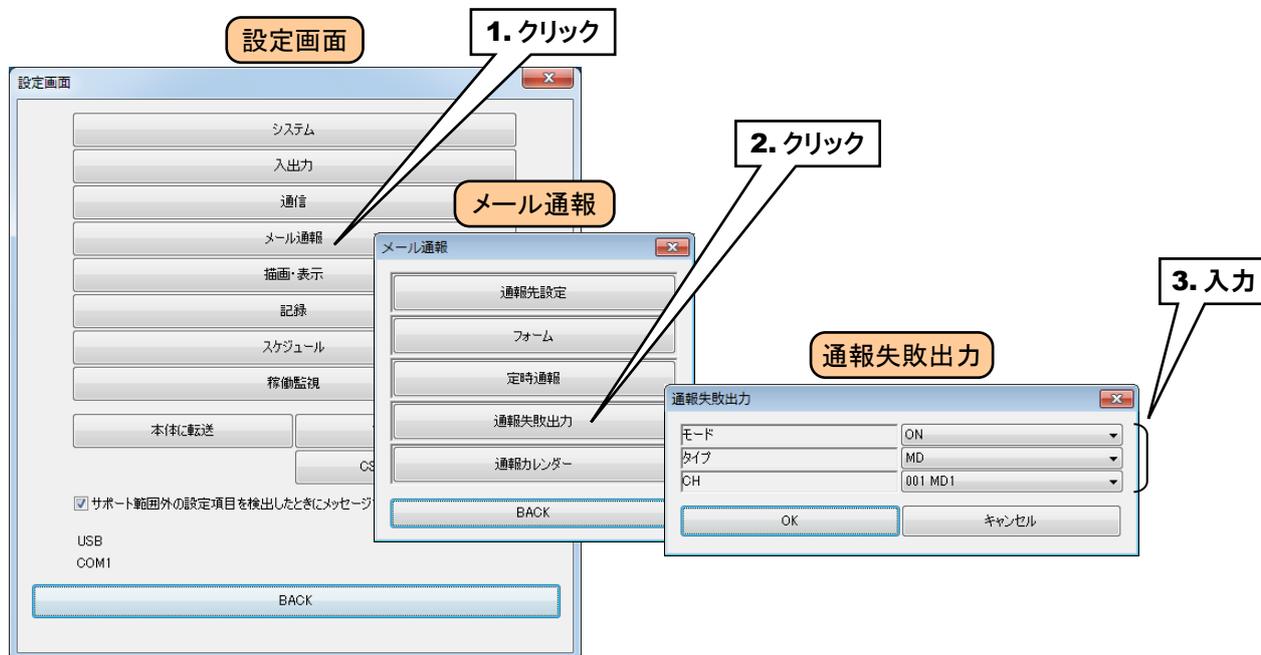
- ④ 通報に使用する「フォーム番号」を指定してください。また、「定時通報」では、送信する曜日を指定することができます。送信する曜日にチェックをいれてください。
- ⑤ 「定時通報」を送信する時刻が指定できます。[送信時刻設定]ボタンをクリックすると、「送信時刻」画面が表示されます。通報する時刻の行をダブルクリックし、「送信」を「有効」に設定してください。また、「オフセット:分」「オフセット:秒」には、その時間に通報する分・秒を設定してください。正時の場合はどちらも0となります。



3.10.4 通報失敗出力

メール通報の失敗を検出するために、通報失敗出力を設定することができます。

- ① 「設定画面」にて[メール通報]ボタンをクリックすると、「メール通報」画面が表示されます。
- ② [通報失敗出力]ボタンをクリックします。
- ③ 「通信失敗出力」画面が表示されるので、下表を参考に設定してください。



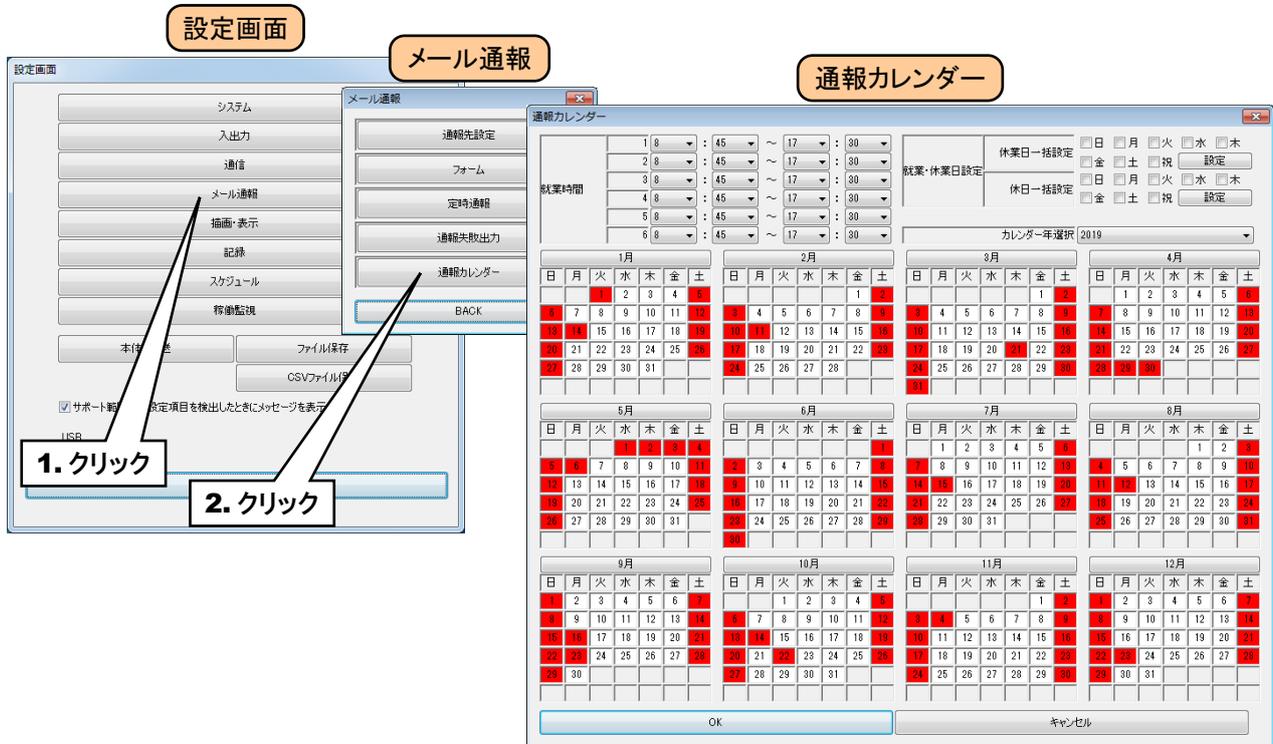
| 設定項目 | 内容 |
|------|--------------------------------------|
| モード | なし/ON/OFF から選択してください。 |
| タイプ | 操作したい警報出力のタイプを MD/DO/GDO から選択してください。 |
| CH | 操作したい警報出力のチャンネルを選択してください。 |

- ④ [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。
設定を有効にするには、[Back]ボタンをクリックして「設定画面」に戻り、[本体に転送]ボタンをクリックしてください。

3.10.5 通報カレンダー

メール通報の通報フィルタで使用する就業時間等を設定します。

- ① 「設定画面」にて[メール通報]ボタンをクリックすると、「メール通報」画面が表示されます。
- ② [通報カレンダー]ボタンをクリックします。現在の年の「通報カレンダー」画面が表示されます。
初期状態で土曜日、日曜日、祝日が休日として設定されています。(赤色表示部)



- ③ 就業日を設定します。初期状態ではすべての日が就業日となっています。(白色または赤色)
休業日を一括で設定することで、就業日の一括設定ができます。



休日の休業日は黄緑色、平日の休業日は水色で表示されます。

| 1月 | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

- ④ 個別に休業日を設定したい場合、設定したい月のボタンをクリックして「休業日設定ダイアログ」を表示して、休業日に設定する日のチェックボックスにチェックをしてください。



- ⑤ 就業時間を設定します。就業開始時刻と就業終了時刻を設定してください。6種類設定可能です。



- ⑥ 設定が終わったら、[OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

ご注意

- 祝日データはDL30GCFG リリース時の情報に基づいて設定されています。祝日が変わった場合は、「休業日設定ダイアログ」で休日の設定を変更してください。

3.10.6 テスト通報

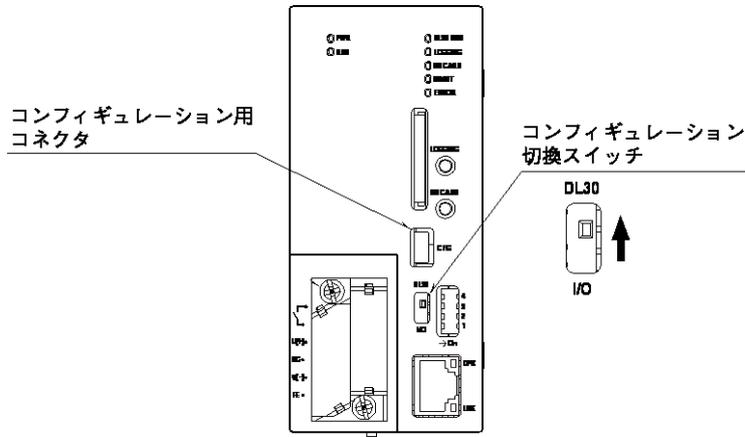
イベント通報、定時通報のテスト通報を DL30GCFG の操作で行うことができます。

「[6.1.213 メール通報テスト](#)」をご覧ください。

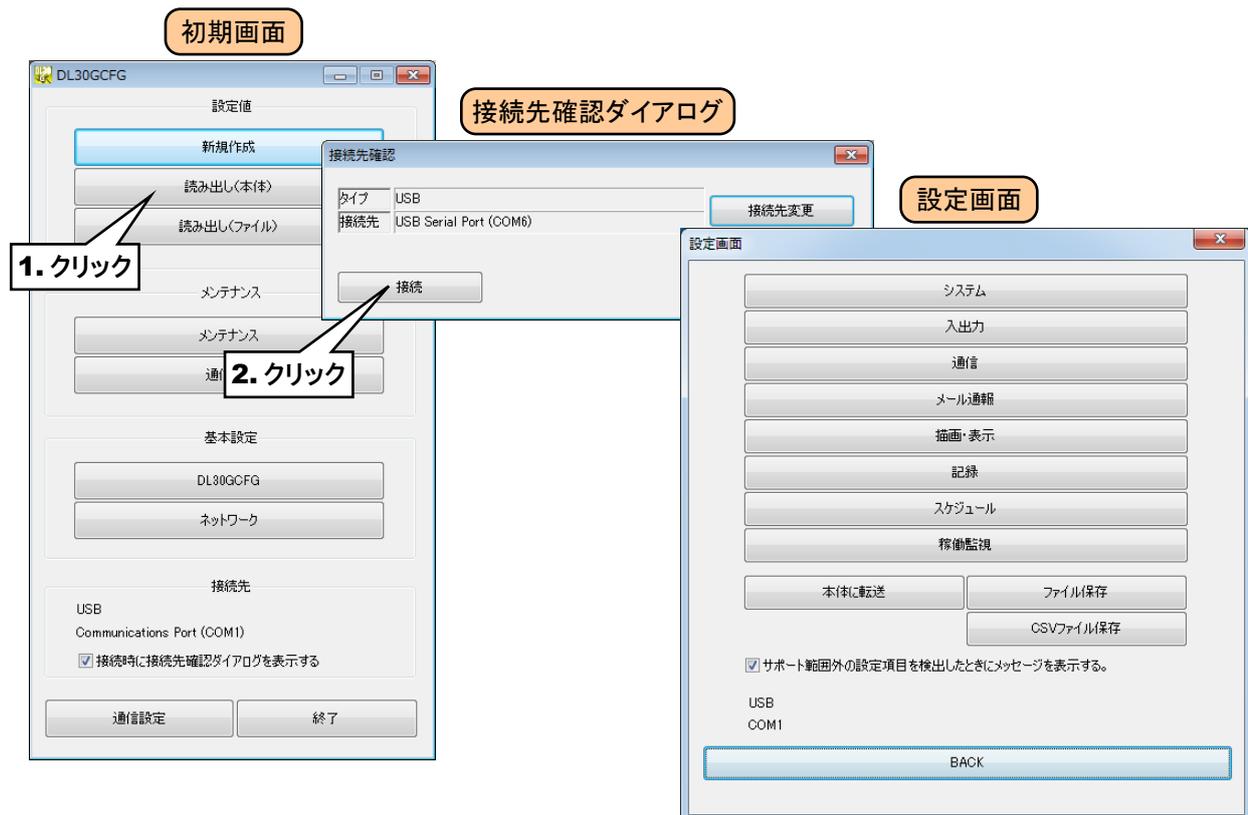
3.11 簡易 Web サーバの設定

簡易 Web サーバ機能を使用して表示する、画面の名称やペンの色等を設定できます。

- ① Web ロガー-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー-2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④ 「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー-2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。



3.11.1 名称、トップ画面の設定

WEB 画面に表示する名称や画像を設定できます。



1. 名称の設定

システムの名称を任意に設定して、WEB 画面のヘッダ部に表示することができます。
設定方法は「[3.4 システムの設定](#)」をご覧ください。

2. トップ画面に表示される画像の設定

トップ画面の 3 つの画像を独自のものに変更可能です。ただし、画像のサイズは固定となっています。
詳細は「[6.1.214 ユーザー定義画像データ](#)」をご覧ください。

特記事項

- 画像 1 については、トップ画面を含む全画面が対象となります。

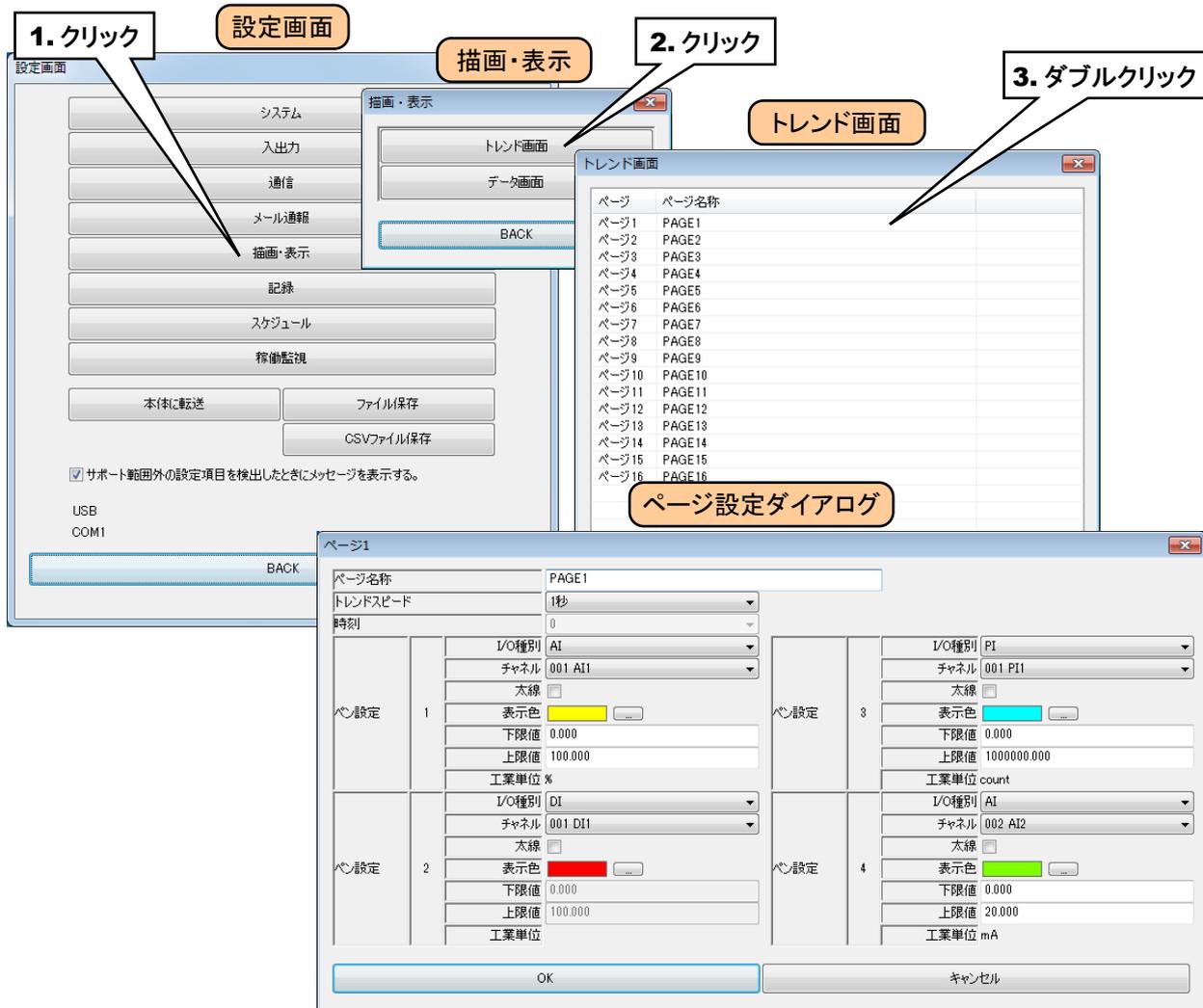
3.11.2 トレンド画面の表示設定

WEB 画面に表示されるトレンドのペンの割り付けや色等を設定できます。

ペン 1～ペン 4 がページ 1 に、ペン 5～ペン 8 がページ 2 に、合計 16 ページで最大 64 ペンの表示ができます。

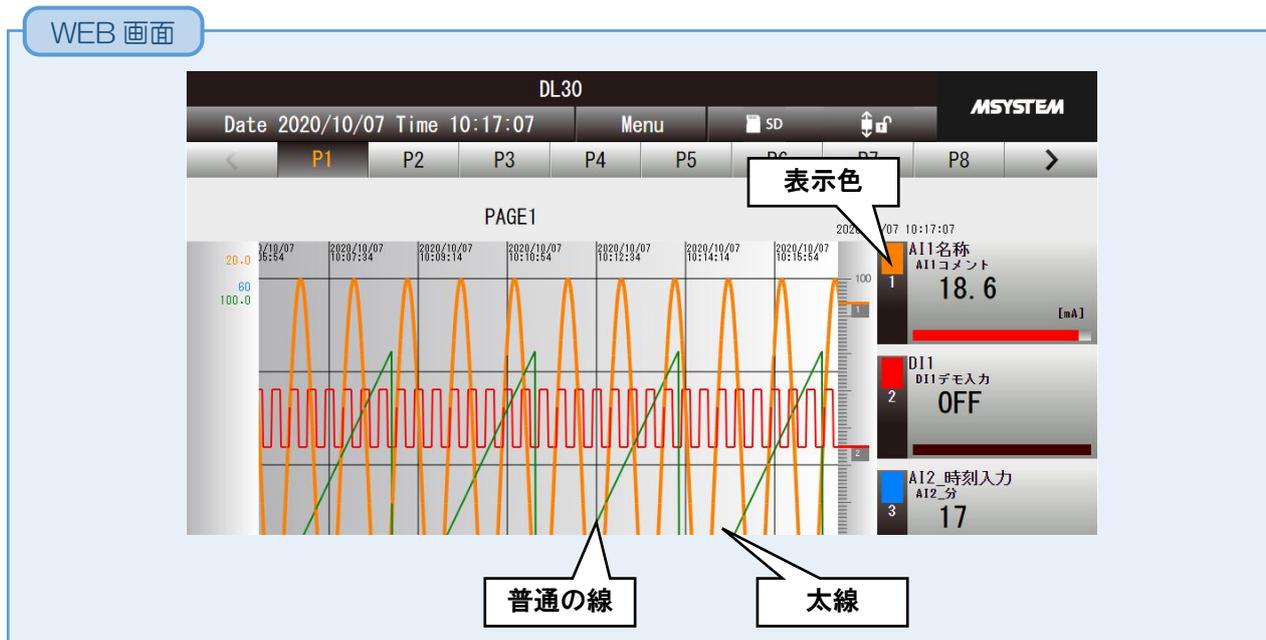
1. ペンの設定

- ① 「設定画面」にて[描画・表示]ボタンをクリックすると、「描画・表示」画面が表示されます。
- ② [トレンド画面]ボタンをクリックしてください。「トレンド画面」が表示されます。
- ③ 「トレンド画面」の設定したいページの行をダブルクリックすると、「ページ設定ダイアログ」が表示されます。



下表を参考にペンの設定をし、[OK]ボタンをクリックしてください。

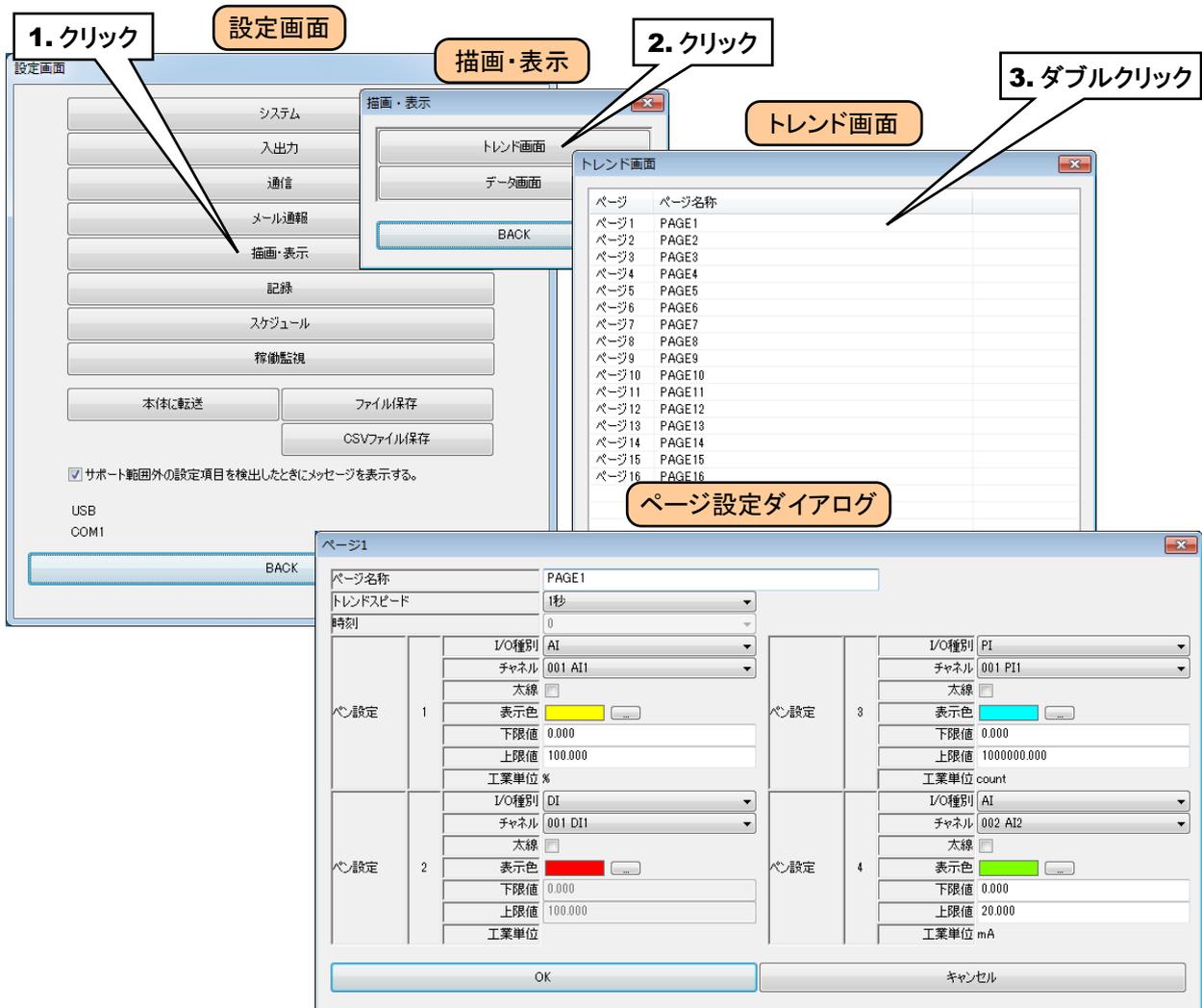
| 設定項目 | 内 容 |
|--------|---|
| I/O 種別 | 割り付けるチャンネルの I/O 種別を選択してください。無効/AI/DI/PI/MA/MD/AO/DO/GDO から選択できます。 |
| チャンネル | 割り付けるチャンネルを設定してください。I/O 種別で選択した入出力のチャンネル一覧から選択できます。 |
| 太線 | ペンの太さを太線にする場合は、チェックを入れてください。 |
| 表示色 | ペンの色を設定してください。 |
| 下限値 | トレンドグラフでの 0%のスケール値を設定してください。 |
| 上限値 | トレンドグラフでの 100%のスケール値を設定してください。 |
| 工業単位 | 入出力の設定で設定した工業単位が表示されています。編集はできません。 |



- ④ [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。
- ⑤ 設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。

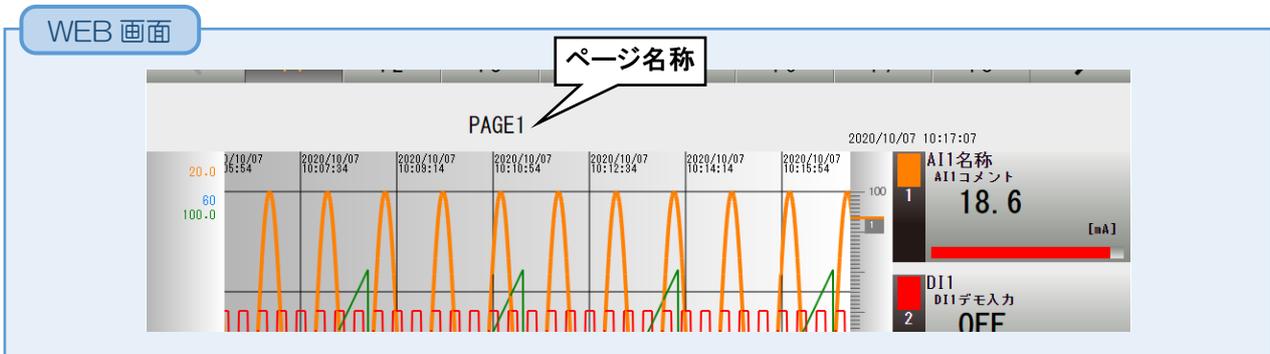
2. ページの設定

① ペンの設定と同様に「ページ設定ダイアログ」を表示します。



下表を参考にページの設定をしてください。

| 設定項目 | 内容 |
|----------|---|
| ページ名称 | ページ名称を 64 文字以内で設定してください。 |
| トレンドスピード | トレンドグラフを描画するスピードを設定してください。 |
| 時刻 | トレンドスピードが 1 日の場合、何時の瞬時値をトレンドグラフに描画するかを設定してください。(0~23 時) |



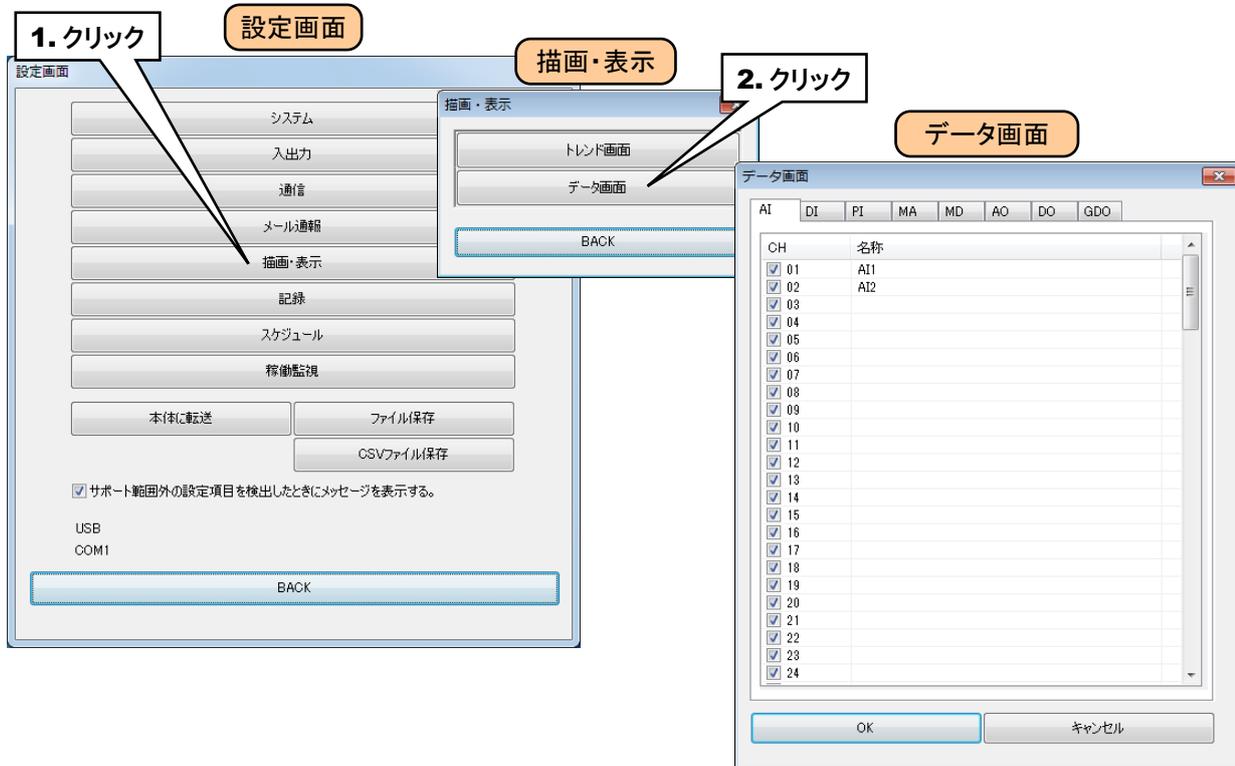
② [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。

③ 設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。

3.11.3 データ画面の表示設定

WEB の「データ」画面に表示されるチャンネルを設定できます。

- ① 「設定画面」にて[描画・表示]ボタンをクリックすると、「描画・表示」画面が表示されます。[データ画面]ボタンをクリックすると「データ画面」が表示されます。



- ② WEB 画面に表示したい CH の左のチェックボックスに、チェックを入れてください。

WEB 画面

| AI | DI | PI | MA | MD | AO | DO | GDO |
|----------|------|---------|-------|------|-------|-------|-----|
| CH種別 | CH名称 | CHコメント | データ | 工業単位 | % | 領域名称 | 表示色 |
| デモ (矩形波) | AI1 | AI1 | 95.0 | mA | 95.00 | 領域5 | 赤 |
| デモ (正弦波) | AI2 | AI2_正弦波 | 0.27 | % | 0.27 | NAME1 | 青 |
| デモ (矩形波) | AI3 | AI3 | 95.00 | % | 95.00 | NAME5 | 黄 |
| 時刻入力 | AI4 | AI4_分 | 19 | % | | NAME2 | 黄 |

特記事項

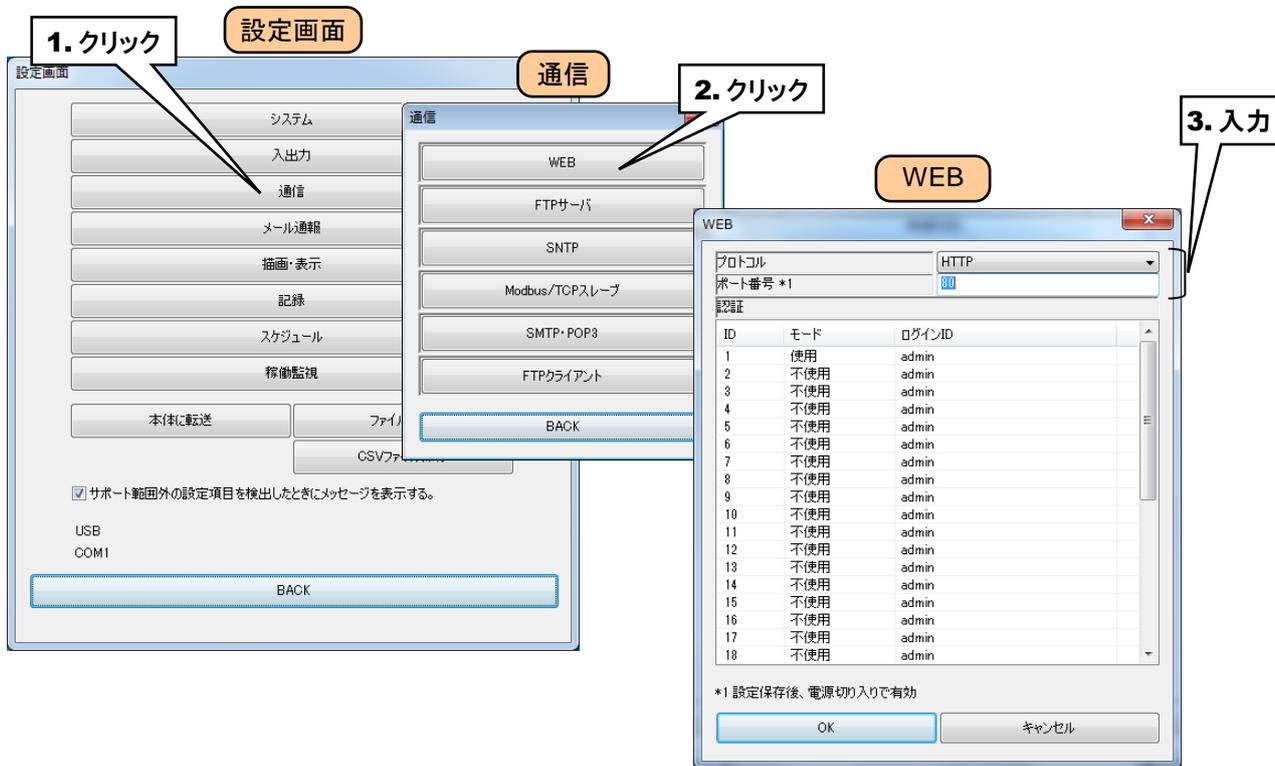
- データ画面の CH 一覧上でマウス右クリックにより表示されるメニューから CH のチェックボックスの「すべて選択/すべての選択を解除」を行うことができます。

3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定（WEB 閲覧権限）

簡易 Web サーバ機能による WEB 閲覧に、パスワードロックをかけることができます。以下のとおりに設定してください。

また、HTTP のポート番号を変更することができます。

- ① 「設定画面」にて[通信]ボタンをクリックすると、「通信」画面が表示されます。[WEB]ボタンをクリックすると「WEB」画面が表示されます。

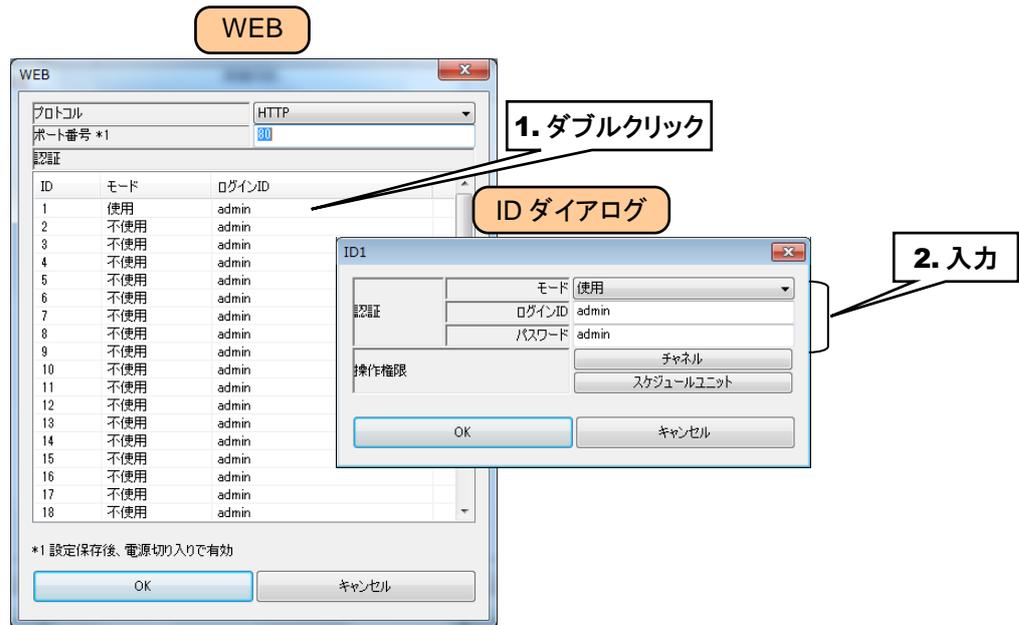


| 設定項目 | 内容 | 出荷時設定値 |
|-------|---|--------|
| プロトコル | プロトコルを選択してください。HTTP/HTTPS から選択できます。 | HTTP |
| ポート番号 | ポート番号を設定してください。設定を本体に転送後、電源再投入で有効となります。 ポート番号に 0 を設定すると簡易 Web サーバ機能が無効となり、Web 画面が表示されなくなります。 | 80 |

特記事項

- プロトコルで HTTPS を選択する場合、Web ロガー2 に Web サーバ証明書をインストールし、Web ロガー2 に接続する PC 等の端末に認証局証明書がインストールされている必要があります。詳細については、ローカル認証局証明書作成支援ソフトウェア（形式：LCA-DL30）の取扱説明書をご覧ください。
- ローカル認証局証明書作成支援ソフトウェアは弊社のホームページよりダウンロードが可能です。
- プロトコルで HTTPS を選択した場合、ポート番号に 80 を設定しないでください。

② ID の設定をします。ID の行をダブルクリックし「ID ダイアログ」を表示してください。

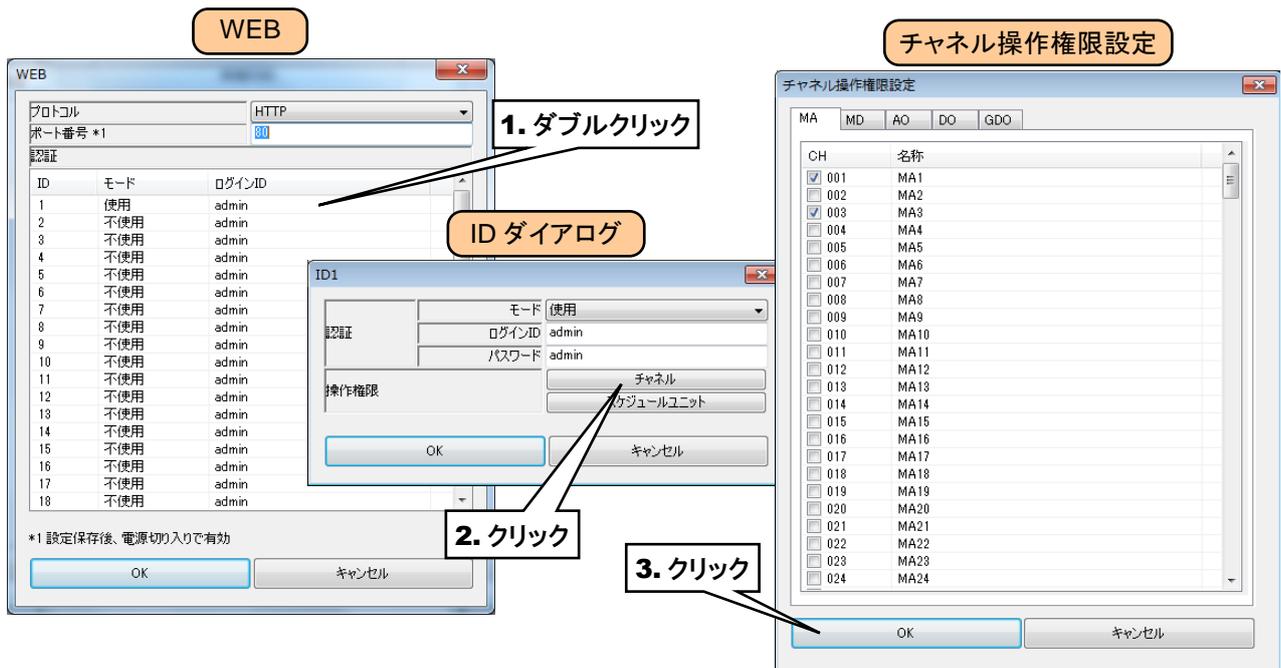


下表を参考に、各種パラメータを設定してください。

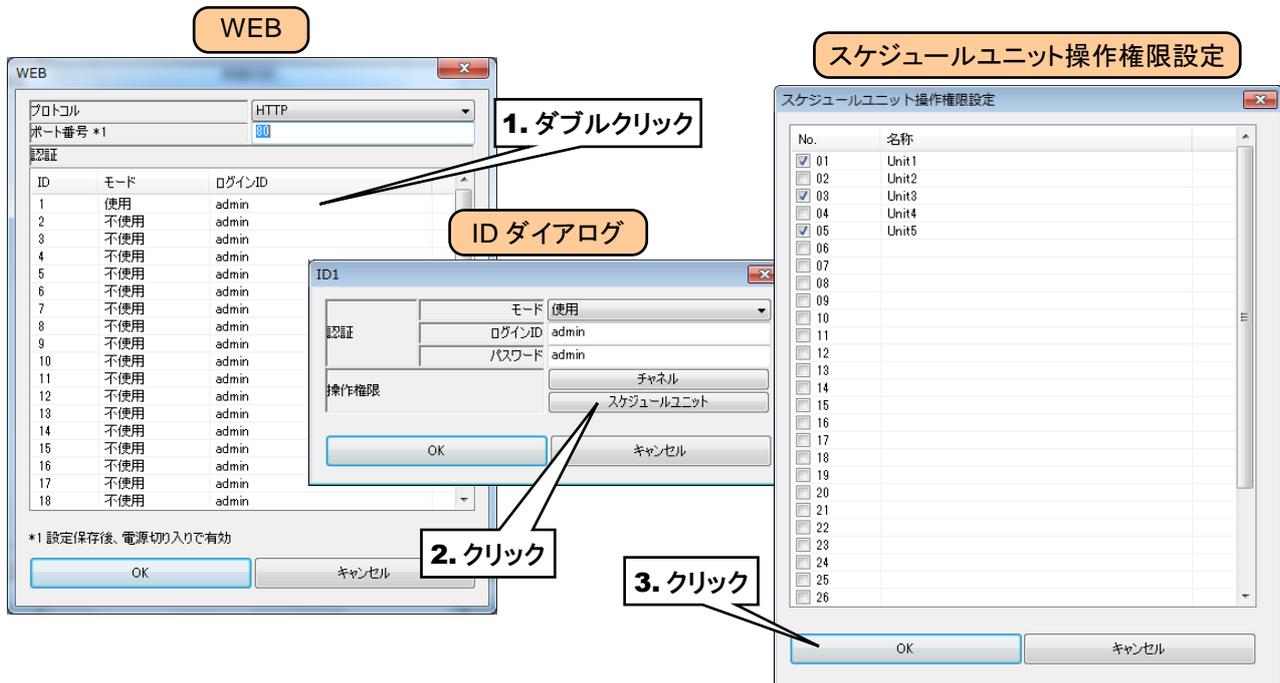
| 設定項目 | 内容 | 出荷時設定値 |
|---------|---|------------------------|
| モード | WEB 閲覧を可能にするためには、少なくとも1つの ID を「使用」に設定してください。 | ID1 は「使用」 その他は「不使用」 |
| ログイン ID | 簡易 Web サーバへのログイン ID を半角英数字 16 文字以内で設定してください。 | admin |
| パスワード | 簡易 Web サーバへのログイン時のパスワードを半角英数字 16 文字以内で設定してください。 | admin |

③ チャンネル操作権限を設定します。認証 ID ごとに WEB から操作できるチャンネルを設定します。操作したいチャンネルにチェックを入れてください。

[OK]ボタンをクリックして ID ダイアログに戻ってください。



- ④ スケジュールユニット操作権限を設定します。認証 ID ごとに WEB から操作できるスケジュールユニットを設定します。操作したいスケジュールユニットにチェックを入れてください。
[OK]ボタンをクリックして ID ダイアログに戻ってください。



- ⑤ [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。
設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。
ポート番号を変更した場合は、Web ロガー2 の電源をいったん切って再投入するか、再起動してください。
→6.1.218 本体再起動

特記事項

- ネットワーク接続権限でログインした場合、WEB 閲覧に加えて全てのチャンネル操作、スケジュールユニット操作が可能です (→ 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする)。
- ログイン ID とパスワードを空欄に設定した ID がある場合、自動的にその ID で WEB サーバにログインされます。ネットワーク接続権限のログイン ID とパスワードに空欄がある場合も同様です。ID の認証は、ネットワーク接続権限→WEB 閲覧権限の順で行われます。
- GDO チャンネルへのチャンネル操作権限の設定は該当 GDO チャンネルに対してのみが対象となります。したがって該当 GDO チャンネルに所属する MD・DO の各チャンネルに設定したチャンネル操作権限とは無関係となります。

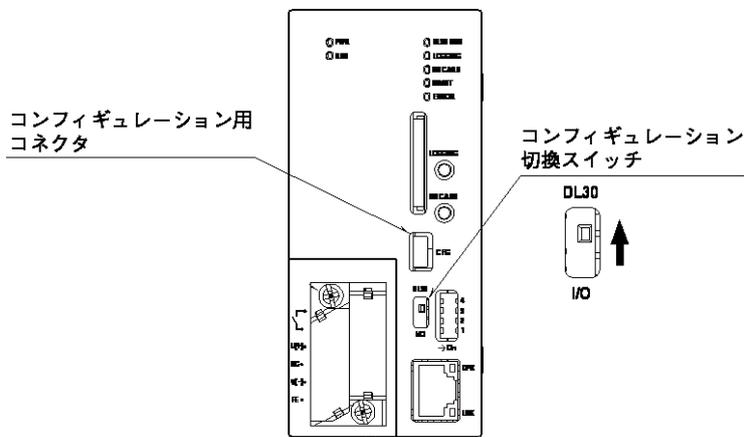
ご注意

- Web ロガー2 の簡易 Web サーバへのログイン ID・パスワードは簡易的な機能です。完全なセキュリティを保証するものではありません。
- ログイン ID・パスワードの変更後は、ブラウザの更新ボタンにてキャッシュを更新してください。
- ログイン ID・パスワードは初期値のまま使用しないでください。
- パスワードの定期的な変更をおすすめします。

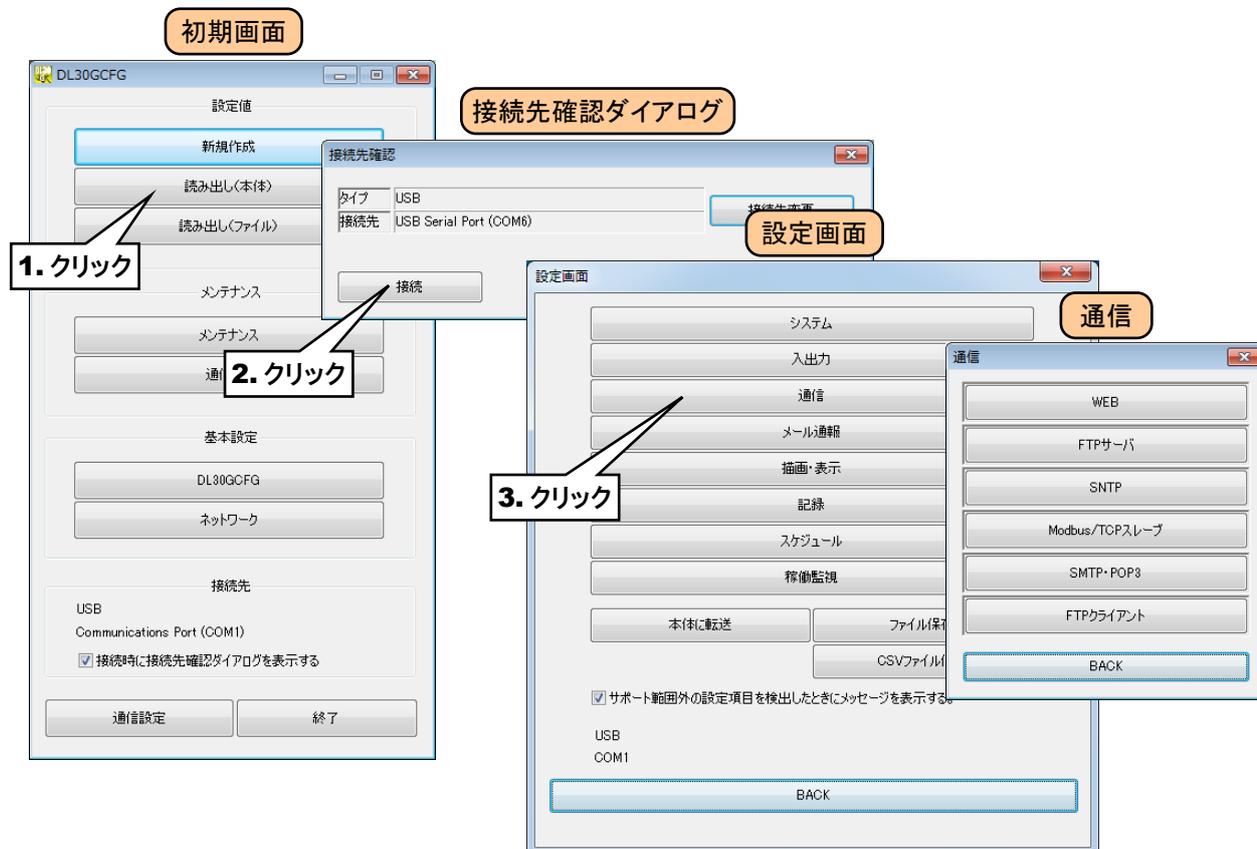
3.12 通信機能の設定

Web ロガー2 に搭載されている通信機能を使用して、Web ロガー2 を操作したり、SD カード内のデータファイルを取得したり、SNTP サーバを利用して時刻合わせをしたりできます。

- ① Web ロガー2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



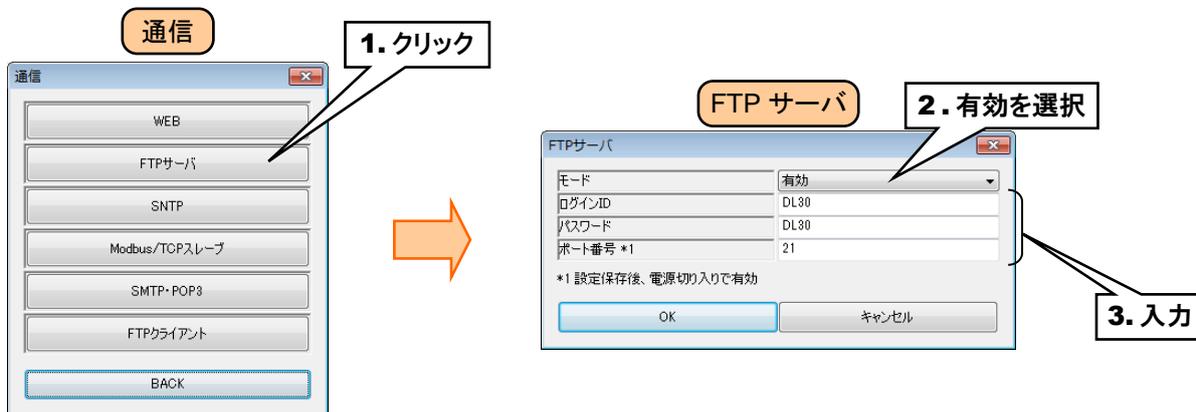
- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。
- ⑥ [通信]ボタンをクリックします。「通信」画面が表示されます。



3.12.1 FTP サーバ

Web ロガー2 に搭載されている FTP サーバ機能を使用して、Web ロガー2 に挿入した SD カード内のデータファイルを遠隔より転送したり削除したりできます。

- ① 「通信」画面を表示して、[FTP サーバ]ボタンをクリックします。「FTP サーバ」画面が表示されます。
FTP サーバ機能を使用する場合は、最初に「モード」を「有効」に設定してください。



- ② 下表を参考に、FTP サーバの設定をしてください。

| 設定項目 | 内容 | 出荷時設定値 |
|---------|---------------------------------------|--------|
| ログイン ID | FTP サーバのログイン名を半角英数字 16 文字以内で設定してください。 | DL30 |
| パスワード | FTP サーバのパスワードを半角英数字 16 文字以内で設定してください。 | DL30 |
| ポート番号 | FTP サーバのポート番号を設定してください。(0~65535) | 21 |

- ③ [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。
設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。
設定変更後、Web ロガー2 の電源を再投入してください。

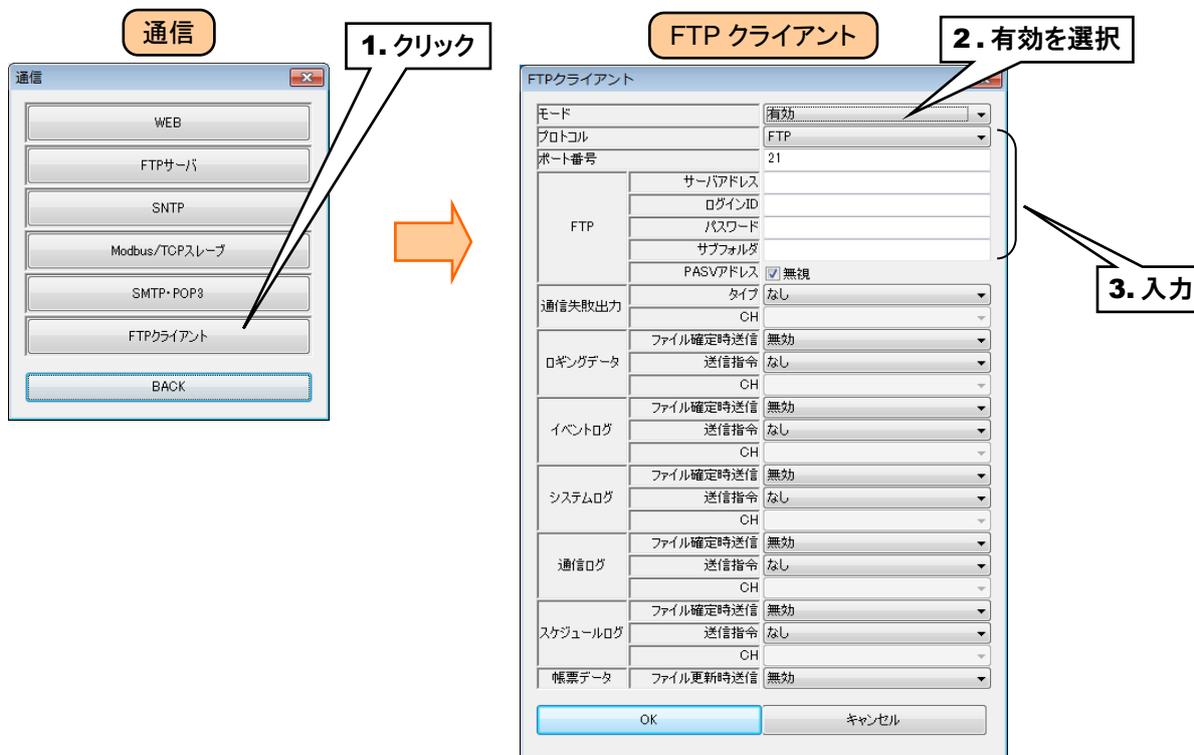
特記事項

- Web ロガー2 の FTP サーバ機能でサポートする OS、アプリケーション、注意事項等については「8.2.8 FTP サーバ」をご覧ください。
- ログイン ID・パスワードは初期値のまま使用しないでください。
- パスワードの定期的な変更をおすすめします。

3.12.2 FTP クライアント

Web ロガー2 に搭載されている FTP クライアント機能を使用して、SD カードに保存したファイルを FTP サーバに送信することができます

- ① 「通信」画面を表示して、[FTP クライアント]ボタンをクリックします。「FTP クライアント」画面が表示されます。
FTP クライアント機能を使用する場合は、最初に「モード」を「有効」に設定してください。



下表を参考に、FTP サーバの設定をしてください。

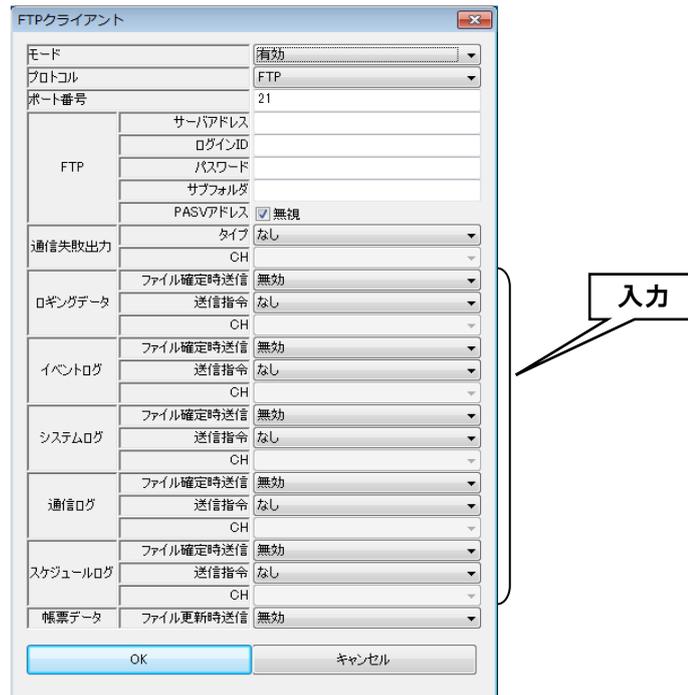
| 設定項目 | 内容 | 出荷時設定値 |
|-----------|--|--------|
| プロトコル | FTP サーバのプロトコルを選択してください。FTP/FTPS から選択できます。 | FTP |
| ポート番号 | FTP サーバのポート番号を設定してください。(0~65535) | 21 |
| サーバアドレス | FTP サーバのアドレスを設定してください。 | なし(空白) |
| ログイン ID | FTP サーバのログイン名を設定してください。 | なし(空白) |
| パスワード | FTP サーバのパスワードを設定してください。 | なし(空白) |
| サブフォルダ | FTP サーバのサブフォルダを設定してください。 空白の場合は、ルートディレクトリに転送されます。 | なし(空白) |
| PASV アドレス | PASV で返されるアドレスを無視します。 コントロールコネクションとデータコネクションのサーバアドレスが異なる場合はチェックをはずしてください。 | 有効 |

特記事項

- プロトコルでFTPS を選択したとき、ポート番号 45967~45970 の外部接続が許可されている必要があります。
- FTPS は Explicit モードに対応しています。

1. 送信データの設定

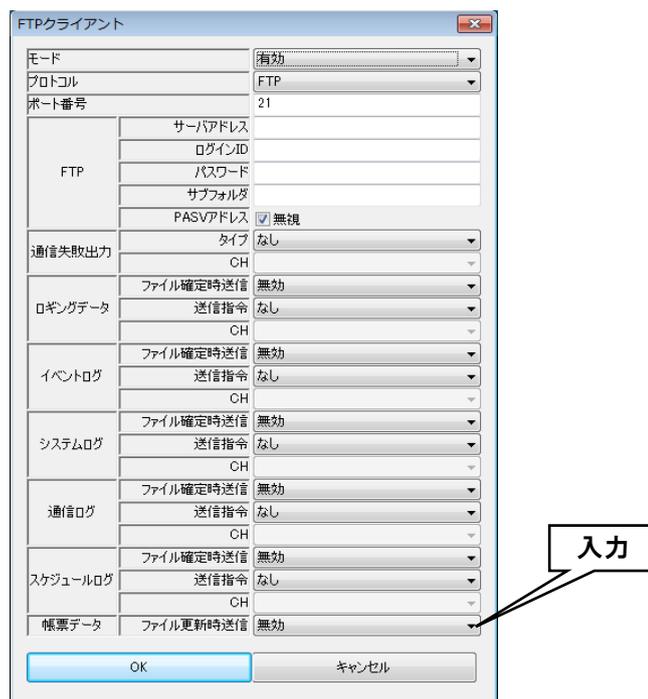
① FTP サーバへ送信するログとタイミングを設定します。



ロギングデータ、イベントログ、システムログ、通信ログそれぞれに対して、下表の設定をしてください。

| 設定項目 | 内容 |
|-----------|--|
| ファイル確定時送信 | ファイルが確定したタイミングでログファイルを送信する場合は「有効」を選択します。 |
| 送信指令 | 指定 MD の立ち上がりにてファイルを送信することができます。 なし/MD から選択してください。 |
| CH | 送信指令となるチャンネルを選択してください。 |

② 帳票データを送信する場合は「帳票データ」を「有効」に設定してください。送信のタイミングは帳票データ追加時となります。



特記事項

- MD の立ち上がりでの送信を利用して、定時送信を実現することができます。
 例) 毎正時にファイルを送信する場合
 AI チャンネルに時刻入力 (分) を割り付けます。(CH 設定: 時刻入力、時刻入力種別: 分)
 領域設定にて、使用領域数を「2」にして、領域 1 の上限値と領域 2 の下限値を「10」に設定します。
 領域 1 の「警報出力 (MD)」に指定したい MD チャンネルを設定します。
 時刻が 0 分になるときに領域 2 から領域 1 へ遷移し、MD 出力が ON になります。

2. 通信失敗出力

FTP サーバへの送信がリトライを含めて失敗した場合に、警報出力を ON することができます。送信エラーから復帰すると警報出力は OFF になります。



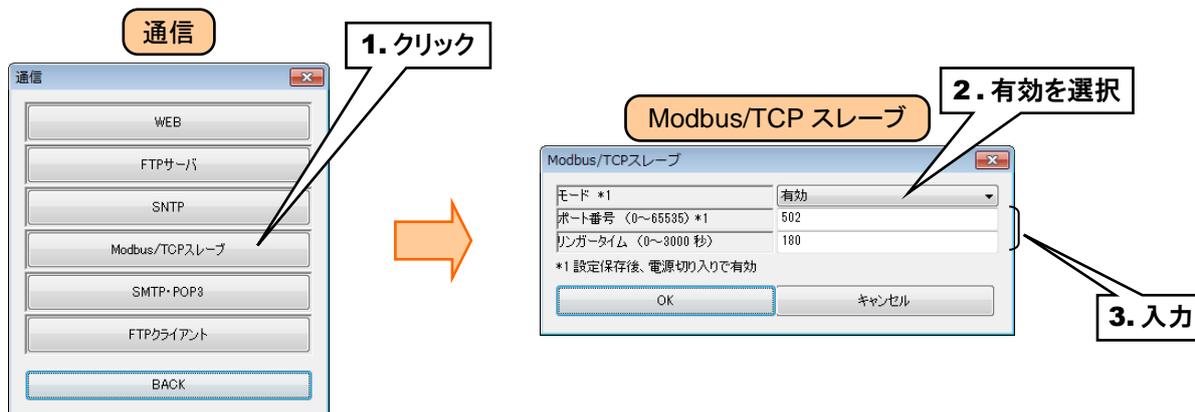
| 設定項目 | 内容 |
|------|---------------------------|
| タイプ | なし/MD/DO/GDO から選択してください。 |
| CH | 操作したい警報出力のチャンネルを選択してください。 |

FTP クライアントの設定が終わったら、[OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。
 設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。

3.12.3 Modbus/TCP スレーブ

Web ロガー2 に搭載されている Modbus/TCP スレーブ機能を使用すると、オンラインモニタだけではなく、様々な操作を外部から行うことができます。

- ① [通信]ボタンをクリックします。
- ② 「通信」画面が表示されるので、[Modbus/TCP スレーブ]ボタンをクリックします。
「Modbus/TCP スレーブ」画面が表示されます。



下表を参考に、項目を設定してください。

| 設定項目 | 内容 | 出荷時設定値 |
|-----------|---|--------|
| モード | Modbus/TCP スレーブ機能を使用する場合は「有効」に設定してください。 | 無効 |
| ポート番号 | Modbus/TCP のポート番号を設定してください。(0~65535) | 502 |
| リンガertime | 通信タイムアウト時間を設定してください。(0~3000 秒) | 180 |

- ③ [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。
設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。
設定変更後、Web ロガー2 の電源をいったん切って再投入するか、再起動してください。
→6.1.218 本体再起動

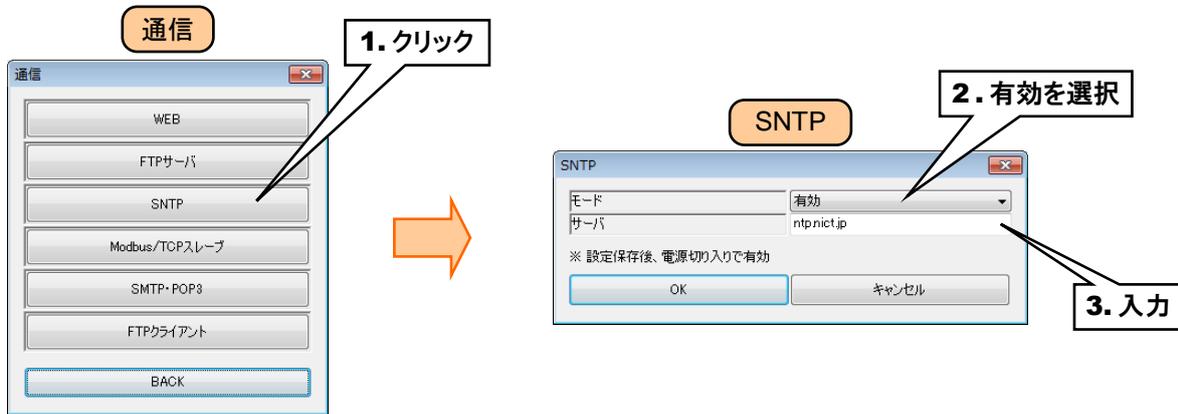
特記事項

- レジスタマップ、内部レジスタ、使用可能コマンドについては「8.2.6Modbus/TCP スレーブ」をご覧ください。
- 同時接続数は 4 個となります。

3.12.4 SNTP（自動時刻修正）

Web ロガー2 に搭載されている SNTP クライアント機能を使用して、自動で時刻修正を行うことができます。自動時刻修正は、電源投入時、0 時、6 時、12 時、18 時に行われます。

- ① [通信]ボタンをクリックします。
- ② 「通信」画面が表示されるので、[SNTP]ボタンをクリックします。「SNTP」画面が表示されます。



下表を参考に、項目を設定してください。

| 設定項目 | 内 容 | 出荷時設定値 |
|------|-------------------------------------|-------------|
| モード | SNTP クライアント機能を使用する場合は「有効」に設定してください。 | 無効 |
| サーバ | SNTP サーバを設定してください。 | ntp.nict.jp |

- ③ [OK]ボタンをクリックして設定を仮保存してください。
設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。
設定変更後、Web ロガー2 の電源をいったん切って再投入するか、再起動してください。
→6.1.218 本体再起動

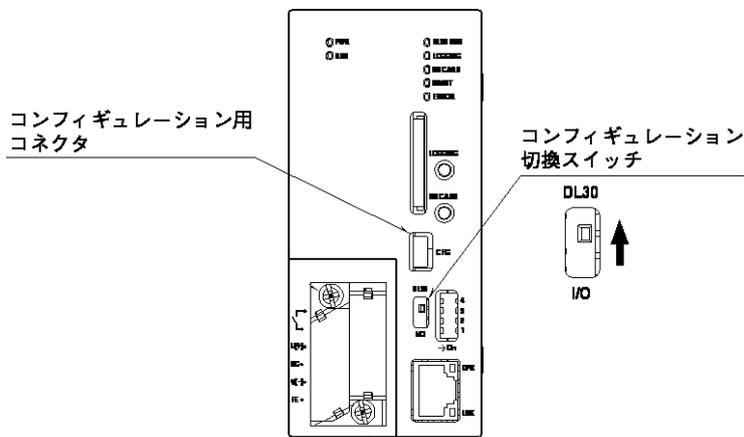
ご注意

- SNTP を有効にする場合には、時刻修正均等化の処理を有効にしてください。
→3.4.13 時刻修正均等化

3.13 スケジュール機能の設定

Web ロガー2 に搭載されているスケジュール機能を使用して、あらかじめ設定されたスケジュールに従ってデジタル出力 (DO)、デジタル演算レジスタ (MD)、デジタル出力グループ (GDO) のチャンネルを操作する機能です。

- ① Web ロガー2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。
- ⑥「スケジュール」ボタンをクリックします。「スケジュール」画面が表示されます。

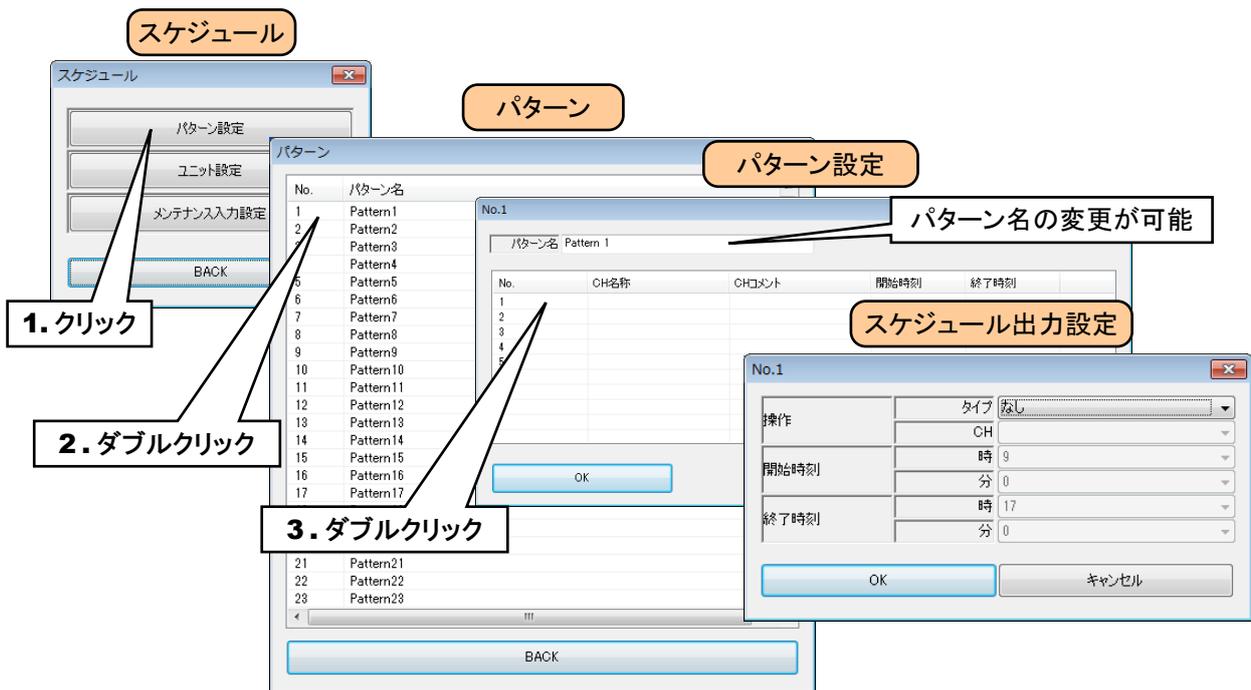
特記事項

- スケジュール機能の仕様については「8.2.11 スケジュール」をご覧ください。

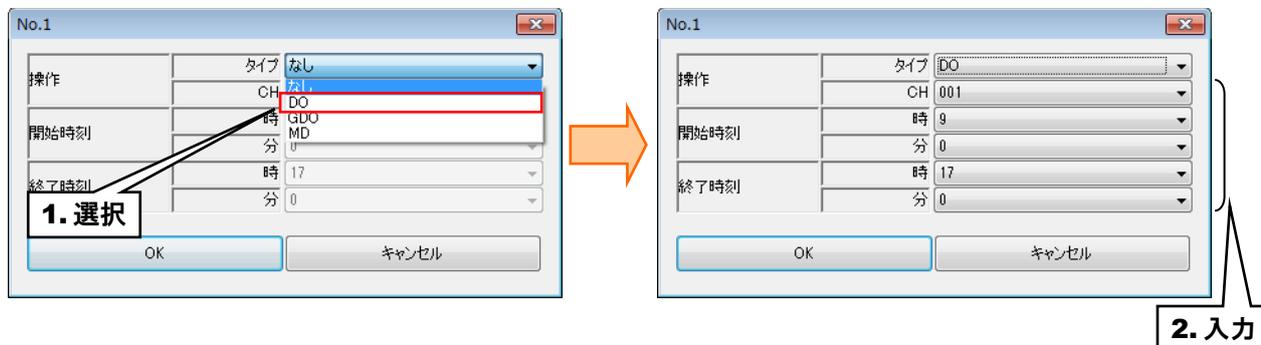
3.13.1 パターン設定

パターンは日単位に割り当てるスケジュール出力設定の集合です。スケジュール出力設定はスケジュール機能によって操作するチャンネルなどの設定をします。1つのパターンは8つのスケジュール出力設定から構成されます。パターンは64パターンまで設定でき、これらを各曜日に割り付けることで曜日毎のON/OFF操作が可能になります。

- ① 「スケジュール」画面を表示して、[パターン設定]ボタンをクリックします。「パターン」画面が表示されます。
- ② 「パターン」画面にて設定するパターンをダブルクリックすると、「パターン設定」画面が表示されます。
この画面ではパターン名の変更が可能です(32文字以内)。
- ③ 「パターン設定」画面にて設定するスケジュールをダブルクリックすると、「スケジュール出力設定」画面が表示されます。



- ③ 「スケジュール出力設定」画面でタイプを「DO」、「MD」、「GDO」に設定すると、チャンネル(CH)等が入力できるようになります。スケジュール出力したいチャンネル、開始時刻、終了時刻を入力してください。[OK]ボタンをクリックすると設定が仮保存されて「パターン設定」画面に戻ります。「パターン設定」画面で[OK]ボタンをクリックすると設定が保存されて「パターン」画面に戻ります。

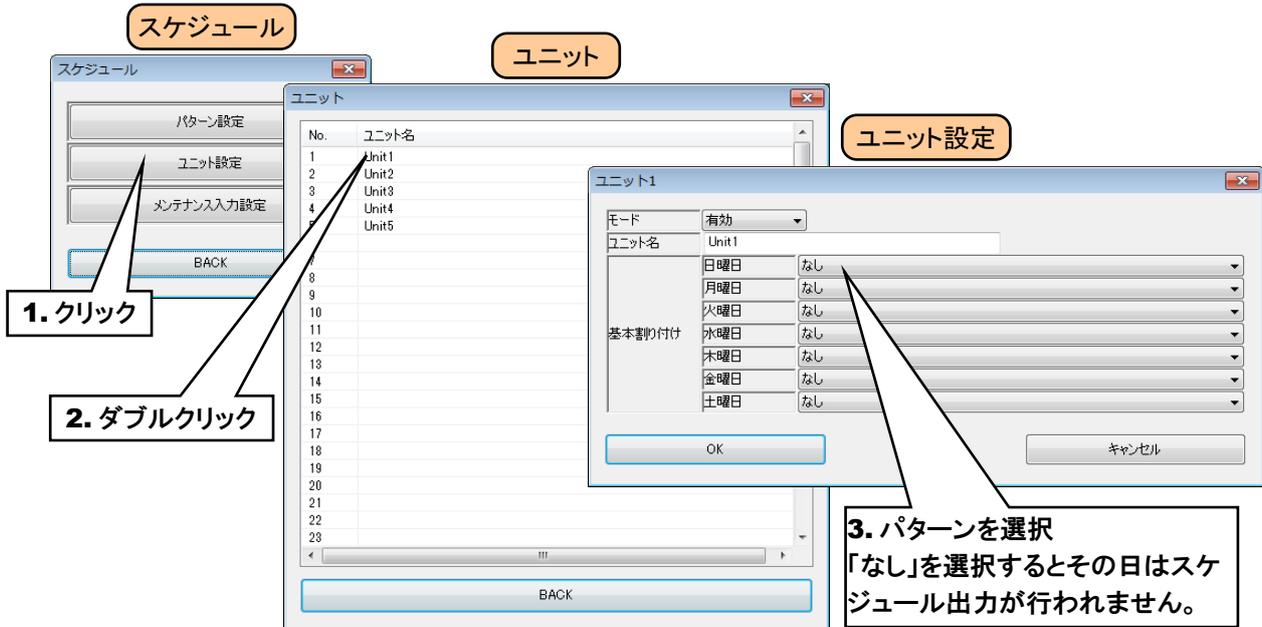


| 設定項目 | 内容 |
|------|--|
| 操作 | 操作するチャンネルのタイプとチャンネルを選択します。 |
| 開始時刻 | ON 操作を開始する時刻を設定します。この時刻から終了時刻までの間選択したチャンネルが ON されます。 |
| 終了時刻 | ON 操作を終了する時刻を設定します。 |

3.13.2 ユニット設定

ユニットは週単位にパターンを割り当てる集合です。「3.13.1 パターン設定」で作成したパターンを実行したい曜日に割り付けることで、曜日ごとに実行するパターンを設定することができます。ユニットは 32 ユニットまで設定できます。

- ① 「スケジュール」画面を表示して、[ユニット設定]ボタンをクリックします。「ユニット」画面が表示されます。
- ② 「ユニット」画面にて設定するユニットをダブルクリックすると、「ユニット設定」画面が表示されます。
- ③ 「ユニット設定」画面にてパターンを設定する曜日のパターンを選択します。「なし」を選択すると、その曜日のスケジュール出力は無効になります。



- ④ [OK]ボタンをクリックすると設定が保存されて「ユニット」画面に戻ります。

設定を有効にするには、「設定画面」に戻り[本体に転送]ボタンをクリックしてください。

特記事項

- 日をまたいでスケジュール出力したい場合、パターンを二つ使用します。スケジュール出力するチャンネルの 1 日目の終了時刻を 24 時 0 分にし、2 日目の開始時刻を 0 時 0 分に設定してください。
- ※DO の CH1 を日曜日 21 時 0 分から月曜日 3 時 0 分まで操作したい場合は、以下のようにパターンを設定し、日曜日にパターン 1、月曜日にパターン 2 を割り付けてください。

No.1

パターン名 Pattern 1

| No. | CH名称 | CHコメント | 開始時刻 | 終了時刻 |
|-----|------|--------|-------|-------|
| 1 | DO1 | DO1 | 21:00 | 24:00 |
| 2 | | | | |

No.2

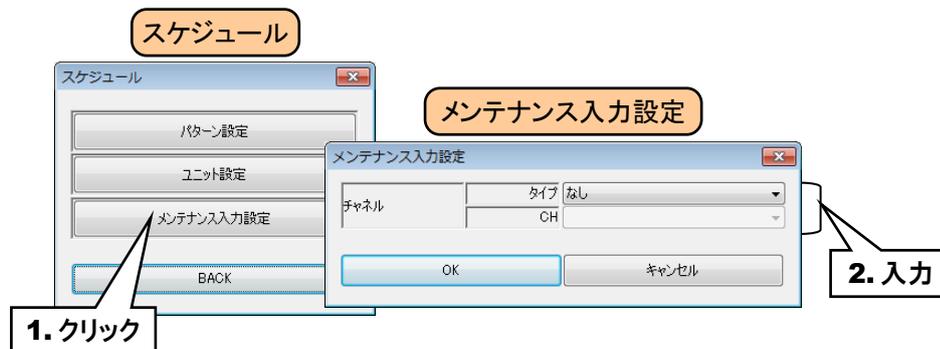
パターン名 Pattern 2

| No. | CH名称 | CHコメント | 開始時刻 | 終了時刻 |
|-----|------|--------|------|------|
| 1 | DO1 | DO1 | 0:00 | 3:00 |
| 2 | | | | |

3.13.3 メンテナンス入力設定

メンテナンス入力に指定した DI または MD が ON の間、全てのスケジュール出力を一斉に OFF にすることが可能です。

- ① 「スケジュール」画面を表示して、[メンテナンス入力設定]ボタンをクリックします。「メンテナンス入力設定」画面が表示されます。
- ② 「メンテナンス入力設定」画面にてチャンネルを設定します。



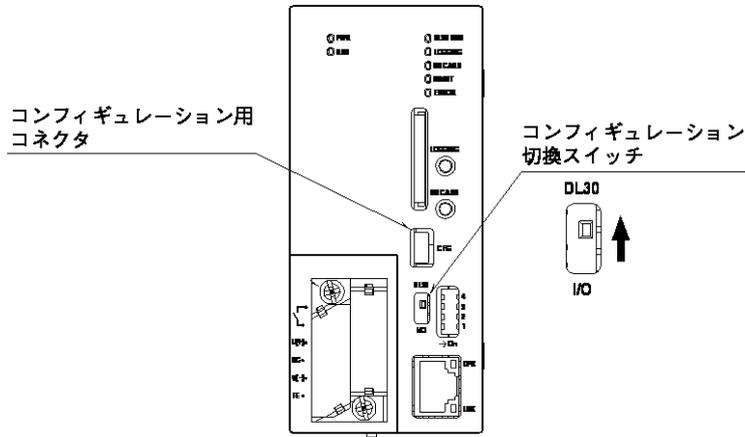
| 設定項目 | 内容 |
|------|------------------------------|
| タイプ | なし/DI/MD から選択してください。 |
| CH | メンテナンス入力設定となるチャンネルを選択してください。 |

- ④ [OK]ボタンをクリックすると設定が保存されて「スケジュール」画面に戻ります。

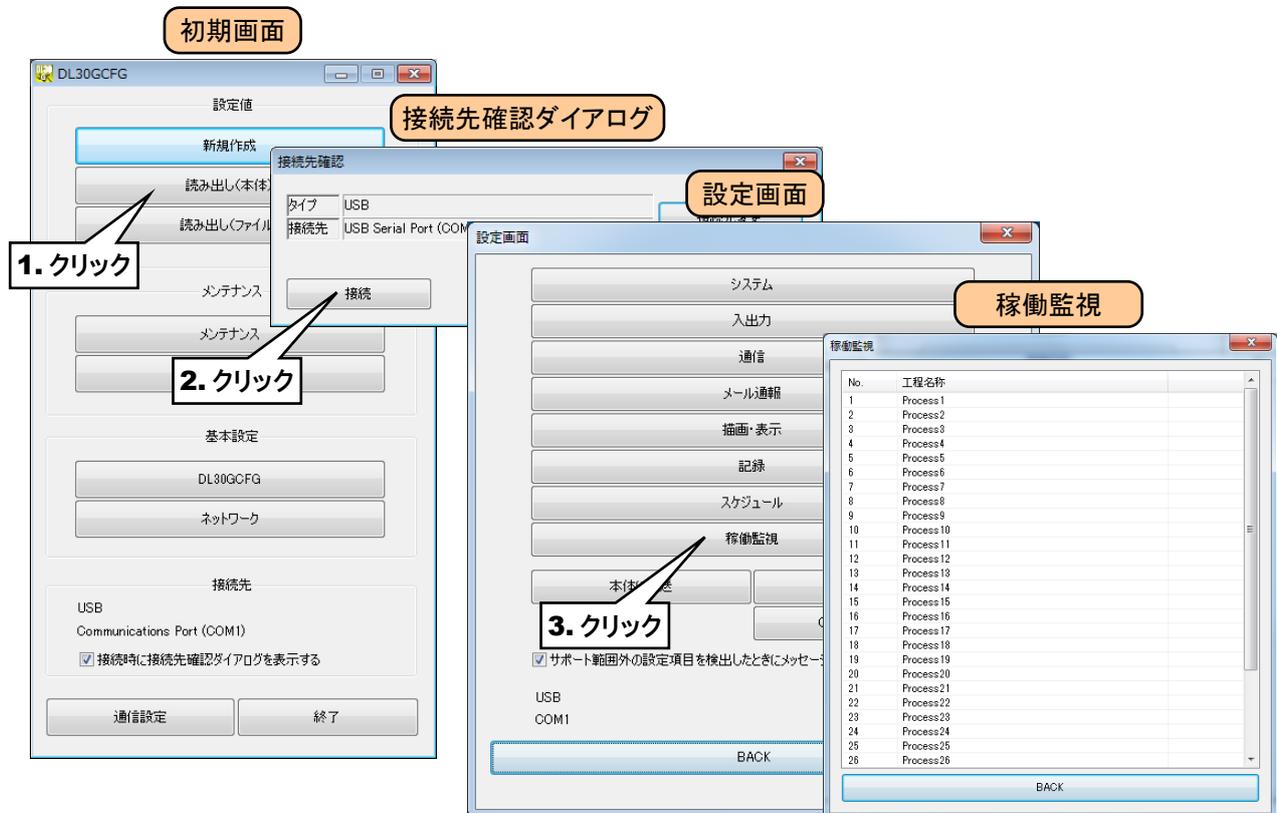
3.14 稼働監視機能の設定

Web ロガー-2 に搭載されている稼働監視機能を使用して、あらかじめ設定されたアナログ入力 (AI)、パルス入力 (PI)、アナログ演算レジスタ (MA)、デジタル入力 (DI)、デジタル演算レジスタ (MD) の稼働状態を監視する機能です。

- ① Web ロガー-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



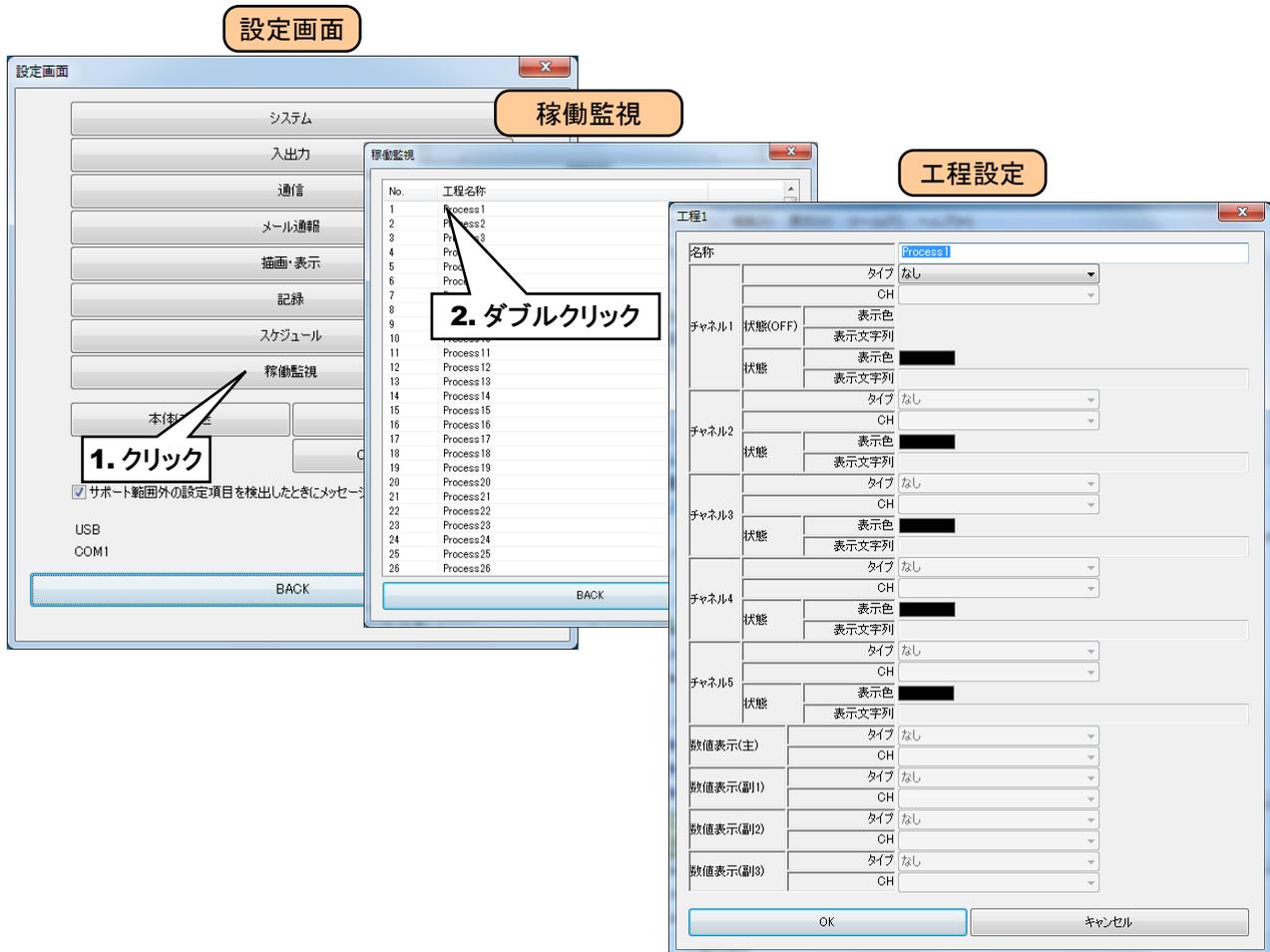
- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー-2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [読み出し(本体)]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ Web ロガー-2 から設定情報を読み込んだ後、「設定画面」が表示されます。
- ⑥ 「稼働監視」ボタンをクリックします。「稼働監視」画面が表示されます。



3.14.1 稼働監視の設定

稼働監視の設定をします。32 工程の監視が設定可能です。

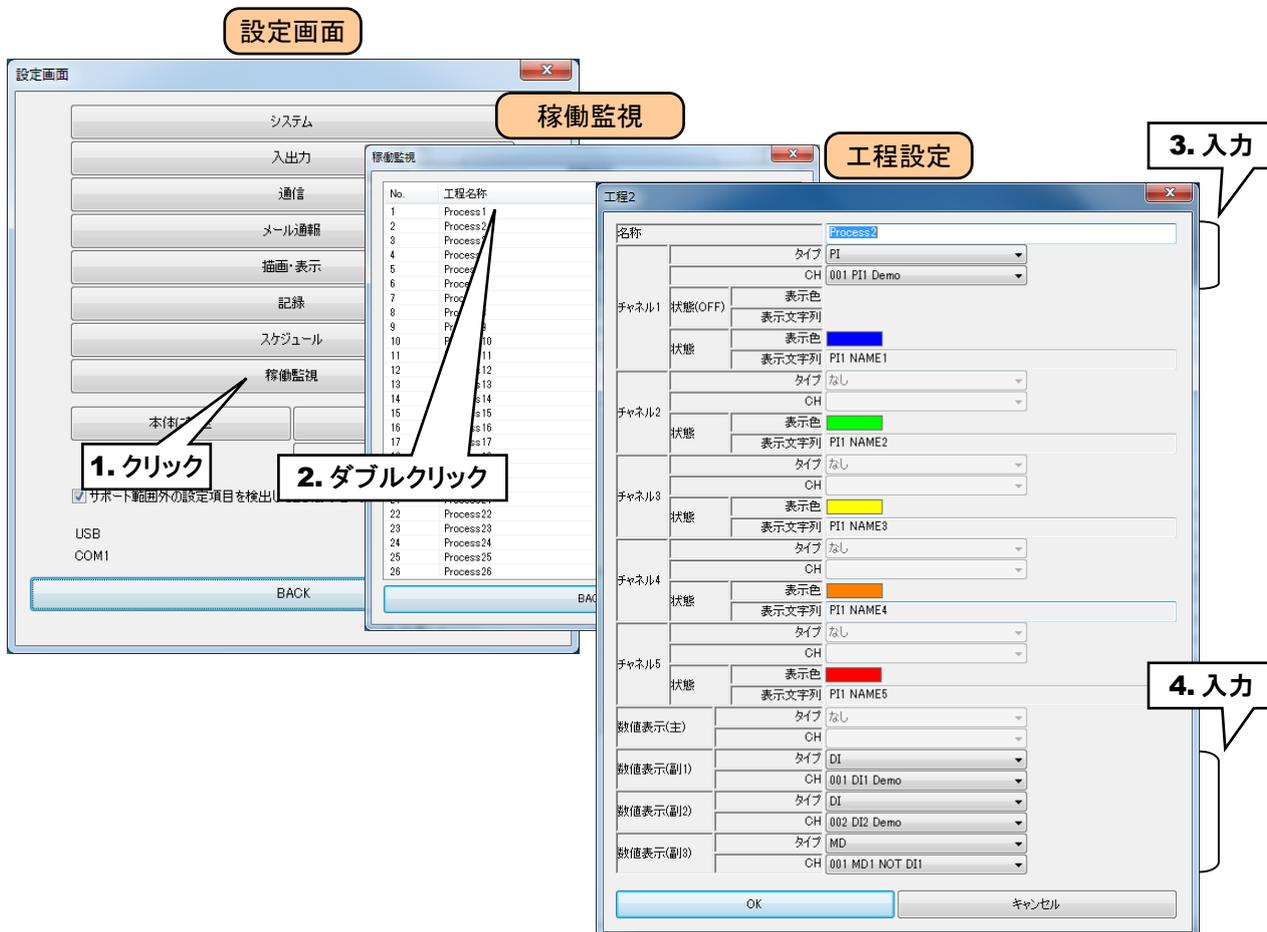
- ① 「稼働監視」ボタンをクリックします。「稼働監視」画面が表示されます。
- ② 工程設定する工程番号の行をダブルクリックしてください。
- ③ 「工程設定」画面が表示されるので、監視したい工程を設定します。



3.14.2 アナログデータの設定

アナログ入力(AI)、パルス入力(PI)、アナログ演算レジスタ(MA)の稼働監視を設定します。

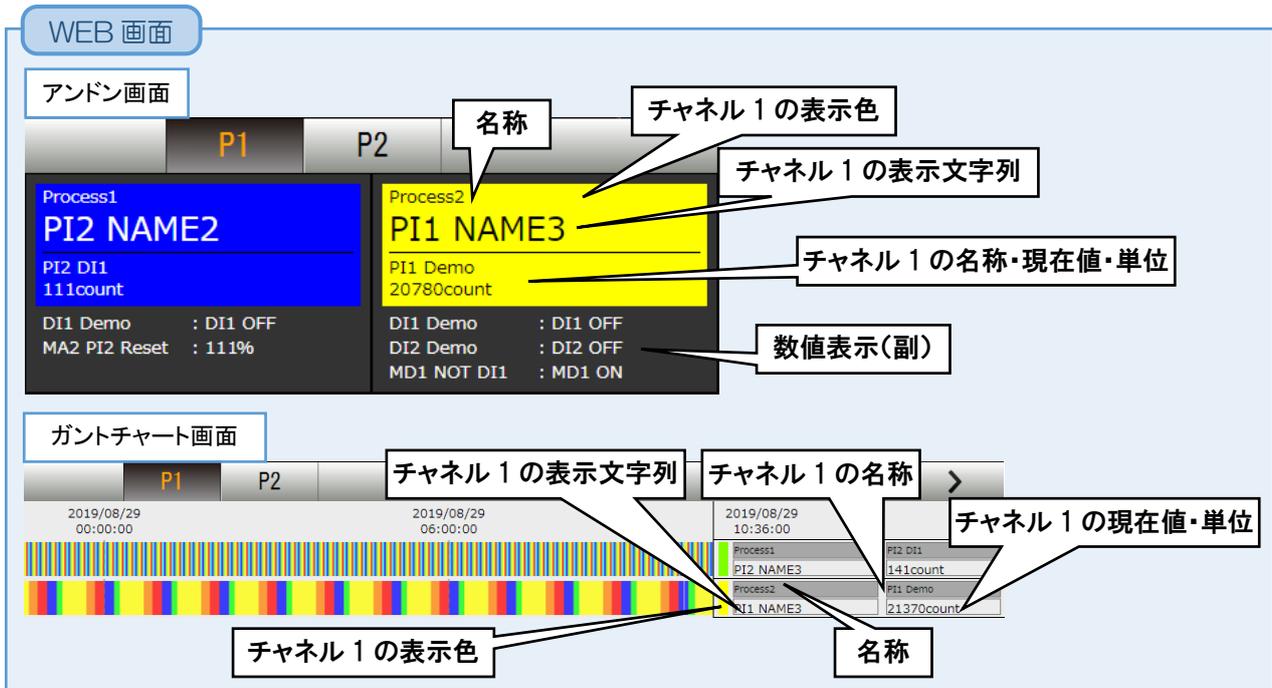
- ① 「稼働監視」画面より工程設定したい行をダブルクリックし、「工程設定」画面を表示してください。
- ② チャンネル 1 に稼働監視するチャンネルの「タイプ」、「CH」を設定します。
- ③ 数値表示(副 1~3)に数値表示する「タイプ」、「CH」を設定します。



- ④ 下表を参考に工程の設定をしてください。

| 設定項目 | 内容 |
|-------------|--|
| 名称 | 工程の名称を 32 文字以内で設定してください。 |
| チャンネル 1 タイプ | アナログデータを設定する場合には、AI/PI/MA から選択してください。 チャンネル 1 で AI/PI/MA を選択した場合は、チャンネル 2~5 の設定は「なし」となります。 チャンネル 1~5 の状態「表示色」、「表示文字列」には、チャンネル 1 で選択したチャンネルの「領域設定」内、「表示色」、「名称」が入ります。→ 3.6.2 7 領域設定 (AI)、3.6.4 9 領域設定 (PI)、3.6.5 2 領域設定 (MA) チャンネル 1 で AI/PI/MA を選択した場合は、数値表示(主)は「なし」となります。 |
| チャンネル 1 CH | 稼働監視したいチャンネルを選択してください。 |
| 数値表示(副) タイプ | なし/AI/PI/MA/DI/MD から選択してください。 |
| 数値表示(副) CH | 数値表示したいチャンネルを選択してください。 |

- ⑤ チャンネル 1 で設定したデータの状態を 1 分ごと(DL30G の時計データが 00 秒のとき) 48 時間分記録し、ガントチャート画面に表示します。→ 4.8.11 ガントチャート



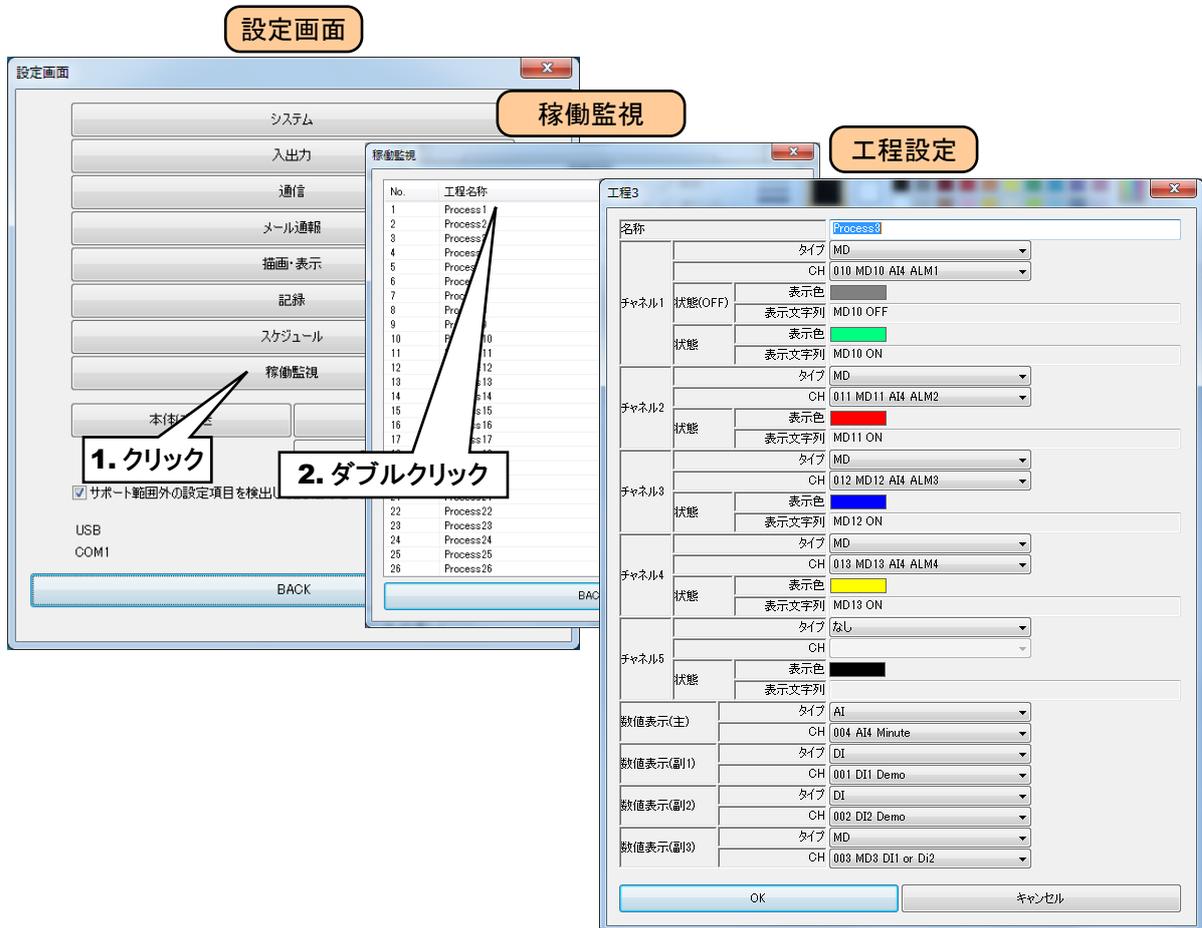
ご注意

- チャンネル1のタイプ、CH、表示色、表示文字列、単位の設定に変更があった場合、ガントチャートはクリアされます。
- ガントチャートのクリアは、DL30GCFG (→ 6.1.210 初期化) から可能です。

3.14.3 デジタルデータの設定

デジタル入力(DI)、デジタル演算レジスタ(MD)の稼働監視を設定します。

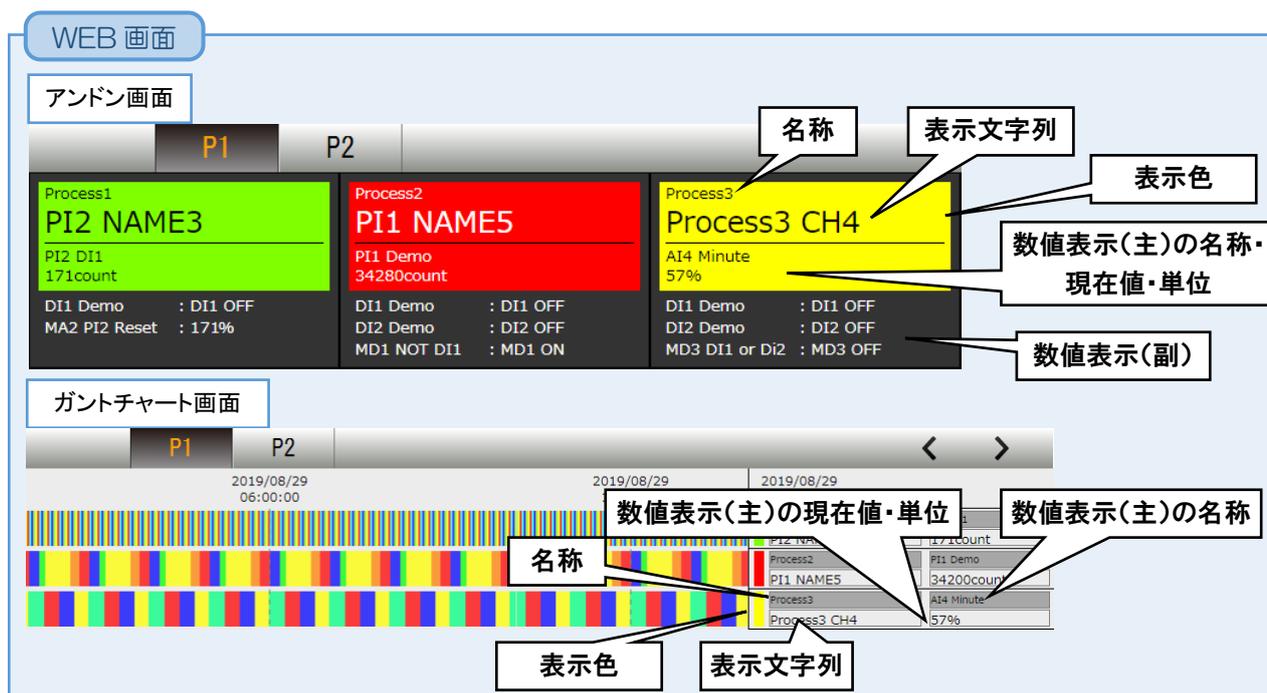
- ① 「稼働監視」画面より工程設定したい行をダブルクリックし、「工程設定」画面を表示してください。
- ② チャンネル 1～5 に稼働監視するチャンネルの「タイプ」、「CH」を設定します。
- ③ 数値表示(主)、数値表示(副 1～3)に数値表示する「タイプ」、「CH」を設定します。



④ 下表を参考に工程の設定をしてください。

| 設定項目 | 内容 |
|---------------|--|
| 名称 | 工程の名称を 32 文字以内で設定してください。 |
| チャンネル 1~5 タイプ | デジタルデータを設定する場合には、チャンネル 1 は DI/MD から、チャンネル 2~5 は、なし/DI/MD から選択してください。 チャンネル 1 の状態(OFF)「表示色」、「表示文字列」には、チャンネル 1 で選択したチャンネルの「ステータス(OFF)」内、「表示色」、「表示文字列」が入ります。 チャンネル 1~5 の状態「表示色」、「表示文字列」には、チャンネル 1~5 で選択したチャンネルの「ステータス(ON)」内、「表示色」、「表示文字列」が入ります。 → 3.6.36 基本設定 (DI)、3.6.61 基本設定 (MD) チャンネル 1~5 が全て OFF 状態の場合、WEB 画面にはチャンネル 1 の状態(OFF)「表示色」、「表示文字列」が表示されます。 |
| チャンネル 1~5 CH | 稼働監視したいチャンネルを選択してください。 |
| 数値表示(主) タイプ | なし/AI/PI/MA から選択してください。 チャンネル 1 のタイプで DI/MD を選択した場合、設定可能です。 |
| 数値表示(主) CH | 数値表示したいチャンネルを選択してください。 |
| 数値表示(副) タイプ | なし/AI/PI/MA/DI/MD から選択してください。 |
| 数値表示(副) CH | 数値表示したいチャンネルを選択してください。 |

⑤ 数値表示(主)で設定したデータの状態を 1 分ごと(DL30G の時計データが 00 秒のとき)48 時間分記録し、ガントチャート画面に表示します。→ 4.8.11 ガントチャート



ご注意

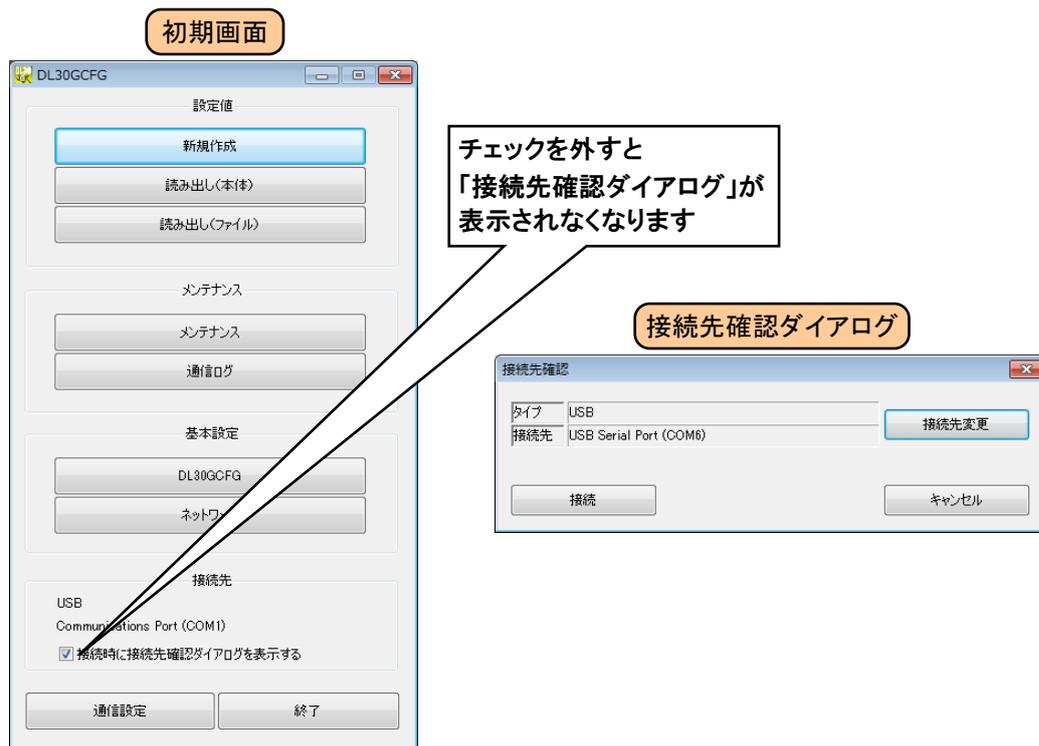
- チャンネル 1~5 のタイプ、CH、表示色、表示文字列、単位、数値表示(主)のタイプ、CH、単位の設定に変更があった場合、ガントチャートはクリアされます。
- ガントチャートのクリアは、DL30GCFG (→ 6.1.210 初期化) から可能です。

3.15 その他の設定

3.15.1 DL30GCFG の設定

Web ロガー2 と接続する際に、「接続先確認ダイアログ」を表示しないように設定することができます。

- ① DL30GCFG を起動します。
- ② 「初期画面」の「接続時に接続先確認ダイアログを表示する」のチェックを外します。
- ③ 「接続先確認ダイアログ」が表示されなくなります。再び表示するように変更したい場合は、「初期画面」のチェックボックスにチェックをしてください。

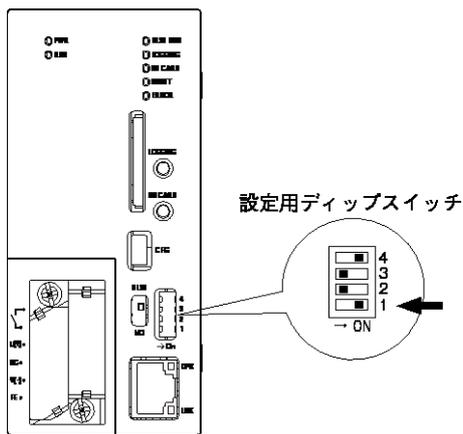


3.15.2 状況確認

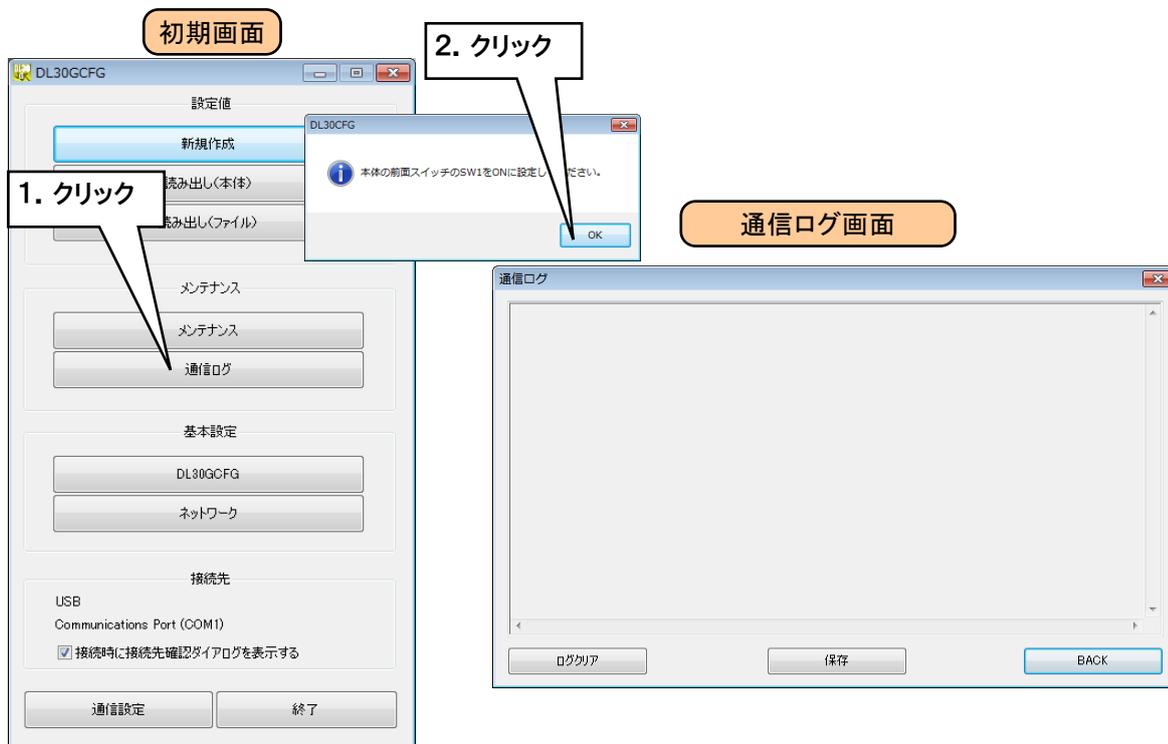
FTP による Web データのアップロード状況を、確認することができます。
 通信ログ画面を開いている間に発生する通信情報が表示されます。
 セットアップ時には、下記いずれかの方法にて状況確認を行ってください。

1. DL30GCFG による確認

- ① パソコンと Web ロガー2 を USB ケーブルで接続します。
- ② 設定用ディップスイッチのスイッチ 1 を ON に設定します。



- ③ DL30GCFG を起動し、「初期画面」の[通信ログ]ボタンをクリックすると「通信ログ画面」が表示されます。

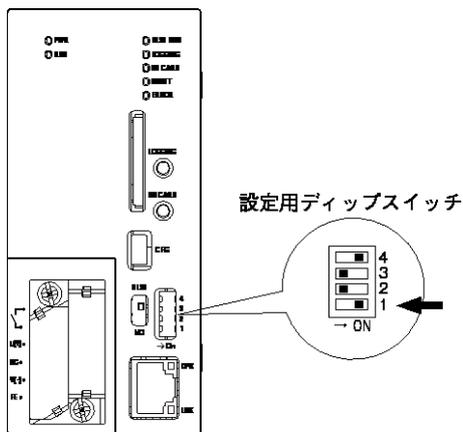


| 項目 | 内容 |
|-------|---------------------------------|
| ログクリア | 通信ログ画面に表示中のログを全て削除します。 |
| 保存 | 通信ログ画面に表示中のログをテキスト形式でファイル保存します。 |
| BACK | 通信ログ画面を終了して初期画面に戻ります。 |

- ④ FTP 転送が開始すると、その通信ログを「通信ログ画面」にて確認できます。このログを見ながら、正常に転送完了するまで設定等の確認をしてください。
- ⑤ 転送完了を確認できたら、[BACK]をクリックして「通信ログ画面」を終了し、設定用ディップスイッチのスイッチ 1 を OFF に戻してください。

2. ターミナルソフトによる確認

- ① パソコンと Web ログャー2 を USB ケーブルで接続します。
- ② 設定用ディップスイッチのスイッチ 1 を ON に設定します。



- ③ パソコンのターミナルソフトを立ち上げ、以下の通信設定を行ってください。
通信速度 : 38400bps
データ : 8ビット
スタートビット : 1
ストップビット : 1
パリティ : なし
- ④ FTP 転送が開始すると、その通信ログをターミナルソフトにて確認できます。このログを見ながら、正常に転送完了するまで設定等の確認をしてください。
- ⑤ 転送完了を確認できたら、設定用ディップスイッチのスイッチ 1 を OFF に戻してください。

特記事項

- メールの通信状況を確認する場合も、これらの方法で確認できます。

4. 簡易Webサーバの使い方

ブラウザの URL 入力欄にドメイン名または IP アドレスを入力してください。「トップ」画面が表示されます。
なお、操作方法についてはパソコンを基本に説明しています。

特記事項

- 対応端末については「8.2.1 対応端末・ブラウザ」をご覧ください。
- 「メニューボタン 」をクリックして「トップ 」を選択することで、いつでも「トップ」画面に戻ることができます。

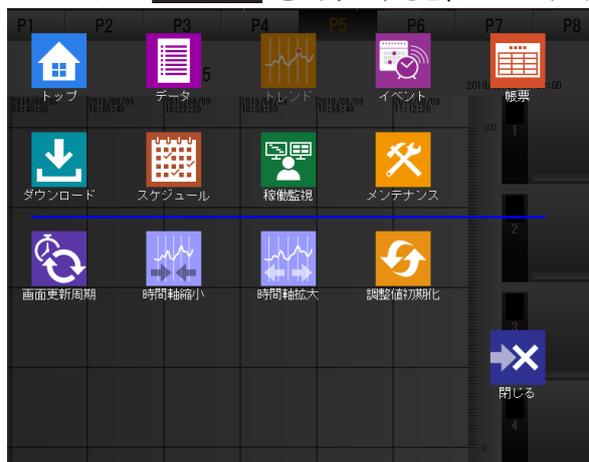
4.1 画面の説明

WEB 画面の上部には、常に共通の内容が表示されています。



1. メニューボタン

メニューボタン **Menu** をクリックすると、メニューダイアログが表示されます。



表示切替ボタン

現在表示中の画面のボタンは
暗く表示されています

操作アイコン

表示画面に応じた操作アイコンが
表示されます

2. SD カード認識表示

Web ロガー2 に SD カードを挿入しているときに **SD** マークが表示されます。

3. エラー表示

設定されているカードが実際には実装されていない場合などに **SD** マークが表示されます。

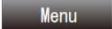
4. 画面ロック表示

画面スクロールがロックされていない場合は鍵が開いたアイコン **🔓**、ロックされているときは鍵の閉じたアイコン **🔒** が表示されます。クリックすることで、画面ロック状態を切り替えることができます。

特記事項

- 画面ロックは「データ」「トレンド」「イベント」で有効にできます。

4.2 データ

「メニューボタン 」をクリックして「データ 」を選択すると、「データ」画面に移行します。

4.2.1 表示内容

割り付けているチャンネルの現在の状態が一覧表示されます。

チャンネルタイプにより表示される項目が異なります。

| DL30 | | | | | | | | MSYSTEM |
|-------------------------------|------|---------|-------|------|-------|-------|---|---------|
| Date 2019/03/01 Time 14:35:08 | | Menu | | SD | | | | |
| AI | DI | PI | MA | MD | AO | DO | GDO | |
| CH種別 | CH名称 | CHコメント | データ | 工業単位 | % | 領域名称 | 表示色 | |
| デモ (矩形波) | AI1 | AI1 | 5.0 | mA | 5.00 | 領域1 |  | |
| デモ (正弦波) | AI2 | AI2_正弦波 | 83.46 | % | 83.46 | NAME5 |  | |
| デモ (矩形波) | AI3 | AI3 | 5.00 | % | 5.00 | NAME1 |  | |

表示切替ボタン

4.2.2 操作

1. 表示の切り替え

「表示切替ボタン」をクリックすることにより、選択した I/O タイプのデータを表示します。

2. 出力の操作

MA、MD、AO、DO、GDO の設定で「WEB 画面からの操作」を「有効」に設定している場合、出力を操作することができます。

特記事項

- WEB 閲覧権限の ID でログインした場合、該当する ID に操作権限が無いチャンネルを操作することはできません。→ [3.11.4 ログインID・パスワード・ポート番号の設定 \(WEB 閲覧権限\)](#)
- DL30GCFG のネットワーク接続権限で ID とパスワードが設定されている場合、全てのチャンネルの出力操作が可能です。
→ [3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする](#)

ご注意

- 簡易 Web サーバの Web 閲覧にパスワードロックをかけていない場合、ログイン画面が表示されず閲覧モードでログインされます。DL30GCFG のネットワーク接続権限で ID とパスワードを設定する場合は必ず Web 閲覧に ID とパスワードを設定してください。
→ [3.11.4 ログインID・パスワード・ポート番号の設定 \(WEB 閲覧権限\)](#)

3. 表示画面の更新周期を変更する

データ表示の更新周期を変更できます。更新周期は 0～999 秒の間で指定できます。0 秒に設定した場合は、画面の自動更新を行いません。

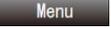
- ① 「メニューボタン  」をクリックし、操作アイコンの「画面更新周期  」をクリックします。
- ② 自動更新周期を入力して[OK]ボタンをクリックしてください。表示画面の更新周期が変更されます。

特記事項

- ログインしているチャンネルのうち、データ画面に表示するチャンネルを DL30GCFG で選択できます。

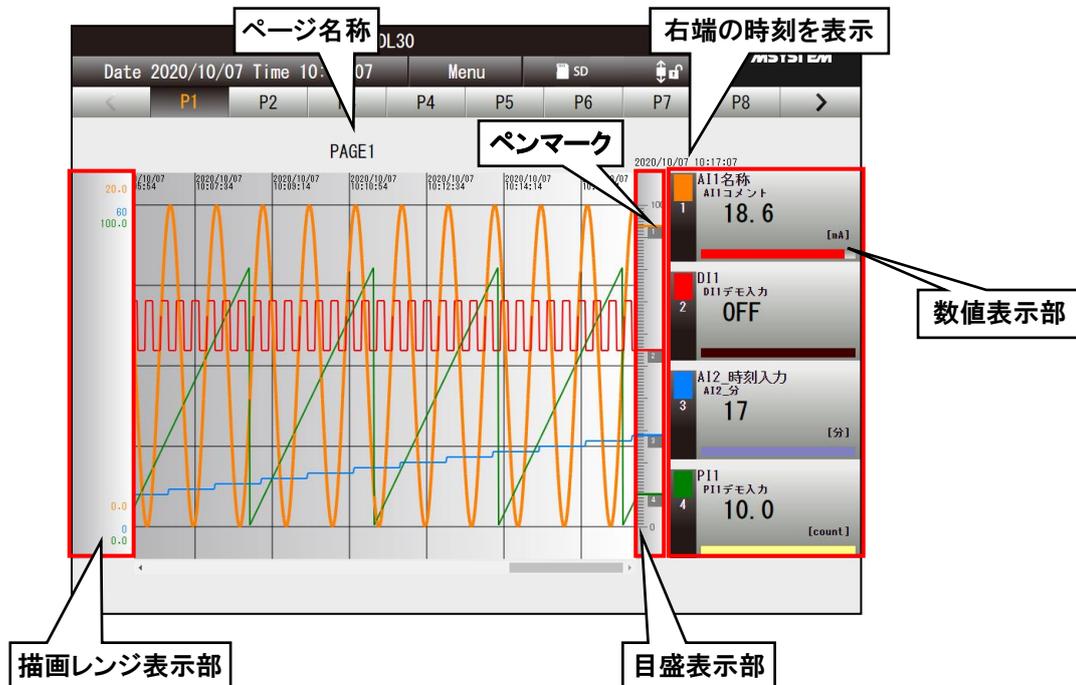
→ [3.11.3 データ画面の表示設定](#)

4.3 トレンド

「メニューボタン 」をクリックして「トレンド 」を選択すると、「トレンド」画面に移行します。

4.3.1 表示内容

「トレンド」画面は大きく「メニューバー」、「ページ切替ボタン」「トレンドエリア」で構成されています。



1. ページ名称

設定したページ名称が表示されます。 → [3.11.2 トレンド画面の表示設定](#)

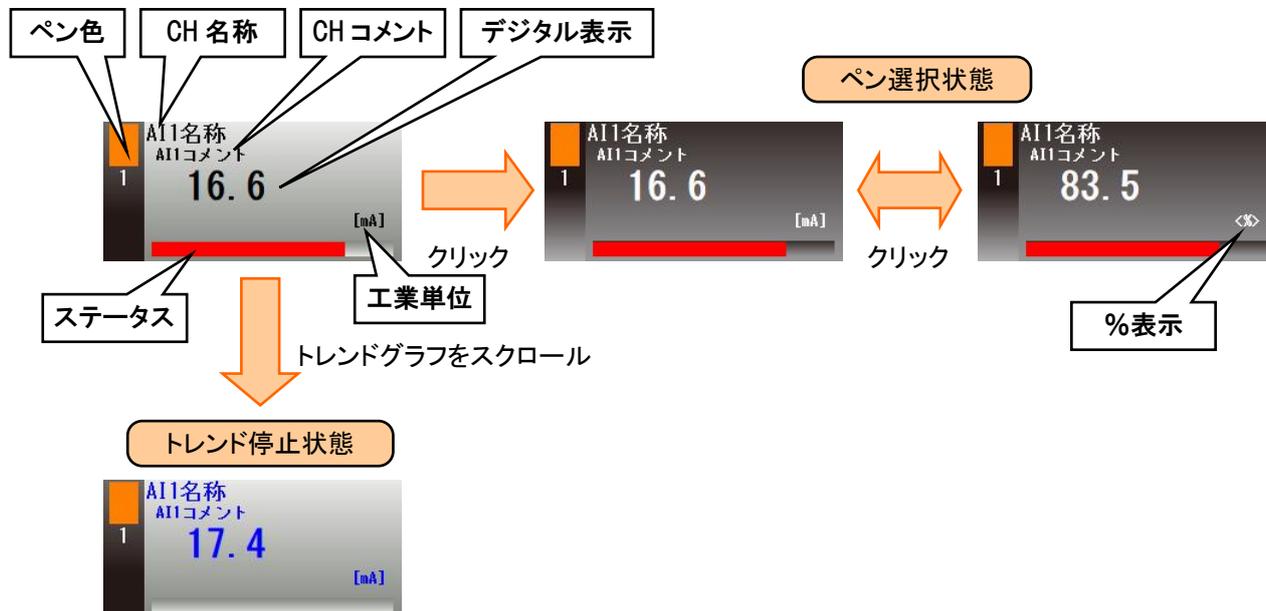
2. 数値表示

文字の色が黒の場合は現在値が表示されています。

トレンドグラフをスクロールすると、グラフ右端の値を表示し、文字の色が青くなります。

「数値表示部」をクリックするとペン選択状態になり、背景が黒くなります。

ペン選択状態を解除するには、「目盛表示部」をクリックします。



入出力の種類によって表示内容が異なる項目については下表を参照してください。

| 項目 | タイプ | 表示内容 |
|--------|-----------------------|--|
| デジタル表示 | AI | データタイプが%の場合、%値または実量値の数値を表示します。 データタイプが整数の場合、実量値の数値を表示します。 |
| | DI DO MD GDO | ON/OFF に対応した文字列を表示します。 |
| | PI MA AO | 実量値の数値を表示します。 |
| | ステータス | 領域使用時は現在の領域色を表示します。 領域未使用時はペン色を表示します。 AI でデータタイプが%の場合のみ簡易バーグラフ形式で表示します。それ以外はステータス全体で該当する表示色を表示します。 |
| 工業単位 | AI PI MA AO | 設定された単位を表示します。 |
| | DI DO MD GDO | 空欄になります。 |

4.3.2 操作

1. ページを切り替える

「ページ切替ボタン」をクリックすることで、ページを切り替えることができます。ページは全部で 16 ページあります。



2. 目盛の最大値／最小値を変更する

目盛の最大値、最小値を変更することができます。

- ① 画面ロック状態にします。
- ② 最大値を変更したい場合は「描画レンジ表示領域」の最大値表示部分を、最小値を変更したい場合は「描画レンジ表示領域」の最小値表示部分をクリックします。最大値／最小値変更ダイアログが表示されます。
- ③ 変更したい値を入力し、[OK]ボタンをクリックすると、目盛の最大値／最小値が変更されます。



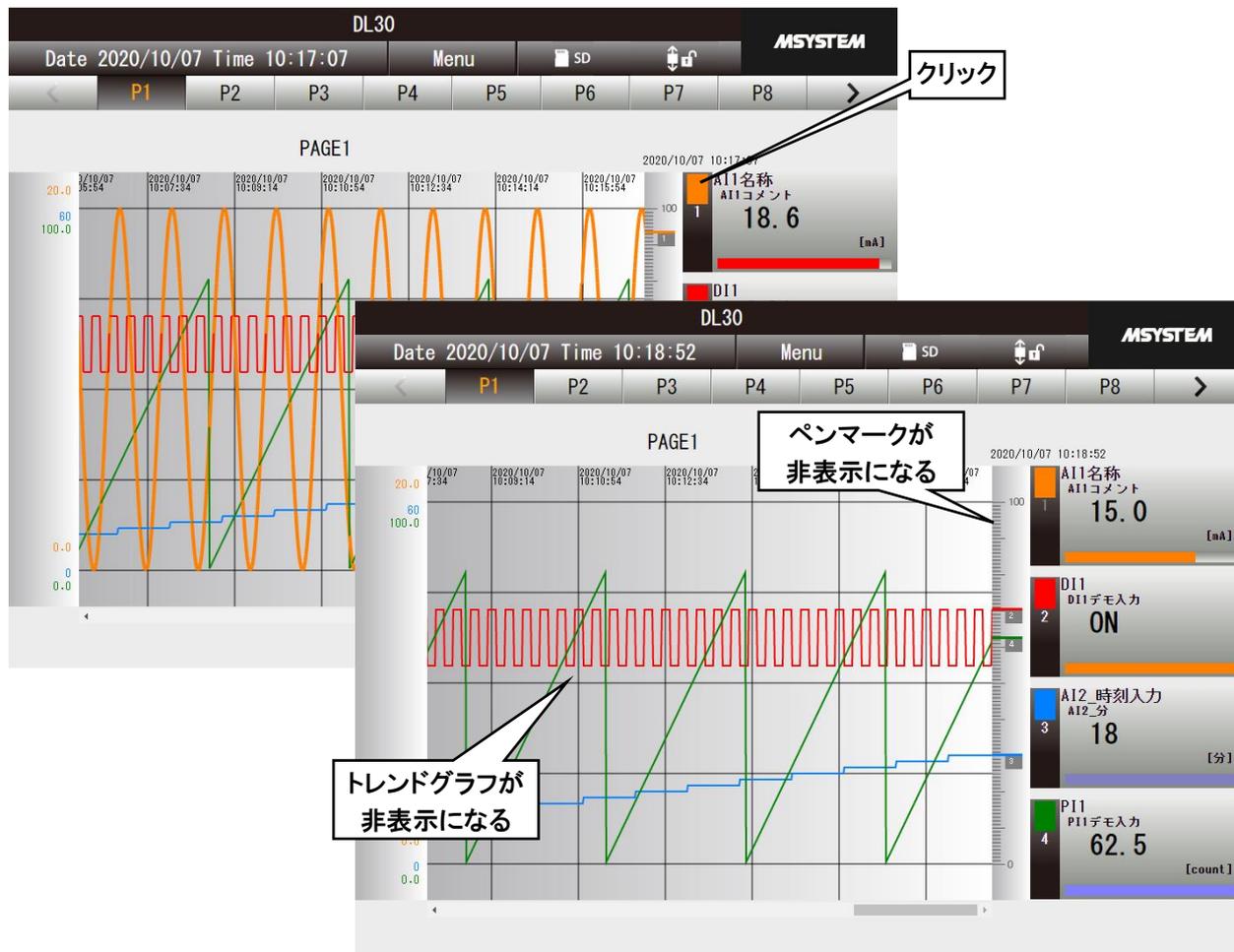
特記事項

- 変更した最大値／最小値は、トレンドがクリアされるまで有効です。
- 「調整値初期化」にて変更した値をクリアすることができます。
→ 4.3.2-8 調整値初期化

3. ペンの表示／非表示を切り替える

選択したペンのトレンドグラフを非表示にすることができます。

- ① 非表示にしたいペンの「デジタル表示部」の「ペン色」をクリックします。
- ② ペン番号の文字色が暗くなり、そのペンのトレンドグラフが非表示になります。
- ③ 再び表示するには、再度「デジタル表示部」の「ペン色」をクリックします。



特記事項

- 変更した表示状態（表示／非表示）は、トレンドがクリアされるまで有効です。
- 画面ロック状態では切り替えられません。

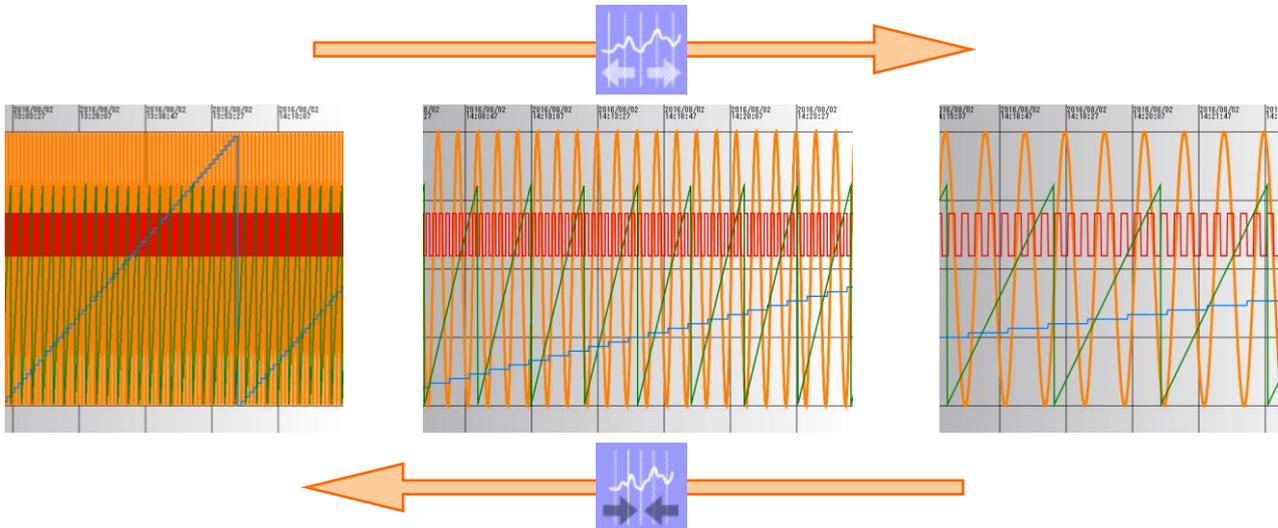
4. 時間軸を拡大／縮小する

トレンドグラフの時間軸を拡大／縮小することができます。拡大率、縮小率は全ページで共通の設定になります。

① 「メニューボタン 」をクリックして「メニューダイアログ」を表示します。

② 操作アイコンの「時間軸縮小 」、または「時間軸拡大 」をクリックします。

ボタンをクリックするたびにトレンドグラフの時間軸が縮小／拡大します。



特記事項

- 時間軸は 100%（等倍）、50%、20%、10%の4段階で切り替えることができます。
- iPad などのタッチパネルの場合、ピンチインでの縮小、ピンチアウトでの拡大も可能です。ペンを選択している状態でのピンチイン、ピンチアウトはブラウザ画面の拡大／縮小になります。

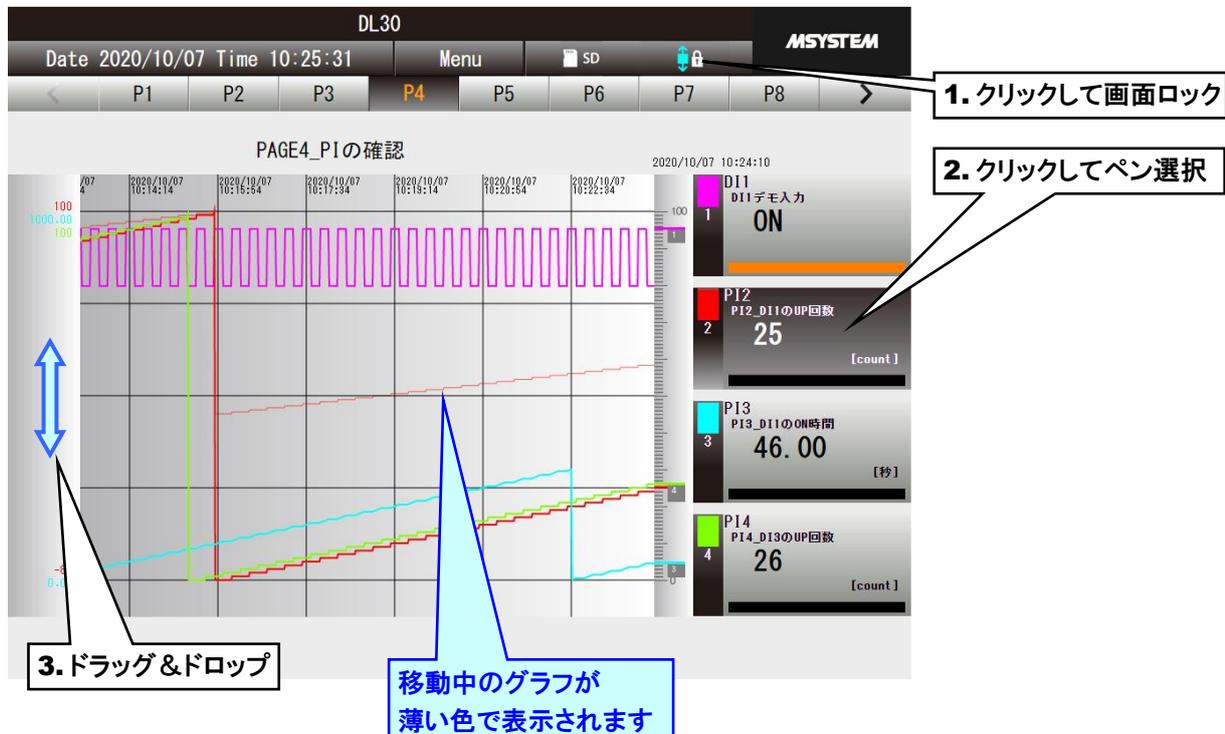
ご注意

- 時間軸の拡大縮小は、「調整値初期化」にて変更した値をクリアできません。

5. グラフを比較する(目盛方向の移動)

選択したペンのトレンドグラフの移動ができます。

- ① 「画面ロック表示」をクリックして画面をロックします。
- ② 移動したいペンの「デジタル表示部」をクリックし、ペン選択状態にします。
- ③ 「描画レンジ表示領域」でドラッグ&ドロップすると、トレンドグラフの描画位置が変更されます。



- ④ 目盛領域をクリックして、ペン選択状態を解除します。
ペンの選択を解除しても変更したグラフは継続しますので、続けて他のペンのグラフを変更することができます。

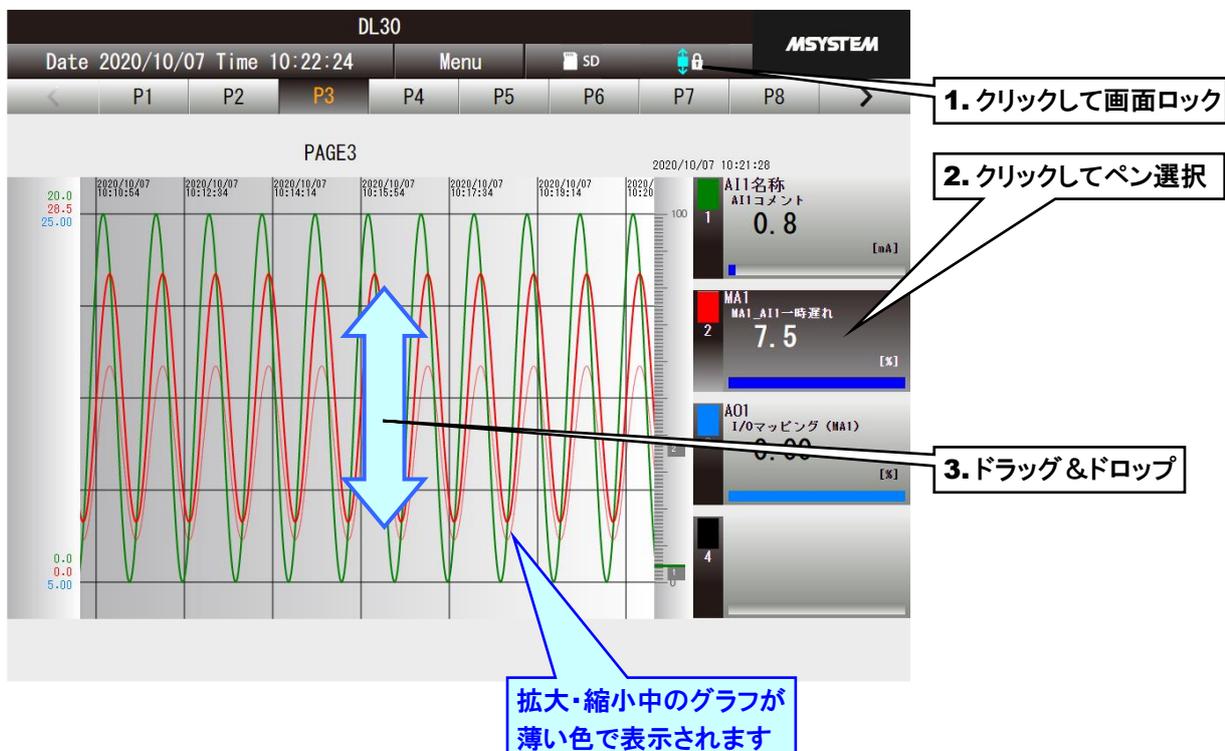
特記事項

- iPadなどのタッチパネルの場合は、トレンドグラフ領域で移動したい方向にスワイプしてください。
- 「調整値初期化」にて変更した値をクリアすることができます。
→ 4.3.2-8 調整値初期化

6. グラフを比較する(スケールの拡大/縮小)

選択したペンのトレンドグラフを拡大/縮小できます。

- ① 「画面ロック表示」をクリックして画面をロックします。
- ② 拡大/縮小したいペンの「デジタル表示部」をクリックし、ペン選択状態にします。
- ③ トレンドグラフ領域でドラッグ&ドロップでグラフが拡大/縮小します。



- ④ 目盛領域をクリックして、ペン選択状態を解除します。
ペンの選択を解除しても変更したグラフは継続しますので、続けて他のペンのグラフを変更することができます。

特記事項

- iPad などのタッチパネルの場合は、トレンドグラフ領域でピンチイン・ピンチアウトしてください。
- 「調整値初期化」にて変更した値をクリアすることができます。
→ 4.3.2-8 調整値初期化

7. 表示画面の更新周期を変更する

トレンドグラフの表示の更新周期を変更できます。更新周期は 0～999 秒の間で指定できます。0 秒に設定した場合は、画面の自動更新を行いません。

- ① 「メニューボタン  」をクリックし、操作アイコンの「画面更新周期  」をクリックします。
- ② 自動更新周期を入力して[OK]ボタンをクリックしてください。表示画面の更新周期が変更されます。

8. 調整値初期化

トレンドグラフの各ペンの最大値、最小値などの設定値を初期化することができます。

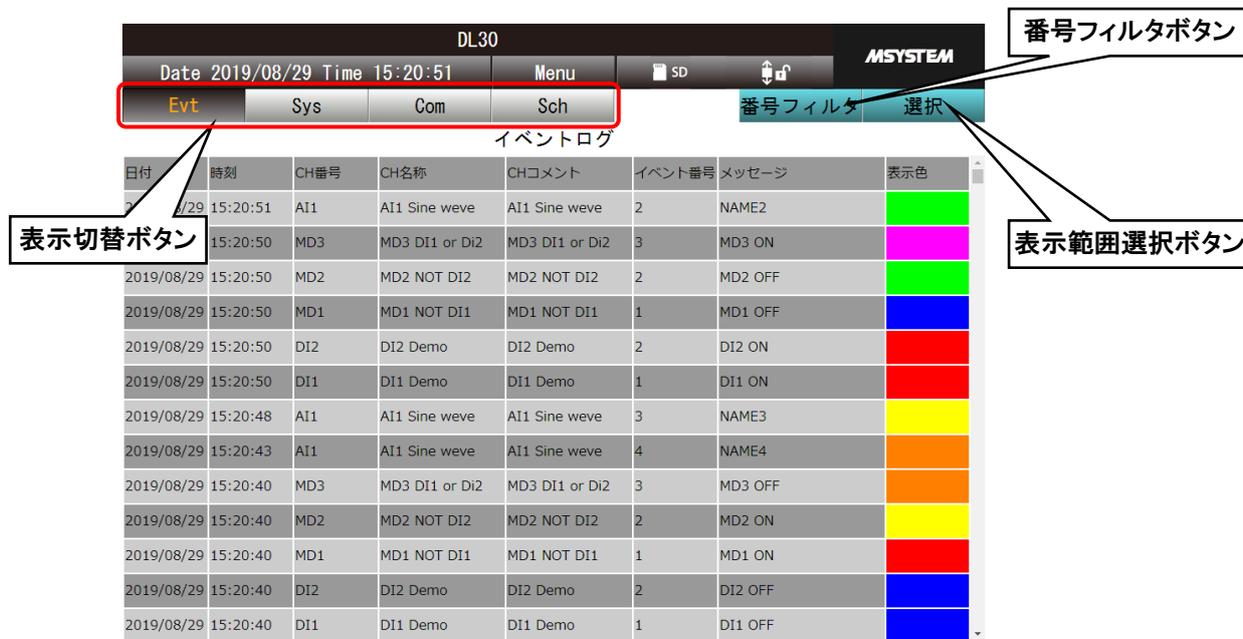
- ① 「メニューボタン  」をクリックし、操作アイコンの「調整値初期化  」をクリックします。
- ② 「ローカル調整値を初期化してもよろしいですか？」という確認ダイアログが表示されるので[OK]ボタンをクリックします。
- ③ ローカル調整値が初期化され、トレンドグラフの位置等が初期値に戻ります。

4.4 イベント

「メニューボタン **Menu**」をクリックして「イベント 」を選択すると、「イベント」画面に移行します。

4.4.1 表示内容

内部メモリに保存されているイベントログの一覧が最大 2000 件表示されます。



The screenshot shows the 'DL30' event log interface. At the top, there is a header with 'Date 2019/08/29 Time 15:20:51' and a 'Menu' button. Below the header, there are tabs for 'Evt', 'Sys', 'Com', and 'Sch'. The 'Evt' tab is selected. To the right of the tabs, there is a '番号フィルタ' (Number Filter) button and a '選択' (Select) button. Below the tabs, there is a table titled 'イベントログ' (Event Log) with columns: '日付' (Date), '時刻' (Time), 'CH番号' (CH Number), 'CH名称' (CH Name), 'CHコメント' (CH Comment), 'イベント番号' (Event Number), 'メッセージ' (Message), and '表示色' (Display Color). The table contains 15 rows of event data. Callouts point to the '番号フィルタ' button, the '表示切替ボタン' (Display Switch Button) which is the 'Evt' tab, and the '表示範囲選択ボタン' (Display Range Selection Button) which is the '選択' button.

| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント番号 | メッセージ | 表示色 |
|------------|----------|------|----------------|----------------|--------|---------|---------|
| 2019/08/29 | 15:20:51 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 2 | NAME2 | Green |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or DI2 | MD3 DI1 or DI2 | 3 | MD3 ON | Magenta |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD2 | MD2 NOT DI2 | MD2 NOT DI2 | 2 | MD2 OFF | Green |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 | MD1 OFF | Blue |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | DI2 | DI2 Demo | DI2 Demo | 2 | DI2 ON | Red |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 | DI1 ON | Red |
| 2019/08/29 | 15:20:48 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 3 | NAME3 | Yellow |
| 2019/08/29 | 15:20:43 | AI1 | AI1 Sine weve | AI1 Sine weve | 4 | NAME4 | Orange |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | MD3 | MD3 DI1 or DI2 | MD3 DI1 or DI2 | 3 | MD3 OFF | Orange |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | MD2 | MD2 NOT DI2 | MD2 NOT DI2 | 2 | MD2 ON | Yellow |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 | MD1 ON | Red |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | DI2 | DI2 Demo | DI2 Demo | 2 | DI2 OFF | Blue |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 | DI1 OFF | Blue |

特記事項

- 最後に表示したログの種類が選択されています。(Cookie を有効にしている場合)

4.4.2 操作

1. 表示の切り替え

「表示切替ボタン」をクリックすることにより、表示するログの種類を変更できます。

| | |
|-----|-----------------|
| Evt | イベントログを表示します。 |
| Sys | システムログを表示します。 |
| Com | 通信ログを表示します。 |
| Sch | スケジュールログを表示します。 |

2. 表示範囲の変更

全件表示、当日のイベントのみの表示、前日のイベントのみの表示を切り替えられます。

「表示範囲選択ボタン  」をクリックして、目的の範囲を選択します。

3. 表示画面の更新周期を変更する

イベントログの表示の更新周期を変更できます。更新周期は 0～999 秒の間で指定できます。0 秒に設定した場合は、画面の自動更新を行いません。

- ① 「メニューボタン  」をクリックし、操作アイコンの「画面更新周期  」をクリックします。
- ② 自動更新周期を入力して[OK]ボタンをクリックしてください。表示画面の更新周期が変更されます。

4. イベント番号フィルタ

イベントログのみイベント番号でフィルタを設定することができます。

- ① 「イベント番号フィルタボタン **番号フィルタ**」をクリックして、「イベント番号フィルタ設定ダイアログ」画面を表示します。
- ② イベント番号を選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the MSYSTEM interface with the event log and the event number filter dialog box. The dialog box has a text input field with '1' and 'CANCEL'/'OK' buttons. Callouts indicate '1. クリック' (click), '2. イベント番号選択' (event number selection), and '3. クリック' (click).

| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント |
|------------|----------|------|----------------|----------------|------|
| 2019/08/29 | 15:20:51 | A11 | A11 Sine weve | A11 Sine weve | 2 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD3 | MD3 DI1 or DI2 | MD3 DI1 or DI2 | 3 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD2 | MD2 NOT DI2 | MD2 NOT DI2 | 2 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | DI2 | DI2 Demo | DI2 Demo | 2 |
| 2019/08/29 | 15:20:50 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 |
| 2019/08/29 | 15:20:48 | A11 | A11 Sine weve | A11 Sine weve | 3 |
| 2019/08/29 | 15:20:43 | A11 | A11 Sine weve | A11 Sine weve | 4 |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | MD3 | MD3 DI1 or DI2 | MD3 DI1 or DI2 | 3 |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | MD2 | MD2 NOT DI2 | MD2 NOT DI2 | 2 |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | DI2 | DI2 Demo | DI2 Demo | 2 |
| 2019/08/29 | 15:20:40 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 |

| 日付 | 時刻 | CH番号 | CH名称 | CHコメント | イベント | メッセージ | 表示色 |
|------------|----------|------|-----------------|-----------------|------|---------|------|
| 2019/08/29 | 15:39:00 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 | MD1 ON | Red |
| 2019/08/29 | 15:39:00 | MA1 | MA1 A11 + A12 | MA1 A11 + A12 | 1 | NAME1 | Cyan |
| 2019/08/29 | 15:39:00 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 | DI1 OFF | Blue |
| 2019/08/29 | 15:39:00 | AI2 | AI2 Square weve | AI2 Square weve | 1 | NAME1 | Cyan |
| 2019/08/29 | 15:38:56 | A11 | A11 Sine weve | A11 Sine weve | 1 | NAME1 | Blue |
| 2019/08/29 | 15:38:50 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 | MD1 OFF | Red |
| 2019/08/29 | 15:38:50 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 | DI1 ON | Blue |
| 2019/08/29 | 15:38:40 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 | MD1 ON | Red |
| 2019/08/29 | 15:38:40 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 | DI1 OFF | Blue |
| 2019/08/29 | 15:38:30 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 | MD1 OFF | Red |
| 2019/08/29 | 15:38:30 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 | DI1 ON | Blue |
| 2019/08/29 | 15:38:20 | MD1 | MD1 NOT DI1 | MD1 NOT DI1 | 1 | MD1 ON | Red |
| 2019/08/29 | 15:38:20 | DI1 | DI1 Demo | DI1 Demo | 1 | DI1 OFF | Blue |

4.5 帳票

「メニューボタン 」をクリックして「帳票 」を選択すると、「帳票」画面に移行します。

4.5.1 表示内容

内部メモリに保存されている帳票データの一覧が表示されます。



| DL30 | |
|-------------------------------|-------|
| Date 2016/07/31 Time 16:25:30 | Menu |
| Day | Month |
| Year | |
| 日報 | |
| X2016/07/22 | |
| 2016/07/23 | |
| 2016/07/24 | |
| 2016/07/25 | |
| X2016/07/25 | |
| X2016/07/25 | |
| X2016/07/25 | |
| 2016/07/26 | |
| X2016/07/26 | |
| X2016/07/26 | |
| 2016/07/27 | |
| 2016/07/28 | |
| X2016/07/28 | |
| X2016/07/28 | |

4.5.2 操作

1. 表示の切り替え

「表示切替ボタン」をクリックすることにより、「日報」「月報」「年報」の一覧を切り替えられます。

2. 帳票画面の表示

帳票を確認したい日付等をクリックすると帳票データを表形式で表示します。

1つの表に最大8CH分表示し、9CH以降は次の表に表示されます。

DL30
Date 2016/07/31 Time 16:25:30 Menu SD

Day Month Year

日報

Back

テスト日報 Page1

| DL30 | AI1_アナログinput1 AI1_コネク | PI1 | AI2 AI2 | AI1_アナログinput1 AI1_コネク | AI1_アナログinput1 AI1_コネク | AI1_アナログinput1 AI1_コネク | MA1 | PI1 |
|-----------|---------------------------|--------|------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------|--------|
| 2016/7/27 | AI1_コネク | count | mA | % | % | % | % | count |
| 1時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 2時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 3時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 4時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 5時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 6時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 7時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 8時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 9時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 10時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 11時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 12時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 13時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 14時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 15時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 16時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 17時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 18時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 19時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 20時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 21時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 22時 | 34.54 | 26.00 | 4.39 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.50 |
| 23時 | 60.39 | 55.00 | 19.82 | 46.71 | 100.00 | 0.00 | 58 | 36.31 |
| 24時 | 20.61 | 47.00 | 18.47 | 49.69 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.98 |
| 合計 | 841.08 | 674.00 | 134.89 | 1196.28 | 2400.00 | 0.00 | 1484 | 738.30 |
| 平均 | 35.04 | 28.08 | 5.62 | 49.84 | 100.00 | 0.00 | 61 | 30.76 |
| 最大 | 60.39 | 55.00 | 19.82 | 49.99 | 100.00 | 0.00 | 61 | 36.31 |
| 最小 | 20.61 | 26.00 | 4.39 | 46.71 | 100.00 | 0.00 | 58 | 30.50 |

テスト日報 Page2

| DL30 | MA1 |
|-----------|-----|
| 2016/7/27 | MA1 |
| | % |
| 1時 | 38 |
| 2時 | 38 |
| 3時 | 38 |
| 4時 | 38 |
| 5時 | 38 |
| 6時 | 38 |
| 7時 | 38 |
| 8時 | 38 |
| 9時 | 38 |
| 10時 | 38 |
| 11時 | 38 |
| 12時 | 38 |
| 13時 | 38 |
| 14時 | 38 |
| 15時 | 38 |
| 16時 | 38 |
| 17時 | 38 |
| 18時 | 38 |
| 19時 | 38 |
| 20時 | 38 |
| 21時 | 38 |
| 22時 | 38 |
| 23時 | 38 |
| 24時 | 38 |

特記事項

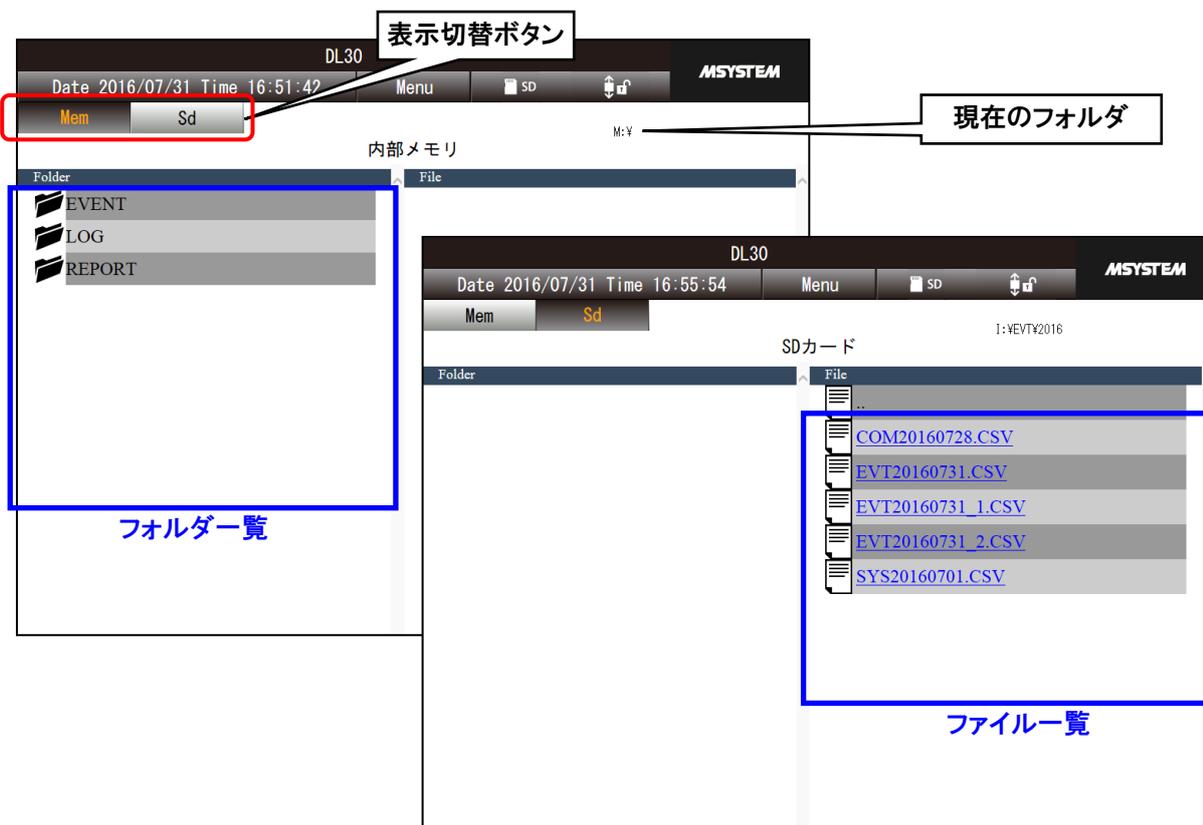
- 帳票データの記録中に設定を変更した場合、新しい帳票データが作成されてデータ名の最初に「X」がつきます。
- 時刻変更によりサンプリングデータの時刻が不連続になった場合、新しい帳票データが作成されてデータ名の最初に「X」がつきます。

4.6 ダウンロード

「メニューボタン **Menu**」をクリックし「ダウンロード」を選択すると、「ダウンロード」画面に移行します。

4.6.1 表示内容

内部メモリ、SD カードに保存されているデータの一覧が表示されます。
左側にフォルダの一覧が、右側にファイルの一覧が表示されます。



特記事項

- ファイル名とフォルダ構成については「8.2.5 記録データ」をご覧ください。

4.6.2 操作

1. 表示の切り替え

「表示切替ボタン」をクリックすることにより、内部メモリと SD カードの表示を変更できます。

2. ファイルの選択とダウンロード

以下の方法で表示するフォルダを変更し、目的のデータファイルをダウンロードしてください。

下位フォルダのファイル一覧を表示する

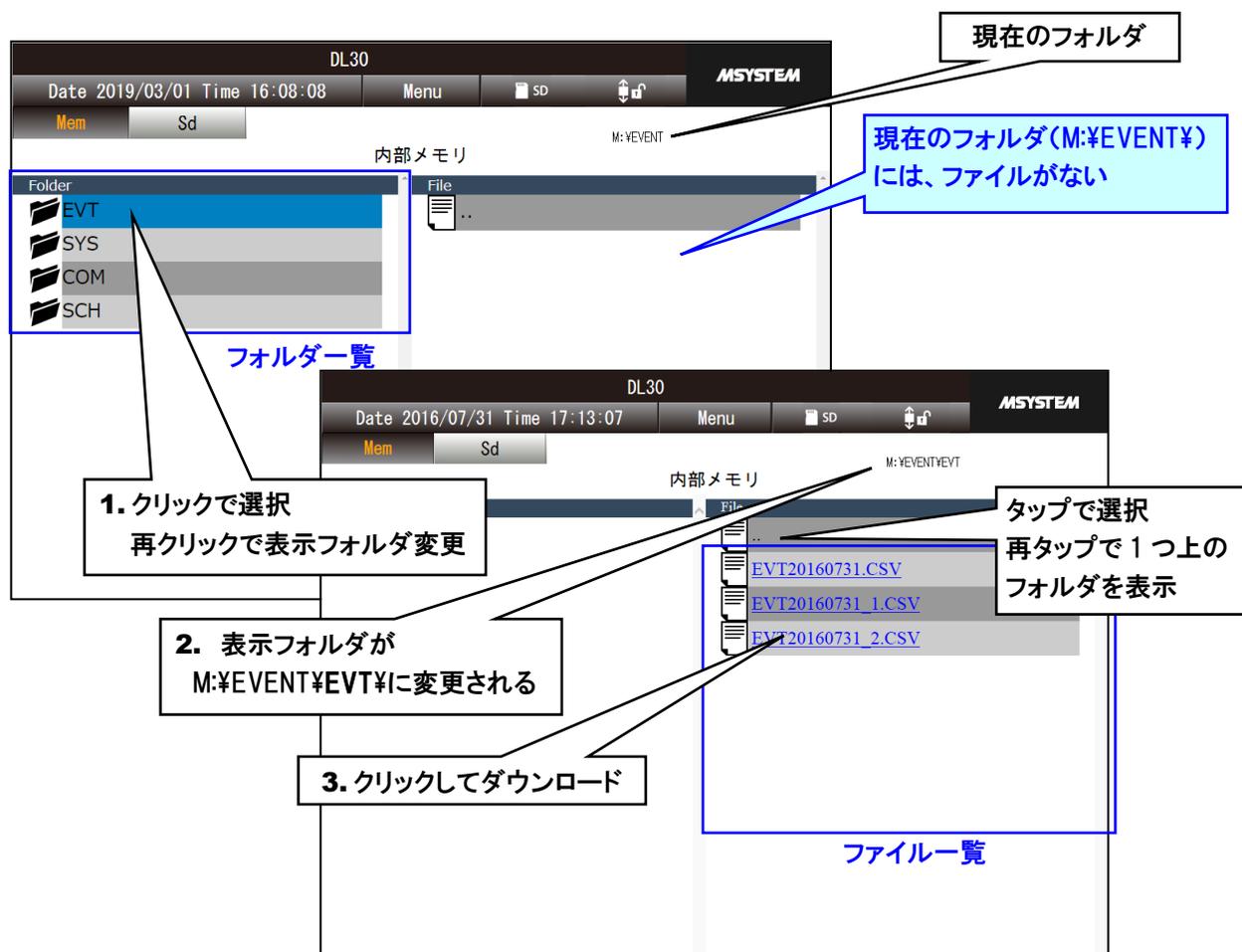
左側に表示されているフォルダ一覧から、目的のフォルダをクリックして選択します。選択したフォルダを再クリックすると、そのフォルダに移動します。

1 つ上のフォルダのファイル一覧を表示する

右側に表示されている「..」をクリックして選択します。選択した「..」を再クリックすると、1 つ上のフォルダに移動します。

ファイルのダウンロード

目的のフォルダを表示した後、右側に表示されている「ファイル名」をクリックすると、ファイルのダウンロードが始まります。



特記事項

- 目的のファイルが表示されている行のファイル名の文字列以外をクリックすると選択状態になりますが、ファイルのダウンロードはされません。

3. データを削除する

データの削除はメンテナンスメニューから行います。なお、内部メモリ内のファイルは削除できません。

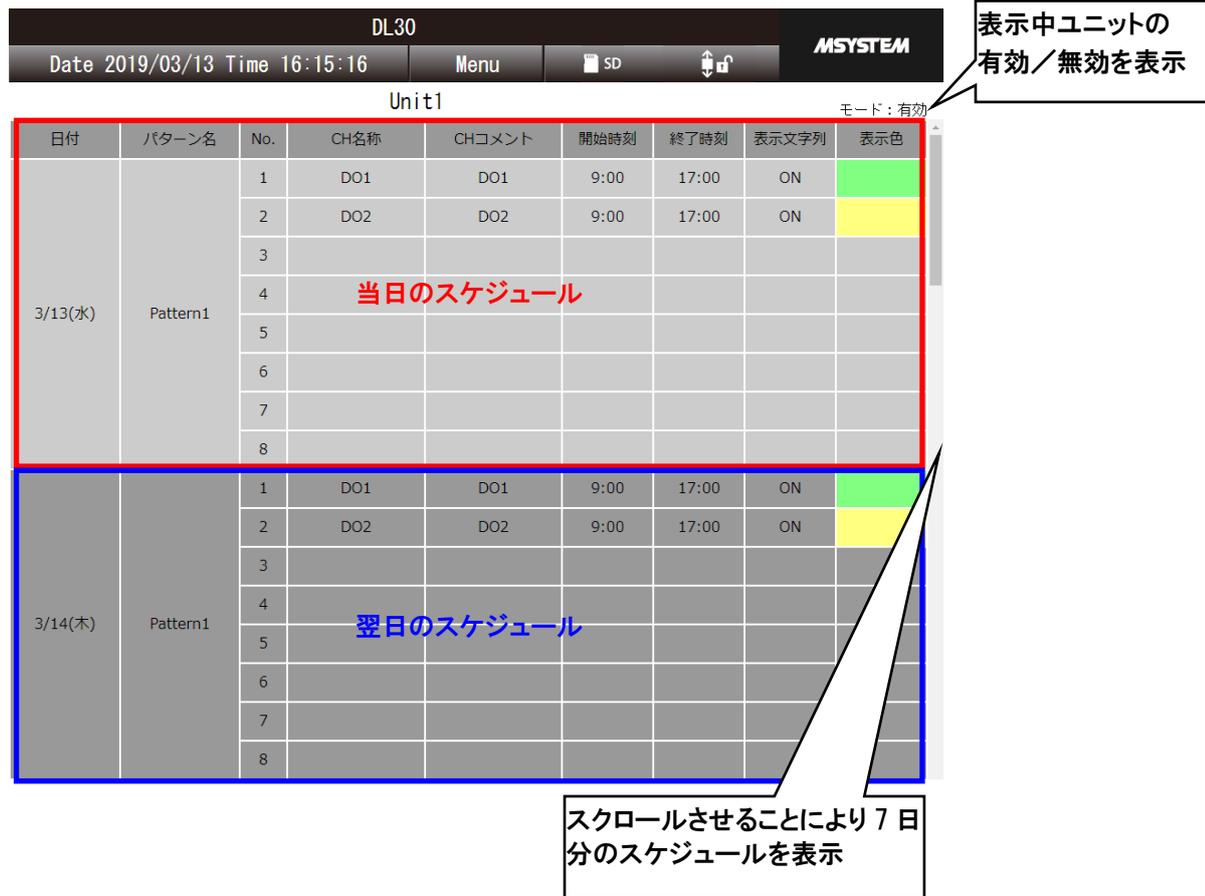
→ [6.2.2-2 SD カード](#)

4.7 スケジュール

「メニューボタン 」をクリックし「スケジュール 」を選択すると、「スケジュール」画面に移行します。

4.7.1 表示内容

Web ログナー2 の当日を含めた 7 日間のスケジュールが表示されます。当日のスケジュールが常に先頭に表示され、2 日目、3 日目の順に連続して表示されます。



DL30
Date 2019/03/13 Time 16:15:16 Menu SD MSYSTEM

Unit1 モード:有効

| 日付 | パターン名 | No. | CH名称 | CHコメント | 開始時刻 | 終了時刻 | 表示文字列 | 表示色 | |
|---------|----------|-----------|------|--------|------|-------|-------|-----|--|
| 3/13(水) | Pattern1 | 1 | DO1 | DO1 | 9:00 | 17:00 | ON | 緑 | |
| | | 2 | DO2 | DO2 | 9:00 | 17:00 | ON | 黄 | |
| | | 3 | | | | | | | |
| | | 当日のスケジュール | | | | | | | |
| | | 5 | | | | | | | |
| | | 6 | | | | | | | |
| | | 7 | | | | | | | |
| | | 8 | | | | | | | |
| 3/14(木) | Pattern1 | 1 | DO1 | DO1 | 9:00 | 17:00 | ON | 緑 | |
| | | 2 | DO2 | DO2 | 9:00 | 17:00 | ON | 黄 | |
| | | 3 | | | | | | | |
| | | 翌日のスケジュール | | | | | | | |
| | | 5 | | | | | | | |
| | | 6 | | | | | | | |
| | | 7 | | | | | | | |
| | | 8 | | | | | | | |

表示中ユニットの有効/無効を表示

スクロールさせることにより7日分のスケジュールを表示

特記事項

- 本画面の「表示文字列」、「表示色」で表示される状態は、現在時刻のスケジュール出力、操作出力、警報出力を OR した状態で表示されます (→3.6.62 WEB からの操作 (MD)、→3.6.85 WEB 画面からの操作 (DO)、→3.6.93 WEB 画面からの操作 (GDO))。
- 「スケジュール」画面に表示されているパターンの変更は、WEB 画面 (→4.7.3 一時割り付け、→4.7.4 恒久割り付け) または、DL30GCFG (→6.1.24 スケジュール一時割り付け、→6.1.25 スケジュール恒久割り付け) から可能です。
- 操作チャンネル、開始・終了時刻の変更は、WEB メンテナンス画面 (→4.9.4 パターン編集)、DL30GCFG (→3.13 スケジュール機能の設定) から可能です。
- スケジュール機能の仕様については「8.2.11 スケジュール」をご覧ください。

4.7.2 ユニット選択

「スケジュール」画面を表示した状態で「メニューボタン 」をクリックし「ユニット選択 」を選択すると、「ユニット選択ダイアログ」が表示されます。

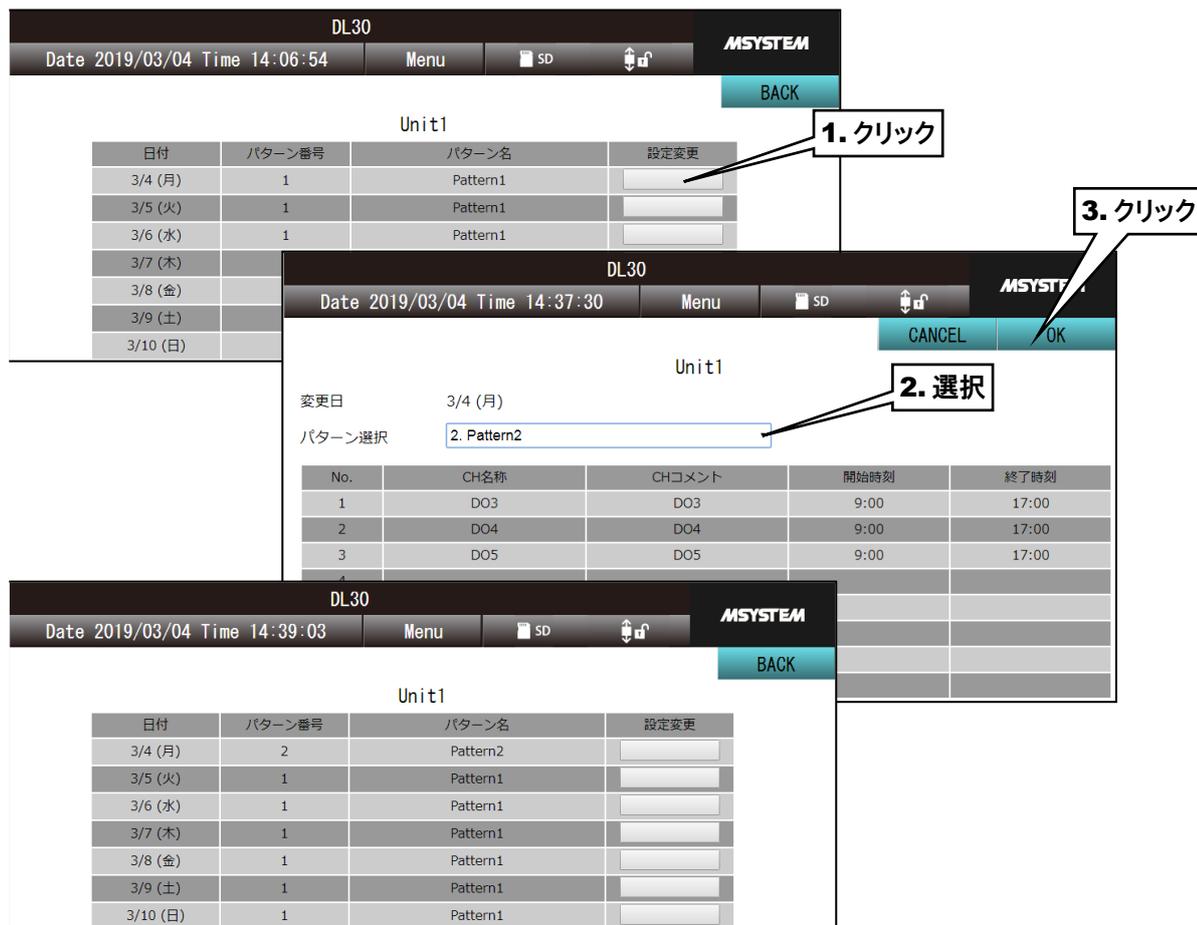
操作したいユニットを選択後、[OK]ボタンをクリックしてください。



4.7.3 一時割り付け

表示中のユニットのスケジュールパターンを一時的に変更します。本日より1週間分設定可能です。

- ① 「スケジュール」画面を表示した状態で「メニューボタン 」をクリックし「一時割り付け 」を選択すると、「一時割り付け」画面が表示されます。
- ② 変更したい日付の[設定変更]ボタンをクリックしてください。
- ③ 「パターン選択」画面が表示されますので、変更するパターンを選択してください。
- ④ パターン選択後、[OK]ボタンをクリックしてください。



The screenshots illustrate the process of changing a schedule pattern for Unit1. The first screenshot shows the main schedule table with a callout '1. クリック' pointing to the 'Menu' button. The second screenshot shows the 'Unit1' settings for the date 3/4 (月), with a callout '2. 選択' pointing to the '2. Pattern2' selection in the 'パターン選択' field. The third screenshot shows the 'Unit1' settings after the change, with 'Pattern2' now selected for 3/4 (月). A callout '3. クリック' points to the 'OK' button in the second screenshot.

| 日付 | パターン番号 | パターン名 | 設定変更 |
|----------|--------|----------|-------------------------------------|
| 3/4 (月) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/5 (火) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/6 (水) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/7 (木) | | | |
| 3/8 (金) | | | |
| 3/9 (土) | | | |
| 3/10 (日) | | | |

| No. | CH名称 | CHコメント | 開始時刻 | 終了時刻 |
|-----|------|--------|------|-------|
| 1 | DO3 | DO3 | 9:00 | 17:00 |
| 2 | DO4 | DO4 | 9:00 | 17:00 |
| 3 | DO5 | DO5 | 9:00 | 17:00 |

| 日付 | パターン番号 | パターン名 | 設定変更 |
|----------|--------|----------|-------------------------------------|
| 3/4 (月) | 2 | Pattern2 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/5 (火) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/6 (水) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/7 (木) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/8 (金) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/9 (土) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |
| 3/10 (日) | 1 | Pattern1 | <input type="button" value="設定変更"/> |

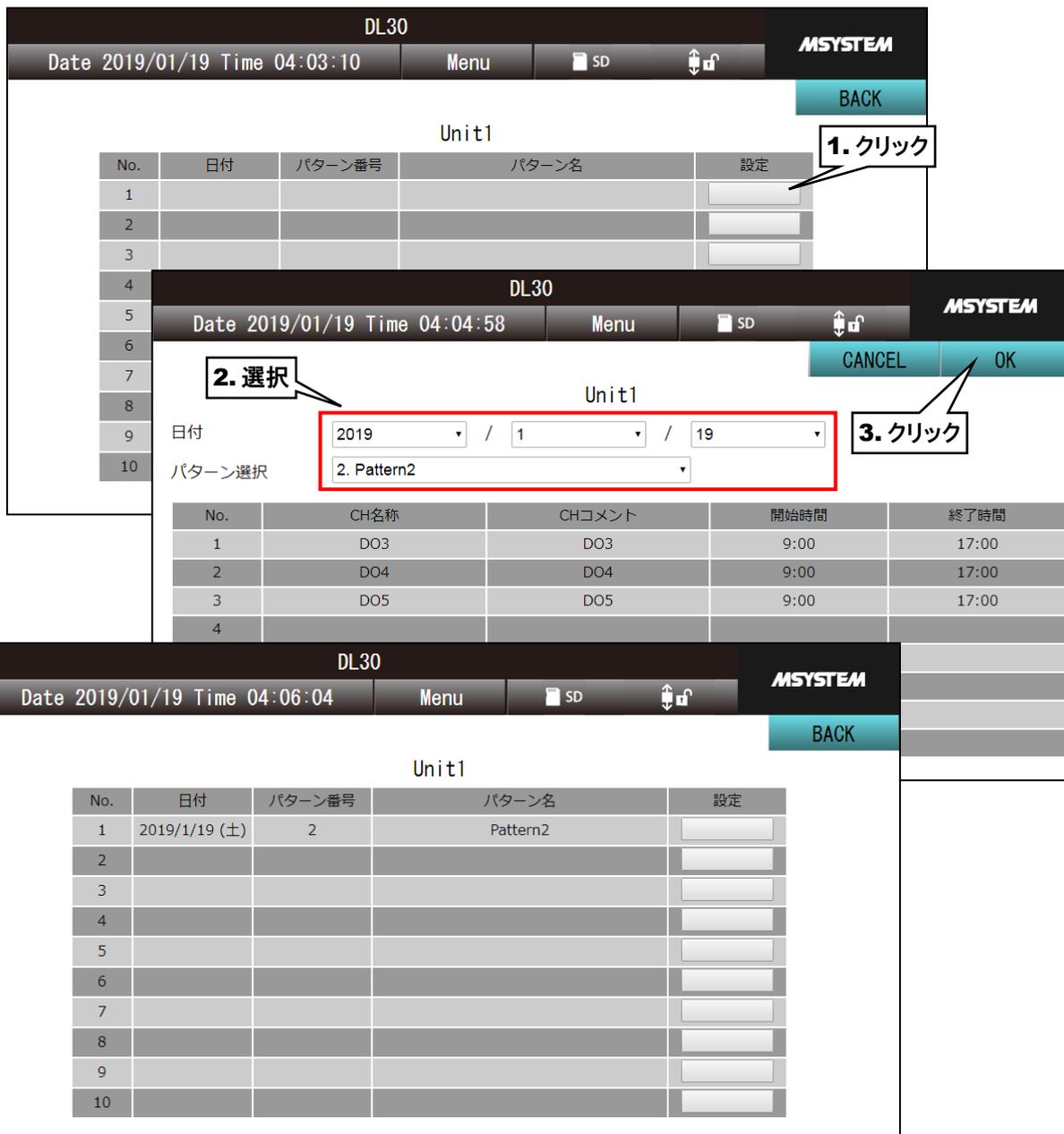
特記事項

- スケジュール機能の仕様については「8.2.11 スケジュール」をご覧ください。
- 簡易 WEB サーバにログインした ID にユニットを操作する権限が無い場合、一時割り付けを操作することはできません。→ 3.11.4 ログインID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限)

4.7.4 恒久割り付け

表示中のユニットのスケジュールパターンを一時的に変更します。年月日を指定し、最大 10 パターン設定可能です。

- ① 「スケジュール」画面を表示した状態で「メニューボタン  」をクリックし「恒久割り付け  」を選択すると、「恒久割り付け」画面が表示されます。
- ② [設定]ボタンをクリックしてください。
- ③ 「パターン選択」画面が表示されますので、変更するパターン、日時を選択してください。
- ④ パターン、日時選択後、[OK]ボタンをクリックしてください。



The screenshots illustrate the process of setting a permanent schedule pattern for Unit1. The interface includes a top navigation bar with 'DL30', 'MSYSTEM', and 'Date 2019/01/19 Time 04:03:10'. A 'Menu' button and an SD icon are also present.

1. クリック: The first screenshot shows the 'Unit1' settings table with a callout pointing to the '設定' (Settings) column.

| No. | 日付 | パターン番号 | パターン名 | 設定 |
|-----|----|--------|-------|----|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

2. 選択: The second screenshot shows the 'Unit1' settings with a date selection dropdown set to '2019 / 1 / 19' and a pattern selection dropdown set to '2. Pattern2'. A callout points to the date selection area.

3. クリック: The second screenshot also shows a callout pointing to the 'OK' button in the bottom right corner.

The third screenshot shows the final state of the 'Unit1' settings table after the pattern has been assigned.

| No. | 日付 | パターン番号 | パターン名 | 設定 |
|-----|---------------|--------|----------|----|
| 1 | 2019/1/19 (土) | 2 | Pattern2 | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

特記事項

- 登録したパターンを削除するには「パターン選択」で「なし」を選択し、登録してください。
- スケジュール機能の仕様については「8.2.11 スケジュール」をご覧ください。
- 指定した日付が過ぎたスケジュールも表示されます。日付、パターンを変更し、再設定可能です。パターン「なし」を指定すると削除されます。
- 簡易 WEB サーバにログインした ID にユニットを操作する権限が無い場合、一時割り付けを操作することはできません。→ 3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限)

4.7.5 出カタイプメンテナンス

スケジュール出力に設定された DO、MD の出力を手動で変更します。

- ① 「スケジュール」画面を表示した状態で「メニューボタン 」をクリックし「出力タイプメンテナンス 」を選択すると、「出力タイプメンテナンス」画面が表示されます。
- ② [変更]ボタンをクリックしてください。
- ③ 「出力変更ダイアログ」画面が表示されますので、出力種別を SCH(スケジュール出力)／ON／OFF から選択してください。
- ④ [OK]ボタンをクリックしてください。



The screenshots illustrate the process of changing the output type for MD2. In the first screenshot, the 'Change' button for MD2 is highlighted with a callout '1. クリック'. The second screenshot shows the 'Output Type Maintenance' dialog box with 'OFF' selected, highlighted with a callout '2. 選択'. The third screenshot shows the 'Output Type Maintenance' screen after the change, with MD2's output type now set to 'OFF', highlighted with a callout '3. クリック'.

| 演算 | CH名称 | CHコメント | 表示文字列 | 表示色 | 種別 | 変更 |
|------|------|--------|-------|--------|-----|----------|
| なし | MD1 | MD1 | OFF | Blue | SCH | [Change] |
| イコール | MD2 | MD2 | ON | Yellow | SCH | [Change] |

| 演算 | CH名称 | CHコメント | 表示文字列 | 表示色 | 種別 | 変更 |
|------|------|--------|-------|-------|-----|----------|
| なし | MD1 | MD1 | OFF | Blue | SCH | [Change] |
| イコール | MD2 | MD2 | OFF | Green | OFF | [Change] |

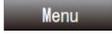
特記事項

- 簡易 WEB サーバにログインした ID に該当 CH を操作する権限が無い場合、出カタイプを操作することはできません。→ 3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定 (WEB 閲覧権限)
- DL30GCFG のネットワーク接続権限で簡易 WEB サーバにログインしている場合、全てのチャネルの出力手動変更が可能です。
→ 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする
- 出力モードを OFF に設定しても、同チャネルを操作出力もしくは警報出力で ON すると、ON が出力されます。

4.8 稼働監視

「メニューボタン  」をクリックし「稼働監視  」を選択すると、「ガントチャート」または「アンドン」画面に移行します。

4.8.1 表示内容

「ガントチャート」画面、「アンドン」画面の切り替えは、「メニューボタン  」をクリックし「ガントチャート  」

または「アンドン  」を選択すると画面が切り替わります。

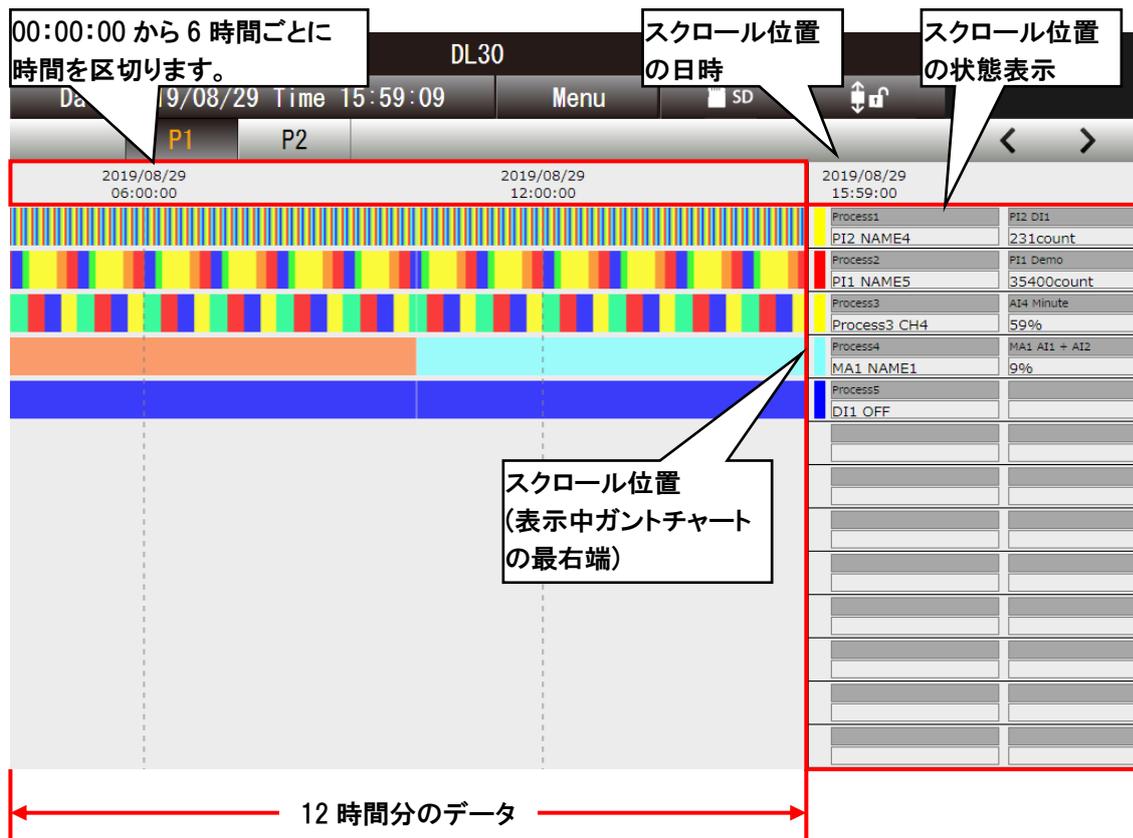
「稼働監視」以外の画面に遷移後、再び「稼働監視」画面に遷移したとき、「ガントチャート」画面または「アンドン」画面のうち最後に表示していた方の画面を表示します。

1. ガントチャート

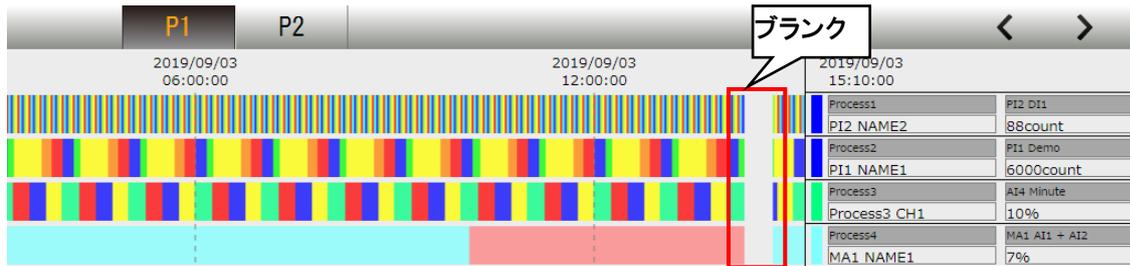
稼働監視で設定した行程の履歴をガントチャートと数値で表示します。→ 3.14.1 稼働監視の設定

1 ページに最大 16 工程表示され、行程が設定されていない場合は、ブランク表示となります。

画面左側に古いデータ、右側に新しいデータを表示します。1 画面に 12 時間分のデータを表示し、画面スクロールにより 48 時間前までのデータが表示可能です。



停電や、DL30G の時間データ変更によりデータに欠測がある場合は、ブランク表示となります。



ご注意

- 稼働監視データは DL30G の時計データが 00 秒の時（1 分間隔）に記録されますが、ガントチャート画面は画面表示したときから 10 秒ごとに更新されますので、画面左上部の時計データと稼働監視データ更新タイミングがずれる事があります。

2. アンドン

稼働監視で設定した行程の現在の状態を 1 秒ごとに数値と色で表示します。→ 3.14.1 稼働監視の設定
 1 ページに最大 16 工程表示され、行程が設定されていない場合は、ブランク表示となります。



4.8.2 操作

1. ページを切り替える

「ページ切替ボタン」をクリックすることで、ページを切り替えることができます。ページは全部で 2 ページあります。「稼働監視」以外の画面に遷移後、再び「稼働監視」画面に遷移したとき、最後に表示していたページを表示します。



2. 画面のロック

「画面ロック表示」をクリックで表示更新を停止します。



3. ガントチャートの履歴

「< ボタン」「> ボタン」をクリックすることで、ガントチャートの履歴を 1 分ずつスクロールすることができます。



4.9 設定変更

「メニューボタン 」をクリックして「メンテナンス 」をクリックすると、「メンテナンス」画面が表示されます。ここでいくつかの設定変更ができます。



特記事項

- DL30GCFG のネットワーク接続権限で ID とパスワードが設定されている場合、WEB 画面から設定変更する場合もその ID とパスワードの入力が必要です。
→ 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする

ご注意

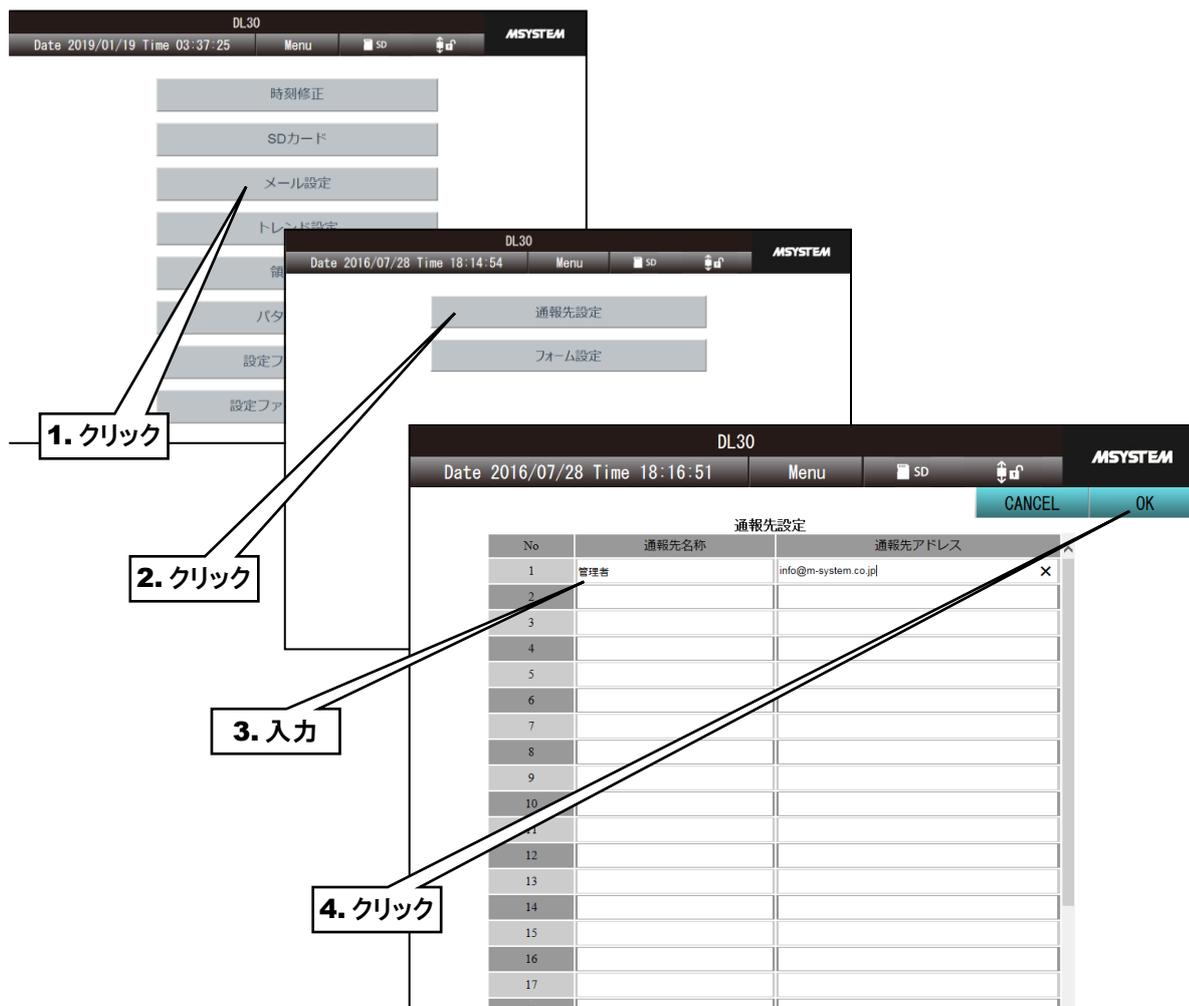
- GoogleChrome や Firefox など一部のブラウザで、「これ以上ダイアログボックスを生成しない」「追加のダイアログ表示を抑止する」というチェックボックスが表示されることがありますが、チェックをしないでください。チェックをするとそれ以降ダイアログが表示されなくなり、確認ダイアログが表示される操作ができなくなります。
→ 8.1.11 簡易 Web サーバ

4.9.1 メール設定

通報先の設定、通報内容の設定が変更できます。

1. 通報先設定

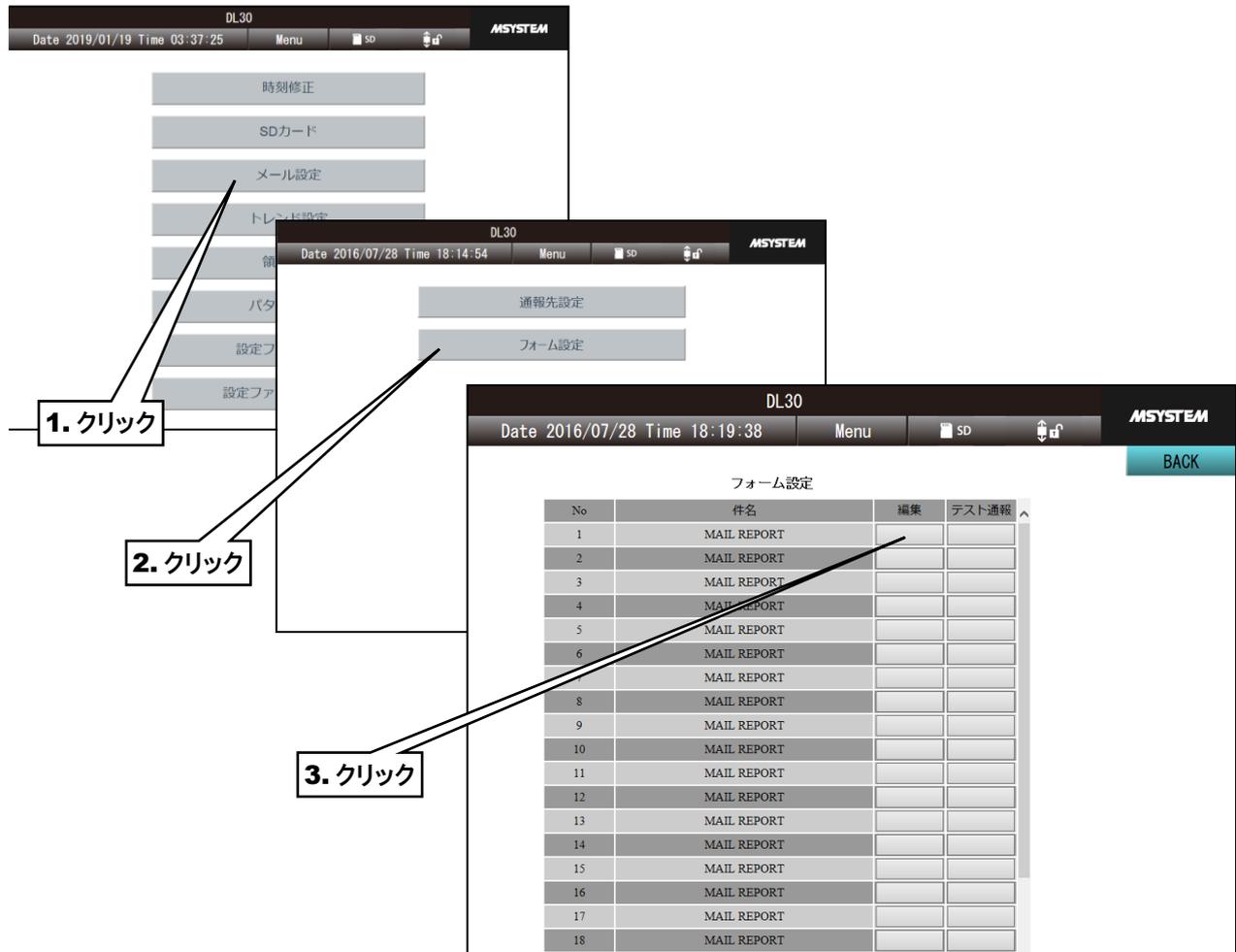
- ① 「メンテナンス」画面から[メール設定]ボタンをクリックします。
- ② 「メール設定」画面が表示されます。[通報先設定]ボタンをクリックしてください。
- ③ 「通報先名称」、「通報先アドレス」を入力します。
- ④ 全ての変更が完了したら、[OK]ボタンをクリックしてください。



- ⑤ 「設定してもよろしいですか?」という確認ダイアログが表示されるので[OK]ボタンをクリックしてください。
- ⑥ 設定反映後、「完了しました」というダイアログが表示されるので[OK]ボタンをクリックしてください。
「メール設定」画面に戻ります。

2. フォーム設定

- ① 「メンテナンス」画面から[メール設定]ボタンをクリックします。
- ② 「メール設定」画面が表示されます。[フォーム設定]ボタンをクリックしてください。「フォーム設定」画面が表示されます。
- ③ 変更したいフォーム番号の右にある[編集]ボタンをクリックします。



- ④ 「フォーム編集」画面が表示されます。「件名、本文、モード、宛先、通報フィルタ」を設定します。



| 設定項目 | 内容 |
|----------|---|
| 件名 | メールの件名を 32 文字以内で設定してください。 |
| 本文 | メールの本文を 256 文字以内で設定してください。 「専用タグ」を用いた文字列変換が可能です。専用タグを使用する場合、専用タグを使った文字数及び変換後の文字数が 256 文字以内になるようにしてください。 → 3.10.2-3 専用タグ |
| 宛先 | あらかじめ「通報先設定」で設定されているアドレスが表示されています。メールを送信する場合は通報先で「TO」を選択してください。 |
| モード | 「無効」に設定すると、メールは送信されません。 |
| 通報フィルタ | メール通報をする時間帯を設定してください。 全時間／就業日／休業日／就業時間内／就業時間外／休業時間／禁止を選択可能です。就業日、就業時間等は「通報カレンダー」で設定します。 → 3.10.5 通報カレンダー |
| 就業時間番号設定 | 就業時間番号を設定します。 通報フィルタで就業時間内、就業時間外が設定されたとき、就業時間を設定します。 → 3.10.5 通報カレンダー |

- ⑤ 全ての変更が完了したら、[OK]ボタンをクリックしてください。「設定してもよろしいですか?」という確認ダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックしてください
- ⑥ 設定反映後、「完了しました」というダイアログが表示されるので[OK]ボタンをクリックしてください。「フォーム設定」画面に戻ります。

ご注意

- モードを「無効」にすると、該当フォームを使用するイベント通報や定時通報などの設定も連動して変更されます。設定を維持したまま一時的に通報をしないようにする場合は、通報フィルタで「禁止」を選択してください。
- モードを「無効」にすると、テスト通報も送信できなくなります。

3. テスト通報

「フォーム設定」画面からテスト通報を行うことができます。

通報したいフォーム番号の右にある[テスト通報]ボタンをクリックしてください。

詳細は「[6.2.2-3 メール通報テスト](#)」をご覧ください。

4.9.2 トレンド設定

- ① 「メンテナンス」画面から[トレンド設定]ボタンをクリックします。
- ② 「トレンドページ選択」画面が表示されます。変更したいトレンドページの右にある[編集]ボタンをクリックしてください。「トレンドページ設定」画面が表示されます。
- ③ 「ページ名称」等を変更します。

DL30
Date 2019/01/19 Time 03:37:25 Menu Menu SD

時刻修正
SDカード
メール設定
トレンド設定
領域設定
パターン編集
設定ファイル保存
設定ファイル読み出し

1. クリック

DL30
Date 2016/07/28 Time 18:30:23 Menu Menu SD

トレンドページ選択

| ページ | ページ名称 | 編集 |
|-----|--------|----|
| 1 | PAGE1 | |
| 2 | PAGE2 | |
| 3 | PAGE3 | |
| 4 | PAGE4 | |
| 5 | PAGE5 | |
| 6 | PAGE6 | |
| 7 | PAGE7 | |
| 8 | PAGE8 | |
| 9 | PAGE9 | |
| 10 | PAGE10 | |

2. クリック

DL30
Date 2016/07/28 Time 18:32:18 Menu Menu SD

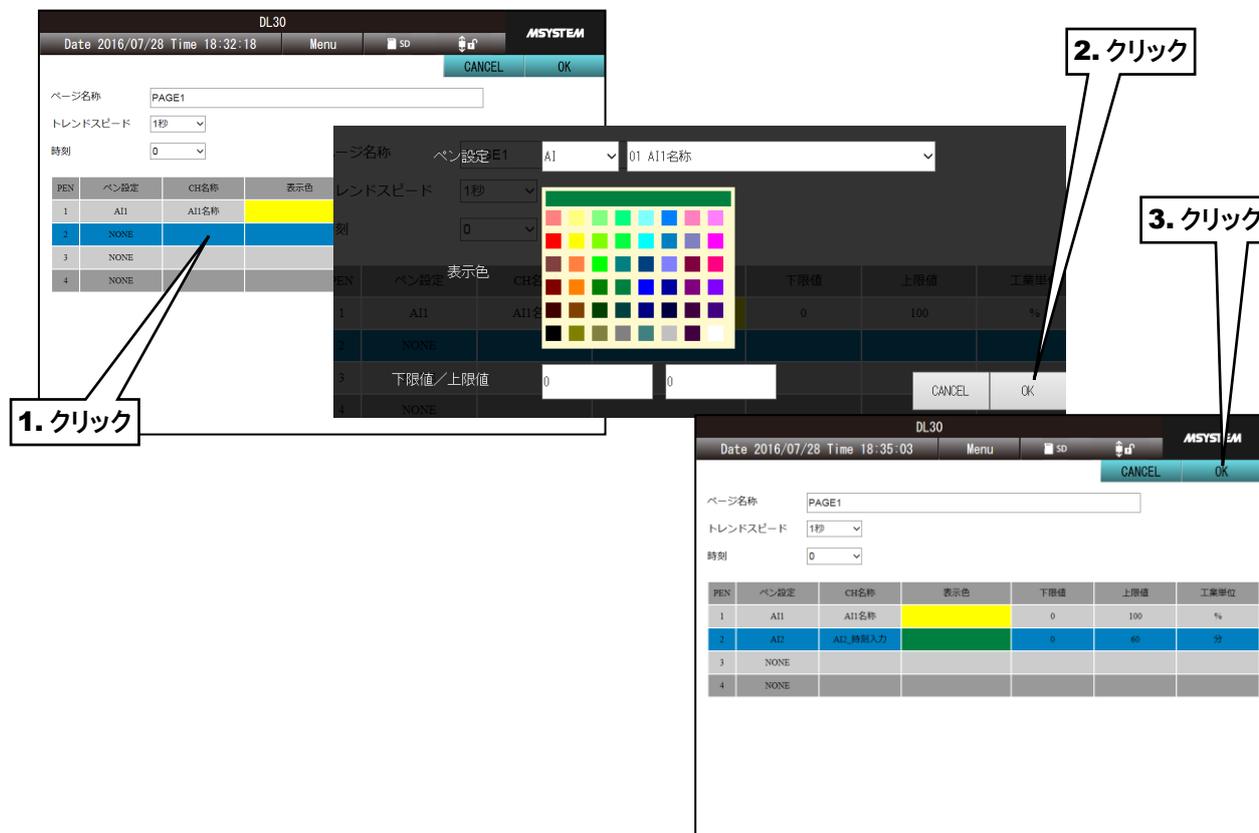
CANCEL OK

ページ名称: PAGE1
 トレンドスピード: 1秒
 時刻: 0

| PEN | ペン設定 | CH名称 | 表示色 | 下限値 | 上限値 | 工業単位 |
|-----|------|-------|-----|-----|-----|------|
| 1 | AI1 | AI1名称 | | 0 | 100 | % |
| 2 | NONE | | | | | |
| 3 | NONE | | | | | |
| 4 | NONE | | | | | |

3. 入力

- ④ペンの設定を変更したい場合は、変更したいペン番号をクリックして選択します。選択したペンが青色になります。
- ⑤ 選択したペンを再度クリックすると、「編集ダイアログ」が表示されます。割り付けるペン、ペン色等を設定して [OK] ボタンをクリックしてください。「トレンドページ設定」画面に戻ります。
- ⑥ [OK] ボタンをクリックすると、「保存しますか?」という確認ダイアログが表示されるので、[OK] ボタンをクリックしてください。



- ⑦ 設定反映後、「完了しました」というダイアログが表示されるので [OK] ボタンをクリックしてください。
- ⑧ 「トレンドページ設定」画面に戻るには、右上の [CANCEL] ボタンをクリックします。

4.9.3 領域設定

- ① 「メンテナンス」画面から[領域設定]ボタンをクリックします。
- ② 「領域設定チャンネル選択」画面が表示されます。変更したいチャンネルをクリックします。表示されているチャンネルのタイプを変更する場合は左上のタイプ変更ボタンをクリックします。
- ③ 「領域設定」画面が表示されます。

The screenshot illustrates the '領域設定' (Area Setting) process in the MYSYSTEM interface. On the left, a menu list shows '領域設定' (Area Setting) highlighted. Two callouts indicate: '1. クリック' (Click) pointing to the '領域設定' menu item, and '2. クリック' (Click) pointing to the 'AI01' channel button in the '領域設定チャンネル選択' (Area Setting Channel Selection) screen.

The '領域設定チャンネル選択' screen shows a grid of channel buttons (AI01 to AI16) and type selection buttons (AI, PI, MA). Below this, the '領域設定' (Area Setting) screen displays a table for the selected channel (AI01).

| 領域設定 | | | | |
|------------|-------|--------|--------|--|
| AI01 AI1名称 | | | | |
| 領域番号 | 名称 | 下限値[%] | 上限値[%] | |
| 5 | NAME5 | 80 | | |
| 4 | NAME4 | 60 | 80 | |
| 3 | NAME3 | 40 | 60 | |
| 2 | NAME2 | 20 | 40 | |
| 1 | NAME1 | | 20 | |

- ④ 変更したい「下限値」「上限値」のセルをクリックすると、「設定変更ダイアログ」が表示されます。
数値を入力して[OK]ボタンをクリックしてください。設定する数値は実量値になります。
- ⑤ すべての領域の設定が終わったら、[OK]ボタンをクリックしてください。「設定してもよろしいですか?」という確認ダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックしてください。

The screenshots illustrate the process of changing the upper limit of a specific area. The first screenshot shows the '領域設定' screen with a table of areas. The second screenshot shows a dialog box for editing the '上限値' (Upper Limit) of area 4, with the value '79' entered. The third screenshot shows the final state after the change is applied, with the '上限値' of area 4 updated to '79'.

| 領域番号 | 名称 | 下限値[%] | 上限値[%] |
|------|-------|--------|--------|
| 5 | NAME5 | 80 | |
| 4 | NAME4 | 60 | 80 |
| 3 | NAME3 | 40 | 60 |
| 2 | NAME2 | 20 | 40 |
| 1 | NAME1 | | 20 |

- ⑥ 設定反映後、「完了しました」というダイアログが表示されるので[OK]ボタンをクリックしてください。「領域設定チャネル選択」画面に戻ります。

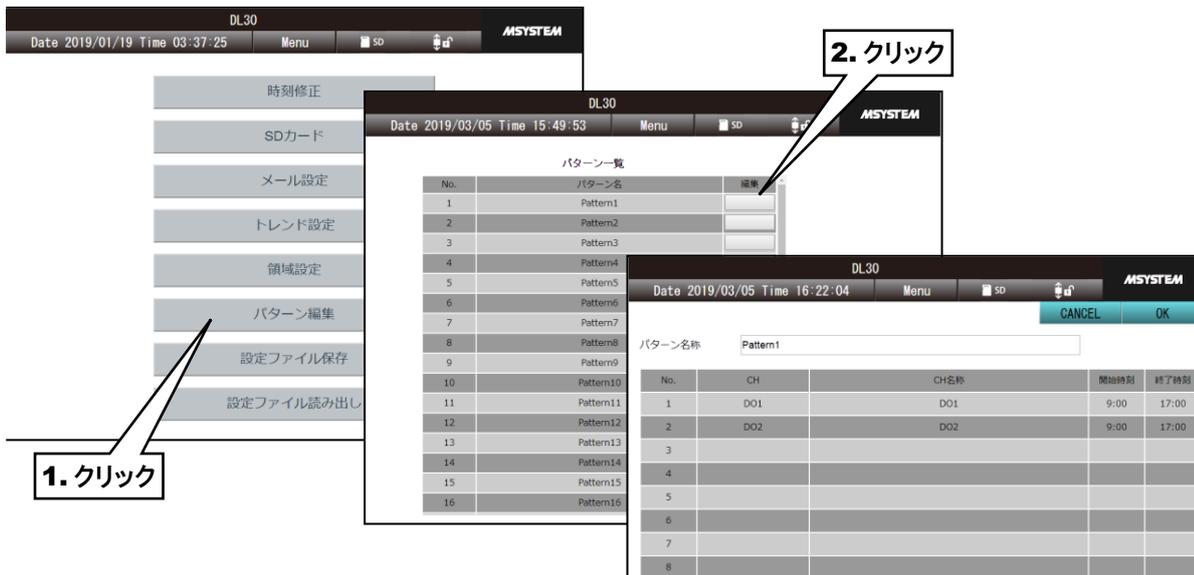
ご注意

- 領域名称の変更は WEB 画面からはできません。DL30GCFG にて設定してください。

4.9.4 パターン編集

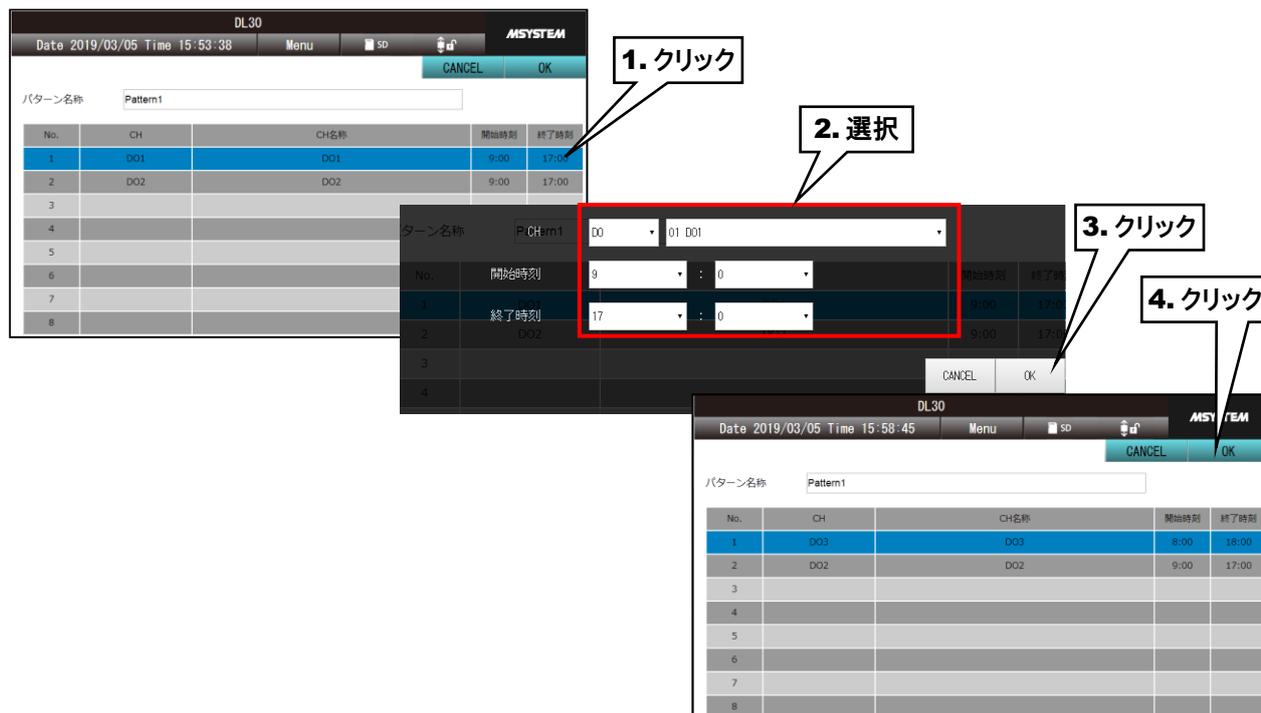
「スケジュール」画面 (→4.7 スケジュール) で表示されるパターンを変更することができます。

- ① 「メンテナンス」画面から[パターン編集]ボタンをクリックします。
- ② 「パターン一覧」画面が表示されます。変更したいパターンの[編集]ボタンをクリックします。
- ③ 「パターン」画面が表示されます。



④変更したいチャンネルの行をクリックすると、「スケジュール出力設定ダイアログ」が表示されます。スケジュール出力の各パラメータを選択後、[OK]ボタンをクリックしてください。

⑤「パターン」画面の[OK]ボタン選択でパターンが変更されます。



特記事項

- スケジュール機能の仕様については「8.2.11 スケジュール」をご覧ください。

4.10 メンテナンス

「メニューボタン 」をクリックして「メンテナンス 」を選択すると、「メンテナンス」画面が表示されます。



詳しくは「[6.2 WEB 画面からのメンテナンス](#)」をご覧ください。

4.11 ユーザー定義画面

HTML や Javascript 等を駆使し、自由な WEB 画面を作成することができます。

作成した画面を表示する場合は、

`http://<DL30G-IP アドレス>/user/<コンテンツファイル名>`
にアクセスしてください。

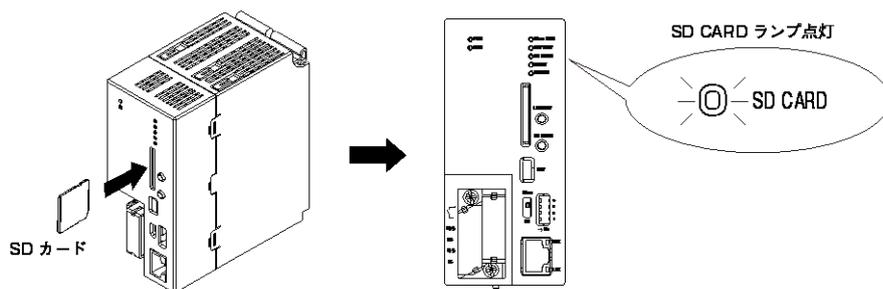
詳細は「[7. ユーザー定義画面の構築](#)」をご覧ください。

5. 本体の操作

5.1 SD カード

1. SD カードの挿入

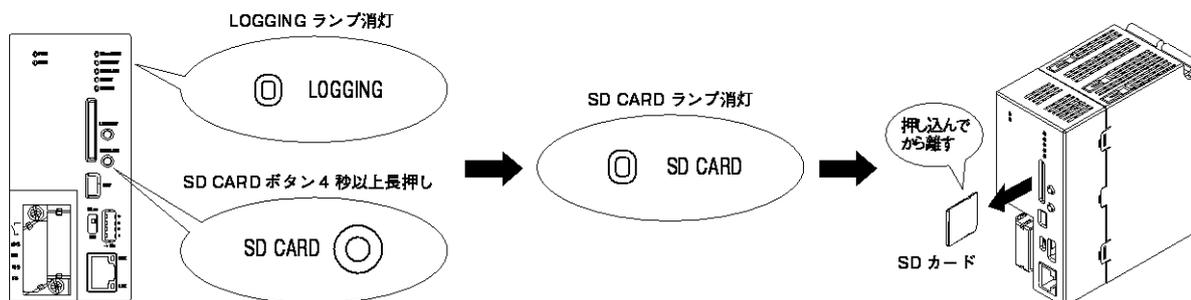
SD カードの端子面を左にし、奥までゆっくりと押し込んで離してください。正しく認識されると、「SD CARD」ランプが点灯します。



2. SD カードの取り外し

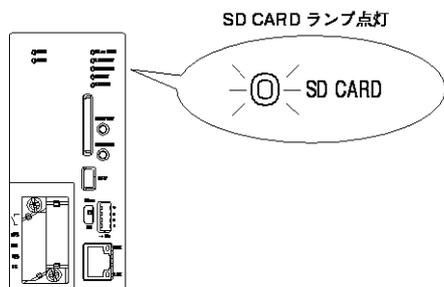
[SD CARD]ボタンを 4 秒以上長押しすると、「SD CARD」ランプが消灯します。

SD カードを奥まで押し込んで離すと、ロックが外れて取り出し可能状態となります。ゆっくりと引き抜いてください。



3. 「SD CARD」ランプ

SD カード認識中は点灯します。さらに、SD カードにアクセス中の場合は点滅します。

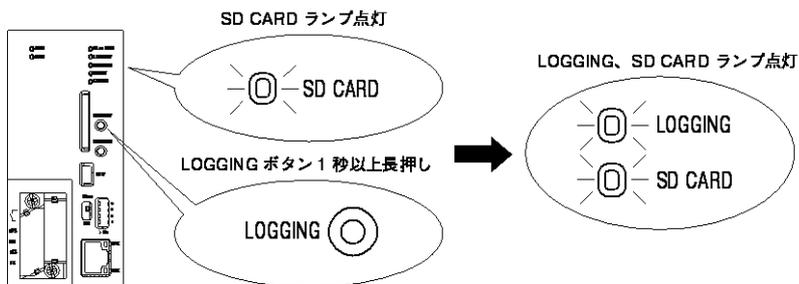


5.2 ロギング

1. ロギング開始

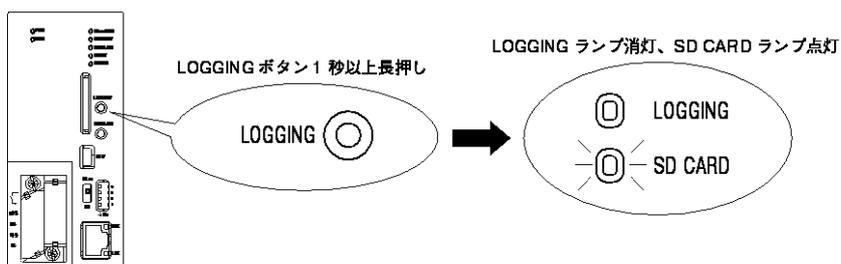
SD カードが認識されていることを確認してください。

[LOGGING]ボタンを1秒以上長押しすると、ロギングを開始します。



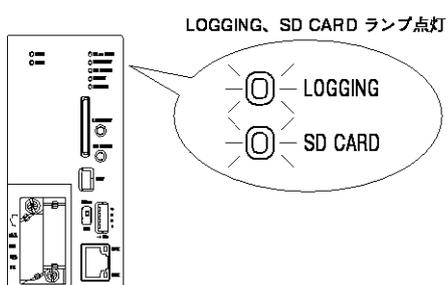
2. ロギング停止

ロギング中に[LOGGING]ボタンを1秒以上長押しすると、ロギング停止します。



3. 「LOGGING」ランプ

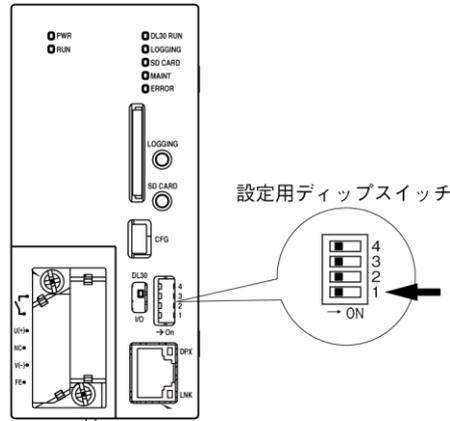
ロギング中は常時点灯します。



5.3 設定用ディップスイッチ

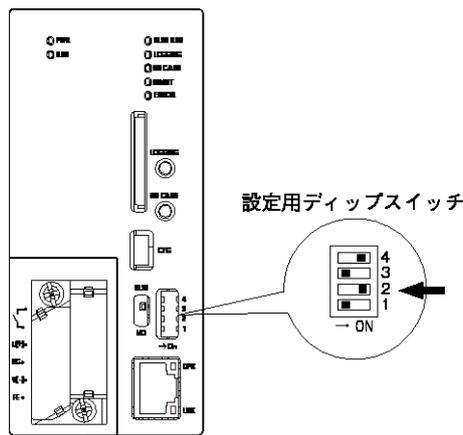
1. DL30 コンフィギュレーション接続先設定

DL30 コンフィギュレーション USB の接続先を通信ログ確認ターミナルにする場合は、設定用ディップスイッチ 1 を ON に設定します。DL30CFG または DL30GCFG にする場合は、設定用ディップスイッチを OFF に設定します。



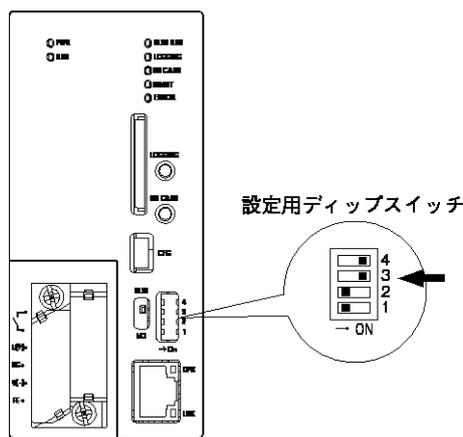
2. メール通報設定

メール通報を無効にする場合は、設定用ディップスイッチのスイッチ 2 を ON に設定します。



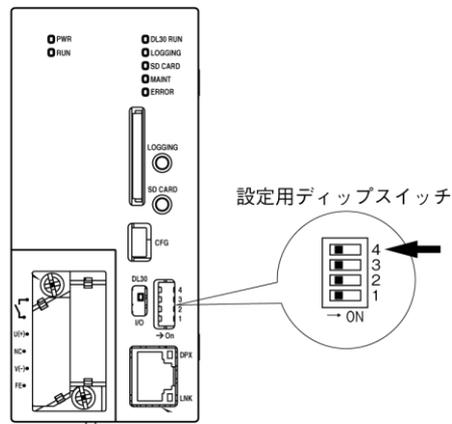
3. メンテナンスモード設定

メンテナンスモードを有効にする場合は、設定用ディップスイッチのスイッチ 3 を ON に設定します。記録停止状態になり、メール通報、FTP クライアント送信、スケジュール出力も無効になります。



4. カレンダー時計電池バックアップ設定

カレンダー時計電池バックアップを有効にする場合は、設定用ディップスイッチを ON に設定します。



5.4 本体の停止

ロギングを停止し、SD カードを取り出した後に電源を切ってください。

6. 保守

6.1 DL30GCFG によるメンテナンス

6.1.1 設定値の保存と読み出し

1. 設定値の保存

DL30GCFG を使って設定値をファイルに保存することができます。

「設定画面」の[ファイル保存]ボタンをクリックし、ファイルパスを指定してください。



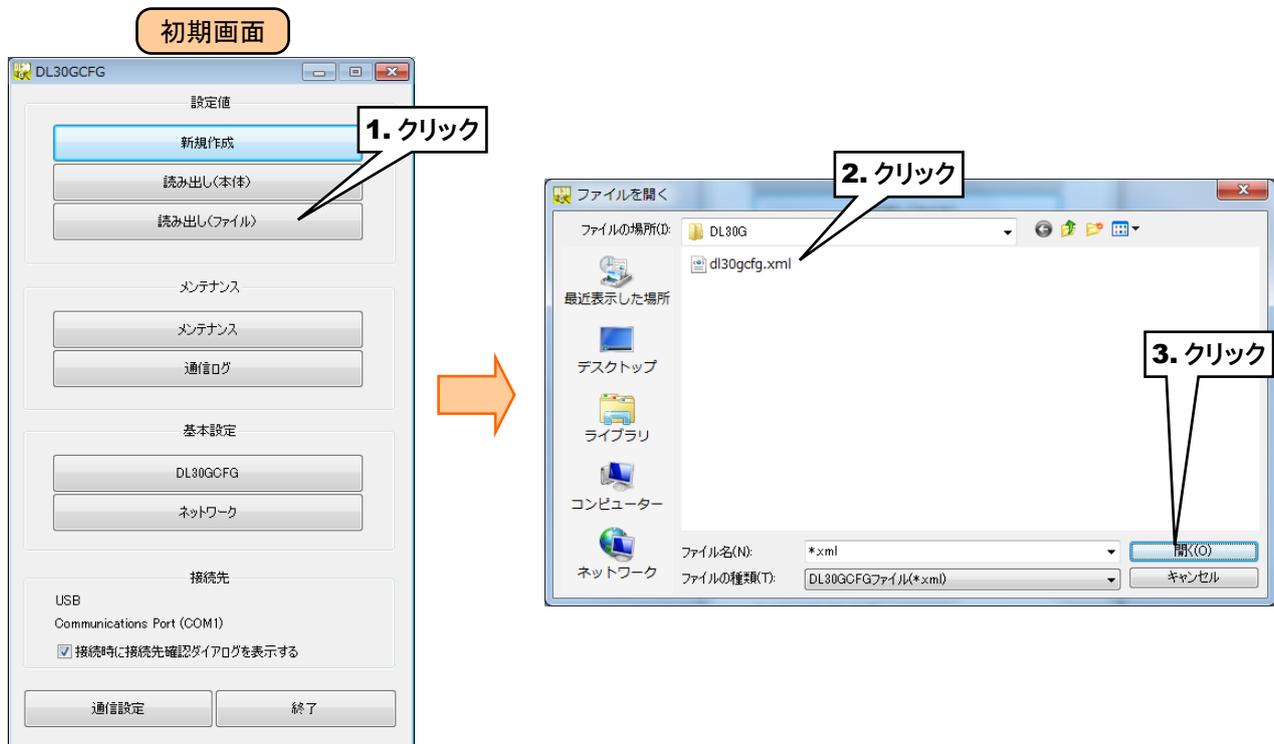
特記事項

- SD カードのルートフォルダに保存した設定値を WEB 画面から読み出すことができます。その場合は、ファイル名に半角英数字を使用してください。

2. 設定値の読み出し

ファイルに保存した設定値は DL30GCFG を使って読み出すことができます。

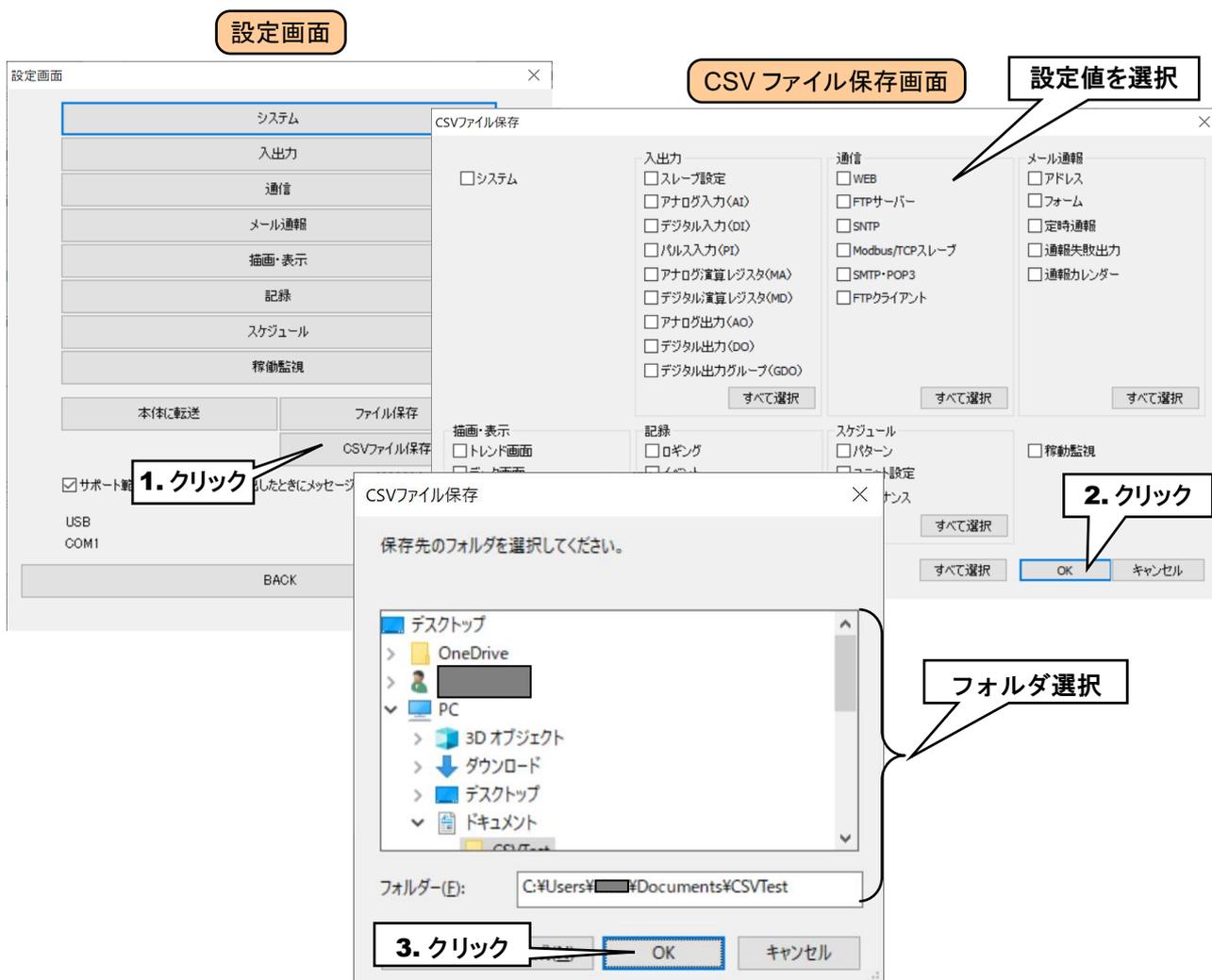
- ① DL30GCFG を起動し、「初期画面」から[読み出し(ファイル)]ボタンをクリックします。
- ② ファイルを選択して、[開く]ボタンをクリックすると、設定値が読み出せます。



3. 設定値の CSV ファイル形式での保存

DL30GCFG を使って設定値を CSV ファイル形式にて保存することができます。

- ① 「設定画面」の[CSV ファイル保存]ボタンをクリックします。
- ② 「CSV ファイル保存画面」で、CSV ファイルで保存する設定値を選択し、[OK]ボタンをクリックします。
- ③ CSV ファイルを保存するフォルダを選択し、[OK]ボタンをクリックすると、②で選択した設定値を保存します。



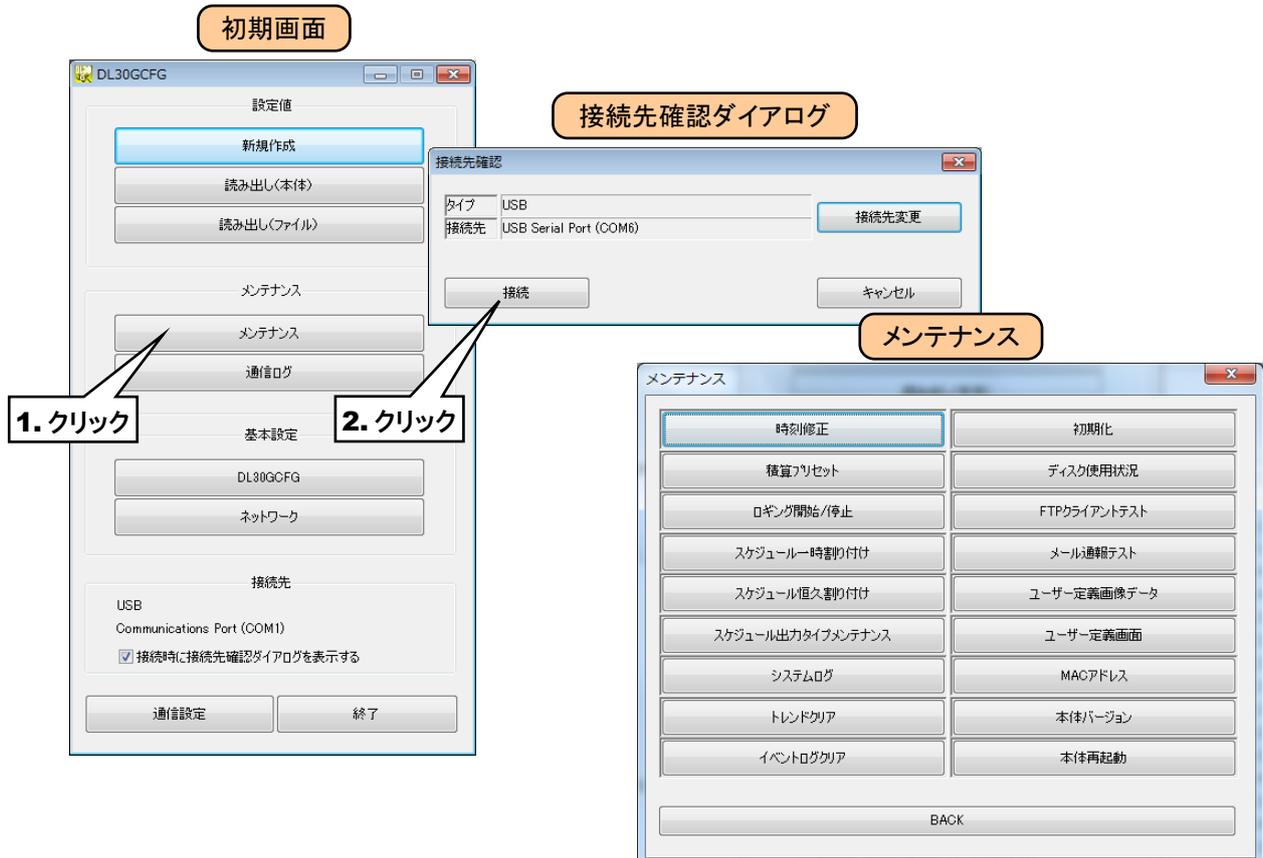
特記事項

- CSV ファイルの詳細については「DL30GCFG (CSV ファイルフォーマット) 取扱説明書 (NM-8571-H)」をご覧ください。

6.1.2 メンテナンス

「メンテナンス」画面から、Web ロガー2 本体のメンテナンスを行うことができます。

- ① DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ② [メンテナンス]ボタンをクリックします。
- ③「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。
「メンテナンス」画面が表示されます。

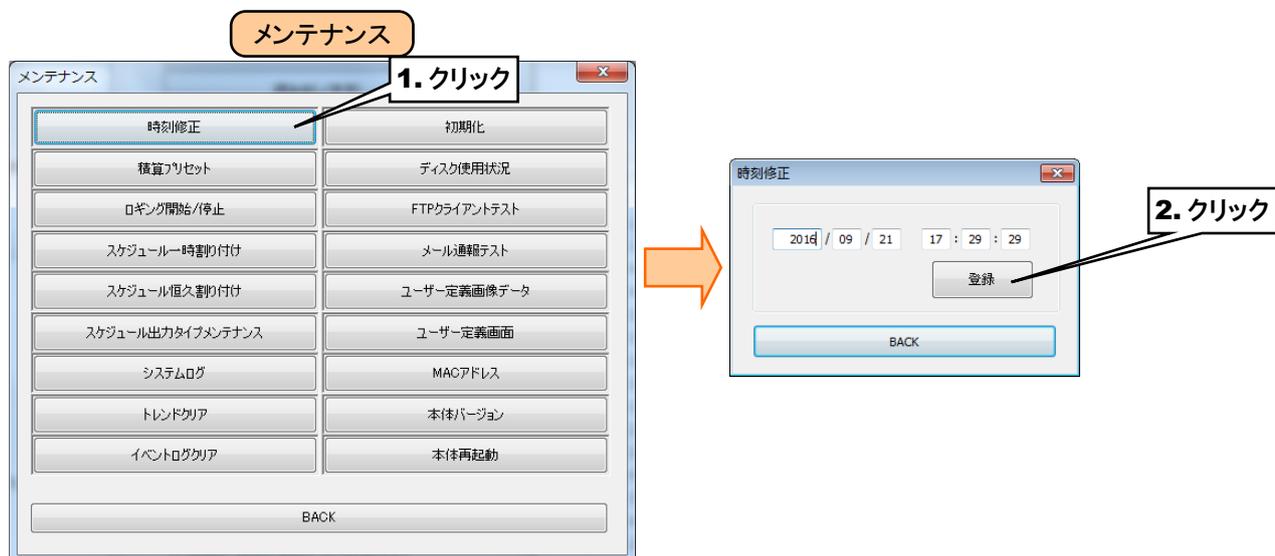


1. 時刻修正

Web ロガー2 のカレンダー時計を設定します。

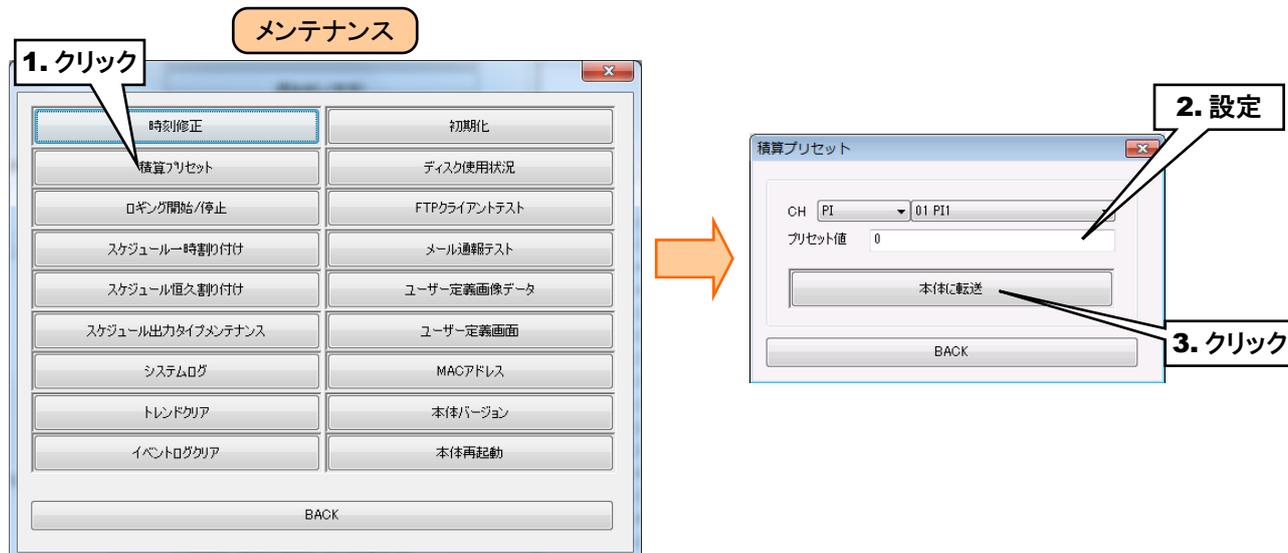
「メンテナンス」画面の[時刻修正]ボタンをクリックすると「時刻修正」画面が表示され、ご使用中のパソコンの現在時刻が初期表示されます。

設定時刻を入力して[登録]ボタンをクリックすると、Web ロガー2 の内部 RTC(リアルタイムクロック)に設定時刻が反映されます。



2. 積算プリセット

「メンテナンス」画面の[積算プリセット]ボタンをクリックすると、PI 積算データのプリセット値を設定できます。
変更したいチャンネルを選択し、プリセット値を入力後、[本体に転送]ボタンをクリックしてください。



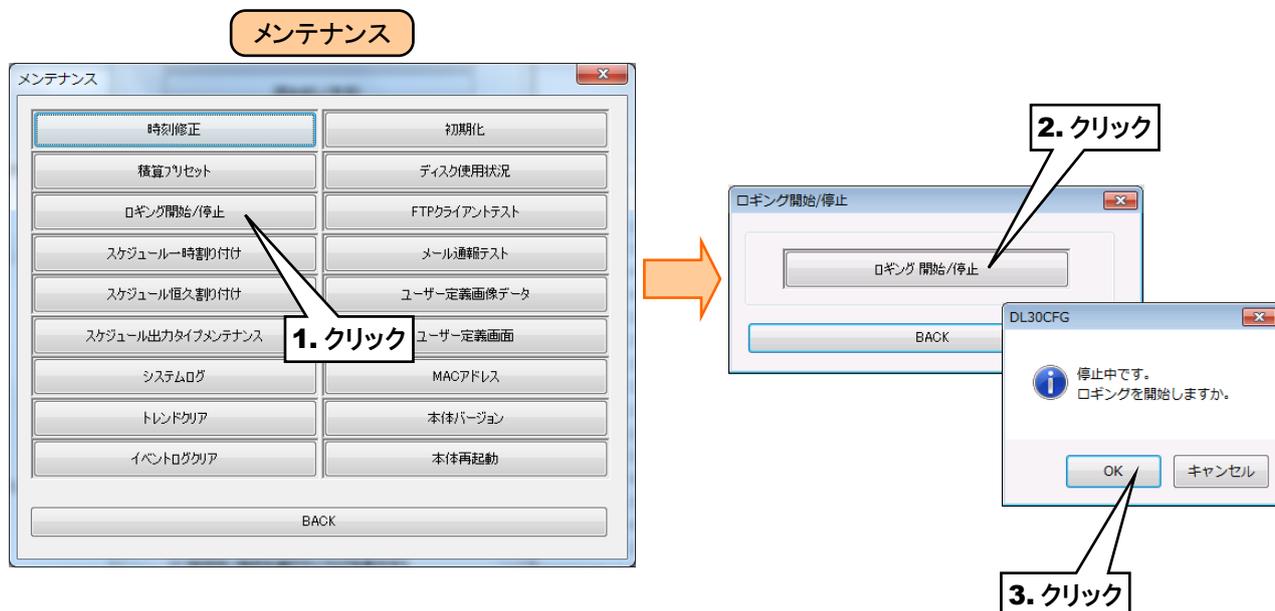
3. ログイン開始/停止

「メンテナンス」画面の[ログイン開始/停止]ボタンからログインの開始/停止ができます。

[ログイン開始/停止]ボタンをクリックすると、「ログイン開始/停止ダイアログ」が表示されます。

[ログイン開始/停止]ボタンをクリックすると「確認ダイアログ」が表示されますので、[OK]ボタンをクリックしてください。

ログインが停止していれば開始、開始していれば停止されます。



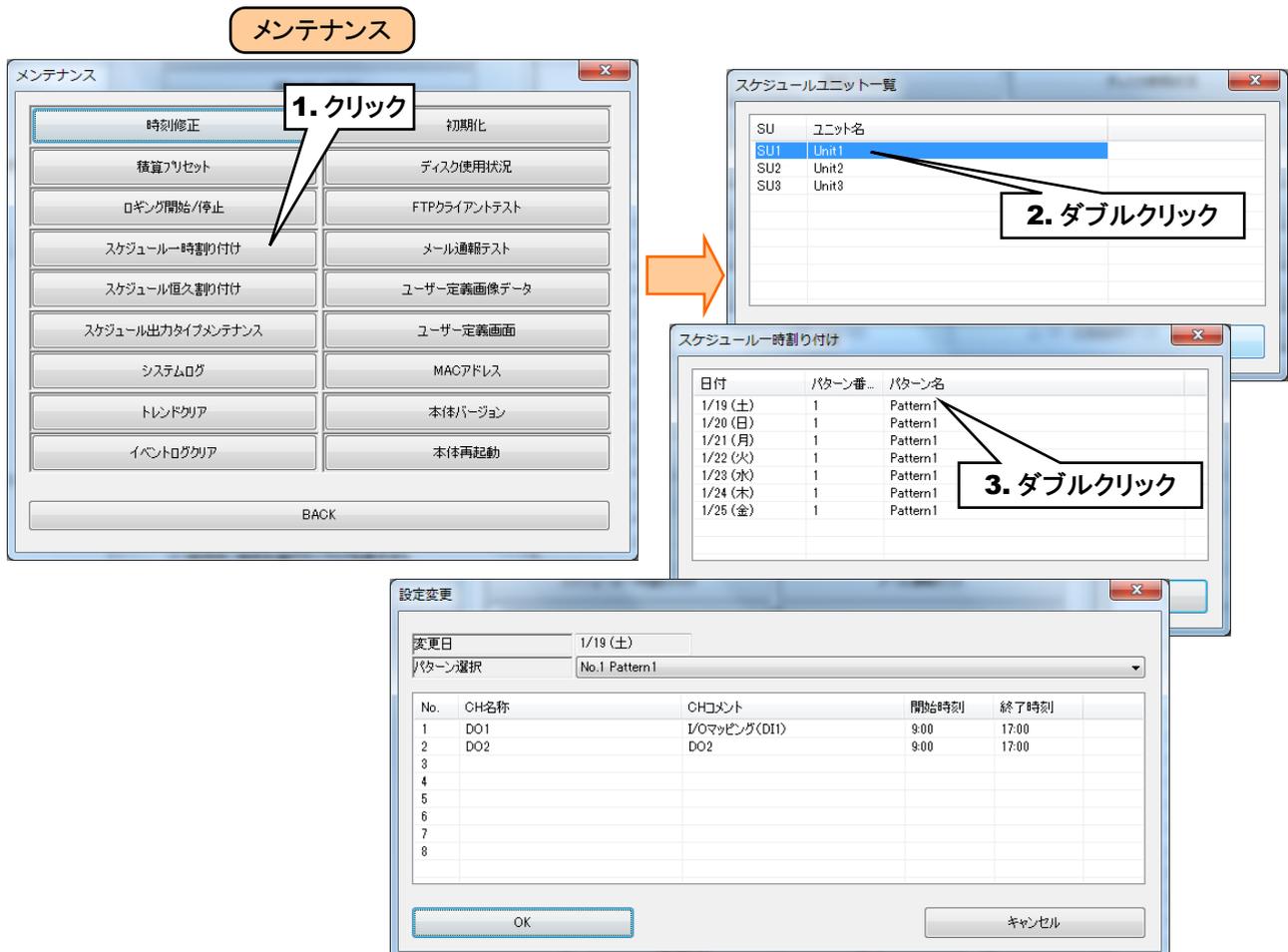
4. スケジュール一時割り付け

選択したユニットの当日を含めた7日間のパターンを一時的に別のパターンに変更することができます。(→3.13 スケジュール機能の設定)

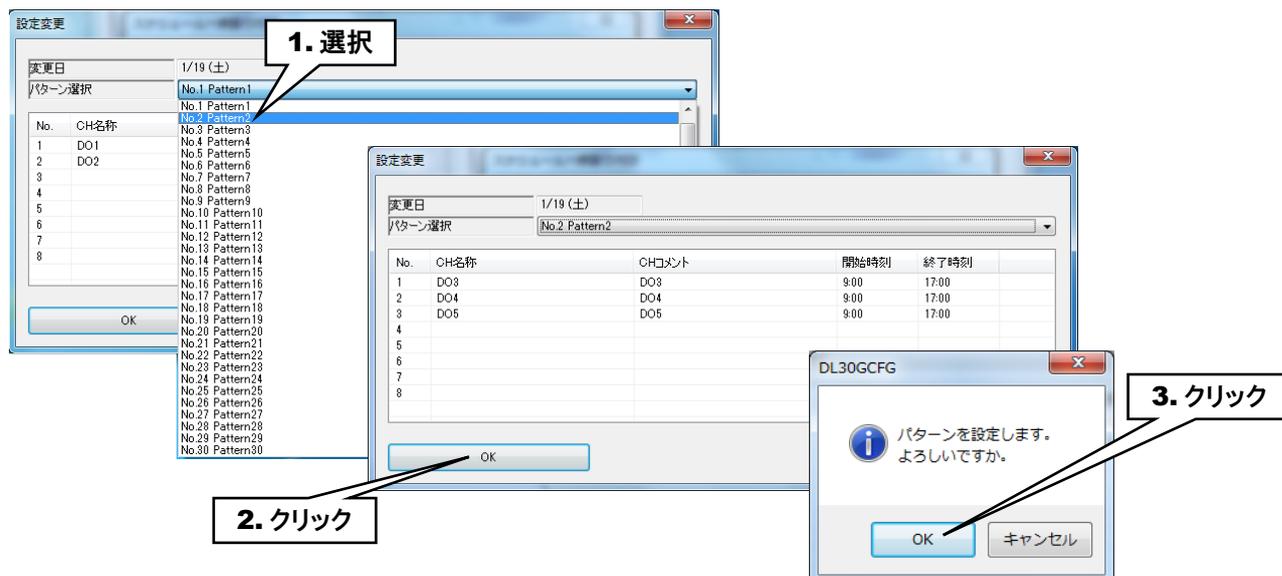
「メンテナンス」画面の[スケジュール一時割り付け]ボタンをクリックすると、「スケジュールユニット一覧」画面が表示されます。

「スケジュールユニット一覧」画面で変更したいユニットの項目をダブルクリックすると、「スケジュール一時割り付け」画面が表示されます。

「スケジュール一時割り付け」画面でパターンを変更したい項目をダブルクリックすると、「設定変更」画面が表示されます。



「設定変更」画面で変更するパターンを選択し、[OK]ボタンをクリックすると「確認ダイアログ」が表示されますので、[OK]ボタンをクリックしてください。



特記事項

- スケジュール機能の仕様については「8.2.11 スケジュール」をご覧ください。

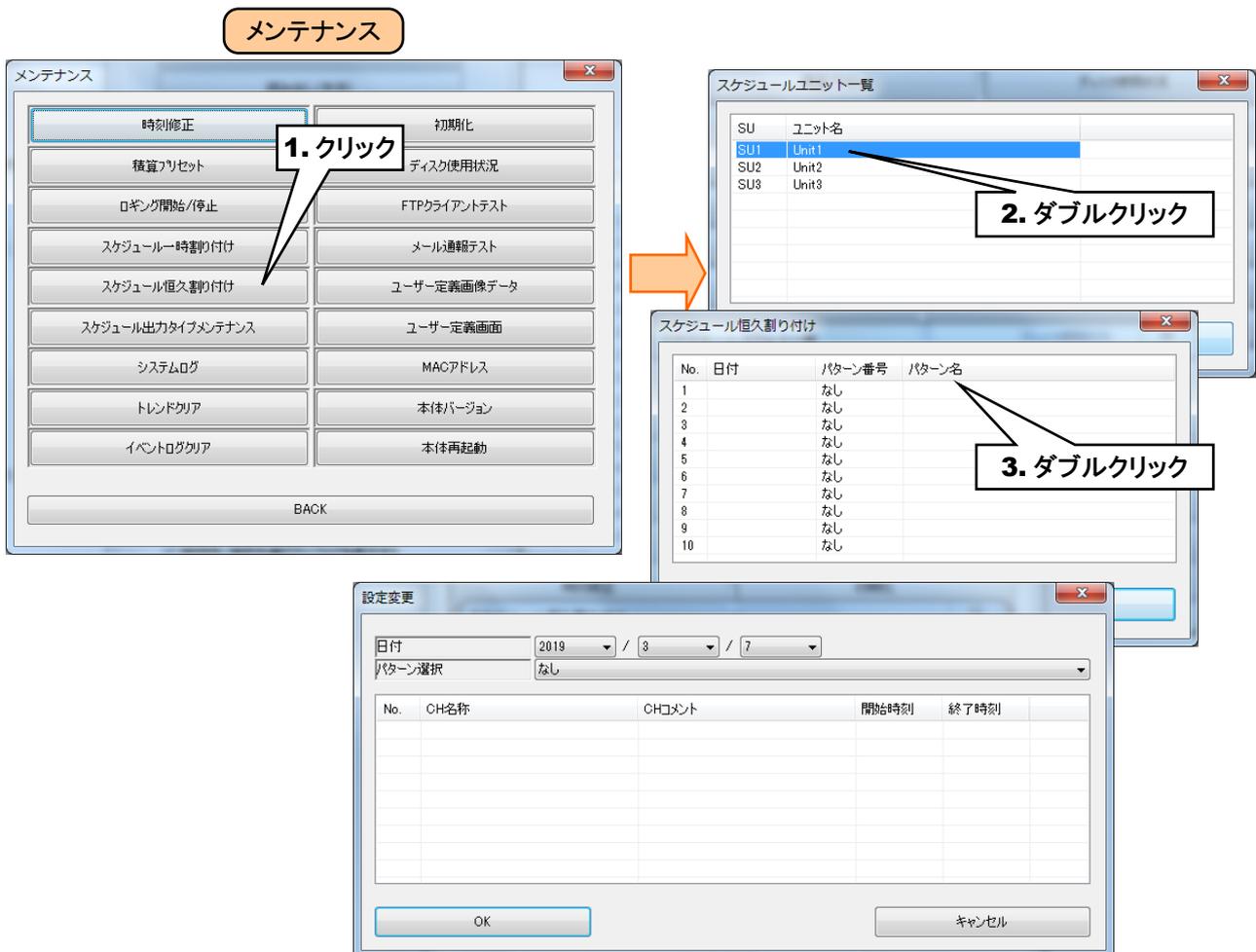
5. スケジュール恒久割り付け

選択したユニットのパターンを年月日指定し、別のパターンに変更することができます。(→3.13 スケジュール機能の設定)

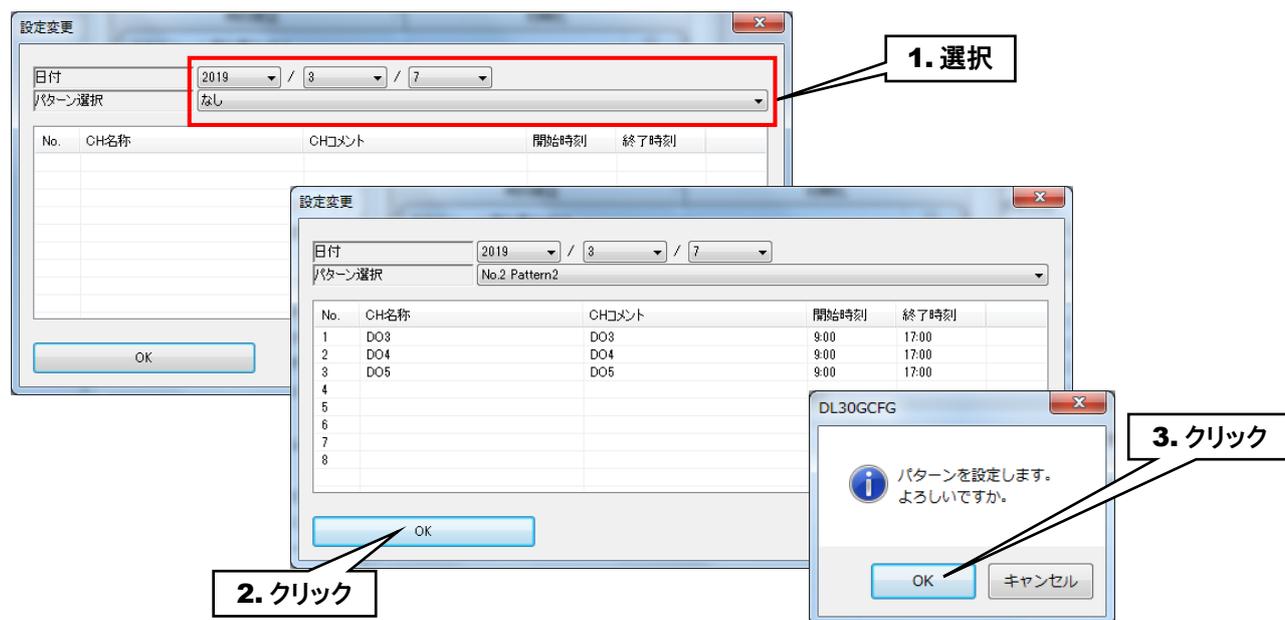
「メンテナンス」画面の[スケジュール恒久割り付け]ボタンをクリックすると、「スケジュールユニット一覧」画面が表示されます。

「スケジュールユニット一覧」画面で変更したいユニットの項目をダブルクリックすると、「スケジュール恒久割り付け」画面が表示されます。

「スケジュール恒久割り付け」画面でパターンを変更したい項目をダブルクリックすると、「設定変更」画面が表示されます。



「設定変更」画面で変更する日付、パターンを選択し、[OK]ボタンをクリックすると「確認ダイアログ」が表示されますので、[OK]ボタンをクリックしてください。



特記事項

- スケジュール機能の仕様については「8.2.11 スケジュール」をご覧ください。

6. スケジュール出力タイプメンテナンス

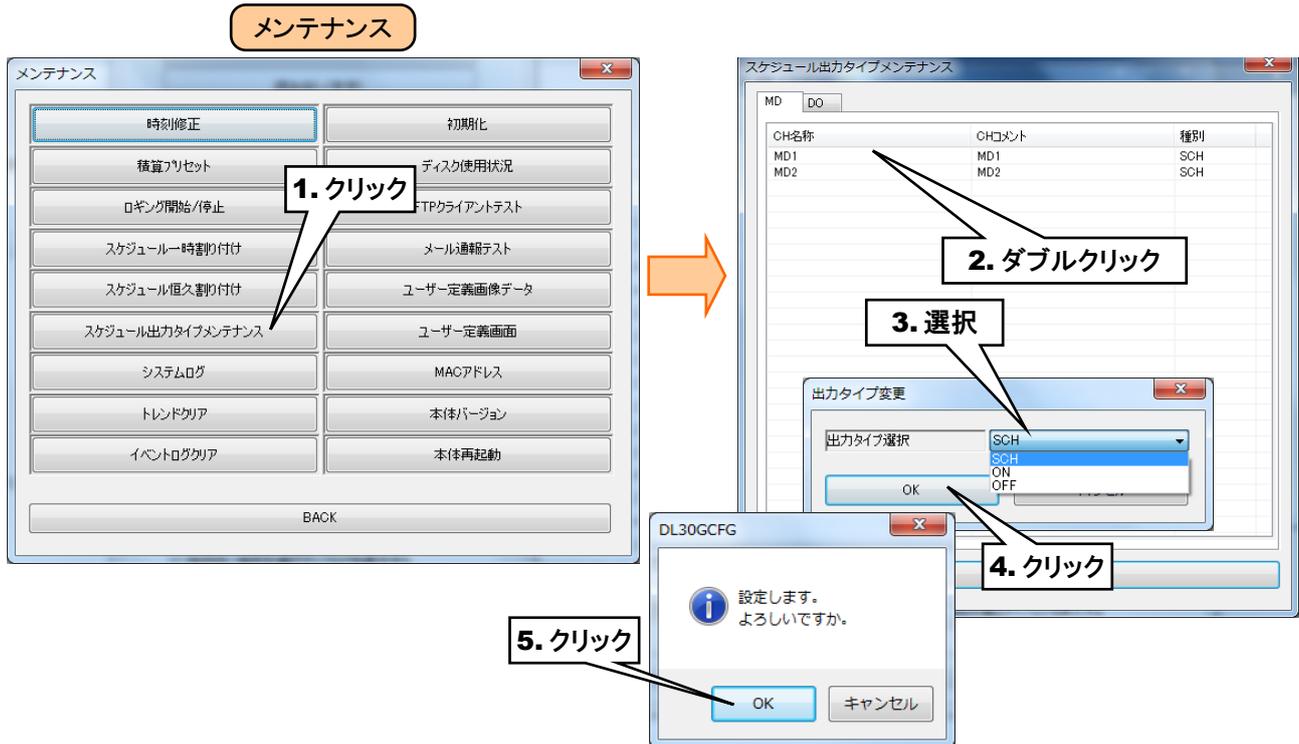
スケジュール出力に設定された DO、MD の出力を手動で変更します

「メンテナンス」画面の[スケジュール出力タイプメンテナンス]ボタンをクリックすると、「スケジュール出力タイプメンテナンス」画面が表示されます。

「スケジュール出力タイプメンテナンス」画面で変更したい出力の項目をダブルクリックすると、「出力タイプ変更」画面が表示されます。

「出力タイプ変更」画面で出力タイプを SHC/ON/OFF から選択します。

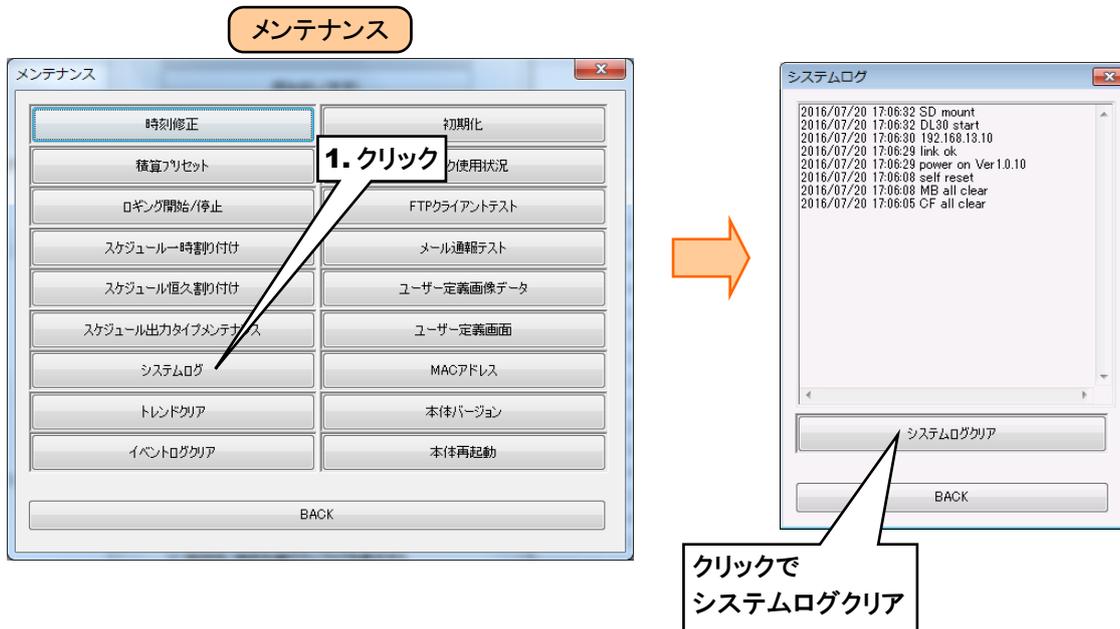
[OK]ボタンをクリックすると「確認ダイアログ」が表示されますので、[OK]ボタンをクリックしてください。



7. システムログ

「メンテナンス」画面の[システムログ]ボタンをクリックすると、システムログが表示されます。

最新の 64 件分のログが不揮発メモリに保存されています。[システムログクリア]ボタンをクリックすると、ログはクリアされます。



システムログメッセージ一覧 (一部抜粋)

| メッセージ | 内容 |
|-------------------|--------------------|
| power on VerX.X.X | 電源 ON ファームウェアバージョン |
| *power off | 電源 OFF |
| link ok | Ethernet LINK 正常 |
| link error | Ethernet LINK 異常 |

ご注意

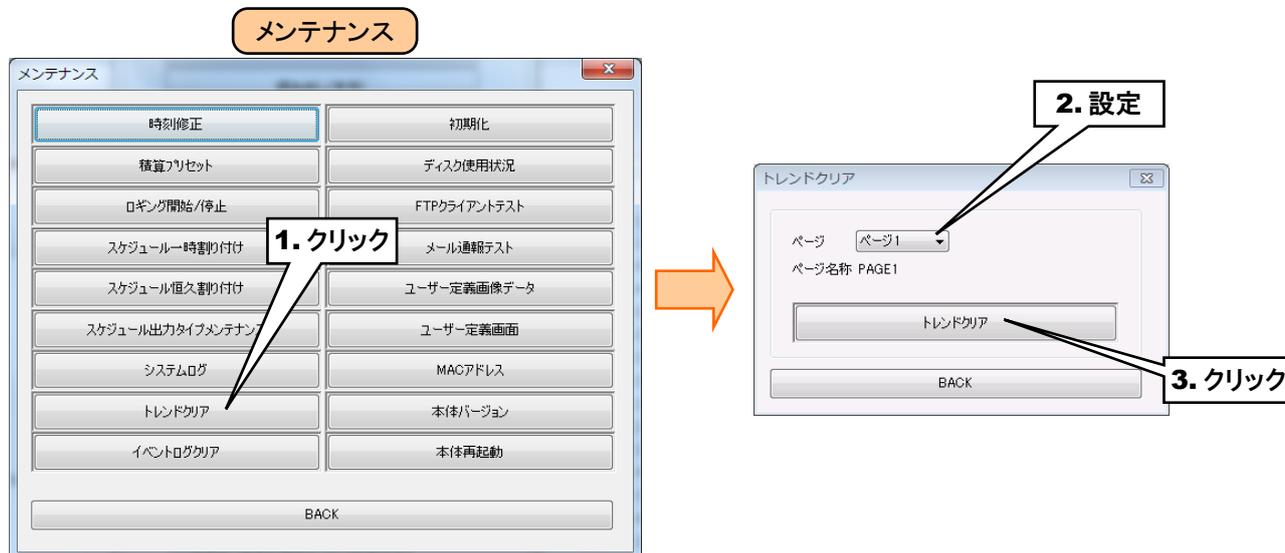
- トラブル等が発生した際に、弊社サービスマンが解析のためにシステムログの内容を確認させていただく場合があります。
- システムログのメッセージには内部処理等弊社独自の内容が多いため、個々のログの詳細については記載していません。

8. トレンドクリア

「メンテナンス」画面の[トレンドクリア]ボタンからトレンドの全ページまたはページごとにデータを削除できます。

[トレンドクリア]ボタンをクリックすると、「トレンドクリアダイアログ」が表示されます。

クリアしたいページを選択して[トレンドクリア]ボタンをクリックすると「確認ダイアログ」が表示されます。[OK]ボタンをクリックすると、トレンドがクリアされます。

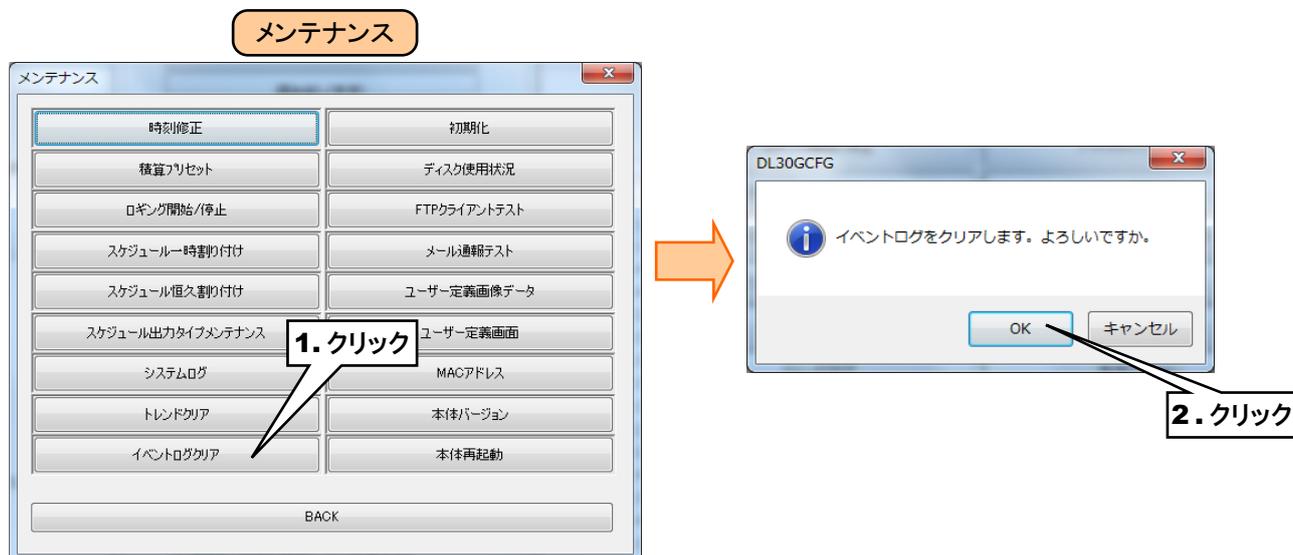


9. イベントログクリア

「メンテナンス」画面の[イベントログクリア]ボタンからイベントログを削除できます。

[イベントログクリア]ボタンをクリックすると、「確認ダイアログ」が表示されます。

[OK]ボタンをクリックすると、内部メモリのイベントログを削除します。



ご注意

- SD カードのデータは削除されませんが、クリア前にあったファイルと同名ファイルが内部メモリに作成された場合、SD カード内の同名ファイルに上書きされます。

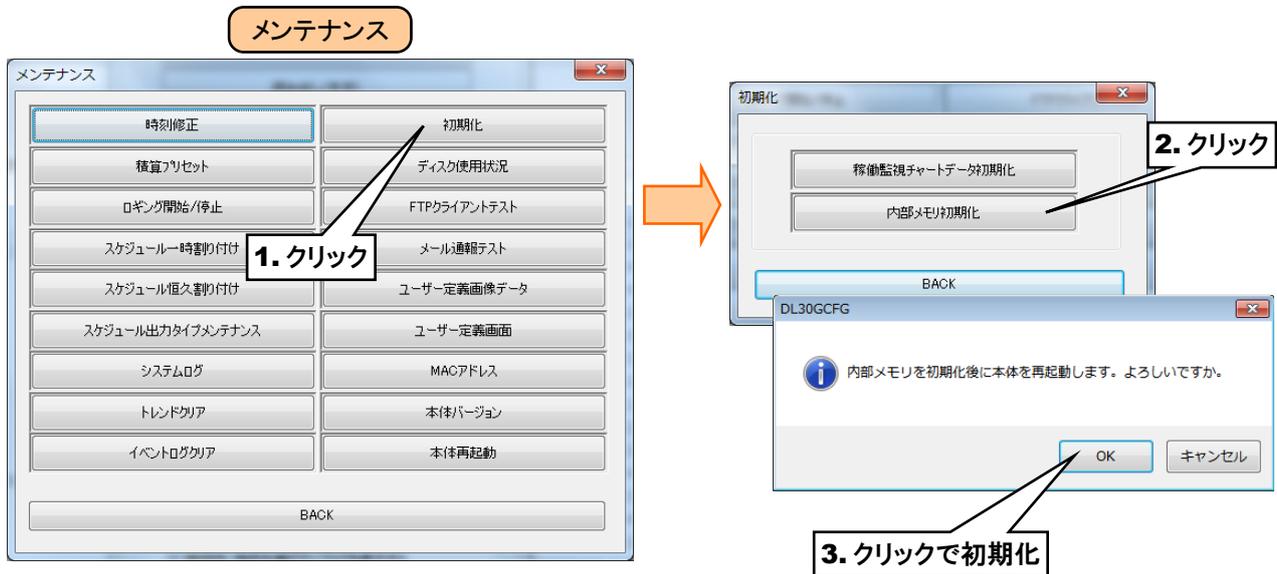
10. 初期化

「メンテナンス」画面の[初期化]ボタンから内部メモリの初期化ができます。

[初期化]ボタンをクリックすると、「初期化ダイアログ」が表示されます。

[内部メモリ初期化]ボタンをクリックすると「確認ダイアログ」が表示されますので、[OK]ボタンをクリックすると本体の内部メモリが初期化されます。

稼働監視チャートデータのみ初期化する場合は[稼働監視チャートデータ初期化]ボタンをクリックしてください。

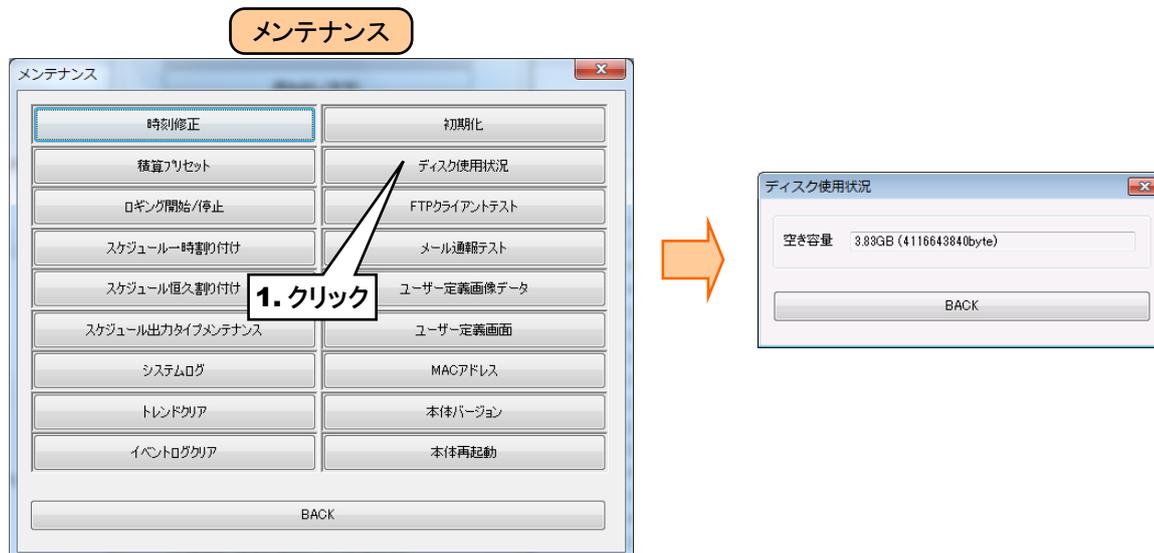


ご注意

- [内部メモリ初期化]を行うと、内部メモリ内のすべての記録データが消去されますのでご注意ください。
- SD カードのデータは削除されませんが、クリア前にあったファイルと同名ファイルが内部メモリに作成された場合、SD カード内の同名ファイルに上書きされます。

11. ディスク使用状況

「メンテナンス」画面の[ディスク使用状況]ボタンをクリックすると、本体に挿入されている SD カードの空き容量を確認することができます。内容確認後、[BACK]ボタンで終了してください。

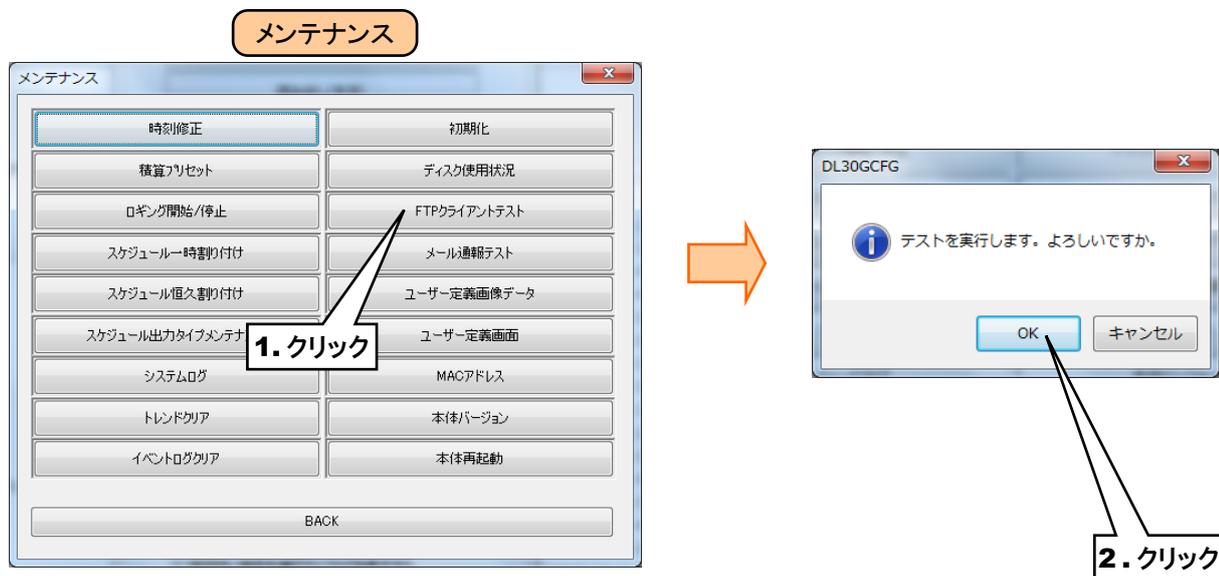


12. FTP クライアントテスト

「メンテナンス」画面の[FTP クライアントテスト]ボタンから FTP のテスト送信ができます。

[FTP クライアントテスト]ボタンをクリックすると、「確認ダイアログ」が表示されます。

[OK]ボタンをクリックすると、テストファイルを送信します。

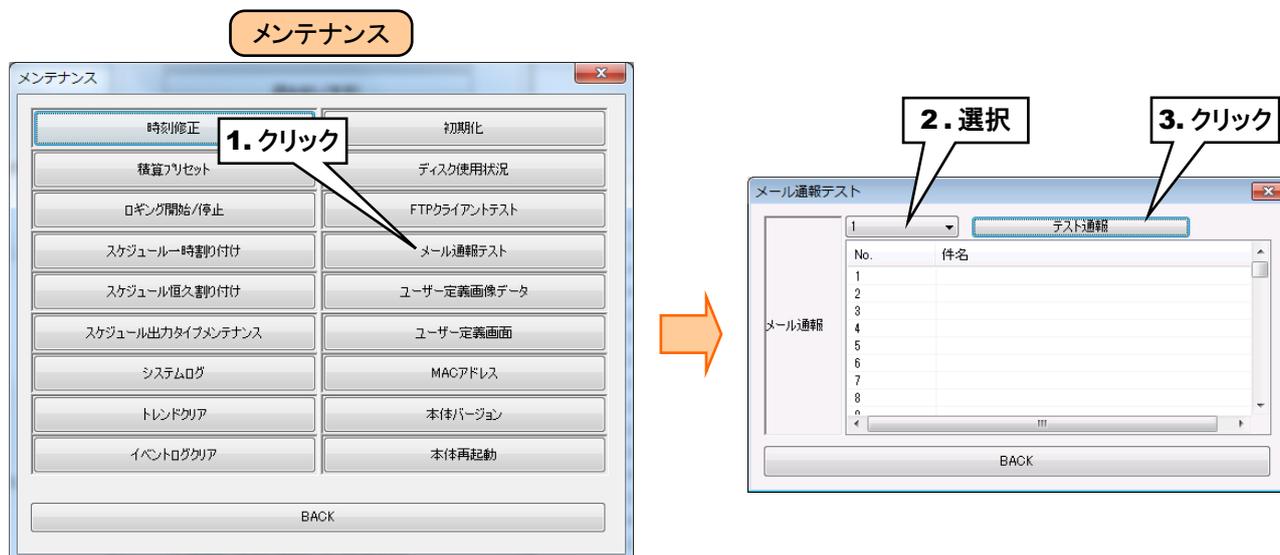


13. メール通報テスト

「メンテナンス」画面の[メール通報テスト]ボタンからメール通報テストができます。

「メール通報テスト」画面から、フォーム No.を選択し[テスト通報]ボタンをクリックします。

送信結果が通信ログに記録されます。



特記事項

- 「無効」に設定されているフォームの件名は表示されません。

14. ユーザー定義画像データ

トップ画面の画像を変更することができます。(下図参照)

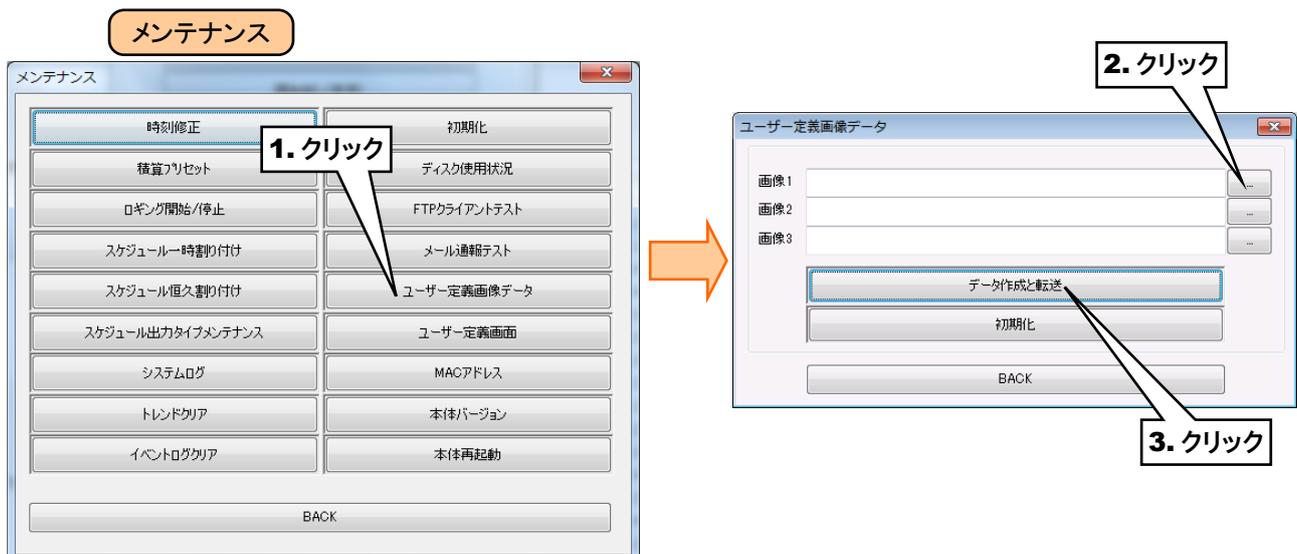


下表のサイズの画像データを用意してください。画像1は全画面に共通して表示されます。

| 画像 | 画像サイズ | 対応ファイル形式 |
|------|-----------------|----------|
| 画像 1 | 180 × 80 pixel | JPEG |
| 画像 2 | 512 × 688 pixel | |
| 画像 3 | 512 × 688 pixel | |

[ユーザー定義画像データ]ボタンをクリックすると、「ユーザー定義画像データ」画面が表示されます。

画像を選択し、[データ作成と転送]ボタンをクリックすると、本体に画像を転送します。



特記事項

- 画像ファイルを指定しない部分は、工場出荷時の画像に戻ります。
- 本体に転送後、表示が変わらない場合は、ブラウザのキャッシュをクリアして再読み込んでください。

15. ユーザー定義画面

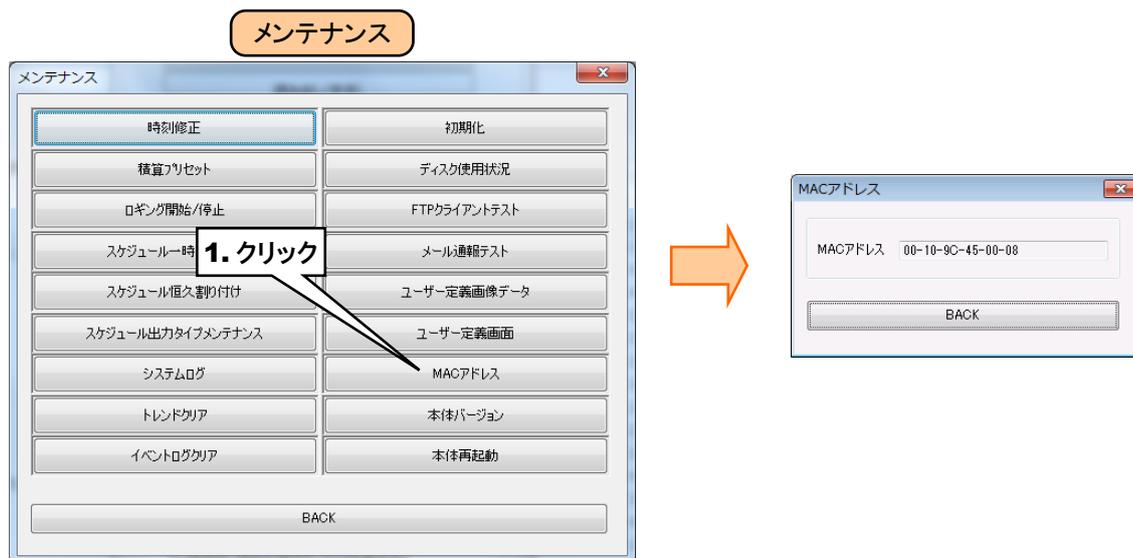
html、js、css 等の作成したユーザー定義画面のデータを本体へ転送します。

詳細は「7.1-3 本体への転送」をご覧ください。

16. MAC アドレス

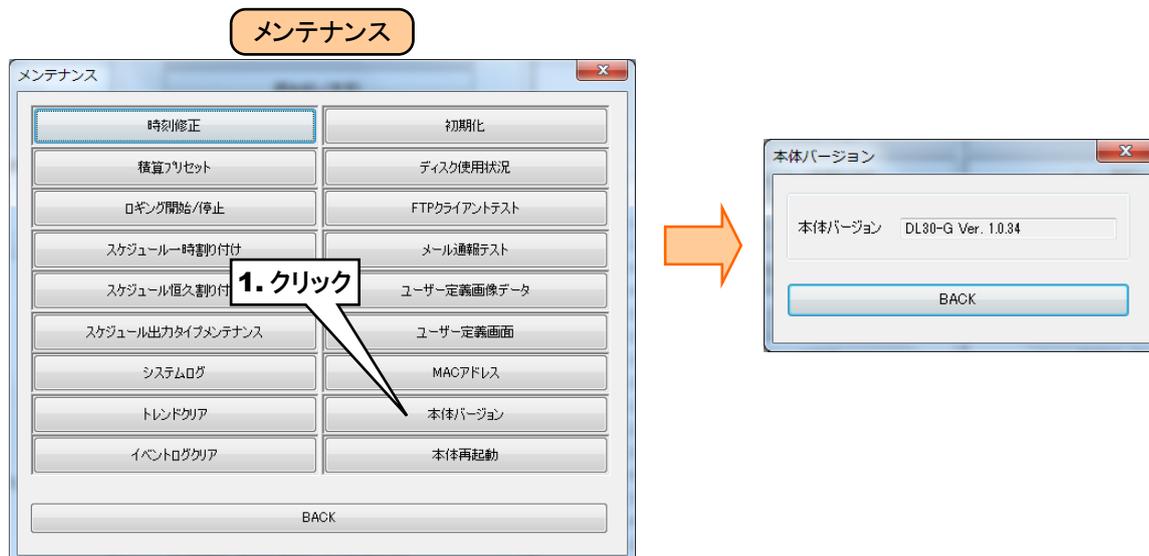
「メンテナンス」画面の[MAC アドレス]ボタンをクリックすると、本体の MAC アドレスが表示されます。

内容確認後、[BACK]ボタンで終了してください。



17. 本体バージョン

「メンテナンス」画面の[本体バージョン]ボタンをクリックすると、本体のファームウェアのバージョンが表示されます。内容確認後、[BACK]ボタンで終了してください。



特記事項

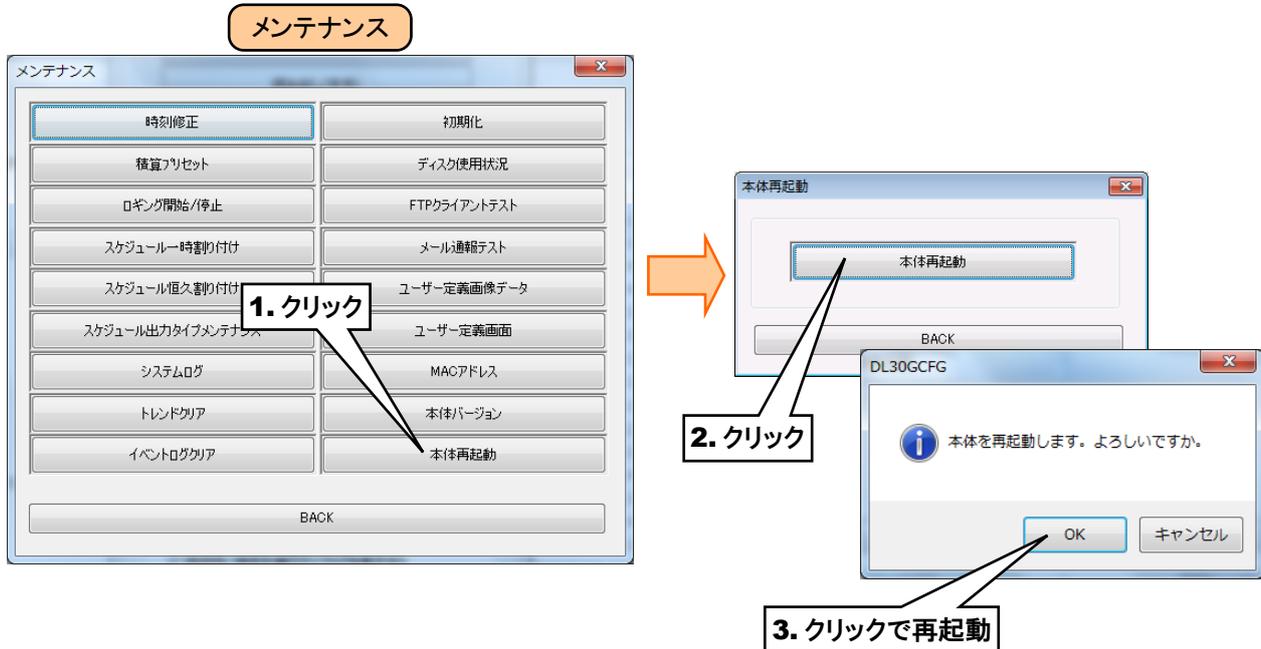
- 入出力カードのバージョンについては、R30CFG で確認してください。

18. 本体再起動

「メンテナンス」画面の[本体再起動]ボタンから本体の再起動ができます。

[本体再起動]ボタンをクリックすると、「本体再起動ダイアログ」が表示されます。

[本体再起動]ボタンをクリックすると「確認ダイアログ」が表示されますので、[OK]ボタンをクリックすると本体が再起動されます。



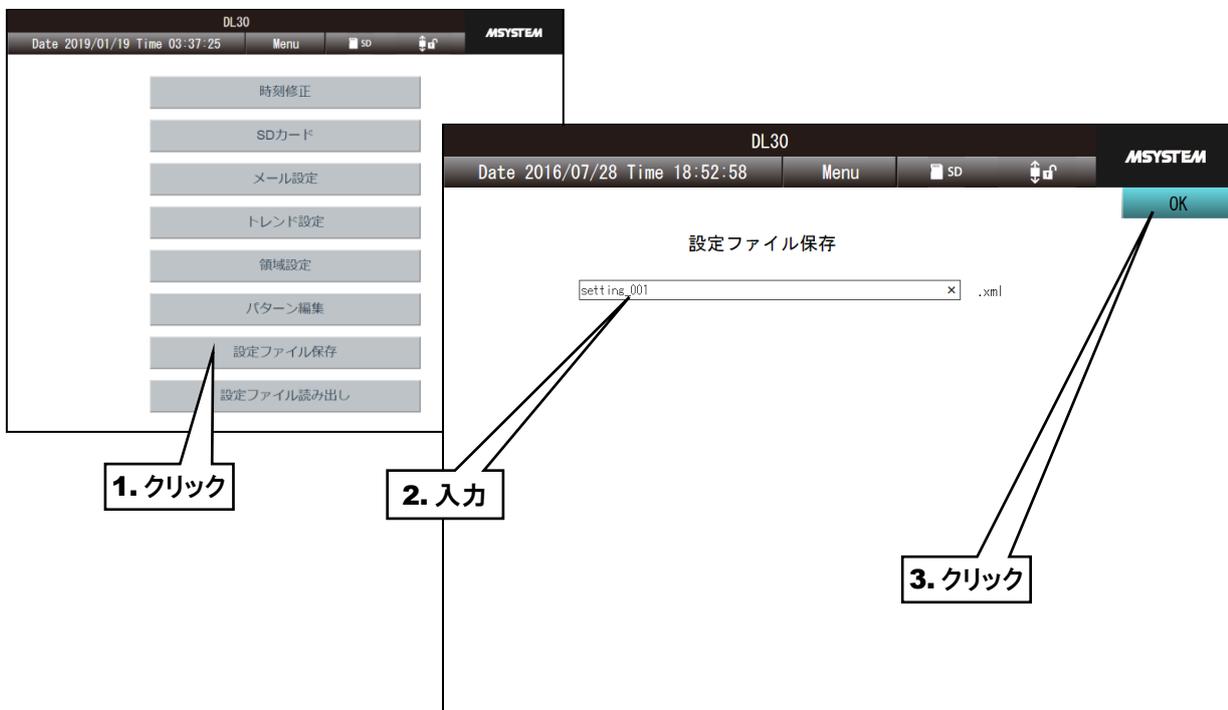
6.2 WEB 画面からのメンテナンス

一部の項目は WEB 画面からもメンテナンスが可能です。

6.2.1 設定値の保存と読み出し

1. 設定値の保存

- ① 「メニューボタン **Menu**」をクリックしてメニューダイアログを表示します。
- ② 表示切替ボタンの「メンテナンス **✕**」をクリックします。
「メンテナンス」画面が表示されるので、[設定ファイル保存]ボタンをクリックします。
- ③ 「設定ファイル保存」画面が表示されます。
- ④ 入力ボックスをクリックしてファイル名を半角英数字で入力してください。



- ⑤ [OK]ボタンをクリックすると、「設定内容を保存しますか?」という確認ダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックしてください。
- ⑥ 保存後、「完了しました」というダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックしてください。
ファイルは SD カードのルートフォルダへ保存されます。

特記事項

- DL30GCFG のネットワーク接続権限で ID とパスワードが設定されている場合、WEB 画面から設定変更するときもその ID とパスワードの入力が必要です。
→ 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする

ご注意

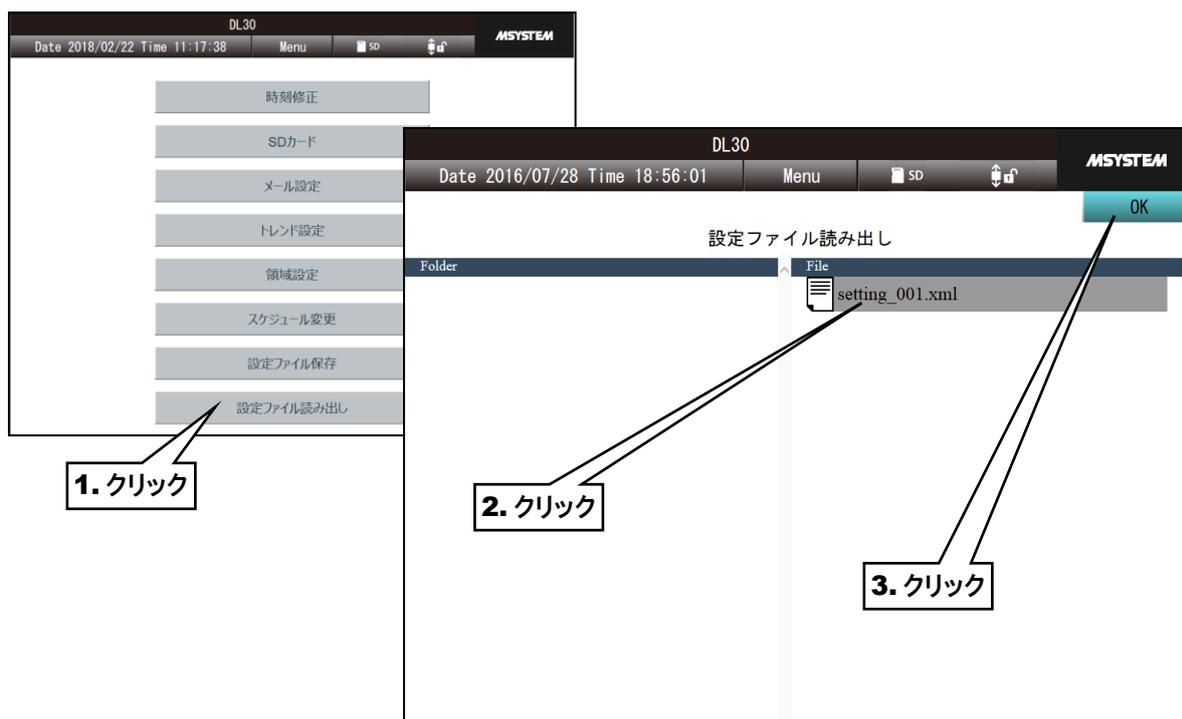
- ファイル名に半角英数字以外を入力すると、保存できません。
- GoogleChrome や Firefox など一部のブラウザで、「これ以上ダイアログボックスを生成しない」「追加のダイアログ表示を抑止する」というチェックボックスが表示されることがありますが、チェックをしないでください。チェックをするとそれ以降ダイアログが表示されなくなり、確認ダイアログが表示される操作ができなくなります。

→ 8.1.11 簡易 Web サーバ

2. 設定値の読み出し

SD カードのルートフォルダに保存されている設定値を読み出すことができます。

- ① 「メニューボタン **Menu**」をクリックしてメニューダイアログを表示します。
- ② 表示切替ボタンの「メンテナンス **✕**」をクリックします。
「メンテナンス」画面が表示されるので、[設定ファイル読み出し]ボタンをクリックします。
- ③ 「設定ファイル読み出し」画面が表示されます。
- ④ 目的のファイルをクリックして選択し、[OK]ボタンをクリックします。
- ⑤ 「ファイルから設定情報を読み出しますか？」という確認ダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックします。
- ⑥ 設定値が読み込まれた後、「完了しました」というダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックします。

**特記事項**

- 設定ファイルのファイル名は「*****.xml」です。
- DL30GCFG で保存した設定ファイルも読み出すことができます。

ご注意

- ファイル名には半角英数字を使用してください。半角英数字以外が含まれているファイル名は、動作保証外となります。

- GoogleChrome や Firefox など一部のブラウザで、「これ以上ダイアログボックスを生成しない」「追加のダイアログ表示を抑止する」というチェックボックスが表示されることがありますが、チェックをしないでください。チェックをするとそれ以降ダイアログが表示されなくなり、確認ダイアログが表示される操作ができなくなります。

→ 8.1.11 簡易 Web サーバ

6.2.2 メンテナンス

1. 時刻修正

- ① 「メニューボタン **Menu**」をクリックしてメニューダイアログを表示します。
- ② 表示切替ボタンの「メンテナンス 」をクリックします。
「メンテナンス」画面が表示されるので、**[時刻修正]**ボタンをクリックします。
- ③ 「時刻修正」画面が表示され、ご使用中の端末の現在時刻が初期表示されます。
- ④ 日時を設定して**[OK]**ボタンをクリックします。
- ⑤ 時刻設定後「完了しました」というダイアログが表示されるので**[OK]**ボタンをクリックします。



2. SD カード

SD カード内に保存されているファイルのダウンロード及び削除ができます。

① 「メニューボタン 」をクリックしてメニューダイアログを表示します。

② 表示切替ボタンの「メンテナンス 」をクリックします。

「メンテナンス」画面が表示されるので、[SD カード]ボタンをクリックします。

③ 以下の方法で表示するフォルダを変更し、目的のデータファイルを選択してください。

下位フォルダのファイル一覧を表示する

左側に表示されているフォルダ一覧から、目的のフォルダをクリックして選択します。選択したフォルダを再クリックすると、そのフォルダに移動します。

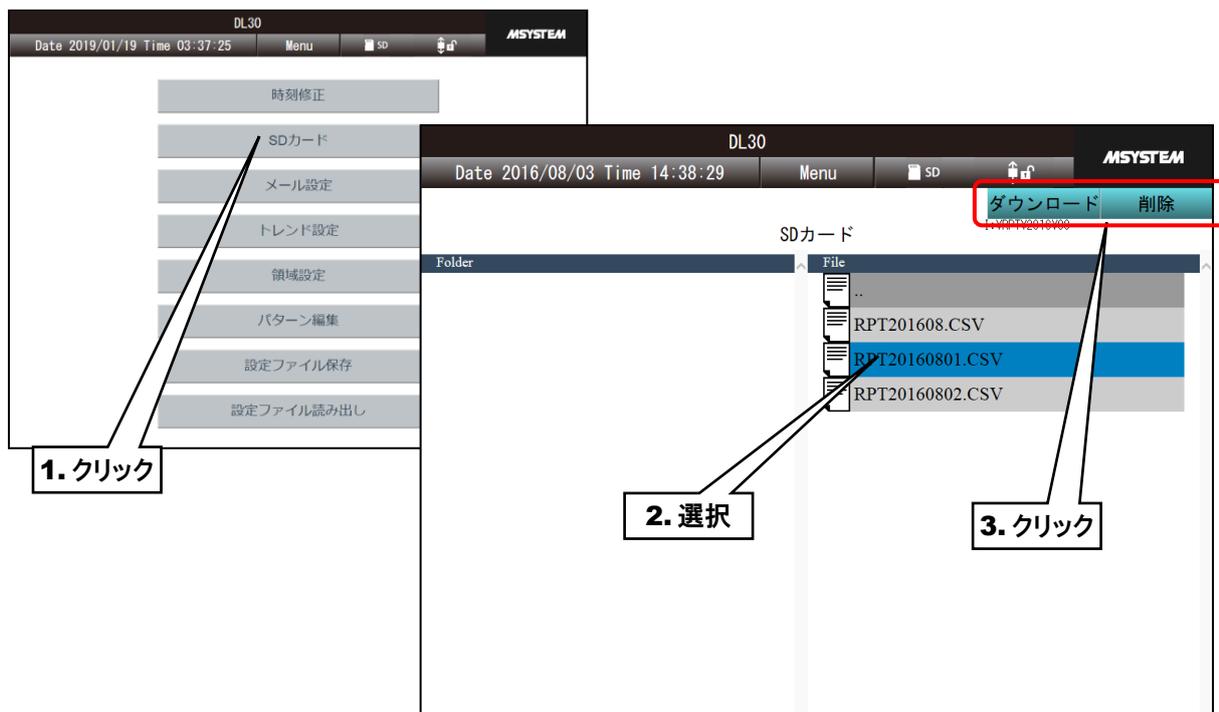
1 つ上のフォルダのファイル一覧を表示する

右側に表示されている「..」をクリックして選択します。選択した「..」を再クリックすると、1 つ上のフォルダに移動します。

ファイルの選択

目的のフォルダを表示した後、右側に表示されている「ファイル名」をクリックしてファイルを選択します。

④ ファイルをダウンロードする場合は[ダウンロード]ボタンを、ファイル削除する場合は[削除]ボタンをクリックしてください。

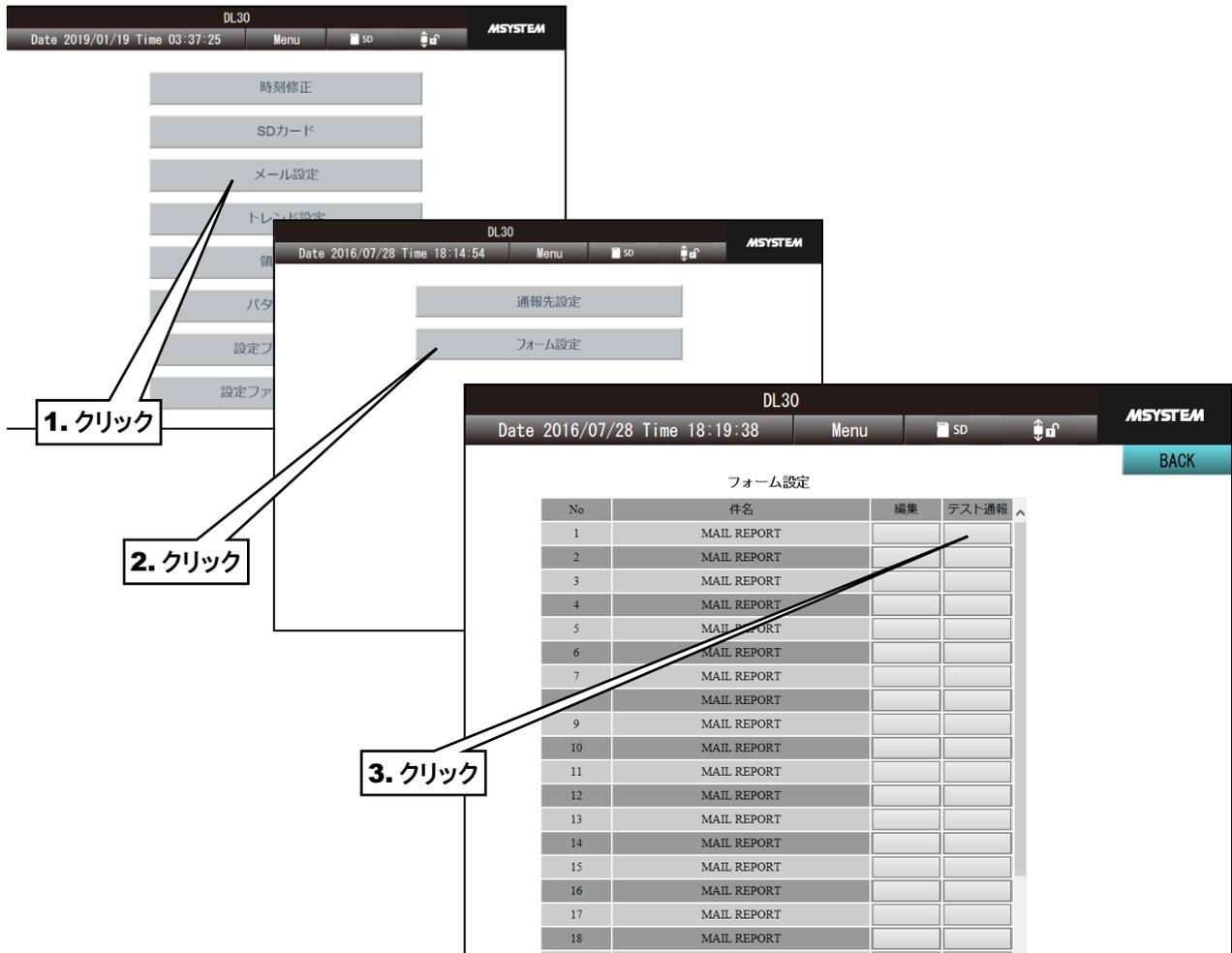


特記事項

- フォルダを選択した状態で[削除]ボタンをクリックすると、フォルダとフォルダ内のファイルをすべて削除することができます。

3. メール通報テスト

- ① 「メンテナンス」画面から[メール設定]ボタンをクリックします。
- ② 「メール設定」画面が表示されます。[フォーム設定]ボタンをクリックしてください。
- ③ 通報したいフォーム番号の右にある[テスト通報]ボタンをクリックします。



- ④ 「テスト送信を行いますか?」という確認ダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックしてください。
- ⑤ 送信コマンドが実行され「送信しました」というダイアログが表示されるので、[OK]ボタンをクリックしてください。

ご注意

- メール送信でエラーがでてこの画面上には通知が表示されません。実際にメール送信に成功したかどうかは、通信ログを確認してください。

7. ユーザー定義画面の構築

ユーザー定義画面作成ソフトウェア(形式:DL30 Web Designer)を使用し、Windows PC 上で作成した WEB 画面を Web ロガー2 に転送したり、HTML や Javascript 等を駆使し、自由な WEB 画面を作成することができます。また、Web ロガー2 で計測したデータの現在値を、Javascript のデータファイルとして読み出すことができます。

「8.2.15 ユーザー定義画面作成用データファイル」を参照ください。

Web ロガー2 に搭載されている Web サーバ機能は、ファイルの入出力だけを行う簡易的なものです。よって、サーバサイドのプログラム(CGI、スクリプト等)を動作させることはできません。

ブラウザからは、「<http://<DL30-IP アドレス>/user/<コンテンツファイル名>>」にアクセスしてください。

ご注意

- 本機能は、HTML や Javascript 等、Web に関する知識をお持ちのお客様が対象となります。Web に関する一般的なご質問には回答できませんので、あらかじめご了承ください。

特記事項

- TOP 画面の画像のみを変更したい場合は、「6.1.214 ユーザー定義画像データ」をご覧ください。
- DL30 Web Designer は弊社のホームページよりダウンロードが可能です。また、取扱いについては「DL30 Web Designer 取扱説明書」をご覧ください。

7.1 ユーザー定義画面データの作成手順

WindowsPC を用いて、ユーザー定義画面データを作成します。

なお、Web ロガー2 に送信済のユーザー定義画面データを、本体から読み出すことはできません。パソコン上での管理をお願いします。

特記事項

- ユーザー定義画面作成ソフトウェア（形式：DL30 Web Designer）を使用してユーザー定義画面を作成する場合は「DL30 Web Designer 取扱説明書（弊社のホームページよりダウンロード可能）」をご覧ください。

1. 作業用フォルダの作成

はじめに、PC 上の任意の場所に「作業用フォルダ」を作成してください。

データ作成後、この「作業用フォルダ」内のファイルを本体に転送しますが、サブフォルダの内容は転送されません。

特記事項

- 「作業用フォルダ」内に保存可能な最大ファイル数は 1024 です。
- 「作業用フォルダ」内のファイルの合計サイズは最大 4MB です。

2. HTML ファイル等の作成

作成した「作業用フォルダ内」に、HTML や Javascript、CSS 等を用いてユーザー定義画面データを記述していきます。これらの詳細については専門書が多く発行されているので、そちらをご覧ください。

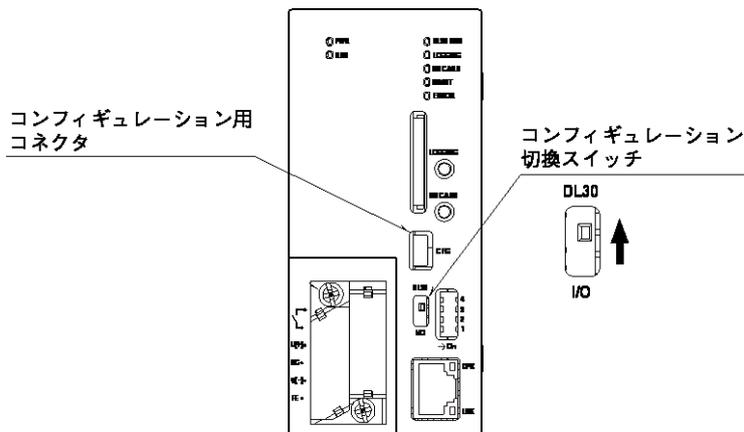
特記事項

- 半角カナはサポートしていません。
- ファイル名は、拡張子を含めて半角 24 文字以内としてください。全角文字、半角カナは使用できません。
- 1 ファイル当たりの最大サイズは 1MB です。

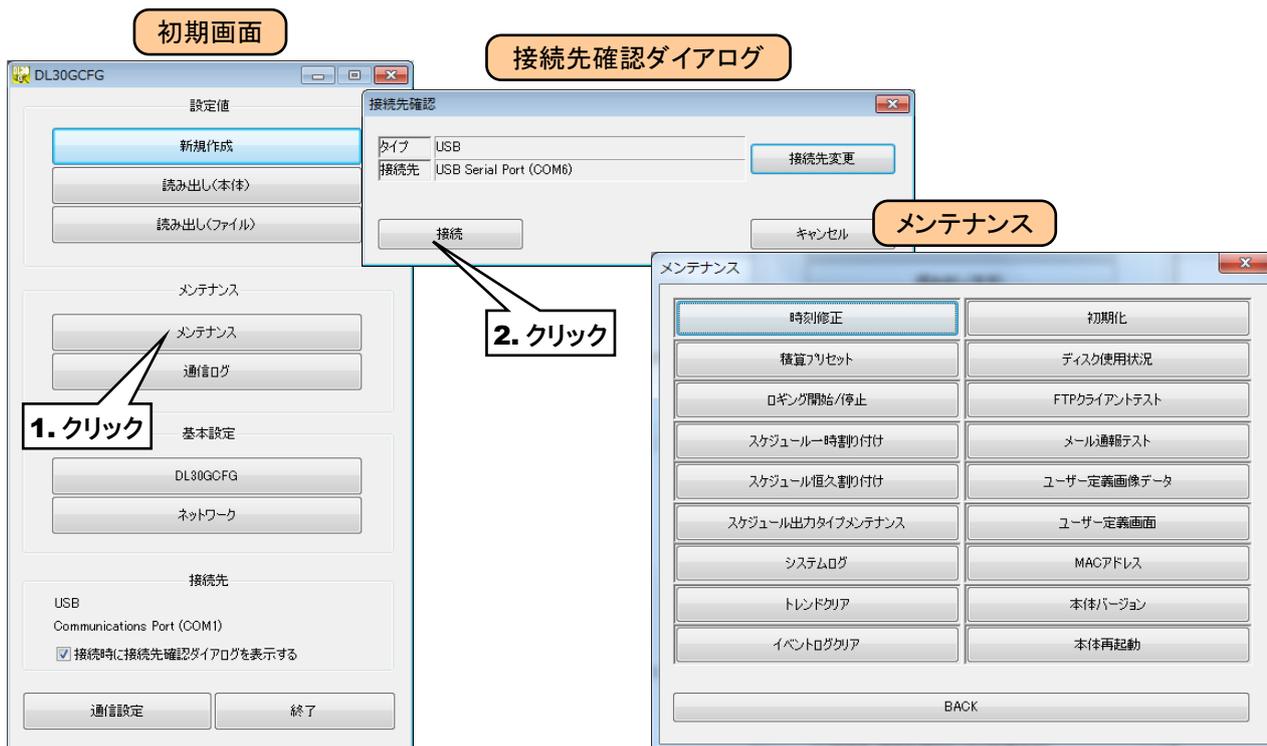
3. 本体への転送

前項で作成したファイルを、本体に転送します。

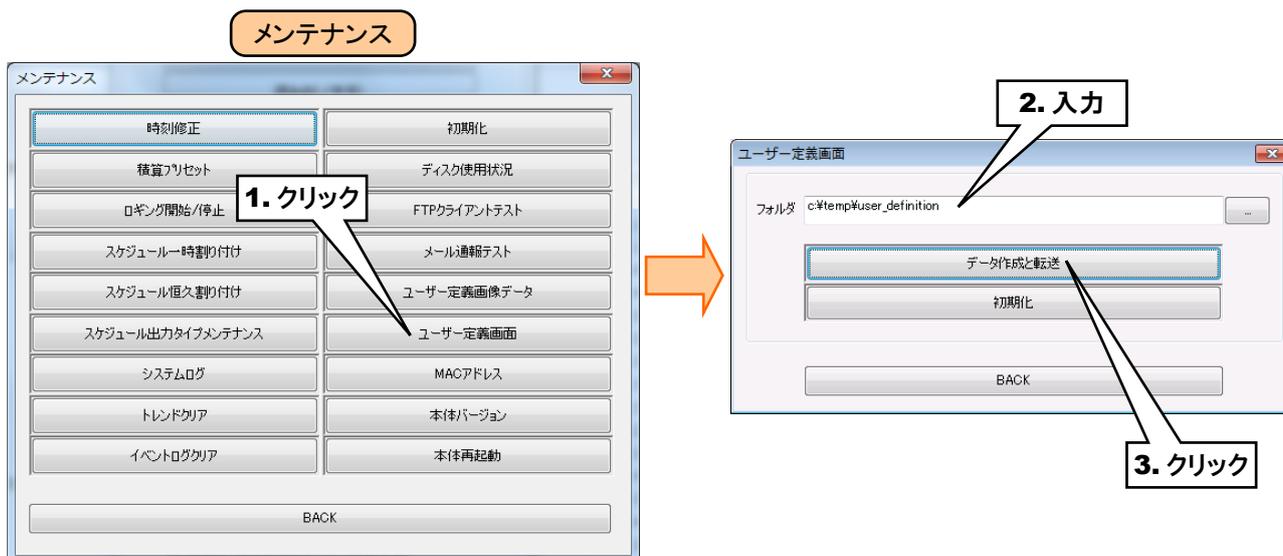
- ① Web ロガー-2 本体の「コンフィギュレーション切換スイッチ」を「DL30」に設定します。



- ② DL30GCFG をインストールしたパソコンと Web ロガー-2 を接続し、DL30GCFG を起動します。
- ③ [メンテナンス]ボタンをクリックします。
- ④「接続先確認ダイアログ」が表示された場合は、接続先が正しいことを確認して[接続]ボタンをクリックしてください。「メンテナンス」画面が表示されます。



- ⑤ [ユーザー定義画面]ボタンをクリックすると、「フォルダ選択」画面が表示されます。
- ⑥ 作業用フォルダを選択し、[データ作成と転送]ボタンをクリックすると、本体にコンテンツを転送します。



4. 画面の確認

本体に転送したファイルを、ブラウザで表示させてみます。「<http://<DL30G-IP アドレス>/user/<コンテンツファイル名>>」にアクセスします。

例えば「sample.html」を表示するには以下のようなアドレスになります。

本体の IP アドレスが「192.168.0.1」の場合

デフォルトのメニュー画面 <http://192.168.0.1/index.html>

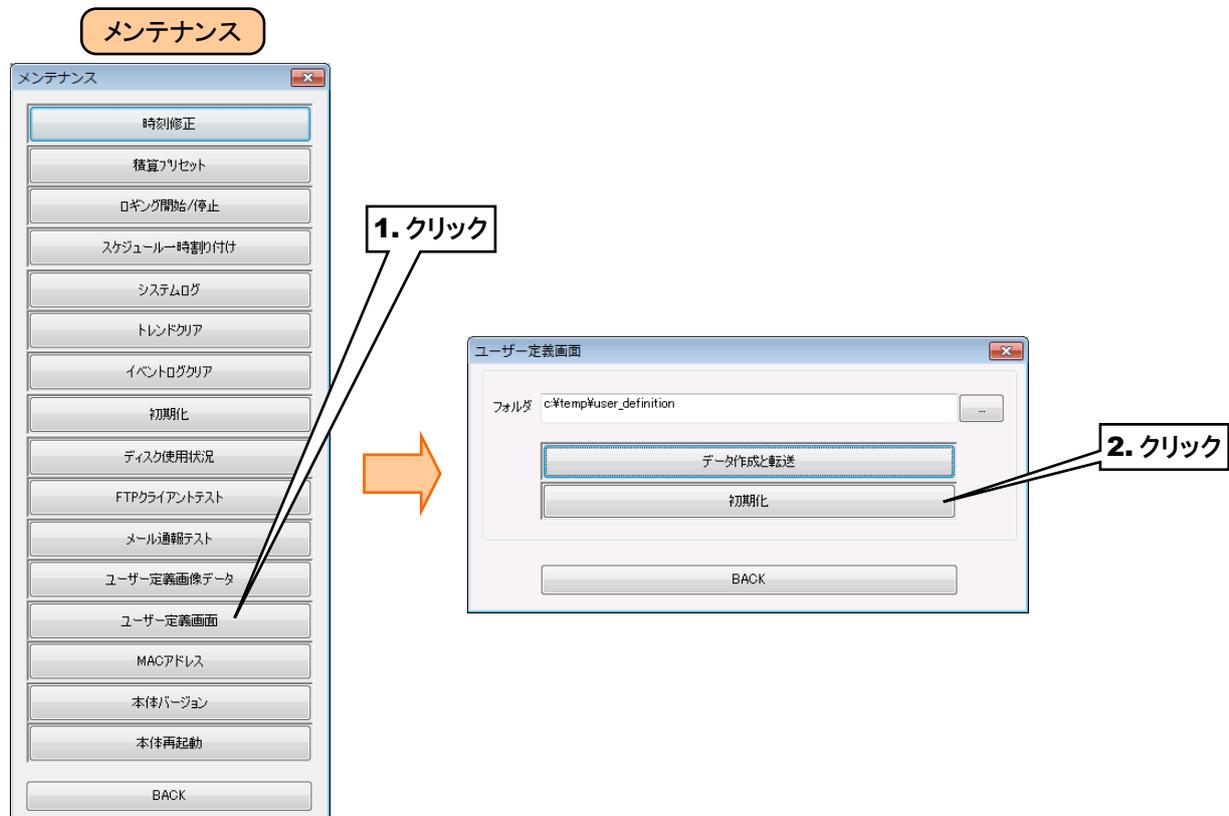
今回作成した画面 <http://192.168.0.1/user/sample.html>

特記事項

- 表示されない場合は、一度ブラウザの表示を更新してください。また、更新しても表示が変わらない場合は、キャッシュをクリアしてください。

7.2 ユーザー定義画面データの削除

[初期化]ボタンをクリックすると、全てのユーザー定義画面データが削除され初期化します。



8. 付録

8.1 トラブルシューティング

弊社ホームページの「よくあるご質問 (FAQ)」もあわせて参照ください。

8.1.1 ランプ表示

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|--------------------|-------------------------------|--------------|
| PWR ランプが点灯しない。 | Web ロガー2 の電源は入っていますか？ | 電源を確認してください。 |
| RUN ランプが点灯しない。 | 「8.1.2 エラー表示」と同様の内容を確認してください。 | — |
| DL30RUN ランプが点灯しない。 | Web ロガー2 の電源は入っていますか？ | 電源を確認してください。 |
| ERROR ランプが点滅している。 | 「8.1.2 エラー表示」と同様の内容を確認してください。 | — |

8.1.2 エラー表示

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|---------------------------|-----------------------------------|--|
| メニューバーで「エラー表示」マークが表示している。 | R30 の入出力カードが実装されていますか？ | DL30GCFG の「入出力」-「アナログ入力(AI)」、「デジタル入力(DI)」、「パルス入力(PD)」、「アナログ出力(AO)」、「デジタル出力(DO)」の「CH 設定」で“カード”を指定した場合、指定したスロットに入出力カードが実装されているか確認してください。 |
| | 簡易 Web サーバの画面から SD カードにアクセスできますか？ | アクセスできるか確認してください。 → 4.6 ダウンロード アクセスできない場合、SD カードが壊れている可能性があります。新しい SD カードを用意して交換してください。 |
| | 簡易 Web サーバの画面から内部メモリにアクセスできますか？ | アクセスできるか確認してください。 → 4.6 ダウンロード アクセスできない場合、内部メモリが壊れている可能性があります。Web ロガー2 を返却して頂き修理が必要です。 |

8.1.3 RUN 接点

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|---------------------|-----------------------------------|--|
| RUN 接点が OFF になっている。 | R30 の入出力カードが実装されていますか？ | DL30GCFG の「入出力」-「アナログ入力(AI)」、「デジタル入力(DI)」、「パルス入力(PI)」、「アナログ出力(AO)」、「デジタル出力(DO)」の「CH 設定」で“カード”を指定した場合、指定したスロットに入出力カードが実装されているか確認してください。 |
| | 簡易 Web サーバの画面から SD カードにアクセスできますか？ | アクセスできるか確認してください。 → 4.6 ダウンロード アクセスできない場合、SD カードが壊れている可能性があります。新しい SD カードを用意して交換してください。 |
| | 簡易 Web サーバの画面から内部メモリにアクセスできますか？ | アクセスできるか確認してください。 → 4.6 ダウンロード アクセスできない場合、内部メモリが壊れている可能性があります。Web ロガー2 を返却して頂き修理が必要です。 |

8.1.4 SD カード

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|-----------------------|--|--|
| SD カードにロギングできない。 | SD カードは挿入されていますか？ (SD CARD ランプは点灯していますか？) | 弊社指定の SD カードを挿入してください。 → 8.2.4 SD カード |
| | LOGGING ランプは点灯していますか？ | Web ロガー2 本体の「LOGGING」ボタンを 1 秒以上長押ししてください。 → 5.2-1 ロギング開始 |
| | SD カードの記憶容量に空きがありますか？ | 空き容量を確認し、SD カード内の不要なデータを削除してください。 → 6.1.211 ディスク使用状況 |
| CSV ファイルに集計値が記録されていない | 当日(当月、当年)の帳票 CSV ファイルではありませんか？ | 当日(当月、当年)の帳票 CSV ファイルは、ファイル確定時に集計値が記録されます。 ファイル確定前の集計値が必要な場合は、ダウンロード画面の内部メモリからダウンロードしてください。 → 4.6 ダウンロード |

8.1.5 R30（入出力カード）

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|--------------------|--------------------------------------|---|
| RUN ランプが点灯しない。 | 入出力カードが正しく取付けできていますか？ | 入出力カードの取付け状態を確認してください。（各 R30 の入出力カードの取扱説明書参照） |
| | カードアドレスが重複していませんか？ | カードアドレスを見直してください。 |
| | DL30GCFG で入出力カード内のデータを読み出す設定をしていますか？ | DL30GCFG で入出力カード内のデータを読み出す設定をしないと RUN ランプは点灯しません。 |
| | DL30 の PWR ランプが点灯していますか？ | 電源を確認してください。 |
| アナログカードの入力値が正しくない。 | レンジ設定が合っていますか？ | レンジ設定を確認してください。（各 R30 の入出力カードの取扱説明書参照） |
| | 入力した電圧／電流信号が正しく入力されていますか？ | R30CFG でモニタしてループチェックしてください。（R30CFG の取扱説明書参照） |

8.1.6 R30CFG

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|--|----------------------------------|--|
| Web ログー2 と接続できない。 (USB ケーブルで接続している場合) | COM ポートは合っていますか？ | COM ポートを確認します。「USB Serial Port」の COM 番号と合わせてください。 →2.3.2 入出力カード用コンフィギュレータソフトウェア：R30CFG |
| | コンフィギュレーション切換スイッチが「I/O」になっていますか？ | コンフィギュレーション切換スイッチを「I/O」に設定してください。 →1.3 各部の名称 |
| | Web ログー2 に IP アドレスが設定されていますか？ | IP アドレス設定が「自動設定 (DHCP)」の場合、DHCP サーバに接続できる環境にしてください。IP アドレス設定が「手動設定」の場合、IP アドレス設定してください → 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする（ネットワーク接続権限） |

8.1.7 DL30GCFG

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|--|---|--|
| Web ロガー2 と接続できない。 (USB ケーブルで接続している場合) | COM ポートは合っていますか？ | COM ポートを確認します。「USB Serial Port」の COM 番号と合わせてください。 → 2.3.1 Web ロガー2 用コンフィギュレーションソフトウェア：DL30GCFG |
| | コンフィギュレーション切替スイッチが「DL30」になっていますか？ | コンフィギュレーション切替スイッチを「DL30」に設定してください。 →1.3 各部の名称 |
| Web ロガー2 と接続できない。 (LAN 経由の場合) | 「ネットワーク経由接続」を有効にしていますか？ | USB ケーブルで接続して、「ネットワーク経由接続」を「使用」に設定してください。 → 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする |
| | IP アドレスは合っていますか？ | USB ケーブルで接続して、IP アドレスを確認してください。 → 3.3.3 IP アドレスを設定する |
| | LAN ケーブルが HUB から抜けていませんか？ | LAN ケーブルをしっかりと接続してください。 |
| | Web ロガー2 とパソコンの IP アドレスは同じネットワークアドレスとしていますか？ | IP アドレスを見直し、パソコンから ping コマンドを打って応答があるか確認してください。 例) Web ロガー2: 192.168.0.1 パソコン: 192.168.0.2 サブネットマスク: 255.255.255.0 |
| | パスワードは合っていますか？ | USB ケーブルで接続して、「DL30GCFG」画面で設定したパスワードを確認してください。 → 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする |
| Web ロガー2 と接続できない。 (インターネット経由の場合) | 「ネットワーク経由接続」を有効にしていますか？ | USB ケーブルで接続して、「ネットワーク経由接続」を「使用」に設定してください。 → 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする |
| | IP アドレスは合っていますか？ | USB ケーブルで接続して、IP アドレスを確認してください。 → 3.3.3 IP アドレスを設定する |
| | LAN ケーブルが HUB から抜けていませんか？ | LAN ケーブルをしっかりと接続してください。 |
| | パスワードは合っていますか？ | USB ケーブルで接続して、「DL30GCFG」画面で設定したパスワードを確認してください。 → 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする |
| | DL30GCFG で使用するルータのポート番号(初期設定:30341)を開放していますか？ | ルータの NAT 設定で Web ロガー2 の IP アドレスとポート番号を手動で設定してください。(ルータの取扱説明書参照) |

8.1.8 LAN 接続

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|------------------------------|---|--|
| LAN 経由で簡易 Web サーバの画面を表示できない。 | IP アドレスは合っていますか？ | USB ケーブルで接続して、IP アドレスを確認してください。 → 3.3.3 IP アドレスを設定する |
| | LAN ケーブルが HUB から抜けていませんか？ | LAN ケーブルをしっかりと接続してください。 |
| | IP アドレスが他の機器と重複していませんか？ | IP アドレスを見直してください。 |
| | Web ロガー2 とパソコンの IP アドレスは、同じネットワークアドレスとしていますか？ | IP アドレスを見直し、パソコンから ping コマンドを打って応答があるか確認してください。 例) Web ロガー2: 192.168.0.1 パソコン: 192.168.0.2 サブネットマスク: 255.255.255.0 |
| | パソコンにファイアウォールやプロキシサーバの設定をされていませんか？ | ネットワーク管理者にファイアウォール、プロキシサーバの設定内容を確認してください。 |
| | 対応端末、対応ブラウザを使用していますか？ | 端末・ブラウザソフトのバージョンを確認してください。 → 8.2.1 対応端末・ブラウザ |
| | ご使用の端末やパソコンに問題はありますか？ | 別の端末・パソコンを使用してください。 |

8.1.9 Wi-Fi 接続

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|---------------------------|------------------------------|--|
| 端末・パソコンからアクセスポイントに接続できない。 | アクセスポイントへのパスワードは合っていますか？ | アクセスポイントのパスワードを確認してください。 (アクセスポイントの取扱説明書参照) |
| | 端末・パソコンに IP アドレスが割り振られていますか？ | アクセスポイントに DHCP サーバ機能があるか確認してください。無い場合は、手動で IP アドレスを入力してください。(アクセスポイントの取扱説明書参照) |

8.1.10 インターネット

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|---------------------------------|---|--|
| インターネット(プロバイダ)に接続できない。 | ルータに設定した、プロバイダへ接続するための内容(ユーザー名、パスワードなど)は合っていますか？ | ルータのプロバイダに関する設定を確認してください。(プロバイダ情報とルータの取扱説明書参照) |
| | モバイルルータを使用している場合、電波の弱い場所ではないですか？ | 電波の強い場所で確認してください。 |
| | Web ロガー2 の IP アドレスやデフォルトゲートウェイなどを正しく設定していますか？ | Web ロガー2 の IP アドレスやデフォルトゲートウェイの設定などを確認してください。 → 3.3.3 IP アドレスを設定する |
| インターネット経由で簡易 Web サーバの画面を表示できない。 | URL は正しいですか？ | プロバイダと契約した WAN 側の固定 IP アドレスまたはドメイン名を確認してください。(プロバイダとの契約内容参照) |
| | Web ロガー2 の IP アドレスを手動設定した場合、ポートを開放していますか？ | ルータの NAT 設定で Web ロガー2 の IP アドレスとポート番号(初期設定:80)を手動で設定してください。(ルータの取扱説明書参照) |
| | Web ロガー2 の IP アドレスを「自動設定(DHCP)」に設定した場合、ルータから IP アドレスを振り出しされていますか？ | ルータからの IP アドレスの振り出しと、NAT 設定で振り出した IP アドレスとポート番号(初期設定:80)を手動で設定してください。(ルータの取扱説明書参照) |

8.1.11 簡易 Web サーバ

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| DATA 画面で MA・MD・AO・DO・GDO の操作ができない。 | チャンネル操作権限を設定していますか？ | WEB の設定で「チャンネル操作権限」を設定してください。 → 3.11.4 ログイン ID・パスワード・ポート番号の設定 |
| | 閲覧モードでログインしていませんか？ | DL30GCFG ネットワーク接続権限でログインしてください。 → 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする(ネットワーク接続権限) |
| | 「WEB 画面からの操作」が「無効」に設定されていませんか？ | チャンネルの設定で「WEB 画面からの操作」を「有効」に設定してください。 |
| | I/O マッピング設定したチャンネルではありませんか？ | I/O マッピングの設定から外してください。 |

8.1.12 メール通報

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|-------------------------|---|--|
| Web ロガー2 からメールが送信されない。 | インターネットに接続できていますか？ | パソコンからインターネットに接続できることを確認してください。 |
| | Web ロガー2 の IP アドレスやデフォルトゲートウェイなどを正しく設定していますか？ | Web ロガー2 の IP アドレスやデフォルトゲートウェイの設定などを確認してください。 → 3.3.3 IP アドレスを設定する |
| | 送信先のメールアドレスは正しいですか？ | 送信先のメールアドレスを確認してください。“_”と“-”の違いなど注意してください。 |
| | メール関連の設定内容 ・ メールアカウント ・ SMTP サーバ IP アドレスまたはドメイン名 ・ POP3 サーバ IP アドレスまたはドメイン名 ・ メールパスワード など正しいですか？ | プロバイダから送られてきたメール関連の設定内容を確認してください。 また、パソコンのメールソフトから送信先のアドレスにメールを送ることができるか確認してください。 |
| | 利用しているプロバイダのメールサーバは、送信時に認証が必要ではありませんか？(SMTP 認証、POP before SMTP など) | プロバイダから要求されている認証方式を確認して、メールの設定を行なってください。 → 3.10.1 メールサーバの設定 |
| | POP before SMTP 認証の場合、指定したルータのポート番号を開放しましたか？ | ルータの NAT 設定で指定した番号を手動で設定してください。(ルータの取扱説明書参照) |
| | 利用しているプロバイダのメールサービスに、迷惑メール防止機能はありませんか？ | メールサーバからの応答をターミナルソフトにて確認してください。 →3.15.2 状況確認 |
| メール通報設定用 WEB 画面が表示できない。 | ログイン名、パスワードは合っていますか？ | ログイン名とパスワードを確認してください。 → 3.3.4 ネットワーク経由で設定可能にする |

8.1.13 Modbus/TCP (スレーブ)

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|---------------------------------|---|--|
| Web ロガー2 へ Modbus マスタ側から接続できない。 | Modbus/TCP スレーブ機能を有効にしていますか？ | Modbus/TCP スレーブ機能を有効にしてください。 → 3.12.3 Modbus/TCP スレーブ |
| データが読み出せない。 | チャンネルのレジスタ種別、アドレスが合っていますか？ | レジスタ種別、アドレスを確認してください。 → 8.2.6 Modbus/TCP スレーブ |
| ルータ経由で接続できない。 | Modbus/TCP で使用するルータのポート 502 番を開放していますか？ | ルータの NAT 設定で Web ロガー2 の IP アドレスとポート番号 502 を手動で設定してください。(ルータの取扱説明書参照) |

8.1.14 Modbus/TCP (マスタ)

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|-----------------------------------|---|---|
| Web ロガー2 から Modbus スレーブ機器に接続できない。 | LAN ケーブルが断線や HUB から抜けていませんか？ | LAN ケーブルをしっかりと接続してください。HUB の接続ランプを確認してください。 |
| | Web ロガー2 に IP アドレスを手動で設定していますか？ | IP アドレスを手動で設定してください。 → 3.3.3 IP アドレスを設定する |
| | Web ロガー2 と Modbus スレーブ機器はネットワークアドレスを同じにしていますか？ | ネットワークアドレスを確認してください。 例) Web ロガー2: 192.168.0.1 スレーブ: 192.168.0.2 サブネットマスク: 255.255.255.0 |
| | DL30GCFG で登録したスレーブ機器の IP アドレスと機器の IP アドレスが一致していますか？ | IP アドレスを確認してください → 3.6.2-2 リモート I/O 機器の AI への割り付け |
| | スレーブ機器側の IP アドレスは設定されていますか？ | スレーブ機器の IP アドレスを設定してください。また、弊社製リモート I/O 機器をご使用の場合は、IP アドレス設定後に電源の入り切りを行ってください。(IP アドレスの設定方法は各リモート I/O 機器の取扱説明書参照) |
| | 通信カードを交換しましたか？ | Modbus/TCP でリモート I/O 機器の通信カードを交換すると接続に時間がかかることがあります。すぐに接続したいときは Web ロガー2 本体の電源を再投入してください。 |

8.1.15 FTP サーバ

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|--|---|---|
| LAN 経由で Web ロガー2 に FTP 接続できない。 | Web ロガー2 の FTP サーバ機能の設定を有効にしていますか？ | DL30GCFG の FTP サーバ設定のモードを「有効」にしてください。 → 3.12.1 FTP サーバ |
| | Web ロガー2 の IP アドレス、ログイン ID、パスワードは合っていますか？ | IP アドレスを見直してください。 DL30GCFG で設定したログイン ID とパスワードを見直してください。 → 3.12.1 FTP サーバ |
| | パソコンなど FTP クライアントから Web ロガー2 にログインができますか？ | DOS コマンド等により Web ロガー2 へログインができるか確認してください。 |
| インターネット経由で Web ロガー2 に FTP 接続できない。 | Web ロガー2 がインターネットに接続できていますか？ | パソコンからインターネットに接続できることを確認してください。 |
| | URL は正しいですか？ | プロバイダと契約した WAN 側の固定 IP アドレスまたはドメイン名を確認してください。(プロバイダとの契約内容参照) |
| | Web ロガー2 側の FTP で使用するルータのポート 21 番を開放していますか？ | ルータの NAT 設定でポート番号 21 を手動で設定してください。(ルータの取扱説明書参照) |
| | セキュリティソフトやファイアウォールがブロックしていませんか？ | セキュリティソフトやファイアウォールを無効にして試してください。 |
| FTP クライアントで Web ロガー2 のファイルをメンテナンスできない。 | 使用している FTP クライアントソフトは、本取扱説明書に記載されているものですか？ | 動作確認済みの FTP クライアントをご使用ください。 → 8.2.8 FTP サーバ |

8.1.16 FTP クライアント

| 現象 | チェック内容 | 対応方法 |
|-------------------------------|---|---|
| LAN 上の FTP サーバへ接続できない。 | FTP サーバの設定は正しくできていますか？ | FTP サーバ側の設定を確認してください。 |
| | パソコンなど FTP クライアントから Web ログナー2 に設定した転送先の FTP サーバにログインができますか？ | DOS コマンド等により FTP サーバへログインができるか確認してください。 |
| インターネット経由の FTP サーバへ接続できない。 | インターネットに接続できていますか？ | パソコンからインターネットに接続できることを確認してください。 |
| | FTP サーバ側のルータの FTP で使用するルータのポート 21 番を開放していますか？ | ルータの NAT 設定でポート番号 21 を手動で設定してください。(ルータの取扱説明書参照) |
| | セキュリティソフトやファイアウォールがブロックしていませんか？ | セキュリティソフトやファイアウォールを無効にして試してください。 |
| Web ログナー2 から CSV ファイルが転送されない。 | FTP サーバのアドレス、ログイン、パスワード、保存先のフォルダ名等が合っていますか？ | FTP サーバへのログイン名とパスワードを確認してください。 → 3.12.2 FTP クライアント |
| | 転送するサブフォルダを指定していますか？ | FTP サーバのサブフォルダ名を確認してください。 → 3.12.2 FTP クライアント |
| | Web ログナー2 から定期的に FTP サーバへ送信していますか？ | 送信状況を確認してください。 →3.15.2 状況確認 |

8.2 参考資料

8.2.1 対応端末・ブラウザ

以下の環境で動作確認を実施しています。

| 端末 | 対応ブラウザ |
|-------------------------------|---|
| iPad (iPadOS 17.5) | Safari |
| Android タブレット (Android 14) | Chrome 127.0 |
| Windows (10, 11) | Microsoft Edge 127.0, Firefox 128.0, Chrome 127.0 |

| OS | ブラウザ | マウス操作 | タッチ操作 | HTTPS |
|-----------------|----------------|-------|-------|-------|
| iPadOS 17.5 | Safari | × | ○ | ○ |
| Android 14 | Chrome | ○ | ○ | ○ |
| Windows 10 (*2) | Microsoft Edge | ○ | ○(*1) | ○ |
| | Firefox | ○ | ○(*1) | × |
| | Chrome | ○ | ○ | × |
| Windows 11 (*2) | Microsoft Edge | ○ | ○(*1) | ○ |
| | Firefox | ○ | ○(*1) | ○ |
| | Chrome | ○ | ○ | ○ |

(*1) 2点タッチによる操作は不可能。また、操作仕様はマウスに準じる。

(*2) 自動画面サイズ調整機能は無効。

8.2.2 簡易 Web サーバ

以下の環境に対応しています。

| 端末 | 対応ブラウザ |
|----------|---|
| ポート番号 | 可変(初期値:80) |
| 同時接続数 | 4台まで |
| 文字コード | UTF-8 |
| 横幅ピクセル数 | 1024(画面幅に合わせてスケーリング 自動画面サイズ調整機能(viewport)) |
| 画面更新周期 | 0~999秒 |
| ブラウザ設定条件 | <ul style="list-style-type: none"> ・Javascriptを「使用」に設定 ・Cookieを「使用」に設定 ・Internet Explorerの互換表示機能を使用しない |

8.2.3 内部メモリ

1. 基本仕様

| 項目 | 内容 |
|-----|------------------|
| 総容量 | 4GB(約 3.0GB を使用) |

2. メモリブロック

内部メモリはいくつかのメモリブロックに分割されています。

記録する内部メモリのメモリブロックを切り換えることを、「内部メモリ遷移」と呼びます。内部メモリ遷移時に、遷移前のファイルが確定します。最後のメモリブロックを記録し終わると、最初のメモリブロックに戻ってデータを上書きします。

1ブロックのデータをまとめて1ファイルとしてダウンロード可能です。

| データ | | メモリブロック数 | 内部メモリ遷移 |
|---------|----------|----------|---|
| ロギングデータ | | 16 | <ul style="list-style-type: none"> ・サンプリング間隔が秒間隔の場合:1日単位 ・サンプリング間隔が分間隔の場合:1日単位 ・サンプリング間隔が時間指定の場合:1カ月単位 ・時刻修正などで記録データの時刻が変わった場合 ・ロギングデータの設定変更があった場合 |
| イベントデータ | イベントログ | 4 | <ul style="list-style-type: none"> ・現在時刻の年が変わるとき ・2000件のデータを記録したとき |
| | システムログ | 4 | |
| | 通信ログ | 4 | |
| | スケジュールログ | 4 | |
| 帳票 | 日報 | 32 | <ul style="list-style-type: none"> ・日報:現在時刻の日が変わるとき ・月報:現在時刻の月が変わるとき ・年報:現在時刻の年が変わるとき ・時刻修正などで記録データの時刻が変わった場合 ・帳票の設定変更があった場合 |
| | 月報 | 16 | |
| | 年報 | 4 | |

8.2.4 SD カード

1. 基本仕様

| 項目 | 内容 |
|--------|-------|
| 種類 | SDHC |
| フォーマット | FAT32 |

2. 指定 SD カード

- ・ハギワラソリューションズ製 NSD6-016GH(B20SEI)
NSD6-004GH(B21SEI)
(NSD6-004GH(A00SDI・・・生産終了)
- ・アペイサー製 AP-ISD04GIS4B-3T

3. SD カードのフォーマット

専用ソフト「SD カードフォーマッター」をご使用ください。

「SD カードフォーマッター」は SD アソシエーションのホームページ <https://www.sdcard.org> よりダウンロードが可能です。

ご注意

- SD カードのフォーマットには SD アソシエーションの提供するフォーマット以外使用しないでください。

4. 自動削除

「自動削除」を有効にすると、SD カード内の古いファイルの自動削除が可能です。

■ロギングデータ

- ・SD カードの残容量が 100MB 以下となった場合に古いファイルを削除します。
残容量が 100MB を超えるまで、最古の年フォルダから順番に削除します。当年フォルダを残したすべての年フォルダを削除しても残容量が 100MB 以下の場合は、SD カードエラーとなります。

■イベントデータ

- ・現在時刻の年が変わったときに、4 年以上前のデータを削除します。
- ・SD カードの残容量が 100MB 以下となった場合に古いファイルを削除します。
残容量が 100MB を超えるまで、最古の年フォルダから順番に削除します。当年フォルダを残したすべての年フォルダを削除しても残容量が 100MB 以下の場合は、SD カードエラーとなります。

■帳票データ

- ・現在時刻の年が変わったときに、4 年以上前のデータを削除します。

5. CSV ファイルのサイズ目安

各 CSV ファイルで 1 ファイルあたりのファイルサイズの目安を下表に示します。

■ロギングデータファイル

【前提条件】

- ・ヘッダは 3 行最大を使用(1024×3)
- ・1 項目あたりカンマを含み 15 文字(半角)使用と仮定
- ・記録周期が 1 秒から 30 分の場合、1 日 1 ファイル。1 時間の場合、1 ヵ月 1 ファイル。

| 記録周期 | 16 ペン(MB) | 32 ペン(MB) | 64 ペン(MB) | 128 ペン(MB) |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1 秒 | 21.43 | 41.21 | 80.76 | 159.69 |
| 2 秒 | 10.72 | 20.60 | 40.38 | 79.85 |
| 5 秒 | 4.29 | 8.25 | 16.16 | 31.94 |
| 10 秒 | 2.15 | 4.13 | 8.08 | 15.97 |
| 20 秒 | 1.06 | 2.03 | 3.96 | 7.99 |
| 30 秒 | 0.72 | 1.38 | 2.70 | 5.33 |
| 1 分 | 0.37 | 0.69 | 1.35 | 2.67 |
| 2 分 | 0.19 | 0.35 | 0.68 | 1.34 |
| 5 分 | 0.08 | 0.15 | 0.28 | 0.54 |
| 10 分 | 0.04 | 0.08 | 0.14 | 0.27 |
| 15 分 | 0.03 | 0.05 | 0.10 | 0.18 |
| 20 分 | 0.03 | 0.04 | 0.08 | 0.14 |
| 30 分 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.09 |
| 1 時間 | 0.19 | 0.36 | 0.70 | 1.38 |

■帳票データファイル

【前提条件】

- ・帳票タイトル(32×3)、装置名称(32×3)、CH 名称(8×3)、CH コメント(8×3)、工業単位(8×3)は最大を使用
- ・1 項目あたりカンマを含み 15 文字(半角)使用と仮定

| 帳票種別 | 16 ペン(KB) | 32 ペン(KB) | 64 ペン(KB) | 128 ペン(KB) |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 日報 | 8.14 | 15.92 | 31.49 | 62.24 |
| 月報 | 9.93 | 19.46 | 38.53 | 75.40 |
| 年報 | 5.07 | 9.85 | 19.41 | 39.67 |

■イベントデータファイル

【前提条件】

- ・全項目最大サイズ使用したと仮定

| 種別 | 1 行のサイズ(BYTE) | 1 ファイルのサイズ(KB) |
|----------|---------------|----------------|
| イベントログ | 373 | 728.5 |
| システムログ | 50 | 97.66 |
| 通信ログ | 99 | 193.36 |
| スケジュールログ | 250 | 488.42 |

8.2.5 記録データ

データはまず内部メモリへ保存され、決まったタイミングで SD カードへ転送されます。

1. SD カードへの転送

各機能が有効になっている必要があります。

| 機能 | 転送タイミング | 内容 |
|--|-----------|---|
| ロギング | SD カード認識時 | 書き込み中の内部メモリのブロックの内容を全て転送 SD カードに未送信の記録済み内部メモリを転送 |
| | 1 分毎 | サンプリング間隔が「秒」または「分」を指定した場合に増加分を転送 |
| | サンプリング毎 | サンプリング間隔が「時」を指定した場合に増加分を転送 |
| イベントデータ (イベントログ、システムログ、通信ログ、 スケジュールログ) | SD カード認識時 | 書き込み中の内部メモリのブロックの内容を全て転送 SD カードに未送信の記録済み内部メモリを転送 |
| | 1 分毎 | 1 分毎に増加分のイベントを転送 |
| 帳票(日報、月報、年報) | SD カード認識時 | 書き込み中の内部メモリのブロックの内容を全て転送 SD カードに未送信の記録済み内部メモリを転送 |
| | 毎正時 | サンプリングした帳票データを転送 |

※SD カード認識は、電源投入時に SD が挿入されている場合、SD 未挿入時に SD を挿入した場合 (SD を取り外してから挿入した場合も同様) に認識されます。

2. ファイル名

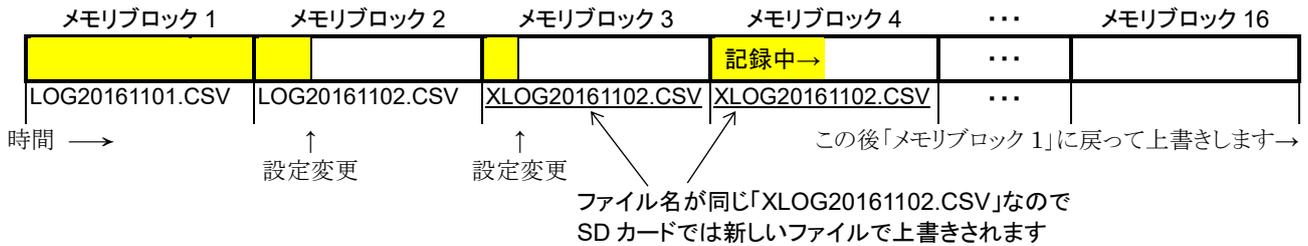
■ロギングデータ

先頭サンプルの年月日 (yyyymmdd) でファイル名を作成します。

設定変更や時刻不連続（時刻修正均等化機能を有効にしている場合は前後 10 秒を超える変更があった場合、無効にしている場合は即）による内部メモリ遷移が行われた場合、ファイル名の最初に X を付加して記録します。それまで記録していたロギングデータについては、変更検出時点で確定となります。

| データ | ファイル名の付け方 | 例 |
|---------|--------------|----------------------------------|
| ロギングデータ | 「LOG」に続けて年月日 | LOG20161101.CSV、XLOG20161101.CSV |

例)



ご注意

- 同じ日に再度設定変更や時刻不連続が発生した場合には、同様に内部メモリ遷移が行われます。内部メモリには同じ名前でも最初に X を付加した XLOGyyyymmdd.csv ファイルが再度作成され、同じ X 付きの日付ファイルが 2 つ記録されます。ただし、SD カードに転送される時には同じファイル名があるため、元のファイルが上書きされます。つまり、SD カードには、X 付きのファイルは最後のものが残るため、上書きされる前のファイルにあったロギングデータは欠測となります。もし、欠測したロギングデータが必要な場合は、内部メモリからダウンロードしてください。

■イベントデータ

先頭サンプルの年月日 (yyyymmdd) でファイル名を作成します。

内部メモリ遷移時、遷移前と同名のファイルになる場合は後ろに連番 (_1、_2、…) を付加します。

| データ | ファイル名の付け方 | 例 | |
|---------|-----------|--------------|-----------------------------------|
| イベントデータ | イベントログ | 「EVT」に続けて年月日 | EVT20161101.CSV、EVT20161101_1.CSV |
| | システムログ | 「SYS」に続けて年月日 | SYS20161101.CSV、SYS20161101_1.CSV |
| | 通信ログ | 「COM」に続けて年月日 | COM20161101.CSV、COM20161101_1.CSV |
| | スケジュールログ | 「SCH」に続けて年月日 | SCH20161101.CSV、SCH20161101_1.CSV |

例)



■帳票

日報は先頭サンプルの年月日 (yyyymmdd)、月報は先頭サンプルの年月 (yyyymm)、年報は先頭サンプルの年 (yyyy) でファイル名を作成します。

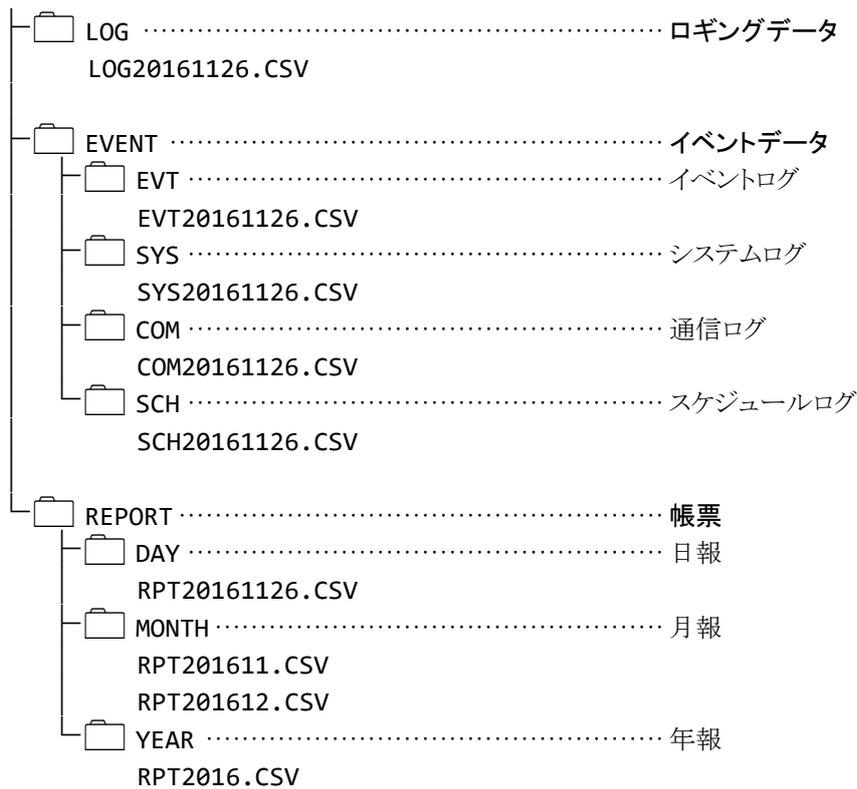
設定変更や時刻不連続(時刻修正均等化機能を有効にしている場合は前後 10 秒を超える変更があった場合、無効にしている場合は即)による内部メモリ遷移が行われた場合、ファイル名の最初に X を付加して記録します。それまで記録していた帳票については、変更検出時点で確定となります。

| データ | ファイル名の付け方 | 例 |
|-----|-----------|--|
| 帳票 | 日報 | 「RPT」に続けて年月日 RPT20161101.CSV、XRPT20161101.CSV |
| | 月報 | 「RPT」に続けて年月 RPT201611.CSV、XRPT201611.CSV |
| | 年報 | 「RPT」に続けて年 RPT2016.CSV、XRPT2016.CSV |

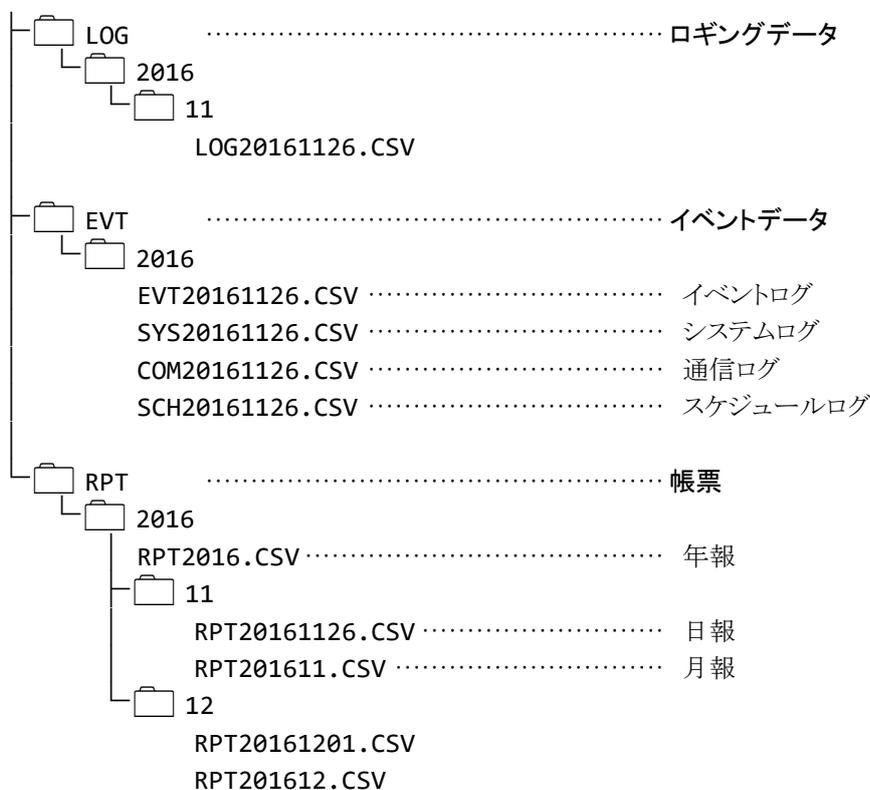
ご注意

- 同じ日に再度設定変更や時刻不連続が発生した場合には、同様に内部メモリ遷移が行われます。内部メモリには同じ名前で最初に X を付加したファイル(日報の場合、XRPTyyyymmdd.csv)が再度作成され、同じ X 付きの日付ファイルが 2 つ記録されます。ただし、SD カードに転送される時には同じファイル名があるため、元のファイルが上書きされます。つまり、SD カードには、X 付きのファイルは最後のものが残るため、上書きされる前のファイルにあった帳票データは欠測となります。もし、欠測した帳票データが必要な場合は、内部メモリからダウンロードしてください。

3. フォルダ構成(内部メモリ)



4. フォルダ構成(SD カード)



8.2.6 Modbus/TCP スレーブ

1. レジスタマップ

0X

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 00001 | DO1 | 00033 | DO33 | 00065 | DO65 | 00097 | DO97 |
| 00002 | DO2 | 00034 | DO34 | 00066 | DO66 | 00098 | DO98 |
| 00003 | DO3 | 00035 | DO35 | 00067 | DO67 | 00099 | DO99 |
| 00004 | DO4 | 00036 | DO36 | 00068 | DO68 | 00100 | DO100 |
| 00005 | DO5 | 00037 | DO37 | 00069 | DO69 | 00101 | DO101 |
| 00006 | DO6 | 00038 | DO38 | 00070 | DO70 | 00102 | DO102 |
| 00007 | DO7 | 00039 | DO39 | 00071 | DO71 | 00103 | DO103 |
| 00008 | DO8 | 00040 | DO40 | 00072 | DO72 | 00104 | DO104 |
| 00009 | DO9 | 00041 | DO41 | 00073 | DO73 | 00105 | DO105 |
| 00010 | DO10 | 00042 | DO42 | 00074 | DO74 | 00106 | DO106 |
| 00011 | DO11 | 00043 | DO43 | 00075 | DO75 | 00107 | DO107 |
| 00012 | DO12 | 00044 | DO44 | 00076 | DO76 | 00108 | DO108 |
| 00013 | DO13 | 00045 | DO45 | 00077 | DO77 | 00109 | DO109 |
| 00014 | DO14 | 00046 | DO46 | 00078 | DO78 | 00110 | DO110 |
| 00015 | DO15 | 00047 | DO47 | 00079 | DO79 | 00111 | DO111 |
| 00016 | DO16 | 00048 | DO48 | 00080 | DO80 | 00112 | DO112 |
| 00017 | DO17 | 00049 | DO49 | 00081 | DO81 | 00113 | DO113 |
| 00018 | DO18 | 00050 | DO50 | 00082 | DO82 | 00114 | DO114 |
| 00019 | DO19 | 00051 | DO51 | 00083 | DO83 | 00115 | DO115 |
| 00020 | DO20 | 00052 | DO52 | 00084 | DO84 | 00116 | DO116 |
| 00021 | DO21 | 00053 | DO53 | 00085 | DO85 | 00117 | DO117 |
| 00022 | DO22 | 00054 | DO54 | 00086 | DO86 | 00118 | DO118 |
| 00023 | DO23 | 00055 | DO55 | 00087 | DO87 | 00119 | DO119 |
| 00024 | DO24 | 00056 | DO56 | 00088 | DO88 | 00120 | DO120 |
| 00025 | DO25 | 00057 | DO57 | 00089 | DO89 | 00121 | DO121 |
| 00026 | DO26 | 00058 | DO58 | 00090 | DO90 | 00122 | DO122 |
| 00027 | DO27 | 00059 | DO59 | 00091 | DO91 | 00123 | DO123 |
| 00028 | DO28 | 00060 | DO60 | 00092 | DO92 | 00124 | DO124 |
| 00029 | DO29 | 00061 | DO61 | 00093 | DO93 | 00125 | DO125 |
| 00030 | DO30 | 00062 | DO62 | 00094 | DO94 | 00126 | DO126 |
| 00031 | DO31 | 00063 | DO63 | 00095 | DO95 | 00127 | DO127 |
| 00032 | DO32 | 00064 | DO64 | 00096 | DO96 | 00128 | DO128 |

0X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01001 | MD1 | 01033 | MD33 | 01065 | MD65 | 01097 | MD97 |
| 01002 | MD2 | 01034 | MD34 | 01066 | MD66 | 01098 | MD98 |
| 01003 | MD3 | 01035 | MD35 | 01067 | MD67 | 01099 | MD99 |
| 01004 | MD4 | 01036 | MD36 | 01068 | MD68 | 01100 | MD100 |
| 01005 | MD5 | 01037 | MD37 | 01069 | MD69 | 01101 | MD011 |
| 01006 | MD6 | 01038 | MD38 | 01070 | MD70 | 01102 | MD102 |
| 01007 | MD7 | 01039 | MD39 | 01071 | MD71 | 01103 | MD103 |
| 01008 | MD8 | 01040 | MD40 | 01072 | MD72 | 01104 | MD104 |
| 01009 | MD9 | 01041 | MD41 | 01073 | MD73 | 01105 | MD105 |
| 01010 | MD10 | 01042 | MD42 | 01074 | MD74 | 01106 | MD106 |
| 01011 | MD11 | 01043 | MD43 | 01075 | MD75 | 01107 | MD107 |
| 01012 | MD12 | 01044 | MD44 | 01076 | MD76 | 01108 | MD108 |
| 01013 | MD13 | 01045 | MD45 | 01077 | MD77 | 01109 | MD109 |
| 01014 | MD14 | 01046 | MD46 | 01078 | MD78 | 01110 | MD110 |
| 01015 | MD15 | 01047 | MD47 | 01079 | MD79 | 01111 | MD111 |
| 01016 | MD16 | 01048 | MD48 | 01080 | MD80 | 01112 | MD112 |
| 01017 | MD17 | 01049 | MD49 | 01081 | MD81 | 01113 | MD113 |
| 01018 | MD18 | 01050 | MD50 | 01082 | MD82 | 01114 | MD114 |
| 01019 | MD19 | 01051 | MD51 | 01083 | MD83 | 01115 | MD115 |
| 01020 | MD20 | 01052 | MD52 | 01084 | MD84 | 01116 | MD116 |
| 01021 | MD21 | 01053 | MD53 | 01085 | MD85 | 01117 | MD117 |
| 01022 | MD22 | 01054 | MD54 | 01086 | MD86 | 01118 | MD118 |
| 01023 | MD23 | 01055 | MD55 | 01087 | MD87 | 01119 | MD119 |
| 01024 | MD24 | 01056 | MD56 | 01088 | MD88 | 01120 | MD120 |
| 01025 | MD25 | 01057 | MD57 | 01089 | MD89 | 01121 | MD121 |
| 01026 | MD26 | 01058 | MD58 | 01090 | MD90 | 01122 | MD122 |
| 01027 | MD27 | 01059 | MD59 | 01091 | MD91 | 01123 | MD123 |
| 01028 | MD28 | 01060 | MD60 | 01092 | MD92 | 01124 | MD124 |
| 01029 | MD29 | 01061 | MD61 | 01093 | MD93 | 01125 | MD125 |
| 01030 | MD30 | 01062 | MD62 | 01094 | MD94 | 01126 | MD126 |
| 01031 | MD31 | 01063 | MD63 | 01095 | MD95 | 01127 | MD127 |
| 01032 | MD32 | 01064 | MD64 | 01096 | MD96 | 01128 | MD128 |

0X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01129 | MD129 | 01161 | MD161 | 01193 | MD193 | 01225 | MD225 |
| 01130 | MD130 | 01162 | MD162 | 01194 | MD194 | 01226 | MD226 |
| 01131 | MD131 | 01163 | MD163 | 01195 | MD195 | 01227 | MD227 |
| 01132 | MD132 | 01164 | MD164 | 01196 | MD196 | 01228 | MD228 |
| 01133 | MD133 | 01165 | MD165 | 01197 | MD197 | 01229 | MD229 |
| 01134 | MD134 | 01166 | MD166 | 01198 | MD198 | 01230 | MD230 |
| 01135 | MD135 | 01167 | MD167 | 01199 | MD199 | 01231 | MD231 |
| 01136 | MD136 | 01168 | MD168 | 01200 | MD200 | 01232 | MD232 |
| 01137 | MD137 | 01169 | MD169 | 01201 | MD201 | 01233 | MD233 |
| 01138 | MD138 | 01170 | MD170 | 01202 | MD202 | 01234 | MD234 |
| 01139 | MD139 | 01171 | MD171 | 01203 | MD203 | 01235 | MD235 |
| 01140 | MD140 | 01172 | MD172 | 01204 | MD204 | 01236 | MD236 |
| 01141 | MD141 | 01173 | MD173 | 01205 | MD205 | 01237 | MD237 |
| 01142 | MD142 | 01174 | MD174 | 01206 | MD206 | 01238 | MD238 |
| 01143 | MD143 | 01175 | MD175 | 01207 | MD207 | 01239 | MD239 |
| 01144 | MD144 | 01176 | MD176 | 01208 | MD208 | 01240 | MD240 |
| 01145 | MD145 | 01177 | MD177 | 01209 | MD209 | 01241 | MD241 |
| 01146 | MD146 | 01178 | MD178 | 01210 | MD210 | 01242 | MD242 |
| 01147 | MD147 | 01179 | MD179 | 01211 | MD211 | 01243 | MD243 |
| 01148 | MD148 | 01180 | MD180 | 01212 | MD212 | 01244 | MD244 |
| 01149 | MD149 | 01181 | MD181 | 01213 | MD213 | 01245 | MD245 |
| 01150 | MD150 | 01182 | MD182 | 01214 | MD214 | 01246 | MD246 |
| 01151 | MD151 | 01183 | MD183 | 01215 | MD215 | 01247 | MD247 |
| 01152 | MD152 | 01184 | MD184 | 01216 | MD216 | 01248 | MD248 |
| 01153 | MD153 | 01185 | MD185 | 01217 | MD217 | 01249 | MD249 |
| 01154 | MD154 | 01186 | MD186 | 01218 | MD218 | 01250 | MD250 |
| 01155 | MD155 | 01187 | MD187 | 01219 | MD219 | 01251 | MD251 |
| 01156 | MD156 | 01188 | MD188 | 01220 | MD220 | 01252 | MD252 |
| 01157 | MD157 | 01189 | MD189 | 01221 | MD221 | 01253 | MD253 |
| 01158 | MD158 | 01190 | MD190 | 01222 | MD222 | 01254 | MD254 |
| 01159 | MD159 | 01191 | MD191 | 01223 | MD223 | 01255 | MD255 |
| 01160 | MD160 | 01192 | MD192 | 01224 | MD224 | 01256 | MD256 |

0X(続き)

| レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|
| 02001 | GDO1 |
| 02002 | GDO2 |
| 02003 | GDO3 |
| 02004 | GDO4 |
| 02005 | GDO5 |
| 02006 | GDO6 |
| 02007 | GDO7 |
| 02008 | GDO8 |
| 02009 | GDO9 |
| 02010 | GDO10 |
| 02011 | GDO11 |
| 02012 | GDO12 |
| 02013 | GDO13 |
| 02014 | GDO14 |
| 02015 | GDO15 |
| 02016 | GDO16 |
| 02017 | GDO17 |
| 02018 | GDO18 |
| 02019 | GDO19 |
| 02020 | GDO20 |
| 02021 | GDO21 |
| 02022 | GDO22 |
| 02023 | GDO23 |
| 02024 | GDO24 |
| 02025 | GDO25 |
| 02026 | GDO26 |
| 02027 | GDO27 |
| 02028 | GDO28 |
| 02029 | GDO29 |
| 02030 | GDO30 |
| 02031 | GDO31 |
| 02032 | GDO32 |

1X

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10001 | DI1 | 10033 | DI33 | 10065 | DI65 | 10097 | DI97 |
| 10002 | DI2 | 10034 | DI34 | 10066 | DI66 | 10098 | DI98 |
| 10003 | DI3 | 10035 | DI35 | 10067 | DI67 | 10099 | DI99 |
| 10004 | DI4 | 10036 | DI36 | 10068 | DI68 | 10100 | DI100 |
| 10005 | DI5 | 10037 | DI37 | 10069 | DI69 | 10101 | DI101 |
| 10006 | DI6 | 10038 | DI38 | 10070 | DI70 | 10102 | DI102 |
| 10007 | DI7 | 10039 | DI39 | 10071 | DI71 | 10103 | DI103 |
| 10008 | DI8 | 10040 | DI40 | 10072 | DI72 | 10104 | DI104 |
| 10009 | DI9 | 10041 | DI41 | 10073 | DI73 | 10105 | DI105 |
| 10010 | DI10 | 10042 | DI42 | 10074 | DI74 | 10106 | DI106 |
| 10011 | DI11 | 10043 | DI43 | 10075 | DI75 | 10107 | DI107 |
| 10012 | DI12 | 10044 | DI44 | 10076 | DI76 | 10108 | DI108 |
| 10013 | DI13 | 10045 | DI45 | 10077 | DI77 | 10109 | DI109 |
| 10014 | DI14 | 10046 | DI46 | 10078 | DI78 | 10110 | DI110 |
| 10015 | DI15 | 10047 | DI47 | 10079 | DI79 | 10111 | DI111 |
| 10016 | DI16 | 10048 | DI48 | 10080 | DI80 | 10112 | DI112 |
| 10017 | DI17 | 10049 | DI49 | 10081 | DI81 | 10113 | DI113 |
| 10018 | DI18 | 10050 | DI50 | 10082 | DI82 | 10114 | DI114 |
| 10019 | DI19 | 10051 | DI51 | 10083 | DI83 | 10115 | DI115 |
| 10020 | DI20 | 10052 | DI52 | 10084 | DI84 | 10116 | DI116 |
| 10021 | DI21 | 10053 | DI53 | 10085 | DI85 | 10117 | DI117 |
| 10022 | DI22 | 10054 | DI54 | 10086 | DI86 | 10118 | DI118 |
| 10023 | DI23 | 10055 | DI55 | 10087 | DI87 | 10119 | DI119 |
| 10024 | DI24 | 10056 | DI56 | 10088 | DI88 | 10120 | DI120 |
| 10025 | DI25 | 10057 | DI57 | 10089 | DI89 | 10121 | DI121 |
| 10026 | DI26 | 10058 | DI58 | 10090 | DI90 | 10122 | DI122 |
| 10027 | DI27 | 10059 | DI59 | 10091 | DI91 | 10123 | DI123 |
| 10028 | DI28 | 10060 | DI60 | 10092 | DI92 | 10124 | DI124 |
| 10029 | DI29 | 10061 | DI61 | 10093 | DI93 | 10125 | DI125 |
| 10030 | DI30 | 10062 | DI62 | 10094 | DI94 | 10126 | DI126 |
| 10031 | DI31 | 10063 | DI63 | 10095 | DI95 | 10127 | DI127 |
| 10032 | DI32 | 10064 | DI64 | 10096 | DI96 | 10128 | DI128 |

1X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10129 | DI129 | 10161 | DI161 | 10193 | DI193 | 10225 | DI225 |
| 10130 | DI130 | 10162 | DI162 | 10194 | DI194 | 10226 | DI226 |
| 10131 | DI131 | 10163 | DI163 | 10195 | DI195 | 10227 | DI227 |
| 10132 | DI132 | 10164 | DI164 | 10196 | DI196 | 10228 | DI228 |
| 10133 | DI133 | 10165 | DI165 | 10197 | DI197 | 10229 | DI229 |
| 10134 | DI134 | 10166 | DI166 | 10198 | DI198 | 10230 | DI230 |
| 10135 | DI135 | 10167 | DI167 | 10199 | DI199 | 10231 | DI231 |
| 10136 | DI136 | 10168 | DI168 | 10200 | DI200 | 10232 | DI232 |
| 10137 | DI137 | 10169 | DI169 | 10201 | DI201 | 10233 | DI233 |
| 10138 | DI138 | 10170 | DI170 | 10202 | DI202 | 10234 | DI234 |
| 10139 | DI139 | 10171 | DI171 | 10203 | DI203 | 10235 | DI235 |
| 10140 | DI140 | 10172 | DI172 | 10204 | DI204 | 10236 | DI236 |
| 10141 | DI141 | 10173 | DI173 | 10205 | DI205 | 10237 | DI237 |
| 10142 | DI142 | 10174 | DI174 | 10206 | DI206 | 10238 | DI238 |
| 10143 | DI143 | 10175 | DI175 | 10207 | DI207 | 10239 | DI239 |
| 10144 | DI144 | 10176 | DI176 | 10208 | DI208 | 10240 | DI240 |
| 10145 | DI145 | 10177 | DI177 | 10209 | DI209 | 10241 | DI241 |
| 10146 | DI146 | 10178 | DI178 | 10210 | DI210 | 10242 | DI242 |
| 10147 | DI147 | 10179 | DI179 | 10211 | DI211 | 10243 | DI243 |
| 10148 | DI148 | 10180 | DI180 | 10212 | DI212 | 10244 | DI244 |
| 10149 | DI149 | 10181 | DI181 | 10213 | DI213 | 10245 | DI245 |
| 10150 | DI150 | 10182 | DI182 | 10214 | DI214 | 10246 | DI246 |
| 10151 | DI151 | 10183 | DI183 | 10215 | DI215 | 10247 | DI247 |
| 10152 | DI152 | 10184 | DI184 | 10216 | DI216 | 10248 | DI248 |
| 10153 | DI153 | 10185 | DI185 | 10217 | DI217 | 10249 | DI249 |
| 10154 | DI154 | 10186 | DI186 | 10218 | DI218 | 10250 | DI250 |
| 10155 | DI155 | 10187 | DI187 | 10219 | DI219 | 10251 | DI251 |
| 10156 | DI156 | 10188 | DI188 | 10220 | DI220 | 10252 | DI252 |
| 10157 | DI157 | 10189 | DI189 | 10221 | DI221 | 10253 | DI253 |
| 10158 | DI158 | 10190 | DI190 | 10222 | DI222 | 10254 | DI254 |
| 10159 | DI159 | 10191 | DI191 | 10223 | DI223 | 10255 | DI255 |
| 10160 | DI160 | 10192 | DI192 | 10224 | DI224 | 10256 | DI256 |

3X

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 30001 | AI1 | 30033 | AI33 | 30065 | AI65 | 30097 | AI97 |
| 30002 | AI2 | 30034 | AI34 | 30066 | AI66 | 30098 | AI98 |
| 30003 | AI3 | 30035 | AI35 | 30067 | AI67 | 30099 | AI99 |
| 30004 | AI4 | 30036 | AI36 | 30068 | AI68 | 30100 | AI100 |
| 30005 | AI5 | 30037 | AI37 | 30069 | AI69 | 30101 | AI101 |
| 30006 | AI6 | 30038 | AI38 | 30070 | AI70 | 30102 | AI102 |
| 30007 | AI7 | 30039 | AI39 | 30071 | AI71 | 30103 | AI103 |
| 30008 | AI8 | 30040 | AI40 | 30072 | AI72 | 30104 | AI104 |
| 30009 | AI9 | 30041 | AI41 | 30073 | AI73 | 30105 | AI105 |
| 30010 | AI10 | 30042 | AI42 | 30074 | AI74 | 30106 | AI106 |
| 30011 | AI11 | 30043 | AI43 | 30075 | AI75 | 30107 | AI107 |
| 30012 | AI12 | 30044 | AI44 | 30076 | AI76 | 30108 | AI108 |
| 30013 | AI13 | 30045 | AI45 | 30077 | AI77 | 30109 | AI109 |
| 30014 | AI14 | 30046 | AI46 | 30078 | AI78 | 30110 | AI110 |
| 30015 | AI15 | 30047 | AI47 | 30079 | AI79 | 30111 | AI111 |
| 30016 | AI16 | 30048 | AI48 | 30080 | AI80 | 30112 | AI112 |
| 30017 | AI17 | 30049 | AI49 | 30081 | AI81 | 30113 | AI113 |
| 30018 | AI18 | 30050 | AI50 | 30082 | AI82 | 30114 | AI114 |
| 30019 | AI19 | 30051 | AI51 | 30083 | AI83 | 30115 | AI115 |
| 30020 | AI20 | 30052 | AI52 | 30084 | AI84 | 30116 | AI116 |
| 30021 | AI21 | 30053 | AI53 | 30085 | AI85 | 30117 | AI117 |
| 30022 | AI22 | 30054 | AI54 | 30086 | AI86 | 30118 | AI118 |
| 30023 | AI23 | 30055 | AI55 | 30087 | AI87 | 30119 | AI119 |
| 30024 | AI24 | 30056 | AI56 | 30088 | AI88 | 30120 | AI120 |
| 30025 | AI25 | 30057 | AI57 | 30089 | AI89 | 30121 | AI121 |
| 30026 | AI26 | 30058 | AI58 | 30090 | AI90 | 30122 | AI122 |
| 30027 | AI27 | 30059 | AI59 | 30091 | AI91 | 30123 | AI123 |
| 30028 | AI28 | 30060 | AI60 | 30092 | AI92 | 30124 | AI124 |
| 30029 | AI29 | 30061 | AI61 | 30093 | AI93 | 30125 | AI125 |
| 30030 | AI30 | 30062 | AI62 | 30094 | AI94 | 30126 | AI126 |
| 30031 | AI31 | 30063 | AI63 | 30095 | AI95 | 30127 | AI127 |
| 30032 | AI32 | 30064 | AI64 | 30096 | AI96 | 30128 | AI128 |

3X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| 31001 | PI1 (下位) | 31033 | PI17 (下位) | 31065 | PI33 (下位) | 31097 | PI49 (下位) |
| 31002 | PI1 (上位) | 31034 | PI17 (上位) | 31066 | PI33 (上位) | 31098 | PI49 (上位) |
| 31003 | PI2 (下位) | 31035 | PI18 (下位) | 31067 | PI34 (下位) | 31099 | PI50 (下位) |
| 31004 | PI2 (上位) | 31036 | PI18 (上位) | 31068 | PI34 (上位) | 31100 | PI50 (上位) |
| 31005 | PI3 (下位) | 31037 | PI19 (下位) | 31069 | PI35 (下位) | 31101 | PI51 (下位) |
| 31006 | PI3 (上位) | 31038 | PI19 (上位) | 31070 | PI35 (上位) | 31102 | PI51 (上位) |
| 31007 | PI4 (下位) | 31039 | PI20 (下位) | 31071 | PI36 (下位) | 31103 | PI52 (下位) |
| 31008 | PI4 (上位) | 31040 | PI20 (上位) | 31072 | PI36 (上位) | 31104 | PI52 (上位) |
| 31009 | PI5 (下位) | 31041 | PI21 (下位) | 31073 | PI37 (下位) | 31105 | PI53 (下位) |
| 31010 | PI5 (上位) | 31042 | PI21 (上位) | 31074 | PI37 (上位) | 31106 | PI53 (上位) |
| 31011 | PI6 (下位) | 31043 | PI22 (下位) | 31075 | PI38 (下位) | 31107 | PI54 (下位) |
| 31012 | PI6 (上位) | 31044 | PI22 (上位) | 31076 | PI38 (上位) | 31108 | PI54 (上位) |
| 31013 | PI7 (下位) | 31045 | PI23 (下位) | 31077 | PI39 (下位) | 31109 | PI55 (下位) |
| 31014 | PI7 (上位) | 31046 | PI23 (上位) | 31078 | PI39 (上位) | 31110 | PI55 (上位) |
| 31015 | PI8 (下位) | 31047 | PI24 (下位) | 31079 | PI40 (下位) | 31111 | PI56 (下位) |
| 31016 | PI8 (上位) | 31048 | PI24 (上位) | 31080 | PI40 (上位) | 31112 | PI56 (上位) |
| 31017 | PI9 (下位) | 31049 | PI25 (下位) | 31081 | PI41 (下位) | 31113 | PI57 (下位) |
| 31018 | PI9 (上位) | 31050 | PI25 (上位) | 31082 | PI41 (上位) | 31114 | PI57 (上位) |
| 31019 | PI10 (下位) | 31051 | PI26 (下位) | 31083 | PI42 (下位) | 31115 | PI58 (下位) |
| 31020 | PI10 (上位) | 31052 | PI26 (上位) | 31084 | PI42 (上位) | 31116 | PI58 (上位) |
| 31021 | PI11 (下位) | 31053 | PI27 (下位) | 31085 | PI43 (下位) | 31117 | PI59 (下位) |
| 31022 | PI11 (上位) | 31054 | PI27 (上位) | 31086 | PI43 (上位) | 31118 | PI59 (上位) |
| 31023 | PI12 (下位) | 31055 | PI28 (下位) | 31087 | PI44 (下位) | 31119 | PI60 (下位) |
| 31024 | PI12 (上位) | 31056 | PI28 (上位) | 31088 | PI44 (上位) | 31120 | PI60 (上位) |
| 31025 | PI13 (下位) | 31057 | PI29 (下位) | 31089 | PI45 (下位) | 31121 | PI61 (下位) |
| 31026 | PI13 (上位) | 31058 | PI29 (上位) | 31090 | PI45 (上位) | 31122 | PI61 (上位) |
| 31027 | PI14 (下位) | 31059 | PI30 (下位) | 31091 | PI46 (下位) | 31123 | PI62 (下位) |
| 31028 | PI14 (上位) | 31060 | PI30 (上位) | 31092 | PI46 (上位) | 31124 | PI62 (上位) |
| 31029 | PI15 (下位) | 31061 | PI31 (下位) | 31093 | PI47 (下位) | 31125 | PI63 (下位) |
| 31030 | PI15 (上位) | 31062 | PI31 (上位) | 31094 | PI47 (上位) | 31126 | PI63 (上位) |
| 31031 | PI16 (下位) | 31063 | PI32 (下位) | 31095 | PI48 (下位) | 31127 | PI64 (下位) |
| 31032 | PI16 (上位) | 31064 | PI32 (上位) | 31096 | PI48 (上位) | 31128 | PI64 (上位) |

3X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|
| 31129 | PI65 (下位) | 31161 | PI81 (下位) | 31193 | PI97 (下位) | 31225 | PI113 (下位) |
| 31130 | PI65 (上位) | 31162 | PI81 (上位) | 31194 | PI97 (上位) | 31226 | PI113 (上位) |
| 31131 | PI66 (下位) | 31163 | PI82 (下位) | 31195 | PI98 (下位) | 31227 | PI114 (下位) |
| 31132 | PI66 (上位) | 31164 | PI82 (上位) | 31196 | PI98 (上位) | 31228 | PI114 (上位) |
| 31133 | PI67 (下位) | 31165 | PI83 (下位) | 31197 | PI99 (下位) | 31229 | PI115 (下位) |
| 31134 | PI67 (上位) | 31166 | PI83 (上位) | 31198 | PI99 (上位) | 31230 | PI115 (上位) |
| 31135 | PI68 (下位) | 31167 | PI84 (下位) | 31199 | PI100 (下位) | 31231 | PI116 (下位) |
| 31136 | PI68 (上位) | 31168 | PI84 (上位) | 31200 | PI100 (上位) | 31232 | PI116 (上位) |
| 31137 | PI69 (下位) | 31169 | PI85 (下位) | 31201 | PI101 (下位) | 31233 | PI117 (下位) |
| 31138 | PI69 (上位) | 31170 | PI85 (上位) | 31202 | PI101 (上位) | 31234 | PI117 (上位) |
| 31139 | PI70 (下位) | 31171 | PI86 (下位) | 31203 | PI102 (下位) | 31235 | PI118 (下位) |
| 31140 | PI70 (上位) | 31172 | PI86 (上位) | 31204 | PI102 (上位) | 31236 | PI118 (上位) |
| 31141 | PI71 (下位) | 31173 | PI87 (下位) | 31205 | PI103 (下位) | 31237 | PI119 (下位) |
| 31142 | PI71 (上位) | 31174 | PI87 (上位) | 31206 | PI103 (上位) | 31238 | PI119 (上位) |
| 31143 | PI72 (下位) | 31175 | PI88 (下位) | 31207 | PI104 (下位) | 31239 | PI120 (下位) |
| 31144 | PI72 (上位) | 31176 | PI88 (上位) | 31208 | PI104 (上位) | 31240 | PI120 (上位) |
| 31145 | PI73 (下位) | 31177 | PI89 (下位) | 31209 | PI105 (下位) | 31241 | PI121 (下位) |
| 31146 | PI73 (上位) | 31178 | PI89 (上位) | 31210 | PI105 (上位) | 31242 | PI121 (上位) |
| 31147 | PI74 (下位) | 31179 | PI90 (下位) | 31211 | PI106 (下位) | 31243 | PI122 (下位) |
| 31148 | PI74 (上位) | 31180 | PI90 (上位) | 31212 | PI106 (上位) | 31244 | PI122 (上位) |
| 31149 | PI75 (下位) | 31181 | PI91 (下位) | 31213 | PI107 (下位) | 31245 | PI123 (下位) |
| 31150 | PI75 (上位) | 31182 | PI91 (上位) | 31214 | PI107 (上位) | 31246 | PI123 (上位) |
| 31151 | PI76 (下位) | 31183 | PI92 (下位) | 31215 | PI108 (下位) | 31247 | PI124 (下位) |
| 31152 | PI76 (上位) | 31184 | PI92 (上位) | 31216 | PI108 (上位) | 31248 | PI124 (上位) |
| 31153 | PI77 (下位) | 31185 | PI93 (下位) | 31217 | PI109 (下位) | 31249 | PI125 (下位) |
| 31154 | PI77 (上位) | 31186 | PI93 (上位) | 31218 | PI109 (上位) | 31250 | PI125 (上位) |
| 31155 | PI78 (下位) | 31187 | PI94 (下位) | 31219 | PI110 (下位) | 31251 | PI126 (下位) |
| 31156 | PI78 (上位) | 31188 | PI94 (上位) | 31220 | PI110 (上位) | 31252 | PI126 (上位) |
| 31157 | PI79 (下位) | 31189 | PI95 (下位) | 31221 | PI111 (下位) | 31253 | PI127 (下位) |
| 31158 | PI79 (上位) | 31190 | PI95 (上位) | 31222 | PI111 (上位) | 31254 | PI127 (上位) |
| 31159 | PI80 (下位) | 31191 | PI96 (下位) | 31223 | PI112 (下位) | 31255 | PI128 (下位) |
| 31160 | PI80 (上位) | 31192 | PI96 (上位) | 31224 | PI112 (上位) | 31256 | PI128 (上位) |

ご注意

- PI (32 ビット) データへのアクセスは、同一クエリーでしてください。同一クエリーで読み出す場合は上位下位の泣き別れがないことを保証します。

4X

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|
| 40001 | AO1 | 40033 | AO33 |
| 40002 | AO2 | 40034 | AO34 |
| 40003 | AO3 | 40035 | AO35 |
| 40004 | AO4 | 40036 | AO36 |
| 40005 | AO5 | 40037 | AO37 |
| 40006 | AO6 | 40038 | AO38 |
| 40007 | AO7 | 40039 | AO39 |
| 40008 | AO8 | 40040 | AO40 |
| 40009 | AO9 | 40041 | AO41 |
| 40010 | AO10 | 40042 | AO42 |
| 40011 | AO11 | 40043 | AO43 |
| 40012 | AO12 | 40044 | AO44 |
| 40013 | AO13 | 40045 | AO45 |
| 40014 | AO14 | 40046 | AO46 |
| 40015 | AO15 | 40047 | AO47 |
| 40016 | AO16 | 40048 | AO48 |
| 40017 | AO17 | 40049 | AO49 |
| 40018 | AO18 | 40050 | AO50 |
| 40019 | AO19 | 40051 | AO51 |
| 40020 | AO20 | 40052 | AO52 |
| 40021 | AO21 | 40053 | AO53 |
| 40022 | AO22 | 40054 | AO54 |
| 40023 | AO23 | 40055 | AO55 |
| 40024 | AO24 | 40056 | AO56 |
| 40025 | AO25 | 40057 | AO57 |
| 40026 | AO26 | 40058 | AO58 |
| 40027 | AO27 | 40059 | AO59 |
| 40028 | AO28 | 40060 | AO60 |
| 40029 | AO29 | 40061 | AO61 |
| 40030 | AO30 | 40062 | AO62 |
| 40031 | AO31 | 40063 | AO63 |
| 40032 | AO32 | 40064 | AO64 |

4X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| 41001 | MA1 (下位) | 41033 | MA17 (下位) | 41065 | MA33 (下位) | 41097 | MA49 (下位) |
| 41002 | MA1 (上位) | 41034 | MA17 (上位) | 41066 | MA33 (上位) | 41098 | MA49 (上位) |
| 41003 | MA2 (下位) | 41035 | MA18 (下位) | 41067 | MA34 (下位) | 41099 | MA50 (下位) |
| 41004 | MA2 (上位) | 41036 | MA18 (上位) | 41068 | MA34 (上位) | 41100 | MA50 (上位) |
| 41005 | MA3 (下位) | 41037 | MA19 (下位) | 41069 | MA35 (下位) | 41101 | MA51 (下位) |
| 41006 | MA3 (上位) | 41038 | MA19 (上位) | 41070 | MA35 (上位) | 41102 | MA51 (上位) |
| 41007 | MA4 (下位) | 41039 | MA20 (下位) | 41071 | MA36 (下位) | 41103 | MA52 (下位) |
| 41008 | MA4 (上位) | 41040 | MA20 (上位) | 41072 | MA36 (上位) | 41104 | MA52 (上位) |
| 41009 | MA5 (下位) | 41041 | MA21 (下位) | 41073 | MA37 (下位) | 41105 | MA53 (下位) |
| 41010 | MA5 (上位) | 41042 | MA21 (上位) | 41074 | MA37 (上位) | 41106 | MA53 (上位) |
| 41011 | MA6 (下位) | 41043 | MA22 (下位) | 41075 | MA38 (下位) | 41107 | MA54 (下位) |
| 41012 | MA6 (上位) | 41044 | MA22 (上位) | 41076 | MA38 (上位) | 41108 | MA54 (上位) |
| 41013 | MA7 (下位) | 41045 | MA23 (下位) | 41077 | MA39 (下位) | 41109 | MA55 (下位) |
| 41014 | MA7 (上位) | 41046 | MA23 (上位) | 41078 | MA39 (上位) | 41110 | MA55 (上位) |
| 41015 | MA8 (下位) | 41047 | MA24 (下位) | 41079 | MA40 (下位) | 41111 | MA56 (下位) |
| 41016 | MA8 (上位) | 41048 | MA24 (上位) | 41080 | MA40 (上位) | 41112 | MA56 (上位) |
| 41017 | MA9 (下位) | 41049 | MA25 (下位) | 41081 | MA41 (下位) | 41113 | MA57 (下位) |
| 41018 | MA9 (上位) | 41050 | MA25 (上位) | 41082 | MA41 (上位) | 41114 | MA57 (上位) |
| 41019 | MA10 (下位) | 41051 | MA26 (下位) | 41083 | MA42 (下位) | 41115 | MA58 (下位) |
| 41020 | MA10 (上位) | 41052 | MA26 (上位) | 41084 | MA42 (上位) | 41116 | MA58 (上位) |
| 41021 | MA11 (下位) | 41053 | MA27 (下位) | 41085 | MA43 (下位) | 41117 | MA59 (下位) |
| 41022 | MA11 (上位) | 41054 | MA27 (上位) | 41086 | MA43 (上位) | 41118 | MA59 (上位) |
| 41023 | MA12 (下位) | 41055 | MA28 (下位) | 41087 | MA44 (下位) | 41119 | MA60 (下位) |
| 41024 | MA12 (上位) | 41056 | MA28 (上位) | 41088 | MA44 (上位) | 41120 | MA60 (上位) |
| 41025 | MA13 (下位) | 41057 | MA29 (下位) | 41089 | MA45 (下位) | 41121 | MA61 (下位) |
| 41026 | MA13 (上位) | 41058 | MA29 (上位) | 41090 | MA45 (上位) | 41122 | MA61 (上位) |
| 41027 | MA14 (下位) | 41059 | MA30 (下位) | 41091 | MA46 (下位) | 41123 | MA62 (下位) |
| 41028 | MA14 (上位) | 41060 | MA30 (上位) | 41092 | MA46 (上位) | 41124 | MA62 (上位) |
| 41029 | MA15 (下位) | 41061 | MA31 (下位) | 41093 | MA47 (下位) | 41125 | MA63 (下位) |
| 41030 | MA15 (上位) | 41062 | MA31 (上位) | 41094 | MA47 (上位) | 41126 | MA63 (上位) |
| 41031 | MA16 (下位) | 41063 | MA32 (下位) | 41095 | MA48 (下位) | 41127 | MA64 (下位) |
| 41032 | MA16 (上位) | 41064 | MA32 (上位) | 41096 | MA48 (上位) | 41128 | MA64 (上位) |

ご注意

- MA (32 ビット) データへのアクセスは、同一クエリーでしてください。同一クエリーで読み出す場合は上位下位の泣き別れがないことを保証します。
- MA は単精度浮動小数点形式になっています。

4X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|
| 41129 | MA65 (下位) | 41161 | MA81 (下位) | 41193 | MA97 (下位) | 41225 | MA113 (下位) |
| 41130 | MA65 (上位) | 41162 | MA81 (上位) | 41194 | MA97 (上位) | 41226 | MA113 (上位) |
| 41131 | MA66 (下位) | 41163 | MA82 (下位) | 41195 | MA98 (下位) | 41227 | MA114 (下位) |
| 41132 | MA66 (上位) | 41164 | MA82 (上位) | 41196 | MA98 (上位) | 41228 | MA114 (上位) |
| 41133 | MA67 (下位) | 41165 | MA83 (下位) | 41197 | MA99 (下位) | 41229 | MA115 (下位) |
| 41134 | MA67 (上位) | 41166 | MA83 (上位) | 41198 | MA99 (上位) | 41230 | MA115 (上位) |
| 41135 | MA68 (下位) | 41167 | MA84 (下位) | 41199 | MA100 (下位) | 41231 | MA116 (下位) |
| 41136 | MA68 (上位) | 41168 | MA84 (上位) | 41200 | MA100 (上位) | 41232 | MA116 (上位) |
| 41137 | MA69 (下位) | 41169 | MA85 (下位) | 41201 | MA101 (下位) | 41233 | MA117 (下位) |
| 41138 | MA69 (上位) | 41170 | MA85 (上位) | 41202 | MA101 (上位) | 41234 | MA117 (上位) |
| 41139 | MA70 (下位) | 41171 | MA86 (下位) | 41203 | MA102 (下位) | 41235 | MA118 (下位) |
| 41140 | MA70 (上位) | 41172 | MA86 (上位) | 41204 | MA102 (上位) | 41236 | MA118 (上位) |
| 41141 | MA71 (下位) | 41173 | MA87 (下位) | 41205 | MA103 (下位) | 41237 | MA119 (下位) |
| 41142 | MA71 (上位) | 41174 | MA87 (上位) | 41206 | MA103 (上位) | 41238 | MA119 (上位) |
| 41143 | MA72 (下位) | 41175 | MA88 (下位) | 41207 | MA104 (下位) | 41239 | MA120 (下位) |
| 41144 | MA72 (上位) | 41176 | MA88 (上位) | 41208 | MA104 (上位) | 41240 | MA120 (上位) |
| 41145 | MA73 (下位) | 41177 | MA89 (下位) | 41209 | MA105 (下位) | 41241 | MA121 (下位) |
| 41146 | MA73 (上位) | 41178 | MA89 (上位) | 41210 | MA105 (上位) | 41242 | MA121 (上位) |
| 41147 | MA74 (下位) | 41179 | MA90 (下位) | 41211 | MA106 (下位) | 41243 | MA122 (下位) |
| 41148 | MA74 (上位) | 41180 | MA90 (上位) | 41212 | MA106 (上位) | 41244 | MA122 (上位) |
| 41149 | MA75 (下位) | 41181 | MA91 (下位) | 41213 | MA107 (下位) | 41245 | MA123 (下位) |
| 41150 | MA75 (上位) | 41182 | MA91 (上位) | 41214 | MA107 (上位) | 41246 | MA123 (上位) |
| 41151 | MA76 (下位) | 41183 | MA92 (下位) | 41215 | MA108 (下位) | 41247 | MA124 (下位) |
| 41152 | MA76 (上位) | 41184 | MA92 (上位) | 41216 | MA108 (上位) | 41248 | MA124 (上位) |
| 41153 | MA77 (下位) | 41185 | MA93 (下位) | 41217 | MA109 (下位) | 41249 | MA125 (下位) |
| 41154 | MA77 (上位) | 41186 | MA93 (上位) | 41218 | MA109 (上位) | 41250 | MA125 (上位) |
| 41155 | MA78 (下位) | 41187 | MA94 (下位) | 41219 | MA110 (下位) | 41251 | MA126 (下位) |
| 41156 | MA78 (上位) | 41188 | MA94 (上位) | 41220 | MA110 (上位) | 41252 | MA126 (上位) |
| 41157 | MA79 (下位) | 41189 | MA95 (下位) | 41221 | MA111 (下位) | 41253 | MA127 (下位) |
| 41158 | MA79 (上位) | 41190 | MA95 (上位) | 41222 | MA111 (上位) | 41254 | MA127 (上位) |
| 41159 | MA80 (下位) | 41191 | MA96 (下位) | 41223 | MA112 (下位) | 41255 | MA128 (下位) |
| 41160 | MA80 (上位) | 41192 | MA96 (上位) | 41224 | MA112 (上位) | 41256 | MA128 (上位) |

4X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| 41257 | MA129 (下位) | 41289 | MA145 (下位) | 41321 | MA161 (下位) | 41353 | MA177 (下位) |
| 41258 | MA129 (上位) | 41290 | MA145 (上位) | 41322 | MA161 (上位) | 41354 | MA177 (上位) |
| 41259 | MA130 (下位) | 41291 | MA146 (下位) | 41323 | MA162 (下位) | 41355 | MA178 (下位) |
| 41260 | MA130 (上位) | 41292 | MA146 (上位) | 41324 | MA162 (上位) | 41356 | MA178 (上位) |
| 41261 | MA131 (下位) | 41293 | MA147 (下位) | 41325 | MA163 (下位) | 41357 | MA179 (下位) |
| 41262 | MA131 (上位) | 41294 | MA147 (上位) | 41326 | MA163 (上位) | 41358 | MA179 (上位) |
| 41263 | MA132 (下位) | 41295 | MA148 (下位) | 41327 | MA164 (下位) | 41359 | MA180 (下位) |
| 41264 | MA132 (上位) | 41296 | MA148 (上位) | 41328 | MA164 (上位) | 41360 | MA180 (上位) |
| 41265 | MA133 (下位) | 41297 | MA149 (下位) | 41329 | MA165 (下位) | 41361 | MA181 (下位) |
| 41266 | MA133 (上位) | 41298 | MA149 (上位) | 41330 | MA165 (上位) | 41362 | MA181 (上位) |
| 41267 | MA134 (下位) | 41299 | MA150 (下位) | 41331 | MA166 (下位) | 41363 | MA182 (下位) |
| 41268 | MA134 (上位) | 41300 | MA150 (上位) | 41332 | MA166 (上位) | 41364 | MA182 (上位) |
| 41269 | MA135 (下位) | 41301 | MA151 (下位) | 41333 | MA167 (下位) | 41365 | MA183 (下位) |
| 41270 | MA135 (上位) | 41302 | MA151 (上位) | 41334 | MA167 (上位) | 41366 | MA183 (上位) |
| 41271 | MA136 (下位) | 41303 | MA152 (下位) | 41335 | MA168 (下位) | 41367 | MA184 (下位) |
| 41272 | MA136 (上位) | 41304 | MA152 (上位) | 41336 | MA168 (上位) | 41368 | MA184 (上位) |
| 41273 | MA137 (下位) | 41305 | MA153 (下位) | 41337 | MA169 (下位) | 41369 | MA185 (下位) |
| 41274 | MA137 (上位) | 41306 | MA153 (上位) | 41338 | MA169 (上位) | 41370 | MA185 (上位) |
| 41275 | MA138 (下位) | 41307 | MA154 (下位) | 41339 | MA170 (下位) | 41371 | MA186 (下位) |
| 41276 | MA138 (上位) | 41308 | MA154 (上位) | 41340 | MA170 (上位) | 41372 | MA186 (上位) |
| 41277 | MA139 (下位) | 41309 | MA155 (下位) | 41341 | MA171 (下位) | 41373 | MA187 (下位) |
| 41278 | MA139 (上位) | 41310 | MA155 (上位) | 41342 | MA171 (上位) | 41374 | MA187 (上位) |
| 41279 | MA140 (下位) | 41311 | MA156 (下位) | 41343 | MA172 (下位) | 41375 | MA188 (下位) |
| 41280 | MA140 (上位) | 41312 | MA156 (上位) | 41344 | MA172 (上位) | 41376 | MA188 (上位) |
| 41281 | MA141 (下位) | 41313 | MA157 (下位) | 41345 | MA173 (下位) | 41377 | MA189 (下位) |
| 41282 | MA141 (上位) | 41314 | MA157 (上位) | 41346 | MA173 (上位) | 41378 | MA189 (上位) |
| 41283 | MA142 (下位) | 41315 | MA158 (下位) | 41347 | MA174 (下位) | 41379 | MA190 (下位) |
| 41284 | MA142 (上位) | 41316 | MA158 (上位) | 41348 | MA174 (上位) | 41380 | MA190 (上位) |
| 41285 | MA143 (下位) | 41317 | MA159 (下位) | 41349 | MA175 (下位) | 41381 | MA191 (下位) |
| 41286 | MA143 (上位) | 41318 | MA159 (上位) | 41350 | MA175 (上位) | 41382 | MA191 (上位) |
| 41287 | MA144 (下位) | 41319 | MA160 (下位) | 41351 | MA176 (下位) | 41383 | MA192 (下位) |
| 41288 | MA144 (上位) | 41320 | MA160 (上位) | 41352 | MA176 (上位) | 41384 | MA192 (上位) |

4X(続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| 41385 | MA193 (下位) | 41417 | MA209 (下位) | 41449 | MA225 (下位) | 41481 | MA241 (下位) |
| 41386 | MA193 (上位) | 41418 | MA209 (上位) | 41450 | MA225 (上位) | 41482 | MA241 (上位) |
| 41387 | MA194 (下位) | 41419 | MA210 (下位) | 41451 | MA226 (下位) | 41483 | MA242 (下位) |
| 41388 | MA194 (上位) | 41420 | MA210 (上位) | 41452 | MA226 (上位) | 41484 | MA242 (上位) |
| 41389 | MA195 (下位) | 41421 | MA211 (下位) | 41453 | MA227 (下位) | 41485 | MA243 (下位) |
| 41390 | MA195 (上位) | 41422 | MA211 (上位) | 41454 | MA227 (上位) | 41486 | MA243 (上位) |
| 41391 | MA196 (下位) | 41423 | MA212 (下位) | 41455 | MA228 (下位) | 41487 | MA244 (下位) |
| 41392 | MA196 (上位) | 41424 | MA212 (上位) | 41456 | MA228 (上位) | 41488 | MA244 (上位) |
| 41393 | MA197 (下位) | 41425 | MA213 (下位) | 41457 | MA229 (下位) | 41489 | MA245 (下位) |
| 41394 | MA197 (上位) | 41426 | MA213 (上位) | 41458 | MA229 (上位) | 41490 | MA245 (上位) |
| 41395 | MA198 (下位) | 41427 | MA214 (下位) | 41459 | MA230 (下位) | 41491 | MA246 (下位) |
| 41396 | MA198 (上位) | 41428 | MA214 (上位) | 41460 | MA230 (上位) | 41492 | MA246 (上位) |
| 41397 | MA199 (下位) | 41429 | MA215 (下位) | 41461 | MA231 (下位) | 41493 | MA247 (下位) |
| 41398 | MA199 (上位) | 41430 | MA215 (上位) | 41462 | MA231 (上位) | 41494 | MA247 (上位) |
| 41399 | MA200 (下位) | 41431 | MA216 (下位) | 41463 | MA232 (下位) | 41495 | MA248 (下位) |
| 41400 | MA200 (上位) | 41432 | MA216 (上位) | 41464 | MA232 (上位) | 41496 | MA248 (上位) |
| 41401 | MA201 (下位) | 41433 | MA217 (下位) | 41465 | MA233 (下位) | 41497 | MA249 (下位) |
| 41402 | MA201 (上位) | 41434 | MA217 (上位) | 41466 | MA233 (上位) | 41498 | MA249 (上位) |
| 41403 | MA202 (下位) | 41435 | MA218 (下位) | 41467 | MA234 (下位) | 41499 | MA250 (下位) |
| 41404 | MA202 (上位) | 41436 | MA218 (上位) | 41468 | MA234 (上位) | 41500 | MA250 (上位) |
| 41405 | MA203 (下位) | 41437 | MA219 (下位) | 41469 | MA235 (下位) | 41501 | MA251 (下位) |
| 41406 | MA203 (上位) | 41438 | MA219 (上位) | 41470 | MA235 (上位) | 41502 | MA251 (上位) |
| 41407 | MA204 (下位) | 41439 | MA220 (下位) | 41471 | MA236 (下位) | 41503 | MA252 (下位) |
| 41408 | MA204 (上位) | 41440 | MA220 (上位) | 41472 | MA236 (上位) | 41504 | MA252 (上位) |
| 41409 | MA205 (下位) | 41441 | MA221 (下位) | 41473 | MA237 (下位) | 41505 | MA253 (下位) |
| 41410 | MA205 (上位) | 41442 | MA221 (上位) | 41474 | MA237 (上位) | 41506 | MA253 (上位) |
| 41411 | MA206 (下位) | 41443 | MA222 (下位) | 41475 | MA238 (下位) | 41507 | MA254 (下位) |
| 41412 | MA206 (上位) | 41444 | MA222 (上位) | 41476 | MA238 (上位) | 41508 | MA254 (上位) |
| 41413 | MA207 (下位) | 41445 | MA223 (下位) | 41477 | MA239 (下位) | 41509 | MA255 (下位) |
| 41414 | MA207 (上位) | 41446 | MA223 (上位) | 41478 | MA239 (上位) | 41510 | MA255 (上位) |
| 41415 | MA208 (下位) | 41447 | MA224 (下位) | 41479 | MA240 (下位) | 41511 | MA256 (下位) |
| 41416 | MA208 (上位) | 41448 | MA224 (上位) | 41480 | MA240 (上位) | 41512 | MA256 (上位) |

2. 内部レジスタ

操作入力 (AI)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 44001 | AI1 | 44033 | AI33 | 44065 | AI65 | 44097 | AI97 |
| 44002 | AI2 | 44034 | AI34 | 44066 | AI66 | 44098 | AI98 |
| 44003 | AI3 | 44035 | AI35 | 44067 | AI67 | 44099 | AI99 |
| 44004 | AI4 | 44036 | AI36 | 44068 | AI68 | 44100 | AI100 |
| 44005 | AI5 | 44037 | AI37 | 44069 | AI69 | 44101 | AI101 |
| 44006 | AI6 | 44038 | AI38 | 44070 | AI70 | 44102 | AI102 |
| 44007 | AI7 | 44039 | AI39 | 44071 | AI71 | 44103 | AI103 |
| 44008 | AI8 | 44040 | AI40 | 44072 | AI72 | 44104 | AI104 |
| 44009 | AI9 | 44041 | AI41 | 44073 | AI73 | 44105 | AI105 |
| 44010 | AI10 | 44042 | AI42 | 44074 | AI74 | 44106 | AI106 |
| 44011 | AI11 | 44043 | AI43 | 44075 | AI75 | 44107 | AI107 |
| 44012 | AI12 | 44044 | AI44 | 44076 | AI76 | 44108 | AI108 |
| 44013 | AI13 | 44045 | AI45 | 44077 | AI77 | 44109 | AI109 |
| 44014 | AI14 | 44046 | AI46 | 44078 | AI78 | 44110 | AI110 |
| 44015 | AI15 | 44047 | AI47 | 44079 | AI79 | 44111 | AI111 |
| 44016 | AI16 | 44048 | AI48 | 44080 | AI80 | 44112 | AI112 |
| 44017 | AI17 | 44049 | AI49 | 44081 | AI81 | 44113 | AI113 |
| 44018 | AI18 | 44050 | AI50 | 44082 | AI82 | 44114 | AI114 |
| 44019 | AI19 | 44051 | AI51 | 44083 | AI83 | 44115 | AI115 |
| 44020 | AI20 | 44052 | AI52 | 44084 | AI84 | 44116 | AI116 |
| 44021 | AI21 | 44053 | AI53 | 44085 | AI85 | 44117 | AI117 |
| 44022 | AI22 | 44054 | AI54 | 44086 | AI86 | 44118 | AI118 |
| 44023 | AI23 | 44055 | AI55 | 44087 | AI87 | 44119 | AI119 |
| 44024 | AI24 | 44056 | AI56 | 44088 | AI88 | 44120 | AI120 |
| 44025 | AI25 | 44057 | AI57 | 44089 | AI89 | 44121 | AI121 |
| 44026 | AI26 | 44058 | AI58 | 44090 | AI90 | 44122 | AI122 |
| 44027 | AI27 | 44059 | AI59 | 44091 | AI91 | 44123 | AI123 |
| 44028 | AI28 | 44060 | AI60 | 44092 | AI92 | 44124 | AI124 |
| 44029 | AI29 | 44061 | AI61 | 44093 | AI93 | 44125 | AI125 |
| 44030 | AI30 | 44062 | AI62 | 44094 | AI94 | 44126 | AI126 |
| 44031 | AI31 | 44063 | AI63 | 44095 | AI95 | 44127 | AI127 |
| 44032 | AI32 | 44064 | AI64 | 44096 | AI96 | 44128 | AI128 |

操作入力(DI)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 04001 | DI1 | 04033 | DI33 | 04065 | DI65 | 04097 | DI97 |
| 04002 | DI2 | 04034 | DI34 | 04066 | DI66 | 04098 | DI98 |
| 04003 | DI3 | 04035 | DI35 | 04067 | DI67 | 04099 | DI99 |
| 04004 | DI4 | 04036 | DI36 | 04068 | DI68 | 04100 | DI100 |
| 04005 | DI5 | 04037 | DI37 | 04069 | DI69 | 04101 | DI101 |
| 04006 | DI6 | 04038 | DI38 | 04070 | DI70 | 04102 | DI102 |
| 04007 | DI7 | 04039 | DI39 | 04071 | DI71 | 04103 | DI103 |
| 04008 | DI8 | 04040 | DI40 | 04072 | DI72 | 04104 | DI104 |
| 04009 | DI9 | 04041 | DI41 | 04073 | DI73 | 04105 | DI105 |
| 04010 | DI10 | 04042 | DI42 | 04074 | DI74 | 04106 | DI106 |
| 04011 | DI11 | 04043 | DI43 | 04075 | DI75 | 04107 | DI107 |
| 04012 | DI12 | 04044 | DI44 | 04076 | DI76 | 04108 | DI108 |
| 04013 | DI13 | 04045 | DI45 | 04077 | DI77 | 04109 | DI109 |
| 04014 | DI14 | 04046 | DI46 | 04078 | DI78 | 04110 | DI110 |
| 04015 | DI15 | 04047 | DI47 | 04079 | DI79 | 04111 | DI111 |
| 04016 | DI16 | 04048 | DI48 | 04080 | DI80 | 04112 | DI112 |
| 04017 | DI17 | 04049 | DI49 | 04081 | DI81 | 04113 | DI113 |
| 04018 | DI18 | 04050 | DI50 | 04082 | DI82 | 04114 | DI114 |
| 04019 | DI19 | 04051 | DI51 | 04083 | DI83 | 04115 | DI115 |
| 04020 | DI20 | 04052 | DI52 | 04084 | DI84 | 04116 | DI116 |
| 04021 | DI21 | 04053 | DI53 | 04085 | DI85 | 04117 | DI117 |
| 04022 | DI22 | 04054 | DI54 | 04086 | DI86 | 04118 | DI118 |
| 04023 | DI23 | 04055 | DI55 | 04087 | DI87 | 04119 | DI119 |
| 04024 | DI24 | 04056 | DI56 | 04088 | DI88 | 04120 | DI120 |
| 04025 | DI25 | 04057 | DI57 | 04089 | DI89 | 04121 | DI121 |
| 04026 | DI26 | 04058 | DI58 | 04090 | DI90 | 04122 | DI122 |
| 04027 | DI27 | 04059 | DI59 | 04091 | DI91 | 04123 | DI123 |
| 04028 | DI28 | 04060 | DI60 | 04092 | DI92 | 04124 | DI124 |
| 04029 | DI29 | 04061 | DI61 | 04093 | DI93 | 04125 | DI125 |
| 04030 | DI30 | 04062 | DI62 | 04094 | DI94 | 04126 | DI126 |
| 04031 | DI31 | 04063 | DI63 | 04095 | DI95 | 04127 | DI127 |
| 04032 | DI32 | 04064 | DI64 | 04096 | DI96 | 04128 | DI128 |

操作入力(DI 続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 04129 | DI129 | 04161 | DI161 | 04193 | DI193 | 04225 | DI225 |
| 04130 | DI130 | 04162 | DI162 | 04194 | DI194 | 04226 | DI226 |
| 04131 | DI131 | 04163 | DI163 | 04195 | DI195 | 04227 | DI227 |
| 04132 | DI132 | 04164 | DI164 | 04196 | DI196 | 04228 | DI228 |
| 04133 | DI133 | 04165 | DI165 | 04197 | DI197 | 04229 | DI229 |
| 04134 | DI134 | 04166 | DI166 | 04198 | DI198 | 04230 | DI230 |
| 04135 | DI135 | 04167 | DI167 | 04199 | DI199 | 04231 | DI231 |
| 04136 | DI136 | 04168 | DI168 | 04200 | DI200 | 04232 | DI232 |
| 04137 | DI137 | 04169 | DI169 | 04201 | DI201 | 04233 | DI233 |
| 04138 | DI138 | 04170 | DI170 | 04202 | DI202 | 04234 | DI234 |
| 04139 | DI139 | 04171 | DI171 | 04203 | DI203 | 04235 | DI235 |
| 04140 | DI140 | 04172 | DI172 | 04204 | DI204 | 04236 | DI236 |
| 04141 | DI141 | 04173 | DI173 | 04205 | DI205 | 04237 | DI237 |
| 04142 | DI142 | 04174 | DI174 | 04206 | DI206 | 04238 | DI238 |
| 04143 | DI143 | 04175 | DI175 | 04207 | DI207 | 04239 | DI239 |
| 04144 | DI144 | 04176 | DI176 | 04208 | DI208 | 04240 | DI240 |
| 04145 | DI145 | 04177 | DI177 | 04209 | DI209 | 04241 | DI241 |
| 04146 | DI146 | 04178 | DI178 | 04210 | DI210 | 04242 | DI242 |
| 04147 | DI147 | 04179 | DI179 | 04211 | DI211 | 04243 | DI243 |
| 04148 | DI148 | 04180 | DI180 | 04212 | DI212 | 04244 | DI244 |
| 04149 | DI149 | 04181 | DI181 | 04213 | DI213 | 04245 | DI245 |
| 04150 | DI150 | 04182 | DI182 | 04214 | DI214 | 04246 | DI246 |
| 04151 | DI151 | 04183 | DI183 | 04215 | DI215 | 04247 | DI247 |
| 04152 | DI152 | 04184 | DI184 | 04216 | DI216 | 04248 | DI248 |
| 04153 | DI153 | 04185 | DI185 | 04217 | DI217 | 04249 | DI249 |
| 04154 | DI154 | 04186 | DI186 | 04218 | DI218 | 04250 | DI250 |
| 04155 | DI155 | 04187 | DI187 | 04219 | DI219 | 04251 | DI251 |
| 04156 | DI156 | 04188 | DI188 | 04220 | DI220 | 04252 | DI252 |
| 04157 | DI157 | 04189 | DI189 | 04221 | DI221 | 04253 | DI253 |
| 04158 | DI158 | 04190 | DI190 | 04222 | DI222 | 04254 | DI254 |
| 04159 | DI159 | 04191 | DI191 | 04223 | DI223 | 04255 | DI255 |
| 04160 | DI160 | 04192 | DI192 | 04224 | DI224 | 04256 | DI256 |

操作入力(PI)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| 45001 | PI1 (下位) | 45033 | PI17 (下位) | 45065 | PI33 (下位) | 45097 | PI49 (下位) |
| 45002 | PI1 (上位) | 45034 | PI17 (上位) | 45066 | PI33 (上位) | 45098 | PI49 (上位) |
| 45003 | PI2 (下位) | 45035 | PI18 (下位) | 45067 | PI34 (下位) | 45099 | PI50 (下位) |
| 45004 | PI2 (上位) | 45036 | PI18 (上位) | 45068 | PI34 (上位) | 45100 | PI50 (上位) |
| 45005 | PI3 (下位) | 45037 | PI19 (下位) | 45069 | PI35 (下位) | 45101 | PI51 (下位) |
| 45006 | PI3 (上位) | 45038 | PI19 (上位) | 45070 | PI35 (上位) | 45102 | PI51 (上位) |
| 45007 | PI4 (下位) | 45039 | PI20 (下位) | 45071 | PI36 (下位) | 45103 | PI52 (下位) |
| 45008 | PI4 (上位) | 45040 | PI20 (上位) | 45072 | PI36 (上位) | 45104 | PI52 (上位) |
| 45009 | PI5 (下位) | 45041 | PI21 (下位) | 45073 | PI37 (下位) | 45105 | PI53 (下位) |
| 45010 | PI5 (上位) | 45042 | PI21 (上位) | 45074 | PI37 (上位) | 45106 | PI53 (上位) |
| 45011 | PI6 (下位) | 45043 | PI22 (下位) | 45075 | PI38 (下位) | 45107 | PI54 (下位) |
| 45012 | PI6 (上位) | 45044 | PI22 (上位) | 45076 | PI38 (上位) | 45108 | PI54 (上位) |
| 45013 | PI7 (下位) | 45045 | PI23 (下位) | 45077 | PI39 (下位) | 45109 | PI55 (下位) |
| 45014 | PI7 (上位) | 45046 | PI23 (上位) | 45078 | PI39 (上位) | 45110 | PI55 (上位) |
| 45015 | PI8 (下位) | 45047 | PI24 (下位) | 45079 | PI40 (下位) | 45111 | PI56 (下位) |
| 45016 | PI8 (上位) | 45048 | PI24 (上位) | 45080 | PI40 (上位) | 45112 | PI56 (上位) |
| 45017 | PI9 (下位) | 45049 | PI25 (下位) | 45081 | PI41 (下位) | 45113 | PI57 (下位) |
| 45018 | PI9 (上位) | 45050 | PI25 (上位) | 45082 | PI41 (上位) | 45114 | PI57 (上位) |
| 45019 | PI10 (下位) | 45051 | PI26 (下位) | 45083 | PI42 (下位) | 45115 | PI58 (下位) |
| 45020 | PI10 (上位) | 45052 | PI26 (上位) | 45084 | PI42 (上位) | 45116 | PI58 (上位) |
| 45021 | PI11 (下位) | 45053 | PI27 (下位) | 45085 | PI43 (下位) | 45117 | PI59 (下位) |
| 45022 | PI11 (上位) | 45054 | PI27 (上位) | 45086 | PI43 (上位) | 45118 | PI59 (上位) |
| 45023 | PI12 (下位) | 45055 | PI28 (下位) | 45087 | PI44 (下位) | 45119 | PI60 (下位) |
| 45024 | PI12 (上位) | 45056 | PI28 (上位) | 45088 | PI44 (上位) | 45120 | PI60 (上位) |
| 45025 | PI13 (下位) | 45057 | PI29 (下位) | 45089 | PI45 (下位) | 45121 | PI61 (下位) |
| 45026 | PI13 (上位) | 45058 | PI29 (上位) | 45090 | PI45 (上位) | 45122 | PI61 (上位) |
| 45027 | PI14 (下位) | 45059 | PI30 (下位) | 45091 | PI46 (下位) | 45123 | PI62 (下位) |
| 45028 | PI14 (上位) | 45060 | PI30 (上位) | 45092 | PI46 (上位) | 45124 | PI62 (上位) |
| 45029 | PI15 (下位) | 45061 | PI31 (下位) | 45093 | PI47 (下位) | 45125 | PI63 (下位) |
| 45030 | PI15 (上位) | 45062 | PI31 (上位) | 45094 | PI47 (上位) | 45126 | PI63 (上位) |
| 45031 | PI16 (下位) | 45063 | PI32 (下位) | 45095 | PI48 (下位) | 45127 | PI64 (下位) |
| 45032 | PI16 (上位) | 45064 | PI32 (上位) | 45096 | PI48 (上位) | 45128 | PI64 (上位) |

操作入力(PI 続き)

| レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル | レジスタ | チャンネル |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|
| 45129 | PI65 (下位) | 45161 | PI81 (下位) | 45193 | PI97 (下位) | 45225 | PI113 (下位) |
| 45130 | PI65 (上位) | 45162 | PI81 (上位) | 45194 | PI97 (上位) | 45226 | PI113 (上位) |
| 45131 | PI66 (下位) | 45163 | PI82 (下位) | 45195 | PI98 (下位) | 45227 | PI114 (下位) |
| 45132 | PI66 (上位) | 45164 | PI82 (上位) | 45196 | PI98 (上位) | 45228 | PI114 (上位) |
| 45133 | PI67 (下位) | 45165 | PI83 (下位) | 45197 | PI99 (下位) | 45229 | PI115 (下位) |
| 45134 | PI67 (上位) | 45166 | PI83 (上位) | 45198 | PI99 (上位) | 45230 | PI115 (上位) |
| 45135 | PI68 (下位) | 45167 | PI84 (下位) | 45199 | PI100 (下位) | 45231 | PI116 (下位) |
| 45136 | PI68 (上位) | 45168 | PI84 (上位) | 45200 | PI100 (上位) | 45232 | PI116 (上位) |
| 45137 | PI69 (下位) | 45169 | PI85 (下位) | 45201 | PI101 (下位) | 45233 | PI117 (下位) |
| 45138 | PI69 (上位) | 45170 | PI85 (上位) | 45202 | PI101 (上位) | 45234 | PI117 (上位) |
| 45139 | PI70 (下位) | 45171 | PI86 (下位) | 45203 | PI102 (下位) | 45235 | PI118 (下位) |
| 45140 | PI70 (上位) | 45172 | PI86 (上位) | 45204 | PI102 (上位) | 45236 | PI118 (上位) |
| 45141 | PI71 (下位) | 45173 | PI87 (下位) | 45205 | PI103 (下位) | 45237 | PI119 (下位) |
| 45142 | PI71 (上位) | 45174 | PI87 (上位) | 45206 | PI103 (上位) | 45238 | PI119 (上位) |
| 45143 | PI72 (下位) | 45175 | PI88 (下位) | 45207 | PI104 (下位) | 45239 | PI120 (下位) |
| 45144 | PI72 (上位) | 45176 | PI88 (上位) | 45208 | PI104 (上位) | 45240 | PI120 (上位) |
| 45145 | PI73 (下位) | 45177 | PI89 (下位) | 45209 | PI105 (下位) | 45241 | PI121 (下位) |
| 45146 | PI73 (上位) | 45178 | PI89 (上位) | 45210 | PI105 (上位) | 45242 | PI121 (上位) |
| 45147 | PI74 (下位) | 45179 | PI90 (下位) | 45211 | PI106 (下位) | 45243 | PI122 (下位) |
| 45148 | PI74 (上位) | 45180 | PI90 (上位) | 45212 | PI106 (上位) | 45244 | PI122 (上位) |
| 45149 | PI75 (下位) | 45181 | PI91 (下位) | 45213 | PI107 (下位) | 45245 | PI123 (下位) |
| 45150 | PI75 (上位) | 45182 | PI91 (上位) | 45214 | PI107 (上位) | 45246 | PI123 (上位) |
| 45151 | PI76 (下位) | 45183 | PI92 (下位) | 45215 | PI108 (下位) | 45247 | PI124 (下位) |
| 45152 | PI76 (上位) | 45184 | PI92 (上位) | 45216 | PI108 (上位) | 45248 | PI124 (上位) |
| 45153 | PI77 (下位) | 45185 | PI93 (下位) | 45217 | PI109 (下位) | 45249 | PI125 (下位) |
| 45154 | PI77 (上位) | 45186 | PI93 (上位) | 45218 | PI109 (上位) | 45250 | PI125 (上位) |
| 45155 | PI78 (下位) | 45187 | PI94 (下位) | 45219 | PI110 (下位) | 45251 | PI126 (下位) |
| 45156 | PI78 (上位) | 45188 | PI94 (上位) | 45220 | PI110 (上位) | 45252 | PI126 (上位) |
| 45157 | PI79 (下位) | 45189 | PI95 (下位) | 45221 | PI111 (下位) | 45253 | PI127 (下位) |
| 45158 | PI79 (上位) | 45190 | PI95 (上位) | 45222 | PI111 (上位) | 45254 | PI127 (上位) |
| 45159 | PI80 (下位) | 45191 | PI96 (下位) | 45223 | PI112 (下位) | 45255 | PI128 (下位) |
| 45160 | PI80 (上位) | 45192 | PI96 (上位) | 45224 | PI112 (上位) | 45256 | PI128 (上位) |

ご注意

- PI (32ビット) データへのアクセスは、同一クエリーでしてください。同一クエリーで読み出す場合は上位下位の泣き別れがないことを保証します。

3. コマンド

■ Data and Control Functions

| CODE | NAME | | |
|------|---------------------------|---|--|
| 01 | Read Coil Status | ○ | Digital Output from the slave |
| 02 | Read Input Status | ○ | Status of digital Inputs to the slave |
| 03 | Read Holding Registers | ○ | General purpose register within the slave |
| 04 | Read Input Registers | ○ | Collected data from the field by the slave |
| 05 | Force Single Coil | ○ | Digital output from the slave |
| 06 | Preset Single Register | ○ | General purpose register within the slave |
| 07 | Read Exception Status | | |
| 08 | Diagnostics | | |
| 09 | Program 484 | | |
| 10 | Poll 484 | | |
| 11 | Fetch Comm. Event Counter | | |
| 12 | Fetch Comm. Event Log | | |
| 13 | Program Controller | | |
| 14 | Poll Controller | | |
| 15 | Force Multiple Coils | ○ | Digital Output from the slave |
| 16 | Preset Multiple Registers | ○ | General purpose register within the slave |
| 17 | Report Slave ID | | |
| 18 | Program 884/M84 | | |
| 19 | Reset Comm. Link | | |
| 20 | Read General Reference | | |
| 21 | Write General Reference | | |
| 22 | Mask Write 4X Register | | |
| 23 | Read/Write 4X Registers | | |
| 24 | Read FIFO Queue | | |

■ Exception Code

| CODE | NAME | | |
|------|----------------------|---|--|
| 01 | Illegal Function | ○ | Function code is not allowable for the slave |
| 02 | Illegal Data Address | ○ | Address is not available within the slave |
| 03 | Illegal Value | | |
| 04 | Slave Device Failure | | |
| 05 | Acknowledge | | |
| 06 | Slave Device Busy | | |
| 07 | Negative Acknowledge | | |
| 08 | Memory Parity Error | | |

■ Diagnostic Subfunctions

| CODE | NAME | | |
|------|----------------------------------|--|--|
| 00 | Return Query Data | | |
| 01 | Restart Comm. Option | | |
| 02 | Return Diagnostic Register | | |
| 03 | Change Input Delimiter Character | | |
| 04 | Force Slave to Listen Only Mode | | |

4. データ範囲

本器を Modbus/TCP スレーブとして使用したとき、Modbus マスタに返信するデータおよび Modbus マスタから書き込みできるデータ範囲は以下のとおりです。

| 項目 | 内容 |
|----|--|
| AI | <ul style="list-style-type: none">・データタイプが% (0～10000) の場合 -2000～12000 (R30 およびリモート I/O の電圧・電流データの場合など)・データタイプが Int (符号有り整数) の場合 符号付き 16 ビット整数 (-32768～32767)・データタイプが Uint (符号無し整数) の場合 符号無し 16 ビット整数 (0～65535) |
| PI | <ul style="list-style-type: none">・計測モードが積算の場合 符号無し 32 ビット整数・計測モードが実量の場合 符号付き 32 ビット整数・計測モードが Float の場合 32 ビット単精度浮動小数点 |
| MA | 32 ビット単精度浮動小数点 |
| AO | 符号付き 16 ビット整数 (-32768～32767) |

8.2.7 SLMP クライアント

1. 送信文

本器が送信する要求伝文は下記のとおりです。

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|-----------|-----------------------|----------------------|--------|-------|-------|-----|
| ヘッダ | サブヘッダ | 要求先 ネットワーク 番号 | 要求先 局番 | 要求先 ユニット I/O 番号 | 要求先 マルチドロップ 番号 | 要求データ長 | 監視タイマ | 要求データ | フッタ |
|-----|-------|---------------------|-----------|-----------------------|----------------------|--------|-------|-------|-----|

| 項目 | 内容 |
|----------------|------------------------------------|
| ヘッダ | 自動的に付加 |
| サブヘッダ | 0x5000 固定 |
| 要求先ネットワーク番号 | DL30GCFG のスレーブ設定にて設定したネットワーク番号 |
| 要求先局番 | DL30GCFG のスレーブ設定にて設定した局番号 |
| 要求先ユニット I/O 番号 | DL30GCFG のスレーブ設定にて設定したプロセッサ番号 |
| 要求先マルチドロップ番号 | 0 固定 |
| 要求データ長 | 自動的に付加 |
| 監視タイマ | DL30GCFG のスレーブ設定にて設定した SLMP タイムアウト |
| 要求データ | DL30GCFG の入力で指定したデバイスにより自動的に作成 |
| フッタ | 自動的に付加 |

2. コマンド

本器が SLMP 機器からデータを読み込むときに使用するコマンド、サブコマンドは以下のとおりです。

| デバイス | デバイスコード | コマンド | サブコマンド |
|----------------------------|---------|-------|--------|
| 特殊レジスタ(SD) | 00A9H | 0403H | 0002H |
| データレジスタ(D) | 00A8H | 0403H | 0002H |
| リンクレジスタ(W) | 00B4H | 0403H | 0002H |
| タイマ現在値(TN) | 00C2H | 0403H | 0002H |
| 積算タイマ現在値(STN) | 00C8H | 0403H | 0002H |
| カウンタ現在値(CN) | 00C5H | 0403H | 0002H |
| リンク特殊レジスタ(SW) | 00B5H | 0403H | 0002H |
| インデックスレジスタ(Z) | 00CCH | 0403H | 0002H |
| ファイルレジスタ(R) ※ブロック切り替え方式 | 00AFH | 0403H | 0002H |
| ファイルレジスタ(ZR) ※連番アクセス方式 | 00B0H | 0403H | 0002H |
| ユニットリフレッシュ用レジスタ(RD) | 002CH | 0403H | 0002H |
| 特殊レジスタ(SD) | A9H | 0403H | 0000H |
| データレジスタ(D) | A8H | 0403H | 0000H |
| リンクレジスタ(W) | B4H | 0403H | 0000H |
| タイマ現在値(TN) | C2H | 0403H | 0000H |
| 積算タイマ現在値(STN) | C8H | 0403H | 0000H |
| カウンタ現在値(CN) | C5H | 0403H | 0000H |
| リンク特殊レジスタ(SW) | B5H | 0403H | 0000H |
| インデックスレジスタ(Z) | CCH | 0403H | 0000H |
| ファイルレジスタ(R) ※ブロック切り替え方式 | AFH | 0403H | 0000H |
| ファイルレジスタ(ZR) ※連番アクセス方式 | B0H | 0403H | 0000H |
| 特殊リレー(SM) | 0091H | 0403H | 0002H |
| 入力(X) | 009CH | 0403H | 0002H |
| 出力(Y) | 009DH | 0403H | 0002H |
| 内部リレー(M) | 0090H | 0403H | 0002H |
| ラッチリレー(L) | 0092H | 0403H | 0002H |
| アナンシェータ(F) | 0093H | 0403H | 0002H |
| エッジリレー(V) | 0094H | 0403H | 0002H |
| リンクリレー(B) | 00A0H | 0403H | 0002H |
| タイマ接点(TS) | 00C1H | 0401H | 0003H |
| タイマコイル(TC) | 00C0H | 0401H | 0003H |
| ロングタイマ接点(LTS) | 0052H | 0401H | 0002H |
| ロングタイマコイル(LTC) | 0052H | 0401H | 0002H |
| 積算タイマ接点(STS) | 00C7H | 0401H | 0003H |
| 積算タイマコイル(STC) | 00C6H | 0401H | 0003H |
| ロング積算タイマ接点(LSTS) | 005AH | 0401H | 0002H |
| ロング積算タイマコイル(LSTC) | 005AH | 0401H | 0002H |
| カウンタ接点(CS) | 00C4H | 0401H | 0003H |
| カウンタコイル(CC) | 00C3H | 0401H | 0003H |
| ロングカウンタ接点(LCS) | 0055H | 0401H | 0003H |
| ロングカウンタコイル(LCC) | 0054H | 0401H | 0003H |
| リンク特殊リレー(SB) | 00A1H | 0403H | 0002H |

本器が SLMP 機器からデータを読み込むときに使用するコマンド、サブコマンドは以下のとおりです(続き)。

| デバイス | デバイスコード | コマンド | サブコマンド |
|-------------------|---------|-------|--------|
| 特殊リレー(SM) | 91H | 0403H | 0000H |
| 入力(X) | 9CH | 0403H | 0000H |
| 出力(Y) | 9DH | 0403H | 0000H |
| 内部リレー(M) | 90H | 0403H | 0000H |
| ラッチリレー(L) | 92H | 0403H | 0000H |
| アナンシェータ(F) | 93H | 0403H | 0000H |
| エッジリレー(V) | 94H | 0403H | 0000H |
| リンクリレー(B) | A0H | 0403H | 0000H |
| ステップリレー(S) | 98H | 0403H | 0000H |
| タイマ接点(TS) | C1H | 0401H | 0001H |
| タイマコイル(TC) | C0H | 0401H | 0001H |
| 積算タイマ接点(STS) | C7H | 0401H | 0001H |
| 積算タイマコイル(STC) | C6H | 0401H | 0001H |
| カウンタ接点(CS) | C4H | 0401H | 0001H |
| カウンタコイル(CC) | C3H | 0401H | 0001H |
| リンク特殊リレー(SB) | A1H | 0403H | 0000H |
| ロングカウンタ接点(LCS) | 55H | 0403H | 0000H |
| ロングカウンタコイル(LCC) | 54H | 0403H | 0000H |
| ロングタイマ現在値(LTN) | 0052H | 0403H | 0002H |
| ロング積算タイマ現在値(LSTN) | 005AH | 0403H | 0002H |
| ロングカウンタ現在値(LCN) | 0056H | 0403H | 0002H |
| ロングインデックスレジスタ(LZ) | 0062H | 0403H | 0002H |
| ロングカウンタ現在値(LCN) | 56H | 0403H | 0000H |
| ロングインデックスレジスタ(LZ) | 62H | 0403H | 0000H |

本器が SLMP 機器にデータを書き込むときに使用するコマンド、サブコマンドは以下のとおりです。

| デバイス | デバイスコード | コマンド | サブコマンド |
|----------------------------|---------|-------|--------|
| 特殊レジスタ(SD) | 00A9H | 1402H | 0002H |
| データレジスタ(D) | 00A8H | 1402H | 0002H |
| リンクレジスタ(W) | 00B4H | 1402H | 0002H |
| タイマ現在値(TN) | 00C2H | 1402H | 0002H |
| 積算タイマ現在値(STN) | 00C8H | 1402H | 0002H |
| カウンタ現在値(CN) | 00C5H | 1402H | 0002H |
| リンク特殊レジスタ(SW) | 00B5H | 1402H | 0002H |
| インデックスレジスタ(Z) | 00CCH | 1402H | 0002H |
| ファイルレジスタ(R) ※ブロック切り替え方式 | 00AFH | 1402H | 0002H |
| ファイルレジスタ(ZR) ※連番アクセス方式 | 00B0H | 1402H | 0002H |
| ユニットリフレッシュ用レジスタ(RD) | 002CH | 1402H | 0002H |
| 特殊レジスタ(SD) | A9H | 1402H | 0000H |
| データレジスタ(D) | A8H | 1402H | 0000H |
| リンクレジスタ(W) | B4H | 1402H | 0000H |
| タイマ現在値(TN) | C2H | 1402H | 0000H |
| 積算タイマ現在値(STN) | C8H | 1402H | 0000H |
| カウンタ現在値(CN) | C5H | 1402H | 0000H |
| リンク特殊レジスタ(SW) | B5H | 1402H | 0000H |
| インデックスレジスタ(Z) | CCH | 1402H | 0000H |
| ファイルレジスタ(R) ※ブロック切り替え方式 | AFH | 1402H | 0000H |
| ファイルレジスタ(ZR) ※連番アクセス方式 | B0H | 1402H | 0000H |
| 特殊リレー(SM) | 0091H | 1402H | 0003H |
| 入力(X) | 009CH | 1402H | 0003H |
| 出力(Y) | 009DH | 1402H | 0003H |
| 内部リレー(M) | 0090H | 1402H | 0003H |
| ラッチリレー(L) | 0092H | 1402H | 0003H |
| アナンシェータ(F) | 0093H | 1402H | 0003H |
| エッジリレー(V) | 0094H | 1402H | 0003H |
| リンクリレー(B) | 00A0H | 1402H | 0003H |
| タイマ接点(TS) | 00C1H | 1402H | 0003H |
| タイマコイル(TC) | 00C0H | 1402H | 0003H |
| ロングタイマ接点(LTS) | 0052H | 1402H | 0003H |
| ロングタイマコイル(LTC) | 0052H | 1402H | 0003H |
| 積算タイマ接点(STS) | 00C7H | 1402H | 0003H |
| 積算タイマコイル(STC) | 00C6H | 1402H | 0003H |
| ロング積算タイマ接点(LSTS) | 005AH | 1402H | 0003H |
| ロング積算タイマコイル(LSTC) | 005AH | 1402H | 0003H |
| カウンタ接点(CS) | 00C4H | 1402H | 0003H |
| カウンタコイル(CC) | 00C3H | 1402H | 0003H |
| ロングカウンタ接点(LCS) | 0055H | 1402H | 0003H |
| ロングカウンタコイル(LCC) | 0054H | 1402H | 0003H |
| リンク特殊リレー(SB) | 00A1H | 1402H | 0003H |

本器が SLMP 機器にデータを書き込むときに使用するコマンド、サブコマンドは以下のとおりです(続き)。

| デバイス | デバイスコード | コマンド | サブコマンド |
|-----------------|---------|-------|--------|
| 特殊リレー(SM) | 91H | 1402H | 0001H |
| 入力(X) | 9CH | 1402H | 0001H |
| 出力(Y) | 9DH | 1402H | 0001H |
| 内部リレー(M) | 90H | 1402H | 0001H |
| ラッチリレー(L) | 92H | 1402H | 0001H |
| アナンシェータ(F) | 93H | 1402H | 0001H |
| エッジリレー(V) | 94H | 1402H | 0001H |
| リンクリレー(B) | A0H | 1402H | 0001H |
| ステップリレー(S) | 98H | 1402H | 0001H |
| タイマ接点(TS) | C1H | 1402H | 0001H |
| タイマコイル(TC) | C0H | 1402H | 0001H |
| 積算タイマ接点(STS) | C7H | 1402H | 0001H |
| 積算タイマコイル(STC) | C6H | 1402H | 0001H |
| カウンタ接点(CS) | C4H | 1402H | 0001H |
| カウンタコイル(CC) | C3H | 1402H | 0001H |
| リンク特殊リレー(SB) | A1H | 1402H | 0001H |
| ロングカウンタ接点(LCS) | 55H | 1402H | 0001H |
| ロングカウンタコイル(LCC) | 54H | 1402H | 0001H |

8.2.8 FTP サーバ

| 項目 | 内容 | | | |
|------------|--|--|----------|-------|
| FTP クライアント | OS | Windows 10 (32bit/64bit) Windows 11 (64bit) | | |
| | アプリケーション (動作確認環境) | エクスプローラー FFFTP (5.6) | | |
| 最大接続数 | 4 | | | |
| ポート番号 | FTP 接続用: 変更可 (初期値: 21) パッシブ用: 45967~45970 | | | |
| 機能 | 機能 | ブラウザ | エクスプローラー | FFFTP |
| | フォルダ、ファイルの一覧表示 | ○ | ○ | ○ |
| | ファイルのダウンロード (1 ファイルのみ) | ○ | ○ | ○ |
| | ファイルのダウンロード (複数ファイル) | × | ○ | ○ |
| | ファイルの削除 (1 ファイル・複数) | × | ○ | ○ |
| | フォルダのダウンロード (フォルダに含まれるファイルも含む) | × | ○ | ○ |
| | フォルダの削除 (フォルダに含まれるファイルも含む) | × | ○ | ○ |

特記事項

- FTPS は Explicit モードに対応しています。
- FTPS プロトコルによる暗号通信を行う場合には、Web ロガー2 に Web サーバ証明書がインストールされている必要があります。(FTPS 通信を行う場合は、Web ロガー2 に接続する PC 等の端末に認証局証明書のインストールは必要ありません。) Web ロガー2 に Web サーバ証明書をインストールする方法については、ローカル認証局証明書作成支援ソフトウェア (形式: LCA-DL30) の取扱説明書をご覧ください。
- ローカル認証局証明書作成支援ソフトウェアは弊社のホームページよりダウンロードが可能です。
- FTP クライアント機能にて FTPS を使用する場合は、FTPS 接続に対応したクライアントソフトを使用してください。
- FFFTP を使用して FTPS 接続する場合、「ホストの設定」で以下の設定を有効にしてください。
 - ・PASV で返されるアドレスを無視
 - ・FTPS (Explicit) で接続

ご注意

- Web ロガー2 と FTPS 接続した際に FTP クライアントソフトによってはセキュリティ関連の警告を表示する場合がありますが、暗号通信は正常に行われています。

8.2.9 FTP クライアント

Web ロガー2 の FTP クライアント機能によるファイル送信は以下のように動作します。

- ・ロギングデータ、イベントログ、帳票を「送信キュー」に登録します。「送信キュー」に登録された順に FTP サーバへ送信します。
- ・「送信キュー」には最大 16 件記憶します。これを超えた通報は「送信キュー」に登録せず、破棄します。
- ・ファイル送信に失敗した場合、2 分後に再送します。再送は 3 回まで行い、それでも送信できない場合は「送信キュー」から削除します。
- ・メンテナンスモードにより「送信キュー」はリセットされます。

8.2.10 メール通報

Web ロガー2 のイベント通報、定時通報、帳票送信は以下のように動作します。

- ・発生したイベント通報、定時通報、帳票送信を「通報キュー」に登録します。「通報キュー」に登録された順にメール送信します。
- ・「通報キュー」には最大 128 件記憶します。これを超えた通報は「通報キュー」に登録せず、破棄します。
- ・メール送信の失敗を検出すると、30 秒後に再送します。再送は 3 回まで行い、それでも送信できないメールは破棄します。
- ・メンテナンスモードまたはメール通報停止により「通報キュー」はリセットされます。

8.2.11 スケジュール

1. 用語の解説

| 項目 | 内容 |
|--------------|--|
| スケジュール出力 | スケジュール機能により操作され、出力する DO、MD、GDO チャネルへの出力です。 |
| パターン | 日単位のスケジュール出力の集合です。1 パターンは 8 つのスケジュール出力から構成されています。 パターンは 64 個まで設定可能です。(→3.13.1 パターン設定) |
| スケジュールユニット | 週単位のパターンの集合です。 ユニットは 32 個まで設定可能です。各曜日にパターンを割り当てる(→3.13.2 ユニット設定)ことで曜日ごとに違った ON/OFF 操作をおこなうことができます。 |
| スケジュール一時割り付け | 「スケジュール」画面(→4.7 スケジュール)で表示されている範囲の中から、指定した日のパターンを一時的に別のパターンに変更することができます。(→4.7.3 一時割り付け) |
| 恒久割り付け | 年月日を指定し、スケジュールを別のパターンに変更することができます。 祝日等により割り付けたものと異なるパターンで運用したい場合などに使用できます。 設定した内容は、削除されるまで有効です。 (→4.7.4 恒久割り付け) |

ご注意

- 同じ日に対して異なる割り付けが重複した場合の優先順位は、以下のとおりとなります。
(高) 恒久割り付け > 一時割り付け > スケジュールユニットによる割り付け (低)

2. スケジュール出力

- ・スケジュール出力は、操作出力・警報出力とは独立した出力です。スケジュール出力として ON 出力中のチャンネルを操作出力で直接 OFF することはできません。また、同じチャンネルにスケジュール出力・操作出力・警報出力が設定されている場合、これらの ON 出力を OR した状態が出力されます(→3.6.62 WEB からの操作(MD)、→3.6.85 WEB 画面からの操作 (DO)、→3.6.93 WEB 画面からの操作 (GDO))。
- ・スケジュール出力は、現在日時(年月日時分)に対応したスケジュール出力の ON 出力の OR を出力します。時刻変更時、日付変更時、スケジュール設定変更時のいずれの場合もそのときの現在時刻、設定に従って動作するためこれらを変更する際は注意してください。
- ・スケジュール出力に設定された DO、MD が出力タイプメンテナンス(→4.7.5 出力タイプメンテナンス)によりスケジュール出力種別が ON/OFF に設定された場合、スケジュール出力は無効となります。

ご注意

- SNTP による自動時刻修正(→3.12.4 SNTP (自動時刻修正))をご使用になる場合、時刻が不連続になりスケジュール出力が途切れたりすることがあるため、SNTP を有効にするときは、時刻修正均等化の処理を有効にしてください(→3.4.13 時刻修正均等化)。

3. スケジュール出力の無効化

以下のいずれかの設定でスケジュール出力を強制的に OFF することができます。

- ・DL30GCFG の設定にてメンテナンス入力に指定した DI または MD が ON の間(→3.13.3 メンテナンス入力設定)
- ・設定用ディップスイッチを「メンテナンスモード」に設定した場合(→5.33 メンテナンスモード設定)。

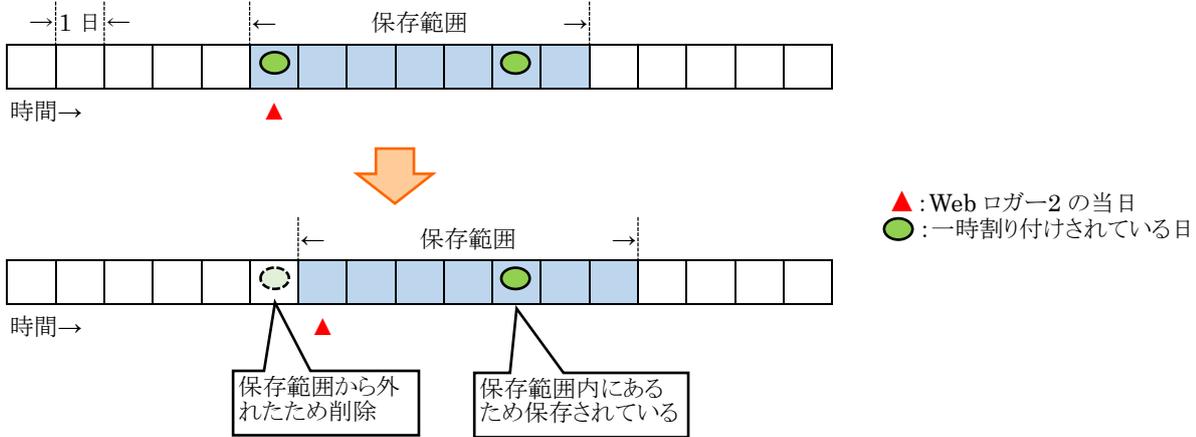
ご注意

- スケジュール出力の無効化を解除した場合、ただちに現在時刻に対応するスケジュール出力が行われますので、スケジュール出力の無効化を解除する際には注意してください。
- スケジュール出力を無効化しても、チャンネルを操作出力もしくは警報出力で ON すると、ON が出力されます。

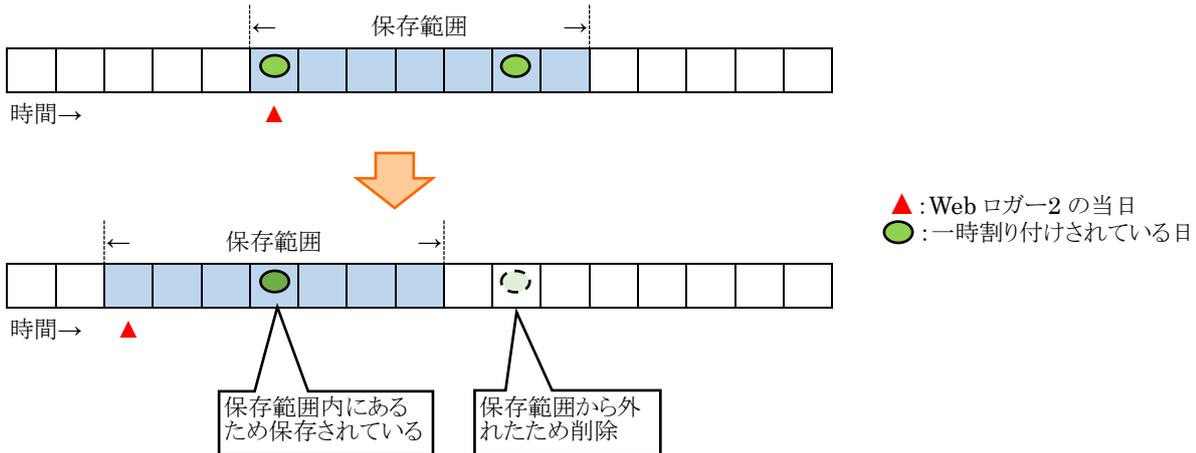
4. 一時割り付けしたパターンの保存範囲

「スケジュール一時割り付け」(→4.7.3 一時割り付け、→6.1.24 スケジュール一時割り付け)により一時的に割り付けられたパターンは、割り付けられた日が当日を含めた 7 日以内に含まれている間(「スケジュール」画面に表示されている間)です。割り付けられた日が保存範囲から外れると、割り付けられたパターンは削除されます。

例) 日付が 1 日進んだ場合



例) 日付を 3 日戻した場合

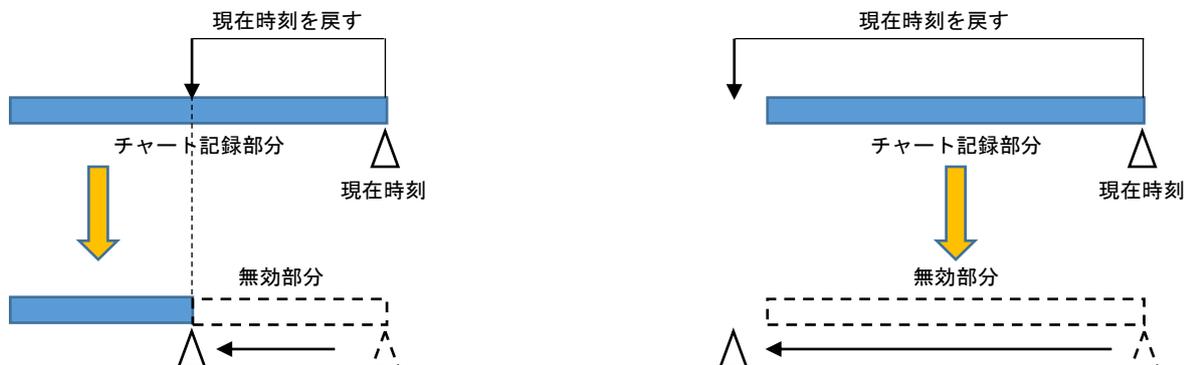


特記事項

- 保存範囲から外れたため一時割り付けが削除された場合は、一時割り付けしたい日が保存範囲内に入ってから(「スケジュール」画面で一時割付したい日が表示されるようになってから)、再度一時割り付けを行ってください。
- Web ログ-2 を 8 日間以上停止していた場合や、当日を含めた当日から 8 日以上の日付変更を行った場合は、全ての一時割り付けが保存範囲から外れるため、一時割り付けされていた内容は全て削除されます。

8.2.12 稼働監視機能

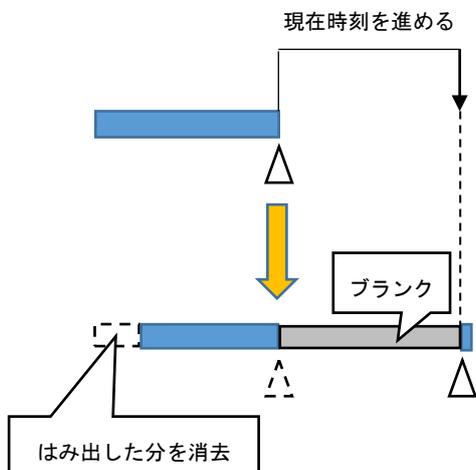
時刻修正などで、Web ロガー2 の時刻が 24 時間以上進んだり、戻ったりすると、稼働監視データが削除されます。また、24 時間以上停電した場合も同様です。24 時間以内の時刻進め、戻しの場合は下記図のようになります。



現在時刻を戻した(24 時間以内) 場合、戻した分のチャートを無効にし、そこから記録を継続します。
チャートの先頭を超える時刻変更の場合は、チャートを全て無効とします。

特記事項

- 24 時間以内の時間戻しを行った場合、Web ロガー2 は同じ時刻のデータを重複して記録することになります。そのため 48 時間経過するまで重複した時間分描画可能なチャートは短くなります。



24 時間以内の時刻進めまたは、停電の場合、時刻が進んだ分をブランク(欠測)として記録を継続します。
時刻が進んだ事によりチャート範囲からはみ出した部分については、消去します。

8.2.13 設定可能な文字数

DL30GCFG にて設定できる文字数制限は、全半角文字が混在する前提で記載しています。
すべての文字が半角(ASCII コード)の場合は、倍の文字数を設定できます。

8.2.14 各画面で表示できる文字数

WEB 画面で表示できる文字数の目安を下記に示します。実際に表示できる文字数はブラウザの文字の大きさの設定などにより異なります。

| 項目 | | iPadOS | Android | Windows | | | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|----|
| | | Safari | Chrome | Edge | Chrome | Firefox | |
| ヘッダ部 | 名称 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | |
| データ画面 | AI | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | CH コメント | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | 工業単位 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | | 領域名称 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| | DI,MD | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | CH コメント | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | 表示文字列 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | PI,MA | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | CH コメント | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | 工業単位 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | | 領域名称 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| | AO | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | CH コメント | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | 工業単位 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | DO | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | CH コメント | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | 表示文字列 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | GDO | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| CH コメント | | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| 表示文字列 | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| トレンド画面 | ページ名称 | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| | CH 名称 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | |
| | CH コメント | 15 | 15 | 15 | 15 | 13 | |
| | デジタル表示 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | |
| | 単位 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| イベント画面 | イベントログ | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | CH コメント | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | メッセージ | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| スケジュール画面 | パターン名 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | |
| | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| | CH コメント | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| | 表示文字列 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| ガントチャート画面 | 工程名 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| | 表示文字列 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | |
| | CH 名称 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | 数値表示 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | |
| アンドン画面 | 工程名 | 18 | 18 | 17 | 17 | 17 | |
| | 表示文字列 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | |
| | CH 名称 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| | 数値表示 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| | 数値表示(副) | CH 名称 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | | デジタル表示 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

表内の数字は文字数(全角)

8.2.15 ユーザ定義画面作成用データファイル

文字コード:UTF-8

1. ヘッダ情報

ファイル名:header_u.js

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|---------|----------------------|--------------------------------|
| h_year | 年 | var h_year=2016; |
| h_mon | 月 | var h_mon=8; |
| h_day | 日 | var h_day=12; |
| h_hour | 時 | var h_hour=17; |
| h_min | 分 | var h_min=46; |
| h_sec | 秒 | var h_sec=8; |
| h_date | 現在年月日 | var h_date="2016/08/12"; |
| h_time | 現在時分秒 | var h_time="17:46:08"; |
| h_name | 名称 | var h_name="エム・システム"; |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | var h_error=1; |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | var h_sd=1; |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | var h_mac="00:10:9C:3F:00:01"; |

2. 認証レベル

ファイル名:auth_level.js

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|------------|--|---------------------|
| auth_level | 認証レベル(0:未認証、1:Web 画面閲覧 ／操作(操作対象項目は ID ごとに設 定)、2:Web 画面閲覧／操作・設定変更 可能で認証) | var auth_level = 0; |

3. AI データ

ファイル名: data_ai_u.js

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|--------------------------------|--|--|
| chs_ai | AI チャンネル数(不使用以外) | var chs_ai = 16; |
| ch_ai_type[chs_ai] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP、 4:操作入力、5:時刻入力、 6:デモ(正弦波)、7:デモ(矩形波)) | var ch_type = [1,,7]; |
| ch_ai_name[chs_ai] | CH 名称 | var ch_ai_name = ["AI1",..., "AI128"]; |
| ch_ai_comm[chs_ai] | CH コメント | var ch_ai_comm = ["AI-01",..., "AI-128"]; |
| ch_ai_data_type [chs_ai] *1 | データタイプ (0:% 1:実量(Int) 2:実量(Uint)) | var ch_ai_data_type = [0,...,1]; |
| ch_ai_no[chs_ai] | CH 番号 | var ch_ai_no = [1,...,128]; |
| ch_ai_real[chs_ai] | 実量値 | var ch_ai_real = [-50.32,...,10.05]; |
| ch_ai_point[chs_ai] | 小数点位置(実量値表示用) | var ch_ai_point = [2,...,0]; |
| ch_ai_unit[chs_ai] | 工業単位 | var ch_ai_unit = ["kw",..., "m3"]; |
| ch_ai_per[chs_ai] | %値 | var ch_ai_per = [23.45,...,100.00]; |
| ch_ai_area[chs_ai] | 領域名称 | var ch_ai_area = ["HH",..., "LL"]; |
| ch_ai_color[chs_ai] | 領域色 | var ch_ai_color = ["#000000",..., "#0000FF"]; |
| ch_ai_area_num [chs_ai] | 使用領域数 | var ch_ai_area_num = [5,...,0]; |

*1 データタイプが%の場合のみ%値(ch_per)に値が入る

ファイル名: data_ai_u.json (JSON 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|------------------------------|--|---|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date":"2016/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time":"17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name":"3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac":"00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_ai | AI チャンネル数(不使用以外) | "chs_ai":16, |
| ch_ai_type[ch_s_ai] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP、 4:操作入力、5:時刻入力、 6:デモ(正弦波)、7:デモ(矩形波)) | "ch_ai_type":[1,...,7], |
| ch_ai_no[ch_s_ai] | CH 番号 | "ch_ai_no":[1,...,128], |
| ch_ai_name[ch_s_ai] | CH 名称 | "ch_ai_name":["AI1",...,"AI128"], |
| ch_ai_comm[ch_s_ai] | CH コメント | "ch_ai_comm":["AI-01",...,"AI-128"], |
| ch_ai_data_type [ch_s_ai] | データタイプ (0:% 1:実量(Int) 2:実量(Uint)) | "ch_ai_data_type":[0,...,1], |
| ch_ai_real[ch_s_ai] | 実量値 | "ch_ai_real":[-50.32,...,10.05], |
| ch_ai_point[ch_s_ai] | 小数点位置(実量値表示用) | "ch_ai_point":[2,...,0], |
| ch_ai_unit[ch_s_ai] | 工業単位 | "ch_ai_unit":["kw",...,"m3"], |
| ch_ai_per[ch_s_ai] | %値 | "ch_ai_per":[23.45,...,100.00], |
| ch_ai_area[ch_s_ai] | 領域名称 | "ch_ai_area":["HH",...,"LL"], |
| ch_ai_color[ch_s_ai] | 領域色 | "ch_ai_color":["#000000",... "#0000FF"], |
| ch_ai_area_num [ch_s_ai] | 使用領域数 | "ch_ai_area_num":[5,...,0], |

4. DI データ

ファイル名 : data_di_u.js (JavaScript 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|---|--|
| chs_di | DI チャンネル数(不使用以外) | var chs_di = 16; |
| ch_di_type[chs_di] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP、 4:AI、5:操作入力、6:デモ) | var ch_di_type = [1,...,6]; |
| ch_di_no[chs_di] | CH 番号 | var ch_di_no = [1,...,256]; |
| ch_di_name[chs_di] | CH 名称 | var ch_di_name = ["DI1",..., "DI256"]; |
| ch_di_comm[chs_di] | CH コメント | var ch_di_comm = ["DI-01",..., "DI-256"]; |
| ch_di_status[chs_di] | 表示文字列 | var ch_di_status = ["ON",..., "OFF"]; |
| ch_di_color[chs_di] | 表示色 | var ch_di_color = ["#000000",..., "#0000FF"]; |
| ch_di_data[chs_di] | 状態(0:OFF、1:ON) | var ch_di_data = [1,...,0]; |

ファイル名 : data_di_u.json (JSON 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|---|--|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date":"2016/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time":"17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name":"3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac":"00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_di | DI チャンネル数(不使用以外) | "chs_di":16, |
| ch_di_type[chs_di] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP、 4:AI、5:操作入力、6:デモ) | "ch_di_type":[1,...,6], |
| ch_di_no[chs_di] | CH 番号 | "ch_di_no":[1,...,256], |
| ch_di_name[chs_di] | CH 名称 | "ch_di_name":["DI1",..., "DI256"], |
| ch_di_comm[chs_di] | CH コメント | "ch_di_comm":["DI-01",..., "DI-256"], |
| ch_di_status[chs_di] | 表示文字列 | "ch_di_status":["ON",..., "OFF"], |
| ch_di_color[chs_di] | 表示色 | "ch_di_color":["#000000",..., "#0000FF"], |
| ch_di_data[chs_di] | 状態(0:OFF、1:ON) | "ch_di_data":[1,...,0], |

5. PI データ

ファイル名: data_pi_u.js (JavaScript 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------------|---|--|
| chs_pi | PI チャンネル数 (不使用以外) | var chs_pi = 16; |
| ch_pi_type[chs_pi] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP、 4:DI、5:操作入力、6:アナログ積算、 7:バイナリ積算、8:デモ) | var ch_pi_type = [1,...8]; |
| ch_pi_no[chs_pi] | CH 番号 | var ch_pi_no = [1,...,128]; |
| ch_pi_name[chs_pi] | CH 名称 | var ch_pi_name = ["PI1",..., "PI128"]; |
| ch_pi_comm[chs_pi] | CH コメント | var ch_pi_comm = ["PI-01",..., "PI-128"]; |
| ch_pi_real[chs_pi] | 実量値 | var ch_pi_real = [-50.32,...,10.05]; |
| ch_pi_point[chs_pi] | 小数点位置 (実量値表示用) | var ch_pi_point = [2,...,0]; |
| ch_pi_unit[chs_pi] | 工業単位 | var ch_pi_unit = ["kw",..., "m3"]; |
| ch_pi_area[chs_pi] | 領域名称 | var ch_pi_area = ["HH",..., "LL"]; |
| ch_pi_color[chs_pi] | 領域色 | var ch_pi_color = ["#000000",..., "#0000FF"]; |
| ch_pi_area_num [chs_pi] | 使用領域数 | var ch_pi_area_num = [5,...,0]; |

ファイル名: data_pi_u.json (JSON 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|-----------------------------|---|--|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date":"2016/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time":"17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name":"3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac":"00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_pi | PI チャンネル数(不使用以外) | "chs_pi":16, |
| ch_pi_type[ch_s_pi] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP、 4:DI、5:操作入力、6:アナログ積算、 7:バイナリ積算、8:デモ) | var ch_pi_type = [1,...8], |
| ch_no[ch_s_pi] | CH 番号 | "ch_no":[1,...,128], |
| ch_pi_name[ch_s_pi] | CH 名称 | "ch_pi_name":["PI1",..., "PI128"], |
| ch_pi_comm[ch_s_pi] | CH コメント | "ch_pi_comm":["PI-01",..., "PI-128"], |
| ch_pi_real[ch_s_pi] | 実量値 | "ch_pi_real":[-50.32,...,10.05], |
| ch_pi_point[ch_s_pi] | 小数点位置(実量値表示用) | "ch_pi_point":[2,...,0], |
| ch_pi_unit[ch_s_pi] | 工業単位 | "ch_pi_unit":["kw",..., "m3"], |
| ch_pi_area[ch_s_pi] | 領域名称 | "ch_pi_area":["HH",..., "LL"], |
| ch_pi_color[ch_s_pi] | 領域色 | "ch_pi_color":["#000000",..., "#0000FF"], |
| ch_pi_area_num [ch_s_pi] | 使用領域数 | "ch_pi_area_num":[5,...,0], |

6. MA データ

ファイル名: data_ma_u.js (JavaScript 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------------|--|--|
| chs_ma | MA チャンネル数(不使用以外) | var chs_ma = 16; |
| ch_ma_type[chs_ma] | 演算種別 (0:なし、1:加減算、2:乗算、3:除算、 4:開平、5:移動平均、6:一次遅れ、 7:ピークホールド(最大)、 8:ピークホールド(最小)、9:exp、 10:常用対数、11:自然対数、 12:アナログ積算、13:累乗、14:F 値演算、 15:スケーリング、16:上下制限) | var ch_ma_type = [1,...,16]; |
| ch_ma_no[chs_ma] | CH 番号 | var ch_ma_no = [1,...,256]; |
| ch_ma_name[chs_ma] | CH 名称 | var ch_ma_name = ["MA1",..., "MA256"]; |
| ch_ma_comm[chs_ma] | CH コメント | var ch_ma_comm = ["MA-01",..., "MA-256"]; |
| ch_ma_real[chs_ma] | 実量値 | var ch_ma_real = [-50.32,...,10.05]; |
| ch_ma_point[chs_ma] | 小数点位置(実量値表示用) | var ch_ma_point = [2,...,0]; |
| ch_ma_unit[chs_ma] | 工業単位 | var ch_ma_unit = ["kw",..., "m3"]; |
| ch_ma_area[chs_ma] | 領域名称 | var ch_ma_area = ["HH",..., "LL"]; |
| ch_ma_color[chs_ma] | 領域色 | var ch_ma_color = ["#000000",..., "#0000FF"]; |
| ch_ma_area_num [chs_ma] | 使用領域数 | var ch_ma_area_num = [5,...,0]; |
| ch_ma_enable[chs_ma] | MA 操作(0:禁止 1:許可)*1 | var ch_ma_enable = [1,...,0]; |
| ch_ma_lower[chs_ma] | WEB 操作範囲下限値 | var ch_ma_lower = [0,...,0]; |
| ch_ma_upper[chs_ma] | WEB 捜査範囲上限値 | var ch_ma_upper = [100,...,1000]; |

*1 許可条件(以下項目の AND): CH 設定=なし、Web 認証 ID のチャンネル操作権限=有効

ファイル名: data_ma_u.json (JSON 形式)

| 変数 | 内容 | 変数フォーマット |
|--------------------------|--|--|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date":"2016/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time":"17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name":"3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac":"00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_ma | MA チャンネル数(不使用以外) | "chs_ma":16, |
| ch_ma_type[ch_s_ma] | 演算種別 (0:なし、1:加減算、2:乗算、3:除算、 4:開平、5:移動平均、6:一次遅れ、 7:ピークホールド(最大)、 8:ピークホールド(最小)、9:exp、 10:常用対数、11:自然対数、 12:アナログ積算、13:累乗、14:F 値演算、 15:スケーリング、16:上下制限) | "ch_ma_type":[1,...,16], |
| ch_ma_no[ch_s_ma] | CH 番号 | "ch_ma_no":[1,...,256], |
| ch_ma_name[ch_s_ma] | CH 名称 | "ch_ma_name":["MA1",...,"MA256"], |
| ch_ma_comm[ch_s_ma] | CH コメント | "ch_ma_comm":["MA-01",...,"MA-256"], |
| ch_ma_real[ch_s_ma] | 実量値 | "ch_ma_real":[-50.32,...,10.05], |
| ch_ma_point[ch_s_ma] | 小数点位置(実量値表示用) | "ch_ma_point":[2,...,0], |
| ch_ma_unit[ch_s_ma] | 工業単位 | "ch_ma_unit":["kw",...,"m3"], |
| ch_ma_area[ch_s_ma] | 領域名称 | "ch_ma_area":["HH",...,"LL"], |
| ch_ma_color[ch_s_ma] | 領域色 | "ch_ma_color":["#000000",...,"#0000FF"], |
| ch_ma_area_num [ch_s_ma] | 使用領域数 | "ch_ma_area_num":[5,...,0], |
| ch_ma_enable[ch_s_ao] | MA 操作(0:禁止 1:許可) | "ch_ma_enable":[1,...,0], |
| ch_ma_lower[ch_s_ao] | WEB 操作範囲下限値 | "ch_ma_lower":[0,...,0], |
| ch_ma_upper[ch_s_ao] | WEB 捜査範囲上限値 | "ch_ma_upper":[100,...,1000], |

7. MD データ

ファイル名: data_md_u.js (JavaScript 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|--|--|
| chs_md | MD チャンネル数 | var chs_md = 256; |
| ch_md_type[chs_md] | 演算 (0:なし、1:イコール、2:AND、3:OR、 4:XOR、5:NOT、6:RUN) | var ch_md_type = [1,...,6]; |
| ch_md_no[chs_md] | CH 番号 | var ch_md_no = [1,...,256]; |
| ch_md_name[chs_md] | CH 名称 | var ch_md_name = ["MD1",..., "MD256"]; |
| ch_md_comm[chs_md] | CH コメント | var ch_md_comm = ["MD-01",..., "MD-256"]; |
| ch_md_status[chs_md] | 表示文字列 | var ch_md_status = ["ON",..., "OFF"]; |
| ch_md_color[chs_md] | 表示色 | var ch_md_color = ["#000000",..., "#0000FF"]; |
| ch_md_data[chs_md] | 状態(0:OFF、1:ON) | var ch_md_data = [1,...,0]; |
| ch_md_enable[chs] | MD 操作(0:禁止 1:許可)*1 | var ch_md_enable = [1,...,0]; |

*1 許可条件(以下項目の AND): CH 設定=なし、Web 認証 ID のチャンネル操作権限=有効

ファイル名: data_md_u.json (JSON 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|--|--|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date":"2016/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time":"17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name":"3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac":"00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_md | MD チャンネル数 | "chs_md":256, |
| ch_md_type[chs_md] | 演算 (0:なし、1:イコール、2:AND、3:OR、 4:XOR、5:NOT、6:RUN) | "ch_md_type":[1,...,6], |
| ch_md_no[chs_md] | CH 番号 | "ch_md_no":[1,...,256], |
| ch_md_name[chs_md] | CH 名称 | "ch_md_name":["MD1",..., "MD256"], |
| ch_md_comm[chs_md] | CH コメント | "ch_md_comm":["MD-01",..., "MD-256"], |
| ch_md_status[chs_md] | 表示文字列 | "ch_md_status":["ON",..., "OFF"], |
| ch_md_color[chs_md] | 表示色 | "ch_md_color":["#000000",..., "#0000FF"], |
| ch_md_data[chs_md] | 状態(0:OFF、1:ON) | "ch_md_data":[1,...,0], |
| ch_md_enable[chs] | MD 操作(0:禁止 1:許可) | "ch_md_enable":[1,...,0], |

8. AO データ

ファイル名: data_ao_u.js (JavaScript 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|--------------------------------------|---|
| chs_ao | AO チャンネル数(不使用以外) | var chs_ao = 16; |
| ch_ao_type[chs_ao] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP) | var ch_ao_type = [1,...,3]; |
| ch_ao_no[chs_ao] | CH 番号 | var ch_ao_no = [1,...,64]; |
| ch_ao_name[chs_ao] | CH 名称 | var ch_ao_name = ["AO1",..., "AO64"]; |
| ch_ao_comm[chs_ao] | CH コメント | var ch_ao_comm = ["AO-01",..., "AO-64"]; |
| ch_ao_real[chs_ao] | 実量値 | var ch_ao_real = [-50.32,...,10.05]; |
| ch_ao_point[chs_ao] | 小数点位置(実量値表示用) | var ch_ao_point = [2,...,0]; |
| ch_ao_unit[chs_ao] | 工業単位 | var ch_ao_unit = ["kw",..., "m3"]; |
| ch_ao_enable[chs_ao] | AO 操作(0:禁止 1:許可)*1 | var ch_ao_enable = [1,...0]; |
| ch_ao_lower[chs_ao] | WEB 操作範囲下限値 | var ch_ao_lower = [0,...0]; |
| ch_ao_upper[chs_ao] | WEB 捜査範囲上限値 | var ch_ao_upper = [100,...1000]; |

*1 許可条件(以下項目の AND): I/O マッピング=不使用、Web 認証 ID のチャンネル操作権限=有効

ファイル名: data_ao_u.json (JSON 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date":"2016/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time":"17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name":"3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac":"00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_ao | AO チャンネル数(不使用以外) | "chs_ao":16, |
| ch_ao_type[chs_ao] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP) | "ch_ao_type":[1,...,3], |
| ch_ao_no[chs_ao] | CH 番号 | "ch_ao_no":[1,...,64], |
| ch_ao_name[chs_ao] | CH 名称 | "ch_ao_name":["AO1",..., "AO64"], |
| ch_ao_comm[chs_ao] | CH コメント | "ch_ao_comm":["AO-01",..., "AO-64"], |
| ch_ao_real[chs_ao] | 実量値 | "ch_ao_real":[-50.32,...,10.05], |
| ch_ao_point[chs_ao] | 小数点位置(実量値表示用) | "ch_ao_point":[2,...,0], |
| ch_ao_unit[chs_ao] | 工業単位 | "ch_ao_unit":["kw",..., "m3"], |
| ch_ao_enable[chs_ao] | AO 操作(0:禁止 1:許可) | "ch_ao_enable":[1,...0], |
| ch_ao_lower[chs_ao] | WEB 操作範囲下限値 | "ch_ao_lower":[0,...0], |
| ch_ao_upper[chs_ao] | WEB 捜査範囲上限値 | "ch_ao_upper":[100,...1000], |

9. DO データ

ファイル名: data_do_u.js (JavaScript 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| chs_do | DO チャンネル数(不使用以外) | var chs_do = 16; |
| ch_do_type[chs_do] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP) | var ch_do_type = [1,...,3]; |
| ch_do_no[chs_do] | CH 番号 | var ch_do_no = [1,...,128]; |
| ch_do_name[chs_do] | CH 名称 | var ch_do_name = ["DO1",..., "DO128"]; |
| ch_do_comm[chs_do] | CH コメント | var ch_do_comm = ["DO-01",..., "DO-128"]; |
| ch_do_status[chs_do] | 表示文字列 | var ch_do_status = ["ON",..., "OFF"]; |
| ch_do_color[chs_do] | 表示色 | var ch_do_color = ["#000000",..., "#0000FF"]; |
| ch_do_enable[chs_do] | DO 操作(0:禁止 1:許可)*1 | var ch_do_enable = [1,...0]; |
| ch_do_data[chs_do] | 状態(0:OFF、1:ON) | var ch_do_data = [1,...,0]; |

*1 許可条件(以下項目の AND) : I/O マッピング = 不使用、Web 認証 ID のチャンネル操作権限 = 有効

ファイル名: data_do_u.json (JSON 形式)

| 変数 | 内 容 | 変数フォーマット |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date":"2016/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time":"17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name":"3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac":"00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_do | DO チャンネル数(不使用以外) | "chs_do":16, |
| ch_do_type[chs_do] | CH 種別 (1:カード、2:Modbus/TCP、3:SLMP) | "ch_do_type":[1,...,3], |
| ch_do_no[chs_do] | CH 番号 | "ch_do_no":[1,...,128], |
| ch_do_name[chs_do] | CH 名称 | "ch_do_name":["DO1",..., "DO128"], |
| ch_do_comm[chs_do] | CH コメント | "ch_do_comm":["DO-01",..., "DO-128"], |
| ch_do_status[chs_do] | 表示文字列 | "ch_do_status":["ON",..., "OFF"], |
| ch_do_color[chs_do] | 表示色 | "ch_do_color":["#000000",..., "#0000FF"], |
| ch_do_enable[chs_do] | DO 操作(0:禁止 1:許可) | "ch_do_enable":[1,...0], |
| ch_do_data[chs_do] | 状態(0:OFF、1:ON) | "ch_do_data":[1,...,0], |

10. GDO データ

ファイル名: data_gdo_u.js (JavaScript 形式)

| 変数 | 内容 | 例 |
|--------------------|---------------------|---|
| chs_gdo | GDO チャンネル数(不使用以外) | var chs_gdo = 16; |
| ch_gdo_mode [chs] | モード (0:不使用、1:使用) | var ch_gdo_mode = [1,...,0]; |
| ch_gdo_no[chs] | CH 番号 | var ch_gdo_no = [1,...,32]; |
| ch_gdo_name[chs] | CH 名称 | var ch_gdo_name = ["GDO1",..., "GDO32"]; |
| ch_gdo_comm[chs] | CH コメント | var ch_gdo_comm = ["GDO1",..., "GDO32"]; |
| ch_gdo_status[chs] | 表示文字列 | var ch_gdo_status = ["ON",..., "OFF"]; |
| ch_gdo_color[chs] | 表示色 | var ch_gdo_color = ["#000000",..., "#0000FF"]; |
| ch_gdo_enable[chs] | GDO 操作(0:禁止 1:許可)*1 | var ch_gdo_enable = [1,...,0]; |
| ch_gdo_data[chs] | 状態(0:OFF、1:ON) | var ch_gdo_data = [1,...,0]; |

*1 許可条件(以下項目の AND): I/O マッピング=不使用、Web 認証 ID のチャンネル操作権限=有効

ファイル名: data_gdo_u.json (GDO データ:JSON 形式)

| 変数 | 内容 | 例 |
|--------------------|----------------------|--|
| h_year | 年 | "h_year":2016, |
| h_mon | 月 | "h_mon":8, |
| h_day | 日 | "h_day":12, |
| h_hour | 時 | "h_hour":17, |
| h_min | 分 | "h_min":46, |
| h_sec | 秒 | "h_sec":8, |
| h_date | 現在年月日 | "h_date ":"2013/08/12", |
| h_time | 現在時分秒 | "h_time": "17:46:08", |
| h_name | 名称 | "h_name": "3F 開発部", |
| h_error | エラーステータス(0:正常 1:異常) | "h_error":1, |
| h_sd | SD カード状態(0:非認識 1:認識) | "h_sd":1, |
| h_mac | 本体 MAC アドレス | "h_mac": "00:10:9C:3F:00:01", |
| chs_gdo | GDO チャンネル数 | "chs":16, |
| ch_gdo_mode[chs] | モード (0:不使用、1:使用) | "ch_gdo_mode": [1,...,0], |
| ch_gdo_no[chs] | CH 番号 | "ch_gdo_no": [1,...,32], |
| ch_gdo_name[chs] | CH 名称 | "ch_gdo_name": ["GDO1",..., "GDO32"], |
| ch_gdo_comm[chs] | CH コメント | "ch_gdo_comm": ["GDO1",..., "GDO32"], |
| ch_gdo_status[chs] | 表示文字列 | "ch_gdo_status": ["ON",..., "OFF"], |
| ch_gdo_color[chs] | 表示色 | "ch_gdo_color": ["#000000",..., "#0000FF"], |
| ch_gdo_enable[chs] | GDO 操作(0:禁止 1:許可) | "ch_gdo_enable": [1,...,0], |
| ch_gdo_data[chs] | 状態(0:OFF、1:ON) | "ch_gdo_data": [1,...,0], |

11. XML 形式データファイル

ファイル名: command.xml

| タグ 1 | タグ 2 | タグ 3(開き) | 値 | 操作内容 | タグ 3(閉じ) | 備考 |
|-----------|--------|----------|-----------|-------------------------|----------|----------|
| <OUTPUT> | | | | | | |
| | <AO> | | | | | |
| | | <CHxx> | (実量値) | AOxx出力値設定 | </CHxx> | xx:1~64 |
| | </AO> | | | | | |
| | <DO> | | | | | |
| | | <CHxx> | ON OFF | DOxxを ON DOxxを OFF | </CHxx> | xx:1~128 |
| | </DO> | | | | | |
| | <MA> | | | | | |
| | | <CHxx> | (実量値) | MAxx出力値設定 | </CHxx> | xx:1~256 |
| | </MA> | | | | | |
| | <MD> | | | | | |
| | | <CHxx> | ON OFF | MDxxを ON MDxxを OFF | </CHxx> | xx:1~256 |
| | </MD> | | | | | |
| | <GDO> | | | | | |
| | | <CHxx> | ON OFF | GDOxxを ON GDOxxを OFF | </CHxx> | xx:1~32 |
| | </GDO> | | | | | |
| </OUTPUT> | | | | | | |

8.2.16 タッチパネルの主な操作方法

本取扱説明書で使用するタッチパネルの主な操作方法について説明します。

■タップ

画面のある一点を指で軽く触れ、すぐに離します。(トントンと叩く)

アイコンやメニューなどの項目を選択する際に使用します。マウス操作でいうところのクリックに相当します。

■ピンチイン

画面に2本の指で触れ、指の間隔を閉じていきます。表示の縮小などで使用します。

■ピンチアウト



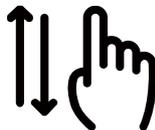
画面に2本の指で触れ、指の間隔を開いていきます。表示の拡大などで使用します。

■フリック

画面内の一点や特定の位置を指で触れ、そのまま画面から指を離さずに動かす動きとなります。

マウス操作でいうところのドラッグ&ドロップに近いイメージです。

■スワイプ



フリックのように特定の一点を触れるのではなく、画面の広い範囲を動かす(スライドさせる)動きとなります。

マウス操作でいうところのホイールスクロールに近いイメージです。

8.2.17 システムログ表示項目

主なシステムログを下記表に示します。

| ロ グ | 内 容 |
|--------------------------------|--|
| ftp:ftp upload error | FTP クライアントが送信正常から失敗した場合に出力 |
| CUnet error slot=x | DL30 カードの異常検出時にスロット番号を出力(x:スロット番号) |
| Modbus/TCP Connect ERR slave=x | Modobus/TCP 接続失敗時にスレーブ番号を出力(x:スレーブ番号) |
| Modbus/TCP Connect OK slave=x | Modobus/TCP 接続失敗から復帰時にスレーブ番号を出力(x:スレーブ番号) |
| SLMP Connect ERR slave=x | SLMP 接続失敗時にスレーブ番号を出力(x:スレーブ番号) |
| SLMP Connect OK slave=x | SLMP 接続失敗から復帰時にスレーブ番号を出力(x:スレーブ番号) |
| SLMP AO ERR slave=x | SLMP AO スキャン失敗時にスレーブ番号を出力(x:スレーブ番号) |
| Modbus/TCP ERR slave=x code=x | Modbus/TCP データ受信エラー(スレーブ番号とエラーコード)を出力 (code = -50:受信タイムアウト) |
| mail report error | メール送信失敗時に出力(正常→失敗した場合のみ) |
| mail report open error | SMTP サーバ接続失敗時に出力(正常→失敗した場合のみ) |
| link error | LAN の link 異常が発生した場合に出力 |

8.3 変更履歴

8.3.1 DL30-G Ver1.1 での変更点

- ・ FTP クライアント機能、FTP サーバ機能および簡易 Web サーバ機能使用時に SD カードのファイルにアクセスできなくなる場合がある件に対応しました (Ver1.1.42)。
- ・ スケジュールの出力タイプメンテナンス画面に GDO チャンネルのグループ内チャンネルとして設定した MD および DO チャンネルが表示されない件に対応しました (Ver1.1.42)。
- ・ SLMP 通信で PLC からの応答がタイムアウトした際に本体がリセット(再起動)する場合がある件に対応しました (Ver1.1.43)。

8.3.2 DL30-G Ver2.0 での変更点

- ・ 稼動監視機能を新規追加しました。
- ・ 簡易 Web サーバを HTTPS 通信にも対応しました。
- ・ FTP サーバ、FTP クライアントを FTPS 通信にも対応しました。
- ・ Web 画面の英語、日本語表示を DL30GCFG で選択できるよう対応しました。
- ・ 月報・年報の開始日月も設定できるよう変更しました。
- ・ 通信入出力カード R30GECT1 に対応しました。
- ・ イベントログ画面の表示項目に「表示色」を追加しました。「番号フィルタ」機能を追加し、イベント番号によるフィルタリング機能を追加しました。
- ・ PI チャンネルに対応する SLMP デバイスに 16 ビットデバイスを追加しました。

8.3.3 DL30-G Ver2.1 での変更点

- ・ Web 画面でのマウス操作やタッチ操作の処理を改善しました。
- ・ SNTP の時刻合わせ処理を改善しました。
- ・ あんどん画面のデジタル設定項目で状態が正しく表示されない場合がある件に対応しました。

8.3.4 DL30-G Ver2.2 での変更点

- ・ 小数スケールの PI チャンネルに DL30GCFG の積算プリセット機能で小数値をプリセットしたとき、正しい値でプリセットされない場合がある件に対応しました。

8.3.5 DL30-G Ver2.3 での変更点

- ・ トレンドグラフにペンマークを追加しました。
- ・ FTPS クライアント機能、FTPS サーバ機能使用時に SD カードのファイルにアクセスできなくなる場合がある件に対応しました。

8.3.6 DL30-G Ver2.4 での変更点

- ・ FTP クライアント使用時にデータコネクション先を DL30GCFG で設定した FTP サーバを使用するか PASV で返されるアドレスを使用するかを選択できるようにしました。
- ・ 不正な内容のデータを簡易サーバに POST されると本体が応答しなくなる場合がある問題に対応しました。
- ・ 同一ドメインの複数の DL30 の Web 画面を同じブラウザで同時に閲覧した場合に、トレンド画面のスケールなどが正しく表示できない場合がある件に対応しました。
- ・ Web 閲覧権限で Web ロガー2 に POST 可能な場合がある件に対応しました。

8.3.7 DL30-G Ver2.5 での変更点

- ・ DL30GCFG で DL30-G に USB ケーブル接続した場合に積算プリセット、スケジュールー時割り付け、スケジュール恒久割り付け、スケジュール出力タイプメンテナンスができない件に対応しました。
- ・ Web 画面に Web 閲覧権限でログインした場合に、スケジュール画面からスケジュールー時割り付け、スケジュール恒久割り付けの変更ができない場合がある件に対応しました。

8.3.8 DL30-G Ver2.6 での変更点

- ・ Web 閲覧権限で簡易 Web サーバにログイン後、Web 画面からメンテナンスを行うためにネットワーク接続権限でログインしなおした場合に、メンテナンス操作が失敗する件に対応しました。

8.3.9 DL30-G Ver2.7 での変更点

- ・ PI の Modbus/TCP または SLMP の積算時、オーバフロー発生時の差分値が 2147483647 を超えると正常に積算されない場合がある件に対応しました。

8.3.10 DL30GCFG Ver2.4 での変更点

- ・ DL30GCFG を使って設定値を CSV ファイル形式にて保存する機能を追加しました。

8.3.11 DL30-G Ver2.8 での変更点

- ・ 入出力設定のパルス入力(PI)で、CH 設定で「カード」を選択した場合にパルス範囲を設定できるようにしました。

8.3.12 DL30-G Ver2.9 での変更点

- ・ ログインと帳票において、記録中に時刻変更により時刻が不連続となったり、設定を変更した場合に、新しく作成されるデータ名の最初に「X」がつかない場合がある件に対応しました。

8.3.13 DL30GCFG Ver2.6 での変更点

- ・ CSV ファイル保存時、メール通報->フォームのモードの設定が、各フォーム番号設定(*1)に反映されない場合がある件に対応しました。

(*1) I/O 設定->AI・DI・PI・MA・MD、メール通報->定時通報、記録->帳票

8.3.14 DL30-G Ver3.0 での変更点

- ・ スレーブ設定数を 0～63 に拡張しました。

8.3.15 DL30GCFG Ver3.0 での変更点

- ・ スレーブ設定数を 0～63 に拡張しました。

8.4 ライセンス

DL30 および DL30GCFG には、exPat が組み込まれています。

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper
Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Web ロガー2 および DL30GCFG には、以下の Camellia ライセンスの適用を受けるソフトウェアが含まれています。

camellia.c ver 1.2.0

Copyright (c) 2006,2007

NTT (Nippon Telegraph and Telephone Corporation) . All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer as the first lines of this file unmodified.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NTT "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NTT BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

DL30 には、MD5 が組み込まれています。

Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc.

MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.