

リモートI/O変換器 R30 シリーズ		
取扱説明書	OPC UA 用 通信カード	形 式
		R30NOUA1

ご使用いただく前に

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、下記事項をご確認下さい。

- ・本器は一般産業用です。安全機器、事故防止システム、生命維持、環境保全など、より高い安全性が要求される用途、また車両制御や燃料制御機器など、より高い信頼性が要求される用途には、必ずしも万全の機能を持つものではありません。

■梱包内容を確認して下さい

- ・通信カード 1 台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

●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下さい。
- ・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下さい。

●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。
- ・電池の消耗を防ぐため、電池バックアップ機能は出荷時 OFF になっています。ご使用を開始される際に ON にして下さい。
- ・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下さい。

●R3 入出力カード増設について

- ・本器は R3 入出力カードの増設に対応していません。

●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。

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、電源を遮断して下さい。

●設置について

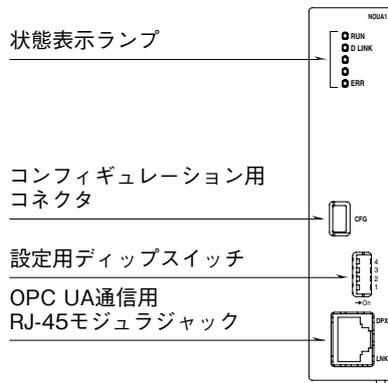
- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が 0 ~ 50℃を超えるような場所、周囲湿度が 10 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

保証

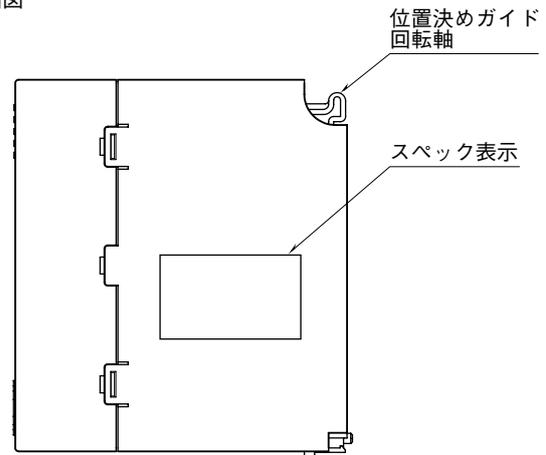
本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。

各部の名称

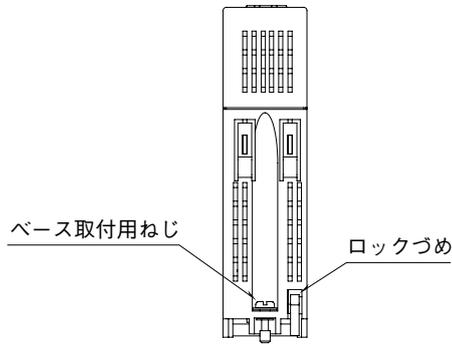
■前面図



■側面図



■底面図



■状態表示ランプ

ランプ名	表示色	状態	動作
RUN	緑色	点灯	正常時(OPC UA 通信データアクセス中)
		消灯	OPC UA 通信セッション非確立時、異常時
D LINK	緑色	点灯	OPC UA 通信セッション確立中
		消灯	OPC UA 通信セッション非確立時
ERR	赤色	点灯	異常時(通信断時も含む)
		点滅	EEPROM データ異常
		消灯	正常時

■Ethernet 表示ランプ

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

■ディップスイッチの設定

SW4	カレンダー時計電池バックアップ
OFF	無効(*)
ON	有効

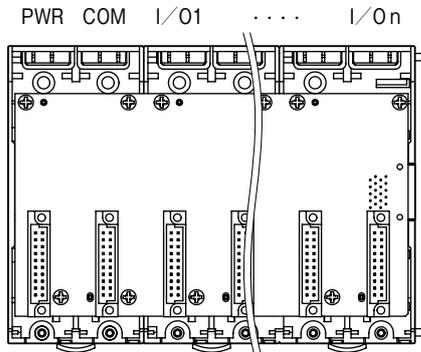
(*) は工場出荷時の設定

- 注1) SW1~3 は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。
 注2) 電池の消耗を防ぐため、電池バックアップ機能は出荷時“OFF”になっています。ご使用を開始される際に“ON”にして下さい。

取付方法

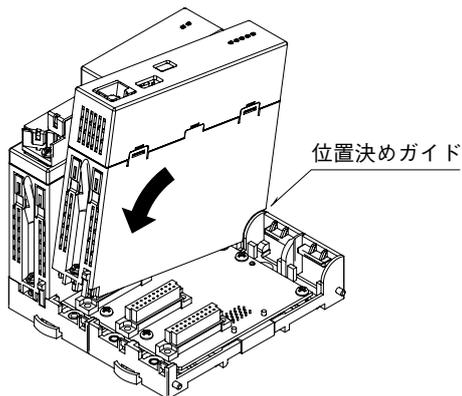
■ベースへの取付

ベース（形式：R30BS）をお使い下さい。
通信カードは実装スロットが固定です。通信カードは
COM に実装し、それ以外には実装しないで下さい。



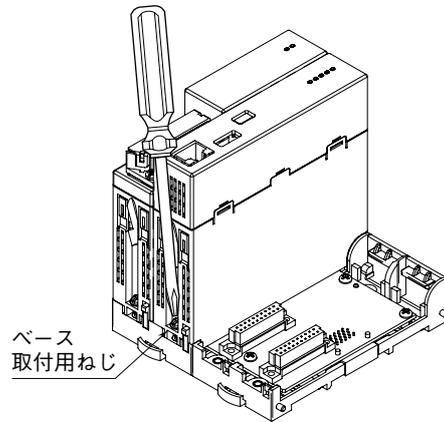
■取付方法

- ① 本体の位置決めガイドをベースに嵌め合わせます。
- ② 位置決めガイドを軸として本体を回転させながら、ロックづめが掛かるまで押下げます。

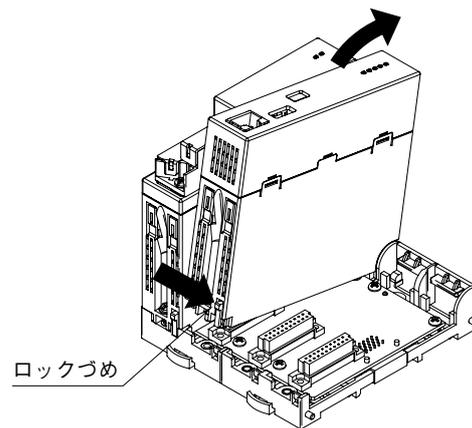


■取外方法

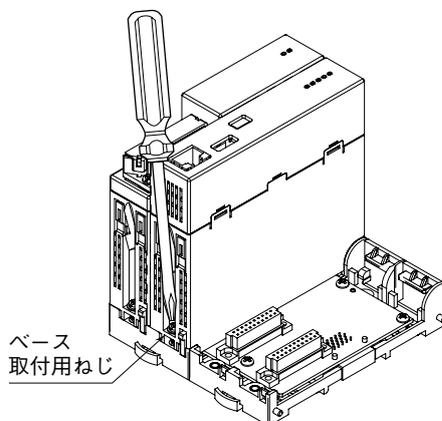
- ① ドライバ（軸長さ：70 mm 以上）でベース取付用ねじを緩めます。



- ② ロックづめの突起部を押しながら本体を押上げます。
- ③ 本体の位置決めガイドをベースから取外します。



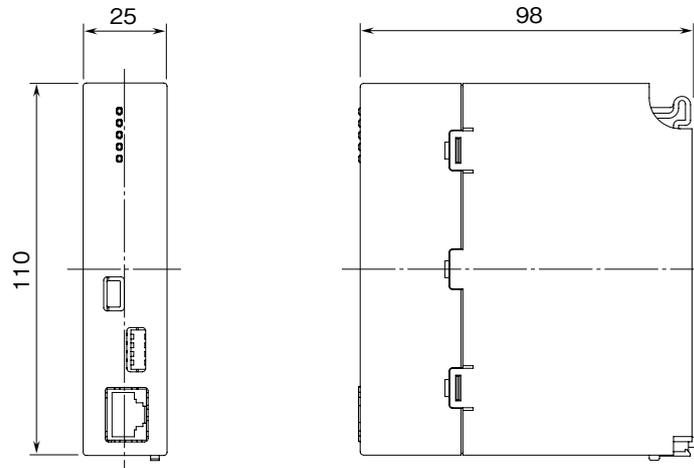
- ③ ドライバ（軸長さ：70 mm 以上）でベース取付用ねじを締付けます。（締付トルク：0.5 N・m）



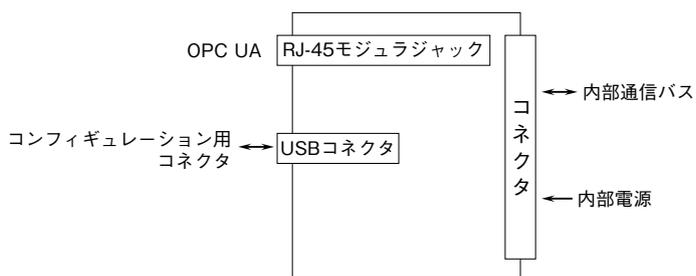
接 続

各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位 : mm)



端子接続図



OPC UA 仕様

■セキュリティ

●サーバ認証

X509 証明書によるサーバ認証なし。どのクライアントでも接続を許可します。

●ユーザ認証

・Anonymous 認証

ユーザ認証なし。R30CFG で Anonymous 認証の有無を設定します。

・UserName 認証

ユーザ名とパスワードで認証します。R30CFG で UserName 認証の有無を設定します。

有りを設定した場合、最大 2 つのユーザ名とパスワードが登録できます。

Anonymous 認証と UserName 認証の両方を設定することもできます。

●ユーザアクセスレベル

R30CFG でデータへのアクセスレベルを設定することができます。

認証	データアクセスレベル
Anonymous	Read 許可 (write 不可) または read-write 許可
UserName	Read 許可 (write 不可) または read-write 許可

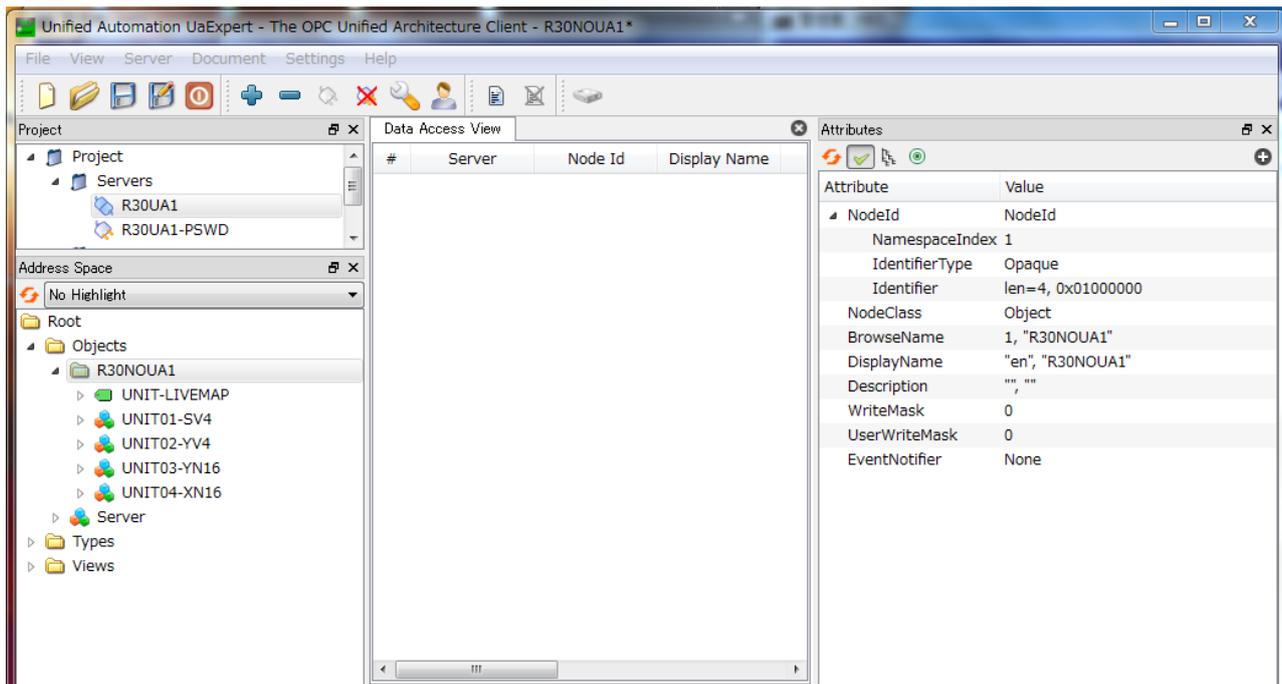
■アドレス空間

R30NOUA1 サーバは、実装された各種 R30 リモート I/O カード（以下 I/O カード）のノードをアドレス空間に構築します。UaExpert プログラム(クライアント)で表示させたときの R30NOUA1 サーバのアドレス空間を示します。I/O カードに関するノードは、R30NOUA1 オブジェクトノード下に生成されます。電源投入時に検出した I/O カードのノードを構築しますが、検出後に実装した I/O カードのノードはアドレス空間には構築されません。

生成ノード一覧

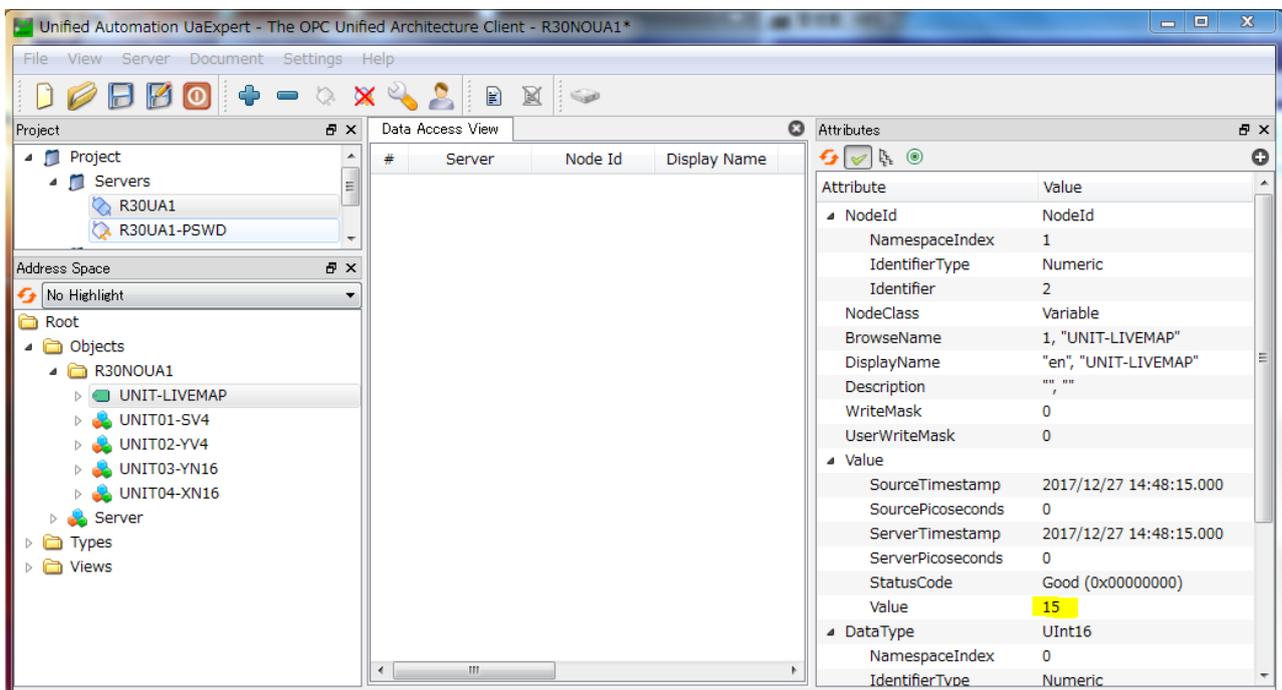
名前	データ型	説明
R30NOUA1		R30NOUA1 アドレス空間。 このアドレス空間に I/O カードの各種ノードを生成します。 電源投入時に検出した I/O カードのノードを生成します。
UNIT-LIVEMAP	UINT16	存在する I/O カードのマッピングデータを保持するバリエーションノード。 存在する I/O カードのビット位置(スロット番号-1)に 1 がセットされます。 例えば、スロット 3、4 に I/O カードが存在する場合、ビット 2、3 に 1 がセットされます。
UNITxx-yyy		電源投入時に検出された I/O カードのオブジェクトノード。以下の形式で生成します。 xx: スロット番号 yyy: I/O カード名(形式) 例) UNIT01-SV4
input		入力オブジェクトノード。入力カードまたは入出力カードが実装された場合、input オブジェクト下に入力データと各種ステータスのバリエーションノードを生成します。
output		出力オブジェクトノード。出力カードまたは入出力カードが実装された場合、output オブジェクト下に出力データのバリエーションノードを生成します。
CHx-DATA		接点/アナログ/積算パルスデータ等のバリエーションノード。x: チャンネル番号
	Boolean	ビット型バリエーションノード。接点データを 1 点単位で読み書きするときに使用します。
	INT16	符号付き 16 ビット整数型バリエーションノード。 アナログデータを 1 点単位で読み書きするときに使用します。%データ(0~10000)、温度値など
	UINT16	符号なし 16 ビット整数型バリエーションノード。 接点データを 16 点単位で読み書きするときに使用します。
	INT32	符号付き 32 ビット整数型バリエーションノード。未使用
	UINT32	符号なし 32 ビット整数型バリエーションノード。 積算パルスの読み出し、積算パルスのリセット/プリセットするときに使用します。
	INT64	符号付き 64 ビット整数型バリエーションノード。未使用
	UINT64	符号なし 64 ビット整数型バリエーションノード。 INT16 型または UINT16 型の 4 チャンネルデータを UINT64 型データでアクセスした場合、次のようにリトルエンディアンでアクセスします。 アドレス+0: チャンネル 1 データは UINT16 型データ、ビット 00~15 アドレス+1: チャンネル 2 データは UINT16 型データ、ビット 16~31 アドレス+2: チャンネル 3 データは UINT16 型データ、ビット 32~47 アドレス+3: チャンネル 4 データは UINT16 型データ、ビット 48~63
DATA-ERROR	UINT16	データエラーの有無を保持するバリエーションノード。アナログ/パルスカードの場合、b0~b15 がチャンネル 1~16 に対応します。接点カードの場合は、b0 がチャンネル 1~16 に対応します。 0 = データエラーなし、1 = データエラーあり
DATA-STATUS	UINT16	データの有効/無効を保持するバリエーションノード。アナログ/パルスカードの場合、b0~b15 がチャンネル 1~16 に対応します。接点カードの場合は、b0 がチャンネル 1~16 に対応します。 0 = データ無効、1 = データ有効
HW-ERROR	UINT16	HW エラーの有無を保持するバリエーションノード。アナログ/パルスカードの場合、b0~b15 がチャンネル 1~16 に対応します。接点カードの場合は、b0 がチャンネル 1~16 に対応します。 0 = HW エラーなし、1 = HW エラーあり

●R30NOUA1 オブジェクトノード例



電源投入時に検出した I / O カードのオブジェクトと、I / O カード情報 (UNIT_LIVEMAP) のオブジェクトを R30NOUA1 のアドレス空間に構築します。電源投入後に実装した I / O カードのオブジェクトは生成されません。また、別の I / O カードへの差し替えには対応していません。例えば R30YV4 カードを R30SV4 カードに差し替えた場合、R30SV4 は R30YV4 として処理します。

●UNIT-LIVEMAP (UINT16 型) バリアブルノード例



例では UNIT-LIVEMAP が「15 (000FH)」なので、スロット 1 ~ 4 に I / O カードが実装されていることがわかります。

●SV4 入力データ (INT16 型) バリアブルノード例

The screenshot shows the UaExpert interface with the 'Address Space' tree on the left. The 'input' folder under 'UNIT01-SV4' is expanded, and 'CH01_DATA' is selected. The 'Attributes' pane on the right displays the following data:

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	11
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "CH01_DATA"
DisplayName	"en", "CH01_DATA"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	
SourceTimestamp	2017/12/27 14:49:31.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2017/12/27 14:49:31.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
Value	4999
DataType	Int16
NamespaceIndex	0
IdentifierType	Numeric

例では、SV4 カードのチャンネル 1 の入力データ CH01_DATA が INT16 型データの「4999」なので、チャンネル 1 の入力値が 4999 であることがわかります。

●SV4 DATA-ERROR (UINT16 型) バリアブルノード例

The screenshot shows the UaExpert interface with the 'Address Space' tree on the left. The 'input' folder under 'UNIT01-SV4' is expanded, and 'DATA-ERROR' is selected. The 'Attributes' pane on the right displays the following data:

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	16
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "DATA-ERROR"
DisplayName	"en", "DATA-ERROR"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	
SourceTimestamp	2017/12/27 14:51:30.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2017/12/27 14:51:30.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
Value	0
DataType	UInt16
NamespaceIndex	0
IdentifierType	Numeric

例では、DATA-ERROR が「0 (0000H)」なので、チャンネル 1～4 の入力値が正常であることがわかります。

●SV4 DATA-STATUS (UINT16 型) バリアブルノード例

The screenshot shows the UaExpert interface with the 'Address Space' tree on the left. Under 'R30NOUA1' > 'UNIT1-SV4' > 'input', the 'DATA-STATUS' node is selected. The 'Attributes' panel on the right displays the following data:

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	15
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "DATA-STATUS"
DisplayName	"en", "DATA-STATUS"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	
SourceTimestamp	2017/12/27 14:52:52.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2017/12/27 14:52:52.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
Value	15
DataType	UInt16
NamespaceIndex	0
IdentifierType	Numeric

例では、DATA-STATUS が「15 (000FH)」なので、チャンネル 1～4 の入力値が有効であることがわかります。

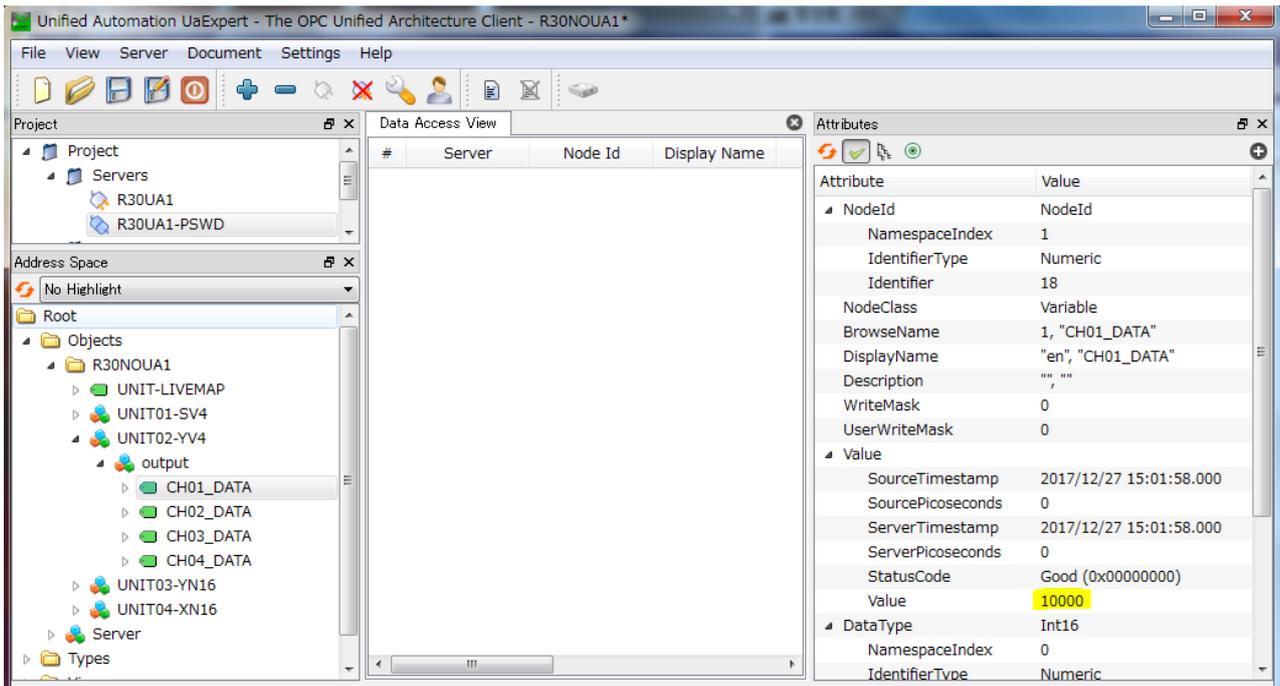
●SV4 HW-ERROR (UINT16 型) バリアブルノード例

The screenshot shows the UaExpert interface with the 'Address Space' tree on the left. Under 'R30NOUA1' > 'UNIT1-SV4' > 'input', the 'HW-ERROR' node is selected. The 'Attributes' panel on the right displays the following data:

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	17
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "HW-ERROR"
DisplayName	"en", "HW-ERROR"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	
SourceTimestamp	2017/12/27 14:55:18.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2017/12/27 14:55:18.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
Value	0
DataType	UInt16
NamespaceIndex	0
IdentifierType	Numeric

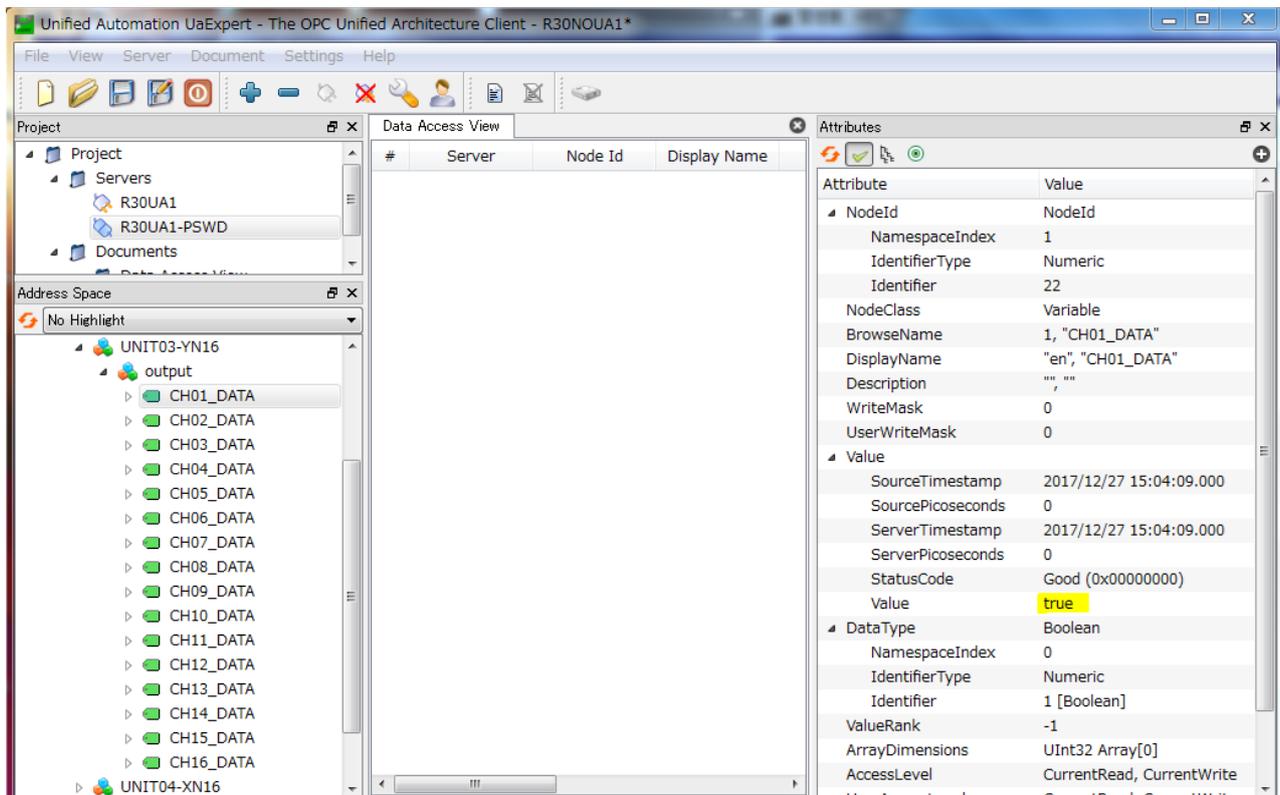
例では、HW-ERROR が「0 (0000H)」なので、チャンネル 1～4 で HW エラーが発生していないことがわかります。

●YV4 出力データ (INT16 型) バリابلノード例



例では、INT16 型出力データ CH01_DATA に「10000」を書き込み、YV4 カードのチャンネル 1 を 100.00 % 出力しています。

●YN16 出力データ (BOOLEAN 型) バリابلノード例



例では、BOOLEAN 型出力データ CH01_DATA に「true」を書き込み、YN16 カードのチャンネル 1 を ON 出力しています。

● YN16 出力データ (UINT16 型) バリアブルノード例

The screenshot shows the UaExpert interface with the following details:

- Project:** R30NOUA1
- Address Space:** R30NOUA1 > UNIT03-YN16 > output > CH_DATA
- Data Access View:** Empty table with columns: #, Server, Node Id, Display Name.
- Attributes:**

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	22
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "CH_DATA"
DisplayName	"en", "CH_DATA"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	
SourceTimestamp	2017/12/27 15:18:53.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2017/12/27 15:18:53.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
Value	255
DataType	UInt16
NamespaceIndex	0
IdentifierType	Numeric
Identifier	5 [UInt16]

例では、UINT16 型出力データ CH01_DATA に「255 (00FFH)」を書き込み、YN16 カードのチャンネル 1～16 を ON 出力しています。

● XN16 入力データ (BOOLEAN 型) バリアブルノード例

The screenshot shows the UaExpert interface with the following details:

- Project:** R30NOUA1
- Address Space:** UNIT04-XN16 > input > CH01_DATA
- Data Access View:** Empty table with columns: #, Server, Node Id, Display Name.
- Attributes:**

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	38
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "CH01_DATA"
DisplayName	"en", "CH01_DATA"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	
SourceTimestamp	2017/12/27 15:06:24.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2017/12/27 15:06:24.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
Value	false
DataType	Boolean
NamespaceIndex	0
IdentifierType	Numeric
Identifier	1 [Boolean]
ValueRank	-1
ArrayDimensions	UInt32 Array[0]
AccessLevel	CurrentRead
UserAccessLevel	CurrentRead

例では、XN16 カードのチャンネル 1 の入力データ CH01_DATA が BOOLEAN 型データ「false」なので、チャンネル 1 の入力が OFF 状態であることが分かります。

●XN16 入力データ (UINT16 型) バリアブルノード例

The screenshot displays the UaExpert interface for the R30NOUA1 project. The Address Space tree on the left shows the hierarchy: R30NOUA1 > UNIT04-XN16 > input > CH_DATA. The Data Access View table in the center is empty. The Attributes panel on the right shows the following details for the selected node:

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	23
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "CH_DATA"
DisplayName	"en", "CH_DATA"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	0
SourceTimestamp	2017/12/27 15:20:18.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2017/12/27 15:20:18.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
DataType	UInt16
NamespaceIndex	0
IdentifierType	Numeric
Identifier	5, UInt161

例では、XN16 カードのチャンネル 1～16 の入力データ CH_DATA が UInt16 型データ「0(0000H)」なので、入力が全チャンネル OFF 状態であることが分かります。

●PA2 入力データ (UINT32 型) バリアブルノード例

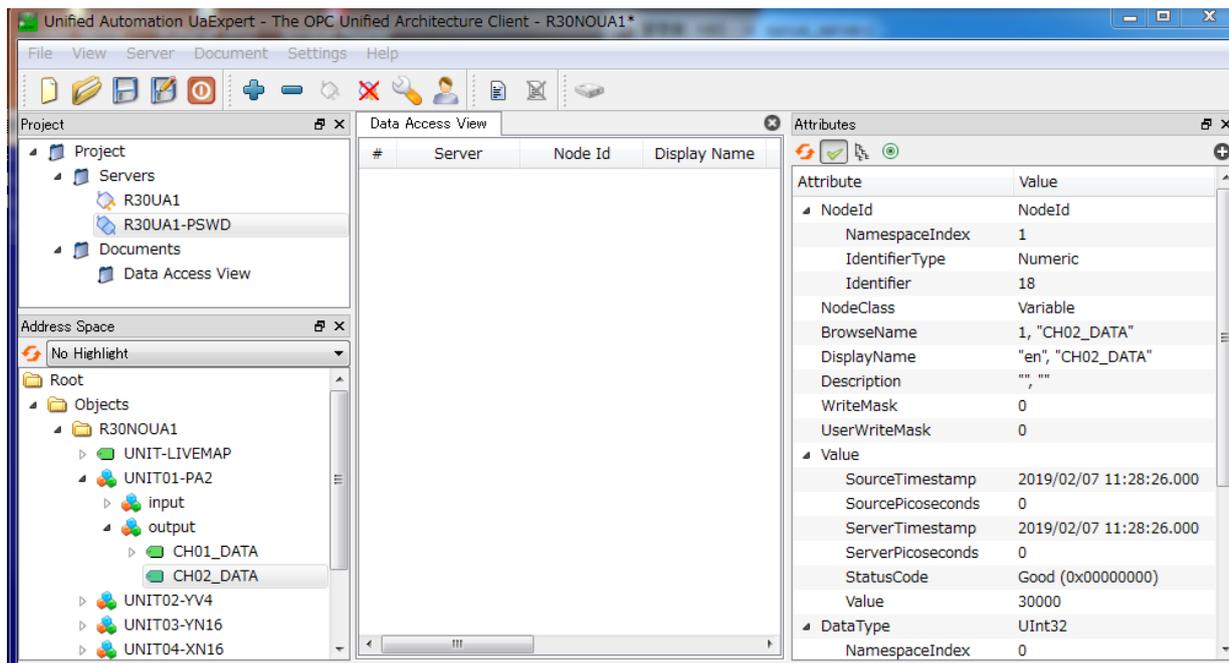
The screenshot displays the UaExpert interface for the R30NOUA1 project. The Address Space tree on the left shows the hierarchy: R30NOUA1 > UNIT01-PA2 > input > CH01_DATA. The Data Access View table in the center is empty. The Attributes panel on the right shows the following details for the selected node:

Attribute	Value
NodeId	NodeId
NamespaceIndex	1
IdentifierType	Numeric
Identifier	12
NodeClass	Variable
BrowseName	1, "CH01_DATA"
DisplayName	"en", "CH01_DATA"
Description	""
WriteMask	0
UserWriteMask	0
Value	30000
SourceTimestamp	2019/02/07 11:37:29.000
SourcePicoSeconds	0
ServerTimestamp	2019/02/07 11:37:29.000
ServerPicoSeconds	0
StatusCode	Good (0x00000000)
DataType	UInt32
NamespaceIndex	0

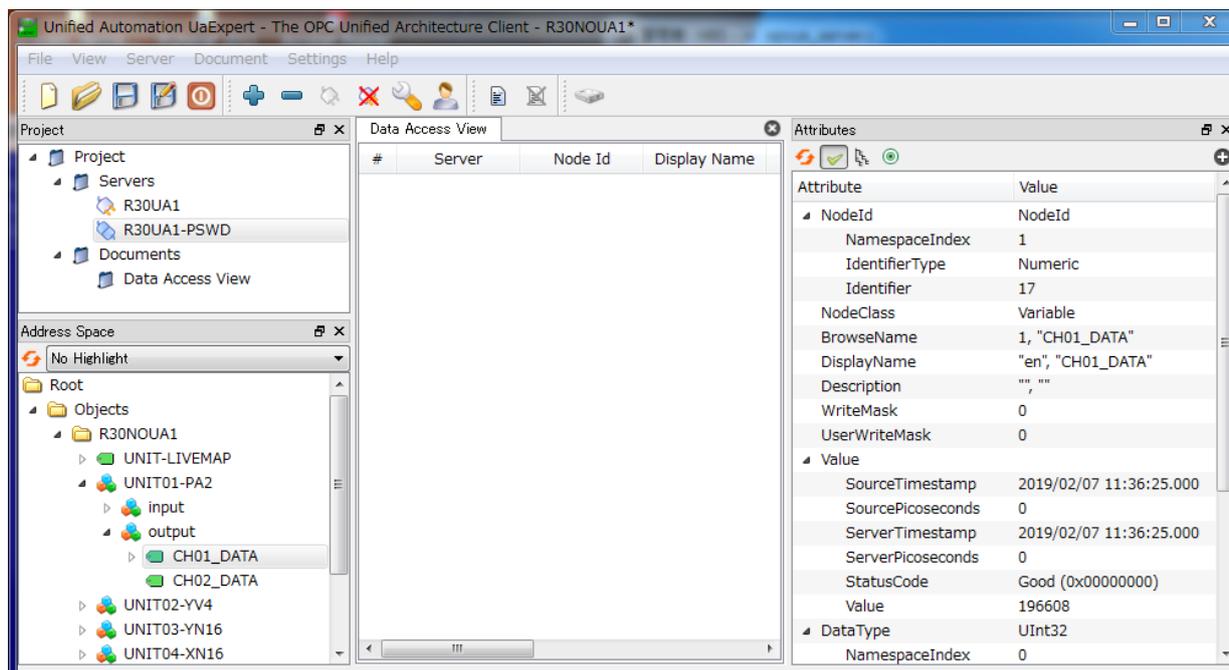
例では、PA2 カードのチャンネル 1 の入力値 CH01_DATA が UInt32 型データ「30000」なので、チャンネル 1 の積算パルス値が 30000 であることが分かります。

●PA2 出力データ (UINT32 型) バリアブルノード例

以下の例では、CH02_DATA にプリセット値を書き込み、CH01_DATA にプリセットビットをセットすることで、CH1、CH2 をプリセットしています。詳細は R30PA2 カード機能仕様書を参照してください。



例では、UINT32 型出力データ CH02_DATA に「30000」を書き込み、PA2 カードのプリセット値として 30000 を書き込んでいます。

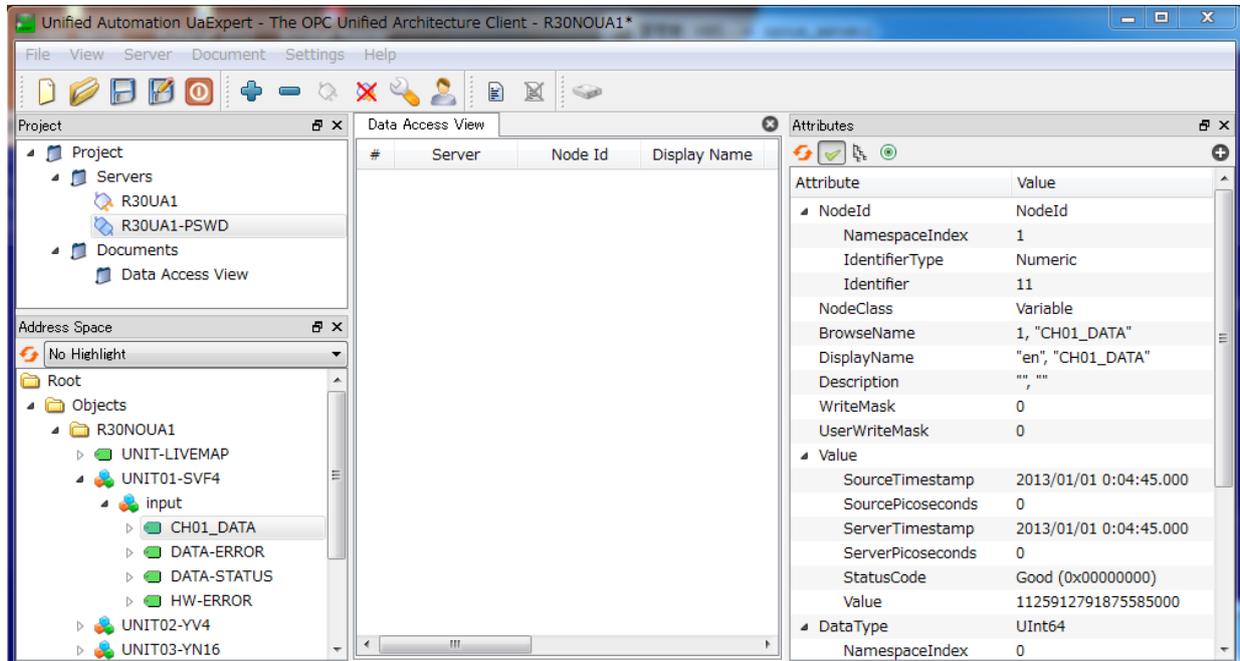


例では、UINT32 型出力データ CH01_DATA に「196608 (30000H)」を書き込み、PA2 カードのプリセットビットをセットすることで、プリセット値 30000 にプリセットしています。

●SVF4 入力データ (UINT64 型) バリアブルノード例

SVF4 カードのチャンネル 1～4 の入力データを UINT64 型データ（64 ビット）で読み出すことができます。UINT64 型データ内でのチャンネルデータのビット配置は以下の通りです。

チャンネルデータ	ビット位置
1	00～15
2	16～31
3	32～47
4	48～63



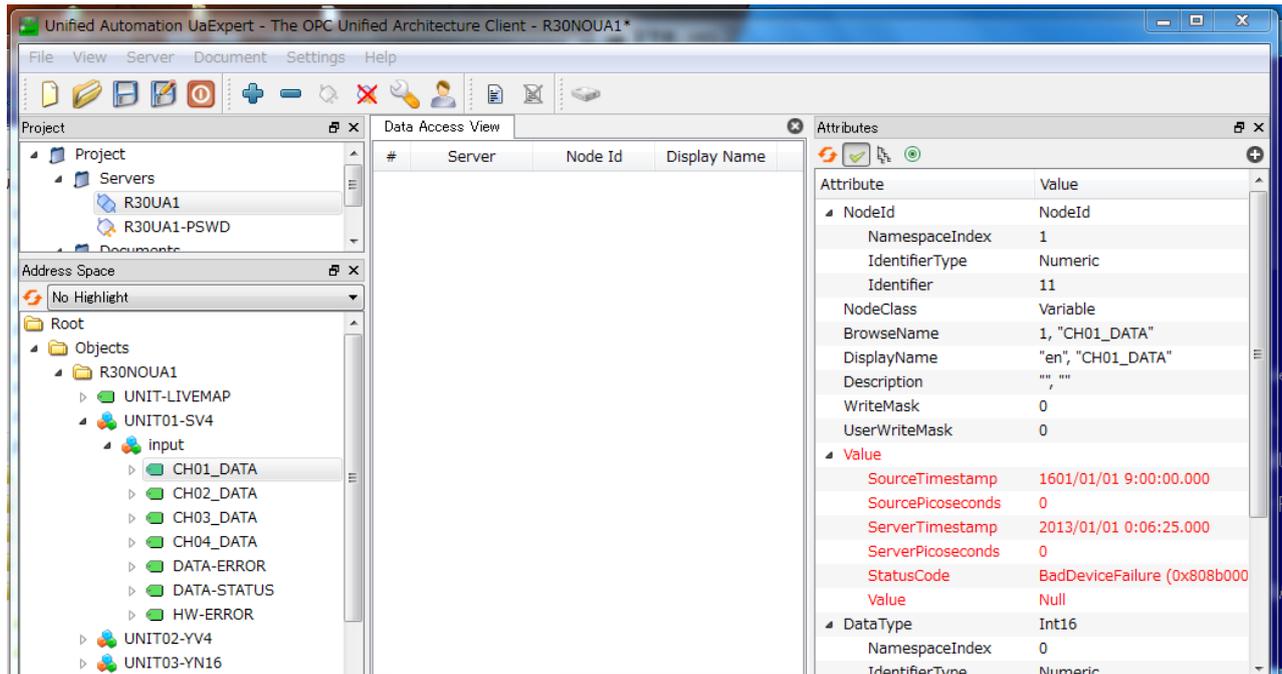
例では、SVF4 カードの入力データ CH01_DATA が UINT64 型データの「1125912791875585000 (0FA0 0BB8 07D0 03E8H)」なので、チャンネル 1 の入力値が「03E8H」、チャンネル 2 の入力値が「07D0H」、チャンネル 3 の入力値が「0BB8H」、チャンネル 4 の入力値が「0FA0H」であることが分かります。

■バリアブルノードのデータクオリティ

エラー検出時、以下のような **StatusCode** を返します。

シンボル	StatusCode	ステータス説明
OpcUa_Good	0x00000000	正常
OpcUa_BadDataUnavailable	0x809E0000	データ不確定
OpcUa_BadSensorFailure	0x808C0000	AD/バーンアウトエラー
OpcUa_BadOutOfRange	0x803C0000	入力値レンジ異常
OpcUa_BadNotTypeDefinition	0x80C80000	データタイプ異常
OpcUa_BadNotFound	0x803E0000	未定義オブジェクト
OpcUa_BadDeviceFailure	0x808B0000	I/O カード離脱/不在
OpcUa_NodeIdUnknown	0x80340000	ノード ID 異常

例) StatusCode: OpcUa_BadDeviceFailure(0x808B0000)



■バリアブルノードアクセス監視タイマ

OPC UA クライアントがバリアブルノードにアクセスすると、タイマを起動し OPC UA クライアントを監視します。読み書き中は、RUN ランプが緑色点灯し、ERR ランプが消灯します。また、RUN 接点が ON します。監視タイマ内にバリアブルノードにアクセスしない場合タイムアウトが発生し、RUN ランプが消灯、ERR ランプが赤色点灯します。また、RUN 接点が OFF します。監視タイマ値は R30CFG で設定します。

■コネクション監視

コネクション確立後、コネクションタイマ（約 70 秒で変更不可）でコネクション状態を監視します。通信ケーブル切断、クライアントシステムダウン等でコネクションをクローズできない場合、コネクションタイムアウトで使用中のコネクションを強制クローズ（使用中の通信リソースの開放）します。

■時刻管理

本器は RTC（Real Time Clock）を搭載しており、RTC から取得した時刻を OPC UA のデータアクセスのタイムスタンプ等に使用します。定期的に NTP サーバー（ntp.nict.jp）と通信して時刻補正をします。時刻は、R30CFG で設定することも可能です。

■時刻ゾーン

本器は UTC 時刻ゾーンを設定できます。UTC 時刻ゾーンは R30CFG で設定します。

■接続可能な I / O カードの種類

R30NOUA1 で使用できる I / O カードは以下の通りです（R3 リモート I / O カード使用不可）。

カード種類	2点	4点	8点	16点	備考
DI				○	
DO				○	
DIO				○	
AI	○	○	○	○	
AO	○	○	○	○	
AIO		○	○	○	ただし PA2 は 2 ワード単位のため点数は半分

注 1) DI、DO、DIO 点数はビット単位

注 2) AI、AO、AIO 点数はワード単位

入出力データ

以下に代表的な入出力カードのデータ配置を示します。

入出力カードの詳細なデータ割付けは、それぞれの取扱説明書を参照して下さい。

■アナログデータ（16ビットデータ長、形式：R30SV2、R30SV4、R30YV4、R30YS4、R30US2、R30US4 など）

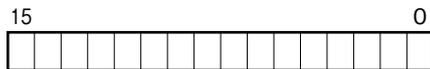


16ビットのバイナリデータ

基本的に、各カードで設定されている入出力レンジの0～100%を0～10000のバイナリ（2進数）で示します。

-15～0%の負の値は2の補数で示します。

■アナログデータ（16ビットデータ長、形式：R30RS4、R30TS4、R30US2、R30US4 など）



16ビットのバイナリデータ

基本的に、温度単位が摂氏（℃）の場合には10倍した整数部を示します。例えば、25.5℃の場合は“255”がデータとなります。また、温度単位が華氏（°F）の場合には整数部がそのままデータとなります。例えば、135.4°Fの場合は“135”がデータとなります。負の値は2の補数で示します。

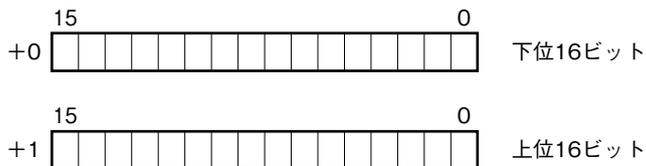
■アナログデータ（16ビットデータ長、形式：R30CT4E など）



16ビットのバイナリデータ

実量値（A）を100倍した整数（CLSE-R5は実量値（A）を1000倍した整数）を示します。

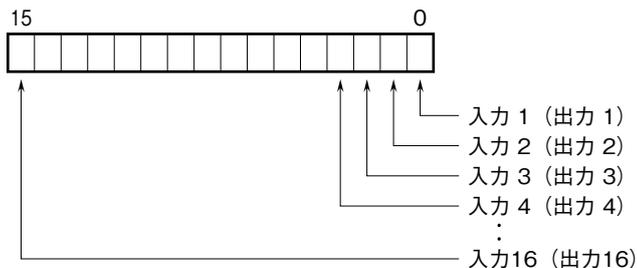
■アナログデータ（32ビットデータ長、形式：R30PA2）



積算値、位置、電力量データは、32ビット長のバイナリデータです。

低アドレスから順に下位16ビット、上位16ビットが配置されます。

■16点用接点データ（形式：R30XN16A、R30YN16A、R30YN16C など）



0 : OFF

1 : ON