

IO-Linkのデータテーブル

一般情報

通信モードのIO-Link	COM 3
最小サイクルタイム	4 ms
SIOモード	サポート対象
長さのプロセスデータ	16 Bit
ベンダーID	1832 (0x0728)
デバイスID	126 (0x00007e)
データストレージ	サポート対象
仕様、IO-Link	1.1

プロセスデータ

スマート-センサープロファイル

Byte 0								Byte 1											
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0				
測定値 [0...1023]								ティーチビ ー		QoRアラ ーム		Qint.2 (デフ ォルト：ウェ ブブレーク)		Qint. 1		QL2 (デフ ォルト：ウェ ブブレーク)		QL1	
ティーチビジー [False, true]																			
QoRアラーム [False, true]																			
Qint.2 (デフォルト：ウェブブレーク) [False, true]																			
Qint.1 [False, true]																			
QL2 (デフォルト：ウェブブレーク) [False, true]																			
QL1 [False, true]																			

識別データ

指数 (10進数/16進数)	アクセス ⁽¹⁾	データタイプ	長さ	サブインデックス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
16 / 0x10	R	StringT	64 Bytes	0	TMSS France	-	Vendor Name	ベンダーIDに割り当てられているベンダー名
17 / 0x11	R	StringT	64 Bytes	0	Simply easy!	-	Vendor Text	ベンダーに関する追加情報。
18 / 0x12	R	StringT	64 Bytes	0	XUVU04M3BL02M12 XUVU04M3BL2 XUVU04M3BM8 XUVU04M3NL02M12 XUVU04M3NL2		Product Name	完全な製品名。
19 / 0x13	R	StringT	64 Bytes	0	XUVU04M3NM8 XUVU04M3PL02M12 XUVU04M3PL2 XUVU04M3PM		Product ID	ベンダー固有の製品またはタイプの識別 (品目番号やモデル番号など)。
20 / 0x14	R	StringT	64 Bytes	0	XUVU Fork Ultrasound	-	Product Text	パラメーター「製品テキスト」には、デバイスの追加の製品情報が含まれています。
21 / 0x15	R	StringT	16 Bytes	0	-	-	Serial Number	各デバイスのベンダー固有の一意の識別子。
22 / 0x16	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Hardware Revision	各デバイスのハードウェアリビジョンの一意のベンダー固有の識別子 (例：HW-V1.0)。
23 / 0x17	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Firmware Revision	各デバイスのファームウェアリビジョンの一意のベンダー固有の識別子 (例：FW-V1.0)。

直接パラメーター

指数 (10進数/16進数)	アクセス ⁽¹⁾	データタイプ	長さ	サブインデックス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
0 / 0x00	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Direct Parameters - Page 1	デバイス検証の通信特性と識別子を定義する必須のパラメーターが含まれています。
	R	UIntegerT	8 Bit	1	-	-	Reserved	-
			8 Bit	2	-	-	Master Cycle Time	通信：マスターによって使用されている現在の通信サイクルの期間。この値はプロセスデータサイクルを定義します。
			8 Bit	3	-	-	Min Cycle Time	通信：デバイスがサポートする最小通信サイクル時間。この値は、可能な限り低いプロセスデータサイクルを定義します。
			8 Bit	4	-	-	M-Sequence Capability	通信：通信メッセージの構造とサポートされている機能に関する情報。
			8 Bit	5	17	-	IO-Link Revision ID	通信：現在使用されている通信プロトコルリビジョンのリビジョンID。
			8 Bit	6	-	-	Process Data Input Length	通信：プロセス入力データ (デバイスからマスターへのプロセスデータ) の長さに関する情報。
			8 Bit	7	-	-	Process Data Output Length	通信：プロセス出力データ (マスターからデバイスへのプロセスデータ) の長さに関する情報。
			8 Bit	8	-	-	Vendor ID 1	識別：ベンダーIDの最上位バイト。パラメーターであるベンダーID 2と組み合わせて、IO-Linkコミュニティによって割り当てられた一意のベンダーIDの16ビット値を定義します。
			8 Bit	9	-	-	Vendor ID 2	識別：ベンダーIDの最下位バイト。パラメーターであるベンダーID 1と組み合わせて、IO-Linkコミュニティによって割り当てられた一意のベンダーIDの16ビット値を定義します。
			8 Bit	10	-	-	Device ID 1	識別：デバイスIDの最上位バイト。パラメーターであるデバイスID 2および3と組み合わせて、ベンダー固有のデバイスIDの24ビット値を定義します。
			8 Bit	11	-	-	Device ID 2	識別：デバイスIDの中央バイト。パラメーターであるデバイスID 1および3と組み合わせて、ベンダー固有のデバイスIDの24ビット値を定義します。
			8 Bit	12	-	-	Device ID 3	識別：デバイスIDの最下位バイト。パラメーターであるデバイスID 1および2と組み合わせて、ベンダー固有のデバイスIDの24ビット値を定義します。
			8 Bit	13	-	-	Reserved	-
			8 Bit	14	-	-	Reserved	-
			8 Bit	15	-	-	Reserved	-
	W	UIntegerT	8 Bit	16	-	-	System Command	アプリケーション：ISDUをサポートしていないデバイス用のコマンドインターフェイス。コマンドの有効性と実行は確認されていません。

(1) R = 読み取り / W = 書き込み

システムコマンド								
指数（10進数 /16進数）	アクセス ⁽¹⁾	データタイプ	長さ	サブインデックス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	126 = ロケーターの開始 127 = ロケーターの停止 128 = Device Reset 129 = Application Reset 130 = Restore Factory Settings 131 = Back-to-box 200 = 診断パラメーターのリセット	System command	126：デバイスのLEDの点滅を開始して、他と識別できるようにします 127：デバイスのLEDの点滅を停止して、他と識別できるようにします 128：ウォームスタートがトリガーされ、デバイスが初期状態に設定されます。通信がデバイスによって中断され、その後マスターによって再開されます。 129：このテクノロジー固有のアプリケーションのパラメーターはデフォルト値に設定されています。識別パラメーターは変更されません。マスターのデータストレージへのアップロードは、マスターのポート構成でアクティブになっている場合に実行されます。 130：デバイスのパラメーターは工場出荷時の設定にリセットされます。注：データストレージのダウンロードが次の電源投入時に実行され、工場出荷時のデフォルト設定が上書きされる可能性があります。 131：デバイスのパラメーターは工場出荷時のデフォルト値に設定されており、次の電源投入時まで通信が抑制されます。注：デバイスをマスターポートから直接外してください！ 200：デバイスのすべての診断データをリセットします（最初の使用以降に記録されたデータを除く）

データパラメーター								
指数（10進数 /16進数）	アクセス ⁽¹⁾	データタイプ	長さ	サブインデックス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
36 / 0x24	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	0 = Device is OK 1 = Maintenance required 2 = Out of specification 3 = Functional check 4 = Failure	Device Status	現在のデバイスの状態と診断状態のインジケーター。
37 / 0x25	R	StringT	3 Bytes	0	-	-	Detailed Device Status	デバイス内で現在保留中であるすべてのイベントの一覧。
40 / 0x28	R	RecordT	16 Bit	0	-	-	PD Input	デバイスの最後の有効なプロセス入力データ。
150 / 0x96	R	UIntegerT	40 Bit	0	-	-	温度	次のパラメータは、さまざまな動作温度を示しています。
			8 Bit	1	-	-	Measurement range	現在の動作温度の読み取り
			8 Bit	2	-	-	全使用期間中の最高温度	最初の使用以降に記録された最大動作温度の読み取り
			8 Bit	3	-	-	全使用期間中の最低温度	最初の使用以降に記録された最低動作温度の読み取り
			8 Bit	4	-	-	前回のリセット以降の最大温度	最後のリセット以降に記録された最大動作温度の読み取り
			8 Bit	5	-	-	前回のリセット以降の最低温度	最後のリセット以降に記録された最低動作温度の読み取り
155 / 0x9B	R	UIntegerT	64 Bit	0	-	-	稼働時間	各種の稼働時間の読み取り
			32 Bit	1	-	-	合計稼働時間	稼働時間数。
			32 Bit	2	-	-	前回リセット以降の稼働時間	前回リセット以降の稼働時間数。

出力パラメータ								
指数（10進数 /16進数）	アクセス ⁽¹⁾	データタイプ	長さ	サブインデックス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
60 / 0x3C	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	Qint.1 SP1/SP2	しきい値Qint.1
			8 Bit	1	50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95	Qint.1 SP1	ティーチンポイント1とティーチンポイント2の間のしきい値を%で設定します
			8 Bit	2	-	-	Qint.1 SP2	未使用
61 / 0x3D	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Qint.1の構成	Qint.1のパラメーターを設定します
			8 Bit	1	0	0 = 直接値 1 = 反転値	Qint.1スイッチポイントロジック	パラメーター「スイッチポイントロジック」は、スイッチング情報が反転した形式、反転しない形式のどちらで送信されるかを定義します。
			8 Bit	2	1	1 = シングルポイントモード	Qint.1スイッチポイントモード	検出モードの選択： 「シングルポイント」モードは、検出ポイントが1つ必要な場合に選択されます（このモードは、このデバイスで使用可能な唯一のモードです）
			16 Bit	3	0	0 = 未使用	Qint.1スイッチポイントのヒステリシス	未使用
62 / 0x3E	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	Qint.2 SP1/SP2	しきい値Qint.2
			8 Bit	1	50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95	Qint.2 SP1	ティーチンポイント1とティーチンポイント2の間のしきい値を%で設定します
			8 Bit	2	-	-	Qint.2 SP2	未使用
63 / 0x3F	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Qint.2の構成	Qint.2のパラメーターを設定します
			8 Bit	1	0	0 = 直接値 1 = 反転値	Qint.2スイッチポイントロジック	パラメーター「スイッチポイントロジック」は、スイッチング情報が反転した形式、反転しない形式のどちらで送信されるかを定義します。
			8 Bit	2	1	1 = シングルポイントモード	Qint.2スイッチポイントモード	検出モードの選択： 「シングルポイント」モードは、検出ポイントが1つ必要な場合に選択されます（このモードは、このデバイスで使用可能な唯一のモードです）
			16 Bit	3	0	0 = 未使用	Qint.2スイッチポイントのヒステリシス	未使用
100 / 0x64	R/W	UIntegerT	88 Bit	0	-	-	アプリケーションパラメーターの保存	デバイスは、そのパラメーターデータをこのインデックスに保存します（これらの値はデバイスによって処理された実際の値を表していないため、ここでは直接変更しないことをお勧めします）。
			16 Bit	1	-	-	オブジェクト値Qint.1	
			16 Bit	2	-	-	オブジェクト値Qint.1なし	
			8 Bit	3	-	-	セットポイントQint.1	
			16 Bit	4	-	-	オブジェクト値Qint.2	
			16 Bit	5	-	-	オブジェクト値Qint.2なし	
			8 Bit	6	-	-	セットポイントQint.2	
300 / 0x12C	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = Qint.1, 1 = Qint.2, 64 = 外部入力1	入力セレクター1	このパラメーターは、チャンネル1の入力を選択するために使用されます（下の図を参照）。
			8 Bit	0	1	0 = Qint.1, 1 = Qint.2, 64 = 外部入力1	入力セレクター2	このパラメーターは、チャンネル2の入力を選択するために使用されます（下の図を参照）。

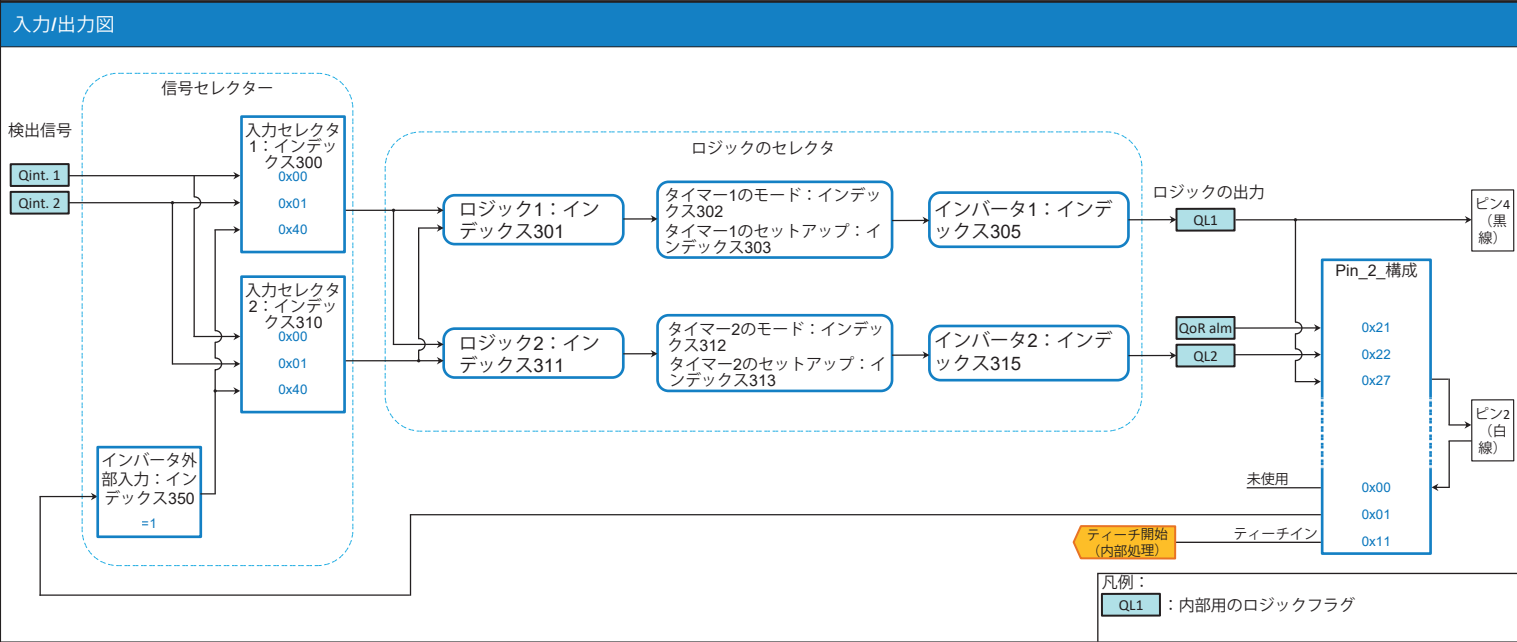
(1) R = 読み取り / W = 書き込み

検出パラメータ								
指数（10進数 /16進数）	アクセス ⁽¹⁾	データタイプ	長さ	サブインデックス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
システムコマンド								
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	65 = 1ポイントティーチイン 67 = 2ポイントティーチイン：ポイント1 68 = 2ポイントティーチイン：ポイント2 71 = 動的ティーチイン：開始 72 = 動的ティーチイン：停止 79 = ティーチインシーケンスの中止	System command	65：検出されたターゲットでポイント1を固定します 静的モードの場合： 67：ポイント1のターゲット1をティーチします 68：ポイント1のターゲット2をティーチします 動的モードの場合： 71：ポイントのティーチプロセスを開始します 72：ポイントのティーチプロセスを停止します 79：ティーチを適用する前はティーチをキャンセルできます
パラメーター								
58 / 0x3A	R/W	UIntegerT	8 Bit	1	0	0 = BDC1 (Q1), 2 = BDC2 (Q2)	ティーチインチャンネル	ティーチチャンネルを選択
59 / 0x3B	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	ティーチイン状態	パラメーター「ティーチインステータス」は、ティーチインプロセスのステータスと結果に関するフィードバックを提供します
		UIntegerT	4 Bit	1	0	0 = アイドル状態 1 = 成功 4 = コマンドを待つ 5 = ビジー 7 = エラー	ティーチステート	ティーチインプロセスのステータスを示します
		Boolean	1 Bit	2	0	false = ティーチポイントが取得されていないか、または取得に失敗しました true = ティーチポイントが正常に取得されました	ST_TP1	SP1 TP1のティーチフラグ
		Boolean	1 Bit	3	0	false = ティーチポイントが取得されていないか、または取得に失敗しました true = ティーチポイントが正常に取得されました	ST_TP2	SP1 TP2のティーチフラグ
機能パラメーター（1/2）								
指数（10進数 /16進数）	アクセス ⁽¹⁾	データタイプ	長さ	サブインデックス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
12 / 0x0C	R/W	Boolean	16 Bit	0	-	-	Device Access Locks	
				1	-	-	Parameter Write Access	このロックにより、デバイスのすべての読み取り/書き込みパラメーター（パラメーター「デバイスアクセスロック」を除く）への書き込みアクセスが防止されます（サブインデックスのアクセスはサポートされていません）。
				2	-	-	Data Storage	このロックにより、データストレージメカニズムを使用したデバイスパラメーターへの書き込みアクセスが防止されます（サブインデックス・アクセスはサポートされていません）。
				3	-	-	Local Parameterization	このロックにより、デバイスの設定がデバイス上のローカルの動作エレメントによって変更されるのを防ぎます（サブインデックスのアクセスはサポートされていません）。
				4	0	false = Unlocked true = Locked	Local User Interface	このロックにより、ローカルのユーザーインターフェイスを使用したデバイスの設定と表示へのアクセスが防止されます。ユーザーインターフェイスは無効になります。
24 / 0x18	R/W	StringT	32 Bytes	0	*****	-	Application-specific Tag	ユーザーまたはアプリケーション固有の情報でデバイスをマークする可能性。
25 / 0x19	R/W	StringT	32 Bytes	0	*****	-	機能タグ	パラメーター「機能タグ」は、ユーザアプリケーション専用です。デバイスの役割を設定するために使用できます。
26 / 0x1A	R/W	StringT	32 Bytes	0	*****	-	ロケーションタグ	パラメータ「ロケーションタグ」は、ユーザアプリケーション専用です。デバイスの場所を設定するために使用できます。
110 / 0x6E	R	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	ティーチの品質	ティーチの品質を示します
			8 Bit	1	-	255=QoTiは使用できません 0..100= 品質値（%）	QoT Qint.1	出力1のティーチの品質をパーセンテージで示します（255はデータが利用できないことを意味します）
			8 Bit	2	-	255= QoTiは使用できません 0..100= 品質値（%）	QoT Qint.2	出力2のティーチの品質をパーセンテージで示します（255はデータが利用できないことを意味します）
120 / 0x78	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	0..100 = 品質値（%）	実行品質	現在の検出の品質をパーセンテージで示します
125 / 0x7D	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	50	0..100 = しきい値の位置（%）	実行品質アラームのしきい値	実行の品質に関連するアラームのしきい値を定義します（「QoRアラーム」イベント（コード 36096）をアクティブ化）。
135 / 0x87	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	17	0 = 非アクティブ 1 = 外部入力（スマートタスク） 17 = ティーチイン 33 = 実行品質アラーム 34 = スイッチング信号QL2（デフォルト：ウェブブレーク） 39=スウィッチング信号QL1	Pin_2_構成	ピン2/白線の構成を選択できます。
140 / 0x8C	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = すべて有効 1 = すべて無効 2 = イベントが有効、PD無効フラグが無効 3 = イベントが無効、PD無効フラグが有効	通知_無効	このインデックスを使用して、イベントやデータが無効であるという通知を有効または無効にしたり、そのうちの1つのみの通知を受け取るように選択したりできます。
160 / 0xA0	R/W	UIntegerT	48 Bit	0	-	-	診断用のアラームのしきい値	診断アラームのしきい値を定義できるようにします
			8 Bit	1	55	-127...127	上限温度のしきい値	高温アラームのしきい値を摂氏で定義します（「アラームの上限温度のしきい値」イベント（コード 36112）をアクティブにします）。
			8 Bit	2	5	-127...127	下限温度のしきい値	低温アラームのしきい値を摂氏で定義します（「アラームの下限温度のしきい値」イベント（コード 36120）をアクティブにします）。
			32 Bit	3	40000	0...1000000	稼働時間のしきい値	稼働時間アラームのしきい値を定義します（「アラーム稼働時間」イベント（コード 36128）をアクティブにします）。
301 / 0x12D	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = 直接 1 = AND ,2 = OR	ロジック1	このインデックスは、ブロックロジック1のロジック値を選択するために使用されます（下の図を参照）。

(1) R = 読み取り / W = 書き込み

(1) R = 読み取り / W = 書き込み

機能パラメーター (2/2)								
指数 (10進数 /16進数)	アクセ ス ⁽¹⁾	データ タイプ	長さ	サブ イン デッ クス	デフォルト値	値の範囲	オブジェクト名	詳細
302 / 0x12E	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = 非アクティブ 1 = T-onディレイ 2 = T-offディレイ 3 = T-on/T-offディレイ 4 = インパルス (ワンショ ット)	タイマー1モード	このインデックスは、タイマー1の動作モードを選択するために使用されます (下の図を参照)。
303 / 12F	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	1	1..30000	タイマー1セットアップ	このインデックスは、タイマー1の遅延 (ミリ秒単位) を選択するために使用されます (下の図を参照)。
305 / 0x131	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = 反転なし 1 = 反転	インバーター1	このインデックスは、インバーター1をアクティブまたは非アクティブにするために使用されます (下の図を参照)。
311 / 0x137	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = 直接 1 = AND, 2 = OR	ロジック2	このインデックスは、ブロックロジック2のロジック値を選択するために使用されます (下の図を参照)。
312 / 0x138	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = 非アクティブ 1 = T-onディレイ 2 = T-offディレイ 3 = T-on/T-offディレイ 4 = インパルス (ワンショ ット)	タイマー2モード	このインデックスは、タイマー2の動作モードを選択するために使用されます (下の図を参照)。
313 / 0x139	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	1	1..30000	タイマー2セットアップ	このインデックスは、タイマー2の遅延を選択するために使用されます (下の図を参照)。
315 / 0x13B	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = 反転なし 1 = 反転	インバータ2	このインデックスは、インバーター2をアクティブまたは非アクティブにするために使用されます (下の図を参照)。
350 0x15E	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = 反転なし 1 = 反転	インバータ外部入力	このインデックスは、外部入力のインバーターをアクティブまたは非アクティブにするために使用されます (下の図を参照)。



イベント			
コード (10進法/16進法)	警告	名前	詳細
4096 / 0x1000	Error	General malfunction	不明なエラー
6144 / 0x1800	Notification	ティーチエラー	ティーチエラー
6145 / 0x1801	Notification	ティーチ成功	ティーチ成功
36001 / 0x8ca1	Notification	新しいパラメーター	パラメーターが変更されました
36096 / 0x8d00	Warning	QoRアラーム	実行品質アラーム
36112 / 0x8d10	Warning	アラームの上限温度のしきい値	温度の上限しきい値を超えています
36120 / 0x8d18	Warning	アラームの下限温度のしきい値	温度の下限値を下回っています
36128 / 0x8d20	Warning	アラーム稼働時間	稼働時間のしきい値違反

エラーの種類			
コード (10進法/16進法)	追加のコーディング	名前	詳細
128 / 0x80	0 / 0x00	Device application error - no details	テクノロジー固有のアプリケーションによってサービスが拒否されました。根本原因に関する詳細情報はありません。
128 / 0x80	17 / 0x11	Index not available	存在しないインデックスに対する読み取りまたは書き込みアクセスが試行されました。
128 / 0x80	18 / 0x12	Subindex not available	既存のインデックスの存在しないサブインデックスに対する読み取りまたは書き込みアクセスが試行されました。
128 / 0x80	32 / 0x20	Service temporarily not available	テクノロジー固有のアプリケーションの現在の状態により、パラメーターにアクセスできません。
128 / 0x80	35 / 0x23	Access denied	読み取り専用パラメーターへの書き込みアクセス、または書き込み専用パラメーターへの読み取りアクセス。
128 / 0x80	48 / 0x30	Parameter value out of range	書き込まれたパラメーター値が許容値の範囲外です。
128 / 0x80	51 / 0x33	Parameter length overrun	書き込まれたパラメーターが指定された値より長くなっています。
128 / 0x80	52 / 0x34	Parameter length underrun	書き込まれたパラメーターが指定された値より短くなっています。
128 / 0x80	53 / 0x35	Function unavailable	記述されたコマンドは、このテクノロジー固有のアプリケーションではサポートされていません。
128 / 0x80	54 / 0x36	Function temporarily unavailable	テクノロジー固有のアプリケーションの現在の状態により、記述されたコマンドは使用できません。
128 / 0x80	64 / 0x40	Invalid parameter set	書き込まれた1つのパラメーター値が、他の既存のパラメーター設定と競合しています。
128 / 0x80	65 / 0x41	Inconsistent parameter set	ブロックパラメーター転送の終了時のパラメーターセットの不整合。デバイスの妥当性チェックが失敗しました。

(1) R = 読み取り / W = 書き込み