

7. 製品仕様

項目	内容	備考
型番	USB-010	
電源	DC5V USB コネクタより供給 (バスパワー)	外部電源不要
消費電流	100mA 以下	
入出力仕様	RS-485/422 (2 線または 4 線)	ESD 保護
ホスト I/F	USB2.0 準拠 (High/Full Speed 対応)	USB1.1 でも使用可能 ESD 保護
ボーレート	300 bps～6 M/8 M/12 Mbps	絶縁型 任意ボーレート可能
データ長	7 または 8 ビット	
ストップ ビット	1 または 2	
パリティ チェック	奇数、偶数または ノーパリティ	
受信用 FIFO バッファ	4096 bytes/Ch	
送信用 FIFO バッファ	4096 bytes/Ch	
絶縁方式	独立バス絶縁	
絶縁耐圧	DC2000V	設計値
搭載 LSI	FT2232H	FTDI 社
USB ドライバ	仮想 COM ポートドライバ	
対応 OS	Windows 10/8.1/8/7	
表示 LED	POW : 電源 LED RX : 受信 LED TX : 送信 LED	
USB コネクタ	USB-B コネクタ	
RS-485/422 コネクタ	端子台 5 ピン	フェニックスコンタクト社
使用温度範囲	-20～60℃	結露等なきこと
使用湿度範囲	30～85%RH	
保存温度範囲	-20～55℃	
保存湿度範囲	30～85%RH	
耐ノイズ性	規定せず	
適用規格	規定せず	
質量	約 80 [g]	本体のみ
外形寸法	67 x 67 x 28 [mm]	突起物含まず

※ 部品は互換性のものに変更になる場合があります。

※ サスペンド、スタンバイ、休止状態などの省電力機能には非対応です。

8. 別売りアクセサリ

品名	型番	備考
ねじ止め取付具 JAN : 4937920800709	 PEN-003	USB-010 取付用
35mm DIN レール取付具 JAN : 4937920800716	 PEN-003-DIN	USB-010 取付用 35mm DIN レール対応
マグネット取付具 JAN : 4937920801201	 PEN-003-MG	USB-010 取付用 強力なネオジウムマグネット
5P-RJ45 アダプタ JAN : 4937920800730	 ACC-005	USB-010 の 5 極端子台から RJ45 コネクタに変換する アダプタです
着脱式端子台 5 極 JAN : 4937920800747	 TB-USB-5	フェニックスコンタクト社 1757048

9. RS-485/422 (4 線式) の仕様

項目	仕様	備考
通信方式	全 2 重通信	
通信速度	300 bps～6 M/8 M/12 Mbps	カスタムボーレート可能 ※
接続可能端末数	256	代表例
終端抵抗	120 オーム	設定スイッチ (SW1) に より、送信部、受信部、個別 でオンオフ切り替え可
送信部 イネーブル制御	USB コントローラにより 自動	内部設定ジャンパにより、 RTS または DTR 信号による 制御も可能 (非推奨)
受信部 イネーブル制御	設定スイッチ (SW2) に より設定可能	

※ 6 Mbps 以上では 8 Mbps と 12 Mbps のみ設定が可能です。

RS-422 または RS-485 では 2 対 (4 本) のツイストペアケーブルで、複数の端
末と通信することができます。上りと下りで配線が分かれており、同時通信
(全 2 重通信) が可能です。

10. RS-485 (2 線式) の仕様

項目	仕様	備考
通信方式	半 2 重通信	
通信速度	300 bps～6 Mbps	カスタムボーレート可能
接続可能端末数	256	代表例
終端抵抗	120 オーム	設定スイッチ (SW1) でオ ンオフ切り替え可
送受切り替え	USB コントローラにより 自動	内部設定ジャンパにより、 RTS または DTR 信号による 制御も可能 (非推奨)
エコーキャンセル	設定スイッチ (SW2) に より、エコーキャンセル 可能	

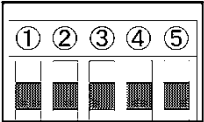
RS-485 では 1 対 (2 本) のツイストペアケーブルで、複数の端末と通信するこ
とができます。

11. インターフェース端子台

端子台は配線した状態で挿抜可能です。通電したままの挿抜は避けて下さい。

番号	記号	内容
1	A	受信+
2	B	受信-
3	GND	グラウンド
4	Y	送信+
5	Z	送信-

グラウンドを接続することを推奨いたします。



12. 設定スイッチ

設定スイッチにより RS-485/422 の 2 線式と 4 線式の切り替え、終端抵抗、エコキャンセル機能の有効/無効の切り替えができます。

12.1. RS-485/422（4 線式）使用時


出荷時設定

SW2

	1	2
4 線式	OFF	ON

※12.3 参照


SW2



SW1

	1	2	3	4
終端無し	OFF	OFF	OFF	OFF


SW1



SW1

	1	2	3	4
送信側終端あり	OFF	OFF	OFF	ON


SW1



SW1

	1	2	3	4
受信側終端あり	ON	OFF	OFF	OFF


SW1



SW1

	1	2	3	4
送受信終端あり	ON	OFF	OFF	ON

SW1



12.2. RS-485（2 線式）使用時


エコキャンセル有効（エコ無し）

SW2

	1	2
2 線式	ON	OFF

※12.3 参照

SW2



SW1

	1	2	3	4
終端無し	OFF	ON	ON	OFF

SW1



SW1

	1	2	3	4
終端有り	ON	ON	ON	OFF

SW1




エコキャンセル無効（エコ有り）

SW2

	1	2
2 線式	ON	ON

SW2



12.3. 設定スイッチ（SW2）機能表

SW2-1	DE（送信イネーブル）制御
OFF	常時イネーブル
ON	送信時のみイネーブル

SW2-2	エコ制御
OFF	エコキャンセル有効（エコ無し）
ON	エコキャンセル無効（エコ有り）

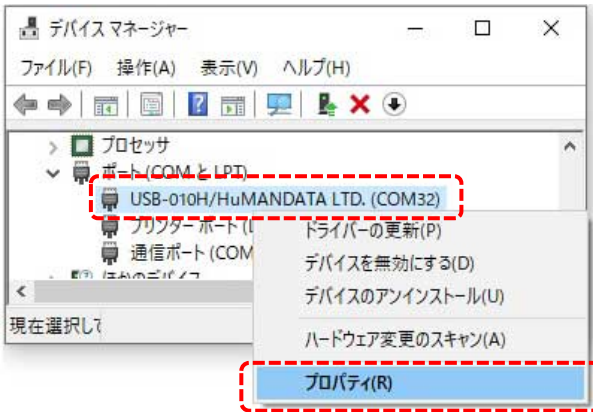
13. デバイスドライバのインストールについて

本機を初めてパソコンの USB ポートに接続した時は、その USB ポートに対してドライバのインストールが必要になります。複数の USB ポートがある場合は、その USB ポート毎にドライバのインストールが必要になります。デバイスドライバとインストールマニュアルについては、製品付属の CD 内に収録されています。製品の資料ページからもダウンロードすることができます。「15. 製品資料について」の項を参照してください。

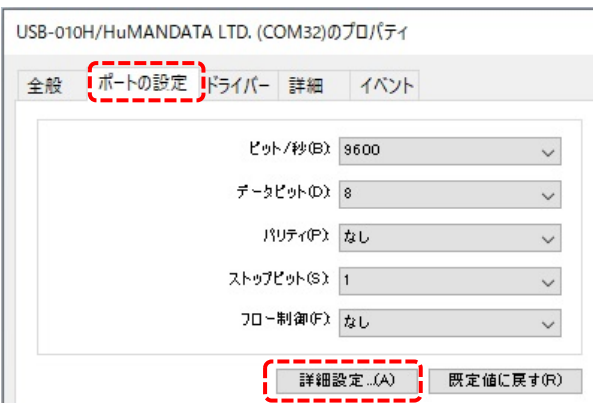
14. 待ち時間（Latency Timer）の設定

待ち時間（Latency Timer）の調整によりアプリケーションの応答を改善できる場合があります。初期値はデバイスドライバによって設定されています。待ち時間を短くすることで通信処理の優先度が高くなりますが、他のアプリケーションの応答が遅くなることが考えられるので注意して調整をお願いします。以下に設定方法を示します。

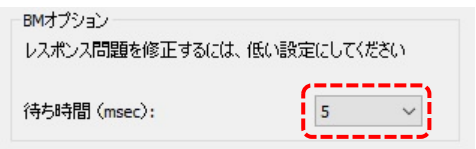
1. デバイスマネージャを開き、ポートの[USB-010H...]で右クリックし[プロパティ]を開きます



2. [ポートの設定]の[詳細設定（A）]をクリックします



3. 待ち時間（Latency Timer）の時間を変更してください



15. 製品資料について

外形図、その他参考資料は必要に応じて下記ページに公開致します。

- ・製品資料ページ：<https://www.hdl.co.jp/ftpdata/usb-010/index.html>
- ・サポートページ：<https://www.fa.hdl.co.jp/jp/info-support.html>

また下記ページも合わせてご活用ください。

- ・HuMANDATA サポートセンタ：<https://www3.hdl.co.jp/spc/fa-top.html>

16. お問い合わせ

製品型番とシリアル番号を添えて、当社ホームページに設置のお問い合わせフォームまたは SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

技術的な内容にお電話でご対応するのは困難な場合がございます。可能な限りメールなどをご利用くださるよう、ご協力をお願いいたします。

有限会社ヒューマンデータ

〒567-0034 大阪府茨木市中穂積 1-2-10 茨木ビル

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

URL <https://www.fa.hdl.co.jp> (Japan)

<https://www.fa.hdl.co.jp/en> (Global)
