

A S - 8 2 2 0 G
取 扱 説 明 書

2009 年 05 月 20 日

第 1 . 0 0 版

山下システムズ株式会社
大阪エム・アイ・エス株式会社

はじめに

このたびは、AS-8220G をご購入いただき、ありがとうございます。

MIS AS-8220G は、PCI バスを採用した 4 ポートの RS-422/485 シリアル・インターフェース・カードです。送信・受信共に 128 バイトの FIFO をもっておりデータの損失を防ぐことができます。チャンネル毎に RS-422/485 の選択が可能です。

RS-485 は半二重モードのみをサポートしています。RS-485 の使用時には、データ方向の切り替えをハードウェアで自動的に行う回路が搭載されている為、データ方向の切り替えタイミングをソフトウェアで考慮する必要がありません。

通信コントローラとして Oxford Semiconductor 社製 OX16PCI954 を搭載しています。

改版履歴

版数	発行日	事由
第 1.00 版	2009 年 05 月 20 日	初版

目次

1	製品仕様・ハードウェア構成	3
1-1	機能仕様	3
1-2	電源仕様	3
1-3	環境仕様	3
1-4	構造仕様	3
1-5	ブロック・ダイアグラム	4
1-6	コネクタ Pin 配列	5
2	ハードウェア設定	6
2-1	ポート設定	6
2-2	ターミネーション	7
2-3	取り付け	7
3	ソフトウェア設定	8
3-1	Windows XP	8

1 製品仕様・ハードウェア構成

1-1 機能仕様

通信ポート RS-422/485：外部 2 ポート 内部 2 ポート
(内部ポートは変換パネルで外部ポートに変換可能)
最大転送速度 921.6Kbps
RS-485 使用時のデータ入出力自動切り換え
ターミネータ 120
通信コントローラ OX16PCI954 (Oxford Semiconductor 社製)
Extended16C550 互換 FIFO Size:128byte
バス規格 PCI 規格 第 2.1 版準拠(32bits/33MHz,+5V システム)

1-2 電源仕様

動作電源 +5V \pm 5% 最大 420mA (PCI BUS より供給)

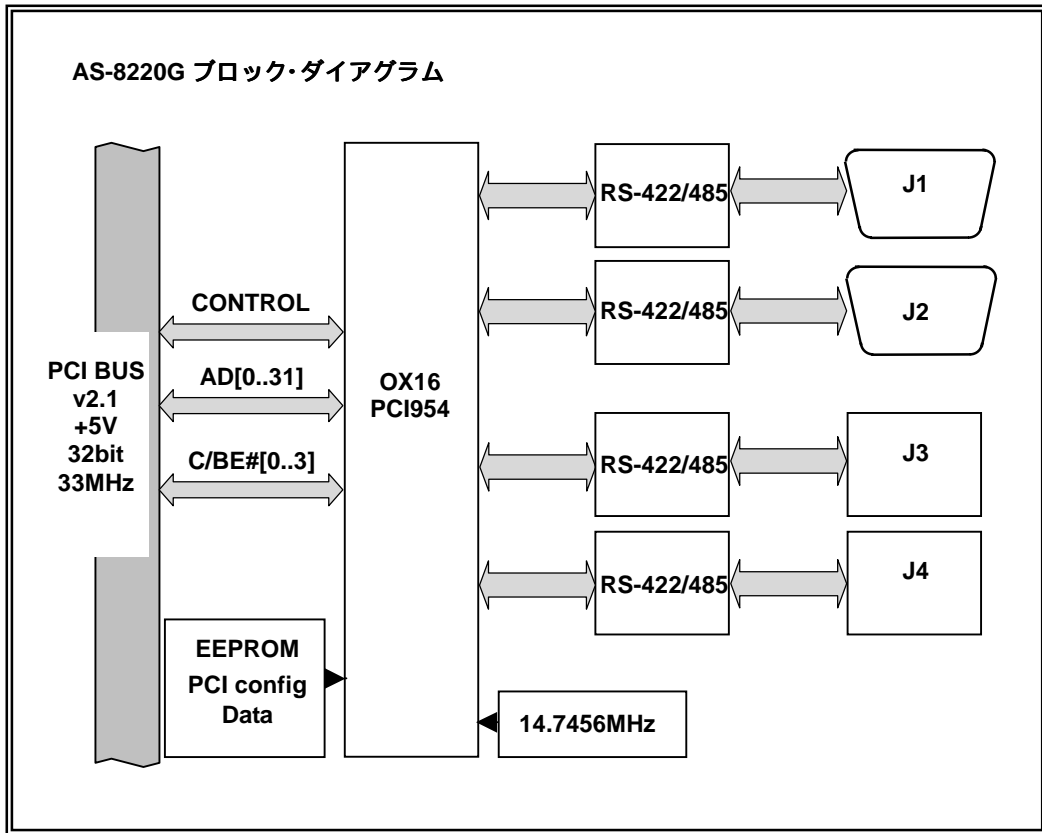
1-3 環境仕様

使用温度範囲 0 ~ 60 筐体内の放熱対策が施されていること
使用湿度範囲 20 ~ 80% 結露せぬこと
腐食性ガス等 なきこと

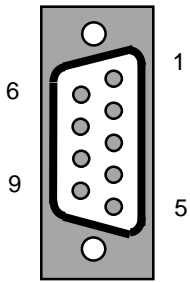
1-4 構造仕様

外形寸法 120mm x 107mm コネクタ張出部・金具を含まず
PCI BUS 1 Slot を占有 (変換パネル使用時には計 2 Slot)
重量 95g 以下
PCB FR-4(ULV0) 1.6mm 厚

1-5 ブロック・ダイアグラム



1-6 コネクタ Pin 配列

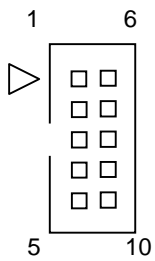


J1 J2 シリアルコネクタ (RS-422)

No.	Signal	No.	Signal
1	TxD-	6	RTS-
2	TxD+	7	RTS+
3	RxD+	8	CTS+
4	RxD-	9	CTS-
5	GND		

J1 J2 シリアルコネクタ (RS-485 半二重)

No.	Signal	No.	Signal
1	Data-	6	NC
2	Data+	7	NC
3	NC	8	NC
4	NC	9	NC
5	GND		



J3 J4 シリアルコネクタ (RS-422)

No.	Signal	No.	Signal
1	TxD-	6	RTS-
2	TxD+	7	RTS+
3	RxD+	8	CTS+
4	RxD-	9	CTS-
5	GND	10	NC

J3 J4 シリアルコネクタ (RS-485 半二重)

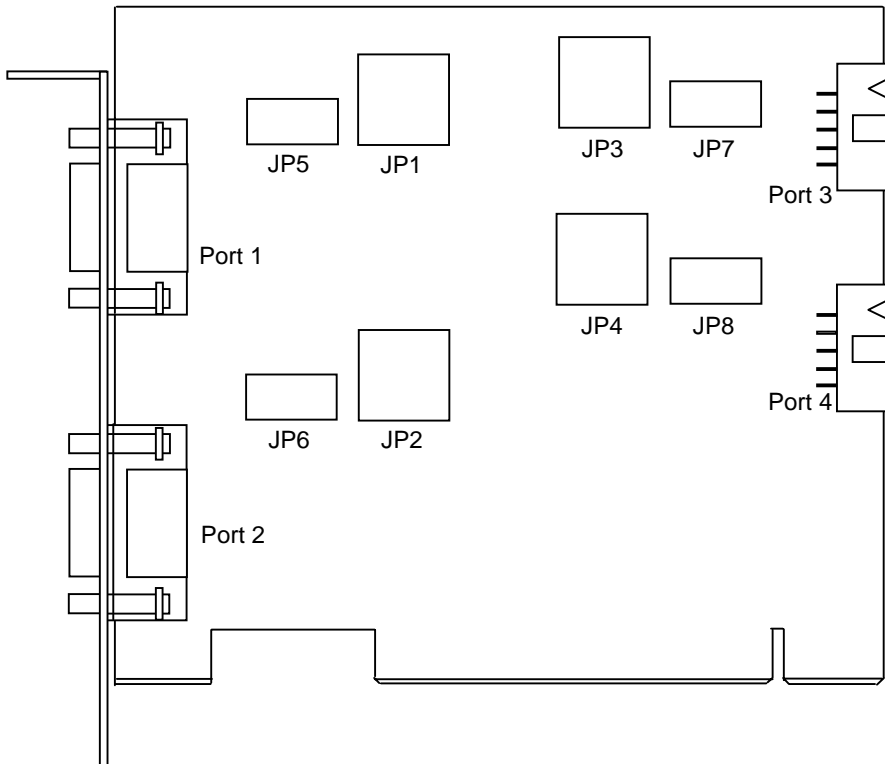
No.	Signal	No.	Signal
1	Data-	6	NC
2	Data+	7	NC
3	NC	8	NC
4	NC	9	NC
5	GND	10	NC

2 ハードウェア設定

2-1 ポート設定

各ポートのインターフェース選択及びターミネーションを設定します。

ターミネーションについては「2-2 ターミネーション」を参照して下さい。

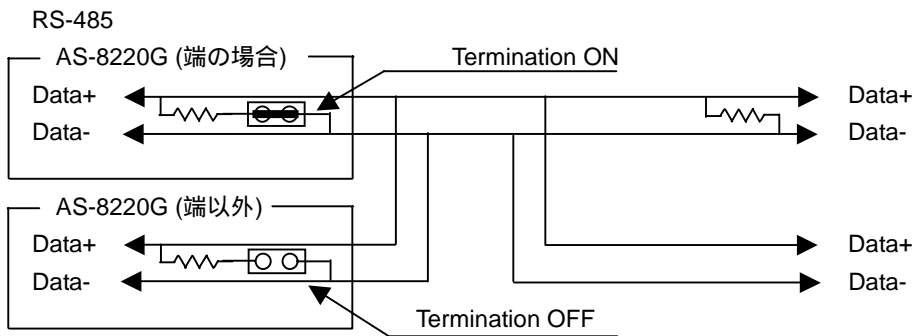
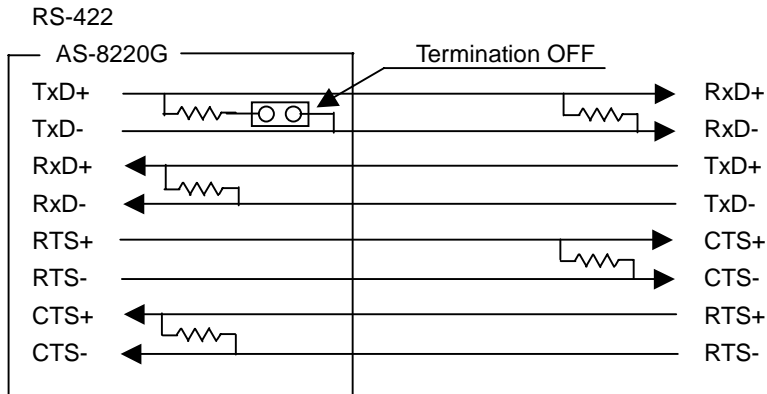


各ポートの設定

	RS-422 (Termination OFF)		RS-485			
			Termination ON		Termination OFF	
Port1 (J1)	JP1:1-4	JP5:OPEN	JP1:2-3	JP5:1-2	JP1:2-3	JP5:OPEN
Port2 (J2)	JP2:1-4	JP6:OPEN	JP2:2-3	JP6:1-2	JP2:2-3	JP6:OPEN
Port3 (J3)	JP3:1-4	JP7:OPEN	JP3:2-3	JP7:1-2	JP3:2-3	JP7:OPEN
Port4 (J4)	JP4:1-4	JP8:OPEN	JP4:2-3	JP8:1-2	JP4:2-3	JP8:OPEN

2-2 ターミネーション

AS-8220G はカード上に 120 Ω のターミネータ(終端抵抗)が実装されています。RS-422 では受信側に、RS-485 では両端の装置のみターミネータを接続します。



2-3 取り付け

システムの電源が OFF になっていることを確認し、PCI Slot へ AS-8220G を挿入します。

3 ソフトウェア設定

- 最新の AS-8220G 用 Driver を必ず当社 WEB サイトより入手し使用して下さい。

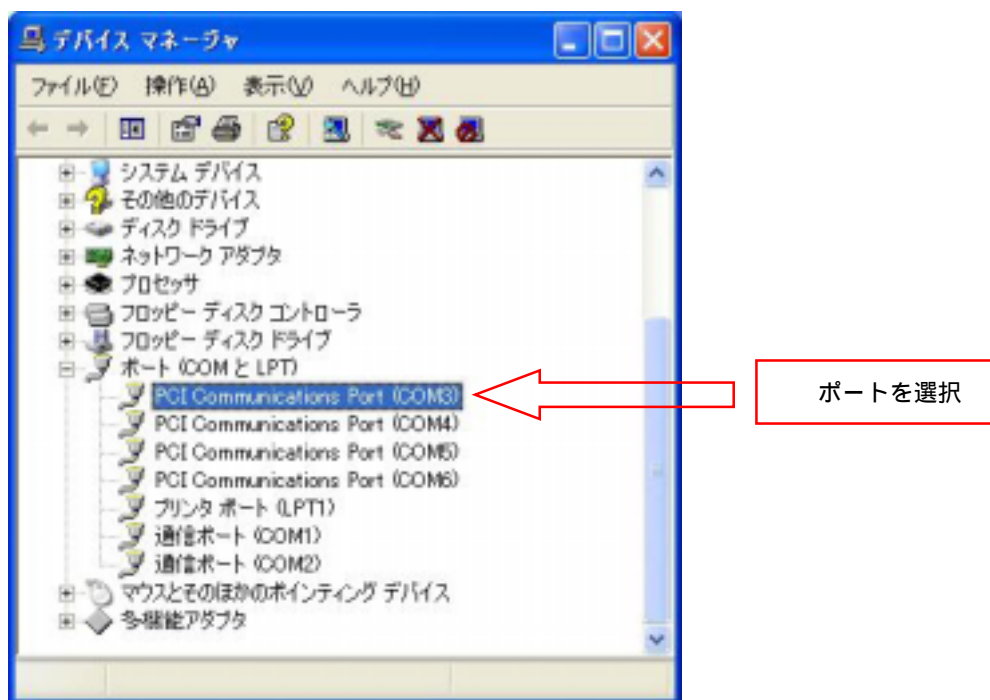
3-1 Windows XP

Driver のインストール終了後、各ポートの設定を行います。

[スタート] > [コントロールパネル] > [システム] から [システムのプロパティ] を開きます。

[ハードウェア] タブを選択し [デバイスマネージャ] ボタンから [デバイスマネージャ] を開きます。

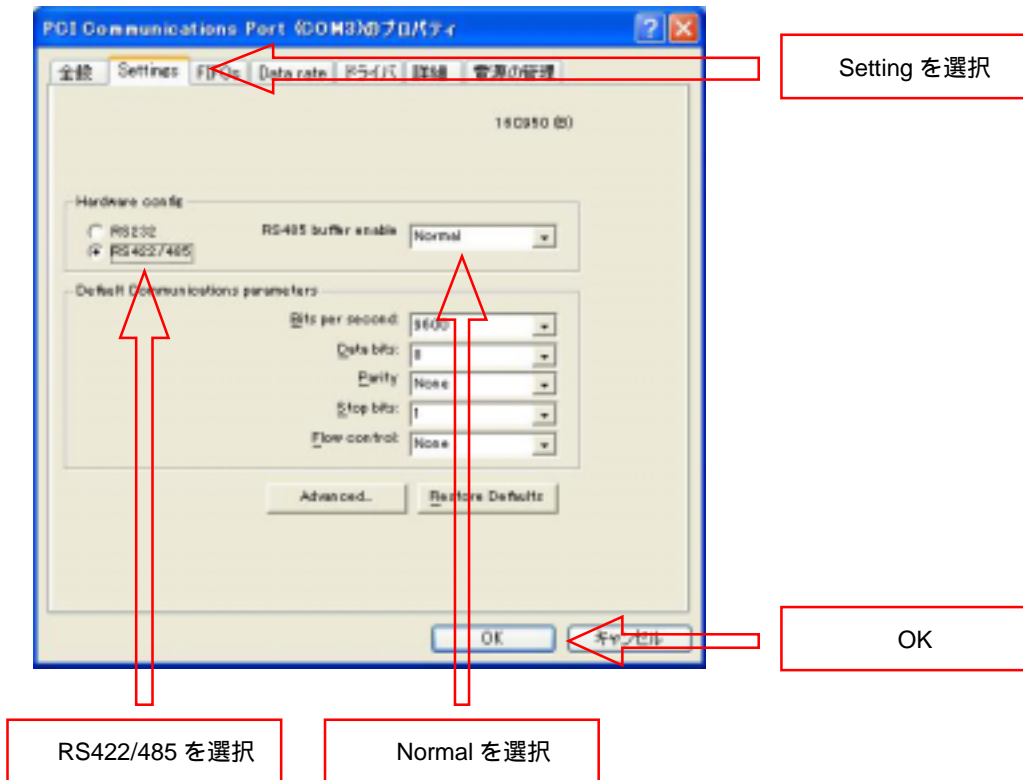
使用するポートを選択し [プロパティ] を開きます。



- 以降は「RS-422 で使用する場合」と「RS-485 で使用する場合」で分岐します。

===== RS-422 で使用する場合 =====

[Setting] タブを選択します。
Hardware config から [RS422/485]を選択します。
RS485 buffer enable から [Normal]を選択します。



必要に応じて Baud Rate , Parity 等を設定します。
・ 高速データ転送時には Flow Control を使用して下さい。
OK をクリックしプロパティを終了します。

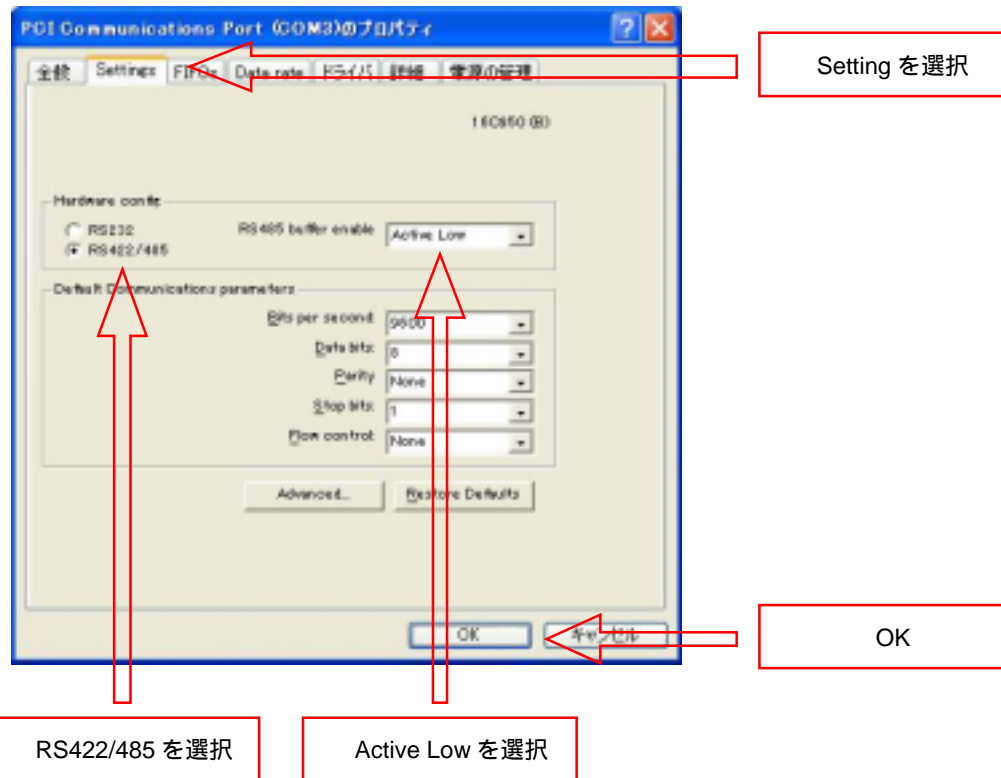
=====

===== RS-485 で使用する場合 =====

[Setting] タブを選択します。

Hardware config から [RS422/485]を選択します。

RS485 buffer enable から [Active Low]を選択します。



必要に応じて Baud Rate , Parity 等を設定します。
OK をクリックしプロパティを終了します。

=====