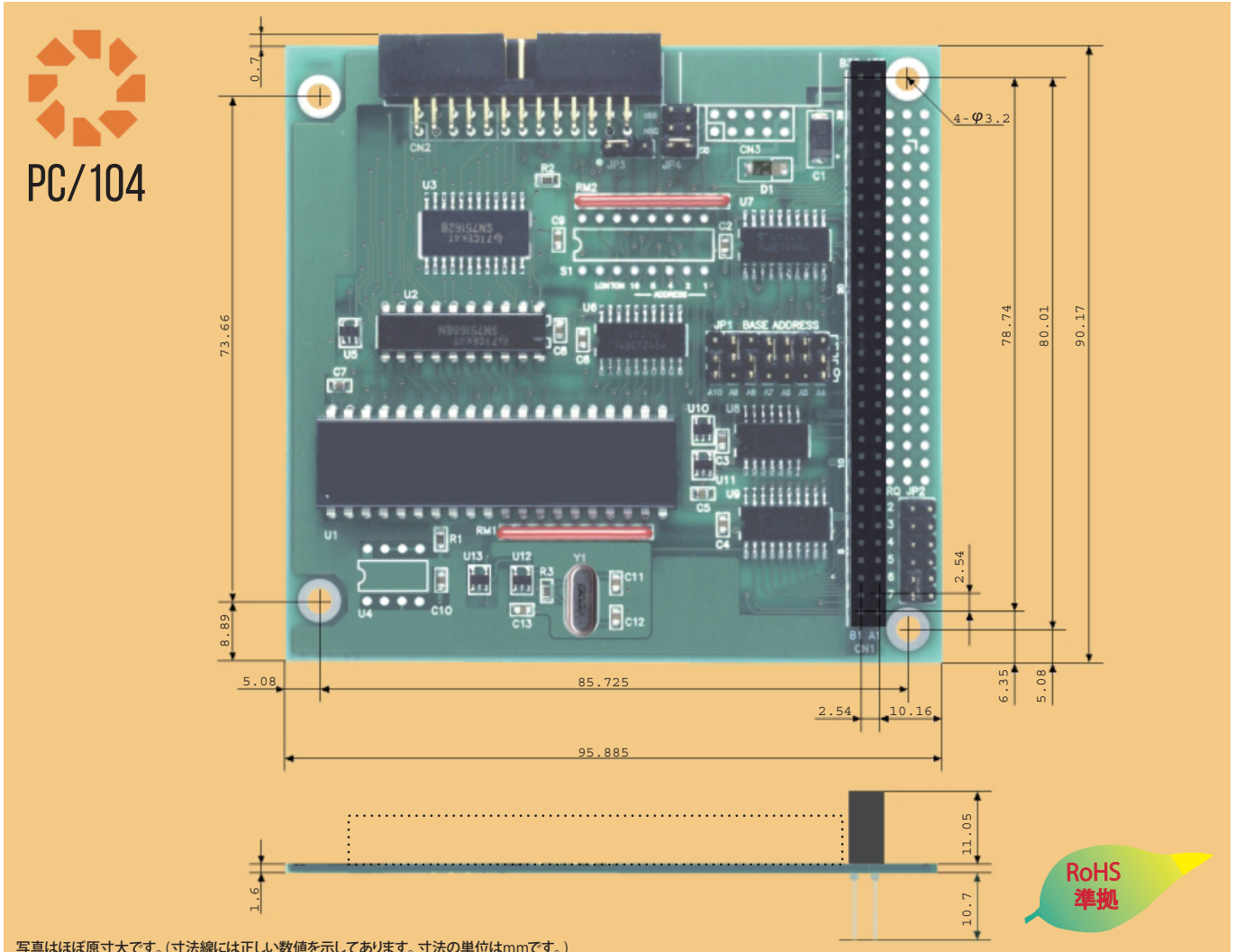


HT3020 GPIB (IEEE488.2)Interface



GPIB(IEEE488.2) トーカ・リスナ・コントローラ
 ボードに搭載したコントローラNAT7210は、GPIB(IEEE488.2) トーカ・リスナ・コントローラの全ての機能を実現可能です。
 (SH1,AH1,T/TE5,L/LE3,SR1,RL1,PP1,PP2,DC1,DT1,C1thru5,E2)

業界標準デバイスにソフトウェアコンパチブル
 NAT7210はNECのuPD7210とソフトウェアコンパチブルだけでなく、設定によりテキサスインスツルメンツのTMS9914Aとソフトウェアコンパチブルなモードに移行することができます。

汎用8ビット入力ポート
 GPIBアドレスの読み込み等に使用できる8bit汎用入力ポートを装備。ボード上にはDIPスイッチを搭載するスペースも用意されています。

仕様

コントローラ	NAT7210(NI)
GPIB トランシーバ	SN75160B/SN75162B
I/O アドレス	A4-A10 をジャンパで設定、16バイトを占有
割り込み	IRQ2 から7をジャンパで選択
基板外形サイズ	90.2×95.9×15.2mm
電源電圧	5V±5%
消費電流	95mA (ただし周辺回路無接続時のTyp.値です。)
動作温度範囲	0~70°C

製品構成

コネクタ付属モデル

HT3020-P01

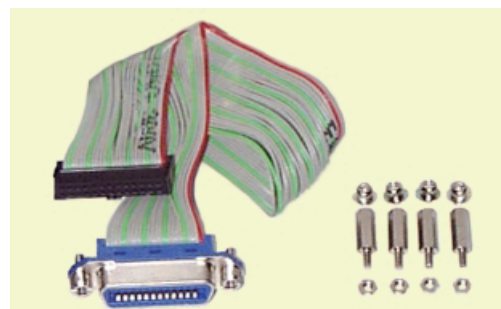
ボードには以下の付属品が添付されます。

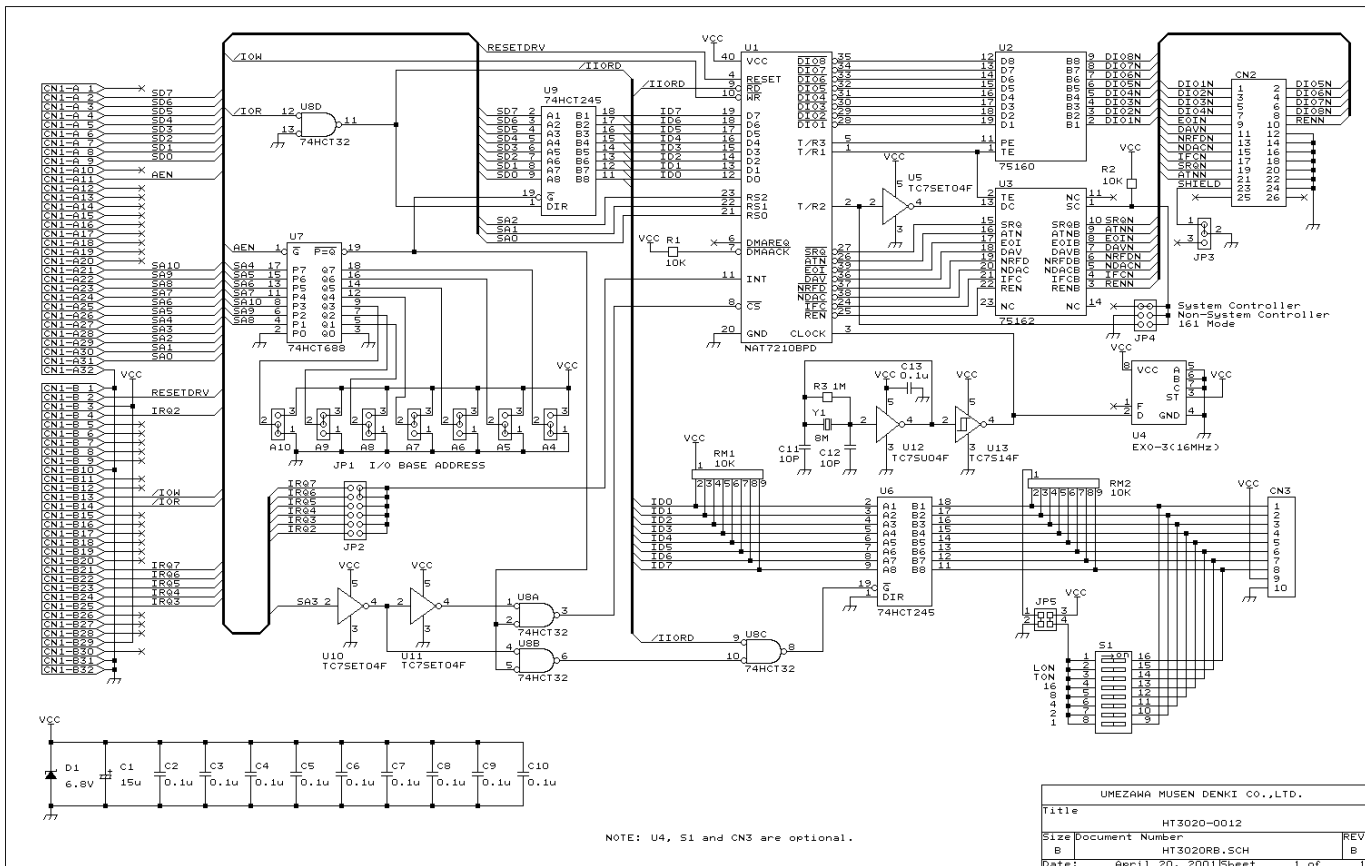
- スタッド・ビスナット4組
- パネルマウント用GPIBコネクタ/26極リボンケーブルソケットアセンブリ(ケーブル30cm)
- マニュアルディスク

コネクタ無しモデル

HT3020-U00

GPIBコネクタ/リボンケーブルソケットアセンブリの付属しないモデルです。





コネクタ

CN1	CPU バス	64極スタッキング	8ビットPC/104 規格準拠の信号配列です。
CN2	GPIO	26 極BOXピンヘッダ	付属のリボンケーブルでパネルマウント用GPIO コネクタに接続します。(HT3020-U00 にはケーブルが付属しません。)
CN3	8bit汎用入力	-	コネクタは実装されていません。10極BOXピンヘッダ等を実装できます。

テクニカルノート

JP1 I/O ベースアドレス

本ボードはI/O アドレスのSA0からSA10までをデコードしており、SA[3:0] はボード内のレジスタ選択に使用し、SA[10:4] はJP1で設定します。出荷時には、SA[10:4] が0101100B(2CXH) に設定されています。SA[3:0] で選択されるレジスタは下の表をご参照ください。(uPD7210 互換モード時のレジスタです。)

SA3	SA2	SA1	SA0	Readレジスタ	Writeレジスタ
0	0	0	0	Data In	Byte Out
0	0	0	1	Interrupt Status 1	Interrupt Mask 1
0	0	1	0	Interrupt Status 2	Interrupt Mask 2
0	0	1	1	Serial Poll Status	Serial Poll Mode
0	1	0	0	Address Status	Address Mode
0	1	0	1	Command Pass Through	Auxiliary Mode
0	1	1	0	Address 0	Address 0/1
0	1	1	1	Address 1	End of String
1	X	X	X	Dip Switch	-

JP2 割り込みチャンネルの選択

NAT7210は設定によりGPIO バスの状態に応じた割り込みを発生することができます。JP2は使用するチャンネル(IRQ2~7)を選択します。なお出荷時には割り込みを使用しない設定となっています。

JP3 シールド端子処理

GPIO コネクタのシールド端子を、GNDに接続するかどうかをJP3で選択します。

1-2でGNDに接続、2-3ではオープンとなります。出荷時にはシールド端子がGNDに接続されています。(ジャンパの1ピンにはシルクで●印がついています。)

JP4 コントローラ機能選択

このジャンパは、本ボードをシステムコントローラとして使用するかどうかを選択します。(システムコントローラはGPIO システム中にただ1つ存在することができ、IFCおよびREN 信号を出力することができます。)ジャンパにより選択される機能は下の表をご参照ください。出荷時はシステムコントローラに設定されています。

S C	システムコントローラとして使用します。(IFC/REN は常に出力)
NSC	システムコントローラとして使用しません。(IFC/REN は常に入力)
161	IFC/REN が入出力とも可能となります。

JP5 汎用入力ポートプルアップ/ダウン切替え

DIPスイッチ等の読み込みに使用する汎用入力ポートは、出荷時には10KΩでプルダウンされています。プルアップに切り替える場合は、JP5の1-2,3-4間の接続パターンをカットし、1-3,2-4間をショートしてください。

9914互換モードへの移行

電源投入後(リセット後)はNAT7210はNECのuPD7210互換モードとなります。テキサスインスツルツメンツのTMS9914互換モードとするためにはJP1で設定したベースアドレス+5番地(出荷時設定の場合は02C5H番地)に15Hを書き込んでください。TMS9914互換モードでは、レジスタの配置や機能がuPD7210互換モードとは異なり、TMS9914相当のレジスタ配置および機能となります。

安全に関する注意事項

本製品には一般電子機器用(OA 機器・通信機器・計測機器・工作機械等)に製造された半導体部品を使用しておりますので、その誤作動や故障が直接生命を脅かしたり、身体・財産等に危害を及ぼす恐れのある装置(医療機器・交通機器・燃焼制御・安全装置等)に組み込んで使用しないでください。

また半導体部品を使用した製品は、外来ノイズやサージにより誤作動したり故障したりする可能性がありますので、ご使用になる場合は万一誤作動、故障した場合においても生命・身体・財産等が侵害されることのないよう、装置としての安全設計(リミットスイッチやヒューズ・ブレーカ等の保護回路の設置、装置の多重化等)に万全を期されますようお願い申し上げます。



取扱店



東京営業所 101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-3-14 TEL03-3256-4491 FAX03-3256-4494
 仙台営業所 982-0012 仙台市太白区長町南4丁目25-5 TEL022-304-3880 FAX022-304-3882
 札幌営業所 060-0062 札幌市中央区南2条西7丁目 TEL011-251-2992 FAX011-281-2515
 ホームページ URL [https:// www.umezawa.co.jp/](https://www.umezawa.co.jp/)

技術的なお問い合わせは
 技術部直通 TEL/FAX



0120-024768