

型名コード / 付加仕様コード (付加仕様コードは指定をしない場合は記入不要)

AP-2000D - 1

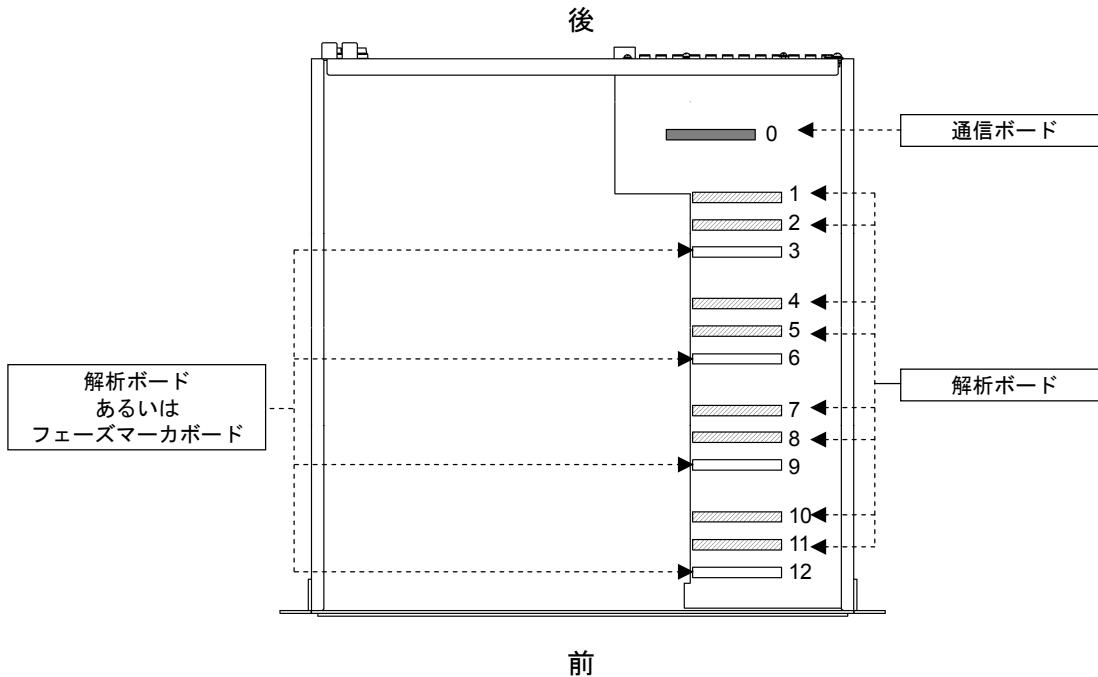
ケース (ボード最大数)		電源入力 (プライマリ)		電源入力 (セカンダリ)	
D	12 ボード	1	AC100-240V	0	なし
				1	AC100-240V

-A - - - / CS

	記号	スロット 1	スロット 2	スロット 3	スロット 4	スロット 5	スロット 6	スロット 7	スロット 8	スロット 9	スロット 10	スロット 11	スロット 12
ボード・コン フィギュレーション *1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	1	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib	Vib
	8	-	-	PM	-	-	PM	-	-	PM	-	-	PM

カスタムセットアップ			
0	・IP アドレスセットアップ	1	・IP アドレスセットアップ ・カスタマイズ作業 1ch~12ch
		3	・IP アドレスセットアップ ・カスタマイズ作業 25ch~36ch
		2	・IP アドレスセットアップ ・カスタマイズ作業 13ch~24ch
		4	・IP アドレスセットアップ ・カスタマイズ作業 37ch~48ch

- *1 解析ボード (振動/プロセス信号入力) およびフェーズマーカボードは 1 ボードあたり最大で 4ch の信号を入力できます
 NA : 未実装を示します (未実装の場合は「0」を記入してください)
 Vib : 解析ボード (振動/プロセス信号入力) の実装を指定 (指定する場合は「1」を記入してください)
 PM : フェーズマーカボードの実装を指定 (指定する場合は「8」を記入してください)
 - : このスロットに実装できません



仕 様

入力

解析ボード (振動信号入力) *2

- 入力点数 : 4ch
- 最大実装枚数 : 12枚 *3
- 入力電圧範囲 : -25V~+25V
(精度保証範囲: -20V~+20V) (振動信号入力)
- : 1V~5V, 0V~5V, 0V~10V (プロセス入力信号) *4
- 入カインピーダンス : 約 50kΩ
- 信号入力コネクタ : FCN コネクタ (40pin)
- 適合プラグ : FCN-361J040-AU (富士通コンポーネント)
- 適合フード : FCN-360C040-B (富士通コンポーネント)

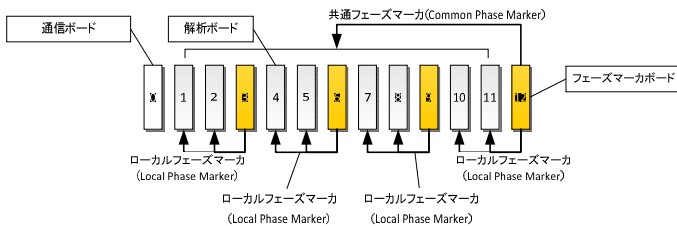
- *2 設定変更により、プロセス信号 (電圧信号) を測定するモードに切り替えることができます。
- *3 総入力点数とボード実装枚数の関係
総入力点数 (振動) = 解析ボードの枚数 × 4
但し、解析ボードの枚数 + フェーズマーカボードの枚数 ≤ 12
- *4 電流入力 (4~20mA) を使用する場合は、基準抵抗器を用いて電圧に変換してご使用ください。
- *5 Critical モードで積分器使用時 (速度センサ/変位表示など) は、OK 警報を必ず無効としてください。

フェーズマーカボード (フェーズマーカ信号入力)

- 入力点数 : 4ch
- 最大実装枚数 : 4枚 *6
- 入力電圧範囲 : -25V~+25V
- 最小入力パルス幅 : 50μsec
- トリガモード : オート/マニュアル
- 入カインピーダンス : 約 50kΩ
- 実用回転数範囲 : 60rpm~60,000rpm *7
- 信号入力コネクタ : FCN コネクタ (40pin)
- 適合プラグ : FCN-361J040-AU (富士通コンポーネント)
- 適合フード : FCN-360C040-B (富士通コンポーネント)

- *6 フェーズマーカボードの実装スロットと、そのフェーズマーカ信号の割り当て可能スロットについて

フェーズマーカボード 実装スロット	フェーズマーカ信号 割り当て可能スロット
3	1,2
6	4,5
9	7,8
12	1~11



- *7 トランジェント測定可能上限数は 15,000rpm

※ 本製品の入力回路はシングルエンド方式のため、チャンネル間の絶縁はされていません。

出力

- トランスデューサ用電源 : 圧電式トランスデューサ駆動用電源 +24VDC/4mA 一定 (入力に内部接続)

同期波形データ収集

- 周波数分析ライン数 : 400/800/1600 ライン
- サンプリング数 : 1 回転あたり 32/64/128 サンプル
- サンプリング周波数 : 最大 51.2 kHz
- データ収集間隔 : 10 秒 (最短)

非同期波形データ収集

- 周波数分析ライン数 : 400/800/1600 ライン
- サンプリング周波数 : 最大 51.2 kHz
- データ収集間隔 : 10 秒 (最短)

トレンドデータ収集

- 項目 (振動信号入力時) : 後述の表を参照
- 項目 (プロセス信号入力時) *8 : 測定値
- 収集間隔 : 1 秒 (定常時最短)
0.1 秒 (高速収集設定時の警報前 20 秒間、警報後 10 秒間)

- *8 プロセス信号測定モードとした場合、0.1 秒間の移動平均処理を行っています。これは周波数応答約 5Hz(-3dB)に相当します。

解析モード

本器は用途に応じて、“Critical”モードと”BOP”モードを解析ボード毎に切り替えることができます。有効なデータはモードにより異なります。

	Critical モード	BOP モード
用途	大型回転機械などのトランジェント状態を解析したい場合	プラント付帯設備など定格回転している状態を解析したい場合
フェーズマーカ	入力信号波形の同期サンプリングに必須	フェーズマーカなしで解析可能
トレンドデータ算出方法	同期波形から算出する	非同期波形から算出する
有効なトレンドデータ	回転数 GAP 振幅 (オーバーオール, 0.5X, 1X, 2X, Not-1X, nX1~nX4 ⁹ , fX1, fX2 ¹⁰ , S _{(p-p)max}) 位相 (0.5X, 1X, 2X, nX1~nX4 ⁹) ¹¹	回転数 ¹² GAP 振幅 (オーバーオール, 0.5X, 1X, 2X, Not-1X, nX1~nX4 ⁹ , fX1, fX2 ¹⁰)
有効な波形データ	同期波形、非同期波形	非同期波形のみ

- *9 回転同期周波数の n 倍の周波数成分の振幅と位相 (n = 0.01~10.00, 0.01 ステップ)
- *10 定周波数 f における振動振幅 (f = 0.01~20,000.00 Hz, 0.01 Hz ステップ)
- *11 位相は変位振動の測定時のみ有効
- *12 フェーズマーカ信号を入力した場合に出力

解析精度

- 振動振幅精度 : オーバーオール, 0.5X, 1X, 2X, nX (n=0.01~10.00), Not-1X : ±3% Max. of F.S. at 25°C
 : ±5% Max. of F.S. at 0°C~65°C (回転速度 30,000 r/min 以下)
- S_{(p-p)max} : ±5% Max. of F.S. at 25°C
 : ±7% Max. of F.S. at 0°C~65°C
- 位相精度 : 0.5X, 1X, 2X : ±3 deg. of rdg. at 25°C
 : ±6 deg. of rdg. at 0°C~65°C
- プロセス信号精度 *13 : ±1% of F.S. at 25°C
 : ±2% of F.S. at 0°C~65°C

- *13 電流入力の場合、基準抵抗器の精度は含んでいません。

仕 様

ステータス表示灯（前面パネル）

ALARM LED (赤)	: 通常時に消灯 機能障害発生時に点灯
COMM LED (緑)	: 接続時に点灯 通信時に点滅
P-OK1 (緑)	: プライマリ電源系統より供給時に点灯
P-OK2 (緑)	: セカンダリ電源系統より供給時に点灯 ^{*14}

*14 セカンダリ電源入力の型式として「0（なし）」を指定した場合は、常時消灯しています

infiSYS アナリシスビュー通信機能

ネットワーク	: Ethernet 100BASE-TX
プロトコル	: TCP/IP
コネクタ	: RJ-45

電源

定格電圧	: 100-240VAC/50-60Hz
電源電圧範囲	: 85-264VAC
入力端子台	: 端子台 (M3 ネジ)

消費電力

最大消費電力	: 80VA
--------	--------

使用環境

使用温度	: 0~+65°C
保存温度	: -30~+85°C
相対湿度	: 20~95%RH (非凝結、非浸漬)

絶縁抵抗

電源-接地間	: 100MΩ at 500VDC
--------	-------------------

耐電圧

電源-接地間	: 2000VAC 1分間
--------	---------------

外形

外形寸法	約 482(W)×132.5(H)×444(D) mm
パネル取付サイズ	: EIA 3U ハイ

質量

最大実装時	: Max. 11kg
-------	-------------

関連ソフトウェア

VM-772B デバイスコンフィグ	: AP-2000 の設定、調整用
VM-773B infiSYS アナリシスビュー	: 振動解析、表示用
VM-774B infiSYS リモートビュー	: 振動解析、遠隔表示用

⚠ 注意
バージョンによっては一部機能に制限があります。
"infiSYS ファミリー 機能アップ情報(6H16-010)"をご参照ください。

デフォルト設定値

入力(振動)

モニタリング	: 変位振動入力
モニタレンジ	: 0-100μm pk-pk
入力センサ	: FK-202F (非本質安全防爆仕様)

入力(フェーズマーカ)

入力センサ	: RD-05A
トリガモード	: Manual
トリガレベル	: -18.0V
ヒステリシス	: 1.0V

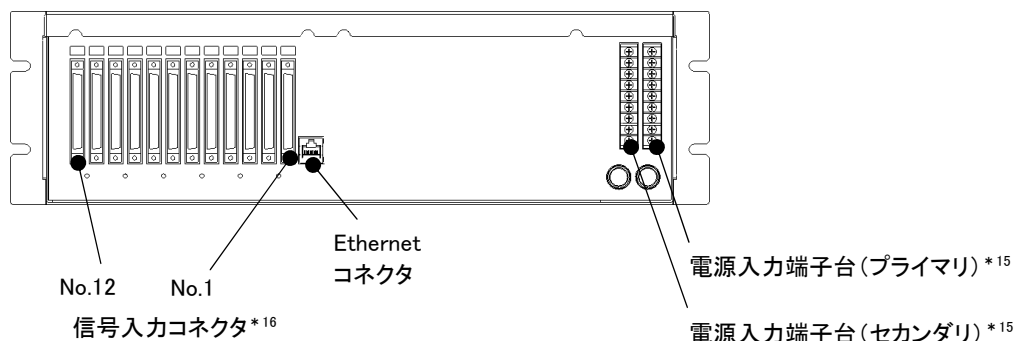
警報

設定値 (OK)	
振動	: 無効
フェーズマーカ	: 無効

通信

IP アドレス	: 192.168.8.200
サブネットマスク	: 255.255.255.0
IP ポートナンバー	: 8882

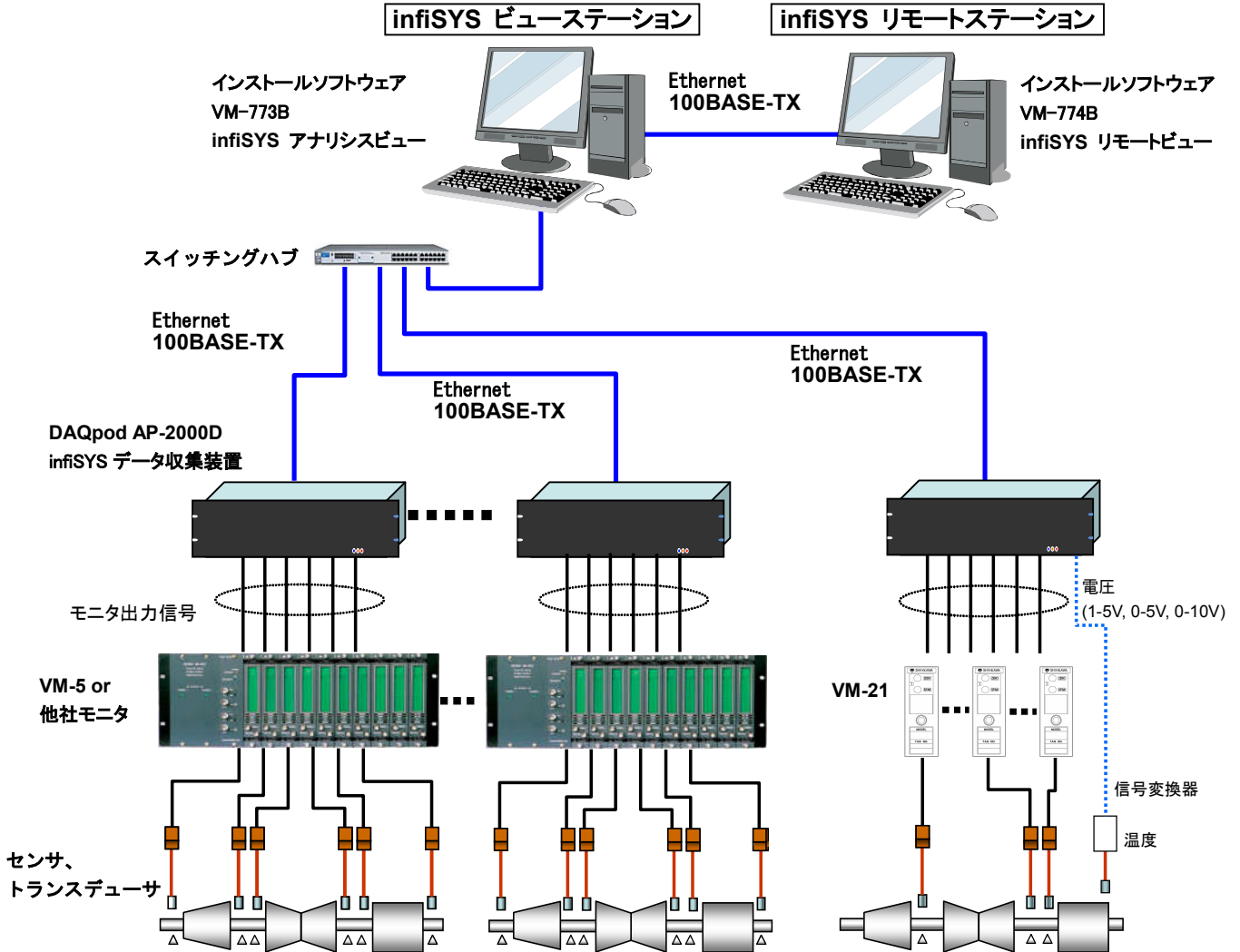
I/Oコネクタロケーション



*15 セカンダリ電源の型式として「0（なし）」を指定した場合でも両方の端子台が実装されていますが、セカンダリ側の端子台から電源を供給することはできません。
また、空いている端子台を信号の中継用等、他の目的に使用しないでください。

*16 入力コネクタ No.は、解析ボード(またはフェーズマーカボード)のスロット No.と対応します。

システム構成例



その他
