

# 振動解析データロガー T A S 2 0 0 0

## 概要

本システムは、振動計の信号（MAX32点）を入力し、周波数解析等の演算処理後の結果を記録するデータロガーで、携帯電話等の通信により、記録データをホストへ伝送します。また、ホストより通信でロギング周期、演算処理方法等のロギング条件の設定、変更が出来ます。

## 構成

以下のケース及びユニットで構成されます。

- 1) 基本ケース
- 2) 4スロット増設ケース
- 3) 6スロット増設ケース
- 4) CPUユニット [T A S 2 K - 4 8 5]
- 5) CPUユニット [T A S 2 K - 2 3 2]
- 6) 電圧出力型振動センサー入力ユニット [T A S 2 K - V A 8]
- 7) 電荷出力型振動センサー入力ユニット [T A S 2 K - Q A 8]
- 8) アナログ・デジタル入力ユニット [T A S 2 K - I A D I]
- 9) アナログ・デジタル入力ユニット [T A S 2 K - V A D I]
- 10) デジタル入力ユニット [T A S 2 K - D I]

## 仕様

### 1) 基本ケース

CPUユニットと入力ユニット2枚収納するケースで、装置全体の電源を供給します。

外形寸法 : 350×130×151  
電源 : AC100V

### 2) 4スロット増設ケース

基本ケースに入力ユニットを増設する場合に使用します。

外形寸法 : 350×157×151  
収納ユニット数：入力ユニット4枚

### 3) 6スロット増設ケース

基本ケースに入力ユニットを増設する場合に使用します。

外形寸法 : 350×227×151  
収納ユニット数：入力ユニット6枚

### 4, 5) CPUユニット [T A S 2 K - 4 8 5]、[T A S 2 K - 2 3 2]

CPUユニットはシリアルポート1の通信規格の違いにより2機種あります。型式[T A S 2 K - 4 8 5]はRS485、型式[T A S 2 K - 2 3 2]はRS232Cとなります。他の仕様は同じです。

外形寸法 : 225×45×136  
電源 : DC 24V、DC 5V、DC ±15V  
CPU : SH7045(日立)  
ROM : 256K バイト  
RAM : 4K バイト  
増設RAM : 2M バイト

シリアルポート 1 : RS485 (データ通信用) [T A S 2 K - 4 8 5]  
RS232C (データ通信用) [T A S 2 K - 2 3 2]  
シリアルポート 2 : RS232C (モニタ用)  
通信速度 : MAX 115Kbps  
アナログ信号出力 : 0 ~ 4.5V (モニタ用)  
センサー信号入力 : 4 CH (マルチプレクサで 1 CH 選択し、A/D 変換へ)  
入力抵抗 : 1M  
A/D 変換分解能 : 10 ビット  
A/D 変換サンプリング周期 : MAX 100KHz  
アンチエイリアシングフィルタ : 40KHz、10KHz (ソフト切替)  
アナログ入力 : 4CH 0 ~ 4.5V (MAX16CH を 4CH 単位で選択入力)  
デジタル入力 : 4 ビット 接点入力 (MAX16 ビットを 4 ビット単位で選択入力)  
メモリバックアップ : 約 7 日間

## 6) 振動センサー入力ユニット [T A S 2 K - V A 8]

電圧出力タイプの振動センサーを MAX 8 CH 入力し、CPU ユニットより CH 選択、10KHz ハイパスフィルタ有無、ゲイン設定して、CPU ユニットへ送ります。

各振動センサーへの電源供給 (定電流 3mA MAX 15V) を行います。

外形寸法 : 225 × 45 × 136  
電源 : CPU ユニットより供給  
DC 5V (バスケーブル)、DC ± 1.5V (CN2)  
センサー入力 : 8CH (前面パネル BNC コネクタより)  
入力電圧範囲 : MAX 4.5V (p-p)  
入力抵抗 : 470K  
周波数特性 : 0.3Hz ~ 120 KHz  
ハイパスフィルタ : 遮断周波数 10 KHz (バターワース 4 次)  
ゲイン選択 : 1, 10, 100 倍  
信号出力 : 1 CH (前面パネル BNC コネクタより)  
ユニットアドレス : 2 ビット (前面パネル ディップ SW)  
表示灯 : 電源 (+ 5V) ... 緑 LED、ユニット選択 ... 赤 LED

## 7) 振動センサー入力ユニット [T A S 2 K - Q A 8]

電荷出力タイプの振動センサーを MAX 8 CH 入力し、CPU ユニットより CH 選択、10KHz ハイパスフィルタ有無、ゲイン設定して、CPU ユニットへ送ります。

電源 : CPU ユニットより供給  
DC 5V (バスケーブル)、DC ± 1.5V (CN2)  
センサー入力 : 8CH (前面パネル BNC コネクタより)  
チャージアンプゲイン :  $V = Q/1000Pf$   
(感度 50pq/G のセンサーで 1G 入力時  $V = 50pq/1000p$   $F = 50mV$  です。)  
入力範囲 : 上記式で V が 4.5V 以下。  
(感度 50pq/G のセンサーでは  $MAX4.5V/50mV = 90G$  です。)  
周波数特性 : 0.3Hz ~ 120 KHz  
ハイパスフィルタ : 遮断周波数 10 KHz (バターワース 4 次)  
ゲイン選択 : 1, 10, 100 倍  
信号出力 : 1 CH (前面パネル BNC コネクタより)  
ユニットアドレス : 2 ビット (前面パネル ディップ SW)  
表示灯 : 電源 (+ 5V) ... 緑 LED、ユニット選択 ... 赤 LED

## 8) アナログ・デジタル入力ユニット [TAS2K - IADI]

アナログ入力 (4 - 20mA) 4 CH、接点入力 4 CH 用入力ユニットです。

外形寸法 : 225 × 45 × 136  
電源 : CPUユニットより供給  
DC 5 V (バスケーブル)  
DC + 1.5 V (バスケーブル) アナログ入力 ISO アンプ用  
DC + 2.4 V (バスケーブル) デジタル入力用  
アナログ入力 : 4 CH (4 - 20mA)  
応答周波数 : 0 ~ 3 KHz  
入力耐圧 : 1500V AC rms  
入力抵抗 : 200

デジタル入力 : 4点 接点信号  
供給電源 : DC24V、5mA  
応答速度 : 30ms  
ユニットアドレス : 2ビット (前面パネル ディップSW)  
表示灯 : 電源 (+5V) ... 緑 LED、ユニット選択 ... 赤 LED

## 9) アナログ・デジタル入力ユニット [TAS2K - VADI]

アナログ入力 (0 ~ ±10V) 4 CH、接点入力 4 CH 用入力ユニットです。

外形寸法 : 225 × 45 × 136  
電源 : CPUユニットより供給  
DC 5 V (バスケーブル)  
DC + 1.5 V (バスケーブル) アナログ入力 ISO アンプ用  
DC + 2.4 V (バスケーブル) デジタル入力用  
アナログ入力 : 4 CH (0 ~ ±10V)  
応答周波数 : 0 ~ 3 KHz  
入力耐圧 : 1500V AC rms  
入力抵抗 : 10 K

デジタル入力 : 4点 接点信号  
供給電源 : DC24V、5mA  
応答速度 : 30ms  
ユニットアドレス : 2ビット (前面パネル ディップSW)  
表示灯 : 電源 (+5V) ... 緑 LED、ユニット選択 ... 赤 LED

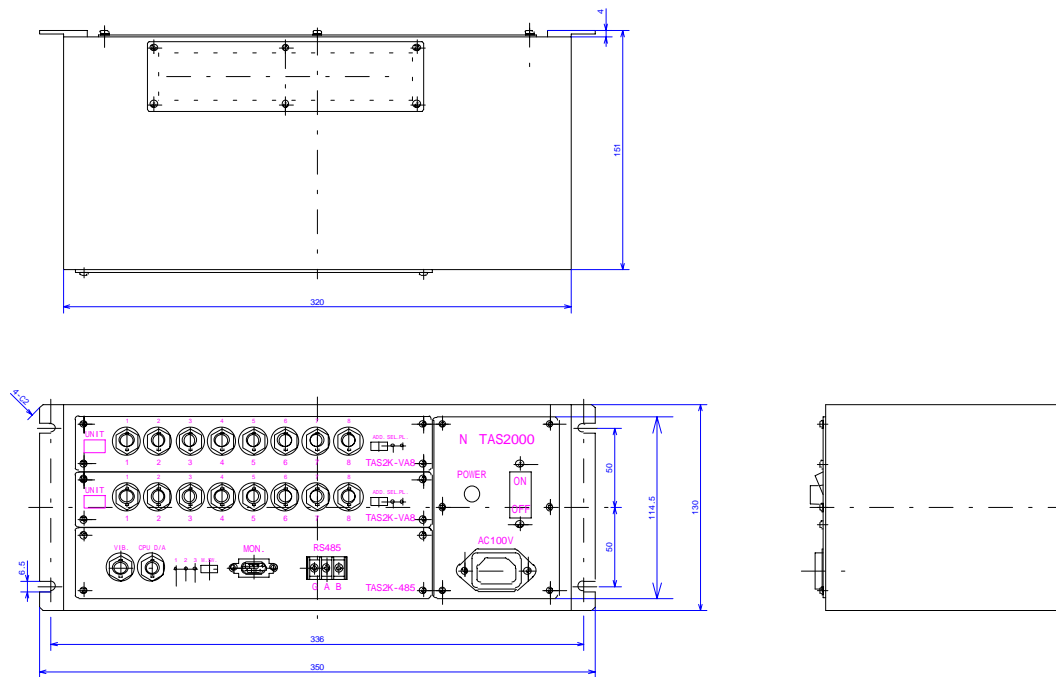
## 10) デジタル入力ユニット [TAS2K - DI]

接点入力 4 CH 用入力ユニットです。

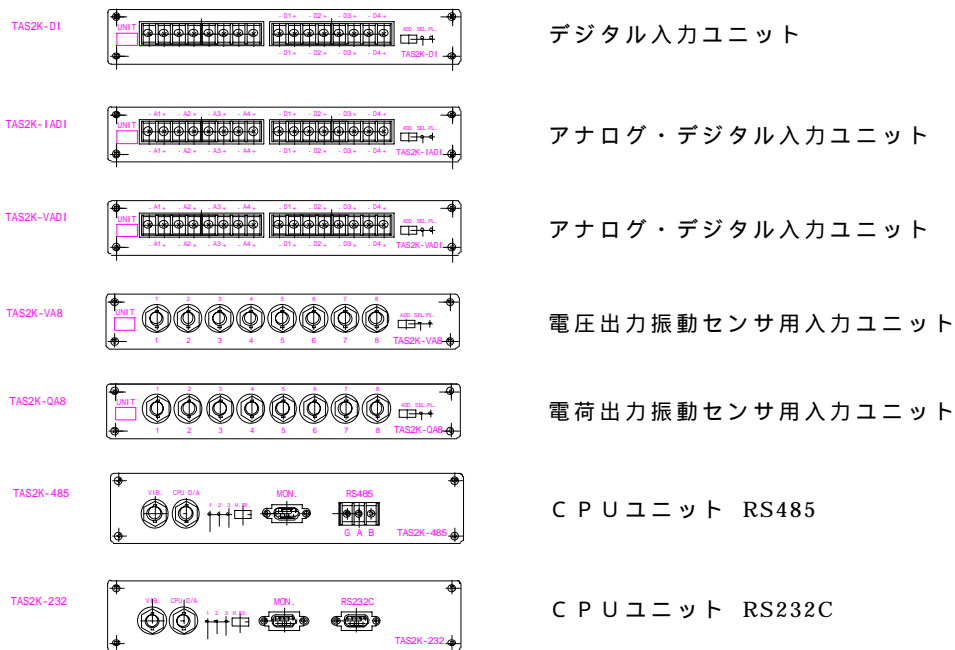
外形寸法 : 225 × 45 × 136  
電源 : CPUユニットより供給  
DC 5 V (バスケーブル)  
DC + 1.5 V (バスケーブル) 使用しない。  
DC + 2.4 V (バスケーブル) デジタル入力用

デジタル入力 : 4点 接点信号  
供給電源 : DC24V、5mA  
応答速度 : 30ms  
ユニットアドレス : 2ビット (前面パネル ディップSW)  
表示灯 : 電源 (+5V) ... 緑 LED、ユニット選択 ... 赤 LED

## 基本ケース組合せ例（外形図）



## 各ユニット（前面図）



## 応用

モーター，吸排気ファン等の軸受け振動の監視（メンテナンス時期の把握）  
橋梁，構造物の振動の監視 等

注．仕様等、改良の為変更される場合があります。

製造元

有限会社 **日本テクモ**

〒805-0023 北九州市八幡東区宮の町 2-15-16

tel 093-651-3648 fax 093-651-6057