

高速信号の忠実な記録と使いやすさを実現した

## NEW X-Yレコーダ

A3判<高感度型> ● 1ペンVP-6423A ● 2ペンVP-6424A

A4判<高感度型> ● 1ペンVP-6415A<標準型> ● 1ペンVP-6414A

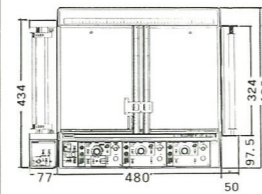
### 仕様

|            | A3判高感度型1ペン<br>VP-6423A  | A3判高感度型2ペン<br>VP-6424A | A4判高感度型1ペン<br>VP-6415A                         | A4判標準型1ペン<br>VP-6414A |
|------------|---|------------------------|--|-----------------------|
| 記録方式       | カートリッジ式フェルトペン(見えるペン)<br>標準:1ペンタイプ・赤色(VQ-061H10)、2ペンタイプ・赤色(VQ-061H10)、青色(VQ-061H20)<br>オプション:青色(VQ-061H20)、緑色(VQ-061H30)                             |                        |  |                       |
| 有効記録幅      | A3判: X軸380mm以上、Y軸250mm以上  |                        | A4判: X軸250mm以上、Y軸180mm以上                       |                       |
| ペン速度       | Y軸2000mm/秒、X軸1500mm/秒   |                        | Y軸1500mm/秒、X軸1000mm/秒                          |                       |
| ペンリフト応答性   | 5Hz以下   |                        |  |                       |
| 回路方式       | DCサーボ方式   |                        |  |                       |
| 入力レンジ      | 固定レンジ<br>0.05、0.1、0.2、0.5、1、2.5、10、20<br>mV/cm & V/cm 18レンジ   |                        | 2.5、10、20、50mV/cm<br>0.1、0.2、0.5、1V/cm 9レンジ    |                       |
|            | バリエーション機能<br>2.5倍以上(減衰型)  |                        | 2.5倍以上(増感型)                                    |                       |
| 入力オフセット    | 0~400%フルスケール  |                        |  |                       |
| 入力形式       | ガードシールドアースフローティング   |                        |  |                       |
| 入力抵抗       | 1MΩ一定   |                        |  |                       |
| 許容信号源抵抗    | 10KΩ以下  |                        |  |                       |
| 精度         | 基準レンジにおいて±0.25%フルスケール、レンジ間誤差±0.25%フルスケール  |                        |  |                       |
| 直線性        | ±0.1%フルスケール   |                        |  |                       |
|            | ±0.1%フルスケール   |                        |  |                       |
| 耐誘導雑音性     | AC CMRR   | 120dB                  |  | 80dB                  |
|            | DC CMRR   | 140dB                  |  | 100dB                 |
|            | NMRR  | 50dB                   |  | 40dB                  |
| 零点移動範囲     | 0~+100%フルスケール以上   |                        |  |                       |
| タイムベース     | レンジ<br>0.5、1、2、5、10秒/cm 5レンジ  |                        | ±2%フルスケール以下                                    |                       |
|            | 直線性<br>±1%フルスケール以下  |                        |  |                       |
| 記録紙保持      | 静電吸着方式(標準光点位置合せ付)   |                        |  |                       |
| 記録紙        | 標準……A3市販記録紙<br>オプション……専用記録紙VQ-060J、ロール紙VQ-060Y  |                        | 標準……A4市販記録紙<br>オプション……専用記録紙VQ-060M、ロール紙VQ-060Z |                       |
| リモートコントロール | 1.ペン・アップ・ダウン……TTL信号又は接点ドライブ(LO又はONでダウン)<br>2.タイムベース・スタート……TTL信号又は接点ドライブ(LO又はONでスタート)<br>3.タイムベース・リセット……TTL信号又は接点ドライブ(LO又はONでリセット)<br>4.X軸、Y軸リアンプ……付 |                        |  |                       |
| 電源         | AC100、115、220、240V±10% MAX250V 50/60Hz  |                        |  |                       |
| 消費電力       | 平衡時   | 40VA                   | 40VA   | 30VA                  |
|            | 不平衡時  | 120VA                  | 140VA  | 80VA                  |
| 外形寸法       | 幅480・高さ165・奥行475mm  |                        | 幅360・高さ165・奥行405mm                             |                       |
| 重量         | 約11kg   | 約12.8kg                | 約9kg   |                       |
| 環境条件       | 5~40°C、湿度30~80%   |                        |  |                       |
| 付属品        | 記録紙…1冊、ピニールカバー…1枚、ペン…各5本、外部コントロールコネクタ…1、ヒューズ…1本、取扱説明書   |                        |  |                       |
| オプション      | ●巻き取り装置A3判用(VP-0641A)、A4判用(VP-0640A) ●防塵アクリルカバー ●ラックアングル  |                        |  |                       |

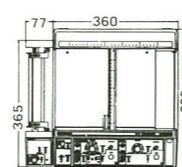
### 巻き取り装置仕様

|            | A3判X-Y用巻き取り装置<br>VP-0641A                                    | A4判X-Y用巻き取り装置<br>VP-0640A |
|------------|--|---------------------------|
| 送り方式       | パルスモーター送り方式  |                           |
| 記録紙        | ロール紙、VQ-060Y、25m   | ロール紙、VQ-060Z、20m          |
| 記録紙送り速度    | 60、30、15、6、3、1.5cm/分又は時13レンジ、EXT含む                           |                           |
| リバーススイッチ   | 付  |                           |
| リモートコントロール | 1.チャートスピード…TTLパルス<br>2.スタート・ストップ…TTL信号又は接点ドライブ可(LO又はONでスタート) |                           |
| 外形寸法       | 巻き取り部:幅77・高さ98・奥行434mm<br>操り出し部:幅50・高さ56・奥行324mm             | 幅77・高さ98・奥行365mm          |
| 重量         | 約2kg   | 約1.6kg                    |
| 電源         | DC12V±10%(本体より供給)約5.3VA                                      |                           |

A3



A4



●本カタログ記載の仕様、デザイン、寸法等は規格改善のため予告なく変更させていただくことがあります。



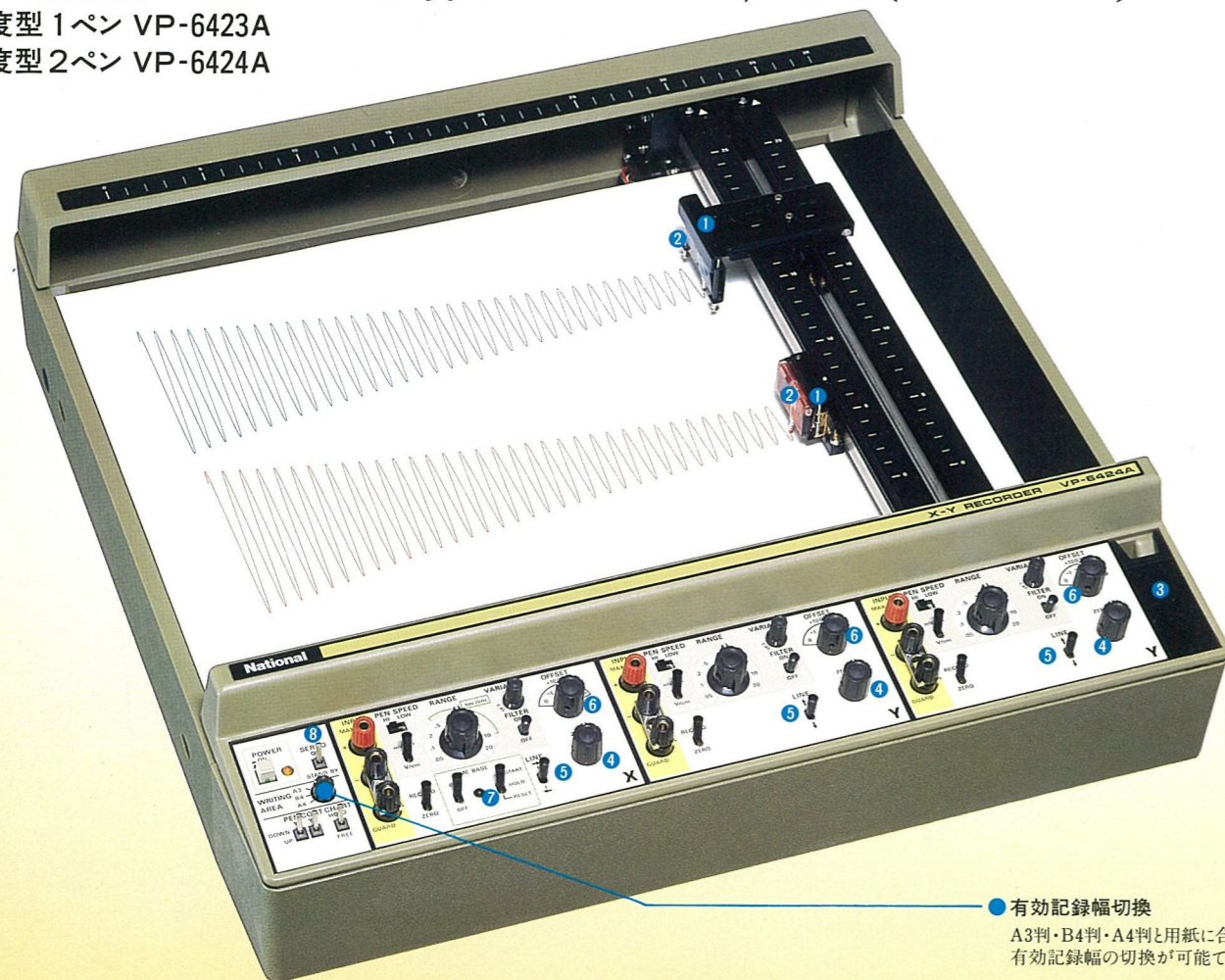
松下電器産業株式会社  
松下通信工業株式会社 電子計測事業部  
〒223 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号  
電話(045)531-1231(大代表)



# 高速・高加速度ペン応答、記

**A3** Y軸2000mm/秒(7.5G)  
X軸1500mm/秒(4.5G)

高感度型1ペン VP-6423A  
高感度型2ペン VP-6424A

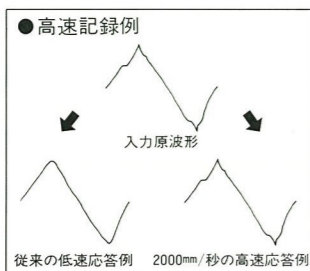
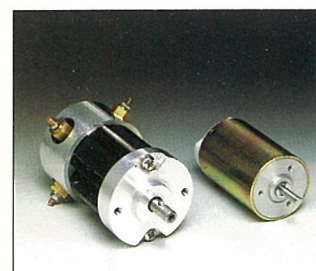


●有効記録幅切換  
A3判・B4判・A4判と用紙に合わせて有効記録幅の切換が可能です

## 高速ペン応答へメカトロニクスの粋を結集。 見たかった瞬間を鮮明に捕えます。

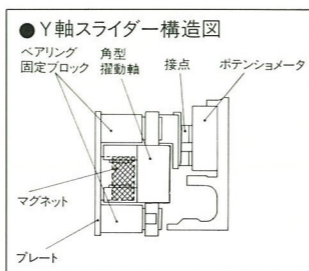
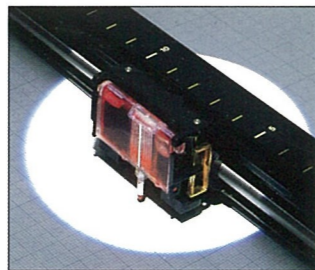
### ●新DCモータを始め駆動系を一新

イナーシャの少ない大出力・小型DCモータを開発。あわせて、ドライバー部、制動回路部に大幅な改良を加え、Y軸2000mm/秒、X軸1500mm/秒の高速ペン応答を達成。



### ●高速化をささえるNEWメカ機構(特許) (特出願中)

Y軸スライダ(摺動部)は、従来の「すべり軸受方式」に変わり、永久マグネットの磁力を応用した「ベアリング方式」を採用。高速摺動時のガタつきや摺動負荷を大幅に低減しました。また、ペンリフト機構も垂直動作方式とし、高速記録時におけるインクのトビやカスレを解消。記録品位も一段と向上しました。



実験、研究、分析用にと広く国際市場に実績を持つナショナルレコーダ。記録の精度と使いやすさを追求して《X-Yレコーダ》が生れ変わりました。大出力DCモータやマグネット方式の摺動部などメカトロニクスの粋を結集し、より速い信号を忠実に記録。使いやすさを高める数々の優れた機能も備えています。

### ●高速・高加速度ペン応答で速い信号も忠実に記録

### ●インク量が一目でわかる「見えるペン」

### ●基準軸がワンタッチでかけるベースラインモード機能

### ●タイムベース及び各種リモートコントロール機能を標準装備

### ●用途や目的に応じて選べるワイドバリエーション

一段と充実したNEW X-Yレコーダ、OAユースにもフィットするフレッシュデザイン。単体で、また周辺機器との組み合わせで忠実な記録にお応えします。

# 応答、記録はより忠実になった。

# A4

高感度型1ペン VP-6415A  
標準型1ペン VP-6414A



1 直結ペンホルダー  
記録の品質が向上

2 見えるサインペン  
インク残量が一目で確認できます

3 ロール紙収納庫  
ロール紙使用の場合収納します

4 ペン収納庫  
予備のペンを収納

5 零位置調整ツミ  
マルチターンVRですので  
零調の微調が可能

6 ベースラインモード  
ワンタッチでX軸方向Y軸方向の基準線が  
かけます

7 タイムベース  
ペンレコーダとしても使える  
タイムベースを標準装備

8 DCオフセット  
-400%までDCオフセットが可能  
(VP-6414Aを除く)

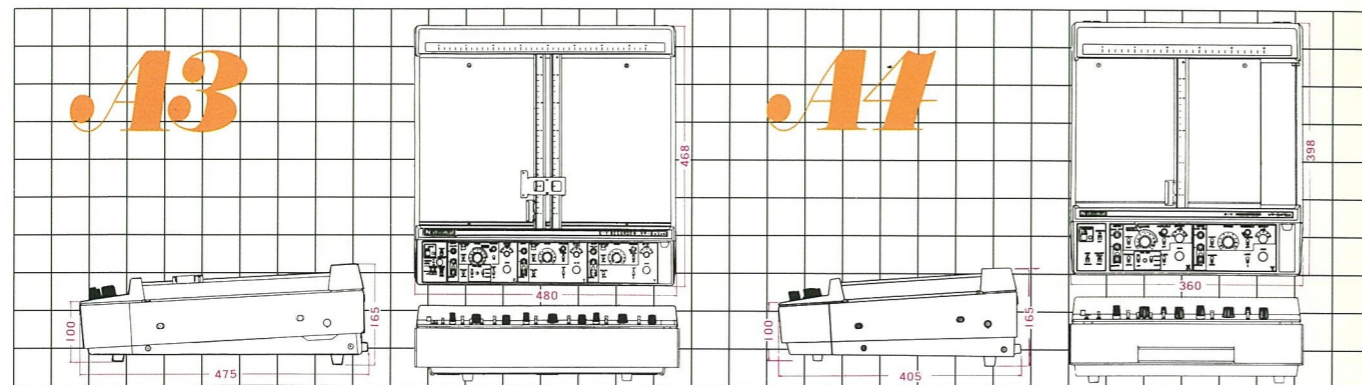
9 記録紙巻取り装置VP-0640A

10 サーボON/STAND-BY  
紙・ペンの装着や特記事項の記入に便利

## 操作性に優れた、ニューデザイン

人間工学設計に基づいた、新感覚のデザインを採用。データが見やすく、書き込みやすい前面傾斜角度付、操作部は全て前面配置、

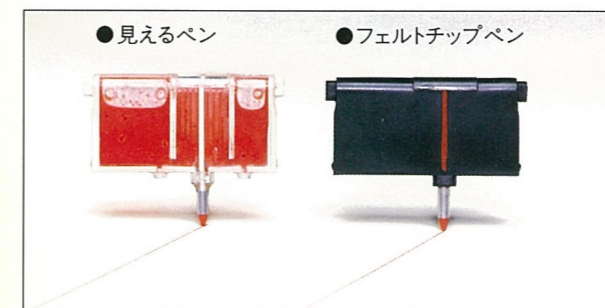
ペン収納庫などにより一段と操作性が向上。さらに、小型・軽量化(A4判、約9kg)や周辺機器との調和も実現しました。



# 使いやすさの追求から生れた、性能・機能。

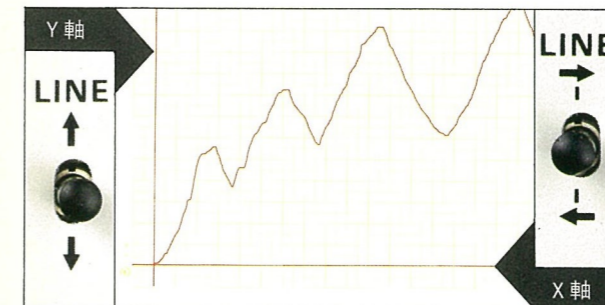
## インク残量が一目でわかる「見えるペン」

インク残量が見えなかったフェルトペン。この不安を一気に解消したのが「見えるペン」です。インクの残量が一目で確認できますので、データ収集中のインク切れも未然に防ぐことができます。



## ワンタッチで基準ラインがかけるベースラインモード機能

従来、基準線をかくためには、POSITIONツミ、あるいは、タイムベースを利用するなど、わずらわしい操作を必要としていました。ベースラインモード機能により、X軸、Y軸ともワンタッチで基準ラインがかけ一段と作業の能率を高めます。

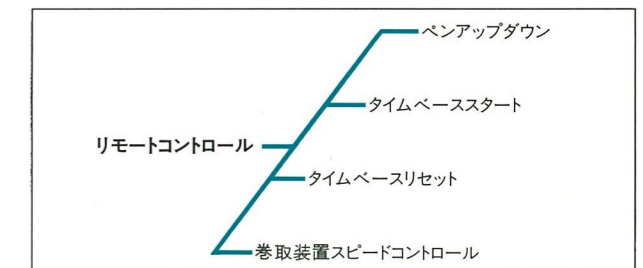


## 電子リミッタと耐環境特性にすぐれたCPPを採用

新開発の電子リミッタは過大入力や連続したオーバースケールに対し瞬時にパワーダウン。メカ的な衝突現象もなく、記録計の心臓部であるサーボモータや可動メカニズムを保護し長期にわたって安定したメカ精度を保ちます。また、ポテンシオメータは粉塵などの耐環境特性のすぐれたCPP(導電性プラスチックポテンシオメータ)を採用しています。

## システムアップを可能にする外部コントロール機能

ペンのアップダウンやタイムベースのスタート、あるいはリセット、さらに巻き取り装置のスピードコントロール、スタート・ストップなどがTTLレベル信号で外部制御できる豊富なリモートコントロール機能を標準装備。各種機器とのシステムアップが容易になりました。



## 微小信号の観測に便利な-400%のオフセット機能

X軸・Y軸とも-400%(フルスケール)のオフセットをかけることができ、直流電圧に重畳した微小信号の拡大記録や不要な電圧成分をキャンセルして、任意の位置に零点を移動させることができます(VP-6414Aを除く)。

## ペンレコーダとしても使えるタイムベース機能

X軸方向に時間送り機能として、タイムベース部(0.5~10秒/cm)を標準装備。X-Yレコーダとしてだけでなく、ペンレコーダとしてのY-T記録も可能になり、より広い用途にお応えします。

## 5回/秒の高速打点スピードで端末機として力を発揮

「記録時間の短縮」あるいは「高速で忠実な記録」をテーマにNEWシリーズでは、5回/秒の高速打点スピード(ペン、アップ・ダウン)を達成。特に各種計測機器や制御器などの出力端末としてその力を発揮します。また、ペンリフトを垂直動作するなどペンの位置ぎめも容易になりました。