

# EDX-100A

## ユニバーサルレコーダ



データ集録処理器・データアナライザ



### 小型・軽量で最大128チャンネル の多チャンネル計測

- 小型・軽量
  - 1,2,4スロットの3機種を用意
  - LANインタフェースにより多チャンネル(最大128チャンネル)のネットワークを構築
  - USBインタフェースによる簡単接続
  - 単体での計測にも対応
  - 100kHzの高速サンプリング(16チャンネル集録時10kHz)
  - CANデータ集録(コンディショナカードCAN-40A/41A使用)
  - コンディショナカードは,EDX-100A/2000A/3000A共通
  - 音声メモ(別売の専用リモコン使用)可能
  - ダイナミックデータ集録ソフトウェアDCS-100A標準付属
  - 集録データは共和標準KS2形式,別売のデータ解析ソフトウェア(DAS-100A,NI DIAdem)が使用できる
  - 電源はDC10~18V
  - EDX用同期延長ユニット ESYN-30Aにより,分散配置が可能
- ※データ解析ソフトウェア(DAS-100A)についてはP.4-10を参照してください。  
※NI DIAdemについては, P.4-12を参照してください。  
※TEDSについてはP.9-17を参照してください。

自在な構成・自由な配置・多彩な機能を実現するユニバーサルレコーダEDX-100Aは1, 2, 4スロットの3機種から選べます。4台の同期が可能で,コンパクトな計測から多チャンネル計測(最大128チャンネル)まで用途に応じて選択できます。

パソコン接続インタフェースはLANとUSBの両方を装備し,LANによるネットワーク接続,USB接続による簡単接続が可能です。

パソコンをつなぐずに単体でも計測ができ,コンパクトフラッシュメモ리카ードを介して条件設定やデータ回収を行えます。また豊富なコンディショナカードの選択により多種多様な計測に対応します。

### ●コンディショナカード(詳細はP.3-73を参照してください)

- ひずみ/電圧測定カード CDV-40B/40B-F
- 動ひずみ測定カード DPM-42A/42A-F
- 熱電対カード CTA-40A
- F/Vコンバータカード CFV-40A
- チャージアンプカード CCA-40A/40A-F
- CANカード CAN-40A/41A

### 仕様

型式名			
型式名	スロット数	最大アナログ入力(CH)	備考
EDX-100A-1	1	8	取手付き
EDX-100A-2	2	16	
EDX-100A-4	4	32	
EDX-100A-1H	1	8	
EDX-100A-2H	2	16	
EDX-100A-4H	4	32	
入力チャンネル数	上記表参照		
アナログ入力	別売のコンディショナカード(EDX-2000Aと共通) DPM,CDV,CTA,CFV,CCAを実装して使用 詳細はP.3-73を参照		
CANデータ入力	CAN-40AまたはCAN-41Aを1枚実装可能		
音声メモ入力	1チャンネル 専用リモコンRCU-41A(別売)により,集録中に 入力した音声メモを測定データと共に記録 記録した音声メモの再生にはDAS-100A(別売)が必要		
サンプリング周波数	サンプリング方式 全チャンネル同時		
サンプリング周波数種類	1/2/5系列:1Hz~100kHz,2 <sup>n</sup> 系列:2Hz~65536Hz		
サンプリング周期	1Hz~100kHz(1/2/5系列):1チャンネルまでのデータ集録時 1Hz~ 50kHz(1/2/5系列):3チャンネルまでのデータ集録時 1Hz~ 20kHz(1/2/5系列):8チャンネルまでのデータ集録時 1Hz~ 10kHz(1/2/5系列):16チャンネルまでのデータ集録時 1Hz~ 5kHz(1/2/5系列):32チャンネルまでのデータ集録時 1Hz~ 1kHz(1/2/5系列):CANによるデータ集録時		
データ記録装置	コンパクトフラッシュメモ리카ード(CFカード) (128Mバイト~8Gバイト:45倍速以上) ただし,集録データは,1回の測定につき2Gバイトまで		
条件設定方法	オンライン設定:LANまたはUSBインタフェースによりPCで設定 オフライン設定:CFカード内の設定条件を本器に読み込ませることで設定(測定条件の作成はDCS-100Aを使用)		

### 正しくお使いいただくために

LANで接続する場合は,ストレートケーブルを用いてハブ経由でご使用ください。

推奨センサ

ひずみゲージ

カプセルゲージ

ロードセル

圧力変換器

加速度変換器

トルク変換器

変位変換器

熱電対

電圧

CAN

CAN



推奨センサ

ひずみゲージ



カプセルゲージ



ロードセル



圧力変換器



加速度変換器



トルク変換器



変位変換器



熱電対



電圧



CAN



CAN



## ●リモートコントロールユニット

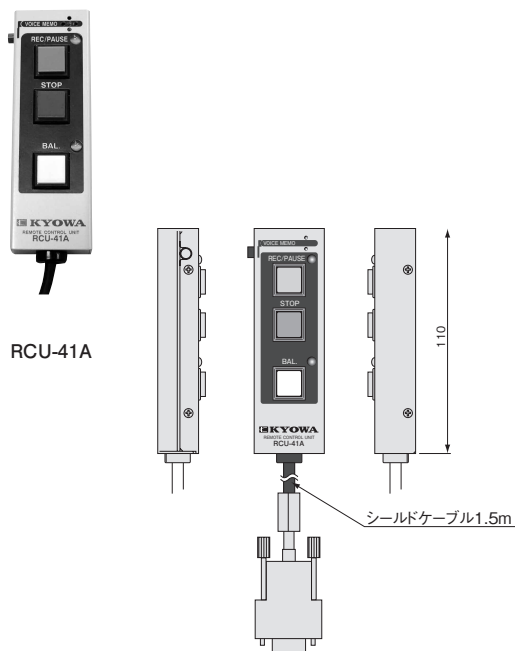
条件の保存	アンプ設定条件,測定条件をEDX内蔵不揮発性メモリに記憶 次回電源投入後,前回の条件ですぐにデータ集録が可能
測定モード	マニュアル測定/トリガ測定/インタバル測定
マニュアル測定	ユーザーの操作によるデータの集録開始,および集録終了または,設定したデータ数で集録終了 本測定時に音声メモ同時記録可能
トリガ測定	あらかじめ測定したトリガ条件にて自動集録機能(注)CANデータによるトリガは不可
インタバル測定	あらかじめ設定したインタバル条件にて自動集録機能
集録開始/終了	パソコン,パネル面スイッチ,専用リモコンにより実行
平衡調整操作(バランス操作)	ひずみ入力CHの平衡調整をパソコン,パネル面スイッチ,専用リモコンにより実行
集録データ形式	共和標準フォーマットKS2形式 別売のデータ解析ソフトウェアDAS-100A, NI DIAdemによる解析が可能
データ回収	パソコンによるオンライン回収,またはパソコンへCFカードを直接読み込ませるオフライン回収
TEDS機能	パソコンによるオンライン制御時のみ 対応コンディショナカード:CDV-40B(-F), DPM-42A(-F), CCA-40A(-F)
同期運転機能	同期ケーブルにより最大4台までカスケード接続が可能 集録データはそれぞれのEDXに実装されたCFカードに別ファイルとして記録 各EDXのデータは,オンライン,およびオフラインでパソコンに回収後,1つのファイルに結合可能
アナログ出力	各コンディショナカードのアナログ出力コネクタによる電圧モニタ可能(±5VFS,ただし,CDV-40B(-F), CAN-40A/41Aを除く)
CFカードI/F	1スロット(データ集録用,条件設定用)
通信I/F	LAN,およびUSB(制御,データ転送用)切換スイッチにより選択
LAN I/F	10BASE-T/100BASE-TX コネクタ形状:RJ45モジュラジャック
USB I/F	USB2.0(HighSpeed)準拠 コネクタ形状:シリーズBレセプタクル
操作スイッチ	REC/PAUSE :データ集録開始/中断 STOP :データ集録終了 BAL. :平衡調整実行 READ :条件読み込み,設定 ID :EDX識別番号設定 LAN/USB :通信I/F(LAN/USB)切換
表示器	本体状態表示用LED:7個 CH状態表示用LED:CH数個
外部制御コネクタ	CONT IN,CONT OUT(リモコン,同期運転用)
使用温度範囲	0~50℃
使用湿度範囲	20~90%RH(結露しないこと)
保存温度範囲	-20~60℃
耐振性	±29.42m/s <sup>2</sup> (3G),5~55Hz(動作時) ±49.03m/s <sup>2</sup> (5G),5~55Hz(非動作時)
耐衝撃性	196.1m/s <sup>2</sup> (20G)/11msec
EMC規格	IEC61326-1(クラスA)
安全規格	IEC61010-1(設置カテゴリII,汚染度2)
使用電源	DC10~18V コネクタ型式 RM12BRD-4PH(ヒロセ) DC電源または,専用ACアダプタ(別売)を使用
消費電流	EDX-100A-1:約1.2A(DC12V CDV-40B 1枚実装でフル負荷時) EDX-100A-2:約1.8A(DC12V CDV-40B 2枚実装でフル負荷時) EDX-100A-4:約2.8A(DC12V CDV-40B 4枚実装でフル負荷時)
外形寸法	EDX-100A-1:70.0(W)×132.5(H)×255(D)(mm) EDX-100A-2:92.5(W)×132.5(H)×255(D)(mm) EDX-100A-4:137.5(W)×132.5(H)×255(D)(mm) (注)突起部含まず
質量	EDX-100A-1:本体約1.6kg(CDV-40B 1枚実装時 約1.7kg) EDX-100A-2:本体約1.8kg(CDV-40B 2枚実装時 約2.0kg) EDX-100A-4:本体約2.0kg(CDV-40B 4枚実装時 約2.6kg)

標準付属品 USB-ケーブル(N-38),DC電源ケーブル(P-57),ダイナミックデータ集録ソフトウェア DCS-100A,CFカード

別売品 USB-ケーブル(N-39)2m  
同期ケーブル(N-95)2m  
カメラ同期ケーブル N-98,99,101  
ACアダプタ(U1A 345-12)  
入力:AC100~240V 50/60Hz,1.2A  
出力:DC12V,3.8A  
ダミーパネル(EDX-2000-DUMMY)

型式	RCU-41A
制御機能	①"REC/PAUSE" :データ集録開始/中断 ②"STOP" :データ集録終了 ③"BAL." :平衡調整実行 ④"VOICE MEMO" :音声メモ記録
表示器	REC/PAUSE,BALのLEDを搭載
ケーブル長	約1.5m (EDX-100A本体のCONT INコネクタへ接続して使用)
外形寸法	35(W)×110(H)×20(D)[mm](注)突起部含まず
質量	約200g

## ■外形寸法図



## ●EDX-100A 瞬停用バッテリーユニット EDB-41A

内蔵バッテリー	電池種類:ニッケル水素充電電池(Ni-MH) 公称容量:730mAh,公称電圧:1.2V
外部電源入力	DC11V~18V 「DC IN」コネクタの型式:RM12BRD-4PH(ヒロセ) DC電源または,EDX-100AのACアダプタ(別売)を使用
電源出力	外部電源での駆動時...外部電源の電圧 本ユニットでの駆動時(瞬停中)...約11~15V 「DC OUT」コネクタの型式:RM12BRD-4S(ヒロセ)
充電方法	外部電源接続にて自動充電開始(充電時間:最大3.5時間) リフレッシュボタンONにて,放電を開始 (リフレッシュ時間:最大6.5時間)
表示器	BATTERY LEVEL LED(簡易残量表示) CHARGE(充電/放電表示)
ブザー	瞬停中,ブザー音による警報
使用温度範囲	0~50℃(但し,充電時,リフレッシュ時は0~30℃)
使用湿度範囲	20~90%RH(結露しないこと)
保存温度範囲	-20~50℃
外形寸法	25(W)×132.5(H)×255(D)mm(突起部含まず)
質量	約500g
バックアップ時間※(参考値)	約30分 EDX-100A-1(H)にCDV-40Bを1枚(8CH)実装,フル負荷 約15分 EDX-100A-2(H)にCDV-40Bを2枚(16CH)実装,フル負荷 約5分 EDX-100A-4(H)にCDV-40Bを4枚(32CH)実装,フル負荷 ※内蔵バッテリーが満充電,周囲温度20~30℃の時



●DCS-100A ソフトウェア制御仕様

制御可能台数	最大4台(2台以上制御する場合は、同期運転により集録を行う)
対応コンディショナカード	CDV-40A/B(-F), DPM-42A(-F), CCA-40A(-F), CTA-40A, CFV-40A, CAN-40A/41A
チャンネル条件設定	測定チャンネル, 測定モード, レンジ, ハイパスフィルタ, ローパスフィルタ, バランスON/OFF, CALレンジ, CAL ON/OFF, 校正係数, オフセット, 単位, チャンネル名称, 測定範囲, 定格容量, 定格出力, 数値表示桁数(任意に表示項目の選択が可能)
TEDS情報読み込み	TEDS情報の読み込み及び読み込んだ条件による自動設定
<b>集録データをEDX-100AのCFカードに保存する場合の測定条件</b>	
サンプリング周波数	1~100kHz(測定チャンネルにより異なる)
データファイルサイズ	最大2Gバイト
マニュアル測定	RECからSTOP間あるいは、集録データ数指定によりRECから指定したデータ数まで集録を行う
インタバル測定	集録開始時間, 集録間隔の設定により自動的に集録を行う
トリガ測定	設定したトリガ条件により集録の開始/終了を行う
<b>・共通のトリガ条件</b>	
(1) 終了トリガ	設定可能
(2) デイレイ量	開始/終了共に最大262144データ デイレイ量はサンプリング周波数, および測定チャンネルにより異なる
<b>・アナログトリガ条件</b>	
(1) トリガチャンネル	スタンドアローンあるいはマスタEDXの任意1チャンネル
(2) トリガレベル	工学値により設定
(3) トリガスロープ	Up/Down
<b>・外部トリガ測定</b>	
(1) トリガスロープ	Up/Down
<b>・複合トリガ条件</b>	
(1) トリガソース	スタンドアローンあるいはマスタEDXの任意2チャンネルと外部トリガから任意に選択可能
(2) And/Or	設定したトリガチャンネルおよび外部トリガはAnd/Orにより論理判定可能
(3) トリガレベル	工学値により設定
(4) トリガスロープ	Up/Down
<b>集録データをパソコンのハードディスクに保存する場合の測定条件</b>	
サンプリング周波数	1~100kHz(測定チャンネルにより異なる)
データファイルサイズ	ハードディスク容量まで
マニュアル測定	RECからSTOP間あるいは、集録データ数指定によりRECから指定したデータ数まで集録を行う
インタバル測定	集録開始時間, 集録間隔の設定により自動的に集録を行う
トリガ測定	設定したトリガ条件により集録の開始/終了を行う
<b>・アナログトリガ条件</b>	
(1) 終了トリガ	設定可能
(2) デイレイ量	開始/終了共に最大262144データ デイレイ量はサンプリング周波数, および測定チャンネルにより異なる
(3) トリガチャンネル	任意の測定チャンネル
(4) トリガレベル	工学値により設定
(5) トリガスロープ	Up/Down
測定条件の設定と読み込み	CFカードに保存した測定条件の読み込みと設定が可能 USBあるいはLAN接続により測定条件の読み込みと設定が可能
測定動作	モニタ測定, 集録開始, 集録中断, 集録終了, バランス実行, CAL出力等をパソコンから実行可能
<b>モニタ画面</b>	
時系列グラフ	X軸は時間軸, Y軸は測定した物理量表示で最大16チャンネル表示可能 1画面で1から4グラフ表示可能
時系列(DIV)グラフ	X軸は時間軸, Y軸は物理量で最大16チャンネル表示可能 上記時系列グラフと異なり, 表示チャンネルの0点位置をY軸分割線以上の任意の位置に変更可能
X-Yグラフ	X/Y軸共に任意8チャンネルの組み合わせでグラフ表示可能
Barグラフ	1グラフで最大32チャンネル表示可能, 1画面で1~4グラフ表示可能 ピークホールドON/OFF
Barメータ	任意1チャンネルを横向き, 縦向きで表示可能
円メータ	任意1チャンネルを円メータで表示可能
数値表示	任意1チャンネル表示, 任意16チャンネル表示, 全チャンネル表示

画面表示色	グラフ単位で任意に変更可能
タイトル, ラベル	任意にタイトル, X軸/Y軸ラベルを設定可能
同時表示個数	数値表示 10個, 各種グラフ 10個 数値表示とグラフ表示を合わせて20個まで表示可能 (データ再生で表示しているグラフ表示/数値表示の個数も含む) ※パソコンのCPU速度, 搭載メモリ容量により最大数まで表示できない場合があります。
<b>データ再生</b>	
時系列グラフ	X軸は時間軸, Y軸は測定した物理量表示で最大16チャンネル表示可能
時系列(DIV)グラフ	X軸は時間軸, Y軸は物理表示最大16チャンネル表示可能 上記時系列グラフと異なり, 表示チャンネルの0点位置をY軸分割線以上の任意の位置に変更可能
X-Yグラフ	X/Y軸共に任意8チャンネルの組み合わせでグラフ表示可能
<b>表示可能</b>	
数値表示	一覧表示
画面表示色	グラフ単位で任意に変更可能
タイトル, ラベル	任意にタイトル, X/Y軸ラベルを設定可能
カーソル表示	カーソル位置の工学値の数値表示
同時表示個数	数値表示 10個, 各種グラフ 10個 数値表示とグラフ表示を合わせて20個まで表示可能 (モニタ画面で表示しているグラフ表示/数値表示の個数も含む) ※パソコンのCPU速度, 搭載メモリ容量により最大数まで表示できない場合があります。
表示可能データ	グラフ/数値表示で一度に表示可能なデータ
ファイルサイズ	ファイルサイズは最大10Mバイト 10Mバイトを越える場合は, 表示範囲を設定することにより, 任意範囲の10Mバイトのデータを表示可能
ファイル変換	任意範囲, 任意チャンネルのファイル切り出し, CSVファイル変換, Excel形式変換が可能
<b>データファイル</b>	
保存形式	パソコンで集録データを保存する場合は, 共和標準ファイルフォーマット形式(以下KS2形式と示す)で保存
読み込み可能形式	制御対象機器のメディアに保存されたファイル形式および本ソフトにより保存したKS2形式
ファイル結合	同期運転により各制御機器に集録されたデータファイルは, 回収時にファイル結合し, 1ファイルのデータファイルに変換
集録データの回収	集録終了時の自動回収およびCSV変換可能 USBあるいはLAN接続によりEDXのCFカードから回収 パソコンに接続したCFカードから回収
集録データの削除	USBあるいはLAN接続によりEDXのCFカード内のファイル削除
<b>環境設定</b>	
ハードウェア構成の設定	接続台数, コンディショナカード構成の設定 任意にスロットサイズ, コンディショナカード構成を設定可能 USBあるいはLANにより接続されているEDXからハードウェア構成の読み込みが可能
IPアドレスの設定	パソコンからUSBあるいはLAN経由でEDX-100Aに設定 CFカードへのIPアドレス設定ファイルの保存
通信チェック	EDX-100Aのバージョン読み込みを行う
集録データ保存先設定	各制御機器のメディアに保存を行う サンプリング周波数, および測定チャンネル数によってはEDX-100AのCFカードに保存しないで直接パソコンのハードディスクに保存することも可能
任意単位設定	ユーザ設定可能な任意単位を3種類登録可能
<b>動作環境</b>	
CPU	PentiumⅢ1GHz以上(推奨Pentium4 2GHz以上)
OS	Windows2000 Professional Windows Xp Home / Professional Edition Windows Vista(100BASE-TX接続時のみ)
メモリ	512Mバイト以上(推奨1Gバイト以上)
インタフェース	100BASE-TX/USB2.0
ハードディスク	空き容量10Mバイト以上
ディスプレイ	解像度:1024×768ドット以上 表示色:フルカラー以上
ディスク装置	CD-ROMドライブ

推奨センサ

ひずみゲージ



カプセルゲージ



ロードセル



圧力変換器



加速度変換器



トルク変換器



変位変換器



熱電対



電圧



CAN



## ■EDX用同期延長ユニット ESYN-30A EDX-3000A/100Aを分散配置

- EDX-3000AおよびEDX-100Aで使用可能
- EDXに接続するだけで使用可能  
(ESYN-30Aの電源はEDXから供給される)

ESYN-30Aは、EDX-3000AおよびEDX-100Aを複数台使った同期計測において、分散配置を可能にするユニットです。



表示	POWER LED
EDX-3000A接続時	: 緑点灯
EDX-100A接続時	: 橙点灯
接続可能台数	EDX-3000A同期運転 : 最大10台
	EDX-100A同期運転 : 最大8台
	EDX-3000A,EDX-100A混在同期運転※1 : 最大8台
総同期ケーブル長※2	EDX-3000A同期運転 : 1000m以下
	EDX-100A同期運転 : 50m以下
	EDX-3000A,EDX-100A混在同期運転※1 : 50m以下
機器間の同期ケーブル長	EDX-3000A同期運転 : 100m以下
	EDX-100A同期運転 : 50m以下
	EDX-3000A,EDX-100A混在同期運転※1 : 50m以下
外形寸法	92(W)×24.6(H)×55(D)mm(突起部含まず)
質量	250g以下

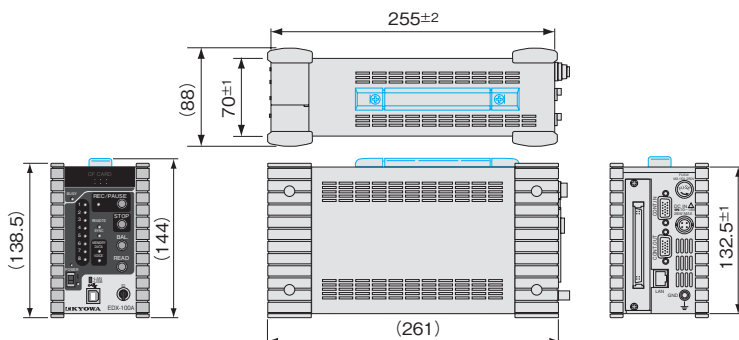
※1 EDX-100AのID番号はEDX-3000AのID番号より大きな値を設定する。

※2 N-95ケーブルのケーブル長は含まない。

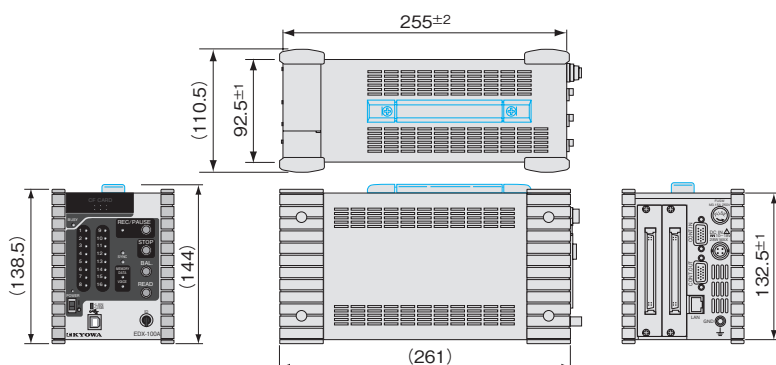
(注) ESYN-30Aを使用する場合、リモコンは使用できません。

### ■外形寸法図 (青部分は取手です)

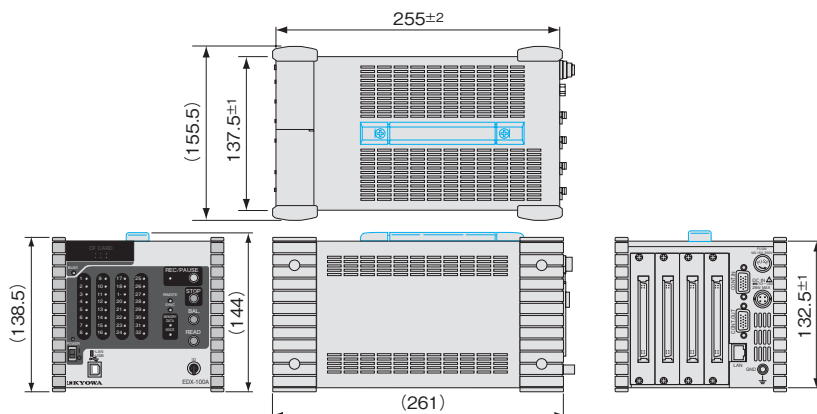
- 1スロット  
EDX-100A-1  
EDX-100A-1H (取手付)



- 2スロット  
EDX-100A-2  
EDX-100A-2H (取手付)



- 4スロット  
EDX-100A-4  
EDX-100A-4H (取手付)



データ集録処理器・データアナライザ

推奨センサ

ひずみゲージ



カプセルゲージ



ロードセル



圧力変換器



加速度変換器



トルク変換器



変位変換器



熱電対



電圧



CAN



**EDX-100A**  
組合せ推奨品

DAS-100A  
→ 4-10

解析ソフトDIAdem  
→ 4-12