

DBU-120A

ブリッジユニット



オンラインタイプの 1チャンネル用測定器

- パソコンとUSBで接続するオンライン型の測定器
- 1チャンネル測定用で、最大4台まで測定可能
- サンプリングは最大20kHz
- ブリッジ回路内蔵でひずみゲージを直接接続できる
- ひずみゲージ式変換器や電圧も測定可能
- NDIS規格コネクタも装備でセンサもワンタッチで接続可能
- USBから電源供給のためACアダプタ等電源不要
- パソコン制御ソフトウェアは標準付属
- 別売の解析ソフトウェア (DAS-100A, NI DIAdem) でデータの解析が可能

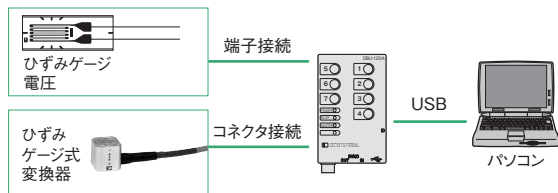
※データ解析ソフトウェア (DAS-100A) についてはP.4-10を参照してください。

※NI DIAdem についてはP.4-12を参照してください。

DBU-120Aは、パソコンとUSBインタフェースで接続するオンライン型の測定器。本体形状はブリッジボックスと同様に本体上部にプッシュ式端子台があり、ひずみゲージやひずみゲージ式変換器が直接接続できます。また、NDIS規格コネクタも装備されワンタッチで接続もできます。

本体にアンプ、A-D変換器を内蔵しており、標準付属の制御ソフトウェアを使用してパソコンから制御、データの集録ができます。電源はUSBインタフェース経由で供給するので、本体の電源は不要です。

測定対象は、ひずみゲージ、ひずみゲージ式変換器、直流電圧で、サンプリング周波数は、1Hzから最大20kHzで、静的現象から振動、衝撃まで様々な現象の測定に応用できます。最大4台まで測定が可能で、学校・研究所の小規模実験やメンテナンス現場での簡易測定に活用できます。



仕様

測定対象	ひずみゲージ、ひずみゲージ式変換器、電圧
測定チャンネル	1
	増設 最大4台、4チャンネル
適用ゲージ抵抗	120Ω~1kΩ(ただし1ゲージ法は120Ωのみ)
ブリッジ電源	0.5, 2, 5V
入力端子	プッシュ式端子台とNDIS規格コネクタ
平衡調整範囲	抵抗±2%以内
A-D変換	16ビット
サンプリング周波数	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500Hz
	1, 2, 5, 10, 20kHz
レンジ	1k, 10k, 100k×10 ⁻⁶ ひずみ、電圧10V
精度	±0.2%FS以内
ローパスフィルタ	カットオフ周波数10, 30, 100, 300Hz, FLAT
応答周波数	DC~1kHz
インタフェース	USB1.1
制御ソフトウェア動作環境	
CPU	PentiumⅢ700MHz以上
OS	WindowsXP/2000
メモリ	192Mバイト以上
ハードディスク	空き容量10Mバイト以上
	(測定データ含まず)
ディスプレイ	解像度1024×768ドット以上
CD-ROMドライブ	ソフトウェアインストールに必要
外形寸法	90(W)×35(H)×144(D)mm(突起部含まず)
質量	約350g

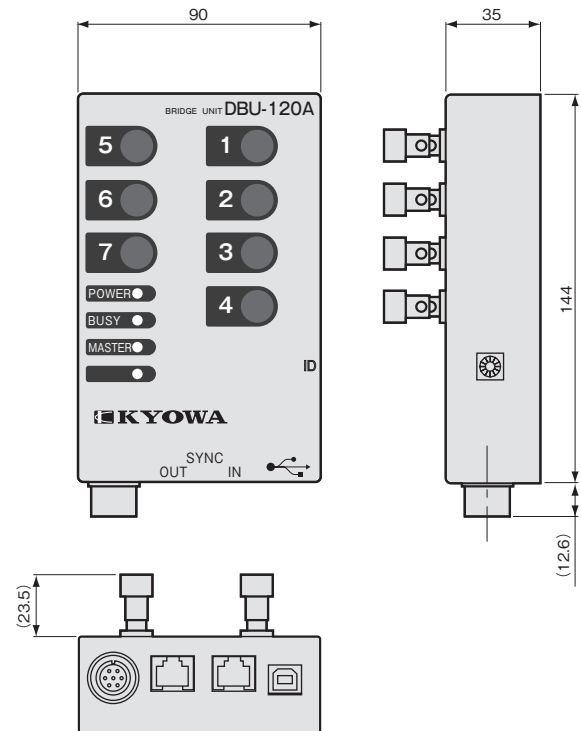
標準付属品 USBケーブルN-38(1m)(パソコンとの接続)
CD-ROM(ソフトウェア、取扱説明書)

別売品 USBケーブルN-39(2m)

正しくお使いいただくために

複数台(最大4台)を使用する場合の同期機能はありません。

外形寸法図



推奨センサ

ひずみゲージ

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

■設定画面

注記
DBUごとに自由なコメントを付加することができます。空欄のままでも構いません。

測定
ここにチェックを入れないと、このDBUは計測有効になりません。

バランス実行
バランス(平衡調整)を実行するときは、チェックを入れます。

SOURCE
接続するセンサの種類等を選択します。3種類のボタンは、上から順に「ひずみゲージ」、「センサ」、「電圧」を表しています。

CONNECTION
ひずみゲージやセンサの接続方法を絵で表示します。

DB
DBUの「ID」です。接続されているDBUから選択します。DBU本体側面のスイッチで設定した値が表示されます。

EXCITOR
「SOURCE」が「電圧」以外のとき、ブリッジ電圧を選択します。

INPUT
「ブリッジ抵抗」と「ブリッジ接続」を選択します。「SOURCE」が「電圧」のときは、このオプションリストは表示されません。

RANGE
測定する「ひずみ」の大きさに応じて選択します。「SOURCE」が「電圧」のときは、このオプションリストは表示されません。

SCALER
必要に応じ、「ひずみ」の量で計測した値を物理量に換算するための、校正係数、オフセットを入力します。単位は、オプションリストの中から選択します。デフォルトのままでも構いません。

FILTER
ローパスフィルタのカットオフ周波数を選択します。

コピー元
他のDBUの設定をコピーするときに、その「ID」を選択します。保存された条件ファイルがないと無効です。

条件ファイル一覧
他のDBUの設定の一覧表を表示します。設定しましたら、「OK」をクリックして、「設定画面」を閉じます。

●モニター画面

測定実行画面
※測定実行画面では、さまざまなグラフツールが選択できます。

アナログメータ表示画面

●データ再生画面

Y-time 再生画面

数値表示画面

測定条件設定	
測定モード	マニュアル測定・レベルトリガ測定
集録データ数	2~100000
サンプリング周波数	1,2,5,10,20,50,100,200,500Hz 1,2,5,10,20kHz
設定項目	センサ種別,ブリッジ電圧,バランス,接続モード, トリガレベル,校正係数,オフセット,単位
グラフツール	
Y-timeグラフ	1,2,4グラフ
X-Yグラフ	1グラフ
アナログメータ表示	4メータのみ

データ集録と保存	
集録開始	マニュアルまたはトリガ条件が成立したとき
集録終了	マニュアルまたは設定されたデータ数を集録したとき
保存	測定条件ファイル(拡張子 PRM) 集録データファイル(共和標準形式, 拡張子 KS1)
データの再生	
Y-timeグラフ	1,2,4グラフ
X-Yグラフ	1グラフ
数値表示	最大10000データまで表示可能
ファイル変換	データの切り出し,CSV形式への変換

推奨センサ

ひずみゲージ



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



DBU-120A
組合せ推奨品

DAS-100A
→ 4-10

解析ソフトDIAdem
→ 4-12