

UCAM[®]-550A

高速データロガー



パソコンは別途ご用意ください

UCAM-550A

全チャンネルを50Hzで 同時サンプリング

- 全チャンネル同時サンプリング
- 最大50回/秒で1000チャンネルを連続・同時測定
- LANケーブルのみで20台までの同期が可能
- ダイナミックデータ集録ソフトウェアDCS-100Aによるコントロール
- 測定ユニットを3種類用意

※DCS-100AについてはP.4-3を参照してください。

UCAM-550Aは、最大1000チャンネルを0.02秒間隔で繰り返し測定できる高速データロガーシステムです。

高速で同時測定できるため、本システムだけで静的現象から準動的現象まで幅広い現象の測定に対応できます。

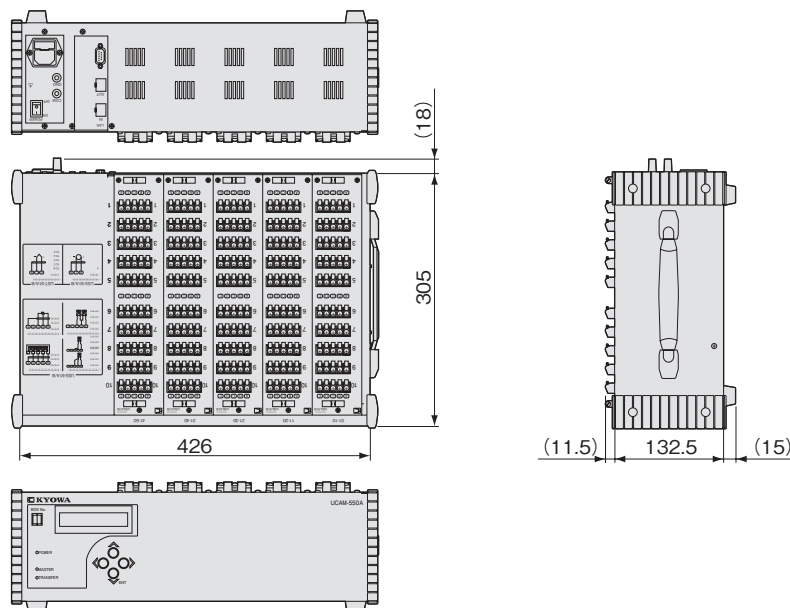
搭載する測定ユニットには、

- ひずみユニット USS-51B
(ポテンシオメータ式センサにも対応)
- 電圧ユニット USV-51B
- 熱電対ユニット UST-51B

の3種類を用意していますので、ひずみゲージ、ひずみゲージ式変換器、電圧出力型センサ、ポテンシオメータ式センサ、熱電対に対応でき、ひずみ/応力、荷重・圧力・変位をはじめ電圧や温度を測定・集録することができます。

測定チャンネル数は1台で最大50チャンネル、20台までカスケード接続できますので最大1000チャンネルの測定が可能です、小規模から大規模の測定まで対応できます。

外形寸法図



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

変位変換器

熱電対

電圧

ポテンシオメータ



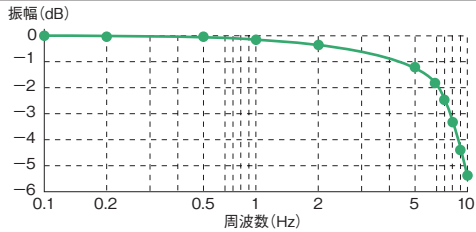
仕様

UCAM-550A (本体)					
型式名		UCAM-550A	DCS-100A付き		
		UCAM-550A-0	DCS-100Aなし		
測定対象と測定ユニット					
測定対象		ユニット	ひずみユニット USS-51A/B	電圧ユニット USV-51A/B	熱電対ユニット UST-51A/B
ひずみゲージ	1ゲージ法	120Ω 350Ω	●		
	2ゲージ法	アクティブ・ダミー法	●		
ひずみゲージ 式変換器	120~1000Ω	アクティブ・アクティブ法	●		
	4ゲージ法	対辺アクティブ法	●		
ポテンシオメータ式センサ	120~1000Ω	フルブリッジ法	●		
		1~10kΩ	●		
電圧		±20.0V		●	
	温度 熱電対		K (CA)		●
		T (CC)		●	
		E (CRC)		●	
		J (IC)		●	
		R		●	

※USS-51A, USV-51A, UST-51Aはチャンネル番号の表記が異なります。

測定チャンネル数 最大50チャンネル/台(測定ユニット5台まで混載可能)
(測定ユニットは1台10チャンネルの測定が可能)
複数台の同期運転で最大1000チャンネルまで測定可能
*公開しているコマンドは20台
(最大1000チャンネル)まで対応
*DCS-100Aでは6台(最大300チャンネル)まで対応

サンプリング周波数 1, 2, 10, 20, 50Hz
※応答周波数は、測定ユニットに依存する
USS-51A/B, USV-51A/B, UST-51A/B :
DC~7.8Hz (偏差:0.5dB ~-3.5dB)



測定ファンクション	オリジナル測定 メジャー測定
インタフェース	10BASE-T, 100BASE-TX PC-UCAM間 LANケーブル(ストレート) 最大30m UCAM-UCAM間 STPストレートケーブル(注記参照) 最大100m 注記: STPケーブルのSTPは, Shield Twisted Pair の略語で, STPケーブルはシールド付きの LANケーブル
表示	LCD(20桁×2行) 状態表示LED: POWER(電源ON時, 緑色点灯) MASTER(マスター時は緑色点灯, スレーブ時は消灯) TRANSFER(通信時, 緑色点滅)
操作キー	上下左右キー
データ保存	測定データはPCに保存(内部ストレージなし)
使用温湿度範囲	温度: 0~40℃ 湿度: 20~85%RH(結露しないこと)
電源	AC100V~240V, 50/60Hz 約50VA(ひずみユニットUSS-51A/Bを5台実装, 120Ω負荷を全チャンネル接続時)
外形寸法	426(W)×132.5(H)×305(D) 突起部含まず
質量	約7kg(ひずみユニットUSS-51Bを5台実装時)

標準付属品 CD-R(DCS-100A, 取扱説明書),
AC電源ケーブルP-18(変換アダプタCM-39付),
アース線

専用別売品

ひずみユニット USS-51B				
測定チャンネル数		10		
測定対象		ひずみゲージ, ひずみゲージ式変換器, ポテンシオメータ式センサ		
ブリッジ電源		定電圧 DC2V(常時印加)		
ポテンシオメータ駆動電源		定電圧 DC2V(常時印加)		
ゲージ率		2.00固定(工学値変換機能により2.00/Ksで補正可能)		
測定範囲, 分解能, 精度(静的(DC)入力時)				
測定対象	レンジ	測定範囲	分解能	精度
ひずみ	L	0~±19000×10 ⁻⁶ ひずみ	1×10 ⁻⁶ ひずみ	±0.05%FS
	H	0~±200000×10 ⁻⁶ ひずみ	10×10 ⁻⁶ ひずみ	
ポテンシオメータ式センサ		0~±50%	0.01%	±0.1%FS

注) 測定範囲は, イニシャル測定およびオリジナル測定の場合を示す。
メジャー測定の場合はオリジナル測定値から事前のイニシャル測定値を差し引いた値となる。

オプション 入力部保護・防塵用端子カバー UT-50A

電圧ユニット USV-51B				
測定チャンネル数		10		
測定対象		直流電圧, 電圧出力型センサ		
測定範囲, 分解能, 精度(静的(DC)入力時)				
測定範囲	分解能	精度	信号源抵抗	
0~±20.000V	1mV	±0.05%FS	50Ω以下	

オプション 入力部保護・防塵用端子カバー UT-50A

熱電対ユニット UST-51B				
測定チャンネル数		10		
測定対象		温度(熱電対)		
測定範囲, 分解能, 精度(静的(DC)入力時)				
種類	レンジ	測定範囲	分解能	精度
K	L	-200.0~437.0℃	0.1℃	±0.8℃
	H	-200.0~1200.0℃	0.1℃	±2.8℃
T	—	-200.0~350.0℃	0.1℃	±0.7℃
	—	-200.0~260.0℃	0.1℃	±0.5℃
E	L	-200.0~800.0℃	0.1℃	±1.7℃
	H	-200.0~800.0℃	0.1℃	±1.7℃
J	L	0~330.0℃	0.1℃	±0.3℃
	H	0~750.0℃	0.1℃	±1.9℃
R	—	0~1600.0℃	0.2℃	±2.2℃

注) 測定範囲は, イニシャル測定およびオリジナル測定の場合を示す。
メジャー測定の場合はオリジナル測定値から事前のイニシャル測定値を差し引いた値となる。

標準付属品 入力部保護・防塵用端子カバー UT-50A

接続ケーブル U-17~20(P.8-3参照)				
絶縁トランス UPT-300B				
ノイズが多いなど電源状態が悪いと予想される現場で, 良好な測定結果を得るために使用します。				

ワンタッチ端子台 JT-1A				
入力リード線をワンタッチで接続できる端子台で, 入力端子に取り付けて使用できます。1リード線に1個使用します(販売単位10個)。				

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

変位変換器

熱電対

電圧

ポテンシオメータ

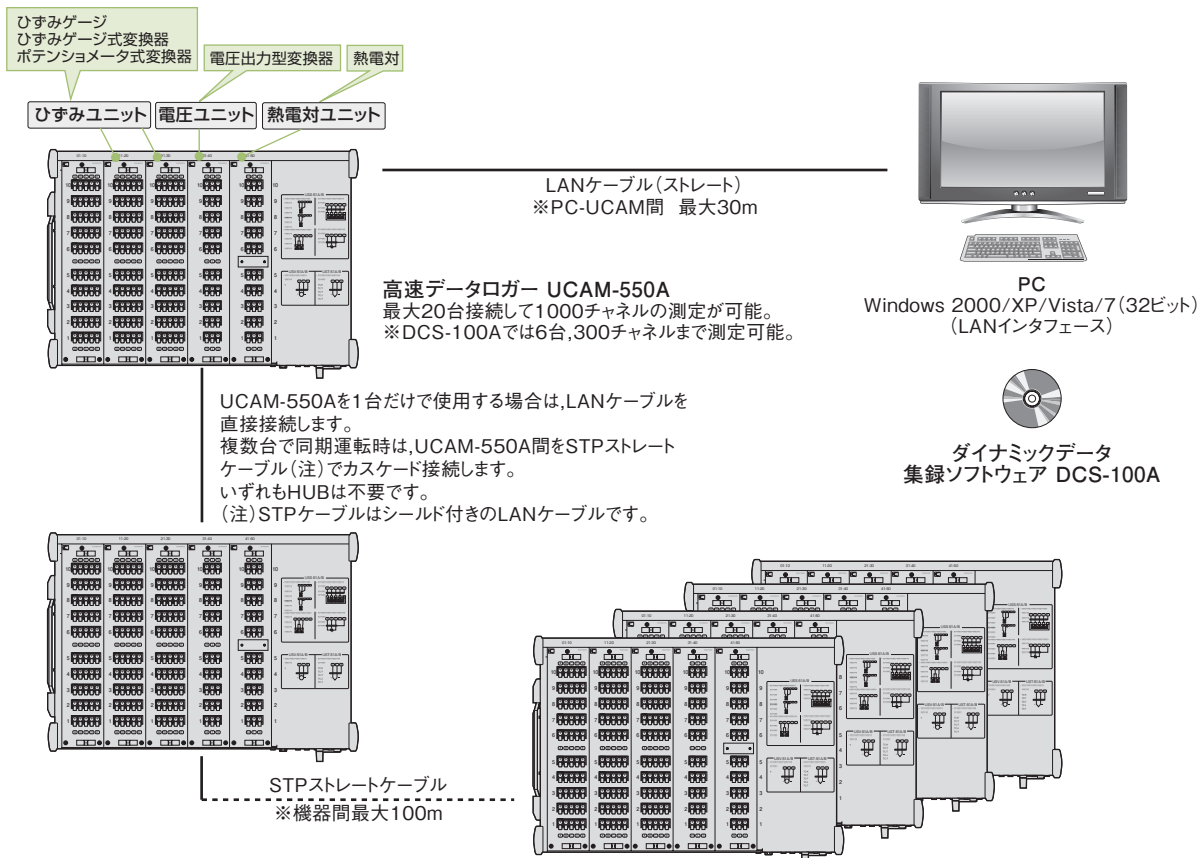


DCS-100A UCAM-550A制御仕様

接続台数	最大6台(最大300CH)
集録	測定データは、PC/ハードディスクにKS2ファイルで保存
サンプリング周波数	1, 2, 10, 20, 50Hz
測定モード	マニュアル, マニュアル(集録データ数指定), インタバル, アナログトリガ
測定ファンクション	メジャー, オリジナル メジャー : 測定値=センサ出力値-イニシャル値 オリジナル : 測定値=センサ出力値
校正係数演算	全CH一括でON/OFF設定 校正係数演算: 測定値×校正係数+オフセット
CH条件	測定, 測定CHモード, レンジ, 校正係数, オフセット, 単位, イニシャル値, CH名称, 小数点以下桁数, 定格容量, 定格出力 (任意に表示項目の選択が可能)
イニシャル値測定	各センサのイニシャル値を測定する
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
アナログトリガ測定	設定したトリガ条件により集録の開始/停止を行う (トリガ基準値が固定の絶対値トリガ)
終了トリガ	設定可能
ディレイ量	開始/終了共に最大3000データ/CH
トリガCH	任意1CH
トリガレベル	工学値により設定
トリガスロープ	立ち上がり/立ち下り
盛り替え機能	
パラメータの設定読み込み	UCAM-550Aの内部パラメータの読み込みと 設定が可能
環境設定	
ハードウェア構成設定	接続台数, 機器名称, IPアドレスの設定 UCAM-550Aから測定ユニット構成の読み込みが可能
通信チェック	UCAM-550Aのバージョン読み込みを行う

■動作環境	
OS	Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (32ビット版 日本語/英語)
CPU	Pentium4 2GHz 相当以上 Windows XPの場合は, PentiumIII 1GHz 相当以上
メモリ	2Gバイト以上 Windows XPの場合は, 512Mバイト以上
ディスプレイ	解像度: 1024×768 以上 表示色: High Color (16ビット以上)
HDD	インストール時に20Mバイト+測定データ保存用
インタフェース	100Base-TX

システムの構成図



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



変位変換器



熱電対



電圧



ポテンショメータ

