コンパクト モニタリング ユニット

CU-10000 CU-20000

ISO9001
JQA-0950

IoTに対応したプラント監視ツール

振動をはじめとした設備データの遠隔監視を
ご要望の点数で構成可能

- 簡単操作（*Simple operation*）
- 簡単設置（*Speedy installation*）
- 低価格（*Small cost*）の3Sを実現





※インターネット利用時は不正アクセスなどセキュリティ対策が必要です。

JFE アドバンテック 株式会社

コンパクト モニタリング ユニット

CU-10000 CU-20000

簡単設置・簡単操作・低価格でオンライン設備データ監視。

特　長

① ご要望にあわせた入力点数でユニットを構成できます。
振動センサー入力16点または48点タイプが選択可能です。
その他の入力信号としてアナログ（回転速度や温度など）と接点（運転/停止）の2タイプの信号も入力することができ、様々な運転状態の把握が可能になります。（アナログ信号と接点信号は各8点または40点タイプが選択できます。）

② 設置、設定から運用まで簡単かつ低価格ではじめることができます。

③ パソコンのブラウザーから設定や監視を行う事ができます。
標準サポートブラウザー Microsoft® Internet Explorer® Ver.8～11,Microsoft® Edge

④ 振動値がしきい値を超えたタイミングで、設備異常の原因分析に必要な振動波形を自動的に採取します。

⑤ ユニット本体に警報接点出力機能を標準装備しています。（接続ケーブルはオプション）
メールサーバーと組み合わせればE-mailで警報をお知らせすることも可能です。

⑥ 精密診断報告書も作成可能です。
測定したデータをCSVファイル※1に出力することができますので、当社別製品「ポータブル振動診断器MK-220」付属のデータ管理ソフトに取り込ませることにより精密診断報告書を簡単に作成することができます。

⑦ 内蔵ソフトを入れ替えることにより、当社別製品「オンライン設備診断システム Super CMS-10000」の一次処理ユニット（ローカルモニター）として活用する事ができます。

⑧ パソコンをネットワークに接続することで測定した振動サイクルデータ※2に加えてアナログベースデータ※3を定期的に取りに行くことができます（CU-20000-□-□-FTPのみ）。また、データ取込ソフト（オプション）も用意しております。



外観図（CU-20000-V-A）

※1CSVファイルはカンマで区切ったテキストファイルのことで、ソフトウェア間のデータ交換用ファイルとして使用されています。
※2振動サイクルデータは接続された振動センサーを順番に繰り返し測定した最短周期の振動値です。
※3アナログベースデータは1秒ごとに採取したアナログデータを1分毎に集計演算（平均/最大/最小）した集計値です。

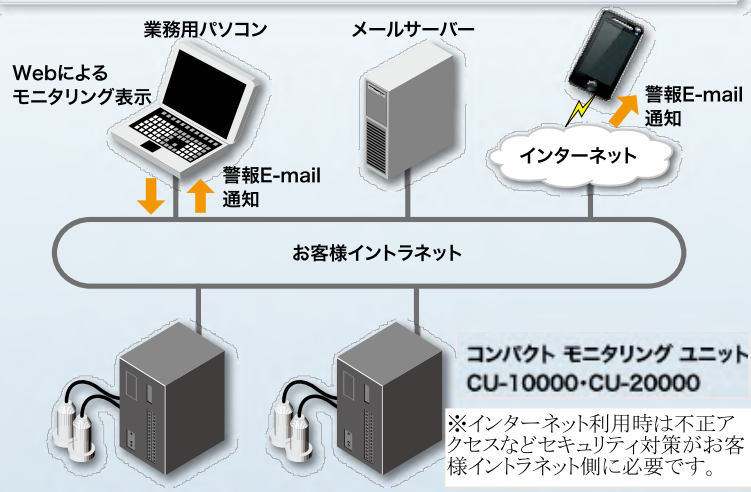
ノートパソコン直接接続例

必要に応じてパソコンをユニットに
イーサーネット接続してデータ確認



ネットワーク常時接続構成例

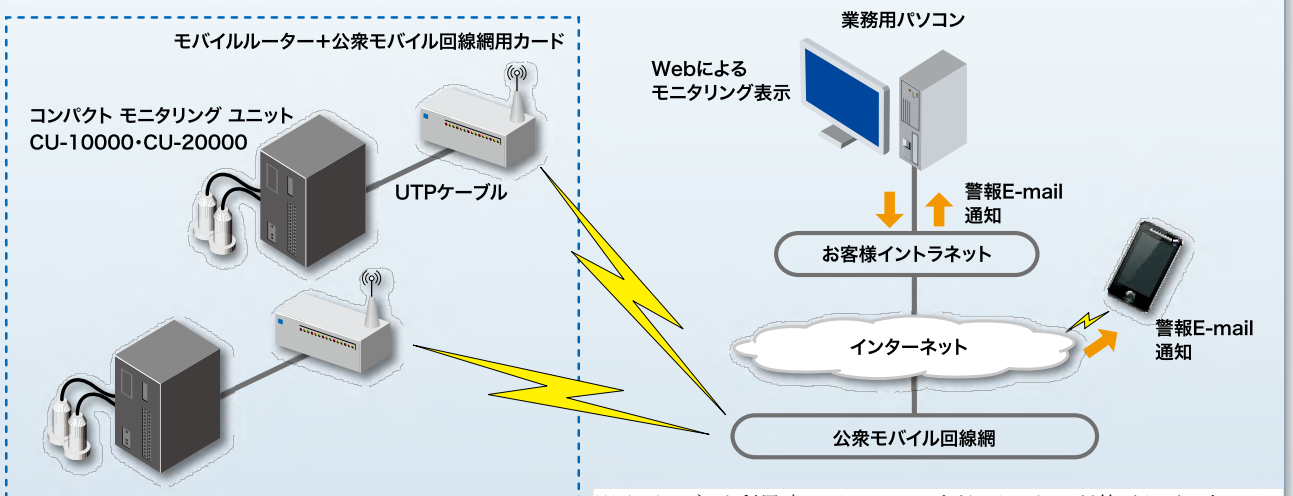
イントラネットあるいは専用イーサーネット回線で常時接続モニタリング



※インターネット利用時は不正アクセスなどセキュリティ対策がお客様イントラネット側に必要です。

遠隔モニタリング構成例

遠隔地の現場にコンパクト モニタリング ユニットとモバイルルーター＋公衆モバイル回線網用カードを設置し、業務用パソコンから遠隔モニタリング



※インターネット利用時は不正アクセスなどセキュリティ対策が必要です。

小規模監視、試験設置、レイアウトが変わる設備などに最適です。

Web 画面表示例

警報履歴リスト



警報の発生履歴一覧です。発生日時、警報発生のセンサー種別、警報種別を確認できます。

傾向管理グラフ（振動）



振動の傾向管理グラフ表示です。表示種別は「サイクル」「時報」「日報」「月報」の４種類あります。

傾向管理グラフ（アナログ）



入力したアナログ値の傾向管理グラフ表示です。表示種別は「サイクル」「ベース報」「時報」「日報」「月報」の５種類あります。

レベルメーターグラフ



計測中の全信号の直近測定値をレベルメーター表示します。

FFTグラフ



手動でＦＦＴ採取する以外に警報発生時には自動でＦＦＴ採取を行います。

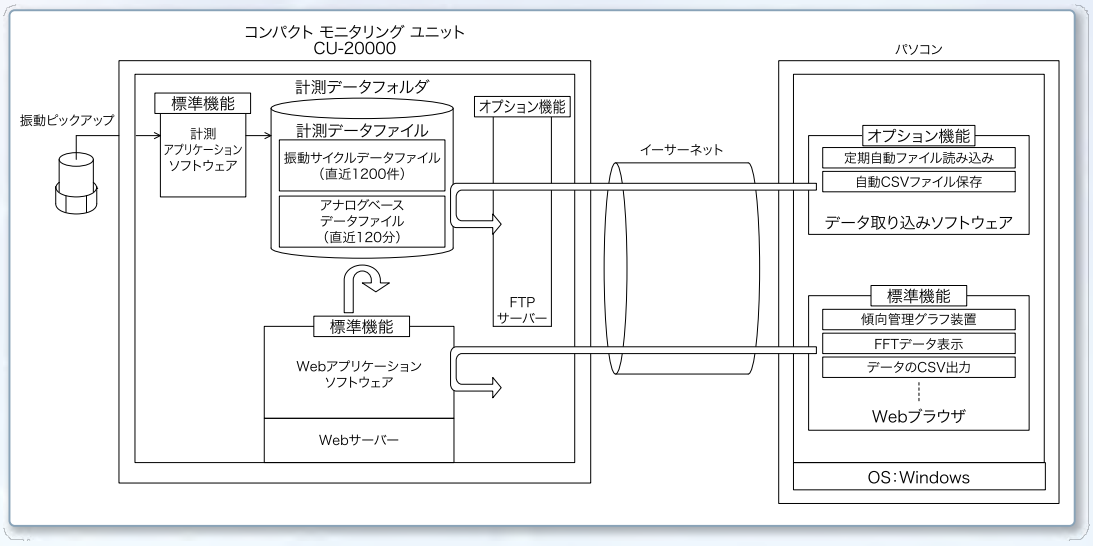
運転累積グラフ



入力した運転中信号などの接点の累積時間・回数をグラフ表示できます。

ネットワークに接続されたパソコンからのデータ取込に対応（CU-20000-□-□-FTPのみ）

パソコンをネットワークに接続することで測定した振動サイクルデータに加えてアナログベースデータを定期的に取りに行くことができます。
データ取込ソフト（オプション）をインストールしたパソコンからFTP接続にて定期的にデータを取り込みできます。

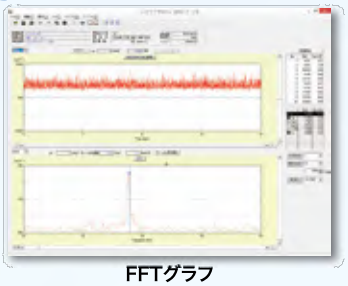


MK-220データ管理ソフトとの連携

『MK-220データ管理ソフト』
CU-10000・CU-20000から出力したCSVデータから傾向管理や精密診断（ベアリング傷、アンバランス等の診断）が可能です。



傾向管理グラフ



FFTグラフ



診断報告書

CU-10000 CU-20000 の仕様

◎型式一覧

型式※1	最大接続点数			FTP データ公開機能	外形寸法（突起部・取付金具を除く）	質量
	振動	アナログ	接点			
CU-10000	16 点	8 点	8 点	なし	W150×D155×H210 mm	約 3.5kg
CU-20000-V	48 点	8 点	8 点	なし	W210×D155×H210 mm	約 4.8kg
CU-20000-A	16 点	40 点	40 点	なし	W210×D155×H210 mm	約 4.8kg
CU-20000-V-A	48 点	40 点	40 点	なし	W270×D155×H210 mm	約 5.1kg
CU-20000-FTP	16 点	8 点	8 点	あり	W150×D155×H210 mm	約 3.5kg
CU-20000-V-FTP	48 点	8 点	8 点	あり	W210×D155×H210 mm	約 4.8kg
CU-20000-A-FTP	16 点	40 点	40 点	あり	W210×D155×H210 mm	約 4.8kg
CU-20000-V-A-FTP	48 点	40 点	40 点	あり	W270×D155×H210 mm	約 5.1kg

※1 ご発注時に型式をご指定ください。納入後はユニット追加などによる型式変更はできません。

◎振動計測部の仕様

入力信号	圧電式振動ピックアップ 5.1mV/(m/s²)		
	測定モード	測定周波数範囲	測定レンジ
測定範囲	加速度ALL	5 ～ 20kHz	5,15,50,150,500,1500 m/s²
	加速度BPF	1k ～ 20kHz	5,15,50,150,500,1500 m/s²
	加速度PEAK	1k ～ 20kHz	5,15,50,150,500,1500 m/s²
	速度	5 ～ 1kHz	1500 mm/s AUTO RANGE only
	変位	5 ～ 1kHz	5000 μm AUTO RANGE only
	※他に周波数解析信号用として、加速度ENV（エンベロープ値）があります。		
測定時間	約 5～10 秒/ch		
測定周期	振動センサー16 点/台 接続時で80 秒～160 秒、 振動センサー48 点/台 接続時で240 秒～480 秒 （警報が発生していない場合）		
警報判定	上限2段階（立ち止まり確認機能付）		
周波数解析	解析周波数レンジ	10, 20, 50, 100, 200, 500, 1k, 2k, 5k, 10k, 20kHz	
	FFT 周波数分解能	400, 800, 1600, 3200, 6400 ライン	
振動値演算方法と単位	測定モード	振動値演算方法	単位
	加速度ALL	RMS値(初期値) or EQ peak値	m/s²（初期値） or G
	加速度BPF	RMS値(初期値) or EQ peak値	
	加速度PEAK	ピーク値	
	速度	RMS値(初期値) or EQ peak値	mm/s（初期値） or cm/s
	変位	EQ p-p 値	μm

◎アナログ計測部の仕様

入力信号	入力レンジ：DC 0 ～ 5V、DC 1 ～ 5V 入力インピーダンス：1M Ω以上（入力回路部非絶縁）
測定周期	1 秒
警報判定	上限 2 段階、下限 2 段階、上下限 2 段階

◎接点計測部の仕様

入力信号	無電圧 1 a 接点 接点検出電圧，電流：DC 12V, 20mA
測定周期	1 秒
警報判定	上限 2 段階、接点入力警報

◎出力部の仕様

警報出力	容量 AC/DC 250Vmax 0.2A 以下（リレー出力） 無電圧 1 a 接点信号 × 2 段階 （2 秒間のパルス信号，全チャンネルの OR で出力）
イーサーネット通信機能	IEEE802.3、IEEE802.3u 規格準拠 （10BASE-T、100BASE-TX × 1 （RJ-45 モジュラーコネクター））
データエクスポート	ユニットに蓄積されたマスターファイル、傾向管理データ、 FFT データを CSV 形式でファイル出力します。

◎一般仕様

電　源	AC 85 ～ 264V 50/60Hz 100W（最大時）
使用温度範囲	0 ～ 40℃
保存温度範囲	-10 ～ 60℃

標準付属品

ユニット本体	CU-10000／CU-20000□□□	1 台
コネクター付端子台	MP-110	2～8 個※2
信号用ケーブル	MK-9102 シリーズ	1～4 本※2
取扱説明書		1 部

※2 ユニット構成による

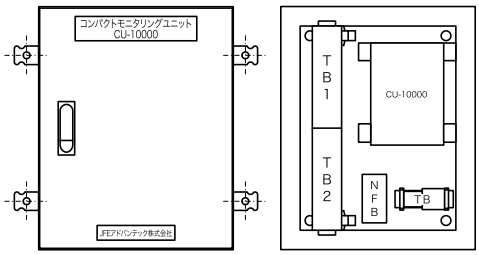
オプション品

CU-10000 用ユニットボックス※3	MK-9103
CU-10000 用キャリングケース	MK-9111
信号用ケーブル	MK-9102 シリーズ
警報出力用ケーブル	MK-9104 シリーズ
データ取込ソフト※4	MK-9806

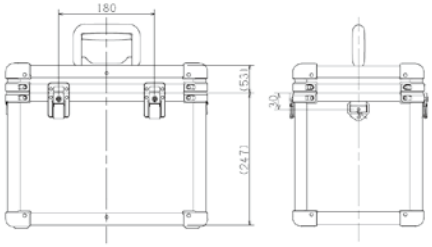
※3 CU-20000 用ユニットボックスも準備いたします。お問い合わせください。
※4 CU-20000-□□ -FTP との組合せで使用します。

CU-10000 用オプションボックス

ユニットボックス〈MK-9103〉
W400×D250×H500mm（オプション）



キャリングケース〈MK-9111〉
W372×D242×H300mm（オプション）



※特定計量器　対象外
※Microsoft、Internet Explorerは米国 Microsoft Corporation の商標または登録商標です。
※カタログ仕様は予告なく変更することがございます。

JFE アドバンテック 株式会社
URL：http://www.jfe-advantech.co.jp/

本社・本社工場　〒663-8202　兵庫県西宮市高畑町3-48
TEL.0798-66-1508　FAX.0798-65-7025
（計測診断事業部 大阪営業部）
東京支社　〒111-0051　東京都台東区蔵前2-17-4（JFE蔵前ビル2F）
TEL.03-5825-7362　FAX.03-5825-5591
（計測診断事業部 東京営業部）
東北支店　TEL.022-711-7535　FAX.022-711-7534
名古屋支店　TEL.052-565-0070　FAX.052-565-0072
中国・四国支店　TEL.086-440-1580　FAX.086-447-3309
九州支店　TEL.092-263-1671　FAX.092-263-1675
東日本事業所　TEL.043-262-4238　FAX.043-262-4296
西日本事業所(倉敷)　TEL.086-447-4596　FAX.086-447-4605
西日本事業所(福山)　TEL.084-945-3568　FAX.084-945-5054

JC-CU10000・CU20000-02A
19.07.5000 Ⓚ