

機能仕様		
映像入力機能	入力信号	NTSC (コンポジットビデオ 75Ω 1Vp-p)
	切り換え方式	フィールド (1/60秒) 単位でカメラを切り換えてきます。
表示機能	カメラ数	1~4の範囲でカメラ接続チャンネルを自動検出して記録
	映像	4チャンネル分割表示、または任意のチャンネル全画面表示を選択
記録機能	波形/バーグラフ	4チャンネル分 切り換えていずれか (映像にオーバーレイ表示)
	キャラクタ表示	日付時刻 現在日時、及び録画の年/月/日 時:分:秒 動作表示 動作状態を表示 チャンネル番号 表示/非表示を切替可能 (全チャンネル一括) 手動開始 (RECボタン押下後、FWDボタン押下) トリガモード設定による開始 外部制御 (スタートストップ信号) による開始 手動停止 (STOPボタンの押下) トリガモード設定による停止 外部制御 (スタートストップ信号) による停止
再生機能	記録開始操作	手動開始 (RECボタン押下後、FWDボタン押下) トリガモード設定による開始 外部制御 (スタートストップ信号) による開始 手動停止 (STOPボタンの押下) トリガモード設定による停止 外部制御 (スタートストップ信号) による停止
	記録停止操作	手動開始 (RECボタン押下後、FWDボタン押下) トリガモード設定による開始 外部制御 (スタートストップ信号) による開始 手動停止 (STOPボタンの押下) トリガモード設定による停止 外部制御 (スタートストップ信号) による停止
ハードディスクモード	再生操作	標準再生、逆方向再生、静止画再生、コマ送り、ブロックジャンプ 早再生 (×2, ×4, ×8)、早逆再生 (×2, ×4, ×8) スロー再生 (1/2, 1/4, 1/8)、スロー逆再生 (1/2, 1/4, 1/8)
	検索	時刻指定検索: 記録の日付時刻を指定して検索 イベント検索: イベント開始日時を表示、選択して検索 ID検索: 記録開始ポイントを表示、選択して検索 イベント開始日時を最新の1000件まで登録可能 ※時刻重複したイベントは、最初のものが登録されます。
イベント機能	イベントリスト	時刻校正、30秒補正、通信設定など HDDモード、アナログ入力 ON/OFF、HDD初期化、など モニタ関係の設定 キャラクタ (日付時刻等)/波形/バーグラフの切り替え表示可能
	メニュー機能	本体の設定 記録関係の設定 モニタ関係の設定 プリトリガ機能 レベルトリガ機能
アナログトリガ機能	トリガトリガ機能	トリガが入った時点より以前のデータを収録
	レベルトリガ機能	トリガが入った時点より後のデータを収録
記録開始条件	アナログレベル	チャンネル選択 (CH1~CH4から1つを選択) UP/DOWN選択 (波形のスロープをUP or DOWNを選択) スレッシュホルド設定 [例: +50%] 収録時間設定 [0~999秒]
	外部接続	外部機器からの接続信号を受け取り、スタートトリガにする機能。 HIGH か LOW
その他の機能	マニュアル (手動)	操作ボタンによりスタート
	内部時計	校正: モニタ画面で時刻入力、または30秒補正

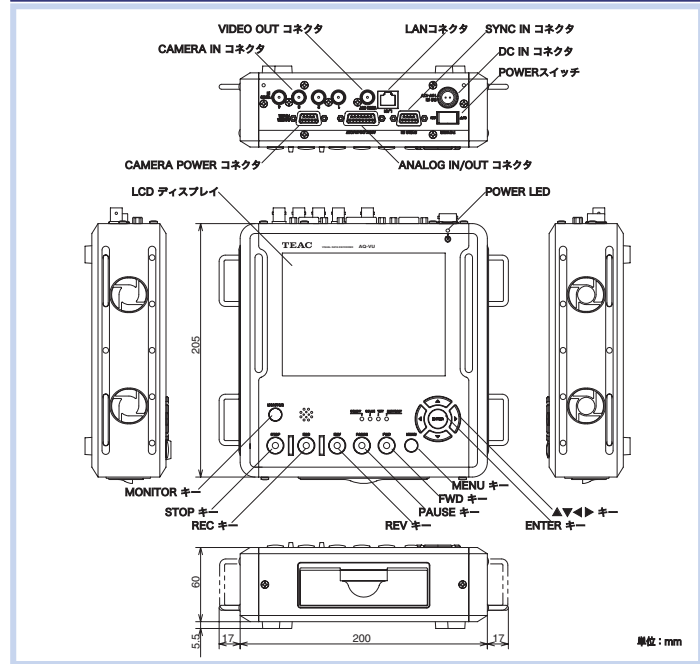
本体仕様		
映像仕様	映像入力	4CH、BNCコネクタ、NTSC VBS 1.0Vp-p 75Ω
	映像出力	1CH、BNCコネクタ、NTSC VBS 1.0Vp-p±10% 75Ω
チャンネル数と録画間隔	映像データ処理	量子化周波数/ビット数 13.5MHz/8bit 画像圧縮方式 Motion-JPEG (独自方式)
	チャンネル数と録画間隔	チャンネル数 画素数 (ピクセル) 録画間隔 (フィールド/秒)
アナログ仕様	入力	4チャンネル サンプリグ周波数 2kHz固定
	入力レンジ	±1, ±2, ±5V
その他	出力	4チャンネル
	出力レンジ	±2V固定
サンプリング方式	量子化ビット数	16bit (うち下位1bitを識別符号として利用) ダイナミックレンジ 60dB以上
	サンプリング方式	逐次比較方式 / マルチプレクサ方式
安全/不要	●同期精度	±1フレーム (画像1chの場合)
	●同期用信号	スタートストップ信号入力: Loで記録開始、Hiで記録停止 (極性反転可能) 記録信号幅 100ms以上 繰り返し記録間隔 600ms以上
サンプリングクロック	サンプリングクロック信号入力	計測データのサンプリングクロック (200kHz以下)
	アラーム信号出力	本レコーダの異常を示す信号
イベント信号	イベント信号入力	負論理パルスまたはマイク接点、+5Vプルアップ (10kΩ)
	シリアルインタフェース信号	TTL入出力
Ethernet信号	●Ethernet信号	TCP/IP 100BASE-TX
	●記録媒体	2.5インチ リムーバブルHDDパック (USBインタフェース内蔵) 記録容量: 40GB 交換操作: 録画/再生等を停止した上で電源を切って交換 録画時間: 40GBの場合 約5時間 (80GBの場合 約10時間)
内部時計	●内部時計精度	月差60秒以内 (周囲温度25°C、通電時)
	●使用環境	本体動作温度 0°C~35°C 10~80%RH 保存温度 -20°C~60°C 非結露のこと ※輸送時は、HDDパックを本体から必ず抜いてください。
安全/不要	●安全/不要規格	電気用品安全法に適合 VCCI クラスAに準拠
	●外形寸法	約200W×205D×60Hmm (突起物含まず外形寸法図参照)
本体質量	●本体質量	約2.3kg (40GB HDDパックを含む)
	●電源	DC10V-17V、AC100V 50-60Hz (ACアダプタ使用時)
消費電流	●消費電流/消費電力	約2A/約24W (12V時 カメラへの供給電流含まず)

付属品	
取扱説明書、専用ビューソフト (CD-ROM)、HDDパック (USBインタフェース付き)	
USBケーブル、BNCケーブル、ACアダプタ	

オプション

- **LX-100シリーズ同期キット TZ-AQLXCK**
キット構成
・ケーブル
・LX View基本ソフト (PL-S1001)
・LX View同期オプションソフト
- **解析ソフトウェア**
下記ソフトウェアは、映像は扱えません。
● **FlexPro7 Professional** (日本語版)
ギガバイトレベルの大容量データをグラフィック解析、ドキュメント化
・最大 2GBまでの 大容量データを様々な形式で読み込み可能
・2D/3D グラフィク、データ解析、ドキュメント化など
製品供給元: 株式会社 ヒューリンクス
- **DADiSP/2002** (日本語版)
スプレッドシート方式で簡単操作
・大量で高度なデータ解析の能力を
シンプルでスプレッドシートで実現
・複雑な解析言語の習得は不必要
・1000種類を超える解析関数等強力な解析機能を用意
・ActiveXのインタフェース
製品供給元: 株式会社 CAEソリューションズ
- **ネットワークモニタ AQ-Net (PL-S1100)**
- **カメラ電源アダプタケーブル CL-AQ-CPWR (約10cm)**
- **BNC変換ケーブル CL-AQ-BNC (1.5m)**
- **HDDパック**
・40GB PH-AQ-40
・80GB PH-AQ-80

外形寸法図 & 各部の名称

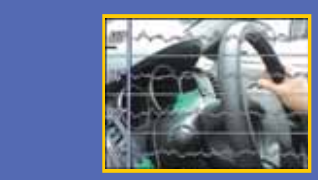


⚠️ 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
 * 水、湿気、湯気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。
 * 仕様および外観は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
 * 記載の会社名および商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

* 音楽、映像、コンピュータプログラムおよびデータベース等の著作物は、著作権法その他の法規、またはお客様との間で締結される使用許諾契約を適正にご使用ください。弊社ではお客様による権利侵害行為につき一切の責任を負いません。
 * AQ-VU本体の画面は、はめ込み合致です。
 * TAFFMAT および TAFFmat は、ティアック株式会社の登録商標または商標です。

ティアック株式会社 http://www.teac.co.jp

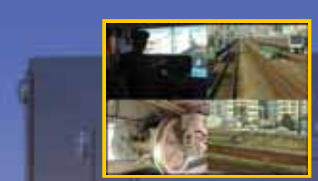
情報機器事業部 BSビジネスユニット 営業部 計測営業課	〒206-8530 東京都多摩市落合1-47	TEL 042-356-9161	FAX 042-356-9185
名古屋営業所 営業1係	〒465-0093 名古屋市中東区一社 1-79 第六名昭ビル 2階	TEL 052-709-5077	FAX 052-709-5071
大阪営業所 営業1係	〒564-0052 吹田市広芝町 4-1 ミタカビル 4階	TEL 06-6330-0291	FAX 06-6385-8849
広島駐在	〒738-0053 廿日市市阿品台2-5-31	TEL 0829-39-7061	FAX 0829-39-7078
● 技術的なお問い合わせ CSグループ	受付時間 9:30~12:00/13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)	TEL 042-356-9161	FAX 042-356-9185



1ch映像 全画面表示 + 4ch波形表示 高速走行試験



1ch映像 全画面表示 + 3chバーグラフ表示 振動・心電・目の動きなどドライバー生体信号と同期した映像



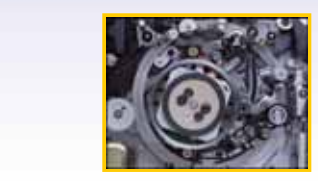
4ch映像 全画面表示 車両・レールの安定性・安全性 走行試験



1ch映像 全画面表示 + 4chバーグラフ表示 飛行機試験



1ch映像 全画面表示 + 4ch波形表示 有人・無人 生産ライン監視



1ch映像 全画面表示 精密機器 温度等環境試験 映像収録と計測



4ch映像 全画面表示 + 4ch波形表示 エレベータなどの設備メンテナンスなど



4ch映像 全画面表示 空間など配置・ポンプ圧力 修理時 簡易監視



4ch映像 全画面表示 + 4ch波形表示 工場設備など

4ch 映像 と 4ch データ の 同期収録。

6.4"モニターで 収録した映像とデータを現場で確認できる、まさに、ビジュアルと計測の一体化を実現、ビジュアルデータレコーダ AQ-VU!

4台のカメラ映像とアナログ入力×4チャンネルを同時収録できる装置です。液晶カラーモニターで 録画・記録の再生やデータ確認がPC不要のAQ-VU単体で行えます。映像との同期により、起きた現象を視覚的にも確認できる画期的なデータレコーダです。

32ch 同期 レコーディングユニット LX-100 シリーズとの接続により、最大 32 チャンネルの同期データ収録も可能!



豊富な用途

- 無人 生産ライン 長時間データ収録
- 建造物のゆがみ・橋梁のゆれなど 野外計測と映像記録
- 高速走行試験など 振動実験と映像
- ドライバーの生体信号と映像データ測定 実験
- 生産ライン 不具合特定のための映像監視と振動発生時の記録
- メーカーサポート・サービスの簡易計測・簡易監視
- エレベータなどの誤作動機器 重点的監視
- 工場設備での定期メンテナンスや不良箇所の一時的監視
- 機器の老朽化・耐震性・気象変化など環境試験 映像と記録
- 無人製造工程 監視や有人生産ライン安全装置作動チェック
- 大学/研究機関 基礎研究 など

優れた特長

- 4ch × Motion-JPEG 映像
- 4ch × アナログデータ
- 映像とデータの同期記録再生
- PC不要 スタンドアロン使用
- 現場で録画・記録・再生可能な 6.4"モニター
- 持ち運び楽々 小型軽量 約2.3kg
- DC電源採用・カメラ用電源コネクタ用意
- 約5時間の長時間連続記録
- エンドレス記録機能
- 長時間ずれない 累積遅延誤差ゼロ
- 起きた現象の前後のみ記録 アナログトリガ機能
- 記録HDDをPCでも同期再生可能

高画質記録 4ch 映像



Motion-JPEG方式
最大毎秒60コマ



完全同期再生 4ch 波形



アナログ入力 ON/OFF
映像と波形の同期再生

AQ-VUは、最大4台の非同期のカメラ映像とアナログ入力4チャンネルの同時収録が可能です。映像と計測データは、HDDバックに記録し、計測データと映像の再生が同時に行えます。映像は、最大毎秒60コマ(1チャンネル記録時)の録画間隔(Motion-JPEG方式)なので、現象をなめらかに高画質録画できます。計測用途に合わせて、録画チャンネル数、アナログ入力のON/OFF選択と、イベント発生時刻の管理が可

能です。また録画内容の検索は、日時を指定して検索、またはイベント履歴から検索することが可能です。異常が起きる前後だけを記録する、アナログトリガ機能も搭載しています。付属のビューソフトを使用すれば、録画した映像と計測波形をPC上でも同期再生することができます。弊社データレコーダ LX-100シリーズと接続することにより、さらに様々な計測データと同期した映像録画が実現します。

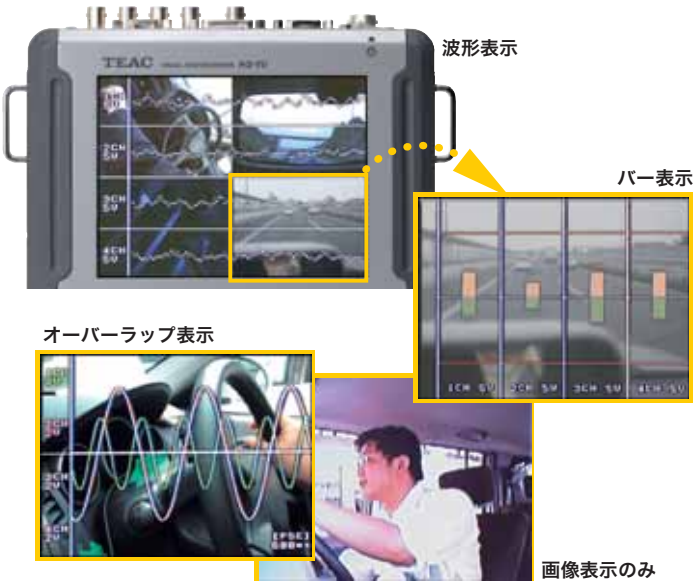
スタンドアロン PCに接続しないで記録再生可能

AQ-VUは、映像の録画と計測データの収録を単体で行うことができます。自動車や各種車両など、限られたスペースでデータ記録をする場合などにご利用頂けるよう開発しました。

6.4インチモニタ搭載 収録データ映像をすぐ確認可能

AQ-VUは、6.4インチ液晶モニタを搭載しているので、録画しながら映像の確認が可能です。録画した映像は、すぐその場で再生も可能です。

画面表示切り替えもボタン操作で行えます。



同期記録再生 4チャンネルの映像とアナログデータ

映像とアナログデータは同期記録しています。対象物の変化した瞬間のデータ波形も同時に確認できます。

小型軽量2.3kg カメラ用電源コネクタも用意

重さ約2.3kgと小型軽量。DC電源を採用し、カメラ(※2)用の電源コネクタも用意していますので、自動車や各種車両など限られたスペースでの使用に最適です。

※2: 推奨カメラについてはお問合せください。

5時間&エンドレス記録 長時間記録

40GBのHDDバック(AQ-VU専用)を採用、約5時間の連続記録が可能です。このHDDバックを交換すれば、さらに長時間の記録が可能です。また、エンドレス記録モードでは、長時間の監視などにも利用できます。

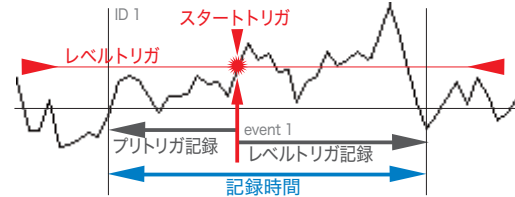


長時間ずれない 長時間でも累積遅延誤差ゼロ

映像とデータは、HDDバックに1フレーム毎にセットで書き込まれます。そのため、累積遅延誤差が生じません。 *1: 同期精度 ±1フレーム(画像1chの場合)

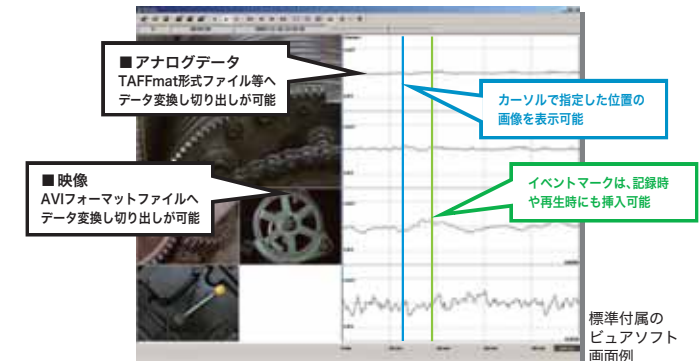
アナログトリガ機能搭載 異常の前後だけを記録

あるレベルを超える(レベルトリガ)と、そこを始点にして前後の収録ができます。そのため、必要なデータのみ収録し、HDDを効率よく使用でき、検索の手間も省くことができます。



PCでの検索や切り出し PCでの同期再生

記録したHDDバックをPCに接続すれば、映像とアナログデータの同期再生が可能です。映像やアナログデータからの検索や切り出しなどの編集が簡単に行えます。



【対応環境】 ● CPU: Pentium IV 2 GHz 以上 ● OS: Windows XP ● メモリー: 512MB 以上推奨 ● HDDの空き: 転送するデータファイル量以上の空き容量 ● 画面の解像度: 1024×768ピクセル以上 ● USBインターフェース: OHCI または UHCIに対応したUSB1.1または2.0インターフェース ● CD-ROMドライブ: 付属ユーティリティディスク読み取り用

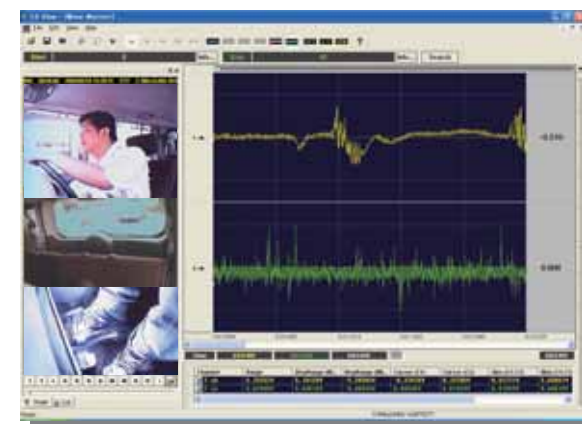
映像とデータの同期記録



オプション 32ch 同期記録 LX-100シリーズ同期収録

最大32ch レコーディングユニット LX-100シリーズと同期収録が可能です。AQ-VUの4chカメラ映像と同期させることで、視覚的な現象の変化と多くの計測データの収録が可能になります。またPC上でそれぞれのデータを専用ビューソフトが必要ですよ。

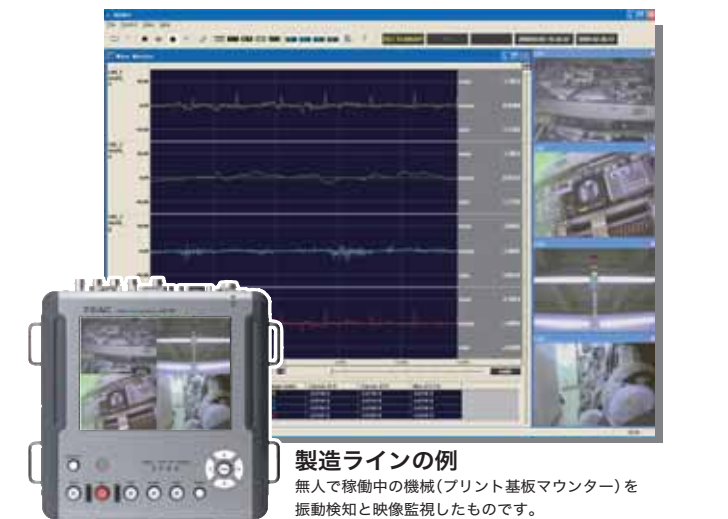
LX-100シリーズ



オプション ネットワーク接続

Ethernetを経由してコントロール！ 遠隔地からモニタリング可能！

オプションのAQ-Netを使用すると、画像を遠隔地からモニタリングする事が可能になります。スタート/ストップなどAQ-VUのコントロールをネットワークを経由して行うことができます。収録したデータをPCにファイル転送することも可能です。(*3)また、ネットワーク画像の更新タイミングと、本体側の計測画像のフレーム数は、独立していますので計測に影響を与えません。(*4) *3: 動画を扱いますので実時間よりも転送時間がかかる場合があります。 *4: ネットワーク側の画像更新タイミングは自動調整されます。



製造ラインの例
無人で稼働中の機械(プリント基板マウンター)を
振動検知と映像監視したものです。

そして、解析へ。

● NI DIAdem
動画とデータの同時表示/処理のできるソフトウェア
テストデータの管理・表示・解析・レポート作成までを
対話式におこなえるソフトウェア
製品販売元: 株式会社 共和電業

● FlexPro7 Professional (日本語版)
ギガバイトレベルの大容量データを
グラフィック解析、ドキュメント化
・最大2GBまでのデータを様々な形式で読み込み可能
・2D/3Dグラフ化、データ解析、ドキュメント化など
製品供給元: 株式会社 ヒューリンクス

● DADISP/2002 (日本語版)
スプレッドシート方式で簡単操作
・大量で高精度なデータ解析の能力をシンプルな
スプレッドシートで実現
・複雑な解析言語の習得は不必要
・1000種類を超える解析関数等強力な解析機能を用意
・ActiveXのインタフェース
製品供給元: 株式会社 CAEソリューションズ

● FlexPro7 Professional
製品供給元: 株式会社 ヒューリンクス

● DADISP/2002
製品供給元: 株式会社 CAEソリューションズ

データ処理ソフトウェアとの連携