

デジタル振動計

ブラストメイト シリーズ III

業界の標準から世界の標準へ

インスタンテル社のブラストメイトは 1988 年の発売以来、振動監視装置の標準として世界 65 カ国の爆破会社、振動コンサルタント会社、採石場および鉱山オペレータ、標準制定機関にご愛用いただいています。数千台もの振動計が多様な観測対象を記録している中で、インスタンテル社の振動監視装置は世界 55 개국で毎日活躍しています。現在市販されているあらゆる機器の半分の体積と重量のコンパクトな振動計から最初の実用可能なミニチュア振動計まで、インスタンテル社の振動計は可能性を拓きます。

上記が可能な理由は、インスタンテル社が何が必要とされているかを調査し、その結果を生かしているからです。劣悪な条件で、独自の方法で実際に使用するフィールド・オペレータたちがブラストメイトの性能を決定しました。インスタンテル社は蓄積されたオペレータの経験と最新テクノロジーを投入して比類のない性能と汎用性を備えた二機種の振動計を開発しました。それらがシリーズ III ブラストメイトとミニメイト・プラスです。



シリーズ III ブラストメイトの特徴

まず、何が重要か、何が必要か（例えばミニメイトではより大容量メモリと長い記録紙）を検討し、その上に独自の機能を追加し、下記の特徴を実現しました。

- 業界初の部品および稼働 2 年間保証。
- 全波形で 300 個の標準イベント記憶容量。900 または 1500 の記憶容量が可能。
- 業界で最も高速で明瞭な高分解能プリンター。
- 20 文字×4 行のバックライト付きハイコントラスト液晶ディスプレイ
- 同一筐体で標準 4 チャンネル、オプションで 8 チャンネルを搭載可能。二個の振動計を一台に組み込みできます。
- データイベント記憶用のディスクドライブを始め壊れやすい機械的部品を使用していません。
- フィールド使用に耐える、フィールド試験済の外装。
- 長寿命のバッテリー。ミニメイト・プラスでは 10 日間、ブラストメイトでは 30 日間。
- フィールドで完全なプログラムが可能。(ホストやコントローラは不要)
- イベント後にメモを追加するための BlastWare による Post Event Notes
- 6 種類の記録モード(シングルショット、連続、記録紙、手動、プログラムによるスタート/ストップ、自動記録)
- 国家周波数標準による完全解析(米国、イギリス、フランス、ドイツ、インド、ニュージーランド、スペイン、スウェーデン)。メーカー調整なしで新規標準のプログラミングが可能。
- 追加料金や機器交換なしで新規言語のプログラムが可能(BlastWare モジュールが必要)。
- より高い精度の振動観測または高い周波数の爆破特性分析のため 1 チャンネルあたり最大 16,384 サンプル/秒のサンプリングが可能。
- BlastWare PC ソフトウェアを使用することによってセンサ信号の選択、センサ信号の混合、サンプル・レートの選択を始めとする柔軟な再動作設定が可能です。シリーズ III では、爆破振動モニタと爆破特性分析モニタ間を接続する配線は不要となります。

ミニメイト・プラス

— 世界最軽量の振動計

ミニメイト・プラスは上記の特徴すべてを3ポンド(1.4kg)のコンパクトな筐体で実現しています。ミニメイト・プラスは他のミニチュア振動計と異なり、完全な制御と信頼性を実現するハイコントラストの液晶ディスプレイとキーボードを搭載しています。

標準のミニメイト・プラスでは3個のグラウンド・センサが内蔵されています。各会社の監視の高度基準に合致させるため、空気圧センサは外付けで、標準構成で付属されています。外付けのジオフォン機能はオプションです。市販のポータブル・プリンターを使用すればフィールドでのプリントアウトも可能です。

同一筐体内に4チャンネルを追加し、合計8チャンネルを装備することもできます。これらのチャンネルは二台の標準型振動計として、あるいは必要に応じて他の組合せにプログラミングできます。(BlastWare Analysis または Process モジュールが必要となる場合があります。下記をご参照ください。)



簡潔明瞭で使用の簡単な操作部

ミニメイト・プラスはいつでもご希望にお答えします。



ブラストメイトの実力

ブラストメイト・シリーズⅡは爆破業界の標準機となりました。この機種は、すべての振動監視業務を簡素化し、高い信頼性を持つと共に使用する人すべてに理解されご信頼いただいたため、インスタント社の最もポピュラーな機種となりました。このシリーズⅡで作り上げた実績と新しいテクノロジーから、シリーズⅢが生まれました。

ブラストメイトは英数配列のフル・キーボードを備え、重要な設定、データ、メモなどをフィールドですべて入力または変更できます。指に確かな感触を与えるタクトキーと液晶ディスプレイ表示によって正しく入力できます。重要な設定機能には独立キーが割り当てられ、共通の要素でグループ化され、動作が明示されています。これらの独立キーはブラストメイトの操作を容易にする特徴もなっています。このキーボードを設計するには一年が費やされましたが、お客様が使用にあたって学ばなければならないことは皆無です。キーボード設計に費やされた年月は十分に有効であったと自負しております。

ブラストメイト・シリーズⅢは振動計として初めて、振動監視装置に求められる分解能、動作速度、品質を備えたプリンターを装備しています。きわめて短時間で一個のイベントを記録し、記録データ、波形、周波数分析などの結果をプリントアウトできます。また、シンプルなデザインによって可動部分が減少し信頼性が向上しました。

プリンターの分解能は業界最高であり、波形は明瞭にプリントアウトされます。ブラストメイトのプリントアウトには波形のギザギザはありません。

ブラストメイトにはハイコントラストで読取りの容易なバックライト付き液晶ディスプレイが搭載され、プログラム画面でプリンターのon/off、節電などのプログラム、消耗の表示が可能です。このため以前の使用による記録紙の消耗がフィールドで判明した場合でも、新規の記録の機会を逃すことがありません。このような機能はディスプレイの代わりにプリンターを使用する振動計では実現不可能です。

BlastWare — PCとの接続を実現します。

シリーズⅢのブラストメイトおよびミニメイト・プラスでは PC と互換性を持つ BlastWare ソフトウェア・モジュールが使用できます。BlastWare はマイクロソフト・ウィンドウズ™上で動作するため、世界標準 OS の全機能を利用できます。Compliance モジュールはシリーズⅢのブラストメイトおよびミニメイト・プラスすべてに付属しています。Analysis および Process モジュールは、これらのモジュールの特殊機能を必要とするアプリケーション向けに別売りとなっています。ご購入後一年間は新規バージョンおよびアップグレードのお知らせが無料で提供されます。

BlastWare モジュールの詳細説明も製品に付属します。

将来に於けるサポート

シリーズⅢのブラストメイトおよびミニメイト・プラスはフィールドで再プログラムできるため、新規機能はお客様へディスクで郵送され、現行機器を手軽にアップグレードできます。機器は陳腐化せず、機器をメーカー工場へ返送する費用も時間も不要であり、常にお客様のお手元で稼働できます。



二台の振動計を一個の筐体内に組み込みできます。

特別な要求条件について

インスタンテル社はハイドロフォン、高圧空気爆破、A ウェイト・ノイズ、ボアホール・センサ、太陽電池を始めとする外付け電源オプション、リモート警報トリガ出力などの各種センサおよびアクセサリ群を取り揃えています。特殊センサおよびアプリケーションをご要望の場合、シリーズⅢ製品への接続には喜んでご協力致します。

独立した 8 チャンネルを利用可能



インスタンテル社について

インスタンテル社は 1982 年に創業し、一貫して爆破監視機器を開発・製造しております。この実績は比類のないものです。インスタンテル社にお電話いただければ、お客様の機器を設計、製作、サービスする社員と直接話すことができ、あらゆるお問い合わせに正確にお答えできます。

シリーズⅢの仕様

インスタンテル社のシリーズⅢの重要な技術的仕様を表に示します。各仕様は互いに関連している部分があるため、一つの項目を変化させると別の項目に悪影響を及ぼす場合があります。インスタンテル社はこの事実を公表しますが、他社製品のパンフレットには公表されていないものもあります。

特に別記のない限り、センサ付き、標準の4チャンネル装

備(3チャンネルは振動測定、1チャンネルは空気圧測定)、1チャンネルあたり1024サンプル/秒の標準サンプル・レート標準構成のシリーズⅢ製品の仕様です。他のセンサおよびアプリケーション向けに大幅に高性能の仕様も利用可能です。これらの仕様へのご質問、特殊な要求条件などがありましたらお近くの販売店までお問い合わせください。

シリーズⅢの仕様		
振動	範囲	10 in/s (254 mm/s)
	分解能	0.005 in/s (0.127 mm/s), プリアンプを組込んだ場合、最大0.000625 in/s (0.0159 mm/s)
	トリガ・レベル	0.005~10 in/s (0.127~254 mm/s)、0.0001 in/s (0.01 mm/s) ステップ
	周波数分析	各国の国家標準および地方ごとに定められる標準。本文参照
	精度	15 Hzに於いて3%
空気振動	加速度、変位	ピーク値による予測計算に依らず波形全体を使用して計算
	範囲	88-148 dB (ピーク500 Pa)
	分解能	120 dB以上で0.1 dB (0.25 Pa)
	トリガ・レベル	100-148 dB、1 dBステップ
Aウェイト・ノイズ(オプション)	精度	30 Hz、127 dBに於いて0.2 dB
	範囲	50~110 dB、0.1 dBステップ
サンプル・レート		1チャンネルあたり1024サンプル/秒(標準)~16,384サンプル/秒(8チャンネル 8,192サンプル/秒)
イベントの記憶	イベント全波形記憶の場合	標準サンプル・レート1024サンプル/秒に於いて、300個(標準)、900個および1,500個(オプション)
	イベント・サマリ記憶の場合	標準サンプル・レート1024サンプル/秒に於いて1750個(標準)、5250個および8750個(オプション)
周波数レスポンス	2~300 Hz	地面振動および空気振動、記録時間とは無関係
全波形記録機能	固定記録モード	手動、シングルショット、連続、プログラムによるスタート/ストップ
	固定記録時間	1~100秒、300秒、500秒+ 0.25秒のプリトリガ時間
	自動記録時間	1~100秒、300秒、500秒+ 0.25秒のプリトリガ時間
記録紙への記録	記録方式	メモリへ記憶、内蔵プリンターへ記録の両方または片方、プログラム間隔の設定は5、15、60、300秒
	記録日数設定	5秒間隔で3、9、15日または5分間隔で34、107、180日
特殊機能	タイマー動作	プログラムによるスタート/ストップ
	自己診断機能	毎日の実行をプログラム可能
	距離測定結果	重みと距離をイベントと共に記憶
	監視記録	記憶済みのイベントの全てまたは一部をプリントアウトするようプログラム可能
	測定単位	ヤード・ポンド単位またはメートル単位、対数空気圧またはリニア空気圧、専用センサの指定の単位
	測定位置	GPS(全地球測位システム)データを記録
プリンター (ブラストメイトのみ)	分解能	576ドット/ライン、0.0049インチ(0.125 mm)/ドット
	印字時間	10秒以下(1秒のイベントを完全解析した場合)
	紙送り	紙送リスロットまたは自動紙送り、給紙と紙送りは個別のキーで制御
	印字ヘッドの寿命	印字距離18マイル(30 km)
	印字枚	自動で1~10枚、手動で任意枚数
ユーザ・インターフェイス	キーボード	共通機能のための64キー、ドーム・タクトキー(ミニメイト・プラスは8キー)
	ディスプレイ	20文字×4行、バックライト付きハイコントラスト液晶ディスプレイ、オンラインヘルプ付き
バッテリー寿命	ミニメイト・プラス	連続記録の場合10日間、タイマー動作の場合25日間
	ブラストメイト	連続記録の場合30日間、タイマー動作の場合70日間、プリンター使用の場合には短縮
寸法	ミニメイト・プラス	3.2"×3.6"×6.3" (81 mm×91 mm×160 mm)
	ブラストメイト	10.6"×14.0"×6.5" (269 mm×355 mm×165 mm)
重量	ミニメイト・プラス	3ポンド(1.4 kg)
	ブラストメイト	14ポンド(6.4 kg)
保証	部品および稼働期間2年間	保証を受けるには1年経過時点で較正および検査が必要
使用環境	プリンター・液晶ディスプレイ	14~122度F(-10~50°C)で動作
	その他の電子回路	-4~140度F(-20~60°C)で動作
	保管温度	-4~160度F(-20~70°C)

動作日数に関しては一日 24 時間動作で計算しています。他社の機器の一日 8 時間動作の仕様と比較する場合にはバッテリー寿命を 3 倍してください。バッテリー電圧が低下した場合には液晶ディスプレイに警告が高頻度で表示されます。

8 チャンネル・バージョンが必要な場合には、イベント容量は上記仕様の半分になります。他のセンサを使用したい場合には付属のデータシートをご参照くださるか、お近くの販売店にお問い合わせください。

シリーズⅢ製品には強力な 32 ビット・マイクロプロセッサが搭載され、高い処理速度と処理能力、柔軟性を実現しています。また 12 ビットの A/D コンバータの搭載により、他社の 8 ビット・マイクロプロセッサおよび 8 ビット A/D コンバータ搭載製品のほぼ 16 倍の分解能を実現しました。

製品には、より詳細な仕様書が付属しています。

製造元 Instantel Inc.(Canada)

輸入販売元:

お問合せ:

株式会社ノビテック

〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 1-18-18
東急不動産恵比寿ビル7階

TEL : 03-3443-2633 FAX : 03-3443-2660

Email : sales@nobby-tech.co.jp

URL : <https://www.nobby-tech.co.jp>