

## 高精度構造探査データロガー



## 少人数での大規模構造探査を実現!!

▶ データマーク LS-8200SD は、大規模な構造探査を想定して設計された単チャンネル高精度構造探査ロガーです。小型、低消費電力でありながら、GPS による時刻校正機能も搭載しました。観測の準備から完了までの徹底した配慮と高精度の観測能力で、少人数での大規模な構造探査を実現します。

## 特長

## ▶ 設置ミスを防ぐセルフチェック機能

設置時には LS-8200SD 自身がセンサ (別売) との接続やセンサ設置状態 (傾き)、バッテリー状態などのセルフチェックを行います。発見したエラーを LED 表示で通知しますので、観測の失敗を事前に防ぐことができます。設置や回収作業が短時間で行えるため、少人数での大規模な構造探査を可能にします。また、特別な知識や経験が無くても設置が行えるため、設置時のコスト削減にもつながります。

## ▶ 低消費電力設計

入手が容易な乾電池での駆動で、消費電力は約 0.5W。サンプリング周波数 250Hz 時、任意のスケジュールで計 48 時間 (常温時) の記録が可能です。

## ▶ 高精度な計測

高精度 A/D コンバータの搭載で、サンプリング周波数 250Hz 観測で 120dB 以上の高ダイナミックレンジを実現しました。爆破、エアガン、パイロロサイス等の震源観測にも対応する記憶容量と精度を備えます。

## ▶ GPS による時刻校正機能搭載

1つの有効な GPS 衛星を捉えて間欠的に時刻校正を行い、常時 1msec 以下の時刻精度を保ちます。時刻校正情報はデータと共に不揮発性メモリに記録されるため、バッテリーを使い切った場合でも記録された観測データを有効に利用できます。

## ▶ 測定条件設定、データ回収も容易

測定条件の設定やデータ回収は、専用ソフトウェア (別売) により容易に行うことができます。また、USB 接続すると、PC へのドライバインストールを行わなくても USB 大容量記録装置デバイスとして認識\*されるため、ファイルコピーによるデータ回収も行えます。

\*Windows 2000、ME、XP のみ。

## ▶ 複数台の操作で作業効率アップ

LS-8200SD を 10 台収納できる専用トランク (別売) を用意しました。保管、輸送にも活用できるほか、専用ソフトウェア (別売) と併用することで、観測スケジュールや測定条件の設定、観測後のデータ回収を 10 台同時に行うことが可能です。観測にかかる時間を大幅に短縮できます。

# データマーク LS-8200SD

## ▼主な仕様

項目	仕 様	
デジタル機能	チャンネル数	1チャンネル
	サンプリング	1000Hz、500Hz、250Hz、125Hz
	A/Dコンバータ	△Σ型モジュレータ
	A/D分解能	24bit
	1bitあたりの電圧値	0.082μV/bit
	ダイナミックレンジ	120dB(サンプリング周波数 250Hz時)
	アンチエイリアスフィルタ	サンプリング周波数の40%にカットオフ周波数を持ち、ナイキスト周波数において120dB以上の減衰特性を持つ
	フィルタ位相特性	最小位相特性
スケジュール機能	測定開始、測定終了、必要であれば時刻校正を設定可能(100件指定可能)	
記録期間*	約48時間(サンプリング周波数 250Hz時)	
時刻校正機能	動作	1つの有効なGPS衛星捕捉によりA/D基準クロックの時刻校正を行う
	クロック精度	1ppm以下
	誤差	間欠的な時刻校正により、常時1msec以下を保持(GPS衛星捕捉失敗時を除く)
記憶容量	不揮発性メモリ 128MB	
記録データ数	約43,000,000データ	
データフォーマット	1測定データ3バイト(2の補数)の連続記録(時刻校正情報は別ファイルに記録)	
データ通信	インターフェース	USB 1.1 Mass Storage Class (Windows 2000、XPのみ動作可能)
	動作	動作設定、データ回収、動作記録(GPS受信状態、時刻校正情報を含む)回収
消費電力	約0.5W(GPS衛星捕捉時を含む平均)	
電源	単1アルカリ乾電池4本	
動作温度	-20～+50℃	
防水・防塵機能	IP66相当(パネル部分、コネクタを含む)	
寸法・重量	200×120×75mm(突起部除く)、約1.5Kg(乾電池内蔵時)	
価格	税込 ¥630,000(本体 ¥600,000)	

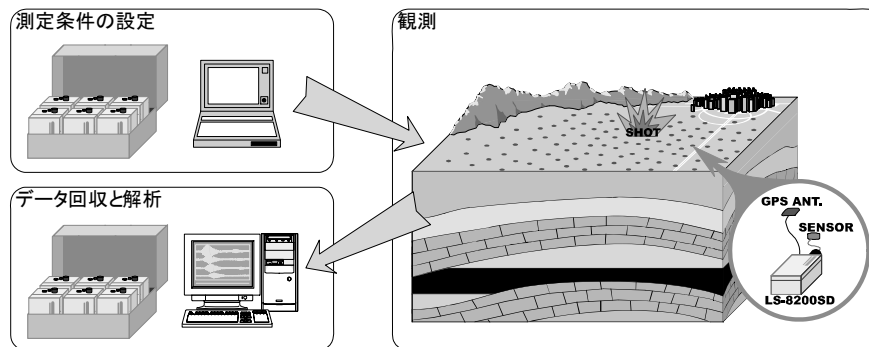
\*1:合計で48時間分のスケジュール測定が可能です。

ただし、スケジュール設定時には、測定待機状態での電池消費や、低温下での電池性能低下を考慮する必要があります。

## ▼標準付属品

GPSアンテナ、ユーザーズマニュアル、保証書

## ▼使用例



※図は概要を示すもので、多くの必要な機器が省略されて描かれています。

## ▼オプション

専用トランク、コントロールソフトウェア、センサ

LS-8200SDを10台まで格納できる専用トランクと、測定条件設定やデータ回収などを簡単な操作で行える専用ソフトウェアを用意しました。複数台同時に処理が行え、作業時間を短縮できます。(128MByteフルに記録した10台のデータ回収時間:約25分)

品名	型番	概要
専用トランク	CA8200	保管、輸送など 収納した10台のデータマークLS-8200SDに対し、電源供給および通信の中継可能 寸法・重量:665×473×350mm(突起部除く)、約10Kg
データマークアシスト	SR8200	コントロールソフトウェア - 測定条件設定、データ回収、グラフ表示など
センサ	SG820(上下動感知)	4.5Hz 4000Ω(Geo Space社 GS-11D)
	SG821(水平動感知)	地震計感度:0.82 V/cm/sec

注)本機を正しくより安全にご使用いただくため、ご使用の際には必ず「取扱説明書」または注意書きをよくお読みください。  
 ※ DATAMARK®は白山工業株式会社の登録商標です。その他の商標、登録商標は各所有者に帰属します。  
 ※ Windows 2000、XPは、米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
 ※ このカタログに記載された仕様・デザイン・価格は予告なしに変更することがあります。  
 ※ このカタログの記載内容は2007年6月5日現在のものです。

## 白山工業株式会社

〒183-0044 東京都府中市日鋼町 1-1 Jタワー10F  
 TEL 042-333-0080 FAX 042-333-0096  
 URL: <http://www.hakusan.co.jp/>  
 E-mail: [support@hakusan.co.jp](mailto:support@hakusan.co.jp)

## ■お問い合わせは…