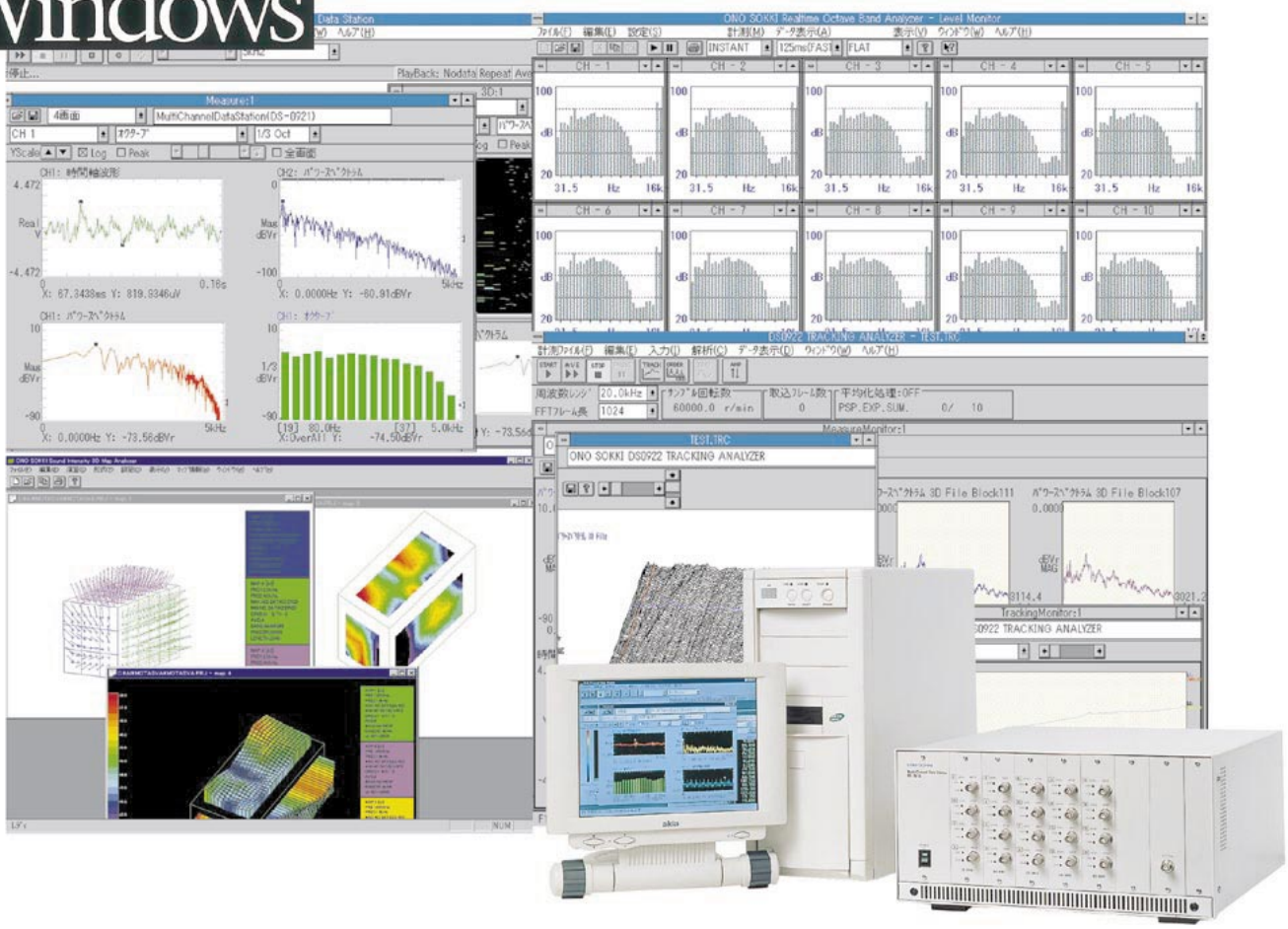
販売終了機種
（参考用）

DATA STATION

マルチチャンネル・データステーション
DS-9100シリーズ

for Windows



柔軟な機能構成と拡張性に優れたデータ解析ステーション。
そして、ウインドウズ環境下での統一した操作性を実現。
音響・振動・燃焼・応力頻度解析など多彩なアプリケーションにより
最適な多チャンネル計測システムが構成できます。

Flexible configuration and easy upgradeable measurint system.
Unified operation for measuring software on Windows 3.1.
Realized necessary measuring environment by various kind
software and refined easy-operation.

ONO SOKKI

技術を広げ、明日を拓く

新世代計測システム「マルチチャンネル・データステーション〈　　〉」

モジュール化された多彩なハードウェアと豊富な計測アプリケーションソフトウェアの組み合わせが、Windowsの環境上で新しい他次元の解析世界を創造します。FFT解析、リアルタイムオクターブ解析、トラッキング解析、音響解析、燃焼解析、応力頻度解析など、データを定量化・可視化するために必要な各種機能をマルチチャンネル・データステーション〈DS-9100〉が可能としました。

最新の技術と今まで培われたセンシングから後処理までの一貫した計測・解析のノウハウを結合することで、リアルタイム処理能力、解析精度・速度といった計測・解析機器として最も重要な基本スペックを高めながら、多チャンネル同時処理を実現。

しかも設定はより簡単に、画面表示はより多彩にと、使いやすさを追求。

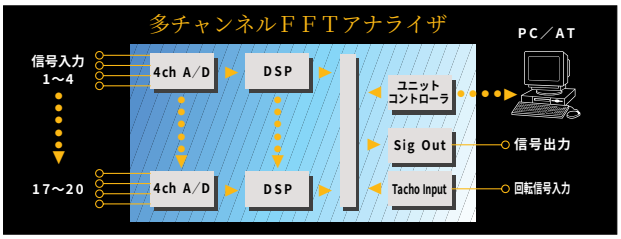
データステーションはこれからのデータ解析分野にその可能性を限りなく広げます。

柔軟性・拡張性に優れたシステム構成

2・4・8チャンネル各種汎用入力モジュール、音響・振動入力モジュール、燃焼解析モジュール等をラインアップしております。最小2チャンネルから最大40チャンネル(2台結合時、80チャンネル)までシステムの構築が可能です。入力モジュールはソフトウェアが自動認識しますので、モジュールのセットだけで計測が可能です。また、システムを拡張する際も、空きスロットにモジュールを挿入するだけで複雑な設定は必要ありません。

広ダイナミックレンジによる高速・高精度なデータ解析

最新のディジタル＆アナログ技術を高度な次元で融合、16ビットA/D変換器と高速DSPを各入力モジュールに装備し、広ダイナミックレンジによる高速・高精度なデータ解析を実現します。



データステーション構成ブロック

リアルタイム性の重視

最新技術を駆使して、リアルタイムな計測処理を重視する設計思想をとっています。入力モジュールを追加することにより、リアルタイム能力が低下することはありません。データステーション上の各モジュールは、マザーボードからクロック供給を受け、データ取込時の同時性を保ちながら、コンピュータとは独立して複雑な演算処理を実行します。コンピュータ上で他のソフトウェアを操作中も、データステーション内のリアルタイム性に影響を与えません。

ユーザーインタフェースの統一

すべての計測アプリケーションソフトウェアが、パーソナルコンピューターのウインドウズ上で動作します。振動・騒音などの計測時に必要な各種設定は、ウインドウズによるメニュー設定により、使いやすさを追求しています。計測・解析したデータは、市販のワープロソフトや表計算ソフトにペーストすることができ、報告書などの作成も容易に行えます。

コンピュータフレキシビリティ

使用するコンピュータ(PC/AT互換機)は、将来の性能向上に応じてアップグレードが可能です。コンピュータとデータステーション間は、光ケーブル（最大100m）で1.5M Byte/sの高速データ転送を行います。
また、PCMCIA（Type㈤）カードにより、ノート型PC/AT互換機にも対応、現場での測定も考慮にいれた設計思想をとっています。

ユニバーサルファイル変換ソフト

DS-9100シリーズでFDまたはHDに保存されたデータ注1をユニバーサル形式のテキストファイルとして変換するユーテリティを用意しました。これにより他の汎用アプリケーションソフトへ多次元に展開でき、計測のネットワーク化が一段と容易になります。

注1;ファイル変換の対象となるデータの種類は時間軸波形、パワースペクトル、フーリエスペクトル、クロススペクトル、周波数応答関数、コヒレンス関数です。

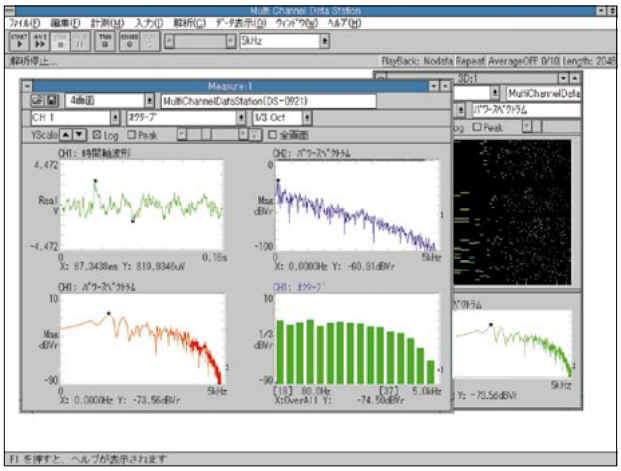
多彩な計測アプリケーションソフトが研究・開発を強力にバックアップ

回転機器や建築・構造物、自動車関連機器等の挙動解析に必要とされる音響・振動計測をはじめとする計測ソフトウェアを豊富にラインアップ。
さまざまな計測分野・計測条件に対して、適切な計測ソフトウェアの選択が可能です。しかも、一つのデータステーションに複数の計測ソフトウェアを組み込むことにより、異なる角度から対象を同時に解析することもできます。

汎用解析器として

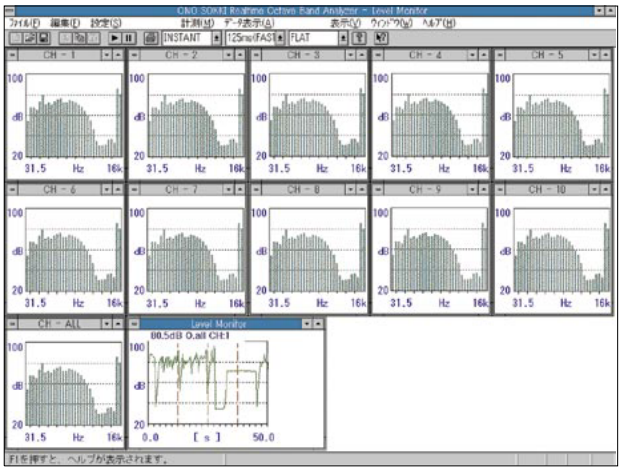
様々な波動現象を高精度かつ高分解能しかも高速に解析します。Windouws 。95上で動作しますので、操作性も一段とアップ。リアルタイムオクターブ分析器として設定も可能です。

FFT 解析



2チャンネルから 8チャンネルの汎用入力モジュールを使用して、最大40(80*)チャンネル、100kHz、1600ライン（オプションメモリ追加で6400ライン）の FFT解析が可能です。
今までは難しかった大型構造物の多点同時測定による振動騒音解析が可能となりま

オクターブ解析

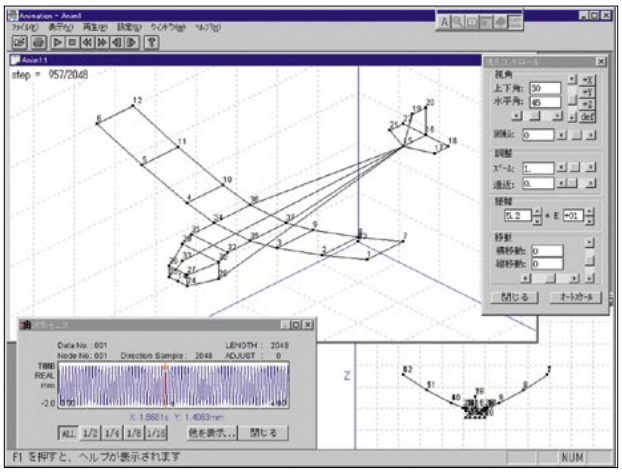


4チャンネルの音響・振動入力モジュールまたは 4チャンネルの汎用入力モジュールを使用して、最大 20(40*)チャンネルのリアルタイムオクターブ解析が可能です。計測ソフトウェアは 1/1・1/3オクターブと 1/6・1/12 ・1 /24オクターブ解析を用意。

構造解析器として

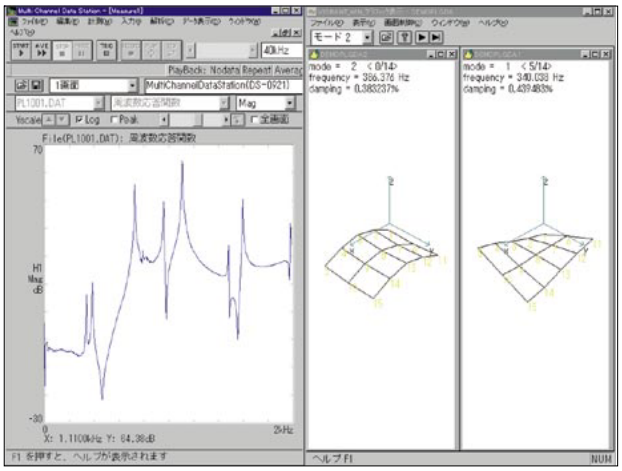
様々な構造物の振動形態を解析する事は制振対策上きわめて重要です。DS-9100シリーズでは実稼働解析とモード解析に対応しています。

実稼働アニメーション



2チャンネルから 8チャンネルの汎用入力モジュールを使用して、最大40(80*)チャンネルの実稼働アニメーションが可能です。測定対象の振動データを取り込み、時系列上で再生します。各測定点での動きを 3次元解析し、対象がどのような形状で振動しているかをアニメーションで表示します。

モード解析



モード解析は、構造物や建造物の固有振動数における振動の形態を可視化する手法です。測定した周波数応答関数からモード解析ソフトを使い各固有振動数における振動モード形を演算表示します。

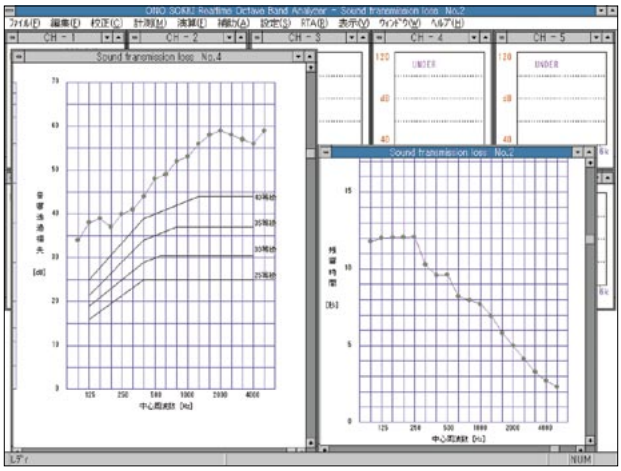
＊データステーション 2台結合時

MULTI CHANNEL DATA STATION for Windows

音響解析器として

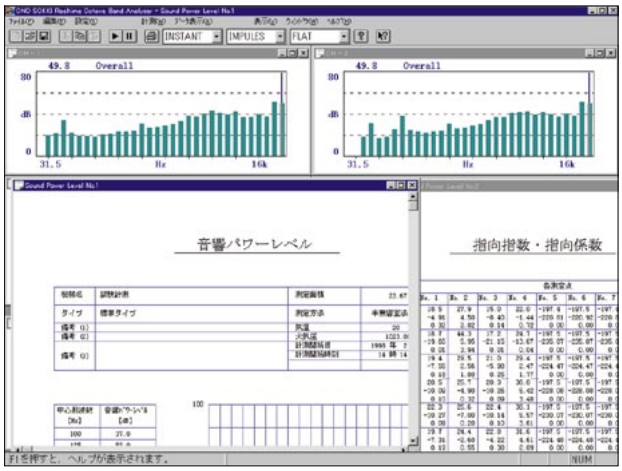
環境分野、建設分野、製造分野、音声部門等豊富なアプリケーションソフトが様々なニーズに的確にお応えします。

建築音響解析



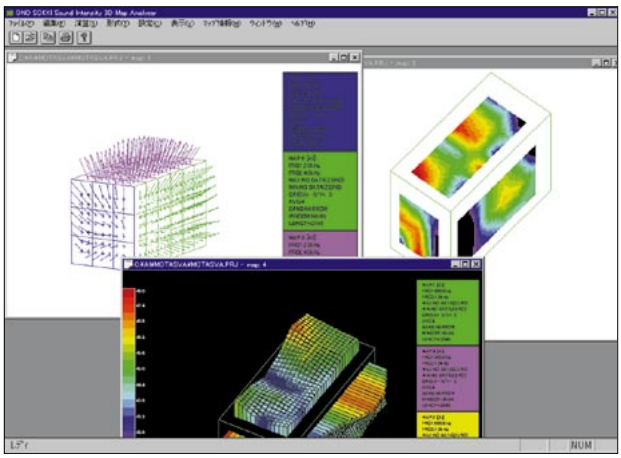
ホールや会議室等の建築物や建築材料を評価する際に必要とされる、空間レベル差、残響時間、吸音率、音響透過損失、床衝撃音といった各種測定が可能です。測定結果はグラフ・リスト表示し、報告書の作成も容易です。

音響パワーレベル測定



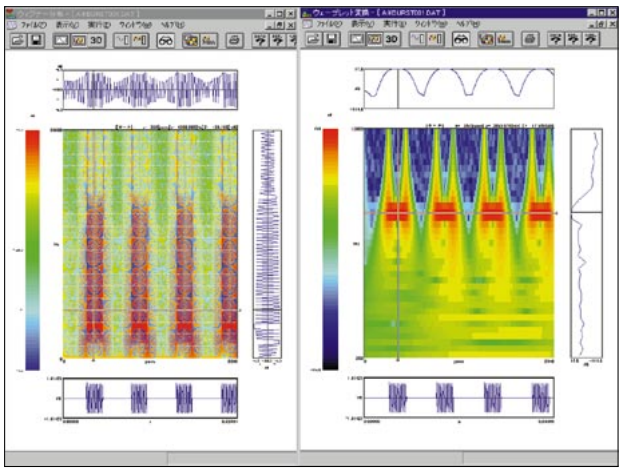
JIS及びISOに準拠した音響パワーレベル測定を簡単に行うことができます。従来マイクロホン切替方式で行っていた測定に比べ、作業時間を1/10に短縮することができ、測定の効率化が図れます。

音響インテンシティ解析



4チャンネルの汎用入力モジュールに3次元音響インテンシティソフトウェアを組合せ、専用プローブ「テトラホン」により、音源探査等の3次元音響インテンシティ解析が可能です。また、1軸プローブを使用して音響パワーなどの測定もできま

ウィグナー・ウェーブレット解析



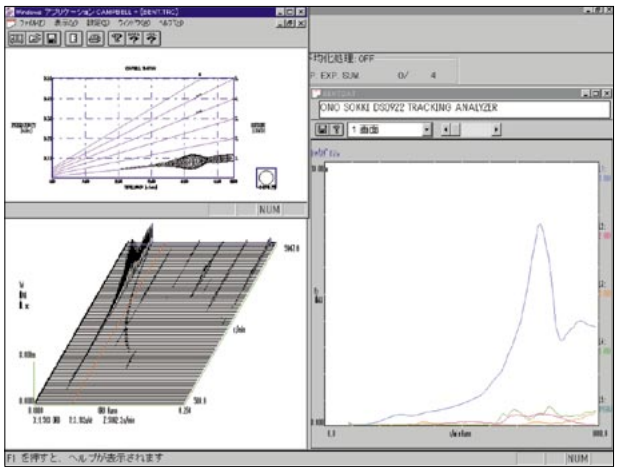
ウィグナー・ウェーブレット解析は、時間軸・周波数軸上にて非定常信号の解析に有効な手法です。ウェーブレット解析は低周波では周波数分解能が高く、高周波では時間軸分解能が高い特色をもち、短時間での周波数変動の解析に有効です。

MULTI CHANNEL DATA STATION for Windows

フィールドアナライザとして

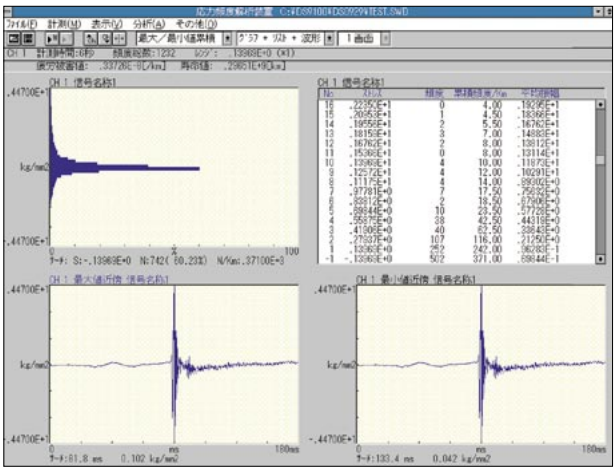
入力用メインステーションは1・2・5スロットタイプを用意。ノートパソコンと組み合わせてフィールドタイプ・アナライザとしてご利用いただけます。（1スロットタイプはDC駆動）

トラッキング解析



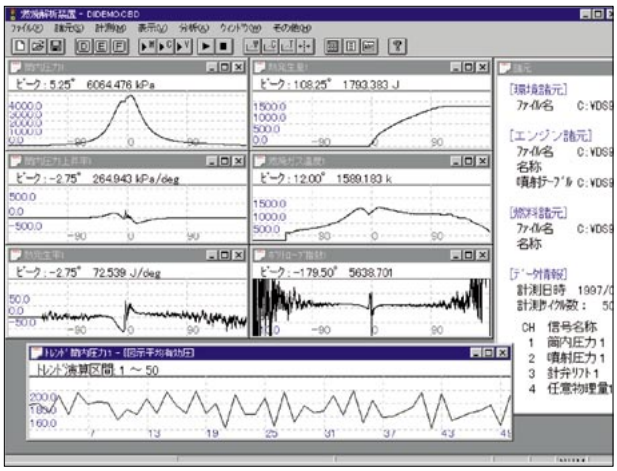
2チャンネルまたは4チャンネルの汎用入力モジュールを使用して、最大20(40*)チャンネル、400次のトラッキング解析が可能です。多チャンネル同時解析は、回転機器、特に大型機器の挙動解析や故障診断等に威力を発揮します。

応力頻度解析



8チャンネル汎用入力モジュールを使用して、最大40(80*チャンネルの同時処理が可能です。車両や建設機械等の構造物・建造物は稼働中複雑に変動する負荷を受け疲労破壊にさらされています。応力頻度解析は、こうした機械・材料から検出した歪み（応力）波形を解析し、疲労の進行状況を捉えます。

燃 焼 解 析



2チャンネル燃焼解析用入力モジュールを使用して、最大10チャンネルの同時処理が可能です。エンジンの燃焼過渡現象での動的挙動を高速に解析します。筒内圧、針弁リフト量などのデータを1サイクル毎に同時処理することができます。

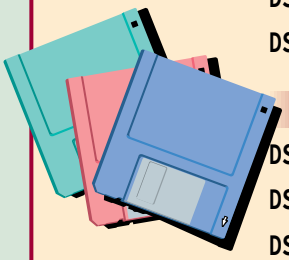
＊データステーション2台結合時

DS-9100シリーズハードウェア構成

DS-9100シリーズでは、様々なハードウェアを多彩に組み合わせ、豊富なアプリケーションソフトを選択する事によって用途の広い計測器にすることができます。

ソフトウェア

DS-0921　汎用FFT解析
DS-0922　トラッキング解析
DS-0923　1/1 、1/3リアルタイムオクターブ
DS-0924　1/12、 1/24リアルタイムオクターブ
DS-0925　3次元音響インテンシティ解析
DS-0926　音響インテンシティ解析
DS-0929　応力頻度解析
DS-0931　音響パワーレベル解析



オフライン処理ソフト

DS-0927　実稼働アニメーション
DS-0930　ウィグナー＆ウェーブレット解析
DS-0932　建築音響解析
DS-0940　ユニバーサルファイル変換

パーソナルコンピュータ
（デスクトップ／ノートタイプ）

ISA バスケーブル　PCMCIAカード

メインステーション

1スロット
メインステーション
DS-9121/9122

5スロット
メインステーション　DS-9110

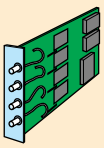
2スロット　メインステーション
DS-9131/9132

各種基板装着

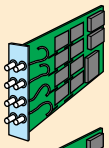
ハードウェア

メインスロット

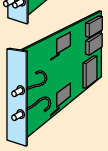
入力モジュール



DS-0961
（4ch40kHz）
DS-0967
（4ch40kHz
音響用）



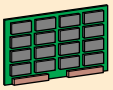
DS-0962
（8ch20kHz）



DS-0966
（2ch100kHz）

＋

周波数解析用演算基板



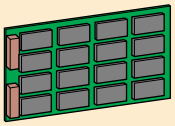
DS-0970
※入力モジュール1枚毎に1枚必要です。

＋

オプション基板

拡張メモリー基板

DS-0973　（2MB）
DS-0974　（8MB）



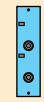
※トラッキング解析、リアルタイムオクターブ解析、タイムレコードメモリーを行う場合には必要です。

※音響インテンシティ解析には装着することをおすすめします。

※信号入力解析モジュール1枚毎に1枚必要です。

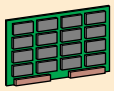
入出力オプション

回転入力機能



DS-0971
※トラッキング解析には必要です。

信号出力モジュール



DS-0972
※音響インテンシティ解析には必要です。

※1スロットメインステーションは回転入力機能のみ装着できます。

★ 燃焼解析については、別途詳しいカタログをご用意しております。ご請求ください。

基本仕様

入力部

チャンネル数 :2.4.8 (1スロットあたり)

メインステーション :1スロット内蔵タイプ／ 2スロット内蔵タイプ ／ 5スロット内蔵タイプ（メインステーション 2台結合可能）

一般仕様

スロット数	1スロット		2スロット		5スロット
型　　名	DS-9121	DS-9122	DS-9131	DS-9132	DS-9110
入力電圧	85～ 264V　AC （定格 100～ 240V　AC）	10～ 20V　DC （定格 12V　DC）	85～ 264V　AC （定格 100～ 240V　AC）	10～ 20V　DC （定格 12V　DC）	85～ 264V　AC （定格 100～ 240V　AC）
消費電力 （モジュール数・組合わせによる）	70～ 260VA	50～ 100VA	70～ 260VA	50～ 100VA	70～ 260VA
使用温度範囲	0～ +40℃		0～ +40℃		0～ +40℃
保存温度範囲	10～ +60℃		10～ +60℃		10～ +60℃
外形寸法 （突起部含まず）	300（W）× 125（H）× 475（D）mm		260（W）× 200（H）× 450（D）mm		420（W）× 200（H）× 450（D）mm
質　　量 （モジュール数・組合わせによる）	6.5～ 7.0kg		9.5～ 11.0kg		13～ 18.5kg

注）1スロット用の AC仕様は特注品扱いとなります。（型名 :DS-9121）　1スロット用メインステーションは信号出力機能は取り付けできません。

システム構成例

4ch 汎用 FFTアナライザ

DS-9121　1スロットメインステーション (AC駆動)
DS-0961　入力モジュール（ 4ch40KHz)
DS-0970　周波数解析用演算基板
DS-0921B　4ch汎用 FFT解析ソフトウェア

\2,400,000　より

4ch トラッキングアナライザ

DS-9122　1スロットメインステーション (DC駆動)
DS-0961　入力モジュール（ 4ch40KHz)
DS-0970　周波数解析用演算基板
DS-0971S　回転入力機能
DS-0974　8MB拡張メモリー
DS-0921B　4ch汎用 FFT解析ソフトウェア
DS-0922　トラッキング解析ソフトウェア

\3,760,000　より

3次元音響インテンシティ解析

DS-9131　2スロットメインステーション
DS-0961　入力モジュール（ 4ch40KHz)
DS-0970　周波数解析用演算基板
DS-0972　信号出力モジュール
DS-0921B　4ch汎用 FFT解析ソフトウェア
DS-0925　3次元音響インテンシティ解析
MI -6420　3次元音響インテンシティプローブ
MI -0620　MI -6420用音在位相校正器
CF-0610　4chマイクロホンアンプ

\6,400,000　より

10ch 音響パワーレベル分析

DS-9110　5スロ　ットメインステーション
DS-0967　入力モジュール（ 4ch音響用）　× 3枚
DS-0970　周波数解析用演算基板× 3枚
DS-0973　拡張メモリー　（ 2MB）　× 3枚
DS-0931　音響パワーレベル計測ソフト

\6,050,000　より

＊構成は一例で、価格はシステムによって変動します。
＊価格にはパソコンとインタフェース用ボード、ケーブルは含まれていません。

Windows,MS-Word は米国マイクロソフト社の登録商標です。　PC /AT は米国 IBM社 の登録商標です。

お客様へのお願い　当社製品を輸出または国外へ持出す際の注意について

当社製品（役務を含む）を輸出または国外へ持出す場合は、外為法（外国為替及び外国貿易管理法）の規定により、戦略物資該当品であれば、日本国政府（通商産業省）に対し輸出許可証の申請をしてください。また非該当品であれば、通関上何らかの書類が必要となりますので、当社の最寄りの営業所または当社輸出管理課（電話 045-935-3840）までご連絡ください。

●記載事項は変更になる場合がありますので、ご注文際はご確認ください。
●このカタログに表示されている価格には消費税等が含まれておりません。

ONO SOKKI
株式会社 小野測器
226-8507　神奈川県横浜市緑区白山 1-16-1（045）935-3888　（代）
お客様相談室　フリーダイヤル　0120-388841

北関東	（028）659－4390	横浜	（045）935－3838	大阪	（06）386－3141
群馬	（0276）48－4747	厚木	（0463）92－6383	広島	（082）246－1777
埼玉	（048）474－8311	沼津	（0559）88－3738	九州	（092）432－2335
東京	（03）3757－7831	浜松	（053）462－5611	本社営業	（045）935－3856
多摩	（042）573－2051	名古屋	（052）701－6156		
首都圏	（03）3757－7831	京都	（075）957－6788		

ホームページアドレス　http://www.onosokki.co.jp/

CAT. NO. 601-07 Printed in Japan 98(EE)5K　'98.1月改訂

このカタログは再生紙を使用しています。