

DISCOVERY3



DISCOVERY 3 は、Tecmag REDSTONE™ 技術
をベースに開発された、固体NMR専用の統合型
デジタルコンソールです。

マグネット・MASプローブ・温調システム・グ
ラジエント・デジタルLockシステムなどを統合
し、最先端の固体NMR実験に対応します。

2 kHz ~ 3.5 GHz の広帯域構成に対応し、既存
磁石・既存プローブを活用した柔軟なシステム
構築が可能です。

先進のシステムアーキテクチャー

DISCOVERY 3 は、10 Gbit/sec高速インターコネクトお
よびUSB 2.0を利用した分散型モジュラーアーキテクチャ
を採用しています。

送信機・受信機・グラジエント制御などの各機能を独立ク
ラスタ化することで、高速同期、高い拡張性、優れた保守
性を実現しています。

- ・送信機：最大128 ch、受信機：最大512 ch
- ・グラジエント：最大3軸×128系統
- ・多核、マルチレシーバー対応

デジタルRFシステム

EM-III パルスプログラマと第3世代デジタル受信機を組み
合わせることで、高速で高精度なRF制御を実現します。

主な特徴

- ・周波数範囲：2kHz - 3.5GHz
- ・最小パルス幅および分解能：10ns
- ・位相切換え：10ns以下 位相分解能：0.0055°
- ・連続位相周波数切換え：20ns以下
- ・送信機 および グラジエントチャンネル用に
6400万ポイントの波形メモリを用意
- ・デジタル受信機バンド幅：12.5MHz
- ・デジタル受信機ダイナミックレンジ：24ビット
- ・リカバリ時間：1μs以下
- ・ADC：14 bit / 50 MHz
- ・24チャンネルシム電源
- ・TNMR™ソフトウェアサイトライセンス
- ・自動化用のNMRスクリプト®

固体NMR向け高度機能

DISCOVERY 3 は、固体NMRに必要な高出力RF制
御・高速受信・MAS同期制御を統合しています。

主な機能

- ・MAS Spin Speed Controller※
 - 最大100 kHz制御
 - ±0.1 Hz 安定性
- ・Rotor Synchronization Module (RSM™)
 - アクティブローター同期
- ・高出力RFアンプ
 - X ch：広帯域1 kW（最大2kW※）
 - 1H/19F：500 W（最大1kW※）
- ・リカバリ時間：< 1 μs
- ・マルチチャンネルRF Duplexing Network
- ・温調機能：-150 ~ +250 °C ※

※オプション対応

株式会社エルエイシステムズ
L.A.Systems Incorporated(L.A.S)

〒305-0047 茨城県つくば市千現1-17-1
TEL: 029-896-5270, FAX: 029-896-6501,
URL: <https://www.las.jp>, E-mail: support@las.jp

© 2024 L.A.Systems, Inc.