

REDSTONE



Redstoneは、Windows 10/11ベースのコンパクトなモジュール式NMRシステムです。オプションとして送信アレイ、高出力ニアンプ、デジタル受信アレイ、グラジエント制御システム、シムユニット、温度制御ユニット、MASスピードコントローラー、RFプロブインターフェース、などが用意されています。それら多数のオプションにより NMR, NQR, MRI アプリケーション用に構築することができます。送信系は 2kHz~3.5GHzの幅広い帯域に対応(構成による)しており、128チャンネルまで増設可能です。

先進のシステムアーキテクチャー

Redstoneシステムは、10 Gbit / secインターフェイスおよび USB 2.0で相互接続された個別の機能クラスタの分散アーキテクチャを使用しています。この高速相互接続により、クラスタ間の正確な同期が保証され、今までにないスピードとスケーラビリティを提供します。

送信機、受信機、3軸グラジエントシステムは、それぞれ個別クラスタとしてパッケージされています。このシステムアーキテクチャーにより、Redstoneを簡単に拡張することができます。

- ・ 送信機 : ~ 128
- ・ 受信機 : ~ 512
- ・ グラジエント : ~ 128x3

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

高度な能力

Redstoneは、EM-Ⅲ先進技術のパルスプログラムと共に、高速な同期位相、振幅、周波数制御、そして広いバンド幅と高いダイナミックレンジを備えた第3世代のデジタル受信機など、最高のデジタルRFパフォーマンスを提供します。

これらの新しい技術により構築された 高速なNMRスペクトロメータは、要求の厳しいNMR / MRI実験を行うことを可能にします。



バックプレーン :
各クラスタ間を10Gbit/sec で相互接続します

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

© 2026 L.A.Systems, Inc.