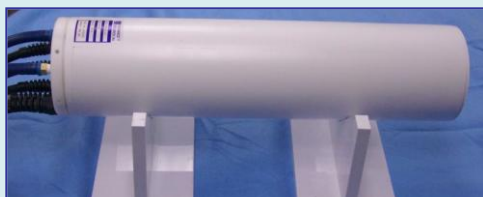


RESONANCE RESEARCHは、NMR/MRI装置の根幹となる部品（傾斜磁場コイルおよびシムパワーアンプ等）を製造販売しています。装置メーカーとのOEMも多く、世界中のNMR/MRI装置にRRI社の技術が搭載されています。

動物MRI用グラジエントインサートコイル

BFGシリーズは、高いグラジエント強度と均一性、短い立ち上がり時間、広い有効撮像領域を備えた、動物MRI向けの高性能グラジエントインサートコイルです。EPI、DWI、血管撮像、局所分光など、高磁場MRIにおける高度な撮像・解析を支援します。

また、インサート型コイルは、人体用MRI装置（1.5T、3T、7T）に組み込んで動物研究用途で使用することも可能です。多くの市販MRI装置に対応しています。



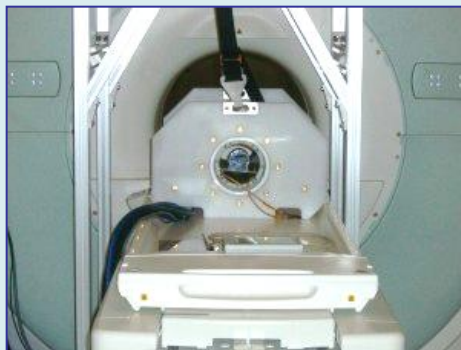
BFG155-100

外径155mm/内径100mm, 最大傾斜磁場400mT/m



BFG270-150

外径270mm/内径150mm, 最大傾斜磁場450mT/m



SIEMENS社人体用7T MRIへの
グラジエントインサートコイル接続例
(国内での納入例です)

シム用パワーアンプ

MRI磁石の高精度なB0シミングを支援する、シム用パワーアンプシリーズです。静的シミング、動的シム更新、リアルタイムシミングに対応し、渦電流の影響を抑えた安定したB0制御を実現します。8chから最大64chまでの構成に対応し、用途に応じたカスタマイズが可能です。



シム用アンプ MXDp-8/16

超電導マグネット用ランピング電源システム

超電導MRI磁石を所定の磁場強度までランプアップするための電源システムです。ポータブルな電源ユニットとして、MRI磁石の立ち上げや保守作業を支援します。装置構成や用途に応じたカスタマイズも可能です。



マグネットランピングシステム MXR-800

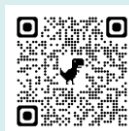
RESONANCE RESEARCH
<http://www.rricorp.com/>

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.

製品情報はここから



<https://www.las.jp>

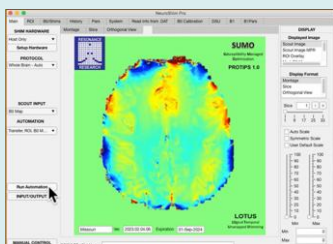
高磁場MRIのB0均一性を高精度に最適化するシミングソリューション

7Tなどの高磁場MRIでは、前頭葉・側頭葉・小脳などでB0不均一が生じやすく、EPIの歪み、SWIの描出性低下、MRS/MRSIのスペクトル劣化が課題となります。

NeuroShim Pro 2™ (NSP2) と **VHOS** は、これらの領域におけるB0シミングを高精度に最適化し、画像・スペクトル品質の向上を支援します。

NeuroShim Pro 2™ (NSP2)

B0マッピング、ROI選択、全脳・スライス・単一ボクセルシミングを支援するソフトウェアです。標準シムハードウェアにおいても、B0均一性を改善できます。



<主な特長>

- ・高精度B0マッピング
- ・ROI選択に対応
- ・MRS/MRSIシミング補助機能

VHOS (Very High Order Shim)

標準シムでは補正しきれない高次B0不均一に対応するヒト頭部用シムインサート。NSP2と組み合わせることで、より高精度なB0最適化を実現します。

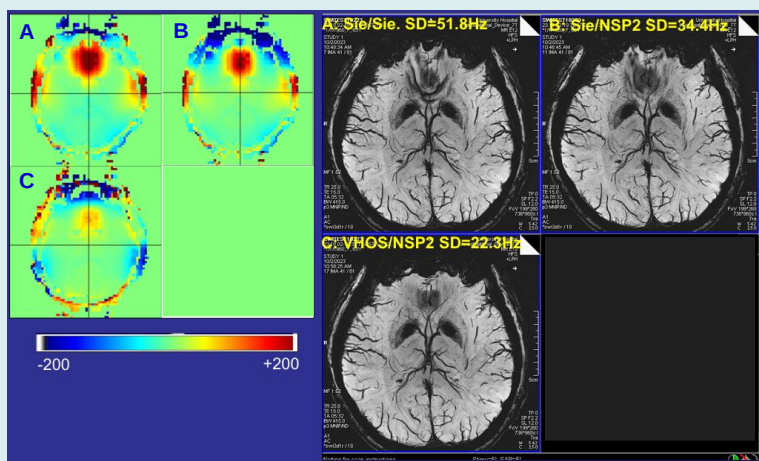


<主な特長>

- ・2次～高次シムに対応
- ・5 A/channel 電源
- ・EPIの歪み低減

【B0均一性の改善例】

Siemensのシムハードウェアに**NSP2**を組み合わせ使用した場合、Siemens標準ソフトウェアを使用する場合に比べ、**B0均一性が向上しました**。さらに**VHOS高次シムインサート**と**NSP2**を組み合わせることで、**より高いB0均一性が得られました**。



▲B0 マップ

▲SWI-MIP 画像

A: Siemens 標準シム
SD※ = 51.8 Hz

B: Siemens ハードウェア + NSP2
SD = 34.4 Hz

C: VHOS + NSP2
SD = 22.3 Hz

※SD(Standard Deviation) :
B0磁場のばらつきを示す標準偏差。値が小さいほどB0均一性が高いことを示します。