

2015年4月16日  
株式会社日立メディコ  
取締役社長 山本 章雄

## 1.5 テスラ超電導 MRI システム「ECHELON OVAL type ORIGIN 5」発売

診断・治療に有用な高機能アプリケーションを搭載



[装置外観]

株式会社日立メディコ(本社所在地:東京都千代田区、取締役社長: 山本 章雄、資本金 138 億 8 千 4 百万円)は、静磁場強度 1.5 テスラの超電導 MRI 装置「ECHELON OVAL type ORIGIN 5」(エシェロン オーバル タイプオリジンファイブ)を日本に向けて発売いたします。

なお、本製品は 2015 年 4 月 17 日から開催される 2015 国際医用画像総合展(ITEM2015)に展示する予定です。

### 1. システムの概要

1.5 テスラ超電導 MRI システム「ECHELON OVAL」(2012 年発売)は、横幅 74cm の OVAL(楕円)ボアをはじめとする高いハードウェア性能に加え、高画質化機能、豊富なアプリケーションを備え、国内外で高い評価をいただいています。

MRI 検査は、放射線を使用しない低侵襲な検査であるため、ケアサイクルにおける診断の場面ですますます重要になっています。また、MRI システムは、一度の検査で多くのデータを収集することができ、形態画像の撮影だけでなく、診断・治療に有用な高機能撮影技術が多く搭載されています。

当社は、これまでも狭窄などによる血行動態変化の視認性向上を図るアプリケーションをはじめ独自の高機能アプリケーションを開発してきました。そして、さらなる高画質と高機能を実現した「ECHELON OVAL type ORIGIN 5」を発売いたします。

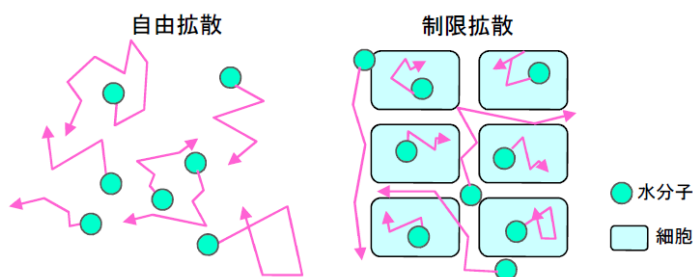
## 2. 主な特長

### (1) 診断・治療に有用な高機能アプリケーション

#### ① 脳の微細構造情報を得る撮影機能

MRI 検査により脳神経の構造や機能的なつながりを描出することは、パーキンソン病などの神経変性疾患や脳腫瘍の悪性度診断に有用とされています。

当社は、細胞膜や細胞内の小器官等により水分子の拡散が制限される現象(制限拡散)を強調して計測する DKI<sup>(\*)</sup>機能を搭載しました。DKI 機能は、臨床的に神経変性疾患の早期鑑別に役立ち、虚血の重症度や腫瘍の悪性度の判定などにも貢献すると期待されています。



[イメージ図]

#### ② 頭部血管撮影に拡大した動きの影響低減機能

一般的に MRI の撮影時間は数分程度を要するため、被検者の動きに起因する画像のひずみを低減することが求められます。特に救急患者の撮影では頭部を固定することが困難な場合もあり、撮影できない例もありました。

今回、当社のモーションアーチファクト低減撮影技術「RADAR」を頭部血管撮影にも拡大適用し、撮影の可能性を拓げました。

#### ③ 肝臓の血行状態を可視化する非造影撮影機能

狭窄などによる血行動態変化を可視化するため目的血管を選択的に抑制する日立の独自技術をこれまでの頭部領域に加え、肝臓にも適用しました。肝臓血管の血行動態情報を得ることで、治療方法の決定や、術後のフォローなど多くの効果が期待されています。

#### ④ 乳房の高精細撮影機能

脳神経領域において腫瘍の鑑別などに用いられている MR スペクトロスコピー計測<sup>(\*)2</sup>機能を乳房 MRI 検査にも適用しました。

#### ⑤ 心臓撮影機能の充実

心臓内部の血流速度の画像化や心電図同期の不要な撮影手法の搭載など心臓撮影機能の充実を図りました。

### (2) 広い検査空間

体格の大きな方や狭い所を苦手とする方にとっても開放感をより感じていただけるように、横幅 74cm の OVAL(楕円)ボアを採用しています。

また、解放的に検査できるように横幅 63cm のワイド寝台を搭載しました。横幅が広いため、高画質が得られる磁場中心に撮影部位を移動することができます。

### (3)高いワークフロー

ワークフロー向上技術「WIT<sup>(\*)3</sup>」を搭載したRFコイルシステムにより、頭部から体幹部撮影において寝台天板に設置した受信コイルを外すことなく、撮影したい部位の受信コイルを乗せ換えるだけで簡便に最適な感度分布で撮影できます。

また、着脱可能な寝台「WIT Mobile Table」を採用し、2台目の寝台<sup>(\*)4</sup>を用意することで1人目の撮影中に2人目の撮影準備を整えることができます。

3. 販 売 名 称：日立 MR イメージング装置 ECHELON OVAL  
(医療機器認証番号：第 224ABBZX00041000 号)

4. 定価(標準構成)：12 億円 (システム構成により価格は異なります)

5. 発 売 時 期：2015 年 4 月 17 日

\*1 Diffusion Kurtosis Imaging (拡散尖度画像)

\*2 MRI の信号周波数を分析して組成を解析する手法

\*3 Workflow Integrated Technology

\*4 オプション

「ECHELON Oval」「Oval」は、株式会社日立メディコの日本および海外における登録商標または商標です。

#### ■お客様お問い合わせ先

株式会社日立メディコ 国内 MR・CT 営業部【八杉】

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目 14 番 1 号秋葉原 UDX18 階

電話 03-3526-8306

#### ■報道機関お問い合わせ先

株式会社日立メディコ 法務・コンプライアンス部(広報担当)【齋藤】

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目 14 番 1 号秋葉原 UDX18 階

電話 03-3526-8809

以上