

# PHILIPS

## Healthcare

# 高速化の新しいソリューション Philips Compressed SENSE

Philips Compressed SENSEは、SENSEとCompressed Sensingを融合することで生まれた新しい高速化技術です。2つの技術が相補的に機能することによって高速化あるいは高画質化を可能にし、解剖情報を得るための静的な撮像からダイナミック撮像、頭部、腹部、整形、心臓領域の撮像、さらには2D、3D撮像など、ルーチンの幅広い撮像へのシームレスに対応します。

### 画質を維持し高速化を実現

Compressed SENSE を使い、50%以上\*の高速化が実現できています。頭部ルーチン検査の例では、約17分の検査を9分に短縮できています。Compressed SENSEは、画像劣化を最小限に抑えた高速化を可能にします。

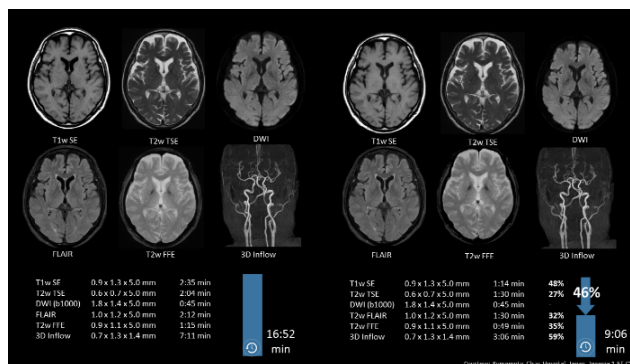
### 2D・3D撮像の対応

Compressed SENSEは、さまざまなシーケンスに、ほぼ制限なく組み合わせることが可能です。3D撮像だけでなく、ルーチン検査の殆どを占める2D撮像にも対応することができます。

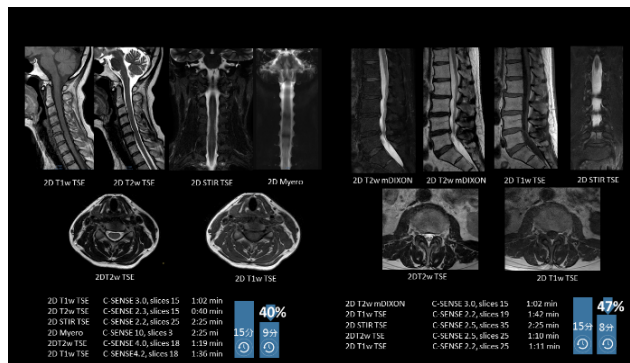
### 全身領域への応用

Compressed SENSEは、ルーチン検査、術前など精査を目的とした検査、検査時間短縮が求められていた心臓MRIや小児領域のMRIなど、さまざまな領域に対して幅広く利用することができます。

\*Compared to Philips scans without Compressed SENSE



頭部ルーチンMRI検査例



脊椎ルーチンMRI検査例



50%以上  
高速化を実現



2D・3D  
撮像法応用



高分解能化の応用



現実的な  
画像再構成時間



全身領域対応領域

## 高分解能化の応用

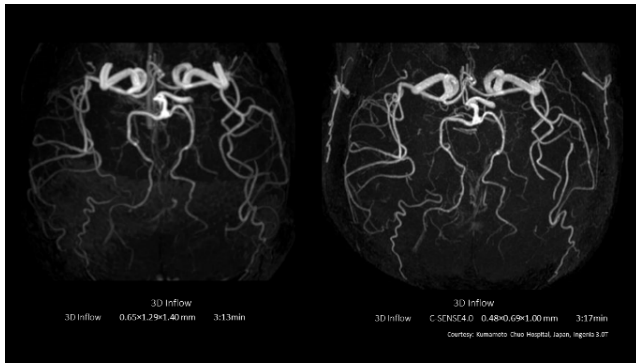
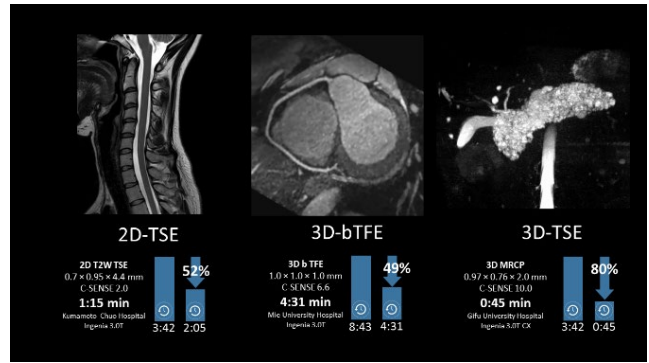
### (空間分解能・高コントラスト分解能)

MRA では、撮像時間は同等で高空間分解能化することで末梢血管の描出率が向上します。またスライス厚も薄くできることから、MPR も良好な画像が得られます。

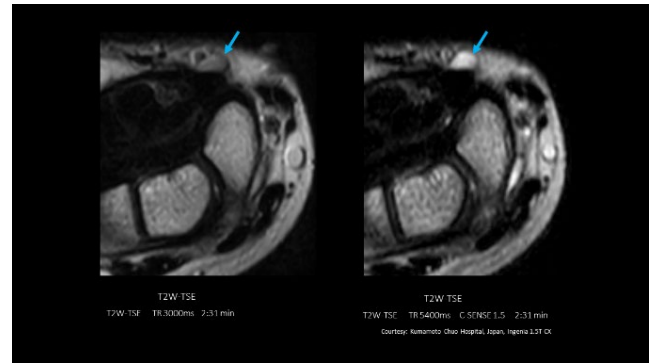
撮像時間を考慮しTRの短縮を余儀なくされた場合においては、Compressed SENSE を用いて撮像時間の延長を伴うことなく最適なTRを設定することができます。Compressed SENSE により、最適なT2 コントラストの取得を可能にします。

### スムーズな検査フローを実現する高速画像再構成

SENSE と Compressed sensing を同じ画像再構成ループに融合したアルゴリズムにより、画像再構成の効率化を図り、スムーズな検査フローを提供します。



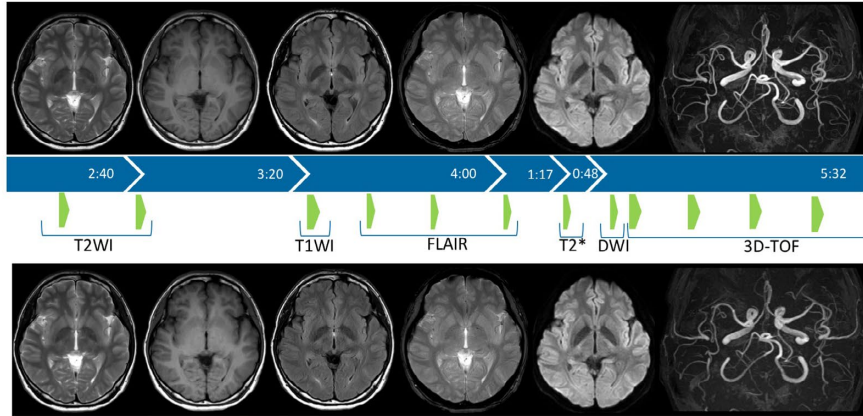
高分解能化の応用 (高空間分解能化)



高分解能化の応用 (高コントラスト解能化)

### Brain Routine SENSE

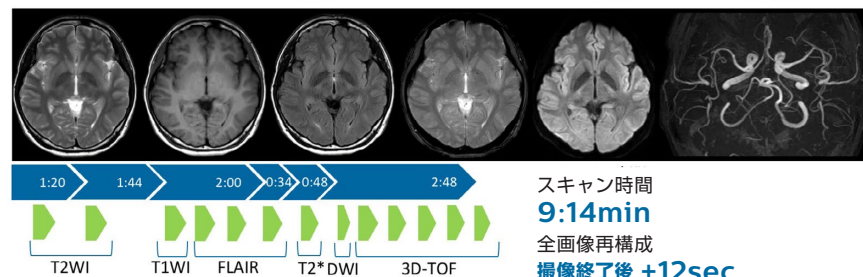
スキャン時間  
画像再構成



スキャン時間  
17:37min  
全画像再構成  
撮像終了後  
+5sec

### Brain Routine Compressed SENSE

スキャン時間  
画像再構成



スキャン時間  
9:14min  
全画像再構成  
撮像終了後 +12sec

### 画像再構成の時間比較

上段: SENSE、下段: Compressed SENSE

製造販売業者

株式会社フィリップス・ジャパン

〒108-8507 東京都港区港南 2-13-37 フィリップスビル

お客様窓口 0120-556-494

03-3740-3213

受付時間 9:00 ~ 18:00

(土・日・祝祭日・年末年始を除く)

www.philips.co.jp/healthcare



1801477K

0418PDF01-FK Printed in Japan

改良などの理由により予告なしに意匠、仕様の一部を変更することがあります。あらかじめご了承ください。詳しくは担当営業、もしくは「お客様窓口」までお問い合わせください。記載されている製品名などの固有名称は、Koninklijke Philips N.V. またはその他の会社の商標または登録商標です。

© 2018 Philips Japan, Ltd.