

## 概要

ボストン・サイエンティフィック製のペースメーカーやCRT-Pにモデル6860マグネットを用いた場合、マグネットが検出されるとパルスジェネレータ(ペースメーカー本体)の動作を切り替えます。

本書には、マグネットの各種応答機能と下記の関連製品について、こうした機能を使うためのマグネットの使用方法を記載しています。

### 関連製品

ADVANTIO™、INGENIO™、VITALIO™、FORMIO™、ペースメーカーシリーズ、INVIVE™、INTUA™、INLIVEN™ CRT-P、モデル 6860 ドーナツ型マグネット、ZOOM™ LATITUDE™ PRM

関連製品はボストン・サイエンティフィック社または系列企業の登録または未登録商標です。その他の商標はいずれもそれぞれの所有者に帰属します。

本書に掲載されている製品の中には、一部の国や地域によっては認可されていないものもあります。機器の動作に関する総合的情報は、添付文書ならびに取扱説明書をご参照ください。

注意：法の規制により、本製品の販売は、医師または医師の指示による場合に限定されています。適応、禁忌、使用上の注意、警告は、添付文書ならびに取扱説明書をご確認ください。

特に明記していない限り、画像はすべてボストン・サイエンティフィックの提供するものです。

CRT-D: 除細動機能付植込み型両心室ペースメーカーパルスジェネレータ (CRT-D)

CRT-P: 心再同期治療ペースメーカー

ICD: 植込み型除細動器

S-ICD: 皮下植込み型除細動器

### お問い合わせ先

#### 南北アメリカ

(西インド諸島、中米、北米、南米)

[www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com)

#### テクニカルサービス

LATITUDE™ カスタマーサポート

1.800.CARDIAC (227.3422)

+1.651.582.4000

ペーシェントサービス

1.866.484.3268

#### ヨーロッパ、日本、中東、アフリカ

#### テクニカルサービス

+32 2 416 7222

[eurtechservice@bsci.com](mailto:eurtechservice@bsci.com)

LATITUDE™ カスタマーサポート

[latitude.europe@bsci.com](mailto:latitude.europe@bsci.com)

#### Asia Pacific

テクニカルサービス

[aptechservice@bsci.com](mailto:aptechservice@bsci.com)

[japantechservice@bsci.com](mailto:japantechservice@bsci.com)

LATITUDE™ カスタマーサポート

[latitude.asiapacific@bsci.com](mailto:latitude.asiapacific@bsci.com)

© 2013 by Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.

# ボストン・サイエンティフィック製のペースメーカーおよび CRT-P に対するマグネット使用

モデル6860ドーナツ型マグネットをボストン・サイエンティフィック製ペースメーカーと併用すると、非同期ペーシングサポートが得られる(例: 電磁干渉がある場合)ほか、医師がプログラマを使用せずに電池状態、ペーシング出力の安全域、および機器機能の概略について評価することもできます。また、不整脈ログブックにエピソードを保存するように**マグネット応答**をプログラムして患者の症状を評価することもできます。

## マグネット応答機能

ペースメーカー本体のマグネット応答の設定はプログラムが可能で、マグネットが検出されたときのペースメーカー本体の動作を制御することができます。マグネット応答は、「非同期ペーシング (Pace Async)」、「EGMの保存 (Store EGM)」、「オフ (Off)」に設定できます。

- **非同期ペーシング (ノミナル設定)** - マグネット応答を非同期ペーシングにプログラムすると、マグネットを適応した場合、ペースメーカー本体はプログラムされた徐脈モードから100 ms のAV間隔で非同期ペーシングレートに固定に切り替わります。CRT-Pでは、ペーシングチャンパーはBiV、LVオフセットは0 msになります。ペーシングモードは以下のように切り替わります。

プログラムされた徐脈モードが次の場合	マグネットモードは以下になります。
DDD、DDDR、DDI、またはDDIR	DOO
VDD、VDDR、VVI、VVIR	VOO
AAIおよびAAIR	AOO

マグネット適応によるペーシング作動レートは、電池状態の指標 ([Battery Status Summary (電池状態サマリー)] 画面に表示される)を提供します。これは以下のように解釈することができます。

マグネットレートが次の場合	電池状態サマリーは以下になります
100 ppm	電池残量1年超
90 ppm	電池残量1年以下
85 ppm	交換 (Explant)

- **EGMの保存** - マグネット応答を「EGMの保存」にプログラムすると、マグネットを適応した時**患者が始動するモニタ (Patient Triggered Monitor: PTM)**機能を有効化します。患者が始動するモニタの機能は、患者がマグネットを機器上に置くことで、症状エピソードの際に、EGM、インターバル、マーカーのデータ保存を実施することができます。患者には、マグネットを機器上に短時間(約2秒)、一度だけ置くように指導してください。

**注意:** EGMが生成・保存されるのは一度のみです。別のEGMを保存する場合は、プログラマを用いてPTM機能を再度有効化する必要があります。

「EGMの保存」モードになっている時の、初回のマグネット適応はEGMの保存を起動するようになっていますが、非同期ペーシングは実施されません。ただし、一度PTM EGMが保存されたあと(またはPTMが60日間以内に保存されない場合は)、マグネット応答モードは自動的に通常設定の「非同期ペーシング」に戻り、その後のマグネット適応時には、機器の非同期ペーシングが実施されます(PTM機能がプログラマによって再度有効化された場合を除く)。

- **オフ** - マグネット応答をオフにプログラムすると、ペースメーカー本体はマグネットがあっても非同期操作に変化することはありません。マグネットの適応はペースメーカー本体の操作になんの影響も及ぼしません。

## マグネット応答機能のプログラム方法

マグネット応答機能は通常「非同期ペーシング (Pace Async)」に設定されていますが、これはモデル3120 ZOOM™ LATITUDE™ プログラムを使用して変更することができます。プログラムのメインスクリーンにある[Settings Summary(設定サマリー)]タブから、[Brady/CRT Settings(徐脈/CRT設定)] > [Timing, Rate Enhancements, Magnet, Noise(タイミング、レート強化、マグネット、ノイズ)] > プログラマブル数値の順に選択します(図1参照)。

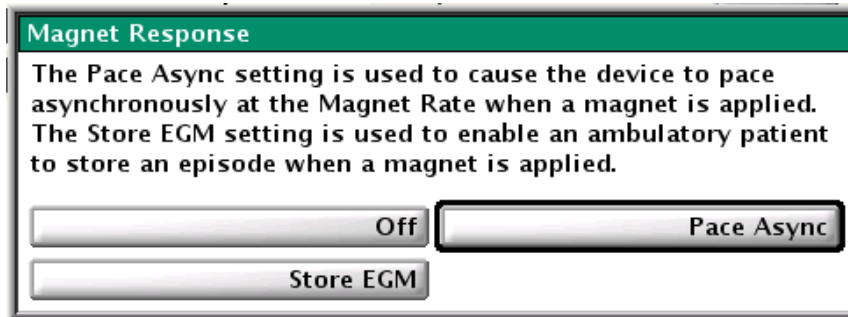


図1. [Magnet Response Settings(マグネット応答の設定)]画面

## モデル6860ドーナツ型マグネットの使用法

モデル6860マグネットをボストン・サイエンティフィック製ペースメーカーと使用するには、マグネットをペースメーカー本体中心の上、本体の近辺(3 cm以内)に置いてください(図2参照)。

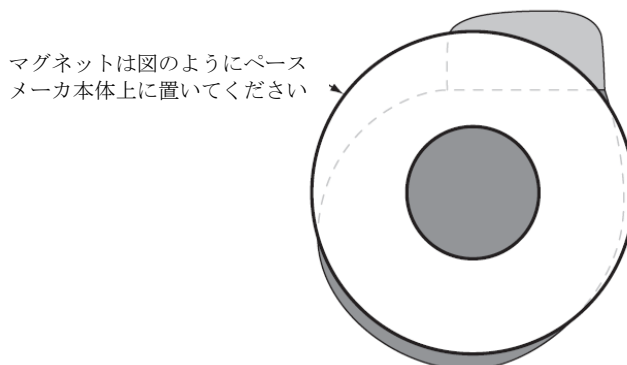


図2. マグネット機能を有効化するためのモデル6860マグネットの適切な位置

マグネットを外すと、ペースメーカー本体はプログラムされているパラメータに自動的に復帰します(マグネット応答がEGM保存にプログラムされている場合、装置のマグネット応答モードは、EGM保存後または60日間EGM保存しないと自動的に非同期ペーシングに設定されることにご留意ください)。

### 注意:

- ペーシング閾値テストにより、各チャンパの捕捉に必要な最小限の出力を測定できます。マグネット応答中の3番目の非同期ペーシングパルスは、プログラムされたパルス幅の50%で行われます。マグネット適応後の3拍時に捕捉不全が見られた場合は、ペーシングエネルギーの安全域を再評価することを検討してください。各チャンパには、閾値に基づき、少なくとも2倍の電圧または3倍のパルス幅の安全域が推奨されます。これは、適切な安全域を維持することと、またバッテリー寿命の保全に役立ちます。
- マグネット応答の動作および用語は、旧世代のボストン・サイエンティフィック製ペースメーカーやCRT-Pでは異なります。たとえば、INSIGNIA™ やALTRUA™ のペースメーカーシリーズでは、以下のように異なります。
  - マグネット応答設定は、「非同期(Async)」、「EGM」、「オフ(Off)」
  - マグネットを適用した場合、VVTペーシングモードは、「VOO」に、「AAT」ペーシングモードは「AOO」に切り替わります
  - 電池状態の用語: 100 ppm = GOOD, 90 ppm = ERN, 85 = ERT, <= 85 = EOL
  - EGMモードは2つ以上のEGMを保存でき、マグネット応答モードはEGM保存後も変化しません。

その他の詳細についてはテクニカルサービスまでご連絡いただくか、該当する製品の添付文書および取扱説明書をご参照ください。