

第13回

九州関西3会合同カンファレンス

プログラム・抄録集

日時 令和7年11月14日(金)

19:15~21:25

場所 パシフィコ横浜ノース G304

主幹 京滋奈良ハートリズム研究会

プログラム

開会のあいさつ 19:15～19:20

日本赤十字社 和歌山医療センター 循環器内科 静田 聡

一般演題 セッション1 (発表 10 分・質疑応答 5 分) 19:20～20:05

座長: 佐賀大学医学部 循環器内科 山口 尊則

- ① 右胸心・右上大静脈遺残・下大静脈欠損を有する洞不全症候群合併の長期持続性心房細動例に対する非薬物治療の経験

奈良県立医科大学 循環器内科 加藤 翔太

- ② 冠動脈損傷リスクが高く心外膜アブレーション治療困難な持続性心室頻拍に対して、Chemical ablation が有効であった 1 例

兵庫県立尼崎総合医療センター 循環器内科 栗山 智有

- ③ 心筋虚血様の広範なST segment shiftを来すAslanger signの成因:再現実験による検証

産業医科大学 循環器内科・腎臓内科 石井 望務

20:05 ～20:15 休憩

一般演題 セッション2 (発表 10 分・質疑応答 5 分) 20:15～21:00

座長: 桜橋渡辺未来医療病院 循環器内科 田中 宣暁

- ④ 心房細動症例におけるギャップ結合リモデリングに関する組織学的検討

佐賀大学医学部 循環器内科 七田 茂輝

- ⑤ Novel Near-Field Detection algorithm-guided slow pathway ablation in atrioventricular nodal reentrant tachycardia

三菱京都病院 心臓内科 川治 徹真

- ⑥ 心外膜側に必須緩徐伝導路を有する陳旧性心筋梗塞を背景とした心室頻拍において wall thickness imaging の有用性が示唆された 1 例

国立循環器病研究センター 不整脈科 松浦 悠

優秀演題表彰 21:10～21:15

評議及び閉会の辞 21:15～21:25

大津赤十字病院 循環器内科 貝谷 和昭

当日はお弁当を準備しておりますが、予想を超える多くの先生方にご参加いただいた場合は不足することがございます。その際にご容赦くださいませ。

1. 右胸心・右上大静脈遺残・下大静脈欠損を有する

洞不全症候群合併の長期持続性心房細動例に対する非薬物治療の経験

加藤 翔太、西田 卓、芥子 文香、紀川 朋子、古川 大智、汪 洋、
矢野 裕己、中田 康紀、橋本 行弘、上田 友哉、中川 仁、妹尾 絢子、
尾上 健児、渡邊 眞言、彦惣 俊吾
奈良県立医科大学 循環器内科

65歳、女性。生来、右胸心と徐脈を指摘されており、10年前より高血圧症、脂質異常症につき近医で薬物加療。X-4年に心房細動を認められ当科紹介。造影CTで内臓逆位、下大静脈欠損、奇静脈—右上大静脈吻合、右上大静脈遺残(PRSVC)を認め、大腿静脈アプローチが不可能であったため、薬物治療の方針となった。持続性心房細動へ移行したが動悸、息切れが持続しており、Supracrossによる上大静脈アプローチが実施可能となったため、X-1年8月にカテーテルアブレーションを行った。Carto3システムを使用、右内頸静脈から心腔内エコーを挿入し、左内頸静脈アプローチで心房中隔穿刺を行ったが、穿刺針が卵円窩に対して並行となるため穿刺・シースの通過いずれも難渋した。穿刺孔をバルーン拡張してシースを挿入し、Box隔離を行った。食道右縁より遠位のPRSVcを隔離、右房峡部(三尖弁—肝静脈間)ブロックを作成して終了した。退院後すぐに心房細動、心房頻拍が再発、X-1年11月に再治療を行った。右内頸静脈アプローチにより心房中隔穿刺は比較的容易であったが、拡張した冠静脈洞のため、シースの穿刺孔通過に難渋した。右鎖骨下静脈から挿入したグースネックスネアでSupracross先端付近を把持することでシースを左房へ挿入できたが、左房内のカテーテル操作は困難であった。Box lesionの再伝導は認めなかったが、PRSVc・右房峡部の再伝導を認めたため、再度、PRSVc隔離・ブロックライン作成を行った。しかし、再治療後も発作性心房細動、心房頻拍(2:1伝導、146bpm)の再発を認め、徐脈合併(異索性心房町立~接合部調律)により薬物治療も困難であったことから、ペースメーカ植込み後+薬物治療の方針とした。X年4月に左鎖骨下アプローチでペースメーカ移植術を施行。ATに対するレートコントロールに難渋した際の房室結節アブレーションの可能性を考慮し、心室リードは左脚への留置を試みた。C315デリバリーカテーテルS10の第2カーブを反対方向にシェイピングすることで中隔へのバックアップが得られ、3830リードのDeep screwに成功した。QRS onsetに30ms先行する左脚電位を確認、LBB potential-V6 RWPT 68msに対し、stim-LVAT 75ms、V1-V6 interpeak interval 60msであり、左脚補足と判定した。右心耳に心房リード(5076-45cm)をスクリーして、心房ペースング 60ppmで薬物治療を強化した。

静脈アクセスに制約のある症例に対し、種々のデバイス、技術的工夫を組み合わせ、安全に非薬物療法を施行し得た大変貴重な経験であるため報告する。

2. 冠動脈損傷リスクが高く心外膜アブレーション治療困難な持続性心室頻拍に対して、Chemical ablation が有効であった1例

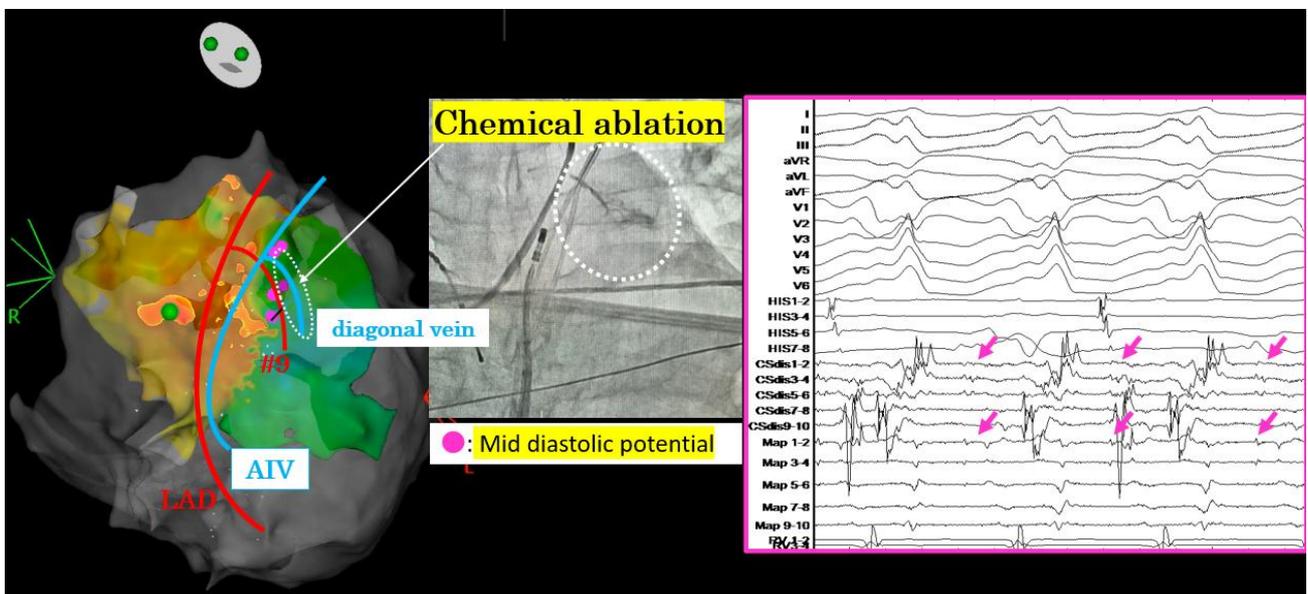
栗山 智有、鯨 和人、見目 和範、吉原 綾香、清水 友規子、森 一樹、佐藤 幸人
兵庫県立尼崎総合医療センター 循環器内科

78歳男性。非虚血性の持続性心室頻拍(sustained VT)へアブレーション施行歴がある。初回時はVT中にAIVでMid diastolic potential(MDP)を認め、concealed entrainmentが得られた。左室心内膜側には異常電位は全く認められなかったが、AIVのLate potential記録部位の対面の心内膜側を解剖学的にablationを行い、VT誘発性は消退した。その9ヶ月後にほぼ同一波形のVT再発を認め、2回目のアブレーションを実施する方針とした。

心外膜mappingを行うと前室間溝に沿ってLow voltage zone(LVZ)を認めたが、初回時と異なりLate potentialは確認できなかった。心室期外刺激でclinical VTは容易に誘発された。VT activation mapの作成を試みたが、前室間溝の右室側縁(緑Tag)のぼやけたfocal patternとなり、リエントリー回路の全貌は不明であった。ただ、Mapには反映されなかったが、頻拍中のMDPはAIV対角枝領域で確認された(ピンクTag)。

以上の所見から、AIV対角枝領域の心筋深層内に頻拍回路が存在し、心外膜側には右室方向にExitしていたと考えられた。CAGを行い動脈走行に注意しながら、心外膜アブレーションを実施したが、冠動脈損傷も懸念され十分な焼灼は行えず、結果頻拍は停止せず、誘発性も残存してしまった。そこで、diagonal veinに対してChemical ablationを実施することにした。エタノール注入開始後より緩徐にVTCLは延長し、開始30秒後に頻拍停止に至った。以降はいかなるペーシング刺激や薬物負荷をかけてもVTは全く誘発不能となった。術後9ヶ月より経過しているが再発を認めていない。

冠動脈損傷リスクが高く、有効通電が得られない心外膜アブレーション困難例に対し、Chemical ablationが有効であったため報告する。



3. 心筋虚血様の広範な ST segment shift を来す Aslanger sign の成因：再現実験による検証

石井 望務¹⁾、荻ノ沢 泰司¹⁾、中村 勇輝¹⁾、柳生 圭士郎¹⁾、宮本 太郎¹⁾、大江 学治¹⁾、
林 克英²⁾、河野 律子²⁾、安部 治彦³⁾、片岡 雅晴¹⁾
産業医科大学 循環器内科・腎臓内科¹⁾、産業医科大学 不整脈先端治療学²⁾、
地方独立行政法人 くらて病院³⁾

症例は大腿骨頭置換術で入院した 78 歳女性。術後モニターで徐脈を認められ、12 誘導心電図 (ECG) が記録された。胸部症状はなかったが、II 誘導を含む広範な電極において ST-segment shift を認め、急性冠症候群疑いで当科へコンサルトとなった。記録された ECG と同時刻における II 誘導モニターには ST-segment shift がなく、ECG を再検したところ ST-segment は正常であり、ST-segment shift は artifact と判断した。この artifact は arterial pulse tapping によるもので、Aslanger らにより最初に報告された。Aslanger ら以降、いくつかの報告はあるが、arterial pulse tapping artifact の成因についての詳細な検証や再現性を持って実証した論文は見られない。

我々は、この心周期と一致する奇妙な artifact について、以下の仮説を立てた。

- ①上腕電極の接触面積が著しく低減した状態で皮膚に接することで impedance が上昇し、ノイズを反映しやすい状態になる。
- ②橈骨動脈の拍動により瞬間的に電極の接触圧力が上昇し、impedance が急激に低下することで、橈骨動脈の拍動に一致した motion artifact として出現する。

本研究では、この仮説を実験にて実証し、波形を再現することに成功した。通常、artifact は心周期と独立して混入するが、上記条件を満たす場合、心周期に一致した虚血様の ST 異常が生じる可能性があり、臨床において注意が必要である。

4. 心房細動症例におけるギャップ結合リモデリングに関する組織学的検討

七田茂輝

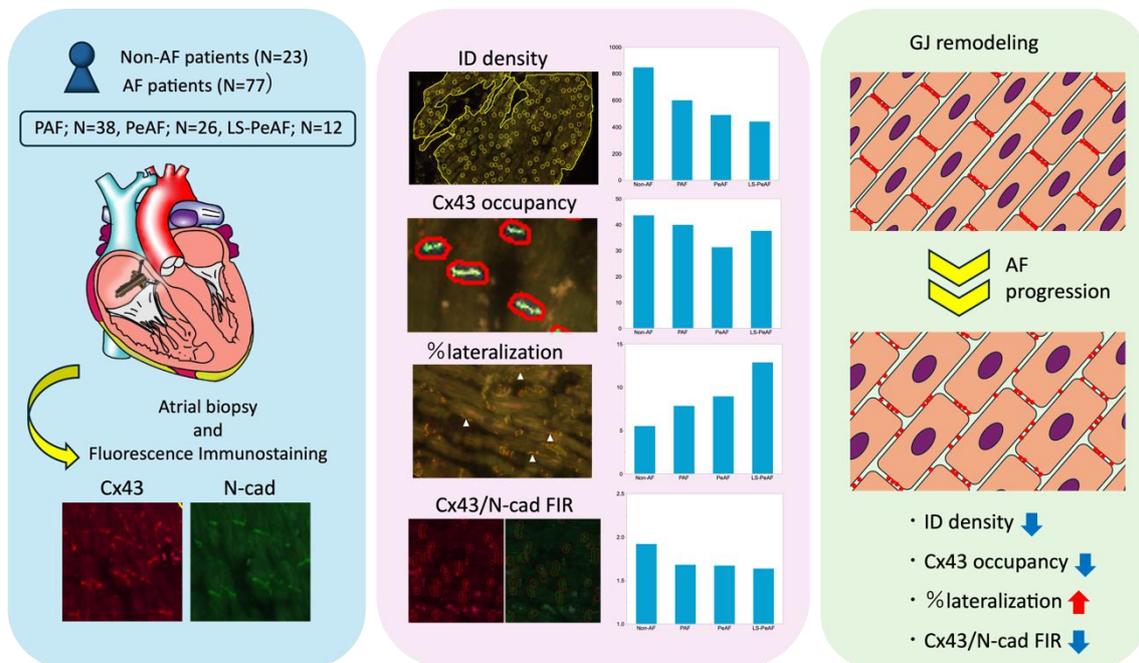
佐賀大学医学部循環器内科

【目的】本研究の目的は心房生検組織におけるギャップ結合リモデリングを定量化し、心房細動との関連性を評価することである。

【方法】心房細動 77 例（62±15 歳,女性 27%）、非心房細動 23 例（56±19 歳,女性 60%）において Connexin43(Cx43)と N-cadherin(N-cad)を二重蛍光免疫染色で標識し,画像解析ソフトを用いて 介在板密度,Cx43 占有率,側方化率,Cx43/N-cad 蛍光強度比を算出した。

【結果】心房細動例では総じてギャップ結合リモデリングは進行していた。さらに心房細動の進行につれてギャップ結合リモデリングも進行する傾向がみられた。これらの変化はすでに発作性心房細動の段階で観察された。

【結論】ヒト心房においても心房細動によりギャップ結合リモデリングが進行していることを定量評価できた。



5. Novel Near-Field Detection algorithm-guided slow pathway ablation in atrioventricular nodal reentrant tachycardia

Tetsuma Kawaji, MD.,PhD.^{1,2}, Saki Yamano, CE.¹, Misaki Naka, MD.¹, Takanori Aizawa, MD.,PhD.²,
Department of Cardiology, Mitsubishi Kyoto Hospital, Kyoto¹

Department of Cardiovascular Medicine, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto²

Background: This study aims to visualize the slow pathway using the Near-Field algorithm.

Methods and Results: In a discovery cohort, we retrospectively enrolled 10 patients with slow-fast AVNRT undergoing high-resolution mapping focusing on the Koch triangle during atrioventricular nodal reentrant tachycardia (AVNRT) by HD-grid mapping catheter with Ensite X EP system V2. SP ablation was performed by Freezor Xtra. In a subsequent validation cohort, we prospectively enrolled 5 patients with slow-fast AVNRT patients undergoing the Near-Field algorithm-guided SP ablation by Freezor Xtra, targeting sites with low peak frequency. In the discovery cohort, the peak frequencies of successful ablation sites were 192(176-216)Hz with fractionation of 4.0(3.0-6.3). The successful ablation sites had also comparable peak frequencies during sinus rhythm (versus 199[173-206]Hz, P=1.00). Meanwhile, the number of fractionation was nearly consistent among those sites. In the validation cohort who received the Near-Field algorithm-guided SP ablation, The number of cryoablation to achieve acute success was lower than those needed in the conventional SP ablation of the discovery cohort (5[3-7] versus 8[5-13]; P=0.06).

Conclusions: The peak frequencies within the range of 180-210Hz holds substantial potential for effective high-resolution mapping-guided SP ablation.

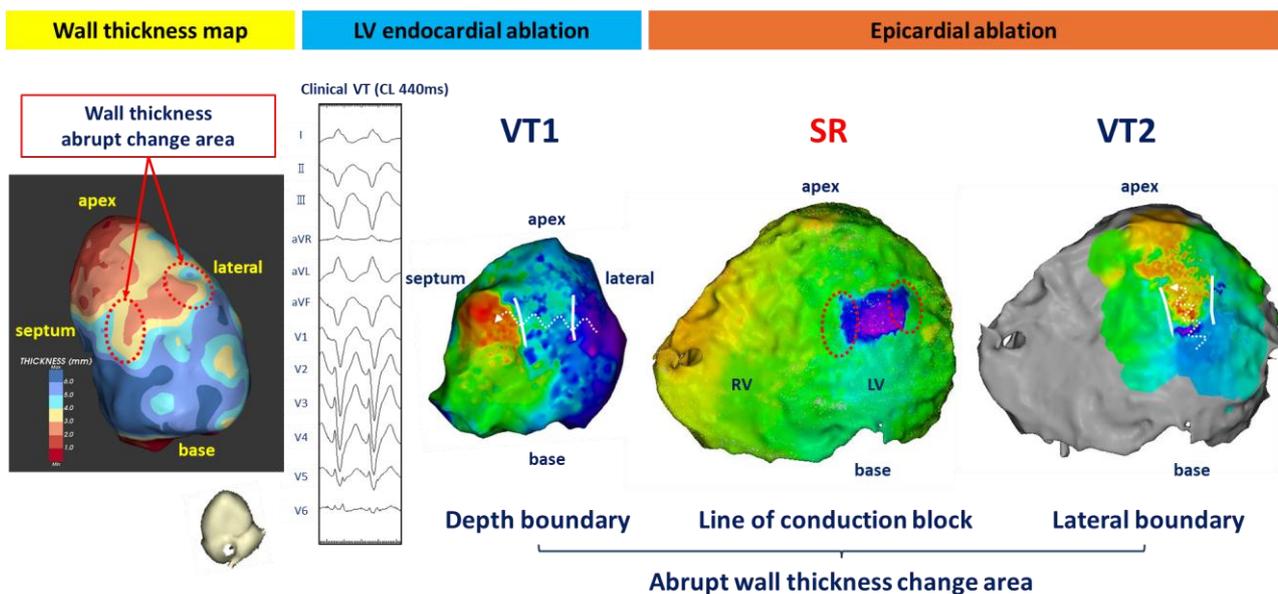
6. 心外膜側に必須緩徐伝導路を有する陳旧性心筋梗塞を背景とした心室頻拍において wall thickness imaging の有用性が示唆された1例

松浦 悠、鎌倉 令、中村 俊宏、岡 怜史、宮崎 裕一郎、若宮 輝宜、上田 暢彦、中島 健三郎、和田 暢、石橋 耕平、井上 優子、宮本 康二、相庭 武司、草野 研吾

国立循環器病研究センター不整脈科

症例は 60 歳代男性。陳旧性下壁心筋梗塞(OMI)に伴う心室頻拍(VT)で、他院でアブレーション後に再発を認め、当院に紹介となった。洞調律、右室ペーシング時の左室心内膜 mapping では、明らかな line of block(LOB)や rotational activation pattern(RAP)は認めず、clinical VT である VT1 時の activation map でも拡張期電位は得られなかった。必須緩徐伝導路と推測される部位への長時間通電で VT1 は誘発されなくなり手技を終了したが、3 か月後に同波形の VT の再発を認め心外膜アブレーションを施行した。造影 CT から ADAS3D を用いて作成した wall thickness imaging では、壁厚が急峻に変化する部位に一致して心内膜側では認めなかった LOB、RAP を心外膜側に認めた。同部位で VT1 出現時に拡張期電位が得られ、局所の stimulus-QRS 波形の検討からも、急峻な壁厚変化部位を depth boundary として、心外膜側左室下側壁から中隔側に向けて必須緩徐伝導路を有し、心内膜側下壁中隔に exit して左室下側壁へと巡回する回路が推測された。また、心外膜アブレーション時に VT2 が誘発されたが、VT2 は壁厚変化部位を lateral boundary とする VT であった。心外膜側から VT1 および VT2 の必須緩徐伝導路へのアブレーションを行い、以後 VT1 及び VT2 は誘発されなくなった。

OMI に伴う VT において、wall thickness imaging による壁厚変化部位に注目することで、心内膜側のみならず心外膜側の必須緩徐伝導路の推定にも有用であることが示唆された。



協賛企業一覧

本会を開催するにあたり、下記の企業の皆様に協賛を賜りました。謹んで御礼申し上げます。

第13回九州関西3会合同カンファレンス

静田 聡（京滋奈良ハートリズム研究会 代表世話人）

【広告協賛】

アボットメディカルジャパン合同会社

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

日本光電工業株式会社

日本メドトロニック株式会社

日本ライフライン株式会社

ボストンサイエンティフィックジャパン株式会社

【寄附協賛】

日本ライフライン株式会社

（五十音順）

進化する不整脈検査・治療をサポートします

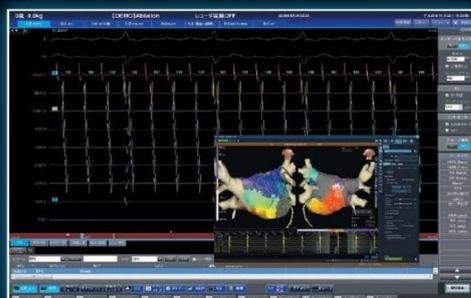


アブレーションに必要な
バイタルパラメータを見やすく、
わかりやすく集中表示。
操作性の改善により
スタッフの負荷軽減に
貢献します。
導出18誘導心電図
“synECi18”対応。

臨床用ポリグラフ RMC-5000



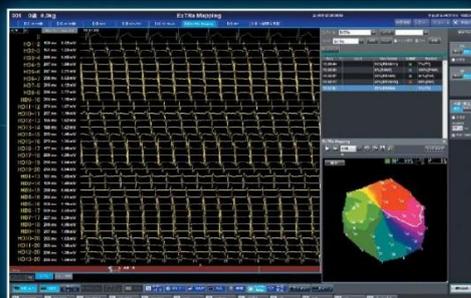
BIS、CO₂など各種パラメータを集中表示



画像取込みで通電時のカテーテル位置を記録



PVCの一致率を表示



ExTRa Mapping



※テーブルはイメージです

販売名：臨床用ポリグラフ RMC-5000

医療機器承認番号 | 22600BZX00399000 | 高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器

75A-0066 広告管理番号：NKC08010-230788

〈製造販売〉

日本光電 東京都新宿区西落合1-31-4
〒161-8560 ☎03(5996)8000

*カタログをご希望の方は当社までご請求ください。

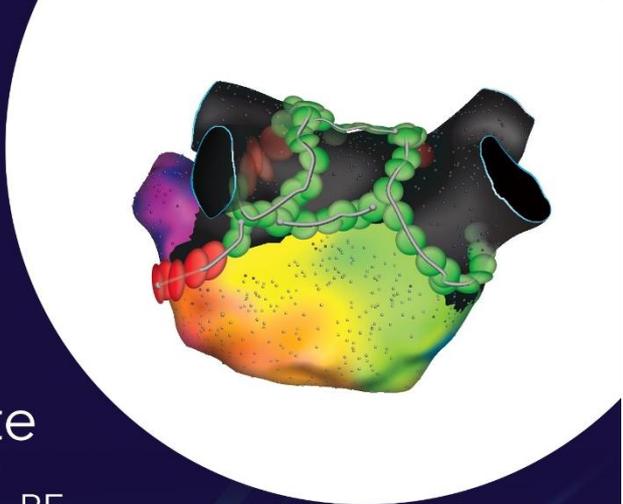
<https://www.nihonkohden.co.jp/>

Medtronic

All-in-one

Map | Ablate | Validate

HD mapping & Dual energy: PF + RF



Sphere-9™カテーテル

販売名 / 医療機器承認番号
Sphere-9カテーテル / 30700BZX00137000
Afferaアブレーションシステム / 30700BZX00138000
Afferaイリゲーションポンプ / 30700BZX00055000
Afferaマッピングシステム / 30700BZX00122000

販売名 / 製造販売届出番号
Afferaアクセサリ / 13B1X00261C00008

日本メドトロニック株式会社
カーディアックアブレーションソリューションズ
medtronic.co.jp

製品情報はこちら



使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意等の情報につきましては、製品の電子添文及び取扱説明書をご参照ください。
U0757_1 © 2025 Medtronic. Medtronic及びMedtronicロゴマークは、Medtronicの商標です。TMを付記した商標は、Medtronic companyの商標です。



This is



カテーテルアブレーション治療とともに、これからも。

2012年、臨床現場のニーズから心腔内除細動カテーテルBeeATは生まれ、以来、多くの症例とともに歩み続け、全16モデルへと進化してまいりました。これからも術者の様々な治療戦略に寄り添い続けます。

販売名：心腔内除細動マルチカテーテル 一般的名称：心臓用カテーテル型電極 医療機器承認番号：22400BZX00032000

製造販売業者

日本ライフライン株式会社

〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目2番20号
<https://www.jll.co.jp>

 Japan Lifeline



FARAPULSE™
Pulsed Field Ablation System

Pioneering Future Ablation



販売名：FARAWAVE カテーテル
医療機器承認番号：30600BZX00197000

販売名：FARADRIVE スティールラブルシース
医療機器承認番号：30600BZX00182000

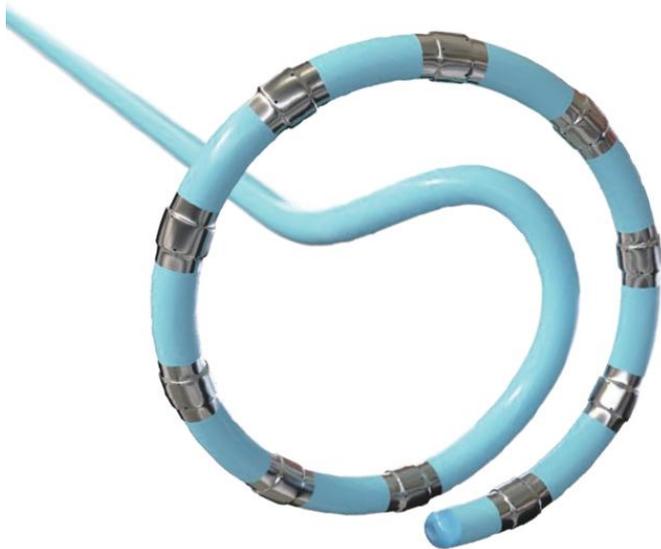
販売名：FARASTAR コンソール
医療機器承認番号：30600BZX00196000

販売名：FARASTAR 専用ケーブル
医療機器届出番号：13B1X00043000095

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。
© 2024 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.

製造販売元：
ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp
EP-2044015EP-AA

Own the Field with CARTO[®] VARIPULSE[®] Platform



VARIPULSE[®]
Catheter



TRUPULSE[®]
Generator

販売名: VARIPULSEパルスフィールドアブレーションカテーテル
医療機器承認番号: 30500BZX00294000
販売名: TRUPULSEジェネレータ
医療機器承認番号: 30500BZX00295000
販売名: バイオセンスCARTO 3
医療機器承認番号: 22200BZX00741000

製造販売元
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー
〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号
Tel: 0120-160-834

Johnson & Johnson
MedTech



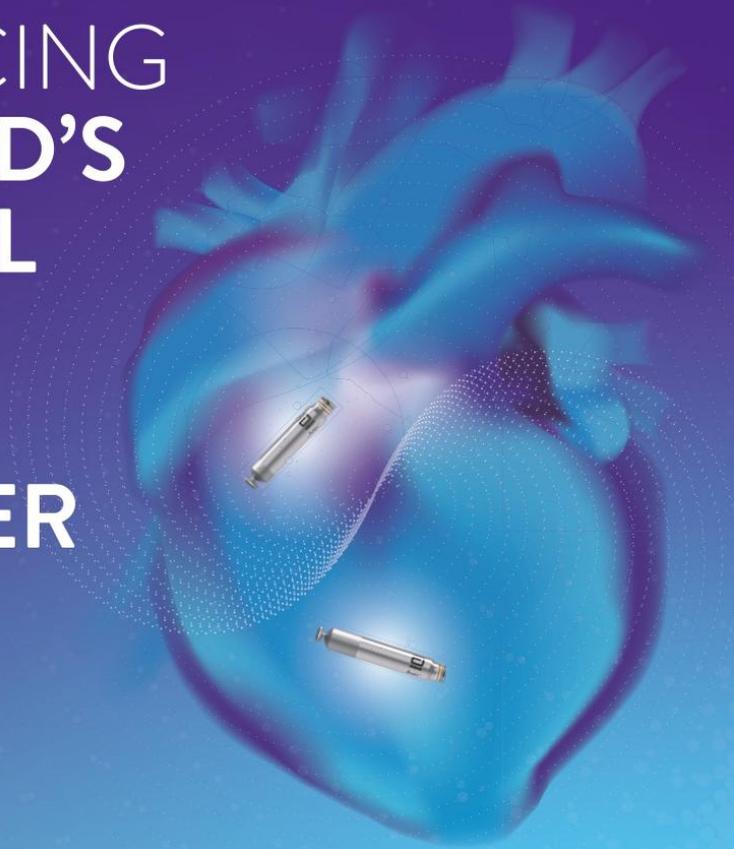
AVEIR™ DR DUAL CHAMBER
LEADLESS PACEMAKER SYSTEM

INTRODUCING THE WORLD'S FIRST DUAL CHAMBER LEADLESS PACEMAKER SYSTEM*

*2025年9月アボットメディカルジャパン調べ



詳細につきましては、
アボットの営業担当まで
お問い合わせください



製造販売元

アボットメディカルジャパン合同会社

〒105-7115 東京都港区東新橋一丁目5番2号

汐留シティセンター

TEL 03-6255-6372 FAX 03-6255-6373

販売名: アヴェイル LP

承認番号: 30400BZX00287000

注 意: 本品のご使用に際しては、添付文書および取扱説明書等を必ずお読みください。

©2025 Abbott. All rights reserved.

MAT-2510630 v1.0 | Item approved for Japan use only.