

## 日本メドトロニック カプセル型で世界最小サイズのペースメーカー含む3製品が 「2017年度 グッドデザイン賞」を受賞

日本メドトロニック株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:トニー セメド)は、「Micra™(マイクラ) 経カテーテルペースングシステム<sup>®</sup>」、「Reveal LINQ™(リビール リンク)植込み型心臓モニタ<sup>®</sup>」、「Arctic Front Advance™(アークティック フロント アドバンス)冷凍アブレーションカテーテル<sup>®</sup>」の3製品が、2017年度グッドデザイン賞(主催:公益財団法人日本デザイン振興会)を受賞したことをお知らせいたします。

メドトロニックは1957年に世界初の電池式体外型心臓ペースメーカーを開発以降、循環器領域において画期的な製品とともに世界をリードし続けてきました。今後も、患者さんの体に負担の少ない低侵襲な治療をお届けすることで、医療におけるイノベーションを目指して参ります。

### [グッドデザイン・ベスト100、大賞候補]

#### リードレスペースメーカー [Micra 経カテーテルペースングシステム]

##### ■ 製品概要:

「Micra 経カテーテルペースングシステム」は本体を皮下に植え込むのではなく、カテーテルを用いて直接心臓内に送り込み、右心室内でペースング治療を完結するという新しい機構を実現しました。これにより、胸部の皮下ポケットやペースメーカー本体と心筋をつなぐリード(導線)に関連する合併症のリスクが根絶されます。

ペースメーカーは、約60年の歴史の中で、小型化やペースング技術の向上など、大きく発展してきました。一方で、リードの断線、静脈閉塞、皮下ポケットからの感染は依然として大きな問題であり、リードがなく、直接心臓内に植え込む新しいタイプの開発が切望されていました。この度、従来品と同様の機能で重さ1.75g、1ccにまで小型軽量化が実現しました。

##### ■ グッドデザイン賞審査委員による評価コメント

ペースメーカーを心臓内に留置させる、という革新的プロダクトである。従来は、本体とリードという構造であったため、常にリードに関連する合併症リスクが付きまとっていた。マイクラはリードレスの思想のもと、93%もの小型化と心臓内留置を成功させたことで、リード関連リスクの根絶はもちろん、患者が胸部皮下の膨らみを意識する必要のない、クオリティ・オブ・ライフを手に入れることが可能となった。機能はもとより、機構の細部にわたった美しいデザインも秀でている。



## [グッドデザイン・ベスト100]

### 植込み型心臓モニタ [Reveal LINQ (リビール リンク)]

#### ■ 製品概要:

「Reveal LINQ」は専用の挿入ツールとセットで胸部皮下に低侵襲に挿入ができ、最長3年間の持続的な心電図モニタリングが可能です。いつ起こるか分からない失神や、潜因性脳梗塞の主な原因の一つと言われる心房細動は、一般的に行われているホルター心電図検査や体外式ループレコーダーによる検査では検査時間が短く、検出し難いと言われています。同製品を使用することで、失神が起きた際の心電図を調べることや、潜因性脳梗塞患者さんに心房細動があるか調べることができるため、症状が心臓の病気に由来するものなのかどうかを医師が判断するサポートを致します。

#### ■ グッドデザイン賞審査委員による評価コメント

87%小型化により、「心臓モニターは埋め込むもの」という通念を払拭し、挿入という簡略化に成功している。切開用ツール、挿入ツールの開発により、手技時間が短縮されただけでなく、切開の大きさを最小限にできたことで、術後の見た目を向上させた。遠隔で医師が患者をモニタリングすることが可能になったことで、通院が不要になり、医師と患者の双方の負担軽減を実現している。最先端で洗練されたデザインに仕上がっている。



## [グッドデザイン]

### アブレーションカテーテル

[Arctic Front Advance 冷凍アブレーションカテーテル]

#### ■ 製品概要:

心房細動は肺静脈内からの異常な電気信号が原因であることが多く、肺静脈入口部に電気的な絶縁部(隔離)を形成する心筋焼灼術(アブレーション)がその治療法の一つです。「Arctic Front Advance 冷凍アブレーションカテーテル」は日本で初めて導入された「バルーン型」、「冷凍方式」を用いたアブレーションカテーテルであり、肺静脈入口部を円周状に焼灼することで、異常な電気信号を一括で隔離することができます。従来の高周波電流を用いた焼灼術に比べて、手技時間の短縮が期待され<sup>iv)</sup>、さらには、合併症発生の軽減につながるとされています。



#### ■ グッドデザイン賞審査委員による評価コメント

従来の高周波カテーテルによる治療は、カテーテル先端の電極による「点」の治療であったが、この冷凍アブレーションカテーテルは、心臓内でバルーンを膨らませて肺静脈入口部にあて、その中にガスを流し冷凍焼灼するという、言わば「面」による治療とすることで、短時間で確実な手技を行えるようになった点が革新的である。患者と医師双方の負担を減らし、治療の安全性と有効性の向上に貢献している点が評価された。

- i) 販売名: Micra 経カテーテルペーシングシステム  
医療機器承認番号: 22900BZX00047000
- ii) 販売名: メドトロニック Reveal LINQ  
医療機器承認番号: 22800BZX00111000
- iii) 販売名: Arctic Front Advance 冷凍アブレーションカテーテル  
医療機器承認番号: 22600BZX00062000
- iv) DeVille JB, et al 2014.

### 【グッドデザイン賞とは】

グッドデザイン賞は、1957年創設のグッドデザイン商品選定制度を発端とする、日本唯一の総合的なデザイン評価・推奨の運動です。今日では国内外の多くの企業や団体などが参加する世界的なデザイン賞で、グッドデザイン賞受賞のシンボルである「Gマーク」は、すぐれたデザインを示すシンボルとして広く親しまれています。

<http://www.g-mark.org/>



---

### 【日本メドトロニック株式会社 (Medtronic Japan Co., Ltd.)について】

日本メドトロニックは 1975 年の設立以来 40 年以上にわたり、生体工学技術を応用し、慢性疾患をお持ちの方々の痛みをやわらげ、健康を回復し、生命を延ばす医療機器を通して人類の福祉に貢献することを目指しています。メドトロニックが提供する先端医療技術は、心臓疾患をはじめ、パーキンソン病、糖尿病、脊椎疾患、脳疾患、慢性的な痛みなど慢性疾患を広くカバーしています。

Web サイト <http://www.medtronic.co.jp>

### 【メドトロニックについて】

Medtronic plc (www.medtronic.com) は、アイルランドのダブリンに本社があり、世界中の人々の痛みをやわらげ、健康を回復し、生命を延ばすことを目指した医療技術、サービス、ソリューションを提供するグローバルリーダーです。全世界で 8 万 4000 人を超える従業員を擁し、約 160 カ国の医師の方々や病院、そして患者さんに貢献しています。世界中のパートナーの皆様と力を合わせて、さらなる医療の発展に取り組んでいます。

なお、将来の業績見通しに関わるすべての記述は、メドトロニックが米国証券取引委員会に提出する定期報告書に記載されているようなリスクや不確定要素の影響を受ける場合があります。実際の業績は予想と著しく異なる可能性があります。