

令和4年10月18日

# 不整脈部門



# 不整脈に対する治療

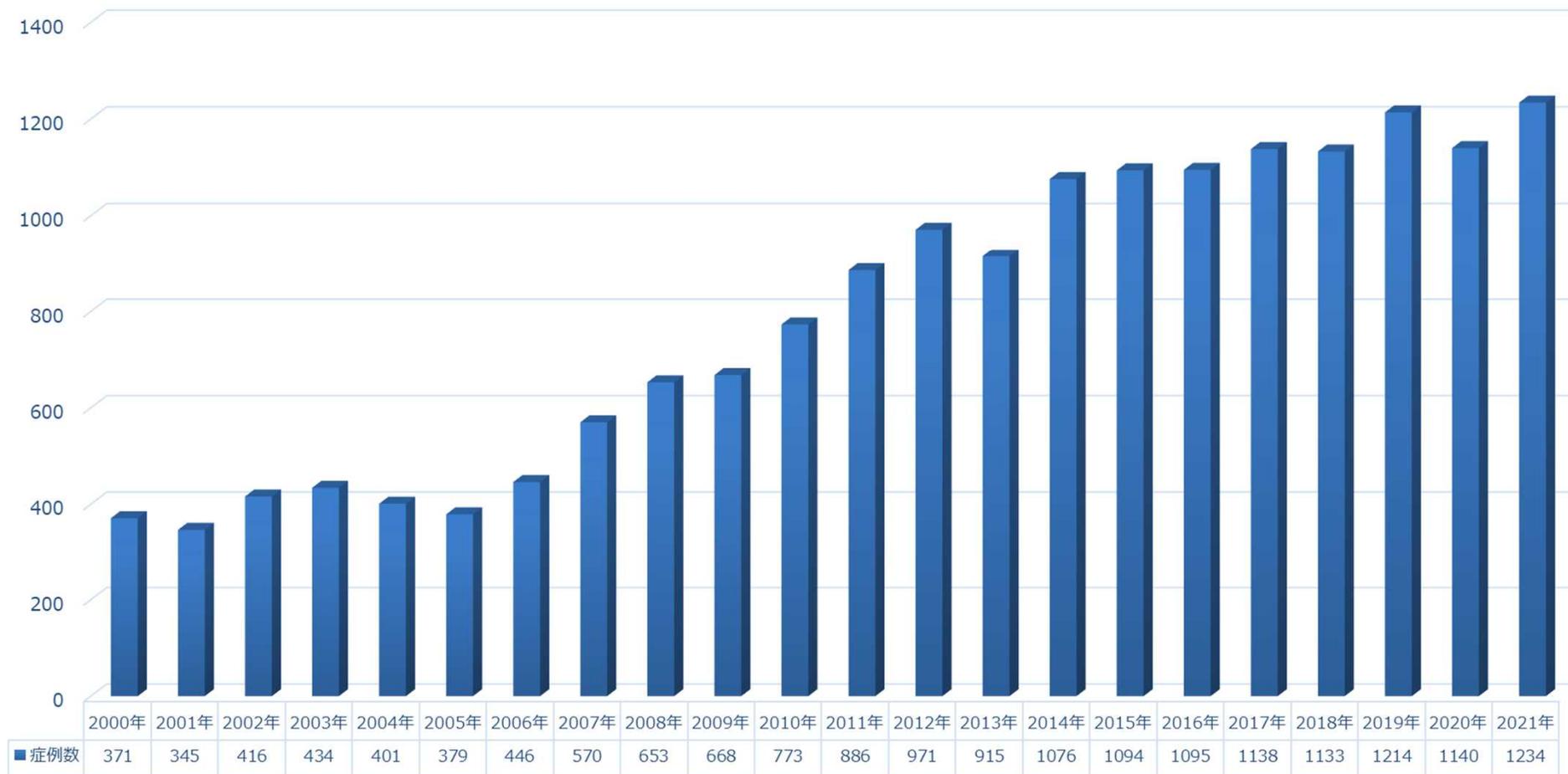
## ● 薬物治療

- 抗不整脈薬治療
- 抗凝固療法
  - ワルファリン
  - 直接抗凝固薬 (DOAC)
- 生活習慣に関連する治療
  - 高血圧症
  - アルコール多飲
  - 肥満
  - 睡眠時無呼吸症候群
  - 喫煙
  - 糖尿病
  - 脂質異常症

## ● 非薬物治療

- カテーテルアブレーション
  - 高周波カテーテルアブレーション
  - バルーンアブレーション
  - ケミカルアブレーション
  - 心外膜アブレーション
- 左心耳閉鎖療法 (WATCHMAN)
- デバイス治療
  - ペースメーカー：経静脈、リードレス
  - ICD (埋め込み型除細動器)：経静脈、完全皮下植え込み型
  - CRT (心臓再同期療法)
  - ICM (植え込み型心臓モニター)
  - 経皮的リード抜去術

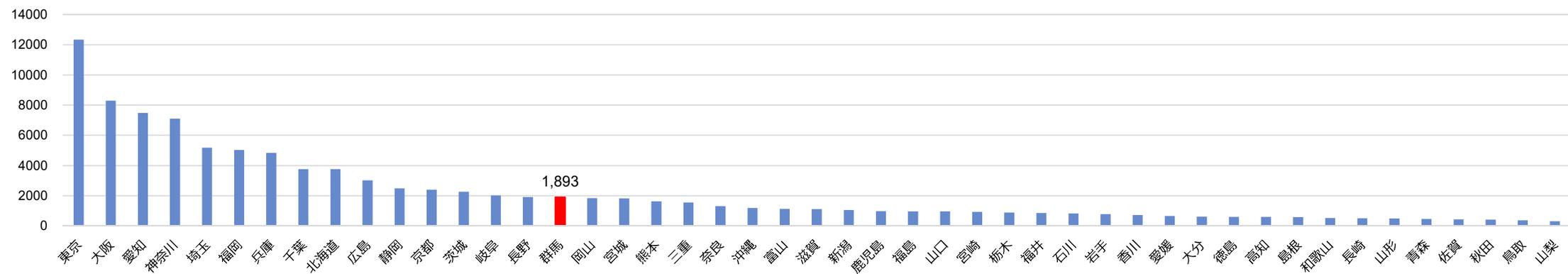
## 当院のアブレーション症例数：約17,000例（1993年～2021年）



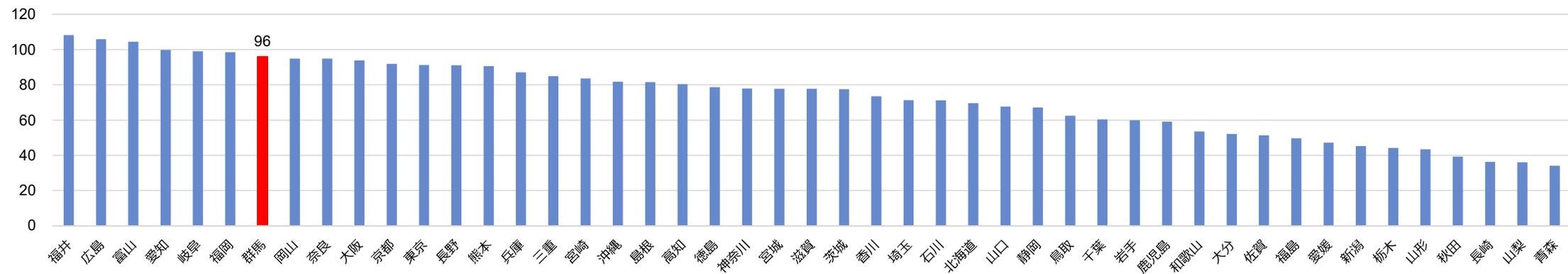
当院集計データより

# 2021年地域別カテーテルアブレーション症例数

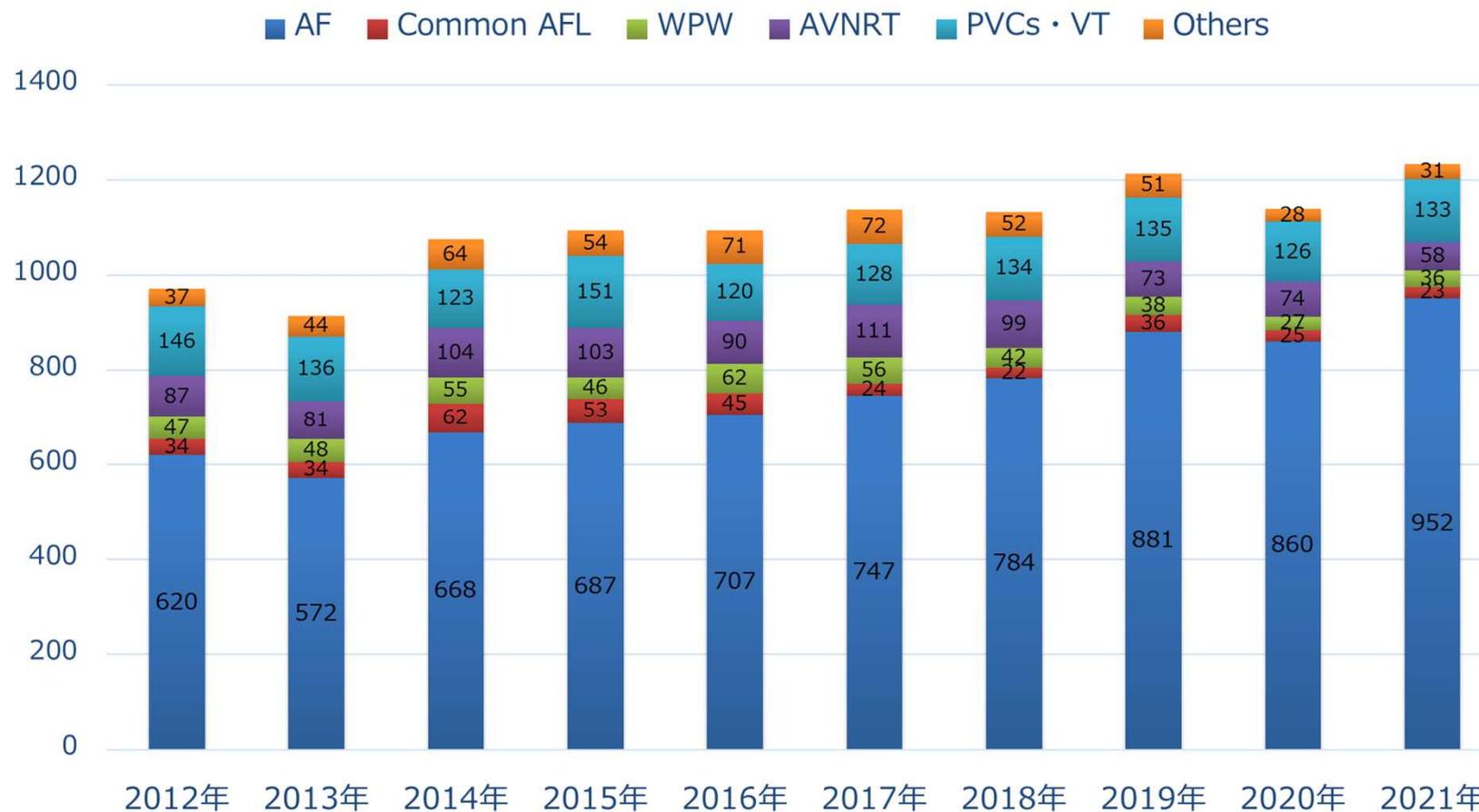
カテーテルアブレーション症例数



人口10万人あたりの症例数



# 疾患別カテーテルアブレーション症例数



当院集計データより

# 心房細動治療に対する治療

---

カテーテル  
アブレーション

抗不整脈薬

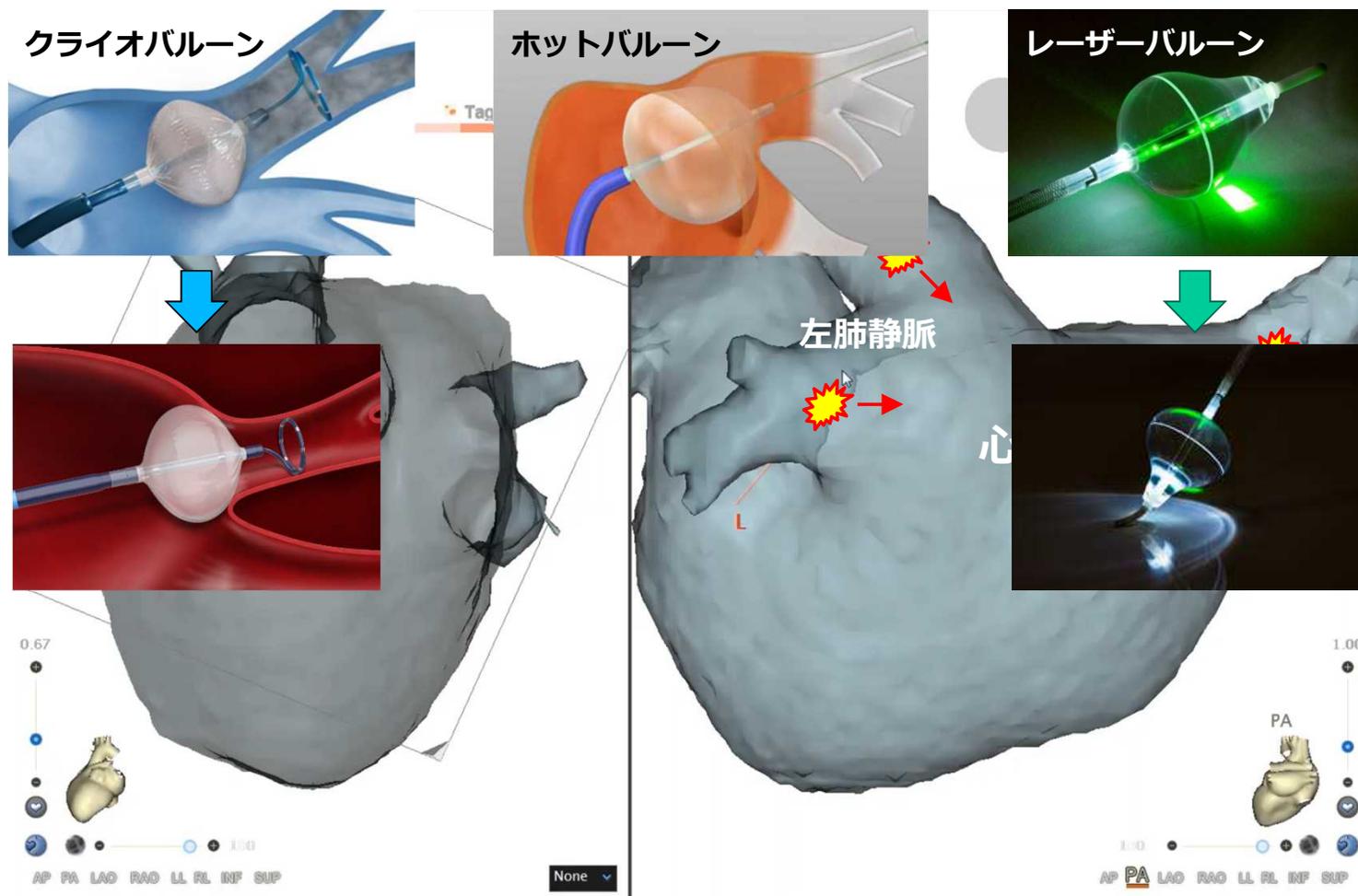
左心耳閉鎖療法

抗凝固薬  
(DOAC)

生活習慣の是正

心不全の発症・再発予防

# 肺静脈隔離を中心とした心房細動アブレーション



# AcQMAP (Acutus Medical)

- 超音波技術を用いて心房の解剖を構築
- 心腔内浮遊電極で得られた情報から高速演算処理により心房全体の電氣的活動を描出

48極の高精細  
低インピーダンス電極

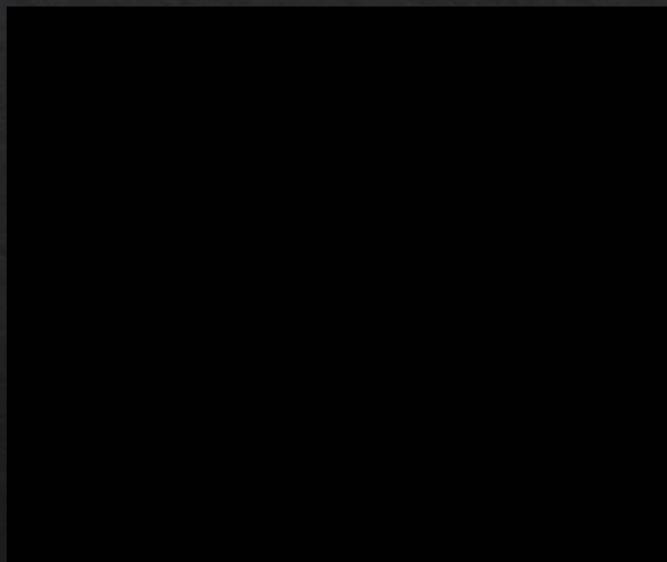


0.035inch  
ガイドワイヤー対応

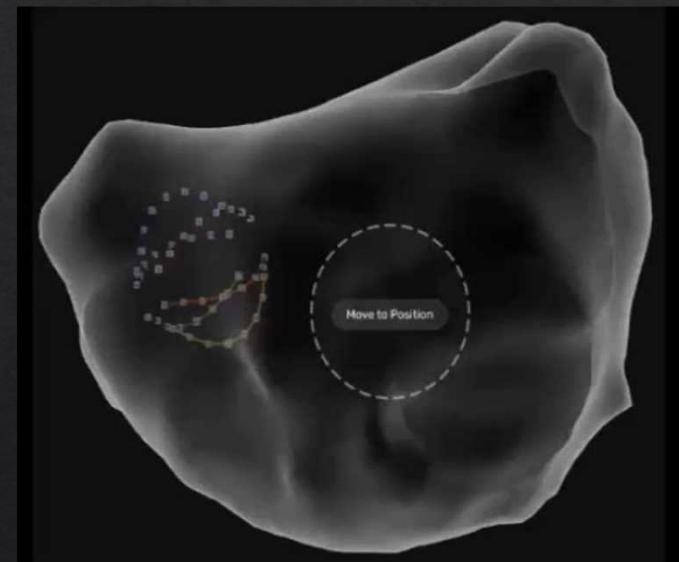
48個の超音波  
トランスデューサー

**AcQMAPカテーテル**

超音波ビームを送出して心房の解剖情報を構築

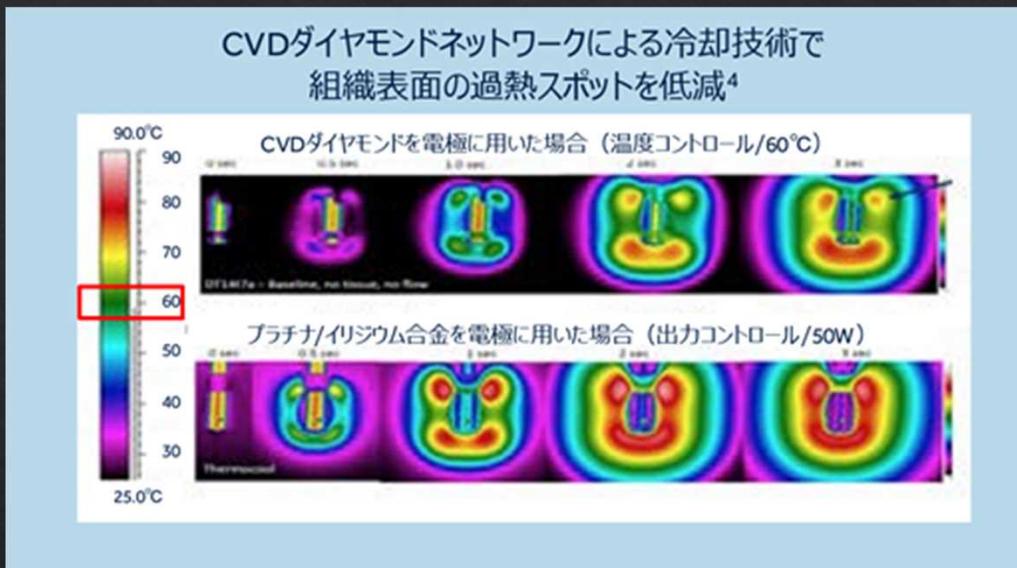


左房内全域の電氣的電位情報をリアルタイムに表示



これまで部分的にしか取得出来なかった心房の電氣的活動をリアルタイムに3Dライブ映像として表示可能

# DiamondTempアブレーションシステム (Medtronic)



## 工業用ダイヤモンド (CVD) を使用した新たなテクノロジー

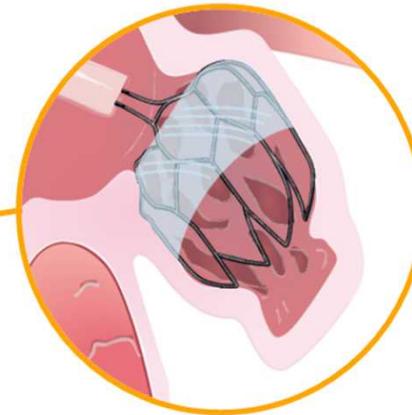
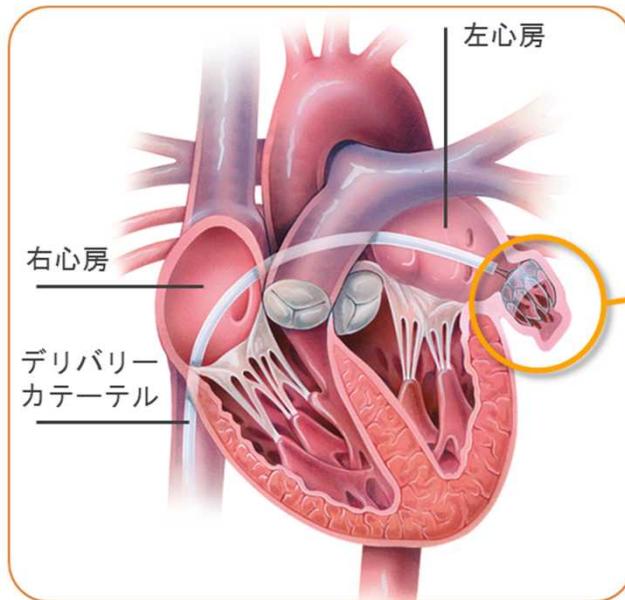
ダイヤモンドは一般的な素材と比べ200~400倍熱拡散率が高く、高周波通電によるカテーテルチップの温度上昇時にすばやく熱が拡散されるため、イリゲーションによる水分負荷を低減、リアルタイムの組織表面温度測定に基づく自動出力調整が可能となる。

# 左心耳閉鎖デバイス：WATCHMAN

使用目的：

非弁膜症性心房細動患者のうち、以下の3つの項目すべてに該当する、左心耳に起因する血栓塞栓症のリスクを低減する目的で使用する。

- CHADS<sub>2</sub>又はCHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VAScスコアに基づく脳卒中および全身性塞栓症のリスクが高く、抗凝固療法が推奨される患者
- 短期的（45日間程度）にはワルファリン投与が適応可能と事前に医師により判断されている患者
- 抗凝固療法を長期間実施できない医学的に妥当な理由を有する患者（HAS-BLEDスコア3点以上の出血リスクが高い患者等）



WATCHMANが留置されたLAA



## 当院における経皮的左心耳閉鎖療法（2019年9月～2022年9月）

症例	背景
1	長期持続性心房細動 + 抗凝固療法下で再発性脳梗塞
2	長期持続性心房細動 + 抗凝固療法下で再発性脳梗塞
3	心原性脳梗塞 + 長期持続性心房細動 + 出血の高リスク
4	抗凝固療法下で左心耳血栓あり（後日消失） + 長期持続性心房細動 + 出血の高リスク
5	心原性脳梗塞 + 大腸憩室出血（輸血の既往あり）
6	心原性脳梗塞 + 再発性消化管出血（輸血の既往あり） + 右内頸動脈閉塞 + 虚血性心疾患
7	視床出血 + 長期持続性心房細動
8	慢性硬膜下血種（穿頭ドレナージ） + 発作性心房細動
9	再発性血痰 + 慢性維持透析 + 持続性心房細動
10	大腸憩室出血（クローン病） + 発作性心房細動 + 虚血性心疾患

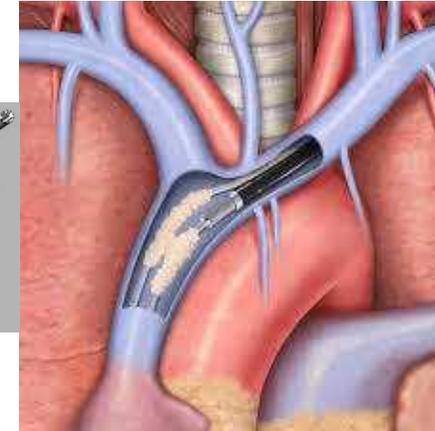
# 植込み型心臓電気デバイス関連治療

## リードレスペースメーカ (VVI型、AV同期型)

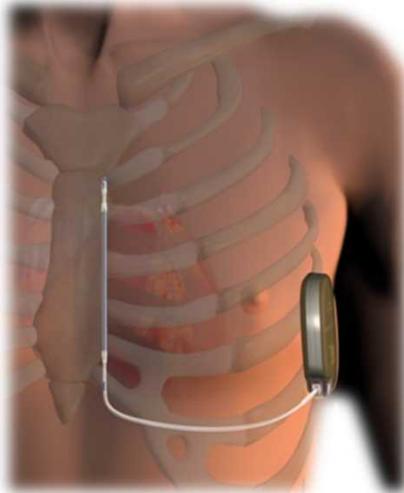


## 経皮的リード抜去

### エボリューション



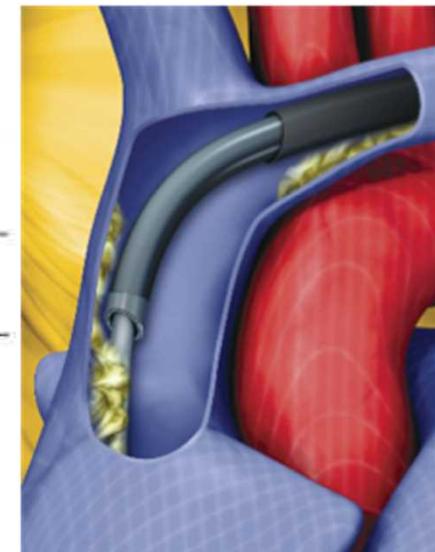
## S-ICD



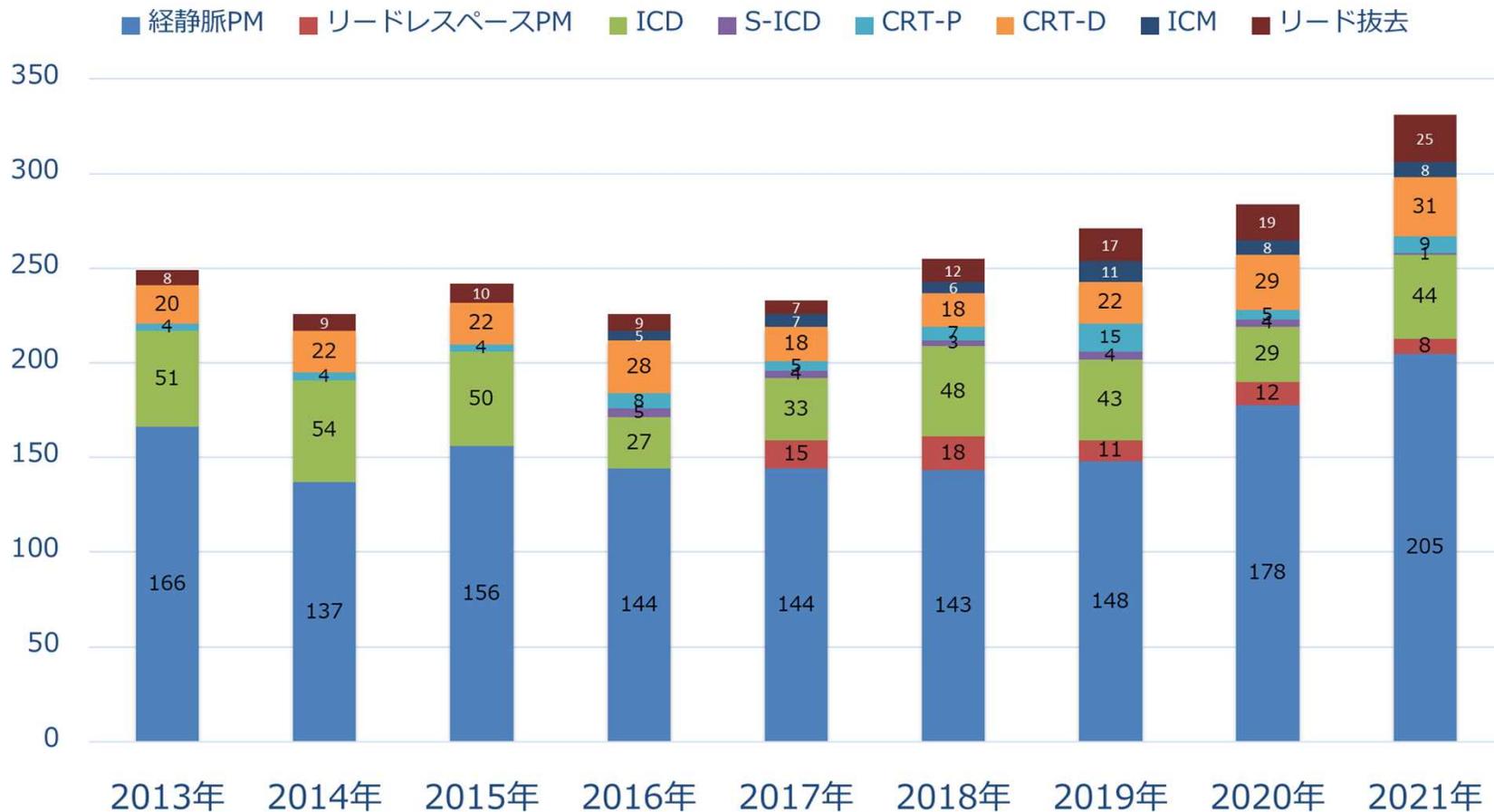
## 植え込み型心臓モニター



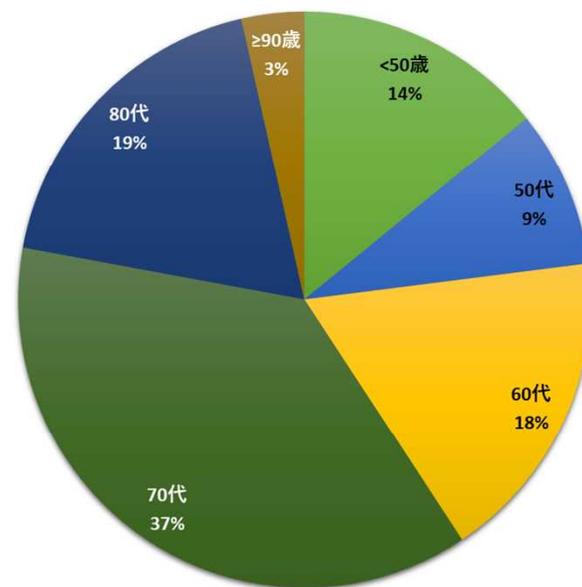
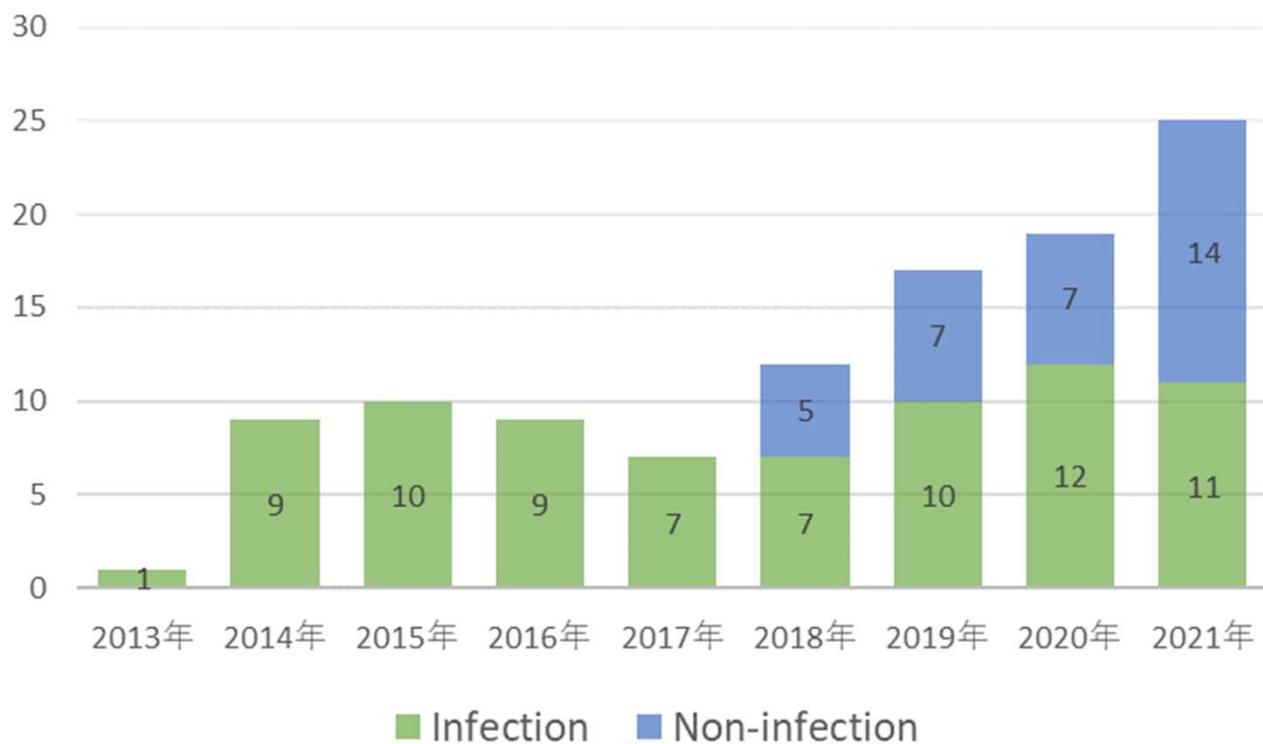
## エキシマレーザーシース



# 植込み型心臓電気デバイス関連症例数



## 当院における経皮的リード抜去症例（～2021年12月：n=113）



# 植込み型心臓電気デバイスの管理

- ◆ デバイス外来：内藤院長、三樹部長、生方先生、臨床工学技士
- ◆ 遠隔モニタリング：三樹部長、臨床工学技士

☞ 心房細動の早期発見、心室頻拍・細動に対する早期介入、デバイス関連トラブルの早期発見など

デバイス	外来患者数（人）	遠隔モニタリング患者数（人）	遠隔モニタリング導入率（%）
ペースメーカー	1056	617	58.43%
ICD	271	248	91.51%
CRTD	109	101	92.66%
合計	1436	966	67.27%

## 不整脈部門：13名

- 循環器専門医\*：11名
- 不整脈専門医†：10名

内藤滋人院長 \*†

中村紘規\*†

佐々木健人\*†

武寛\*†

後藤貢士\*†

三樹祐子\*†

中谷洋介\*†

紺野健一

吉村真吾\*†

原口裕美子\*†

木村光輝\*†

瀧澤良哉\*

青木秀行