

# INTRODUCING

# MCG™

A revolution in  
cardiac care

Multifunction CardioGram



## 安静心電図で 虚血性心疾患を中心とした 心機能を自動解析

✓ 安静心電図を独自の技術で周波数に展開し、  
4万件の類似データとの照合により  
心筋虚血の状態を解析することに成功した  
米国発の全く新しい解析技術です。

✓ わずか 10分程度の無侵襲の測定で解析します。

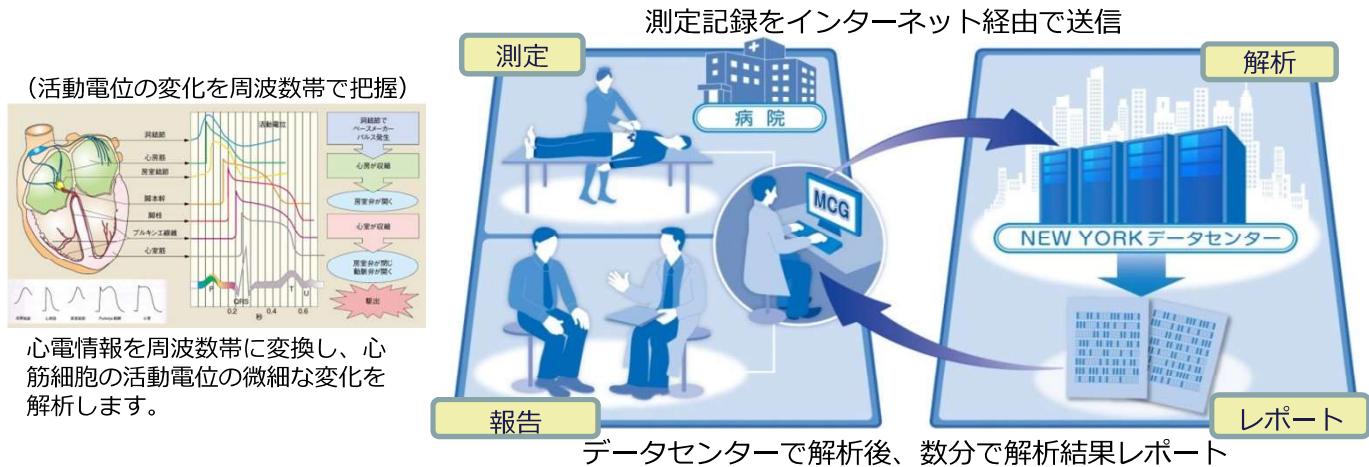
✓ 自動解析なので365日24時間いつでも実施。  
結果はすぐに0~22のスコアで表示。

✓ 米国ではFDA認可の元で、全米標準の  
CPTコード（診療報酬請求コード）に  
掲示されています。



  
PREMIER  
HEART  
[www.premierheart.jp](http://www.premierheart.jp)

# 独自の理論による心電情報の周波数解析

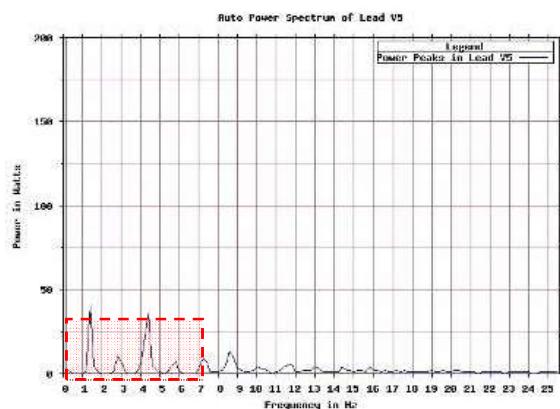


- ・MCGは、心電情報を一般的な心周期分析（P-QRS-T波形）で解析するのではありません。
- ・抽出した心電情報を周波数分解し、6つの周波数解析式にて被検者の数学関数モデルを作成し、臨床的に実証された約4万件のデータベースと照合し、心筋細胞が発する活動電位の変化の解析を行なうシステムです。
- ・わずか10分程度の検査の後、解析から結果の報告までわずか数分。測定したデータをインターネット経由でアメリカのデータセンターに送り、最新コンピューターで解析した結果をインターネット経由で報告します。

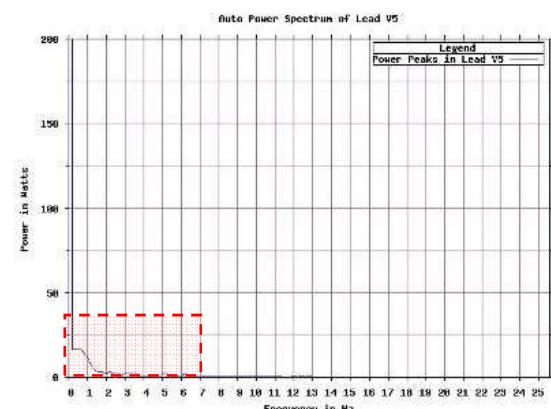
## 166の独自のインデックスで 4万件のデータベースと類似症例マッチング

(例) Auto Power Spectrumの1インデックス (横軸: 周波数、縦軸: Power)

(健常者)



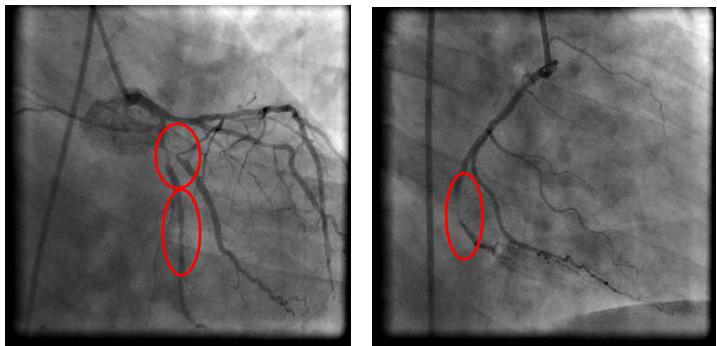
(三枝病変患者)



- ・約30年に及ぶ研究により、健常な状態と健常ではない状態で周波数波形に違いがあることを発見。その特徴を約166のインデックスでとらえ、健常者を含む約4万件のデータベースと類似症例マッチングします。

# 無侵襲で早期検知。スクリーニングに有効

(MCGスコア4.5の例)



## 早い段階から

MCGは心筋細胞の活動電位の変化に着目することにより、機能的虚血性心疾患を中心とした心機能の解析を行います。冠動脈狭窄では、多くの低侵襲の検査は70%以上の血管の狭窄の状態から検知するのに対し、MCGは一枝で40%<sup>(\*)</sup>程度の早期の状態から解析が可能です。

(\*)Information from: Clinical Trial in Westchester Medical Center, NY, USA, published in Heart Disease 2002;4:2-12

## こんなときに

- ・自覚症状はあるが心電図異常がない場合などのスクリーニングに
- ・高血圧、高血糖値、高コレステロール値（メタボ）の方のリスク判断に
- ・ご家族に心臓病の方がいらっしゃり、ご自身も気になる方に
- ・ペースメーカーや人工透析、負荷テストや造影剤の禁忌がある方などに

## 解析結果は「0」～「22」の数値で表示 スコアの変化により状態を把握



