

**Boston  
Scientific**  
Advancing science for life™



**HEARTLOGIC™**  
Easy, Efficient & Effortless

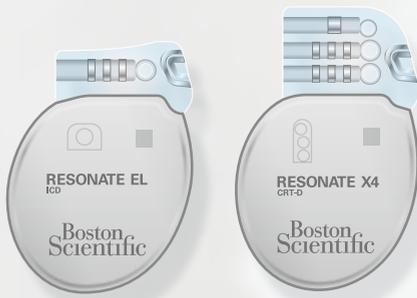
総販売元 **JLL** Japan Lifeline



# Easy, Efficient & Effortless

## ▶ HeartLogic™

— 複数の生体情報センサの測定値をインデックス数値化



## ▶ LATITUDE™ NXT 遠隔モニタリング

— デバイス情報の収集と提供



## ▶ 患者レポート

— HeartLogic™ 含む複数センサの経時的な変化を報告



注意：HeartLogic機能が提示する情報と心不全増悪兆候との関係は確立していない。

HeartLogicアラートが発現した際は、患者の状態や他の指標とあわせて総合的に評価した上で、治療の要不要及び治療方針を決定すること。

# 心不全症状を反映する複数の生体情報センサ

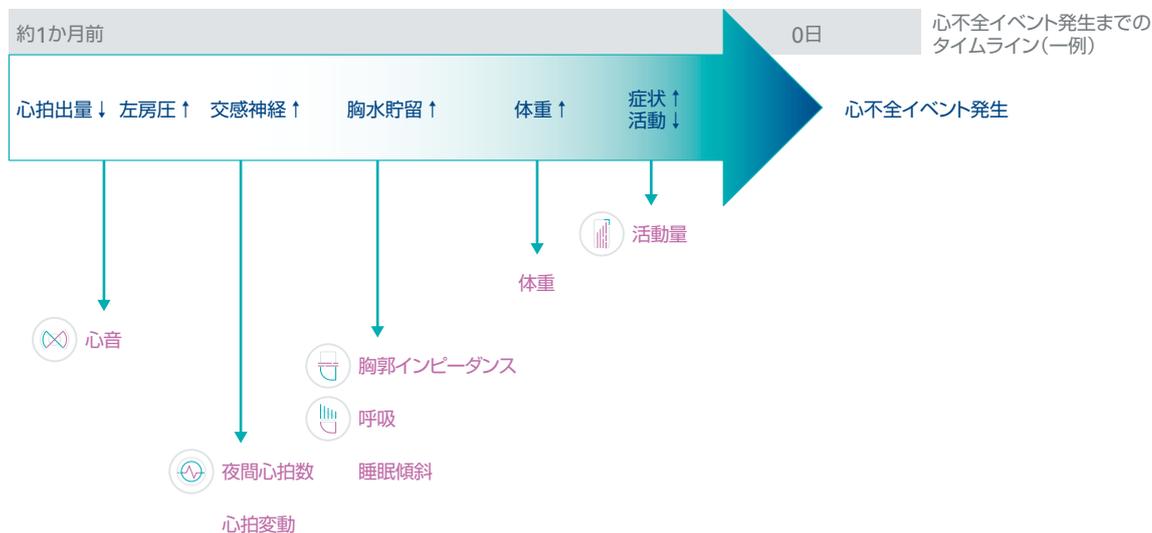


図 心不全イベント発生までのタイムライン(一例)

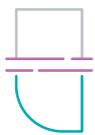
心不全は様々な症状を経て進行します。

複数の生体情報センサを組み合わせることで、様々な症状をキャッチすることを目的としています。



## 心音データ S1およびS3

デバイスの加速度センサを使用して心臓からの振動を加速度信号として測定します。心不全の増悪は、S3の増加、S1の減少またはその両方と関連付けることができます。



## インピーダンス 胸郭

右心室リードのコイル電極とパルスジェネレータ間の胸郭抵抗値です。心不全の増悪は、患者の胸水レベルの増加を伴うことがありますが、この際の胸郭インピーダンスの低下と関連付けることができます。



## 呼吸 呼吸数および呼吸量

24時間に測定される、すべての有効呼吸数(1分間あたり)の中央値です。胸郭インピーダンスの測定値を使用して、患者の呼吸数と1回換気量を確認します。心不全の増悪は、速くて浅い呼吸パターンの増加と関連付けることができます。



## 心拍数 夜間

深夜から朝6時までの夜間心拍数を記録します。心不全の増悪または自律神経機能障害は、夜間心拍数の増加と関連付けることができます。



## 活動 活動時間

患者の1日の活動時間数を示します。心不全の増悪は活動レベルの減少または低い値と関連付けることができます。

# 機械学習を応用したモデルで、5つのセンサ測定値から HeartLogic™ インデックスを計算

## HeartLogicとは？

HeartLogicインデックスは、デバイスに搭載されたセンサ(心音データ、インピーダンス、呼吸、心拍数、活動)の測定値を基に計算されます。計算された値は、患者のセンサデータのそれぞれのベースラインからの経時的な変化の大きさを示します。センサデータのベースラインは患者ごとに個別に計算され、毎日自動で更新されていきます。

センサデータの変化によってHeartLogicインデックスに十分に有意な変化が生じ、アラート閾値を超えた場合にアラートが作動します。アラートが作動した場合は、アラートの背景を精査し、患者に連絡を行い、標準的な治療に従ってさらにモニタリングを続けることを検討してください。

デバイスに搭載された複数のセンサ(心音データ、インピーダンス、呼吸、心拍数、活動)の測定値は一般的に心不全増悪と関連し変動すると報告されています。

HeartLogicインデックスは、これらの複数センサの測定値の経時変化を基に計算された数値です。

注意：現時点でHeartLogic機能が提示する情報と心不全増悪兆候との関係は確立していません。HeartLogicアラートが発現した際は、患者の状態や他の指標とあわせて総合的に評価した上で、治療の要不要及び治療方針を決定すること。



心音データ

S1およびS3



インピーダンス

胸郭



呼吸

呼吸数および呼吸量



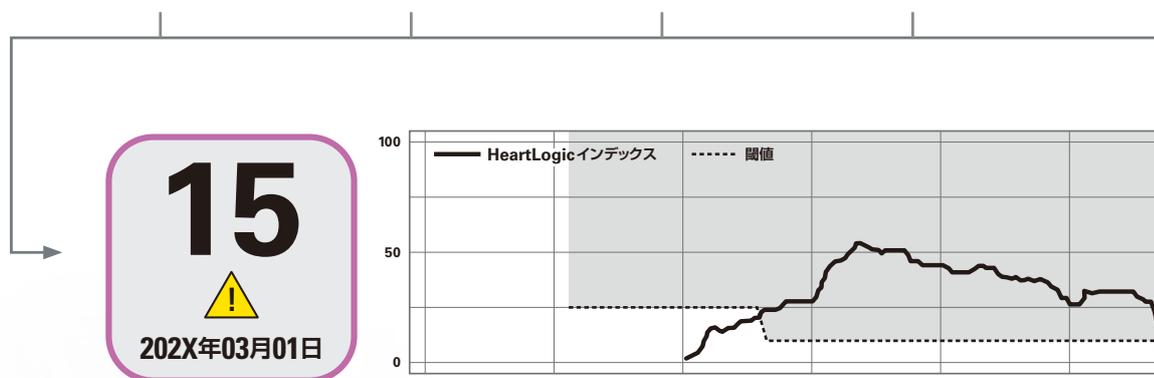
心拍数

夜間



活動

活動時間



# 患者レポート

患者の生体情報を含んだサマリーを作成し提供します。  
ICD, CRT-Dから取得したデータをLATITUDE™ NXTを通して閲覧することができます。

## HeartLogic アラート

HeartLogicインデックスが設定された閾値を超えた場合にイエローアラートが送信されます

## HeartLogic インデックス

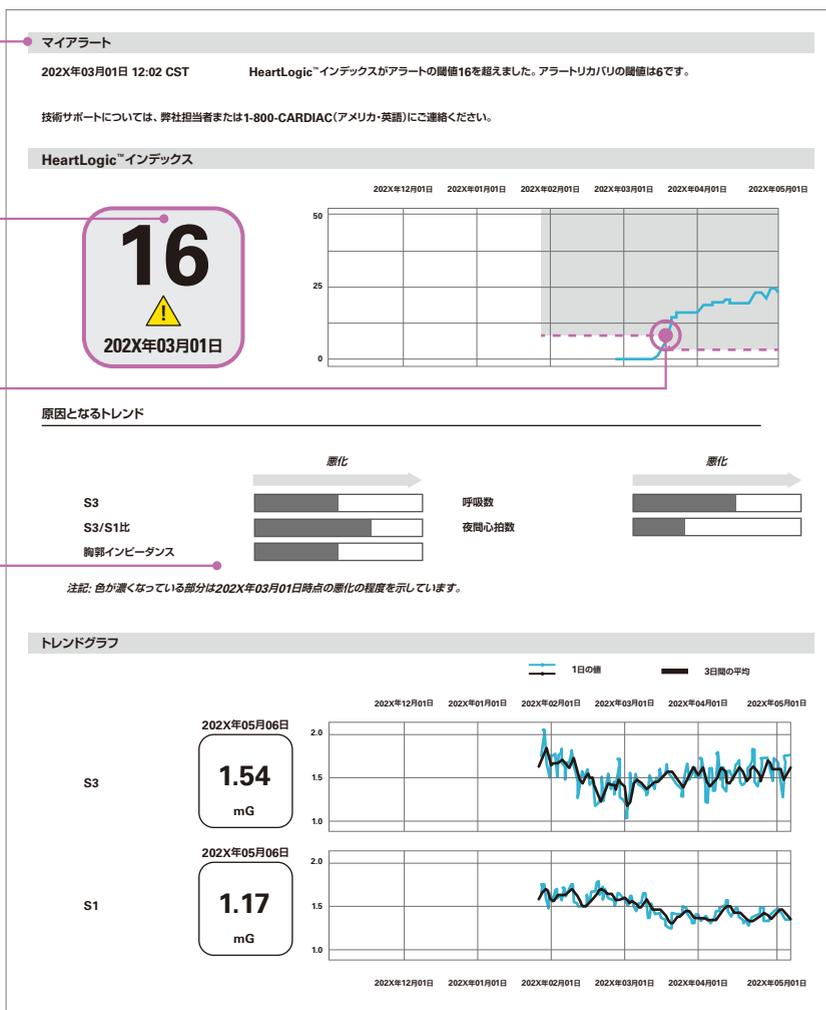
5つの生体情報センサの測定値の変化を基に計算されます

## 閾値

10~40の間で2刻みで設定することができます  
(標準値は16)

## 原因となるトレンド

HeartLogicインデックスの上昇の原因となったトレンドをゲージで表示します



RESONATE™ ICD/CRT-Dは、複数の生体情報を測定し、LATITUDE™ NXTを通して提供することで、遠隔モニタリングを活用したプロアクティブケアをサポートします

## RESONATE™ X4 CRT-D

モデル番号	モデル名	寸法(W×H×D)	質量(g)	容量(mL)	コネクタタイプ
G447	RESONATE X4 CRT-D	53.7×81.8×9.9mm	73.8	32.5	RA:IS-1;RV:DF4;LV:IS4

## RESONATE™ EL ICD

モデル番号	モデル名	タイプ	寸法(W×H×D)	質量(g)	容量(mL)	適合リードコネクタ
D432	RESONATE EL ICD VR	VR	53.7×73.6×9.9mm	68.9	29.5	DF4-LLHH×1
D433	RESONATE EL ICD DR	DR	53.7×76.8×9.9mm	71.4	31.0	DF4-LLHH×1, IS-1×1

## LATITUDE™ NXT

モデル番号	モデル名	寸法(W×H×D)
6290	LATITUDE NXT WAVE コミュニケーター	20.3×6.9×11.4cm

販売名: RESONATE CRT-Dシリーズ  
医療機器承認番号: 22900BZX00087000

販売名: RESONATE ICDシリーズ  
医療機器承認番号: 22900BZX00086000

販売名: ラティチュードWave コミュニケーター  
医療機器承認番号: 226ADBZX00186000

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、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.

 Japan Lifeline

総販売元:  
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  
CRM事業部  
<http://www.jll.co.jp>

 Boston Scientific  
Advancing science for life™

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](http://www.bostonscientific.jp)

CRM-1900301-AA