

RescueNet™ CodeReview ユーザーガイド



ZOLL®

【選任製造販売業者】

旭化成ゾールメディカル株式会社

〒105-0003 東京都港区西新橋2-1-1 興和西新橋ビル
TEL:03-6205-4920（代表）

www.ak-zoll.com



0000000000000000

Asahi**KASEI**
旭化成ゾールメディカル

RescueNet™ CodeReviewは、ZOLL社製の除細動器・AEDに記録されたデータを統一されたフォーマットで収集、解析、管理を行うソフトウェアです。
この資料は収集したデータの表示を行う概要編、表示したデータを印刷する印刷編、蘇生時の胸骨圧迫の質に関する内容及び印刷方法を説明したCPR編の3部で構成されています。

概要編

CodeReviewの基本構成	2
一般	2
ECG全体	3
拡大ECG	3
CPR解析	4
CPR品質の計算	4
12誘導	5
スナップショット	5

印刷編

ECGの印刷	7
12誘導の印刷	10
スナップショット印刷	11

CPR編

CPR解析	13
CPRデータの印刷	16

※RescueNet™ CodeReviewの詳細につきましては、スタートガイドをご参照ください。
※表示されるデータ項目は機種および使用する除細動パッドにより異なります。

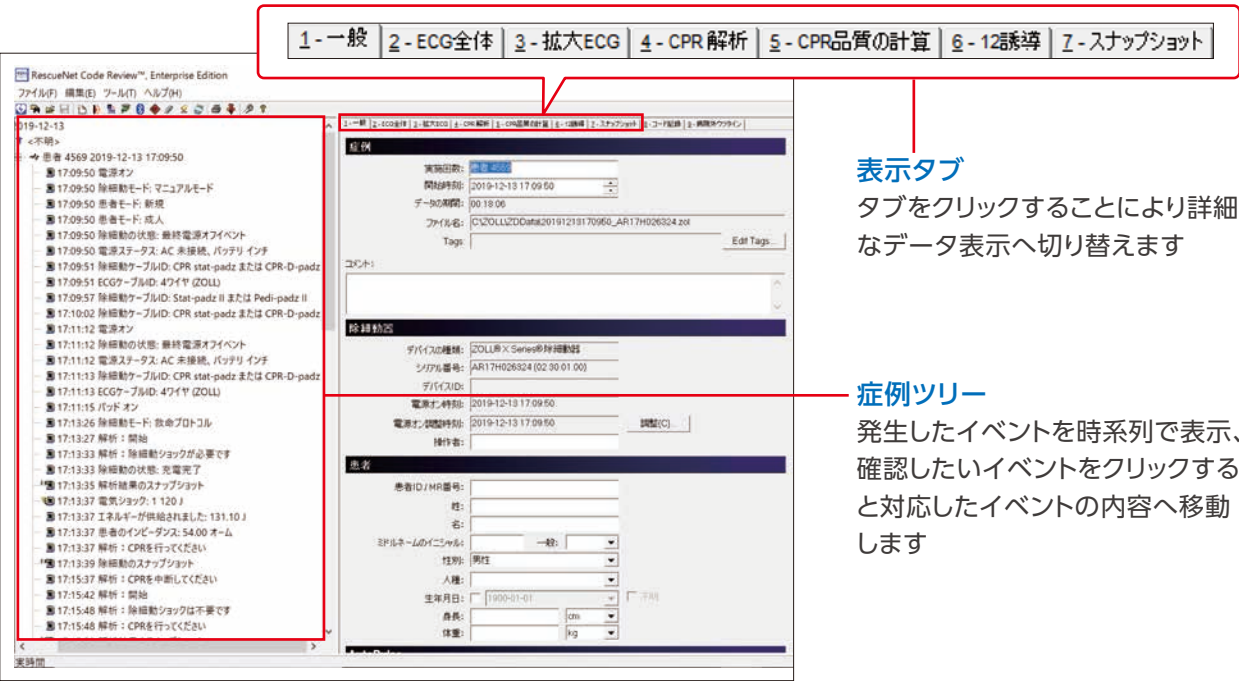
概要編

このセクションでは、基本的なデータの表示方法をご説明します。



CodeReviewの基本構成	2
一般	2
ECG全体	3
拡大ECG	3
CPR解析	4
CPR品質の計算	4
12誘導	5
スナップショット	5

CodeReviewの基本構成

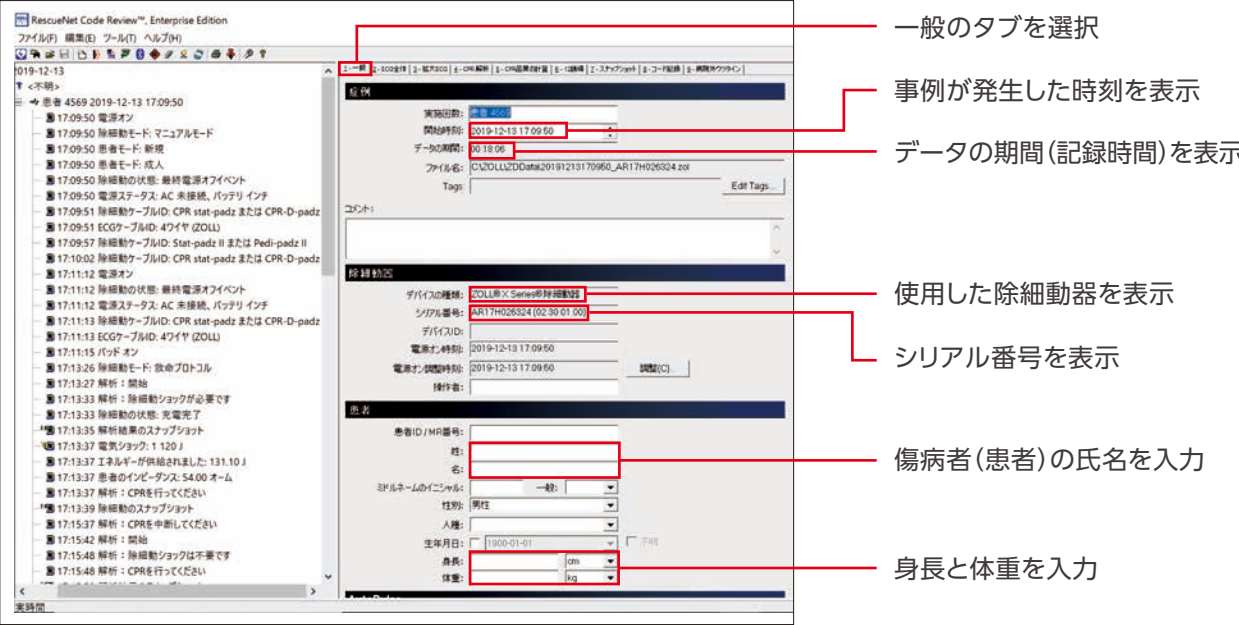


表示タブ
タブをクリックすることにより詳細なデータ表示へ切り替えます

症例ツリー
発生したイベントを時系列で表示、確認したいイベントをクリックすると対応したイベントの内容へ移動します

一般

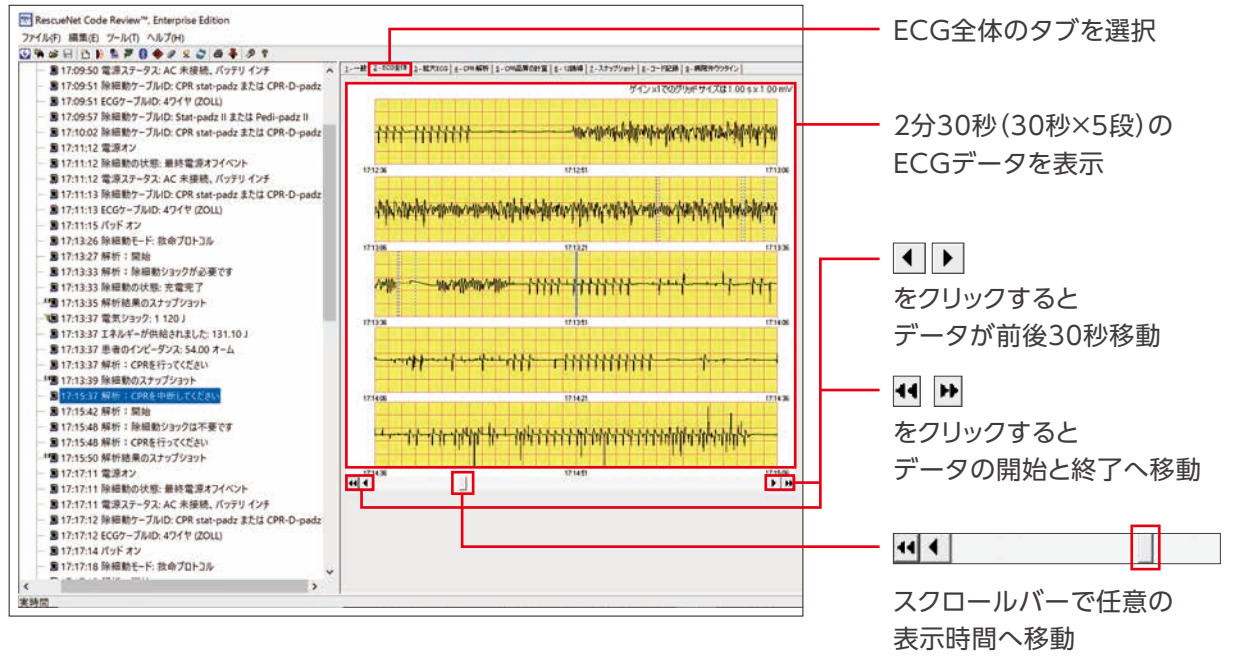
一般では、事例が発生した時刻、データの期間（記録時間）、使用した除細動器とシリアル番号を表示します。必要に応じて傷病者（患者）の氏名や身長、体重の入力が可能です。



一般のタブを選択
事例が発生した時刻を表示
データの期間（記録時間）を表示
使用した除細動器を表示
シリアル番号を表示
傷病者（患者）の氏名を入力
身長と体重を入力

ECG全体

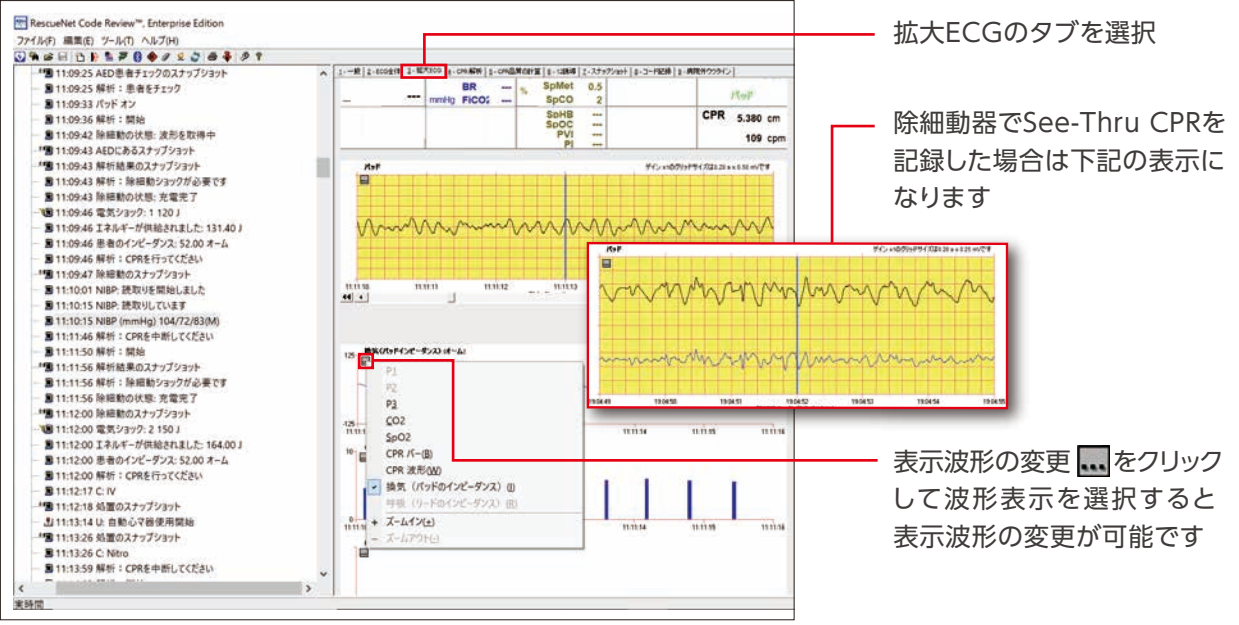
ECG全体では、2分30秒のECGデータを表示することが可能です。また、データの移動をすることができます。



ECG全体のタブを選択
2分30秒（30秒×5段）のECGデータを表示
をクリックするとデータが前後30秒移動
をクリックするとデータの開始と終了へ移動
スクロールバーで任意の表示時間へ移動

拡大ECG

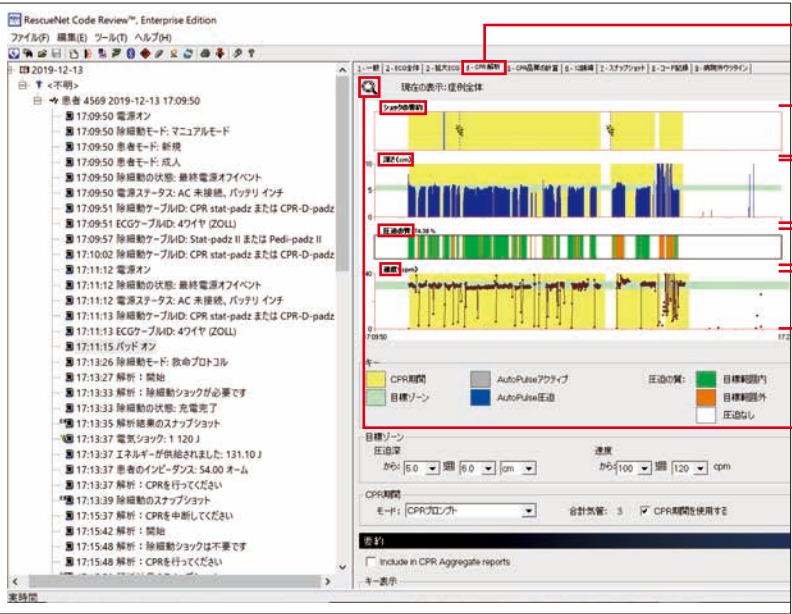
拡大ECGは、ECGの波形と胸骨圧迫などのグラフを確認するタブです。除細動器本体で記録されたECGだけでなくEtCO₂、SpO₂、CPRバー、CPR波形、換気（パッドインピーダンス波形）も表示、確認することが可能です。



拡大ECGのタブを選択
除細動器でSee-Thru CPRを記録した場合は下記の表示になります
表示波形の変更...をクリックして波形表示を選択すると表示波形の変更が可能です

CPR解析

CPR解析は、CPRの質データの確認を行うタブです。
実施されたショックの要約、CPRの深さ、圧迫の質、速度(テンポ)の概要を表示します。
※記録された症例にCPR Stat-padzやCPR D-padzが使用されていない場合はデータの取得ができません。



CPR解析のタブを選択

ショックの要約を表示

CPRの深さを表示

圧迫の質を表示

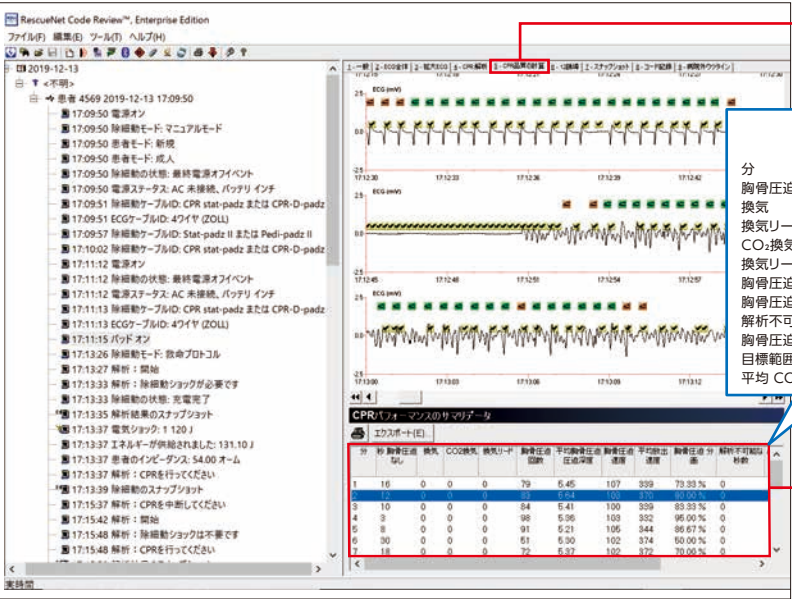
速度(テンポ)を表示

データを拡大表示できます

※このページの詳細は
P.12のCPR編をご参照ください

CPR品質の計算

CPR品質の計算では、CPR実施データを分単位で表示します。
CPRパフォーマンスのサマリデータの詳細は以下の内容です。



CPR品質の計算タブを選択

サマリデータの詳細

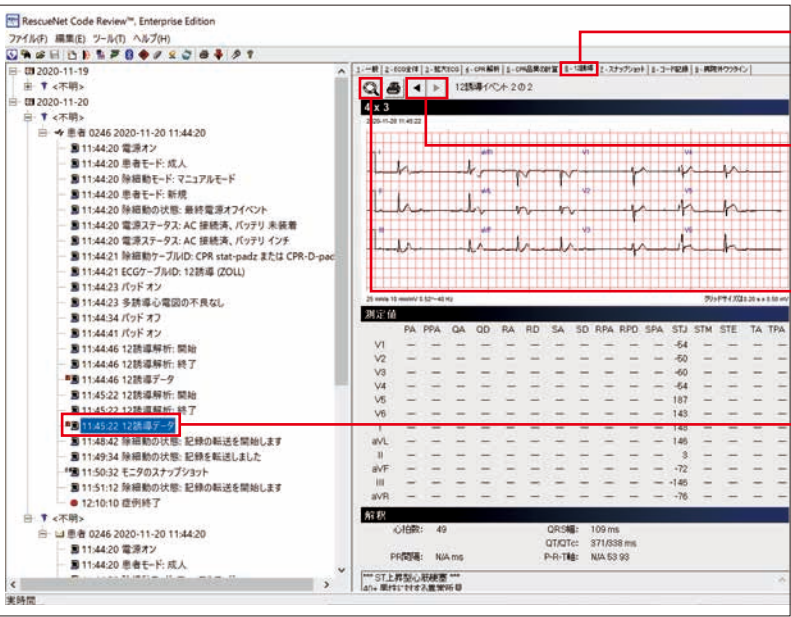
分
胸骨圧迫なしの秒数
換気
換気リード
CO₂換気
換気リード
胸骨圧迫回数
胸骨圧迫分画
解析不可能な秒数
胸骨圧迫の平均深度
目標範囲内の胸骨圧迫
平均 CO₂

開始時間からの経過分画
1分間の圧迫なしの秒数
1分間の換気数の手動記録
パッドインピーダンスシグナルから検知した換気
CO₂モニタリングからレポートされた換気(呼吸の検知)
リードインピーダンスシグナルから検知した呼吸
1分間の圧迫回数
1分間の圧迫の割合(%)
解析できなかった秒数
1分間の圧迫の平均深度
目標範囲内に収まった圧迫の割合(%)
呼吸/換気マーカー発生時の平均 EtCO₂

CPRパフォーマンスのサマリデータを表示します

12誘導

12誘導心電図の解析を行った場合、解析したデータの心電図を確認することが可能です。



12誘導のタブを選択

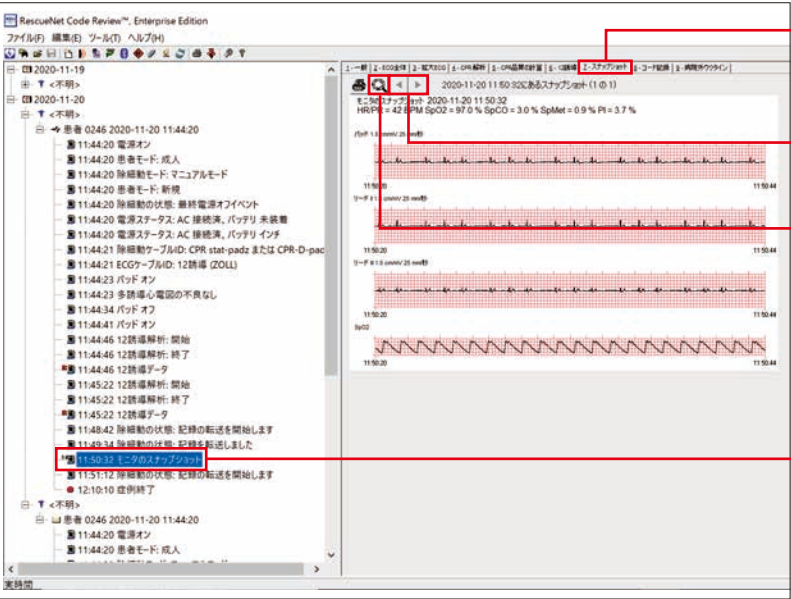
複数回データを取得している場合は、それぞれのデータに移動、確認ができます

データを拡大表示できます

症例ツリーより12誘導データを選択するとデータが表示されます

スナップショット

X Seriesで取得したスナップショットを確認することが可能です。



スナップショットのタブを選択

複数のデータの確認ができます

データを拡大表示できます

症例ツリーよりスナップショットを選択すると、データが表示されます

印刷編

このセクションでは、各種情報の印刷方法をご説明します。



ECGの印刷

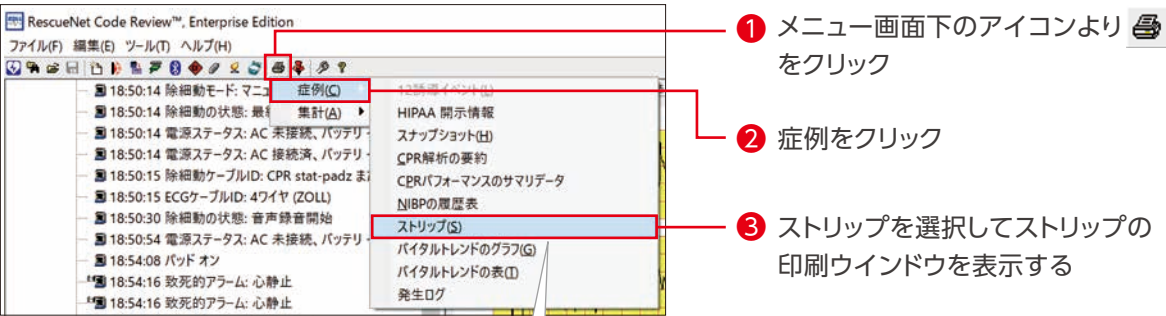
- 全体表示7
- 時間範囲別8
- 指定箇所/セグメント9

12誘導の印刷10

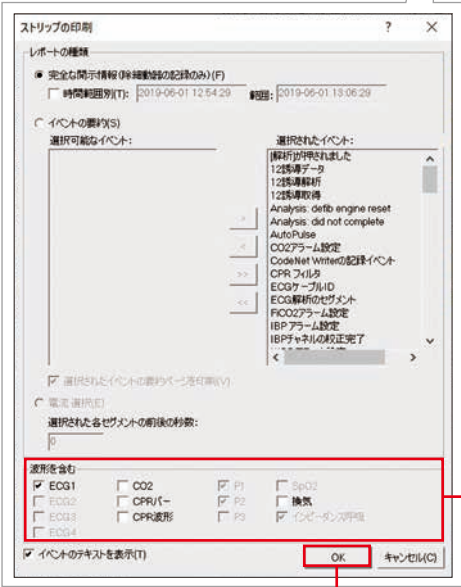
スナップショットの印刷11

ECGの印刷（全体表示）

全体表示印刷はすべての活動データの印刷を行うことが可能です。

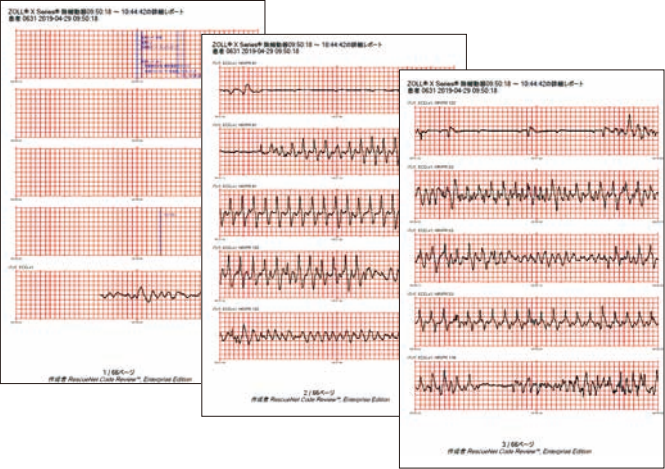


ストリップの印刷ウィンドウ



- 1 メニュー画面下のアイコンより をクリック
- 2 症例をクリック
- 3 ストリップを選択してストリップの印刷ウィンドウを表示する
- 4 印刷を行う波形を選択
 - ・ ECG
 - ・ SpO₂
 - ・ EtCO₂
 - ・ CPRバー
 - ・ CPR波形 等の波形が選択可能
- 5 OKボタンを押し、プリンターの設定で、使用するプリンターを選択し印刷を開始

印刷例

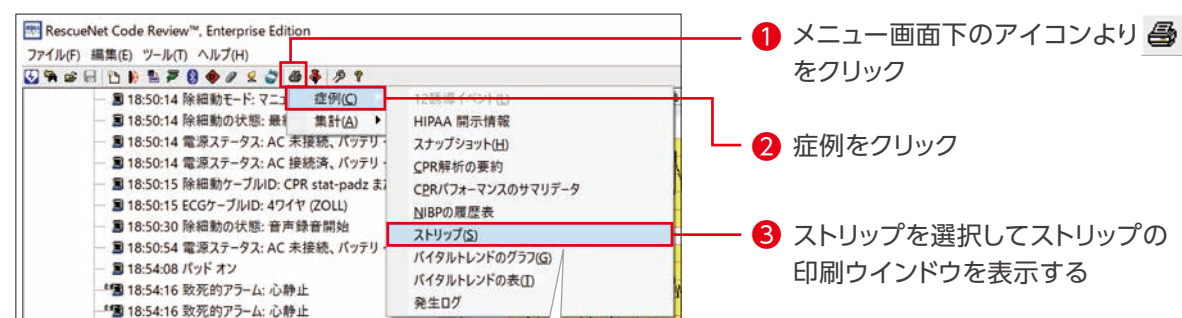


選択された内容は左記のレポートとして印刷されます

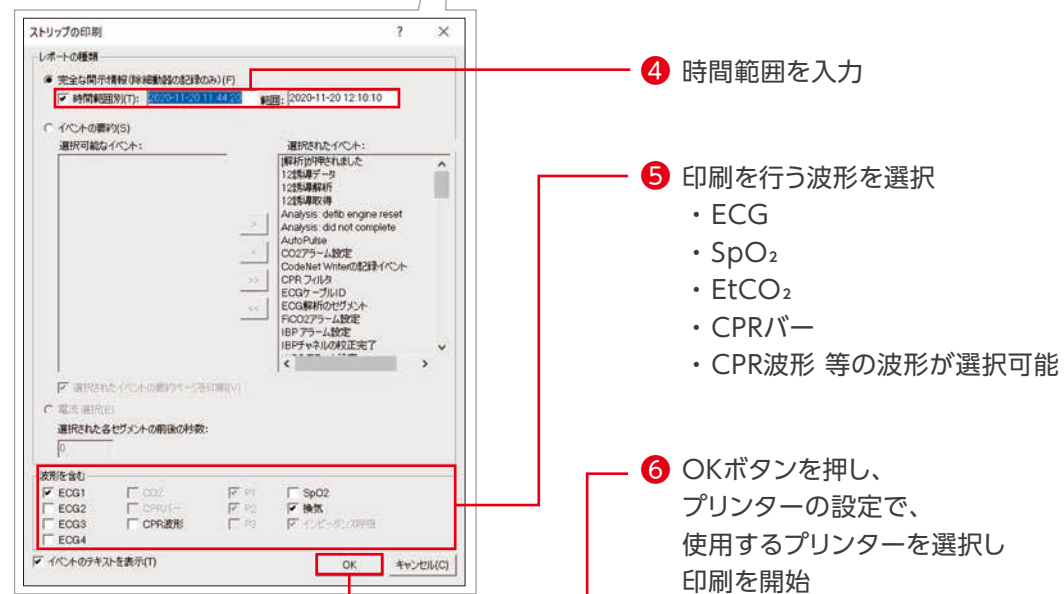
(注意)
波形の印字が薄い場合はPDFへの変換を行うことで、改善される場合があります

ECGの印刷（時間範囲別）

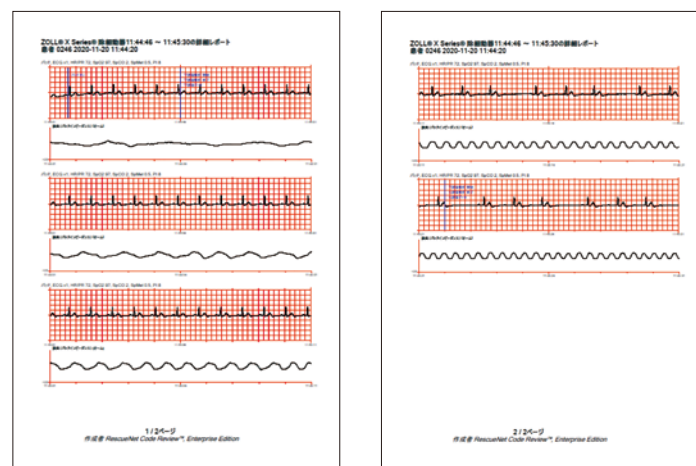
時間範囲別印刷では、選択したデータの印刷を行うことが可能です。



ストリップの印刷ウインドウ



印刷例



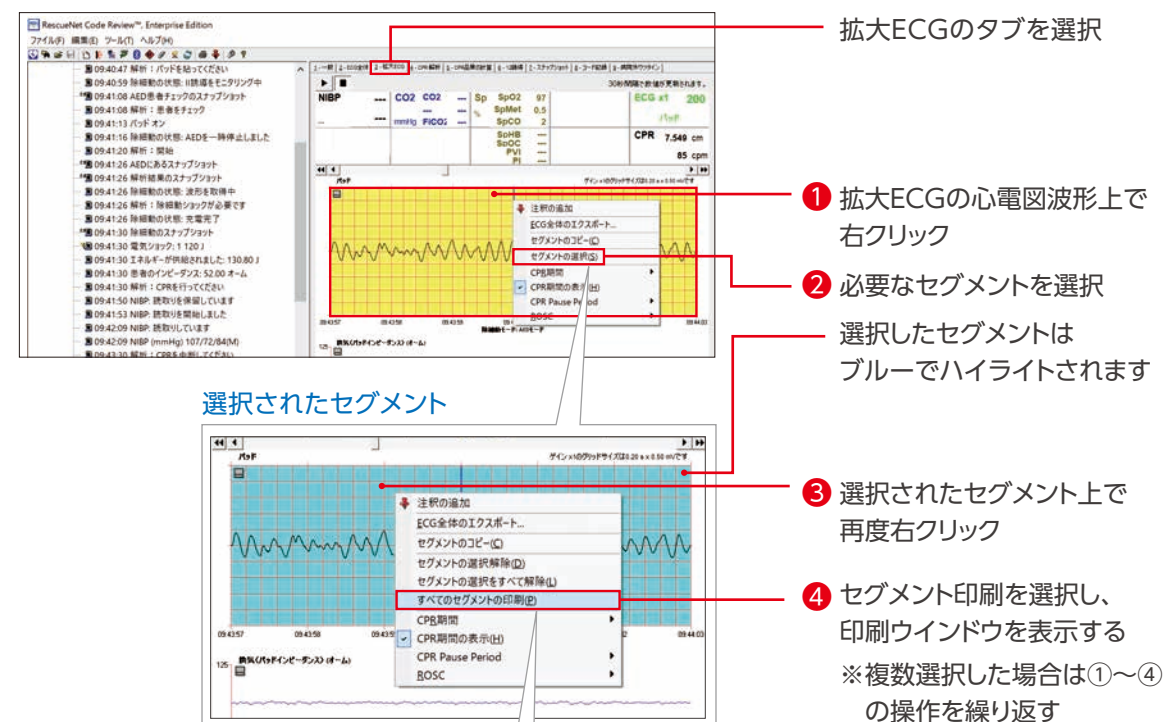
選択した内容は左記のレポートとして印刷されます

※複数のセグメントを選択した場合は、経過時間に合わせて下に追加されます

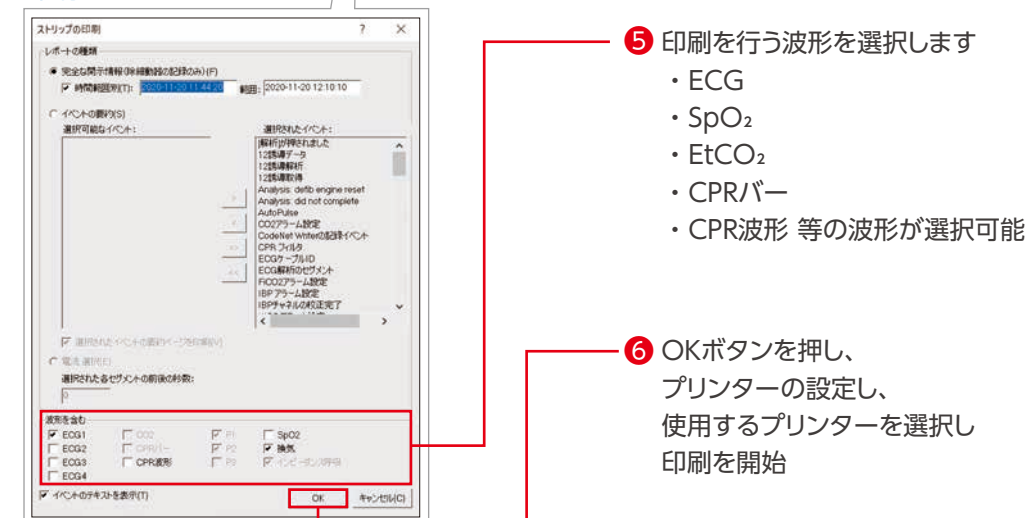
(注意)
波形の印字が薄い場合はPDFへの変換を行うことで、改善される場合があります

ECGの印刷（指定箇所/セグメント）

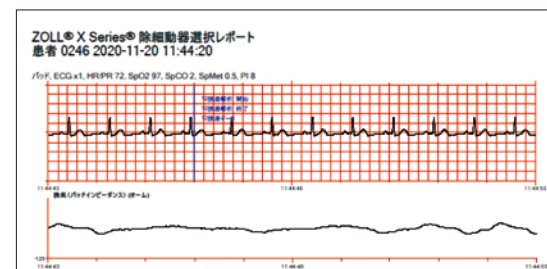
セグメント印刷では、選択したデータの印刷を行うことが可能です。



印刷ウインドウ



印刷例

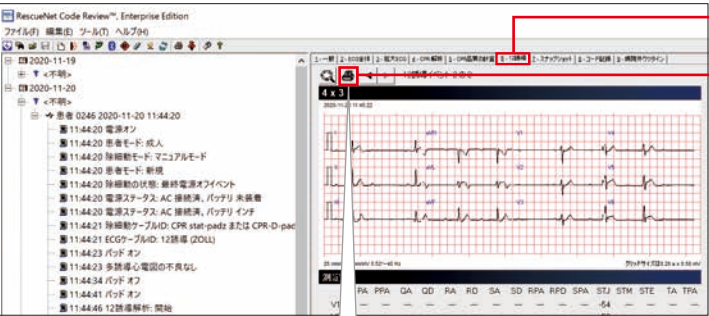


選択した内容は左記のレポートとして印刷されます


(注意)
波形の印字が薄い場合はPDFへの変換を行うことで、改善される場合があります

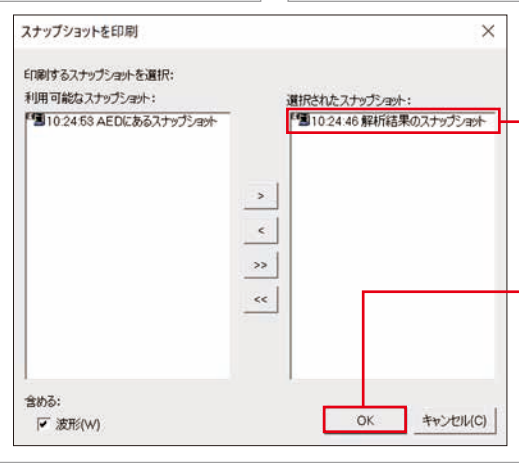
12誘導の印刷

X Seriesで取得した12誘導の印刷を行います。



① 12誘導のタブを選択

②  をクリックし、スナップショット印刷のウィンドウを表示

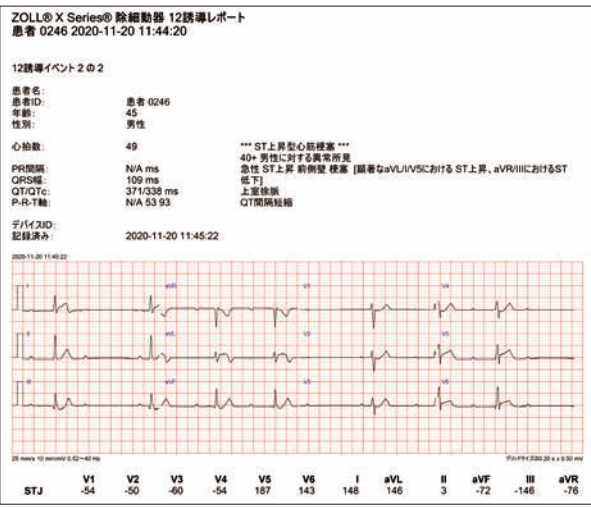


③ 印刷したいスナップショットを選択

④ OKボタンを押し、プリンターの設定で、使用するプリンターを選択し印刷を開始

スナップショット印刷のウィンドウ

印刷例

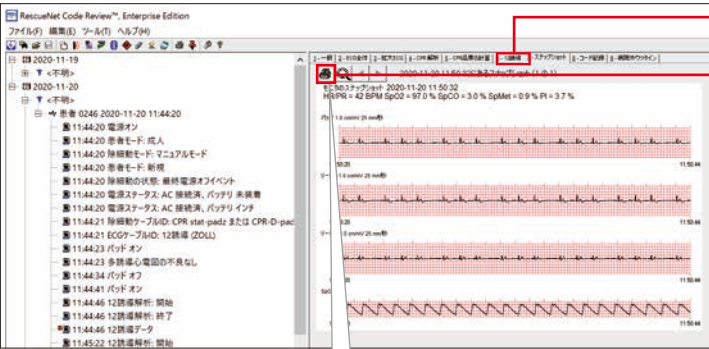


選択した内容は左記のレポートとして印刷されます


(注意)
波形の印字が薄い場合はPDFへの変換を行うことで、改善される場合があります

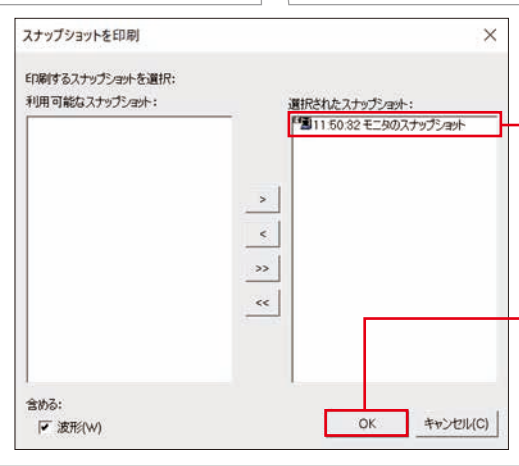
スナップショットの印刷

X Seriesで取得したスナップショットの印刷を行います。



① スナップショットのタブを選択

②  をクリックし、スナップショット印刷のウィンドウを表示

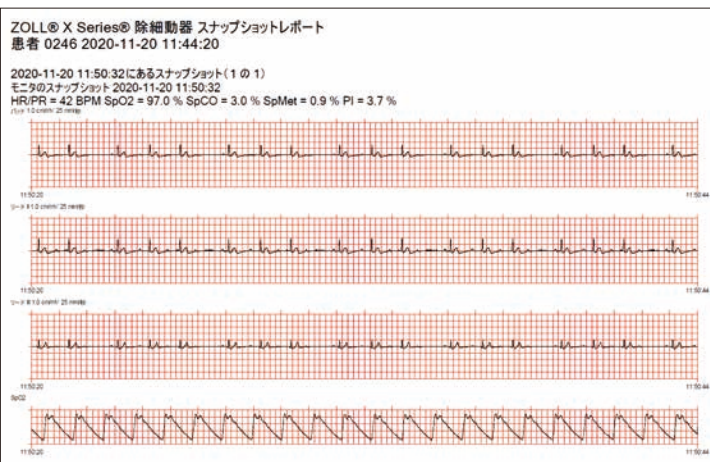


③ 印刷したいスナップショットを選択

④ OKボタンを押し、プリンターの設定で、使用するプリンターを選択し印刷を開始

スナップショット印刷のウィンドウ

印刷例



選択した内容は左記のレポートとして印刷されます

(注意)
波形の印字が薄い場合はPDFへの変換を行うことで、改善される場合があります

CPR編

このセクションでは、CPRセンサ付き除細動パッドを使用したデータの
確認方法から印刷までをご説明します。



CPR解析

- データの確認 13
- 目標ゾーンの変更 14
- CPR期間の変更 14

CPRデータの印刷 16

CPRセンサ付き除細動パッドを使用した場合、実施されたすべての胸骨圧迫の深さ、テンポ、
リコイルのデータが本体に記録されます。

CodeReviewでは、タブ4-CPR解析および、タブ5-CPR品質の計算がCPRセンサ付き
パッド使用時の症例で確認する項目になります。

CPR解析

CPR解析では、CPRの質をガイドラインの推奨値に合わせたの表示や、任意の値への切替表示が可能です。

データの確認

CPRセンサ付きパッドにより記録されたデータを胸骨圧迫の質レポートとして表示することが可能です。



データでは全体の87%に近い期間のCPRが実施されていた。
しかし、JRC蘇生ガイドラインで推奨されている範囲内で
実際されたCPRは深さが26%、テンポが76%であった。
(深さ、テンポ共に推奨値以内で実施されたCPRは22%)

この数字が胸骨圧迫比(CCF)の指標となり、
CPRの質を求める上で重要になります。

- ガイドラインで定義された
CPR実施期間
- 目標範囲内の圧迫 21.63%
 - 目標ゾーン内の深さ 25.90%
 - 目標ゾーン内のテンポ 75.66%

目標ゾーンの変更

CPR目標ゾーンでは、プルダウンで胸骨圧迫の深さ、速度(テンポ)の切替ができます。

目標ゾーン

圧迫深

から: 5.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

速度

から: 100 120 cpm

CPR期間

モード: プロンプト

合計気管: 3

☒ CPR期間を使用する

要約

☐ Include in CPR Aggregate reports

キー表示

マニュアル

AutoPulse

1 圧迫深

プルダウンで胸骨圧迫の深さの切替ができます

2 速度

プルダウンで速度(テンポ)の切替ができます

CPR期間の変更

CodeReviewは自動でCPR期間を識別します。
CPRの実施期間を変更したい場合、マニュアルで期間を選択し変更することができます。

目標ゾーン

圧迫深

から: 3.0 6.0 cm

速度

から: 80 120 cpm

CPR期間

モード: ユーザー定義済み

合計気管: 1

☒ CPR期間を使用する

要約

☐ Include in CPR Aggregate reports

キー表示

1 プルダウンで

ユーザー定義済みを選択

CPR解析画面

1-一般 2-ECG全体 3-拡大ECG 4-CPR解析 5-CPR品質の計算 6-12誘導 7-スナップショット 8-コード記録 9-病院外ワークライン

現在の表示: 症例全体

ショックの要約

深さ(cm)

圧迫の質: 75.45 %

速度(cpm)

2 選択範囲を選定して

クリックすると自動で

3-ECG拡大画面へ移動

ECG拡大画面

パッド

注釈の追加

ECG全体のエクスポート...

セグメントのコピー(C)

セグメントの選択(S)

CPR期間

CPR期間の表示(H)

CPR Pause Period

BOSC

3 カーソルを移動して

開始時間指定

して右クリック

4 CPR期間を選択

5 開始を選択

ECG拡大画面

パッド

注釈の追加

ECG全体のエクスポート...

セグメントのコピー(C)

セグメントの選択(S)

CPR期間

CPR期間の表示(H)

CPR Pause Period

BOSC

6 カーソルを移動して

終了時間指定

して右クリック

7 CPR期間を選択

8 終了を選択し

CPR期間を変更する

CPR期間変更の表示例

途中から機械による胸骨圧迫を実施した事例で、用手でのCPRの質を確認できます。

1-一般 2-ECG全体 3-拡大ECG 4-CPR解析 5-CPR品質の計算 6-12誘導 7-スナップショット 8-コード記録 9-病院外ワークライン

現在の表示: 症例全体

ショックの要約

深さ(cm)

圧迫の質: 75.45 %

速度(cpm)

CPR期間(自動)

1-一般 2-ECG全体 3-拡大ECG 4-CPR解析 5-CPR品質の計算 6-12誘導 7-スナップショット 8-コード記録 9-病院外ワークライン

現在の表示: 症例全体

ショックの要約

深さ(cm)

圧迫の質: 75.45 %

速度(cpm)

CPR期間(マニュアル選択)

