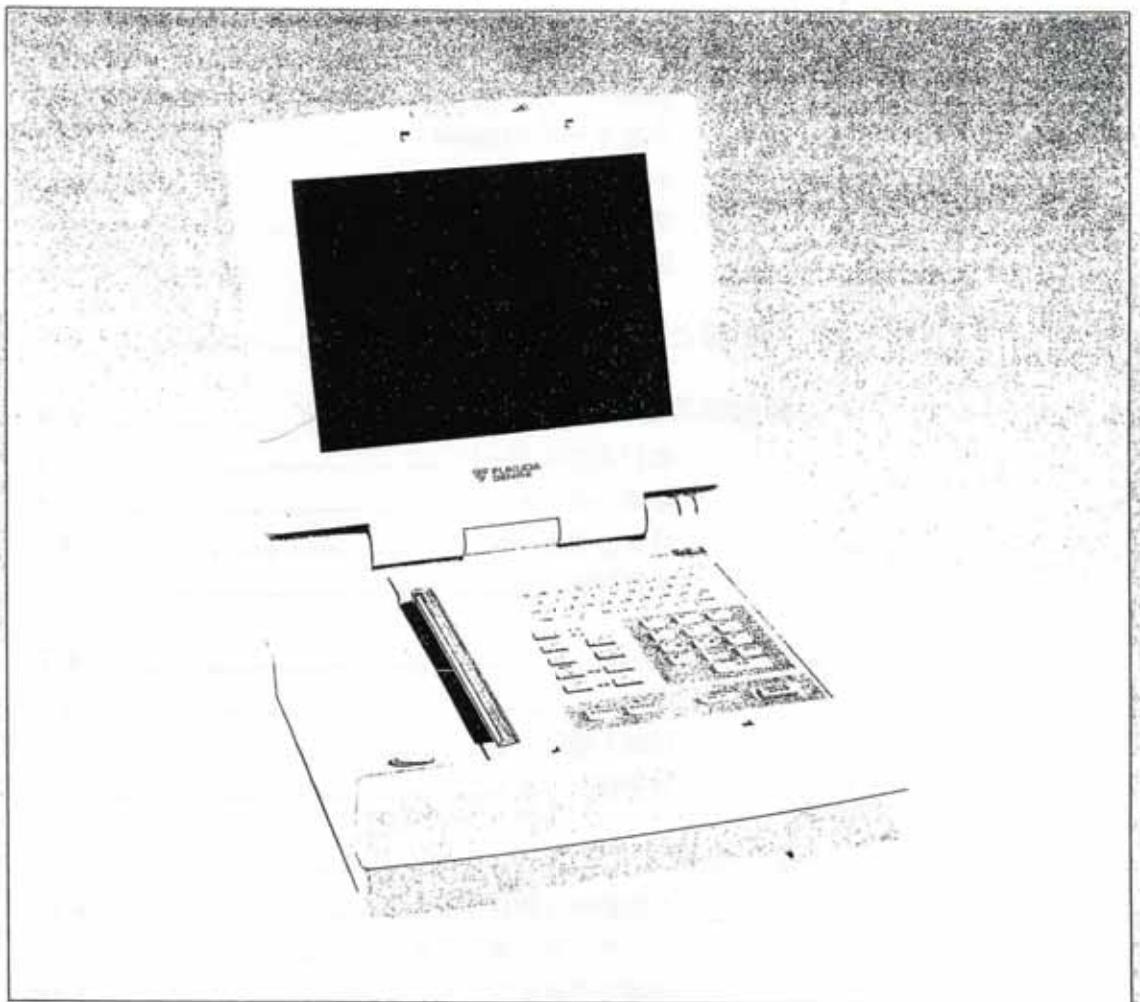


カーディオスター

FX-7432

心電計

取扱説明書



- ご使用の前に、必ずこの「取扱説明書」をよくお読みください。
- お読みになった後は、装置の近くの見やすいところに、大切に保管してください。

 FUKUDA
DENSJI

第4章

心電図標準検査(基本編)

心電図の基本的な記録方法を説明します。

検査で使うファンクションキー	4-2
自動モード／印刷停止中	4-2
自動モード／印刷中	4-2
手動モード／印刷停止中	4-2
手動モード／印刷中	4-2
圧縮記録中	4-2
自動記録と手動記録の違い	4-3
自動記録の印刷フォーマットについて	4-4
直記波形レポート	4-4
結果レポート	4-4
詳細計測値レポート	4-5
用語解説	4-5
自動で記録する	4-7
準備	4-7
記録を開始する	4-8
計測後にできること	4-10
手動で記録する	4-11
手動記録を開始する	4-11
チャネル数を選択する	4-11
誘導を選択する	4-12
校正波を印刷する	4-12
記録速度を切り替える	4-12
記録例	4-13
数秒さかのぼって記録する(レビュー)	4-16
レビュー記録のしくみ	4-16
レビュー記録のしかた	4-16

取り付けかた

1 被検者の皮膚の電極を取り付ける部分をアルコールでよく拭き、汚れや脂肪を取り除きます。

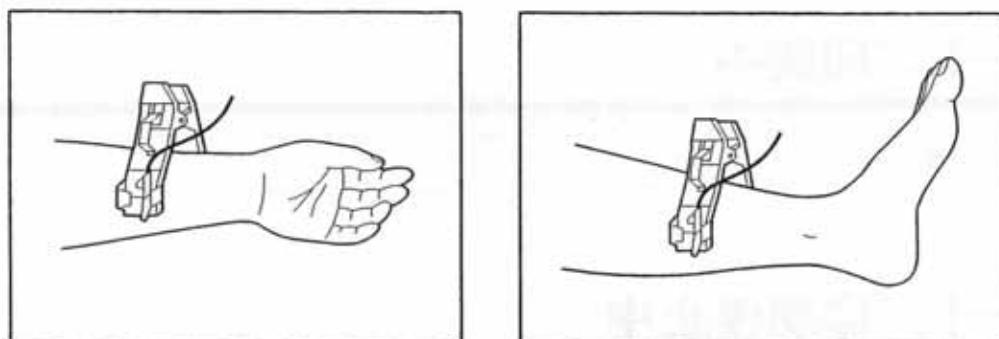
皮膚や電極が汚れていると、接触抵抗が高まって分極現象が生じるため、記録が不安定になります。

ケラチンクリームを使用する場合は、単に塗るだけでなく、皮膚がわずかに赤みをもつ程度まで指のはらでよく擦りこみます。

【注意】胸部誘導部位では、各部位のケラチンクリームが互いにくっつかないように注意してください。

2 四肢電極を両手、両足に取り付けます。

手首、足首から数cm上のところで、電極がグラグラ動かないように固定します。

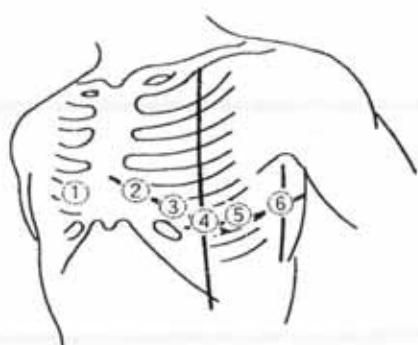


【注意】被検者が苦痛を感じないように取り付けてください。

3 胸部電極を取り付けます。

胸部誘導を記録する場合は、V1からV6誘導を記録します。四肢電極を取り付ける際に、胸部電極も一緒に取り付けます。

胸部誘導の標準位置は、次の図のとおりです。



- ①：右胸骨側の第4肋間
- ②：左胸骨側の第4肋間
- ③：②と④を結ぶ線上の中央
- ④：左第5肋間と鎖骨中央線の交点
- ⑤：④と同じ高さで前腋窩線との交点
- ⑥：④と同じ高さで中腋窩線との交点

【メモ】各リードチップと電極は、その取り付け位置に応じて次のように色と英字表記で区別されています。よく確認して、正しく取り付けてください。

チップ色	赤	黄	緑	黒	白赤	白黄	白緑	白茶	白黒	白紫
記号	R	L	F	N	C1	C2	C3	C4	C5	C6
電極位置	右手	左手	左足	右足	①	②	③	④	⑤	⑥

【注意】本装置と除細動器を併用する場合は、オプションの銀一塩化銀使用のディスボ電極を使用してください。付属の電極を使用すると、除細動放電後の心電波形回復時間が長くなることがあります。

検査で使うファンクションキー

動作モードの種類や印刷中かどうかによって、使用できるファンクションキーが異なります。

自動モード／印刷停止中

フリーズ	負荷後	フィルタ	コピー	保存	手動	1/2→
	[1/2→] を押す ↓		↑ [2/2→] を押す			
画面選択	レポートタイプ	計測結果	胸部切換		メニュー	2/2→

自動モード／印刷中

リードホールド	波形比較					
---------	------	--	--	--	--	--

手動モード／印刷停止中

チャネル数	負荷後	フィルタ	速度↓	速度↑	自動	1/2→
	[1/2→] を押す ↓		↑ [2/2→] を押す			
	フリーズ				メニュー	2/2→

手動モード／印刷中

	波形比較	フィルタ	速度↓	速度↑		
--	------	------	-----	-----	--	--

圧縮記録中

圧縮記録停止	波形比較	フィルタ				
--------	------	------	--	--	--	--

【メモ】「波形比較」は負荷後の時に表示されます。また、「負荷後」は安静時に表示され、負荷後では「波形比較」に変わります。

自動記録と手動記録の違い

自動記録と手動記録の違いは次のとおりです。

● 自動記録

事前に設定した内容に従って、定型フォーマットで心電図を記録します。（4-7ページ「自動で記録する」参照）

● 手動記録

必要に応じて誘導や感度を自由に切り替えながら、手動で記録します。（4-11ページ「手動で記録する」参照）

自動記録の印刷フォーマットについて

自動記録の印刷フォーマットは、次の情報で構成されています。

- ・直記波形レポート
- ・結果レポート
- ・詳細計測値レポート

直記波形レポート	結果レポート	詳細計測値レポート
----------	--------	-----------

各レポートは、印刷するかどうか、印刷方法の詳細について設定できます。

直記波形レポート

記録コントロール設定の「自動記録」－「自動記録1(～5)」－「波形レポート」で設定できます。

波形の収録時間、記録チャネル数、波形レポート形式などについて設定できます。

結果レポート

結果レポートの種類

結果レポートには次の種類があります。

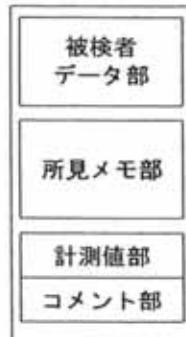
記録コントロール設定の「自動記録」－「自動記録1(～5)」－「結果レポート」で、記録する内容を設定できます。

● DOM

ドミナント3ch×4



● カバーレポート



詳細計測値レポート

詳細計測値を印刷するときは、記録コントロール設定の「自動記録」—「自動記録1（～5）」—「結果レポート」—「詳細計測値レポート」で、「あり」に設定しておいてください。

用語解説

計測モードの記録用語

- 波形基本計測値 …… 波形詳細計測値の平均値
- 波形詳細計測値 …… ドミナント波形の各誘導ごとの計測値
- 不整脈基本計測値 …… 不整脈詳細計測値の平均値
- 不整脈詳細計測値 …… 生波形（I、II、V1、V5）の各心拍ごとの計測値

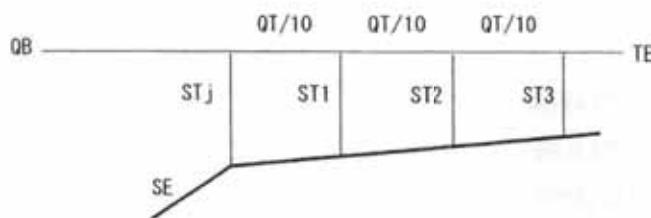
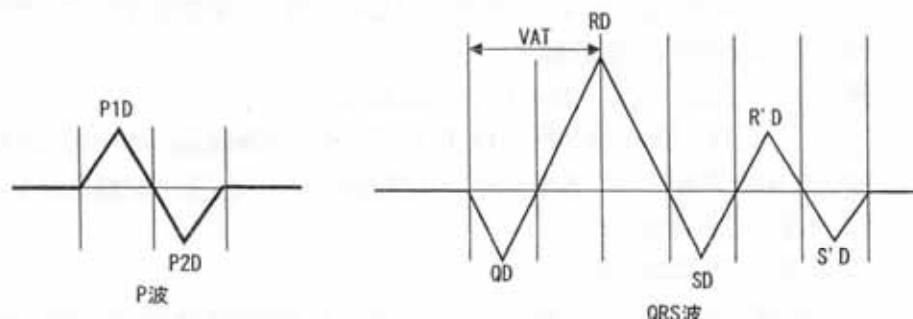
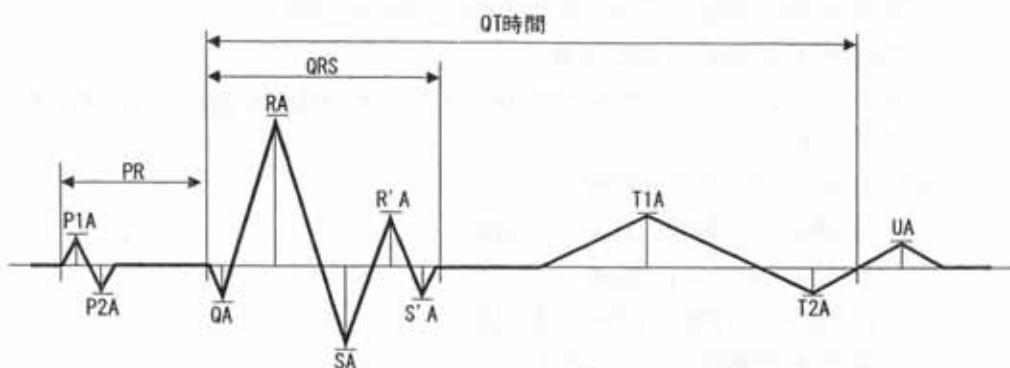
● 基本計測値

- 心拍数 …… 不整脈基本計測値の心拍数
- 不整脈詳細計測値の平均 R-R 時間から求めた心拍数
- R-R …… 不整脈基本計測値の R-R 時間
P 波が 1 つ計測された心拍の平均値を求め、その値の ± 25% 以内の R-R 時間で再度求めた平均値
- P-R …… 波形基本計測値の P-R 時間
I ~ V6 誘導の計測値に対する平均値
- QT …… 波形基本計測値の QT 時間
I ~ V6 誘導の計測値に対する平均値
- QTc …… 不整脈基本計測値の QTc 時間
次の式から求めた値： $QTc = \text{波形平均 QT 時間} / \sqrt{\text{(不整脈平均 R-R 時間(秒))}}$
- 軸 …… 波形基本計測値の QRS 軸
 $\text{軸 } (^{\circ}) = \tan^{-1} (\sqrt{3} (II+III) / (2I+II-III))$
ただし、I、II、III は各誘導の Q、R、S、R'、S' 波の振幅値の最大値（符号付）の和
- RV5/RV6 …… 波形詳細計測値の V5 誘導または V6 誘導の R 波、R' 波の振幅値の最大値
V5 誘導 > V6 誘導 : RV5
V5 誘導 ≤ V6 誘導 : RV6
- SV1 …… 波形詳細計測値の V1 誘導の Q 波、S 波、S' 波の振幅値の最大値（絶対値）
- R+S …… 「RV5/RV6」と「SV1」の振幅値の和

● 詳細計測値

- P1a …… 波形詳細計測値の P1 振幅
- P2a …… 波形詳細計測値の P2 振幅
- Qa …… 波形詳細計測値の Q 振幅
- Ra …… 波形詳細計測値の R 振幅

Sa 波形詳細計測値の S 振幅
 R'a 波形詳細計測値の R' 振幅
 ST1 波形詳細計測値の ST1 振幅
 ST2 波形詳細計測値の ST2 振幅
 T1a 波形詳細計測値の T1 振幅
 T2a 波形詳細計測値の T2 振幅
 P1d 波形詳細計測値の P1 時間
 P2d 波形詳細計測値の P2 時間
 Qd 波形詳細計測値の Q 時間
 Rd 波形詳細計測値の R 時間
 Sd 波形詳細計測値の S 時間
 R'd 波形詳細計測値の R' 時間
 P-R 波形詳細計測値の P-R 時間
 QRS 波形詳細計測値の QRS 時間
 FVT 波形詳細計測値の FVT 時間
 FLG 波形詳細計測値の QRS 波のノッチフラグ、ノイズレベル



自動で記録する

自動で心電図を記録します。設定した内容に従って心電図を定型フォーマットに印刷します。

準備

事前に、記録コントロール設定の「自動記録」の設定を行っておいてください。（16-27ページ）

また、検査を始める前に次の設定も行ってください。

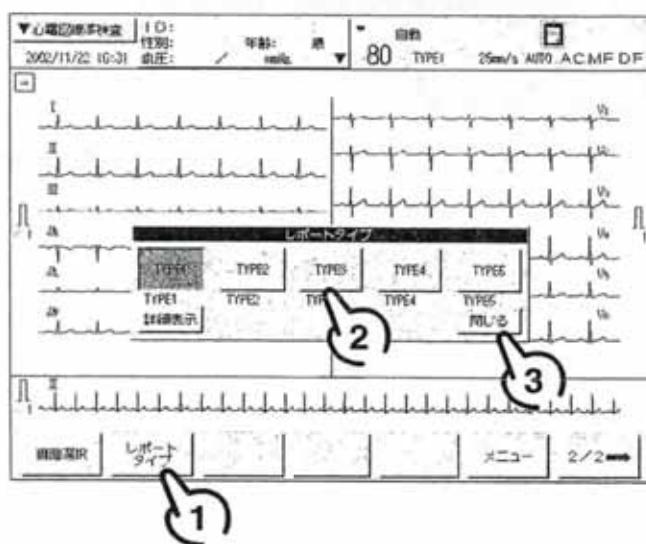
● 画面表示の選択

[画面選択] を押して、画面の表示方法を選択します。

[画面選択] を押すごとに、「6ch×2リズム」→「画面1」→「画面2」→「画面3」→「6ch×2リズム」→…の順に画面表示が切り替わります。画面1、2、3の場合は、心電図標準検査設定の「画面フォーマット」で設定されているチャネル数と誘導が表示されます。

● レポートタイプの選択

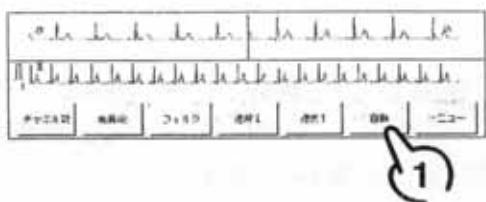
[レポートタイプ] を押すと「レポートタイプ選択ウィンドウ」が表示されます。目的のレポートタイプを押して選択し、[閉じる] を押します。それぞれのレポートタイプは、記録コントロール設定の「自動記録」—「自動記録1（～5）」で設定したフォーマットになります。



記録を開始する

- 1 本装置の電源を入れます。(2-19ページ「電源を入れる／切る」参照)
被検者に電極を取り付けます。(3-2ページ「電極を取り付ける」参照)
被検者情報を入力します。(3-4ページ「被検者情報を入力する」参照)

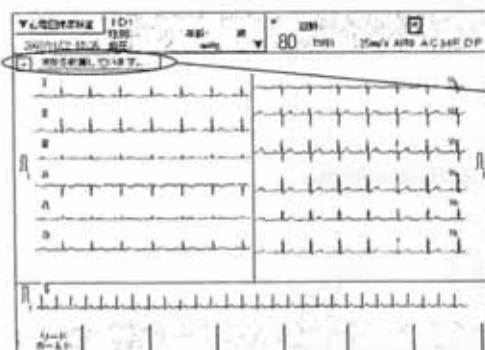
- 2 手動記録モードになっているときは、[自動]を押して自動記録モードにします。



自動／手動モードの表示が、手動→自動になったことを確認してください。

- 3 画面に表示される心電図の波形を確認して、**[スタート]**ボタンを押します。

「波形を収集しています ...」 → 「波形を計測しています ...」 → 「レポートを印刷しています ...」の順にメッセージが表示され、波形と計測結果が記録紙に印刷されます。



ここにメッセージが表示されます。

記録を延長したい場合

心電図の記録中に**記録延長**を押すことで、記録を延長できます。



詳しくは、次の章を参照してください。

- ・記録延長(自動延長) R-R間隔値が一定の値を超えた場合などに、自動で記録を延長できます。(5-3ページ「記録を延長する(自動延長)」参照)

以上で自動記録は完了です。

計測後にできること

計測後には、次の操作が可能です。

● 計測結果を画面に表示する

心電図標準検査で【計測結果】を押すと、計測結果が画面に表示されます。

135回計測結果	1D:000000000001 性別:男 年齢:30歳 血圧: / mmHg	自動	TYPE	25mm/s AUTO	DF	
▲		▼				
		波形		保存	レポート	戻る

● 計測波形を画面に表示する

計測結果が表示されているときに【波形】を押すと、計測波形が表示されます。

135回計測結果	1D:000000000001 性別:男 年齢:30歳 血圧: / mmHg	自動	TYPE	25mm/s AUTO	DF	
▲		▼				
	計測結果	波形		保存	レポート	戻る

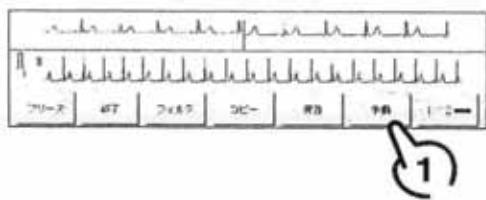
手動で記録する

手動で誘導や感度を変更しながら心電図を記録できます。

手動記録を開始する

- 1** 本装置の電源を入れます。(2-19ページ「電源を入れる／切る」参照)
被検者に電極を取り付けます。(3-2ページ「電極を取り付ける」参照)
被検者情報を入力します。(3-4ページ「被検者情報を入力する」参照)

- 2** 自動記録モードになっているときは、[手動]を押して手動モードにします。



自動／手動モードの表示が、自動→手動になったことを確認してください。

- 3** 必要に応じて設定を変更します。

次の設定を変更できます。

- ・誘導の切り替え (4-12ページ「誘導を選択する」参照)
- ・校正波の印刷 (4-12ページ「校正波を印刷する」参照)
- ・記録速度の切り替え (4-12ページ「記録速度を切り替える」参照)
- ・画面表示の切り替え (4-12ページ「画面表示を切り替える」参照)

- 4** 設定し終わったら、**スタート/ストップ**ボタンを押します。

記録紙に印刷されます。

チャネル数を選択する

[チャネル] を押すと「3CH」→「6CH」→「12CH」→「3CH」→…… の順に記録チャネル数が切り替わります。

誘導を選択する

◀ 誘導 ▶ を押すとキーの向きに従い、…「ブロック1」→「ブロック2」→…→「ブロック1」…の順に誘導ブロックが切り替わります。記録する波形の誘導名が反転表示されます。

誘導モード	12誘導			キャブレラ誘導		
チャネル数	3ch	6ch	12ch	3ch	6ch	12ch
STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
ブロック1	I~III	I~aVF	I~V6	aVL~aVR	aVL~III	aVL~V6
ブロック2	aVR~aVF	V1~V6	—	II~III	V1~V6	—
ブロック3	V1~V3	スペア1	—	V1~V3	スペア1	—
ブロック4	V4~V6	スペア2	—	V4~V6	スペア2	—
ブロック5	スペア1	—	—	スペア1	—	—
ブロック6	スペア2	—	—	スペア2	—	—

校正波を印刷する

1mVを押すと、記録紙に1mVの校正波が印刷されます。

【メモ】校正波に関する詳細は、記録コントロール設定の「共通／手動」－「校正波」で設定できます。

記録速度を切り替える

[速度↑]を押すと、「5」→「10」→「12.5」→「25」→「50」（単位：mm/s）

[速度↓]を押すと、「50」→「25」→「12.5」→「10」→「5」（単位：mm/s）

の順に記録速度が切り替わります。

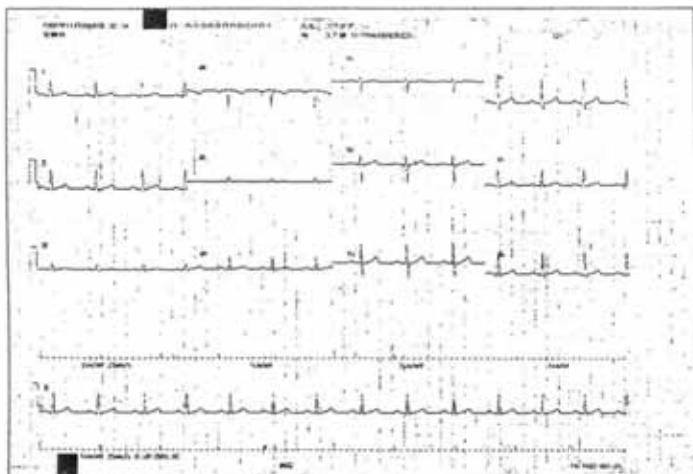
【メモ】記録速度に関する詳細は、心電計コントロール設定の「誘導／記録」－「記録」－「波形速度」で設定できます。

画面表示を切り替える

【画面選択】を押すと、12誘導表示、記録チャネル表示の切り替えができます。

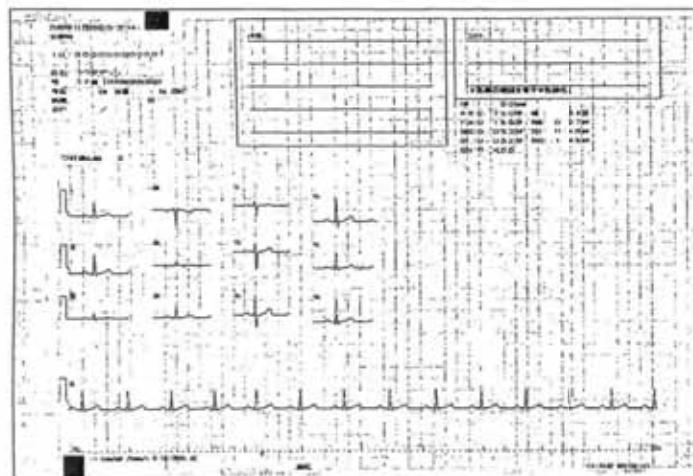
記録例

● 自動記録（直記記録）



以下の場合の記録例です。
波形レポート：3ch × 4 + リズム 1ch
波形収集時間：10秒
校正波位置：先頭
リズム誘導：II 誘導

● 自動記録（結果レポート）



以下の場合の記録例です。
結果レポート：DOM

● 自動記録（結果レポート）



以下の場合の記録例です。
結果レポート：カバー

● 手動記録



以下の場合の記録例です。

記録チャネル数：6CH

誘導：四肢のみ

(I、II、III、aVR、aVL、aVF)

校正波位置：先頭

● 詳細計測値レポート

詳細計測値																						
2002年1月30日(木)15:42:32																						
受診者																						
ID: 00000000000001																						
氏名: ゴフグダニエル 男 32歳 (1970年08月29日)																						
HR: 80bpm																						
HR: 750ms RR: 0.97ms																						
PR: 0.166ms SV: 0.47ms																						
QRS: 0.094ms RWST: 0.44ms																						
QT: 0.352ms QTc: 0.77ms																						
QTc: 0.66																						
RR:																						
P: -4.7ms																						
QRS: -4.4ms																						
T: -4.9ms																						
(ms)																						
QT: 354 -368 360 -358 -322 -358 -330 -360 -364 -360 -360 -360																						
QTc: 408 -415 -402 -413 -371 -413 -381 -415 -415 -423 -415 -415																						
PR: 92 -98 -96 -98 -98 -94 -98 -98 -96 -96 -96 -94																						
P2d: 0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0																						
D: 0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0																						
R: 68 -44 -46 -46 -20 -44 -30 -30 -38 -40 -44 -42																						
S: 0 -20 -34 -46 -0 -30 -62 -64 -42 -34 -26 -30																						
R': 0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0																						
P': 166 -166 -172 -184 -174 -166 -176 -164 -164 -160 -164 -164																						
QRS: 90 -96 -84 -96 -82 -86 -88 -86 -106 -106 -94 -98																						
FVT: 1 10 18 20 14 28 16 26 35 18 10 20																						
FLG: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0																						
不規則心拍数																						
No.	R-R	P-R	QRS	P	F	ARI	ARI	PRI	P2	AII												
1	0	8	82	0	0	247	-264	193	160	34	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	262	-166	88	1	1	250	-270	193	160	34	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	245	-166	88	1	1	248	-271	192	159	34	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	262	-166	100	1	1	247	-271	193	158	34	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	248	-166	98	1	1	247	-272	192	159	34	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	252	-166	98	1	1	246	-272	194	160	35	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	248	-166	100	1	1	250	-272	196	158	35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	262	-166	100	1	1	250	-273	193	156	34	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	245	-166	98	1	1	247	-264	193	157	34	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	262	-166	98	1	1	246	-262	192	156	35	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	248	-166	98	1	1	246	-261	190	158	35	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	252	-166	98	1	1	249	-260	192	160	35	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	248	-166	102	1	1	247	-271	194	156	36	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

© FUJINNA DENSII CO., LTD.

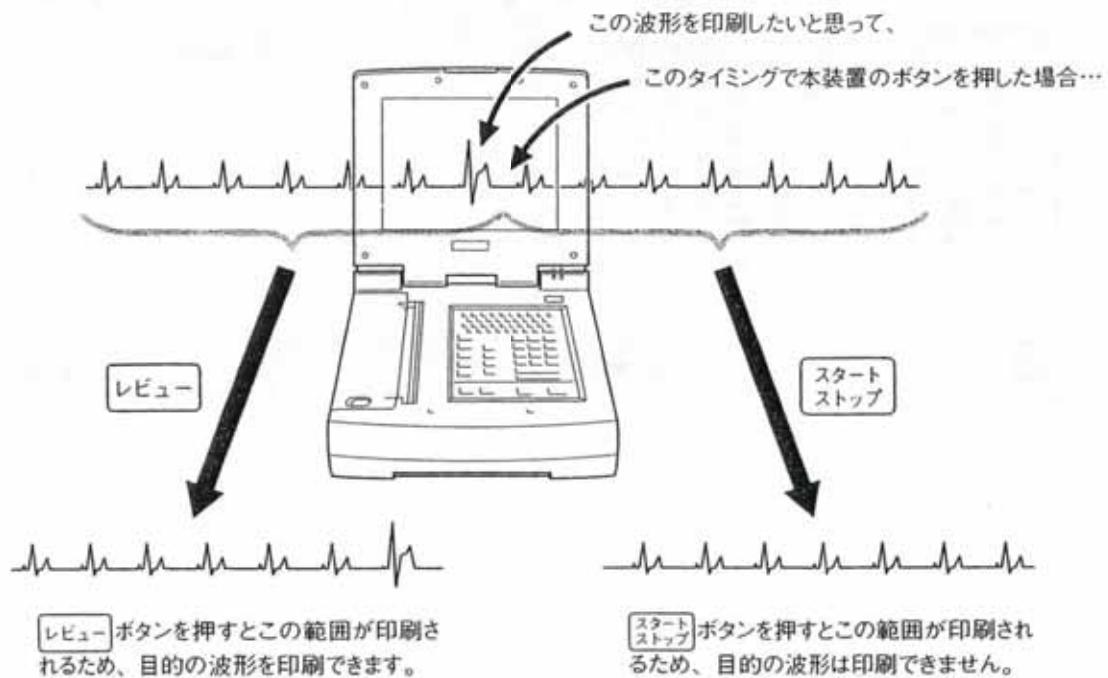
FD-7432-001-01-01-C
Engulfed in ECG

数秒さかのぼって記録する(レビュー)

レビュー記録のしくみ

通常、**[スタート/ストップ]**ボタンを押すと、押した時点から一定時間分の心電図が印刷されます。**[レビュー]**ボタンを押した場合は、押した時点までの一定時間分の心電図が印刷されます。

画面で波形を確認しているときに記録したい波形が現れたら、すぐに**[レビュー]**ボタンを押せば、目的の波形が印刷できます。



【メモ】さかのぼる時間は、記録コントロール設定の【レビュー】→【記録ディレイ時間】で指定します。

レビュー記録のしかた

- 1 本装置の電源を入れます。(2-19ページ「電源を入れる／切る」参照)
被検者に電極を取り付けます。(3-2ページ「電極を取り付ける」参照)
被検者情報を入力します。(3-4ページ「被検者情報を入力する」参照)

- 2 印刷したい波形が画面に表示されたら、**[レビュー]**ボタンを押します。

ボタンを押した時点までの心電図が印刷されます。

【注意】手動モードでは、レビュー記録はできません。

第5章

心電図標準検査(応用編)

心電図標準検査時に行える操作や、負荷後の心電図の記録方法を説明します。

画面上で波形を止めて確認する(フリーズ)	5-2
記録を延長する	5-3
自動延長	5-3
任意延長	5-3
記録例	5-4
安静時と負荷後の心電図を記録する	5-5
検査の内容	5-5
記録を開始する	5-6
記録例	5-6
検査中に波形の比較表示する	5-8
その他の機能	5-9
マークを印刷する	5-9
記録紙を送る	5-9
レポートタイプを変更する	5-10
インストを印加する	5-10
同じ誘導を続けて記録する	5-10
同じ心電図データを複数枚印刷する	5-11
他のメディアに保存する	5-11
胸部誘導を変更する	5-12

第5章

心電図標準検査(応用編)

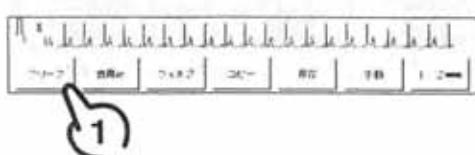
心電図標準検査時に行える操作や、負荷後の心電図の記録方法を説明します。

画面上で波形を止めて確認する(フリーズ)	5-2
記録を延長する	5-3
自動延長	5-3
任意延長	5-3
記録例	5-4
安静時と負荷後の心電図を記録する	5-5
検査の内容	5-5
記録を開始する	5-6
記録例	5-6
検査中に波形の比較表示する	5-8
その他の機能	5-9
マークを印刷する	5-9
記録紙を送る	5-9
レポートタイプを変更する	5-10
インストを印加する	5-10
同じ誘導を続けて記録する	5-10
同じ心電図データを複数枚印刷する	5-11
他のメディアに保存する	5-11
胸部誘導を変更する	5-12

画面上で波形を止めて確認する(フリーズ)

画面上で波形を確認していく不整脈が現れた場合に、その心電図を印刷したり、よく観察したりするために、波形の表示を止めることができます。最長30秒間分の波形を取り込み、表示します。

1



不整脈が現れたら、[フリーズ]を押します。

12秒分の波形データが本装置内に取り込まれていない場合は、12秒分の波形を取り込んでから波形が表示されます。

2



画面に表示される波形を確認します。

画面に表示された2本のフラグにはさまれた範囲を自動記録します。

この状態で、次の操作が可能です。

- 他の誘導波形の表示

誘導 を押すと、他の誘導波形を表示できます。

- 波形の表示範囲の変更

次のファンクションキーを押せば、波形の表示範囲を変更できます。

[<<] 5秒分波形を右にずらします（表示されている波形よりも5秒古い波形を表示します）。

[<] 1心拍分、波形を右にずらします（表示されている波形よりも1心拍古い波形を表示します）。

[>] 1心拍分、波形を左にずらします（表示されている波形よりも1心拍新しい波形を表示します）。

[>>] 5秒分波形を左にずらします（表示されている波形よりも5秒新しい波形を表示します）。

- 印刷

を押して、現在画面に表示しているバーの範囲の波形を自動解析記録します。

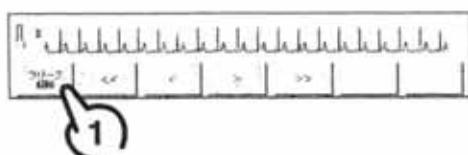
- レポートタイプの変更

[レポートタイプ] を押して、あらかじめ設定されている自動記録のタイプを選ぶことができます。

- 計測

[計測] を押して、バーの範囲の波形を解析し、その結果を表示します。

3



波形を確認し終わったら、[フリーズ解除]を押します。

波形表示が通常の状態に戻ります。

フリーズ波形の印刷中は、波形表示は切り替わりません。

記録を延長する

自動延長

【メモ】自動で記録を延長する場合は、事前に記録コントロール設定の「自動記録」—「自動記録1（～5）」—「自動記録延長」を「あり」設定しておいてください。

【メモ】フリーズ記録中は、この機能は使用できません。

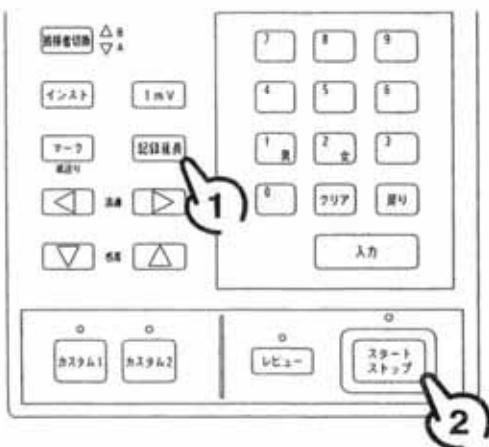
次の場合に記録を延長できます。

- ・異形心拍が見つかったとき
- ・R-R間隔の変動が一定以上になったとき
- ・HRが50以下のとき

任意延長

操作により、延長記録のみを行うことができます。

1



記録延長を押します。

2

記録を止めるときは、スタート/ストップを押します。

【メモ】自動解析記録中に記録延長を押すと、自動解析記録終了後に、記録が延長されます。

安静時と負荷後の心電図を記録する

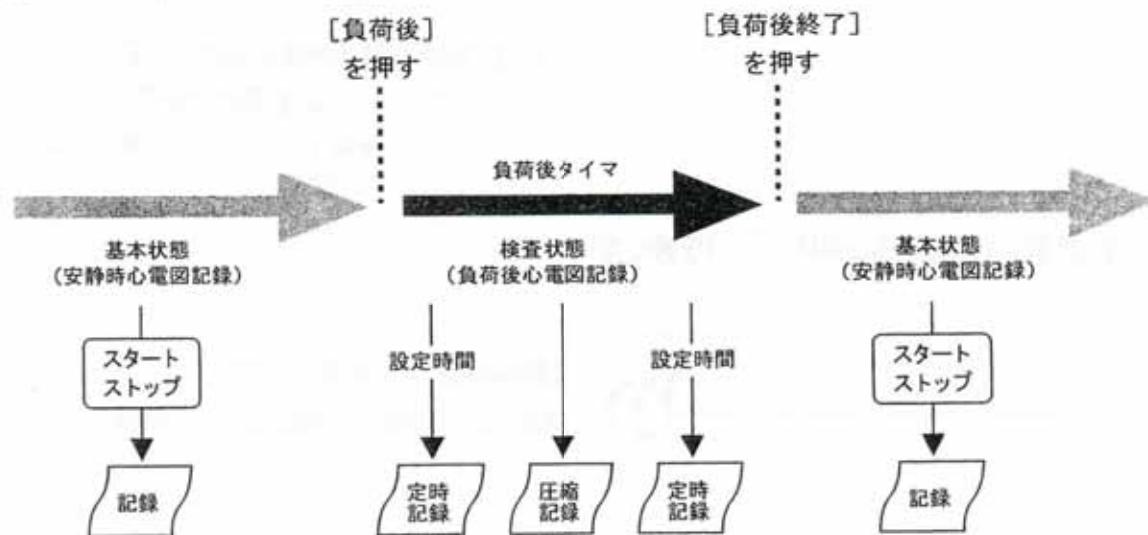
安静時と負荷後の心電図を記録するときに使用します。

検査の内容

この検査モードには、次の2つの状態があります。

状態	検査名	機能
基本状態	安静時心電図記録	安静時の心電図を記録します。（自動記録、手動記録、不整脈記録）
検査状態	負荷後心電図記録	歩行などの負荷をかけた後の心電図を記録します。

検査の流れは次のとおりです。



【メモ】 定時記録の設定によっては、設定時間になんでも波形収集中や、印刷中の場合があります。その場合は、定時記録は行われません。

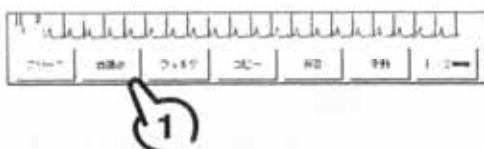
【メモ】 負荷後状態でも、**スタート**ボタンを押せば記録できます。

記録を開始する

1 安静時の心電図を印刷します。(4-7ページ「自動で記録する」参照)

2 被検者に歩行などの負荷を与えます。

3



1 [負荷後] を押します。

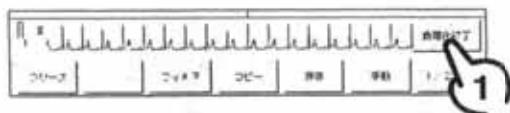
負荷後タイマが動き始め、経過時間が表示されます。

【メモ】決められた時間に記録を行いたいときは、心電図標準検査設定の「負荷後／画面」—「指定時間記録」を設定してください。

【メモ】定時記録と定時記録の間を圧縮して記録するときは、心電図標準検査設定の「負荷後／画面」—「圧縮記録」を設定してください。

4 記録紙に印刷するときは、[スタート] を押します。

5

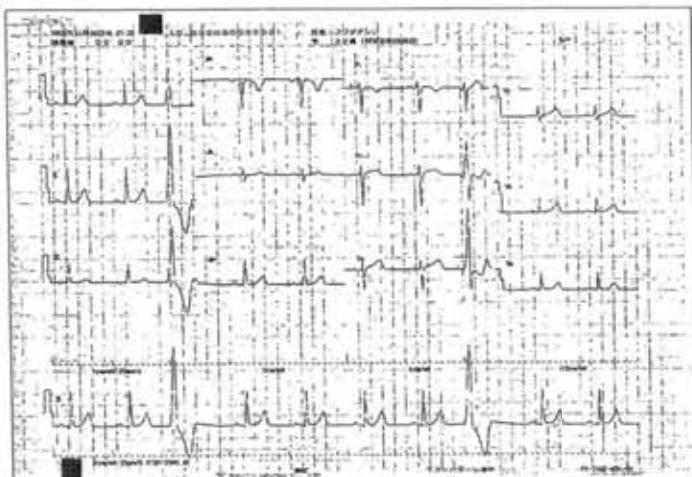


[負荷後終了] を押します。

基本状態（安静時心電図記録）に戻ります。

記録例

● 負荷後記録（自動記録）



以下の場合の記録例です。

波形収集時間：10秒

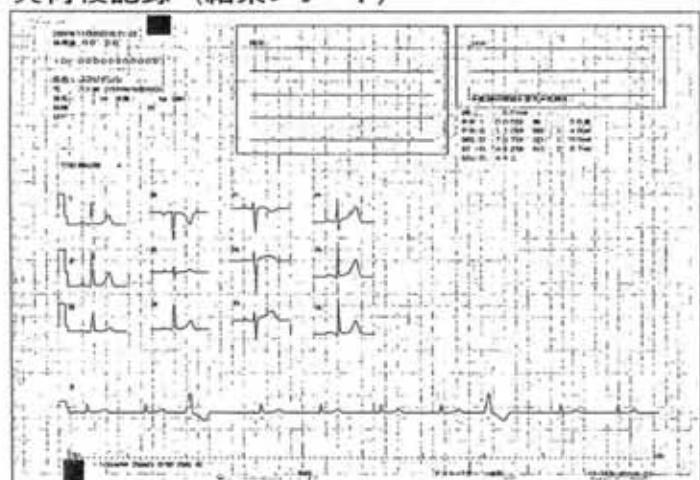
校正波位置：先頭

リズム誘導：II誘導

● 負荷後記録（手動記録）



● 負荷後記録（結果レポート）



以下の場合の記録例です。
結果レポート：DOM

● 定時圧縮記録

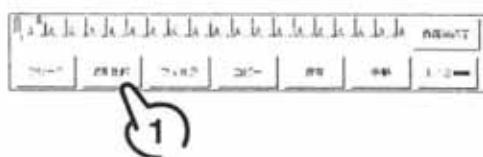


以下の場合の記録例です。
圧縮記録：10mm/s
誘導：スペア誘導1（6ch）
誘導：四肢のみ（I、II、III、aVR、aVL、aVF）
校正波位置：先頭

検査中に波形の比較表示する

検査の負荷中、負荷後で、安静時波形との波形の比較表示を行います。

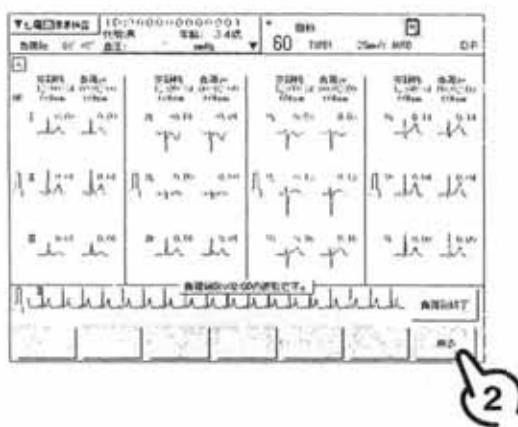
1



[波形比較]を押します。

波形比較を表示します。

2



1 安静時と負荷中または負荷後の最新ドミナント波形を比較表示します。

ドミナント波形を作成するには、自動記録、または定時記録で自動解析を行う必要があります。

2 [戻る]を押します。

検査画面に戻ります。

その他の機能

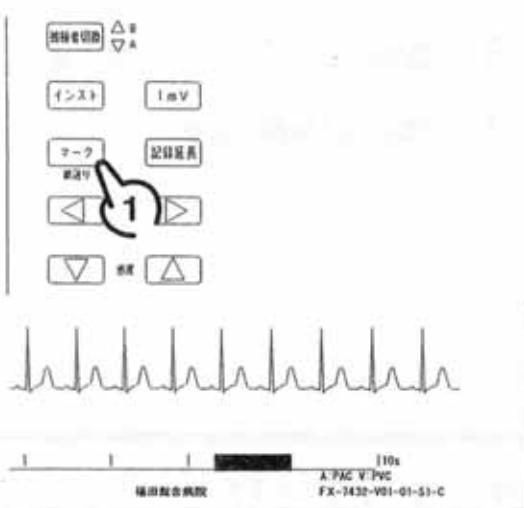
マークを印刷する

記録中に **[マーク]** を押すと、記録紙にマークが印刷されます。

紙送り

マークは押した回数分だけ印刷されます。押しつづけると、連続的に印刷されます。

1



[マーク] を押します。

紙送り

マークが印刷されます。

記録紙を送る

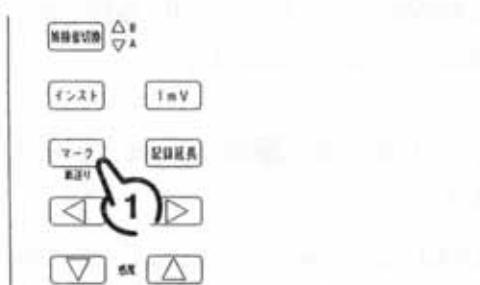
記録停止中に **[マーク]** を押すと、記録紙が種類により次のように送られます。

紙送り

- ・ロール紙の場合は、約3cm送られます。
- ・折り畳み紙の場合は、折り目がカッター位置に来るまで送られます。

【メモ】ここでのロール紙、折り畳み紙は、心電計コントロール設定の「誘導/記録」—「記録」—「記録紙」での設定のことです。

1



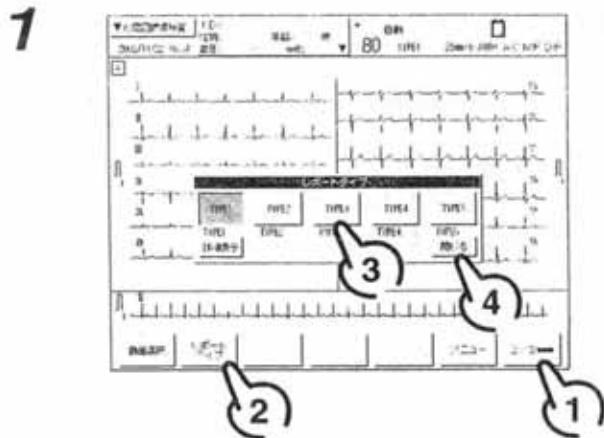
[紙送り] を押します。

記録紙が送られます。

レポートタイプを変更する

自動記録の場合にだけ設定できます。

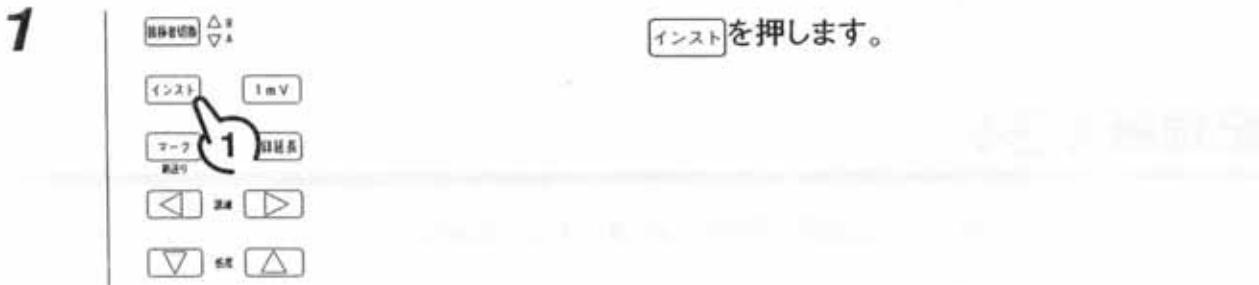
レポートタイプ（TYPE1～TYPE5）を選択します。（16-28 ページ「自動記録タイプについて設定する」参照）



- [→1/2]を押します。
- [レポートタイプ]を押します。
- 目的のレポートタイプを押します。
- [閉じる]を押します。

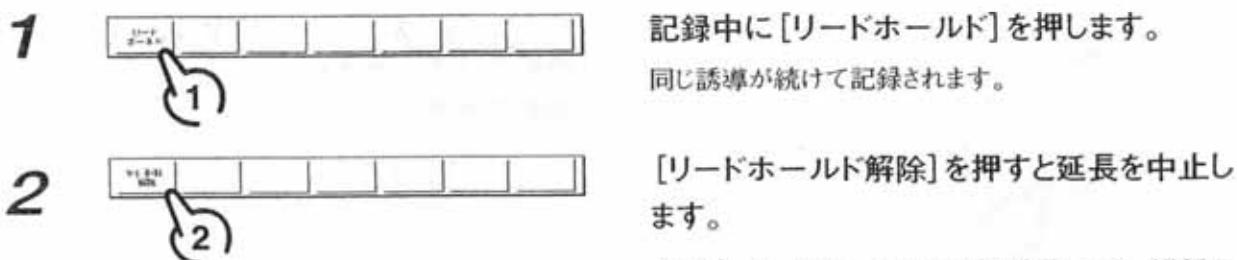
インストを印加する

【インスト】を押している間は、入力波形がリセットされ、基線が表示・印刷されます。



同じ誘導を続けて記録する

自動記録で同じ誘導を続けて記録することができます。



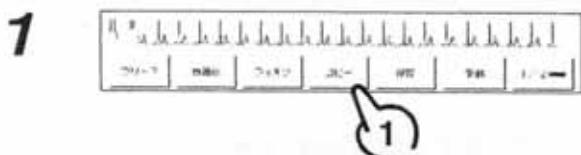
【メモ】リードホールドで記録延長しても、解析およびファイル保存される波形はあらかじめ設定されている時間のみとなります。

【メモ】カスタムキーに「リードホールド」を割り付けると、カスタムキーを押すことにより同様の操作を行うことができます。

同じ心電図データを複数枚印刷する

自動記録、不整脈記録（3ch 40秒）、レビュー記録のいずれかで記録した心電図データがすでに心電計に取り込まれている場合に印刷できます。

【メモ】手動記録でとった心電図データはコピーできません。



[コピー] を押します。

[中止] を押すと、印刷を中止します。

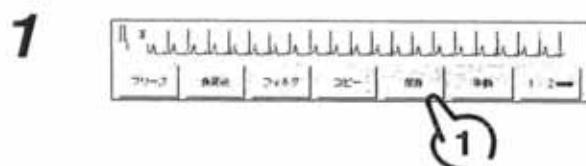
【メモ】カスタムキーにコピーを割付けるとカスタムキーを押すことにより心電図データのコピーを印刷できます。

他のメディアに保存する

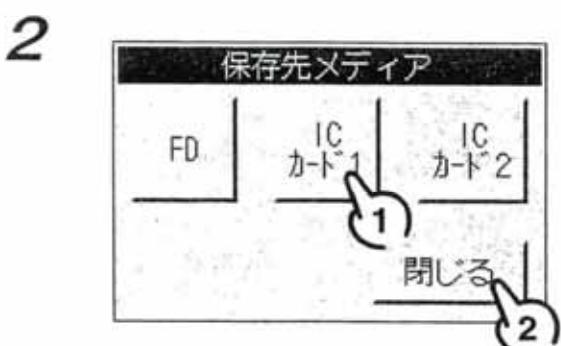
いろいろなメディア（フロッピーディスクやICカードなど）に心電図データを保存します。（11-8ページ「検査データを保存する」参照）

【メモ】ファイル／通信設定の「全般」－「自動保存」を「あり」に設定すると、自動記録後に、心電図データが自動で「全般」－「保存メディア」で選択されているメディアに保存されます。

【メモ】「自動保存」を「検査モード毎」に設定すると、各検査モードの設定に従います。



[保存ウィンドウ] を表示します。



1 保存先を押します。

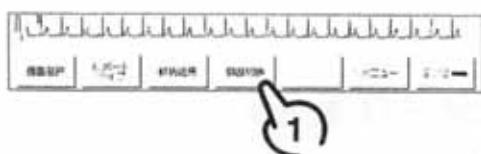
2 [閉じる] を押します。

【メモ】カスタムキーに「保存」を割り付けると、カスタムキーを押すことにより心電図データを「保存先メディア」で選択されている全メディアに保存することができます。

胸部誘導を変更する

V3R、V4R、V5R、V6R、V7、V8、V9の誘導を指定することができます。

1



[胸部切換]を押します。

胸部誘導切換ウィンドウを表示します。

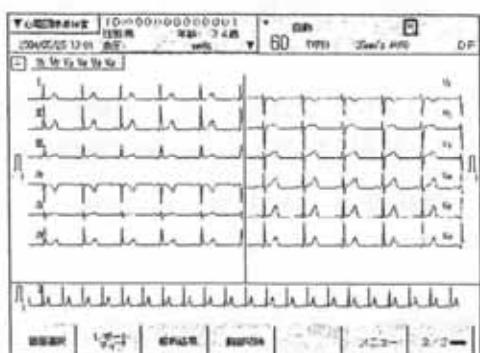
2



1 変更する胸部誘導を押します。

2 [閉じる]を押します。

3



[胸部1]、[胸部2]が指定されたときは、検査画面にその胸部誘導が表示されます。

第6章

波形比較機能

安静時と負荷後的心電図波形を時系列に並べて、運動負荷による波形の変化がわかりやすいレポートを印刷します。

波形比較レポートを印刷する	6-2
負荷後状態終了時に波形比較レポートを印刷する	6-2
メモリに保持している心電図データの波形比較 レポートを印刷する	6-3
ファイル保存データの波形比較レポートを印刷する	6-4
記録例	6-6

波形比較レポートを印刷する

波形比較レポートを印刷するには、心電図標準検査モードおよびマスターテスト検査モードでの負荷後状態終了時に印刷する方法と、心電計内部のメモリに保持している心電図データを印刷する方法と、ICカード等ファイルメディアに保存している心電図データを印刷する方法とがあります。

負荷後状態終了時に波形比較レポートを印刷する

負荷後状態終了時に波形比較レポートを自動的に印刷します。

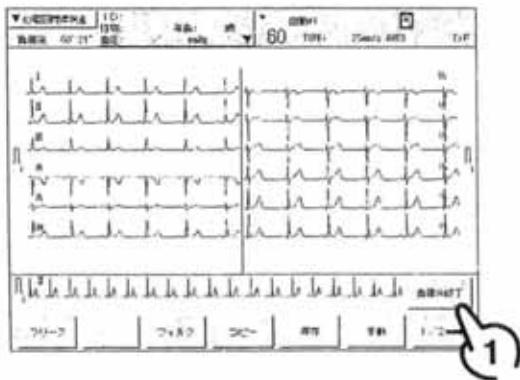
事前に、心電図標準検査設定の「負荷後」－「波形比較レポート」を「あり」に設定します。

- 1 被検者情報を入力します。(3-4ページ「被検者情報を入力する」参照)

【メモ】 安静時および負荷後の心電図記録は、同じID番号で行ってください。

- 2 安静時心電図と負荷後心電図を印刷します。(5-5ページ「安静時と負荷後の心電図を記録する」参照)

- 3



[負荷後終了]を押します。

波形比較レポートを印刷した後、基本状態（安静時心電図記録）に戻ります。

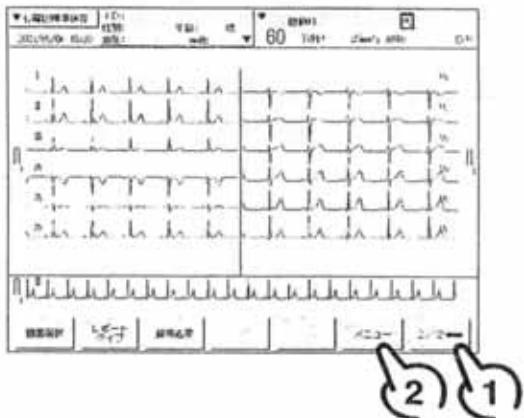
【メモ】 波形比較レポートには、安静時心電図波形1件と、負荷後経過時間が少ない方からの最大4件の負荷後心電図波形が印刷されます。

メモリに保持している心電図データの波形比較レポートを印刷する

被検者3人分の心電図データを心電計内部のメモリに保持し、その波形比較レポートを印刷することができます。

心電計内部のメモリに保持することができる心電図データは、それぞれの被検者について、安静時心電図1件と負荷後心電図4件です。また、電源を切るとデータは消去されます。

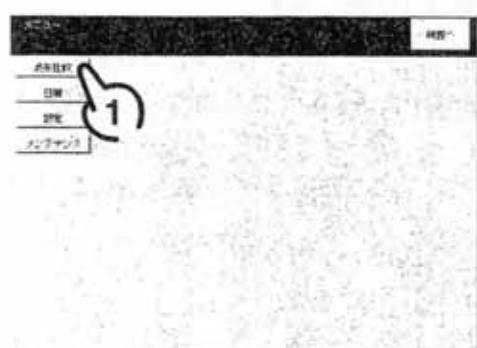
1



1 [→1/2] を押します。

2 [メニュー] を押します。

2

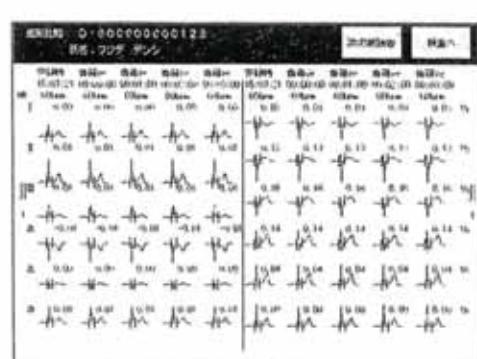


[波形比較] を押します。

「波形比較」画面が表示されます。

【メモ】 波形比較データが無い場合は、「波形比較データがありません」とメッセージが表示されます。

3



スタートボタンを押します。

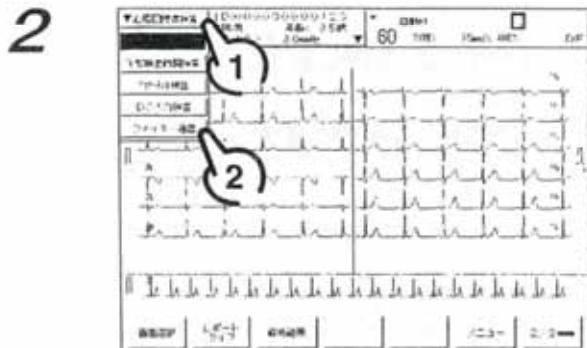
波形比較レポートが印刷されます。

[次の被検者] を押すと、次の被検者のデータが表示されます。

ファイル保存データの波形比較レポートを印刷する

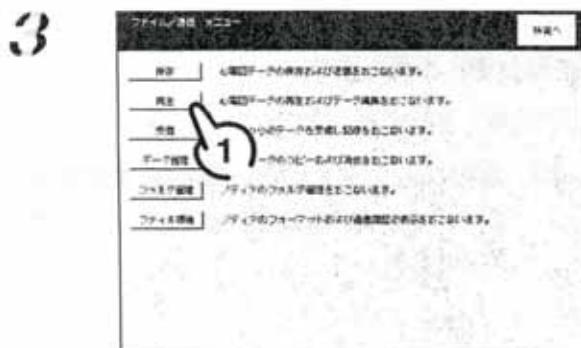
ICカードなどのファイルメディアに保存した心電図データを使って波形比較レポートを印刷します。

- 目的のデータが保存されているメディアを本装置にセットします。



- 現在の検査名を押します。

- [ファイル／通信]を押します。
ファイル／通信モードになります。



- [再生]を押します。

再生できるデータの一覧が表示されます。

【メモ】 ファイル／通信設定の「全般」－「保存先メディア」で指定されているメディア内のデータが表示されます。

4



ID	名前	種類	誘導波形データ	波形	状態	操作
1	KA00000005	ワイヤ デンバー	KA00000005	波形	異常	[メディア]
2	KA00000002	ワイヤ デンバー	KA00000002	波形	異常	[メディア]
3	KA00000003	ワイヤ デンバー	KA00000003	波形	異常	[メディア]
4	KA00000004	ワイヤ デンバー	KA00000004	波形	異常	[メディア]
5	KA00000005	ワイヤ デンバー	KA00000005	波形	異常	[メディア]
6	KA00000006	ワイヤ デンバー	KA00000006	波形	異常	[メディア]
7	KA00000007	ワイヤ デンバー	KA00000007	波形	異常	[メディア]

[リセット] [検索条件] [検索]

[再生] [次へ] [前へ] [終了] [一括選択] [リセット]

1

[メディア]を押します。

メディア画面が表示され、目的のデータが保存されているメディアを選択できます。

【メモ】読み込むメディアを替える場合にだけ、
[メディア]を押して読み込み先を変更してください。

2

波形比較レポートを印刷したいデータを
押します。

【メモ】同じID番号の12誘導波形データタイプの
データを選んでください。

【メモ】検索により同じID番号のデータを抽出す
ることができます。(11-18ページ「データの探し方」参照)

3

[波形比較]を押します。

波形比較レポートが印刷されます。

記録例

●波形比較レポート

