

NISSEI ドットマトリックス手首式

デジタル血圧計

簡単
ファジー

WS-710 取扱説明書

御買い上げいただきまして
ありがとうございました。

この説明書と保証書を
よくお読みのうえ、正しく
お使いください。

そのあと大切に保管し、
必要なときお読みください。



製造販売元

NISSEI
指定製造事業者指定工場

日本精密測器株式会社

本社・工場

〒377-0293 群馬県北群馬郡子持村中郷2508-13

☎0279-20-2311(代)

営業所

〒111-0034 東京都台東区雷門1-16-4立花国際ビル5F

☎03-5828-3211(代)

ホームページ <http://www.nissei-kk.co.jp/>

もくじ

安全上のご注意	3
各部のなまえ	4
電池の入れ方	5
メニュー	6
測定時のご注意	8
カフの巻き方	10
正しい測定姿勢	11
測定方法	12
メモリー機能	14
困ったなと思ったら	16
血圧について	18
お手入れと保管のお願い	21
仕様	22
アフターサービス	23

ご使用の前に、右の「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人への危害や損害を未然に防止するためのものです。

安全上のご注意



注意

誤った取り扱いをすると人が損害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。

⊘ 禁止 (してはいけないこと) を示します。

透析療法中、又は抗凝固剤、抗血小板剤、ステロイド剤等をご使用の方は、医師の指示なしで使用しない。

内出血を起こす可能性があります。

血圧測定の目的以外には使用しない。

故障や事故の原因になります。

お子様だけで使わせたり幼児の手の届くところで使わない。

けがの恐れがあります。

本機の近くで携帯電話を使用しない。誤動作する恐れがあります。

強い静電気や電磁波に近づけない。

誤動作や故障の原因になります。

可燃性雰囲気内で使用しない。故障や事故の原因になります。

分解・修理・改造は行わない。

⓪ 強制 (必ず守ること) を示します。

測定結果の自己診断、治療は危険です。

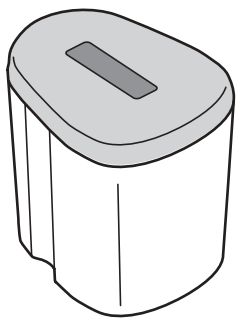
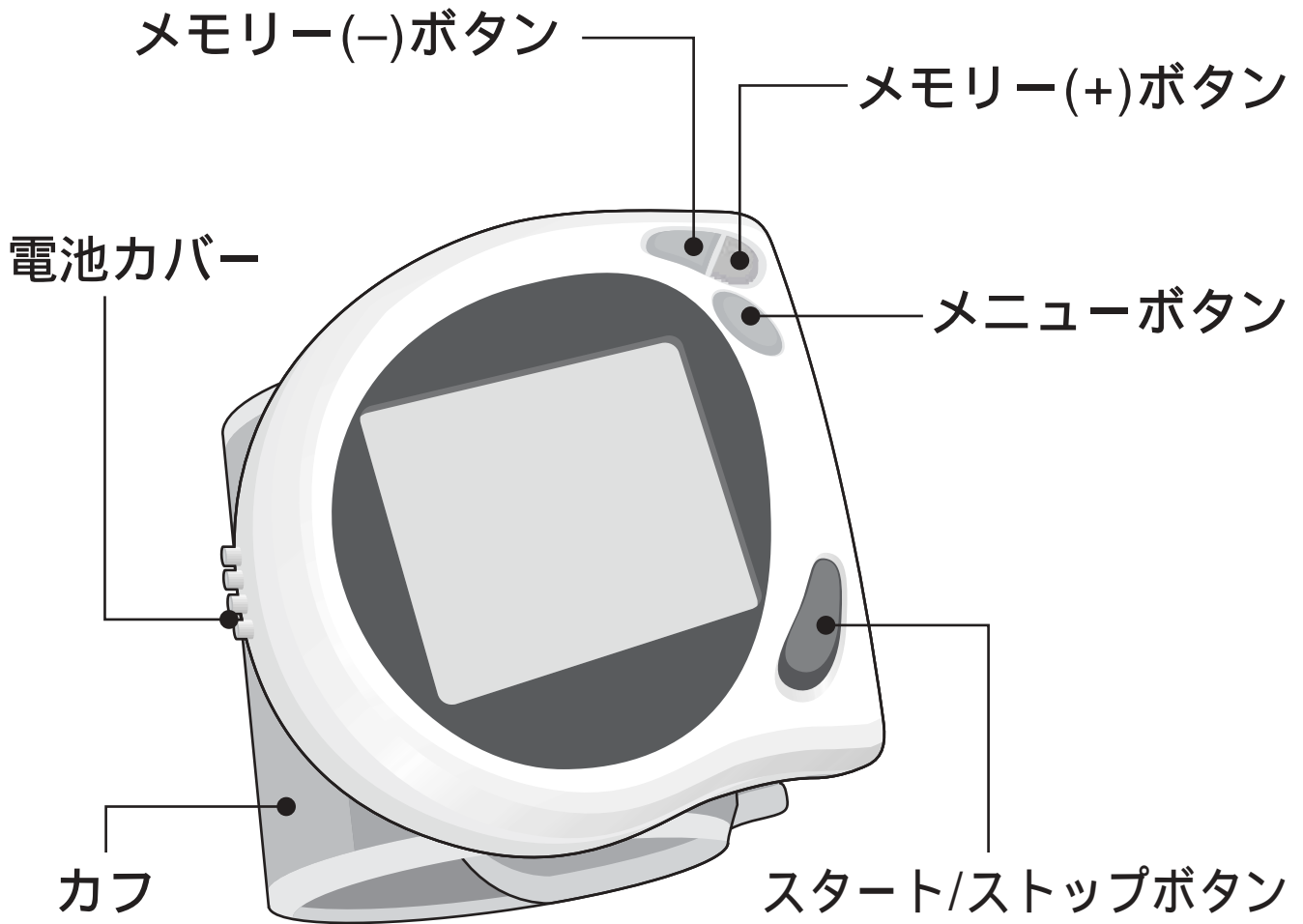
医師の指導に基づいて測定し、診断を受けましょう。

薬剤の服用は医師の指示に従ってください。

動かなくなったり、異常がある場合は、直ちに使用を中止する。

点検・修理をお申し付けください。

各部のなまえ



キャリングケース



取扱説明書



単4アルカリ
電池2本

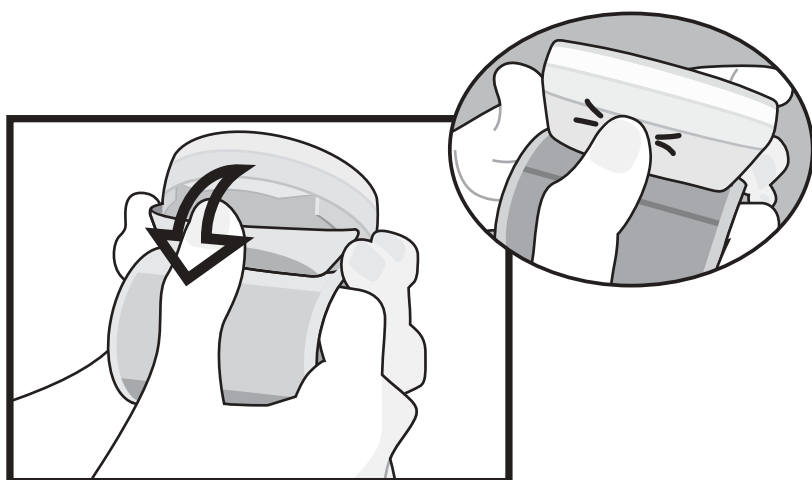
付属の電池はモニター用ですので、市販の電池に比べ寿命が短いことがあります。

⚠ 注意

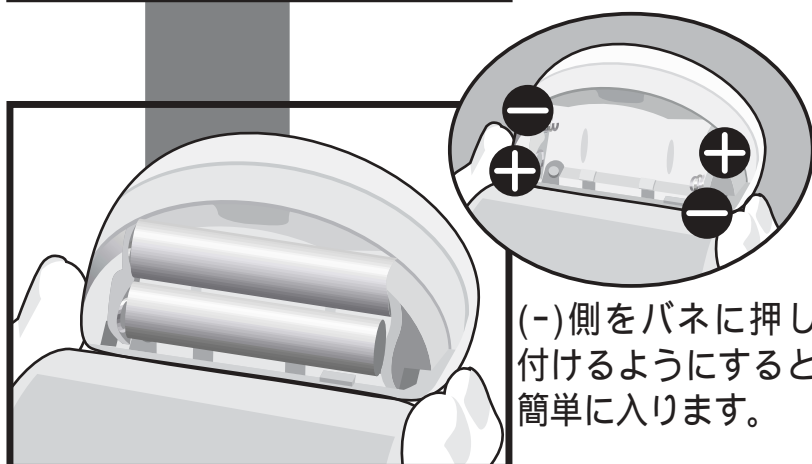
- ⓧ 充電電池は使用しない。
- ⓧ 長期間使用しないときには、電池を取り出しておいてください。電池を長期間入れたままにすると液もれが起こり、本体を傷める原因になります。

電池の入れ方

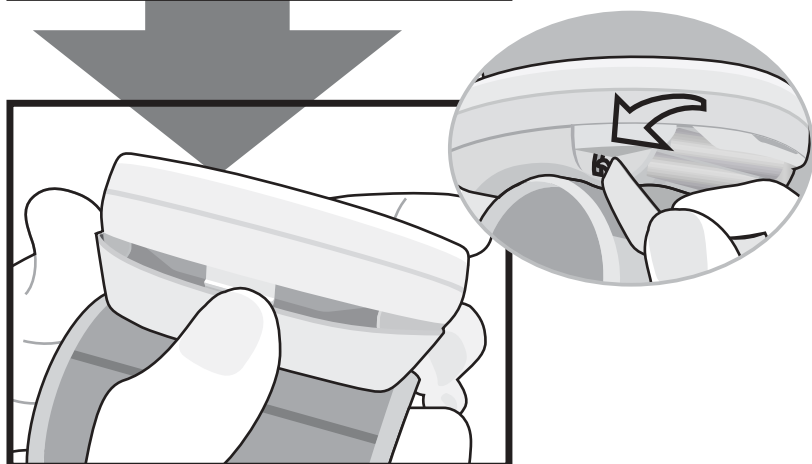
① 軽く押しながら電池カバーを矢印の方向にはずします。



② 極性に注意して単4アルカリ電池2本を入れてください。



③ 電池カバーを元に戻します。



電池交換



電池交換マークが出た時、スタート/ストップボタンを押しても何も表示されない時は、電池を交換してください。

電池交換マークが出るとスタート/ストップボタン以外は作動しません。

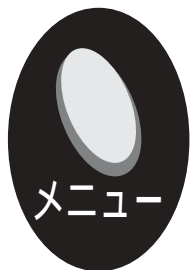
メニュー



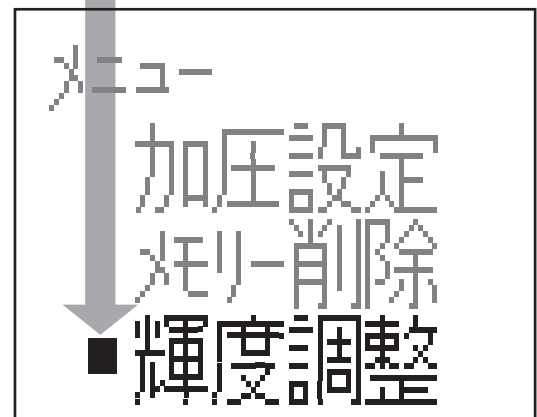
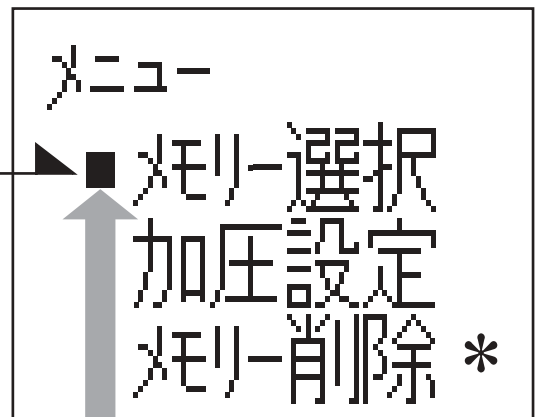
電源が切れている時に、メニューボタンを押すとメニューが表示されます。



メモリー(+)(-)ボタンでカーソルを設定したいメニュー項目に合わせます。



メニューボタンを押すとその項目が表示されます。



それぞれ30回分の測定結果の保存ができます。

初期設定値
M1



測定結果の保存場所の設定です。



メモリー(+)(-)ボタンで選択。



メニューボタンで設定を確定します。

240
mmHg
↓
180
mmHg
初期設定値
180mmHg

加圧設定
変更 = [-][+]
決定 = [メニュー]
180 mmHg

加圧値の設定です。



メモリー(+)(-)ボタンを押すと、加圧値が10mmHg間隔で変わります。

M1 メモリー削除

No.	サウ	サイ	心
21	132	86	78
22	138	87	77
23	127	82	76
24	130	92	78
25	136	83	74

保存データを削除します。



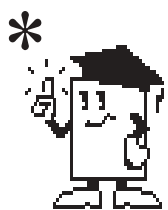
メモリー(+)(-)ボタンでカーソルを削除したいデータに合わせる。



メニューボタンを押してデータを削除。



スタート/ストップボタンでメモリー削除メニューの終了。



* データが1つも保存されていない時はメニューに表示されません。

うすい ← 1 20 → 濃い
初期設定値
10

輝度調整
10
[-] ↔ [+]

表示の濃度の設定です。



メモリー(+)(-)ボタンで調整。

30
秒

30秒間何もしないと自動的に電源が切れます。



電池交換をすると初期設定値に戻ります。

保存された測定結果は消えません。

測定時のご注意

血圧測定では、測定の変化が変わると値も変わってきますので、同一条件での測定をお守り下さい。



食事や喫煙直後は血圧が高くなります。しばらくしてから測定してください。

運動中や運動後は、血圧が高くなります。1時間くらい待って落ち着いてから測定してください。



寒いと血圧は高くなります。部屋の温度は20°Cくらいに保って測定してください。

精神的緊張があるときや心が動揺しているときには血圧は高くなります。測定する前に5~6回深呼吸し、リラックスした状態で測定してください。



測定するすこし前に、あらかじめトイレに行っておいてください。
尿意があると血圧は高くなります。



本機は血圧測定方法にオシロメトリック法を採用しています。オシロメトリック法は、かすかな脈動変化をとらえて血圧を測定します。
このため測定中は腕や体を動かさないでください。

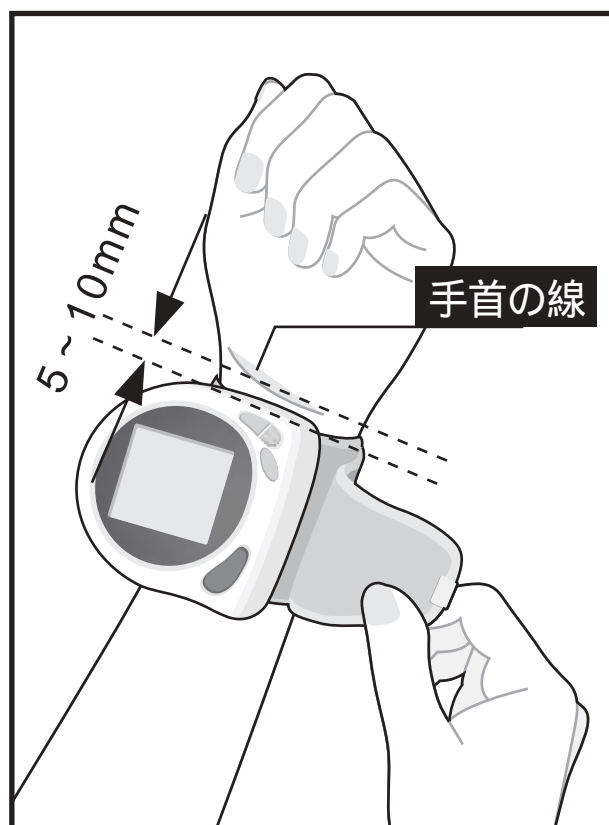


測定の際はカフを心臓の高さに合わせてください。
測定位置が心臓より高いと、測定値は低く
測定位置が低いと測定値は高くなる傾向があります。

カフの巻き方

① 左手の手のひらを上にし、血圧計本体が手のひら側にくるようにカフを手首に巻きます。

② カフの端を、手首の線から5～10mm程のところに合わせてください。



③ カフと素肌の間ですき間ができないようにぴったり巻いてください。

カフの表面を押してしっかりと巻いてあることを確かめてください。

カフが左手首に巻けない時は、右手首に巻いて測定してください。
測定は毎回決めた方の手首の同じ位置で行ってください。

カフは素肌に直接巻き、衣服の袖がカフに巻き込まれないようにしてください。

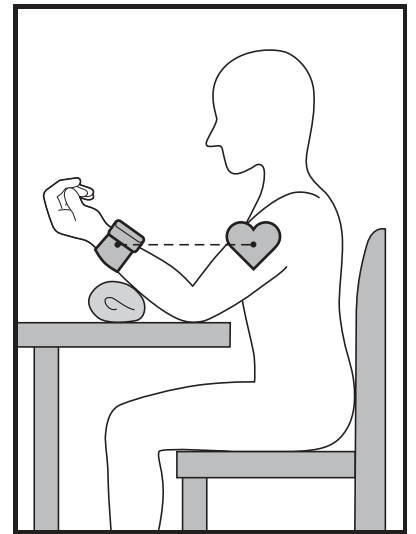
カフを完全に巻くまでは加圧させないでください。

正しい測定姿勢

① 椅子に座ります。

② 左の手のひらを上に向け軽く広げ、ひじを机や台の上ののせます。

③ 腕をタオル等にあて、カフが心臓の高さと同じ位置にくるように合わせてください。

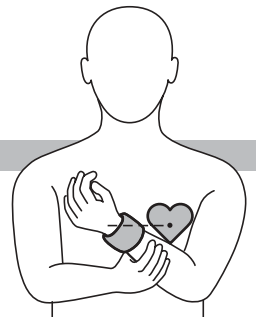


テーブルが無い時は

椅子に座ります。

左腕を軽く胸にあて、カフが心臓の高さと同じ位置にくるように合わせてください。

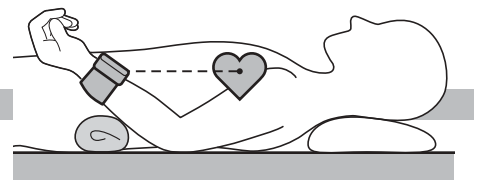
測定中は右手で左腕を軽く支えてください。



横になって測定する時は

仰向けになります。

タオル等を使ってカフが心臓の高さと同じ位置にくるように合わせてください。



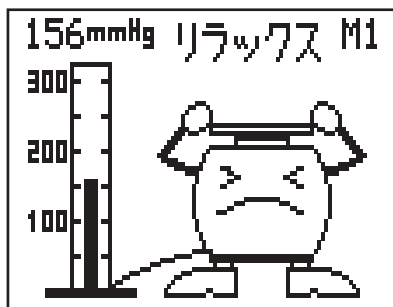
測定姿勢によって測定値は多少異なります。

測定方法

椅子に座って5、6回深呼吸を
してから測定しましょう。

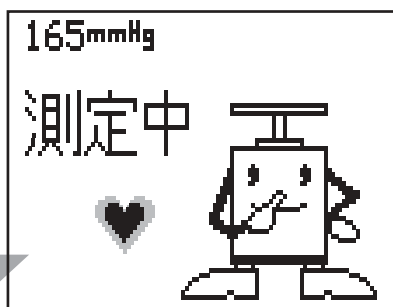


スタート/ストップボタンを押します。



自動的に加圧が始まります。

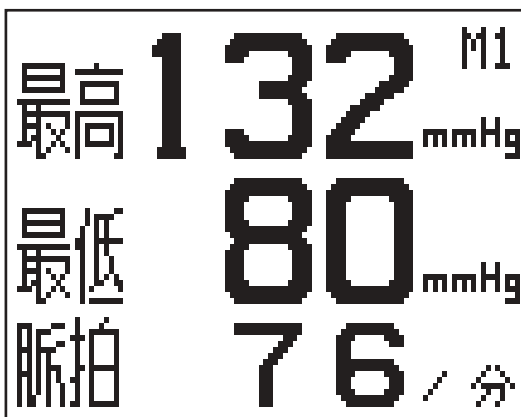
測定中は動いたり、話をしたり、
腕や手に力を入れないでくだ
さい。



圧力が減少します。

ハートマークが脈拍に合わせて動き
ます。

測定が完了すると、カフから自動的
に空気が排気されます。



最高血圧、最低血圧、脈拍が
表示されます。

測定結果は自動的に保存されます。



スタート/ストップボタンを押して電源を
切ります。

電源を切り忘れても、3分経つと自動的に電源が切れます。

加圧値設定

初期設定値は180mmHgです。

自分の最高血圧値がわかっている場合は、その値よりもだいたい40～50mmHg高めに設定します。

わからない場合は、180mmHgのままにしておいてかまいません。

設定のしかたは7ページを参照してください。



加圧を途中で止めたい時はスタート/ストップボタンを押してください。

自動再加圧

加圧が足りなかったり、測定中に動いたりした時に、自動的に30mmHg位高い圧力まで再び加圧します。

自動再加圧は測定が行われるまで繰り返されますが故障ではありません。

測定中に自分で加圧をコントロールするには、加圧が始まったらすぐにスタート/ストップボタンを押して、圧力が自分の最高血圧値よりも40～50mmHg高いところまで押し続けます。圧力が設定加圧値を超えていれば加圧はボタンを放すと止まります。



注意



測定を繰り返し行わない。

手首が鬱血し、正しい測定結果がでません。

メモリー機能

測定結果の保存

測定が終わると選択されているメモリーに自動的に保存されます。メモリーの選択は6ページを参照してください。

M1、M2にそれぞれ30回分の測定結果と、その平均値が保存されます。

最大保存数を超えると1番古い測定結果が消されて新しい測定結果が保存されます。



電源が切れている時にメモリー(+)(-)ボタンを押します。

最後に測定した結果が表示されます。

測定結果が保存されていない時は何も表示されません。

メモリ番号 M1 No. 11

最高	130	mmHg
最低	86	mmHg
脈拍	74	/分

メモリーデータ番号 "1" が1番古い測定結果です。

データ番号別表示



メモリー(+)(-)ボタンでメモリーデータ番号が変わり他の測定結果、その平均値が表示されます。2秒以上押し続けると、データ番号が早送りされます。



スタート/ストップ
ボタンを押すと
電源が切れます。



30秒間何もしないと
自動的に電源が切れ
ます。



メニューボタンを押して表示モードを
切り替えます。

M1

No.	サイウ	サテイ	♥
平均	135	82	72
7	137	80	75
8	132	88	76
9	136	89	71
10	132	82	76
11	130	86	74

リスト表示

メモリーデータ番号



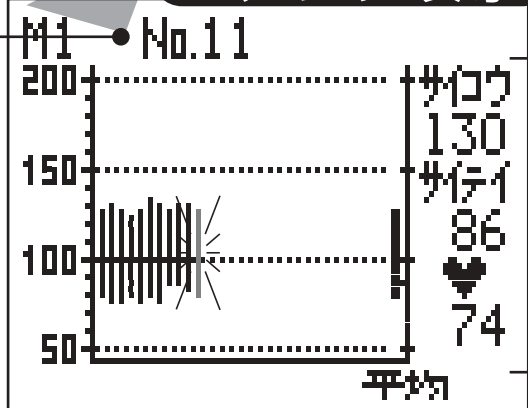
メモリー(+)(-)ボタンで
カーソルを移動でき
ます。

測定結果

点滅しているデータ
の測定結果です。

♥ = 脈拍

グラフ表示



メモリーデータ番号

点滅している測定結果の
メモリーデータ番号です。



メモリー(+)(-)ボタンで点滅するデータが変わります。

困ったなと思ったら



こんなとき	原因	対策
<div data-bbox="146 400 464 645" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="140 663 512 826">ボタンを押しても何も表示されない</p>	<p data-bbox="552 396 986 506">電池が消耗している。</p> <p data-bbox="552 544 986 654">電池の入れ方が間違っている。</p> <p data-bbox="552 692 986 801">電池ターミナルが汚れている。</p> <div data-bbox="552 819 1461 929" data-label="Text" style="background-color: #cccccc; padding: 5px;"> <p>測定結果が保存されていない時にメモリー(+)(-)ボタンを押しても何も表示されません。</p> </div>	<p data-bbox="1023 396 1457 506">電池を交換してください。</p> <p data-bbox="1023 544 1457 654">電池の極性を確認してください。</p> <p data-bbox="1023 692 1457 801">ターミナルをきれいにしてください。</p>
<div data-bbox="146 1003 464 1247" data-label="Image"> </div>	<p data-bbox="552 1001 986 1111">電池が消耗している。</p>	<p data-bbox="1023 1001 1457 1111">電池を交換してください。</p>
<div data-bbox="146 1332 464 1576" data-label="Image"> </div>	<p data-bbox="552 1330 986 1503">スタート/ストップボタンを2秒以上押していた。</p>	<p data-bbox="1023 1330 1457 1563">スタート/ストップボタンを押して一度電源を切り測定してください。</p>
<div data-bbox="146 1662 464 1906" data-label="Image"> </div>	<p data-bbox="552 1659 986 1769">測定中に動いたり話をしたりした。</p> <p data-bbox="552 1872 986 1982">カフが正しく巻かれていない。</p>	<p data-bbox="1023 1659 1457 1832">測定中は動いたり話をしたりしないでください。</p> <p data-bbox="1023 1872 1457 1982">カフを正しく巻いてください。</p>



ここに示された方法でも測定が正常にできないときは、お買い上げの販売店へご相談ください。

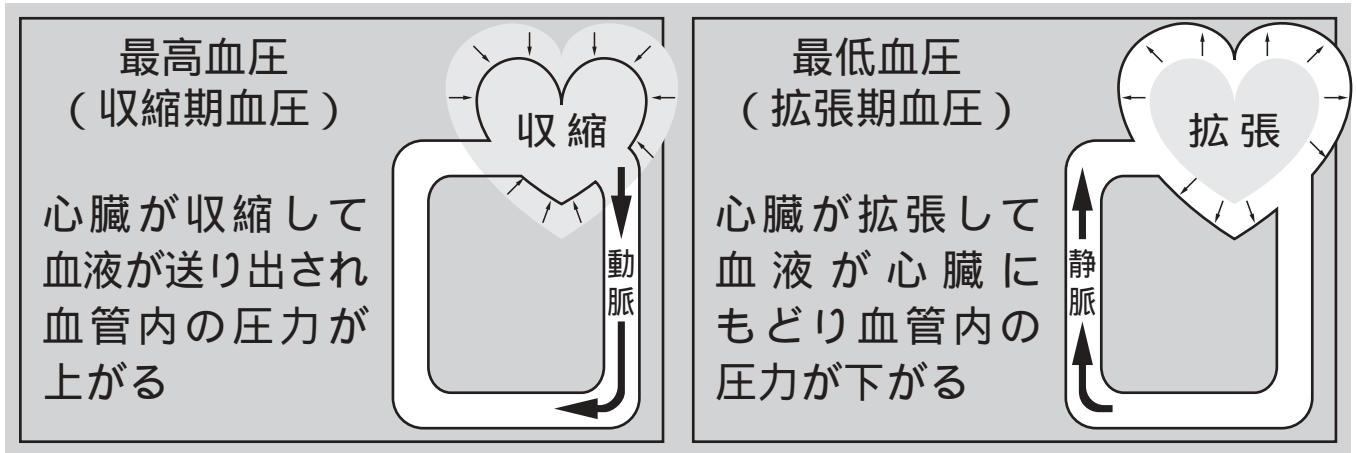
こんなとき	原因	対策
再加圧で測定に時間がかかる。	測定中に動いたり話をしたりした。	測定中は動いたり話をしたりしないでください。
測定値が低すぎる(高すぎる)。	カフの位置が心臓の高さに合っていない。 カフが正しく巻かれていない。 衣服の上からカフを巻いている。 測定中に動いたり話をしたりした。	カフの位置は心臓と同じ高さで測定してください。 カフを正しく巻いてください。 測定中は静かにしてください。
測定ごとに値が異なる。	血圧は常に変化しています。測定条件によっては大きく変化することがあります。	測定条件を一定にし、リラックスした状態で測定してください。
病院での測定と値が異なる。	血圧は病院で測定すると家庭で測定するより高くなることがあります。 これは病院での測定は緊張し、家庭での測定はリラックスしているためと思われます。家庭で測定した血圧は、記録をつけ医師の指導や判断をお受けください。	

血圧について



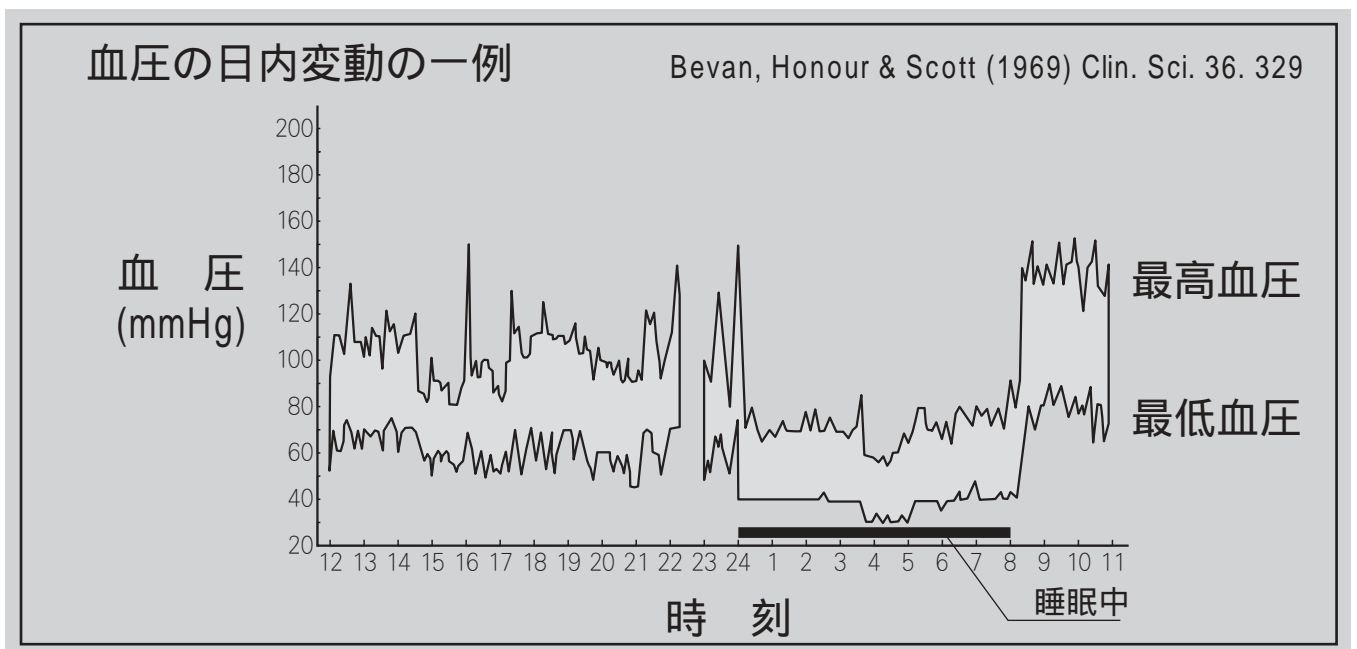
? 血圧とは

血管内を流れる血液が血管の内壁におよぼす圧力のことをいいます。



! 血圧は常に変化しています

血圧はいろいろな条件で変化し、いつも一定ではありません。血圧値を正確につかむためには、何回か測定して判断されることをおすすめします。



血圧の変動要因

- ・ 運動
- ・ 精神的緊張
- ・ 温度変化
- ・ 食事
- ・ 喫煙
- ・ 入浴
- ・ 飲酒
- ・ 尿意等

体や、精神に刺激がある時に変動します。



? 血圧はいつ測定すればよいか

起床後と就寝前が1日の内で最も血圧が安定すると言われています。これを目安に毎日時間を決めてリラックスした状態で測定することをおすすめします。

! 手首の血圧について

手首の血圧は、上腕の血圧値にくらべて多少の差があります。これは測定部位の違いによるためですが、安静な状態においては上腕の血圧値と近似し、また、上腕の血圧の変化も良く反映しています。しかし、高血圧症、糖尿病、動脈硬化症、肝臓病等で末梢循環器障害のある方は、差が大きくなることがあります。測定結果は自分で勝手に判断しないで必ず医師の指導を受けてください。

! 血圧の目安

血圧値は人種、地域、性別、年齢によってかなりの差がみられます。

WHO/ISH* 血圧分類 (1999年)

最低血圧と最高血圧が異なる分類に該当する場合、高位の分類を採用する。

*WHO.....世界保健機関
ISH.....国際高血圧学会

180以上	高血圧重症					
160~179	高血圧中等症					
140~159	高血圧軽症					
130~139	正常高値					
120~129	正常血圧					
120未満	至適血圧 (目標値)					
最高血圧 (単位: mmHg)	80 未満	80 }	85 }	90 }	100 }	110 以上
最低血圧		84	89	99	109	



！ 日本人の血圧の状況

■ 高齢になるほど、高血圧の割合が多くなる傾向がみられます。

	年齢(歳)	平均値(mmHg)		割合(%)	
		最高血圧値	最低血圧値	正常血圧の人	高血圧の人
男性	15～19	116.1	67.3	94.9	5.1
	20～29	124.3	74.9	88.0	12.0
	30～39	126.6	79.2	75.4	24.6
	40～49	130.6	82.0	61.8	38.3
	50～59	136.7	84.3	45.3	54.7
	60～69	141.0	84.0	35.5	64.5
	70以上	145.6	80.5	31.2	68.9
女性	15～19	109.8	64.4	99.4	0.6
	20～29	111.9	68.3	97.7	2.2
	30～39	116.6	72.2	93.8	6.2
	40～49	126.1	77.8	75.5	24.4
	50～59	133.2	81.0	54.5	45.5
	60～69	138.4	80.9	43.1	56.9
	70以上	143.8	77.8	33.0	67.0

厚生労働省
平成9年国民栄養調査による

！ 脈拍数について

■ 脈拍数は、健康状態を知るうえで非常に大切な値です。

一般に成人の脈拍数は、椅子に掛けた安静状態で60～80拍/分が正常値とされていますが、疲労が蓄積されていたり、体調が悪い時には、10～20拍/分多くなることがあります。自分の安静脈拍数を知り、その日の脈拍数と比較することで、健康状態の変化を見分けるための目安となります。

お手入れと保管のお願い

本体の汚れは水または中性洗剤をしみこませた布でよく拭き取り、乾いた柔らかい布で空ぶきしてください。

ベンジン、シンナー、ガソリンなどは絶対に使用しないでください。

プラスチック部や表示部を傷める原因になります。

直射日光の当たるところ、高温多湿、ほこりの多いところに保管しないでください。故障の原因になります。

長期間使用しないときには、電池を取り出して保管してください。液もれが起こり本体を傷める原因になります。

本体を落としたり、強いショックを与えないでください。故障の原因になります。

本体やカフを分解しないでください。

故障の原因になります。

カフを伸ばしたり、曲げたりしないでください。また、ナイフや先のとがった物で切ったり、突いたりしないでください。

変形や故障の原因になります。

カフが手首に巻かれていないときは加圧しないでください。

故障の原因になります。

仕様

名称	デジタル血圧計
型式	WS-710
測定方法	オシロメトリック法
表示	102 x 64 ドット液晶
圧力表示範囲	0 ~ 300 mmHg / 断続指示間隔1 mmHg (目量)
測定範囲	50 ~ 250 mmHg (最高血圧) 40 ~ 180 mmHg (最低血圧) 40 ~ 160 拍/分 (脈拍)
精度	±4 mmHg以内 (圧力) / ±5 %以内 (脈拍)
加圧	自動 (エアポンプ)
減圧	自動 (電子制御弁)
排気	自動急速排気弁
電源	単4アルカリ電池2本
メモリー	30回分の測定結果(血圧値、脈拍)とその平均値 x 2
設定加圧	180 ~ 240 mmHg (10mmHg単位)
使用環境	+10 ~ +40 °C / 相対湿度 30% ~ 85% (室内)
保管環境	-20 ~ +50 °C / 相対湿度 15% ~ 95% (室内)
カフ	
種類	スプリングカフ
手首周囲	125 ~ 205 mm
本体	
寸法	84.6 (横) x 75.6 (縦) x 31.5 (高) mm
重さ	約 112 g (電池を含まない)
付属品	取扱説明書、単4アルカリ電池2本、キャリングケース

お断りなく仕様変更する場合がありますのでご了承ください。

本機は、EMC規格(IEC60601-1-2:1993)*に適合しております。

*EMC規格/テレビ、ラジオ、コンピュータなどに妨害を与えたり、電波や静電気などによる誤動作を防止するための国際規格です。

アフターサービス

アフターサービスのお問い合わせは、お買い上げの販売店、もしくは日本精密測器株式会社品質管理サービスへご連絡ください。

サービス実施日	サービス内容	印
年 月 日		
年 月 日		

保証規定

有効保証期間はお買い上げ後 1 年間です。

取扱説明書に従った正常なご使用状態で、万一故障した場合には、無料で修理を致します。

保証期間内に無料修理を受けられるときは、商品に本保証書を添えて、お買い上げいただいた販売店または弊社品質管理サービスまでお持ちください。修理品を弊社品質管理サービスあて直接送付される際の送料は、お客様ご自身でご負担ください。

本保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。

この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

保証期間内でも次の場合には有料修理になります。

- 1) 誤った使用や、不注意による故障または損傷。
- 2) 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
- 3) 不当な修理や改造による故障または損傷。
- 4) 火災、地震、水害、異常電圧、指定外の使用電源およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
- 5) 本保証書の提示がない場合。
- 6) 本保証書に販売店、お買い上げ日などの記載の不備がある場合、あるいは内容を書き替えられた場合。
- 7) ご使用後の外装面の傷、破損、および外装部品、付属品の交換。



品質保証書

このたびは、**NISSEI** 血圧計をお買い上げいただき誠にありがとうございました。

本機は、高度な技術と徹底した生産管理そして厳重な品質検査を経てつくられた製品です。しかし通常のご利用において万一不具合が発生したときは、裏面の保証規定により修理および調整をいたします。

本保証書は日本国内においてのみ有効です。
(This warranty is valid only in Japan.)



品名/型式	デジタル血圧計 WS-710	製造番号	
お名前			
お電話	()		
ご住所	〒		
お買い上げ年月日	年 月 日		
販売店 (店名・住所・電話)			
販売店にて記入捺印して いただいでください。	印		

