

オムロン デジタル 血圧計 HEM-400C

取扱説明書

- このたびはオムロンデジタル血圧計をお買い上げいただきましてありがとうございました。ございました。
- ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みください。
- 保証書を兼ねていますのでお読みになったあとも大切に保管してください。

特 長

- 誰でも手軽に装着できるぴったり腕帯
- お知らせマークで簡単な操作
- 経済的なオートパワーオフ機能つき
- 取扱い方を説明したカセットテープつき
- 持ち運びに便利なコンパクトサイズ



もくじ

各部の名称	1 ページ	6 エラー表示がでたときは	8 ページ
血圧を正しく測定するために	2 ページ	7 お手入れと保管	9 ページ
故障を防ぐために	2 ページ	血圧 Q & A	10 ページ
正しい使いかた		血圧について	11~12 ページ
1 乾電池を入れます。	3 ページ	修理サービスを依頼する前に	13 ページ
2 プラグを接続、電源を入れます。	4 ページ	仕様と修理サービスネットワーク	14 ページ
3 腕帯を巻きます。	5 ページ	アフターサービスと保証について	15 ページ
4 腕帯を加圧します。	6 ページ	保証規定・品質保証書	15 ページ
5 血圧値・脈拍数が表示されます。	7 ページ		

各部の名称

本体

最低血圧表示部
脈拍数表示部
最高血圧表示部

電源スイッチ
(押すと電源が入り、再度押すと切れます。)

② 腕帯コネクタ

腕帯・ゴム球

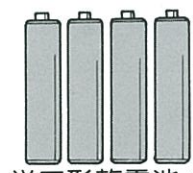
排気バルブ
ゴム球
ゴム球エア管
エアプラグ
(②に差し込む)
マーク布
(グリーン)
① 腕帯エア管
接続口
腕帯エア管
(①に差し込む)

付属品



カセットテープ

内容
(A面: 血圧計の使用方法
B面: 血圧の正しい知識)



単三形乾電池4本

収納方法



収納ケース

※測定をはじめる前にお聞ください。

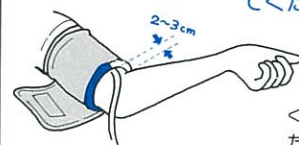
血圧を正しく測定するために



「イスなどに座ってリラックスしましょう」暑さ、寒さを感じないところで、できれば5分間以上安静にしてから測定してください。



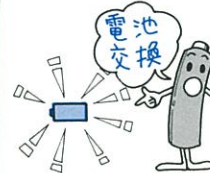
「おしゃべりをしたり、手を動かしてはいけません」測定中におしゃべりをしたり、動いたりすると、不正確な測定値が表示されることがあります。



「腕帯を正しい位置に巻いてください」左腕のひじ関節部の内側から2~3cm上に腕帯のマーク布の先端がくるように巻いてください。



「厚手のシャツやセーターの上から腕帯を巻かないでください」厚手の服の上から巻いたり、腕まくりをして測定すると、正しく測定できません。



「乾電池の消耗に注意してください」乾電池の交換マークが点灯したときは、すぐに新しい乾電池と交換してください。



「温度が極端に低いところや高いところでは、使用しないでください」

故障を防ぐために



血圧計の本体や腕帯は分解しないでください。



腕帯の加圧値を280mmHg以上にしないでください。



本体に強いショックを与えたり、落としたりしないでください。



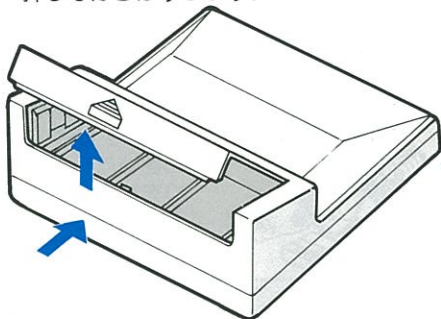
腕帯を無理に折り曲げたりしないでください。

〈注意〉上記の注意事項、その他の正しい使用方法をお守りいただけない場合は、品質に責任を負いかねます。

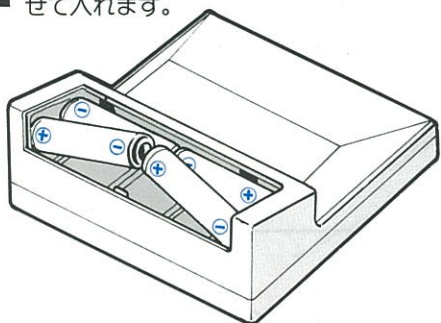
正しい使い方

1 乾電池を入れます。

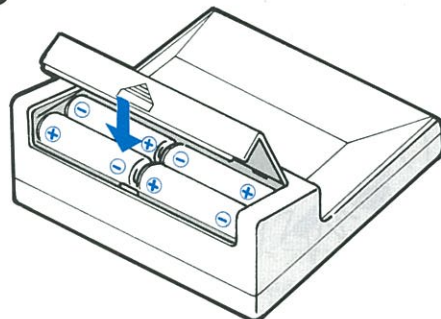
- 1 本体裏の電池カバーを矢印の方向に強く押しながらずします。



- 2 付属の単三形乾電池を⊕⊖の表示に合わせて入れます。



- 3 カバーを閉めます。



乾電池の寿命と交換について

- 乾電池(単三・4本)は、1日1回の使用で約2年もちます。
- 付属の乾電池はモニター用ですので、2年以内に電池寿命が切れることがあります。
- 測定中に電池交換マーク「」が点灯したら、4本同時に新しい乾電池(同じ種類のもの)と交換してください。

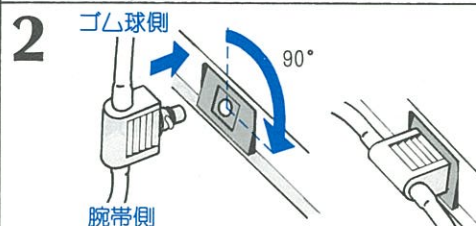
乾電池使用上の注意

- 使いきった乾電池は早くとり出してください。
- 長時間使用しないときは、乾電池をとり出しておいてください。
- 電池部を下にしてカバーをあけると、乾電池が飛び出すことがあります。

2 プラグを接続、電源を入れます。



腕帯エア管をエアプラグの腕帯エア管接続口に差し込みます。



腕帯とゴム球が接続されているエアプラグを本体前面の腕帯コネクタに差し込み、右側に回して固定します。

※エア管が交差しないようにしてください。



電源スイッチを押すと、表示部がすべて点灯します。これは表示部の点検をしているためで約1秒間点灯します。



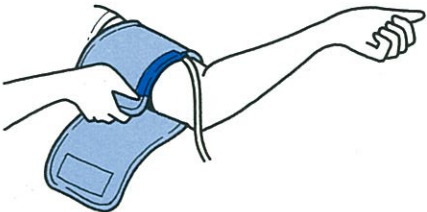
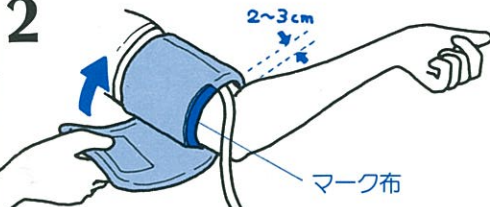
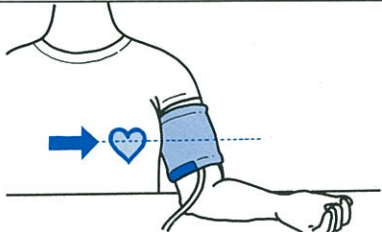
全表示が消えたあと、排気指示マーク「」が点滅しますので「」が消えるまで排気バルブを押して空気を抜いてください。

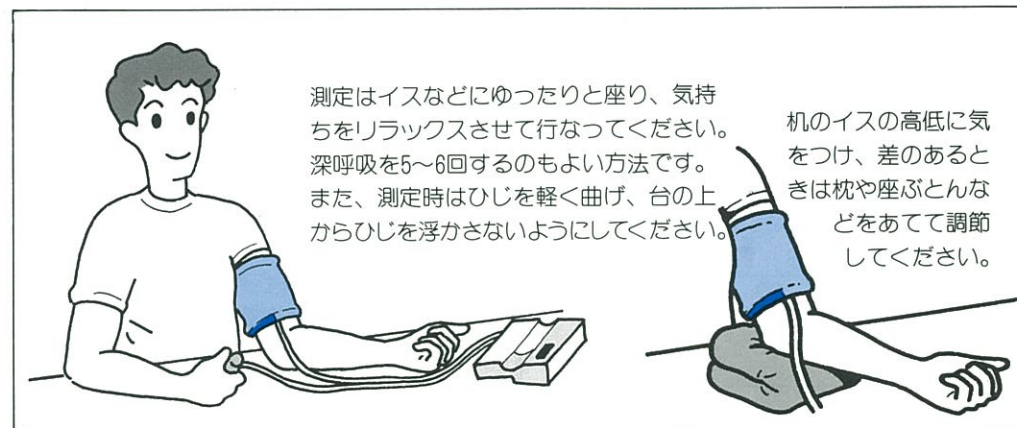


測定準備ができればブザーが「ピーッピッピッ」と鳴り準備完了マーク「」が表示されます。

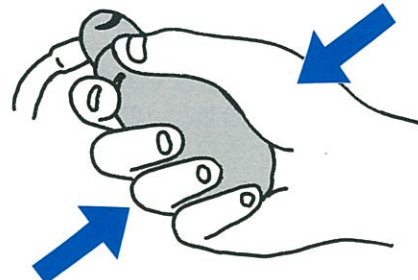
正しい使い方

③ 腕帯を巻きます。

1 	マーク布付近を持ち左腕上腕部にはめます。 ※腕帯は、なるべく素肌の上から巻いてください。 また、そのときは、腕まくりをしないようにしてください。
2 	左腕のひじ関節部の内側から2~3cm上に、腕帯のマーク布の端を合わせ、しっかり巻きます。
3 	手のひらを上にして軽く開き、腕帯のマーク布が心臓の高さになるようにひじをテーブルまたは台の上に乗せます。

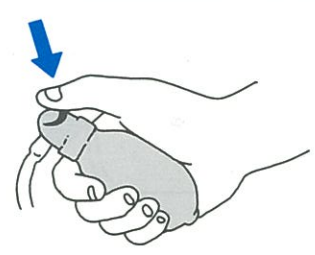


④ 腕帯を加圧します。

1 	予想される最高血圧値よりだいたい20~30mmHg(高血圧の方は30~40mmHg)高い値までゴム球で加圧します。また、この時の加圧はすばやく5秒ほどで行ないます。 〈例〉最高血圧が140mmHg位の人の場合 ▼ 160~170mmHgまで加圧してください。
2 目標加圧値到達 最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 170 脈拍数/分	目標の加圧値に達したら加圧をやめてください。
3 表示数値下降 最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 156 脈拍数/分 測定中 最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 132 脈拍数/分	加圧が終わると自動的に排気します。表示数値が下降し脈波が検出されると、ブザー音が「ピーツ」「ピーツ」「ピーツ」「ピーツ」...と鳴るとともに、「♥」マークが点滅を始めます。 ※排気中に血圧測定を行っているので、腕帯やエア管をゆらさないようにしてください。

正しい使い方

5 血圧値・脈拍数が表示されます。

1 最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 126 76 脈拍数/分 測定終了 最低血圧値が決定したあと、最高・最低血圧値を同時表示します。	さらに排気が進み「ピーツ」「ピーツ」…のブザー音が消えると、最高血圧値と最低血圧値が同時に表示されます。また、測定終了を知らせるブザーが「ピー」と長く鳴り、排気指示マーク「▼」が点滅します。このあと、血圧値と脈拍数が交互に表示されます。
2 	排気指示マーク「▼」が消えるまで排気バルブを押して腕帯内の空気を抜いてください。
3 最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 126 76 脈拍数/分 血圧表示 (約3.5秒間) 交互表示 最高血圧mmHg 最低血圧mmHg P 63 脈拍数表示 (約2秒間) ※P…脈拍(PULSE)	腕帯内の空気が完全になくなると、ブザーが「ピツピツピツピツ」と鳴り、「♥」マークが表示されます。
4 これで血圧測定が終了しました。腕帯をはずしても測定結果は保持されます。連続して測定する場合は、〈4. 腕帯を加圧します〉以降の操作を繰り返してください。また測定を終了する場合は、再度電源スイッチを押してください。 ※万一切り忘れても約5分間で自動的に電源が切れます。	〈注意〉何度も繰り返して測定すると腕が次第にうっ血してきます。うっ血を防ぐためには、腕帯をゆるめて1分以上待つか、手をとじたり開いたりしてください。 

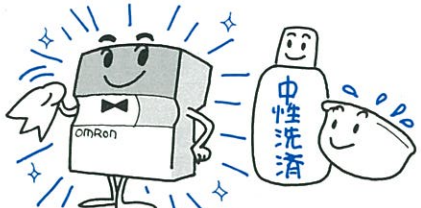
6 エラー表示がでたとき。

エラー表示マーク	原因	対処の仕方
最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 126 76 脈拍数/分	加圧方法の不適當や雑音でのエラー ①「♥」マークが示される前に加圧した。	
最高血圧mmHg 最低血圧mmHg E 88 脈拍数/分	② 雑音が入った。 ③ 腕帯エア管を振動させた。 ④ 予想される最高血圧に対して十分(20~30mmHg以上)高く加圧しなかった。(測定終了時に加圧不足が判明したとき。) ⑤ 脈拍が測定範囲を超えている。	「▼」マークが消えるまで、ゴム球のバルブを押して腕帯内の空気を排気してください。 「♥」マークを確認したのち加圧をしてください。 ④の場合は、前回加圧した値よりさらに20~30mmHg高い値を加圧してください。
最高血圧mmHg 最低血圧mmHg E E 脈拍数/分	⑥ 300mmHg以上加圧した。	
最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 115 脈拍数/分	加圧が最高血圧の測定に不十分な場合の加圧不足エラー。	「▲」マークが消えるまで再加圧してください。 または、一度排気をして「♥」マークを確認したのち、加圧をしてください。
最高血圧mmHg 最低血圧mmHg 脈拍数/分	乾電池が消耗している。	新しい乾電池に交換してください。(3ページ参照)

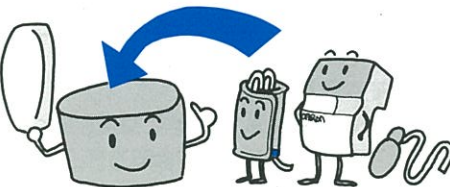
正しい使い方

7 お手入れと保管のしかた。

お手入れ

	水または洗剤をしみこませた布でよくふき取り、乾いた布で空ぶきしてください。
	ベンジン、シンナー、ガソリンなどを使用しないでください。
	腕帯は洗濯したり、ぬらさないでください。

保 管

付属の収納ケースに本体および腕帯を正しく保管してください。  ※腕帯を無理に折り曲げないでください。	直射日光、高温、多湿、ホコリの多いところに保管しないでください。 
---	--

血圧Q&A

- Q.** 病院でお医者さんに測ってもらう血圧値と家で測る血圧値がちがうのはなぜですか？
- A.** 測定時の精神状態によって大きく変化するのが血圧値です。病院で医師や看護婦さんに測ってもらうと、不安と緊張感から患者の血圧値はどうしても高くなりがち。(最高血圧は25~30mmHg、人によっては50mmHgも違う場合があります。)一方リラックスできる家庭では、自分本来の血圧値に近い安定した値が得られます。



- Q.** 測るたびに血圧値が違います、なぜですか？
- A.** 血圧はたいへん微妙なものです。なにしろ心臓の動きに合わせて、1拍ごとに変動しているのですから。私たちは自覚できないために自分の血圧は一定のはずと考えがちですが、連続して測っても、午前と午後でも季節や気温によっても血圧値は異なります。こうした外的要素の他にも、ストレスや感情の起伏といった精神的要因でも大きく変化します。

一時的に高い低いといって、一喜一憂することなく、毎日同時刻に血圧を測定して、日々の変化を記録し、かかりつけの医師にご相談されることをおすすめします。

- Q.** 家庭での血圧管理とは、ナンですか？

- A.** 変動しているあなたの血圧が、一日のうえで、高いときはどのくらいか低いときはどのくらいか。また、どんなときに高くなるのか、どんなときに低くなるのか。こうした傾向をつかむことが、医師の診断に大変役立つことになるのです。日頃から血圧の記録をとり、同時に気候の変化や生活の中での変化や心配事、降圧剤等の服用と関係などを記録しておきましょう。



血圧について

健康と血圧

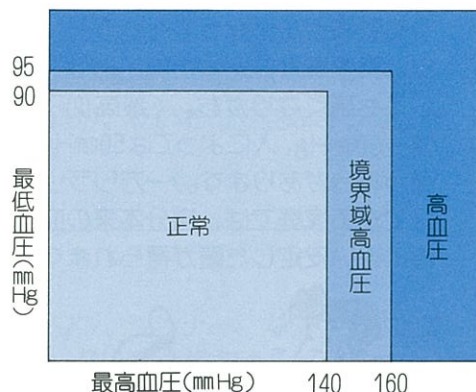
人は中・高齢に達すると、高血圧(症)が目立って増えます。また加齢にともない血管の老化がはじまります。さらに肥満や運動不足などが原因で、からだに好ましくないコレステロール(LDL)が血管にこびりつくように付着していき、血管の弾力性が失われていきます。高血圧症があるとこのような動脈硬化の症状が加速され、脳卒中や心筋硬塞などの危険な病気を引き起こしやすくなります。そこで私たちは、自分の血圧が健康な状態にあるかどうかを知る必要があります。しかし血圧は、日常生活の中で日々刻々と変化しています。したがって、血圧の測定も、私たちの日常の健康管理に欠かせない要素となっているのです。

血圧とは

血液は心臓というポンプの働きによって、動脈へと送り出されます。そのときの血液の流れの強さは、心臓の拍動によって、1拍するたびに波を打っています。動脈の内圧も、これに応じて波を打っていますが、これが血圧です。最高血圧とは、心臓が収縮して血液を送りだすときの動脈の内圧をいいます。最低血圧とは、心臓が拡張したときの動脈の内圧をいいます。

正常血圧の範囲

世界保健機構(WHO)では、下図のように高血圧、境界域高血圧の分類を制定しています。



* 低血圧に定義はありませんが、一般に最高血圧が100mmHg未満の人が低血圧と見なされています。



血圧について

日本人の平均血圧値(参考値)

高齢になればなる程、高血圧になる傾向がみられます。

単位 mmHg

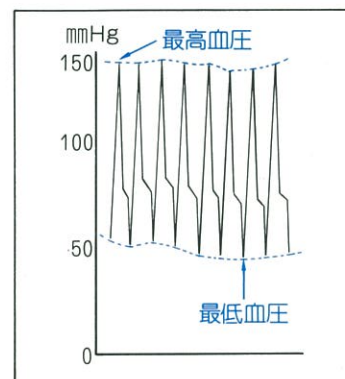
	年 代	最高血圧の平均値	最低血圧の平均値	境界域の人の割合(%)	高血圧の人の割合(%)	低血圧の人の割合(%)
男 性	15~19	120.87	67.79	7.6	1.6	3.4
	20~24	125.17	73.13	14.7	3.6	1.5
	25~29	126.01	74.68	13.6	3.0	0.5
	30~39	127.97	78.09	17.2	8.4	1.2
	40~49	133.77	82.82	25.4	17.1	0.6
	50~59	140.88	84.94	28.6	26.2	0.7
	60~69	148.80	85.21	34.4	36.5	0.7
	70歳以上	152.53	83.51	33.6	41.5	0.9
女 性	全 体	134.98	80.18	22.9	18.0	1.0
	15~19	112.73	66.12	3.2	0.5	10.3
	20~24	115.82	68.64	2.5	1.1	5.6
	25~29	116.54	69.76	3.8	1.4	4.2
	30~39	119.58	73.02	8.2	3.0	4.9
	40~49	129.59	78.65	17.7	12.4	2.0
	50~59	140.03	82.88	25.9	25.1	0.5
	60~69	147.58	83.55	37.0	33.0	0.4
	70歳以上	153.35	81.55	34.5	41.6	0.5
	全 体	130.11	76.75	17.6	14.8	3.1

(厚生省 57年国民栄養調査による)

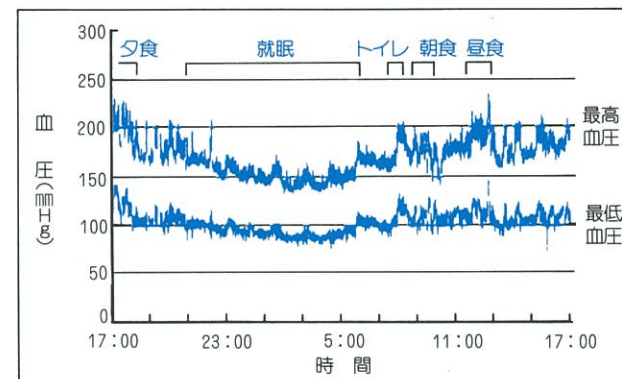
血圧は、つねに変わっています。

血圧の調整は、自律神経の働きによって行なわれますので、血圧は自分が気づかない時でも、大きく変動しています。1拍ごとに、1日の中でも、また気温や感情の高まりなど、さまざまな条件によっても変動します。

1拍ごとに変わります



1日のなかで変わります。



横浜市立大学医学部第二内科 枡久保 修 先生ご提供

修理サービスを依頼する前に

ご使用中に異常が生じた場合は、まず次の点をお調べください。

こんなとき	点検するところ	直しかた
電源スイッチを入れても何も表示しない。	乾電池が消耗していませんか。	新しい乾電池ととり換えます。 (3ページ参照)
	乾電池の⊕⊖の向きがまちがっていませんか。	乾電池を正しく入れ直します。 (3ページ参照)
圧力が上がらない。	排気バルブを押したまま加圧していませんか。	正しく加圧します。 (6ページ参照)
	腕帯エア管あるいはゴム球エア管が正しく本体に接続されていますか。	正しく接続します。 (4ページ参照)
測定ができない。 または血圧値が異常に低く（高く）表示される。	腕帯を正しく巻いていますか。	正しい位置に巻き直します。 (5ページ参照)
	加圧を十分に行っていますか。	前回よりさらに20～30mmHg高く加圧して測り直します。 (6ページ参照)
	測定中に排気バルブを押していませんか。	測定終了までは排気バルブを押さないでください。 (6ページ参照)
	測定中におしゃべりをしたり、腕帯をつけた腕を動かしたりしていませんか。	静かにして測定します。 (2ページ参照)
	まくり上げた上着(下着)で上腕部を圧迫している。	圧迫している上着(下着)を脱いでから測定してください。 (2ページ参照)
バルブを押しても準備完了にならない。	電源スイッチを入れ直して再度表示部を確認してください。	
ブザーが鳴りつづける。 その他の現象	電源スイッチを入れ直して、最初からやり直してください。 電池の交換をしてください。	
血圧計が正常に動作し、正しく測定しても…… ●病院で測定してもらった値より高い(低い)。 ●測るたびに血圧値が違う。	血圧値は、測定時の精神状態や測定時刻によっても常に変化します。 日々の変化を記録したうえで、医師の判断や指導をお受けください。	

※上記の方法でも、測定が正常にできない場合は内部機構にさわらずにお買上げの販売店へご相談ください。

※極くまれにその方の体質上誤差を正じて測定できない方がおられます。

このような場合にも、お買上げの販売店へご相談ください。

仕 様

名 称	オムロンデジタル血圧計	電 源	単三乾電池4本 50mW
形 式	HEM-400C	電池寿命	1日1回2分間測定で約2年 (オートパワーオフ機能つき)
表示方式	デジタル表示方式	使用温湿度	+10～+40℃・30～85%RH
測定方式	オシロメトリック法	保存温湿度	-10～+60℃・30～95%RH
測定範囲	圧力/0～280mmHg 脈拍数/40～200拍/分	本体重量	約260g(電池含む)
精 度	圧力/±4mmHg 以内 脈拍/読み取り数値の±5%以内	外形寸法	幅114×高さ48×奥行き110mm
加 圧	ゴム球による手動加圧	腕 帯	幅144×長さ450mm エア管長さ600mm(腕帯/ゴム球)
減 圧	自動排気弁方式	付属品	カセットテープ・腕帯 ゴム球・収納ケース 取扱説明書(品質保証書つき) 単三乾電池4本
排 気	手動排気方式		
圧力検出	静電容量式圧力センサ		

※お断わりなく仕様を変更することがありますので、ご了承ください。

立石技術サービス(株)のネットワーク

北海道立石技術サービス	〒060 札幌市中央区南1条西7-12 第2大京ビル8階	TEL011(281)5121
仙台技術センタ	〒980 仙台市二日町18-26 二日町OAビル2階	TEL0222(61)7054
東京支店	〒150 東京都渋谷区恵比寿1-19-15 ウノサワ東急ビル2階	TEL03 (442) 2111
横浜技術センタ	〒221 横浜市神奈川区鶴屋町2-21-8 第一安田ビル2階	TEL045(312)1923
静岡技術センタ	〒420 静岡市紺屋町11-19 静鉄紺屋町ビル5階	TEL0542(54)3718
名古屋支店	〒453 名古屋市中村区則武1-10-6 側島ノリタケビル2階	TEL052(452)1231
金沢技術センタ	〒920 金沢市広岡1丁目3番34号	TEL0762(61)5467
京都技術センタ	〒604 京都市中京区蛸薬師通高倉西入ル 泉正寺町334 日昇ビル1階	TEL075(255)4171
大阪支店	〒530 大阪市北区堂島浜2丁目1番9号 古河大阪ビル西館	TEL06 (348) 1811
神戸技術センタ	〒650 神戸市中央区中山手通3-4-8 大東ビル5階	TEL078(332)5531
広島技術センタ	〒730 広島市中区幟町13-14 新広島ビル5階	TEL082(227)1573
九州立石技術サービス	〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-28 博多借成ビル3階	TEL092(451)6748
鹿児島技術センタ	〒890 鹿児島市都元1-13-5 三栄ビル1階	TEL0992(52)7674

※所在地・電話番号を予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

サービスチケット②

サービスチケット①