

点検リスト

治療器を正常かつ安全に使用し、効能や効果を十分に維持するために下記の点検をしてください。
異常がみられる場合は、ご使用を中止し、必ずACアダプターを抜いてから、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

項 目	点検内容	点検の頻度
本体清掃	外装にヒビや割れ等はありませんか？	1回／月
ACアダプター	ACアダプターに裂傷、断線はありませんか？	
	コンセントとACアダプタープラグ間にほこりが溜まっていませんか？	
	ACアダプターが触れないほど熱くなっていませんか？	
出力極板 0V極板	ケーブルやプレート部は破損していませんか？	1回／週
	治療中、ビリビリとした電氣的刺激はありませんか？	
	プレート部が濡れたり湿ったりしていませんか？	毎日
カバー、ベルト	清潔に保たれていますか？	

保証書と同じ内容を下記に記入しておく点検、修理、消耗品の注文などを依頼されるときに便利です。

製造番号	保証満了日	お買い求めの販売店
	年 月 日	TEL () —

製品についてのご相談や修理はお買い求めの販売店へお申し付けください。
または、商品名、製造番号をご確認の上、下記窓口へご連絡ください。

お問い合わせ内容	連絡先
商品情報やお取り扱いについて	TEL：0877 - 45 - 5333 (代) FAX：0877 - 45 - 1881
修理などアフターサービスについて	TEL：0877 - 45 - 3200 FAX：0877 - 45 - 3600

● 受付時間：午前9:00～午後6:00 月曜～金曜まで（土日祝日及び弊社休日指定日を除く）

製造販売元・製造元
レルテック医療器株式会社

〒762-0025 香川県坂出市川津町3795番地1
TEL (0877) 45-5333(代) FAX (0877) 45-1881
<https://reltec.co.jp>

MsD12_26.02
(第4版－第1刷)

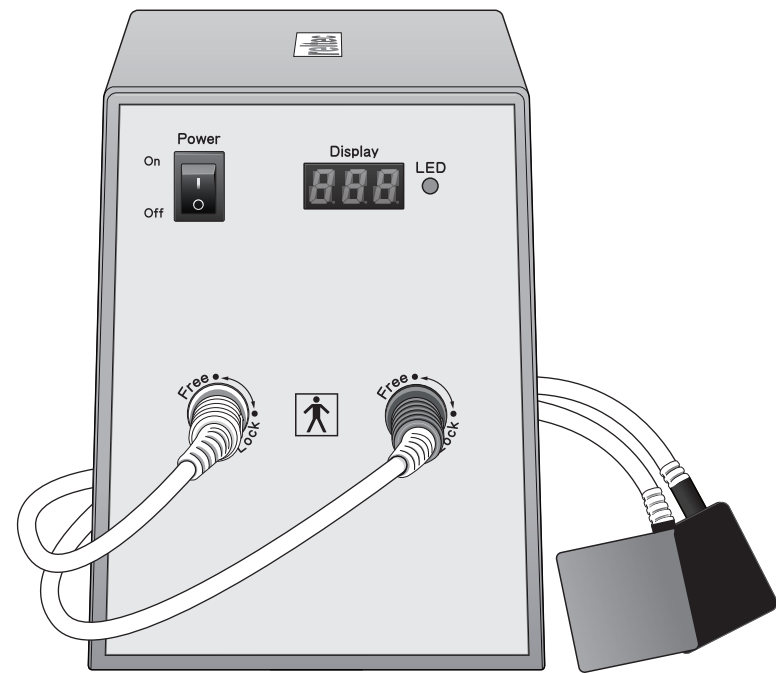
reltec

取扱説明書

電位治療器

(レルテック)
エムエスディ reltec

医療機器認証番号
305AFBZX00040000



ご使用前に必ずお読みください

このたびはエムエスディ reltecをご購入いただき、誠にありがとうございます。
ご使用になる前に本書をよくお読みになり、本機を正しくお使いください。
なお、お読みになった後は、保証書とともに大切に保管してください。

もくじ

はじめに

1. 安全上のご注意

2. 構成

3. 本体各部の名称と機能

4. ご使用上の注意

36

ご使用前の準備

1. 出力極板ACsと0V極板BDを接続する

2. スパイラルチューブを巻く

3. ベルト通し付きカバーを取付ける

4. 角カン付きベルトを取付ける

5. ACアダプターを接続する

6. 絶縁マットを敷く

7. 使用時間のめやす

1514

出力極板ACsと0V極板BDのあて方

15

使いかた

1. 基本の操作

2. 出力極板ACsと0V極板BDの取外し方

1617

お手入れと保管

1. お手入れ方法

2. 保管方法

3. 治療器の廃棄または譲渡等について

181818

トラブルシューティング

1. 故障かな?と思ったときは

2. よくある質問

1919

保証とアフターサービス

1. 保証書について

2. 消耗品の交換について

3. アフターサービスについて

202020

仕様その他

21

点検リスト


24

はじめに


1. 安全上のご注意

エムエスディ reltecは、頭痛、肩こり、不眠症、慢性便秘 を緩解する電位治療器です。
尚、日本国内仕様のため、安全上及び法律により、海外ではご使用出来ません。


ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくご使用ください。
ご使用者や他の人への危害や物的損害を未然に防止するため必ず守る必要があることを説明しています。




注意を促す記号



してはいけない「禁止事項」




必ずしなければならない「指示事項」



警告

この表示を無視して誤った取扱をすると「人が死亡または重傷を負う可能性が想定される」
内容を示しています。



併用禁忌

次のような医用電気機器や人工臓器などの併用は、影響を与える可能性がありますので、使用しないでください。


1. 超短波治療器、マイクロ波治療器、電気メスなどの強力な電磁波を放出する装置、強力な磁力線を放出する装置、又はX線を放出する装置との近接した場所での操作（例えば、1 m程度の距離）は、電位治療器の制御を不安定にする。

2. ペースメーカや植込み型除細動器などの電磁障害の影響を受けやすい体内植込み型医用電気機器

3. 心電計などの装着形の医用電気機器

4. 人工心肺などの生命維持用医用電気機器

5. 人工中耳や人工内耳、金属製の人工心臓弁など



禁止

1. 乳幼児、子供、自分で意思表示できない方は、おひとりでの使用はしないでください。

2. 身体に異常を感じたときには使用を直ちに中止し、医師に相談してください。

3. 出力極板や0V極板が濡れているときには、使用しないでください。


4. 治療中は電撃が生じる可能性があるため、第三者又は周囲の電気機器に絶対に触れないようにしてください。又、操作者は治療中の人と機器本体に同時に触れないようにしてください。

5. 次のような症状を起こした場合には、直ちに使用を中止し、医師に相談してください。
天然ゴムはかゆみ、発赤、じん麻疹、むくみ、発熱、呼吸困難、喘息様症状、血圧低下、ショックなどのアレルギー性症状をまれに起こすことがあります。


6. 他の機器に隣接させてまたは積み重ねて使用すると誤動作する可能性があるため、そのような使用はしないでください。

7. 電磁エミッション、電磁イミュニティへの適合に影響を与える可能性がある付属品としてACアダプター、出力極板ACs、0V極板BDが該当します。
当社の付属品（ACアダプター、出力極板ACs、0V極板BD）以外を使用すると電磁エミッションが増加もしくは電磁イミュニティが減少し誤作動がおりうる可能性があるため、当社が提供する付属品（ACアダプター、出力極板ACs、0V極板BD）以外は使用しないでください。


8. 携帯形のR F 通信機器（アンテナケーブル及び外部アンテナなどの周辺機器を含む）は、製造業者によって規定されたケーブルを含めて、エムエスディ reltecのどのような部分からも30cm（12インチ）以上離して使用することが望ましい。そうでないと、この機器に性能の低下がもたらされることがあります。

**警告**

この表示を無視して誤った取扱をすると「人が死亡または重傷を負う可能性が想定される」
内容を示しています。


**分解禁止**

- 本体の内部は、高電圧が発生しています。
絶対にケースをあけないでください。
- 本体及び付属品の分解・修理・改造をしないでください。



**禁忌・禁止**

以下に示す人で医師が不適当と判断した場合、使用しないでください。

1. 急性疾患のある人
2. 悪性腫瘍のある人
3. 心臓疾患のある人(心臓に障害のある人)
4. 高熱疾患のある人
体温38℃以上(有熱期)の人
急性炎症症状(倦怠感、悪寒、血圧変動など)の強い時期にある人。衰弱している人
5. 妊娠している人。妊娠初期の不安定期又は出産直後の人
6. 安静を必要とする人
7. 脊椎の骨折、捻挫、肉離れなど急性(疼痛性)疾患の人
8. 糖尿病などによる高度な末梢循環障害による知覚障害のある人
9. 皮膚知覚障害、又は皮膚に異常(感染症、創傷など)のある人
10. 低温やけどをしやすい人
11. その他重篤な人

**注意**

この表示を無視して誤った取扱をすると「人が傷害を負う可能性または物的損害が想定される」
内容を示しています。




ACアダプターの
プラグを
コンセントから
抜く


- 異常な臭い、異常な音、煙が発生する等機器の異常に気付いたときは電源スイッチを切り、ACアダプターのプラグをコンセントから抜いて使用しないでください。
- 製品を落としたり、倒したり、強い衝撃が与えられたときは、すぐに電源スイッチを切り、ACアダプターのプラグをコンセントから抜いて使用しないでください。

※ 上記の場合は、お買い求めの販売店にご連絡ください。


- 雷が発生しているときは、使用を中止し、ACアダプターのプラグをコンセントから抜いてください。
停電のときは、直ちに電源スイッチを切ってください。

**火気禁止**

- たばこなどの火気を近づけないでください。
- 本体や付属品を暖房器具に近づけないでください。
火災や故障のおそれがあります。





- 風呂場など、水分や湿気の多い場所では使用しないでください。
感電などのけがや故障のおそれがあります。
- 本器及び付属品(ACアダプター、出力極板ACs、0V極板BD)を水につけて洗わないでください。
- 液体が内部に入ったときは、すぐに電源スイッチを切り、ACアダプターのプラグをコンセントから抜いて使用しないでください。
- 濡れた手で製品を扱わないでください。感電などのけがや故障のおそれがあります。





- ACアダプターは、束ねないでください。
- ACアダプターの上に家具などの重いものをのせないでください。
- ACアダプターを引っ張ったり、ねじったりしないでください。
- ACアダプターを操作ができない場所に置かないでください。
- 本体及び付属品を他の用途に使用しないでください。
感電などのけがや故障のおそれがあります。

表示マーク説明

**高電圧注意**

**BF形装着部**

**交流**

**取扱説明書参照**

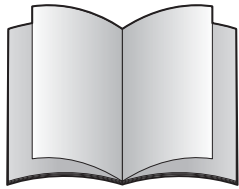
5

2. 構成

※下記の内容をご確認いただき、チェック ☒ をお付けください。



☐ 本体 (1 台)

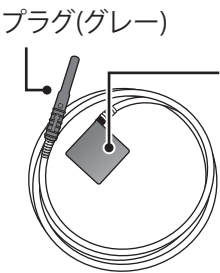


☐ 取扱説明書 (1 部)

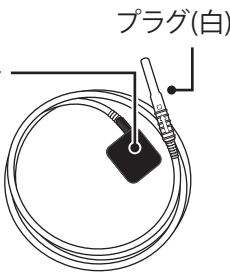


☐ 保証書 (1 部)

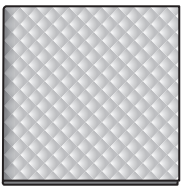
付属部品 (保証対象外) ※枠内の付属品はすべて消耗品 (保証対象外) になります。



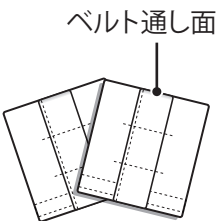
☐ 出力極板ACs (1 本)



☐ 0V極板BD (1 本)



☐ 絶縁マット (1 枚)



☐ ベルト通し付きカバー (4 枚)



☐ ACアダプター (1 個)



☐ DCプラグカバー (1 個)



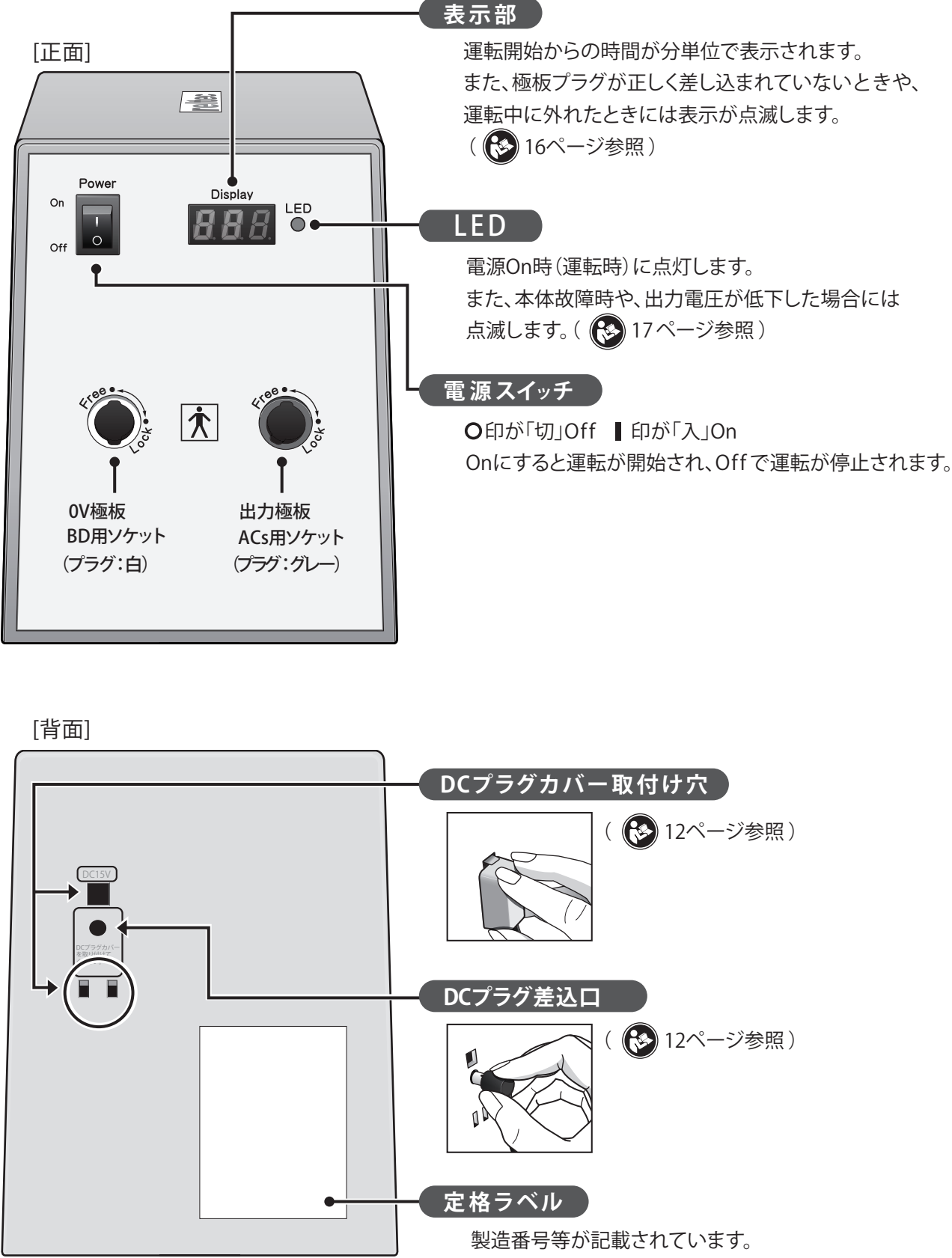
☐ スパイラルチューブ (5 本)




☐ 角カン付きベルト (1 本)

※枠内の付属品はすべて消耗品 (保証対象外) になります。


3. 本体各部の名称と機能



4. ご使用上の注意



ご使用前の注意



全てのコードは容易に着脱しないよう、正しく確実に接続してください。
ACアダプター、出力極板ACsおよび0V極板BDは正しく確実に接続してください。


しばらく使用しなかった機器を使用するときは、機器が正常かつ安全に作動することを確認してください。
出力極板ACsと0V極板BDを接続し、スイッチやボタン、タイマーが正常に作動していることを確認してください。

必ず出力極板ACsと0V極板BDを正しく装着してから運転を開始してください。
運転を開始してから出力極板ACsや0V極板BDを装着すると、不快な電氣的刺激を感じる場合があります。
また、使用中に出力極板ACsや0V極板BDを外す場合は、運転を停止させてから行ってください。

手が濡れているときや、塗り薬等が塗られているときは、必ず拭き取ってからご使用ください。

出力極板ACsや0V極板BDが濡れている場合は使用しないでください。
ドライヤーを使用したり、ストーブにあてるなど、高温での乾燥は絶対にしないでください。
出力極板ACsや0V極板BDを傷める原因になります。

出力極板ACsや0V極板BDが少しでも傷んでいるときは、使用しないで新しいものに交換してください。
ご自身で修理をしたりそのまま使用すると危険ですので、必ずお問い合わせの販売店もしくは当社までご相談ください。



以下のような場所での設置や使用はしないでください。

- 振動の多い場所や傾斜、衝撃のある不安定な場所
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度が高くなる場所
- ほこり、塩分、硫黄等による悪影響のある場所
- 強電磁界が発生するMRIや超短波治療器、高周波メスなどの近傍
- 電磁波の発生するマイクロ波治療器からの直射照射を受ける場所
- 他の電気製品の近傍

機器の上に物を置いたり、機器の近くに他の電気製品を置いたりしないでください。

出力極板ACsおよび0V極板BDが傷むため、過度な温度 (電気毛布などの上やこたつの中) で使用しないでください。

金属繊維などの導電性物質を含む布団とともに使用しないでください。

各極板プラグの本体差込口ソケットに金属棒などを挿入しないでください。

本体や付属品のそばに花瓶や水槽など、液体の入った容器を置かないでください。
液体が内部に入ると火災や故障のおそれがあります。

出力極板ACsおよび0V極板BDを装着する際は、過度の締め付け等により曲げすぎないようにしてください。
曲げすぎると破損の原因になります。

出力極板ACsおよび0V極板BDのケーブルに無理な力が加わらないようにしてください。
使用時および保管時に、極端に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、小さく束ねたり、重いものを乗せたり挟み込んだりしないでください。断線の原因になります。



ご使用中の注意



使用中に身体に異常を感じたときには直ちに使用を中止し、医師の指示に従ってください。

機器が故障した場合は、直ちに使用を中止し、電源スイッチを切ってください。
また、勝手に修理などをせず、販売店またはレルテック医療器(株)に連絡してください。

使用の途中で身体から出力極板ACsや0V極板BDを外すときは、必ず運転を停止してください。



定められた使用時間を超えて使用しないでください。

運転中は身体および出力極板ACsや0V極板BDに金属 (ベッド、椅子、貴金属等) を接触させないでください。



ご使用後の注意



使用後は必ず電源スイッチを切ってください。

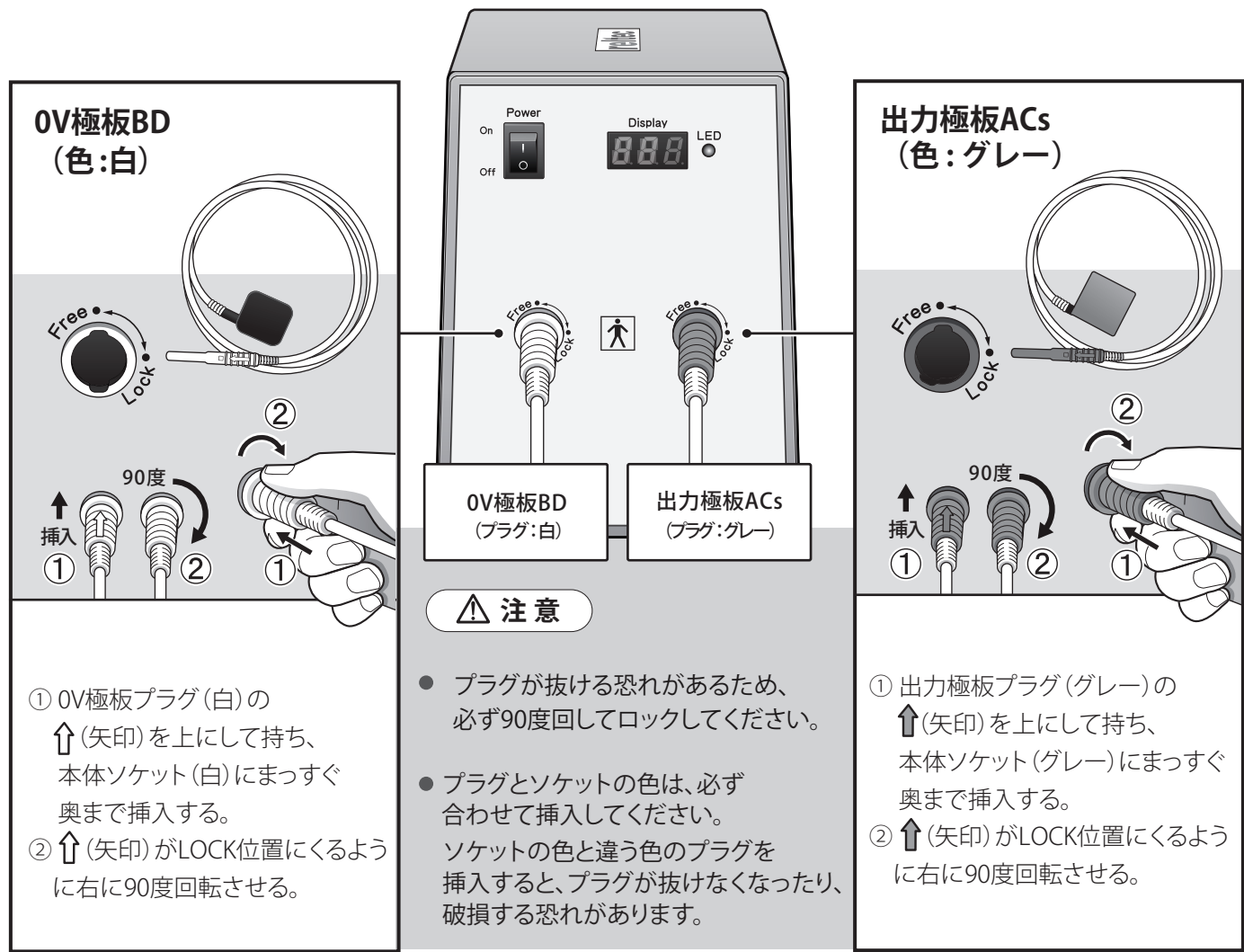
使用後はベルトを外し、出力極板ACs、0V極板BDを離した状態で自然乾燥させてください。

本体を移動させるときは必ずACアダプター、出力極板ACsおよび0V極板BDを外し、両手でしっかり持ってください。

本体を誤って落としたときは必ず販売店に連絡し、点検を受けてください。
外観上異常がなく正常に作動したとしても、後で故障や事故につながるおそれがあります。

1. 出力極板ACsと0V極板BDを接続する

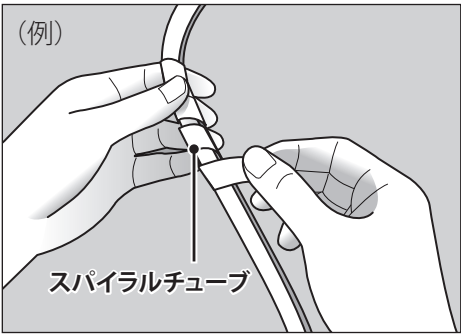
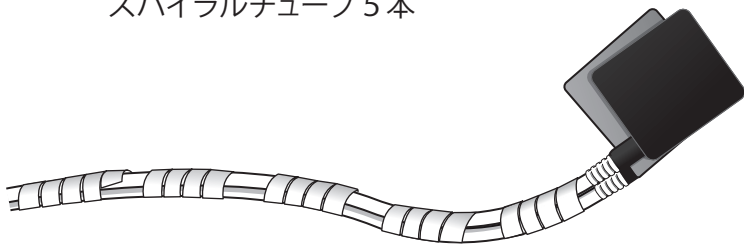
機器本体が動かないように本体を押さえながら接続してください。



2. スパイラルチューブを巻く

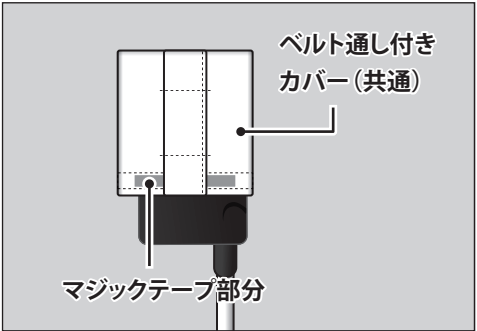
出力極板ACsと0V極板BDのケーブル同士を付属のスパイラルチューブで巻いて束ねてください。

【装着例】
スパイラルチューブ 5本



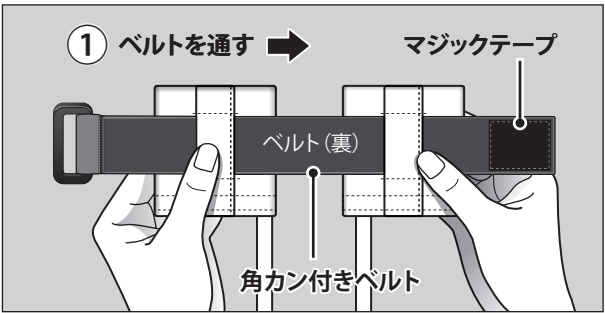
3. ベルト通し付きカバーを取付ける

- 1) 袋形状カバーの一辺のマジックテープを開放してください。
- 2) プレート部を挿入し、マジックテープを閉じてください。

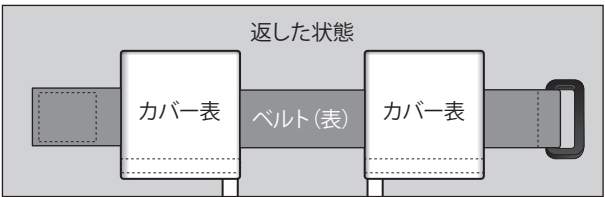
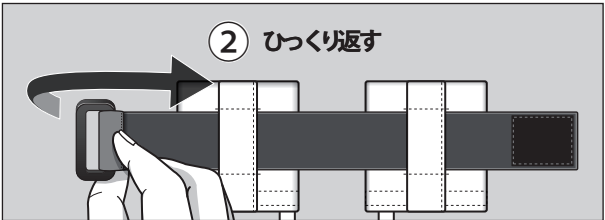


4. 角カン付きベルトを取付ける

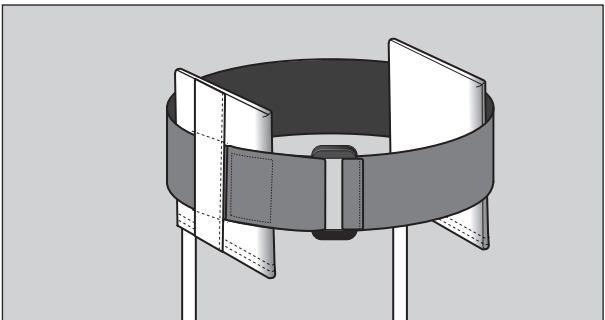
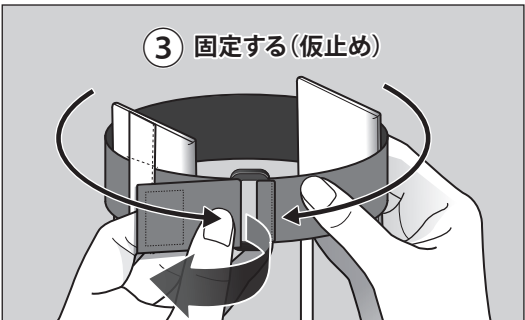
- ① ベルト通し付きカバーのベルト通し部分に左図のように角カン付きベルトを通してください。ベルトとカバーの向きに気を付けてください。



- ② カバー表面が手前にくるようにひっくり返してください。

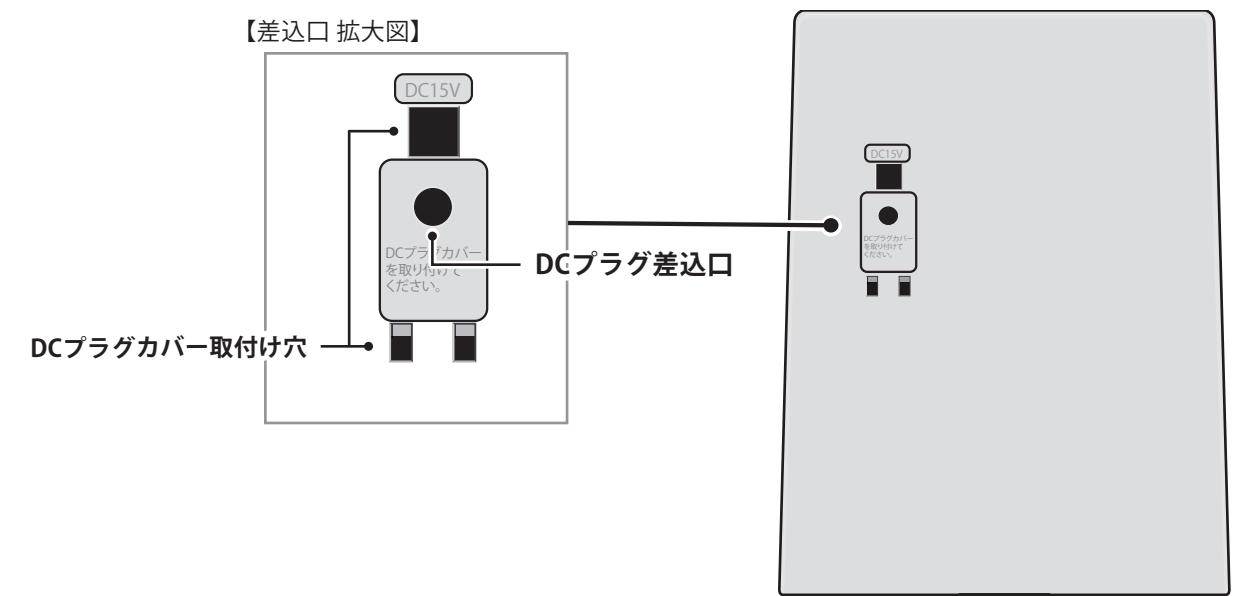


- ③ 角カンにベルトを通してマジックテープで固定(仮止め)してください。

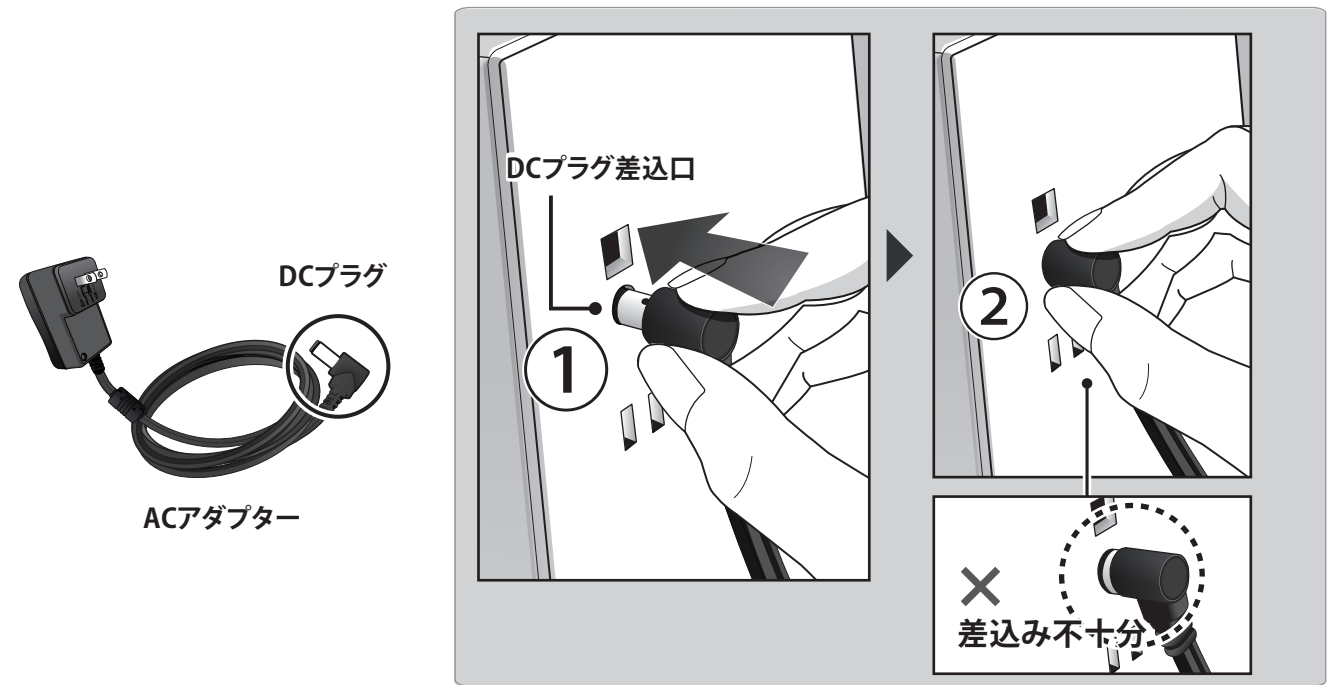
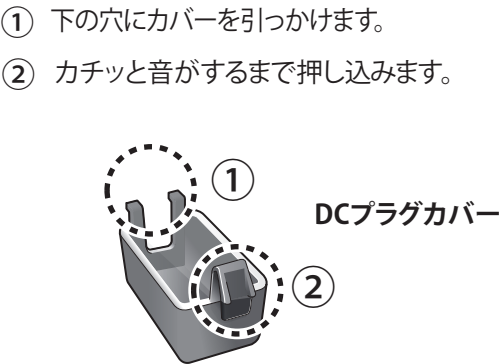


5. ACアダプターを接続する

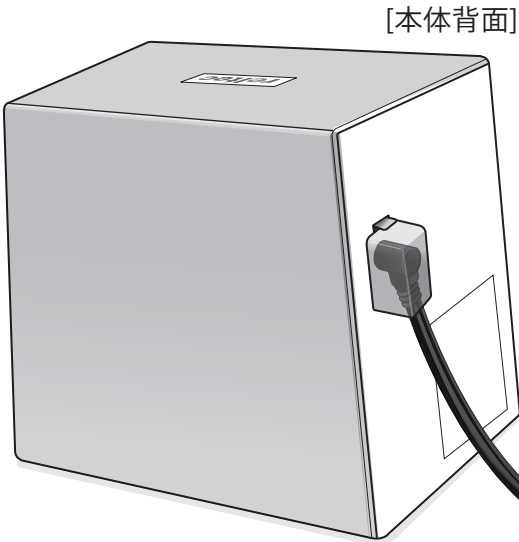
1) ACアダプターのDCプラグを本体背面の DCプラグ差込口に差し込んでください。



2) DCプラグカバーを取付けてください。



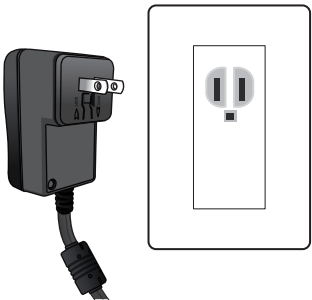
⚠ 注意 ゆるみや外れが生じないように
しっかりと奥まで差し込んでください。



❗ 強制

DCプラグに直接触れることで、静電気等により機器内部へ悪影響を及ぼす恐れがあるため、DCプラグカバーは必ず取り付けてください。

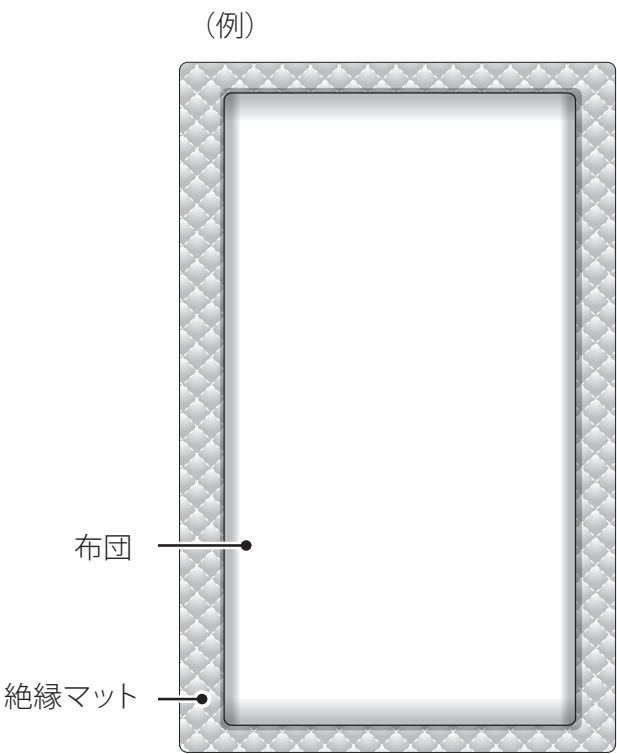
3) AC100VコンセントにACプラグを差し込んでください。
ゆるみや外れが生じないようにしっかりと差し込んでください。



運転を開始する前に、必ず出力極板ACsと0V極板BDを付属のベルトで適切に装着してください。

6. 絶縁マットを敷く

絶縁マットを治療ベッドや布団の上または下に敷いてください。
治療する部屋の室温を適温に調節してください。



7. 使用時間のめやす

標準的な治療例

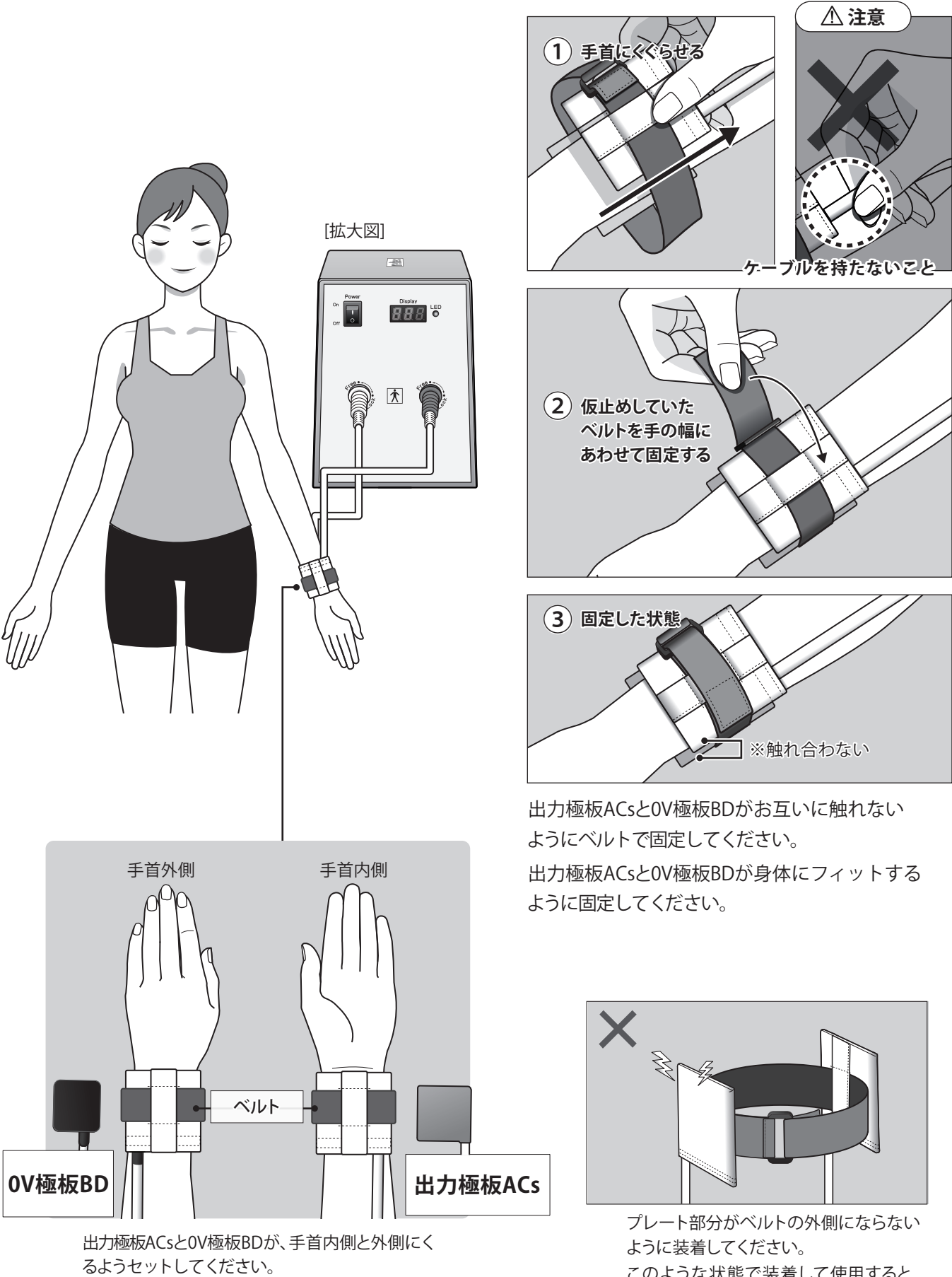
期 間	1 回の治療時間
初日～3日目	5～10分
4日目～7日目	10～15分
8日目～	15～30分

1日の治療回数
1～5回
(めやす)

1回の治療時間
5～30分
(めやす)

過剰使用は一時的な身体のだるさを感じるおそれがあります。
だるさを感じたときは、1回の治療時間を短くしてください。

- ① 上記の表は標準的な治療の一例です。
体調や年齢、体力、健康状態に合わせて治療時間、治療回数を適宜調整してください。
- ② 1ヵ月以上使用しなかったときは、短時間(5～10分)で使用し、回数を重ねながら少しずつ身体を慣らしてください。
- ③ 続けて使用せず、治療と治療の間は1時間以上あけてください。

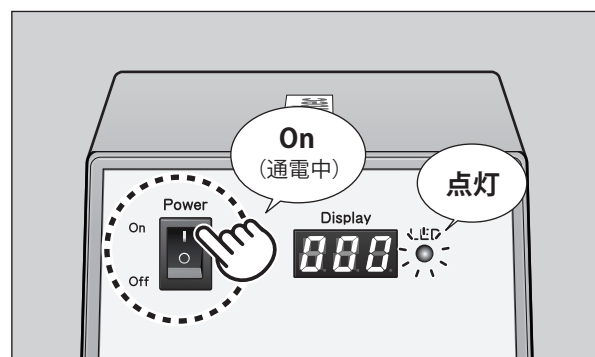


1. 基本の操作

(1) 運転を開始する

本体前面にある電源スイッチを「On」にしてください。
LEDが点灯して運転を開始します。
Displayに表示された時間が「000」、「001」、「002」...
と分単位でカウントアップします。

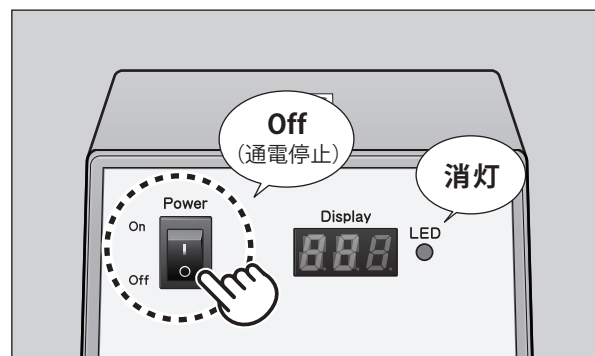
⚠ 必ず出力極板と0V極板を身体に装着してから
運転を開始してください。



(2) 運転を停止する

電源スイッチを「Off」にしてください。

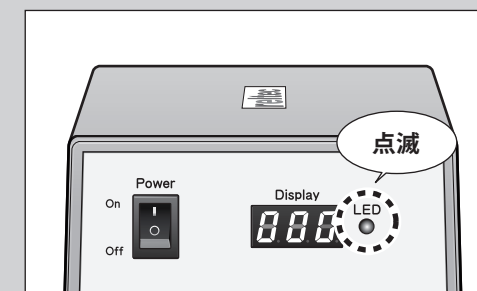
⚠ 運転中、極板を外すと「通電異常」とみなされ、
60秒後にエラーになる可能性があります。
必ず極板を外す前に電源スイッチを「Off」に
してください。



LED (電源On表示ランプ) の点滅とお知らせ音

運転中にプレートが湿っていたり、室内が高温多湿の状態になると、
治療効果に適正な治療電流値の範囲を逸脱します。

このような状態になった時には、運転が停止し、
お知らせ音が鳴ってLEDが点滅します。



→ 電源スイッチをOffにしてください。
極板を外して身体の汗を拭き取り、外した極板を十分に乾燥させてください。
エアコンや扇風機を上手に使用して、室内の温湿度環境を整えてからご使用ください。

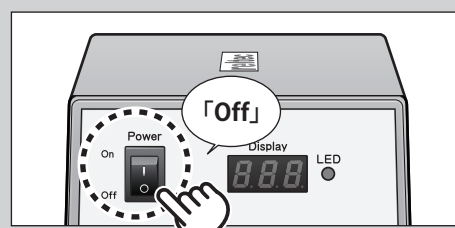
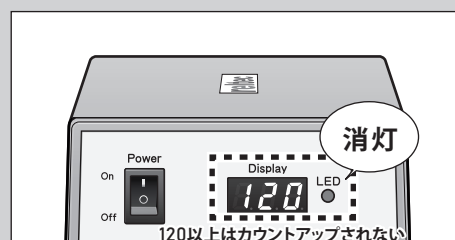
以上の対策を行っても状況が改善されない場合は本体の故障が考えられます。
使用を中止して販売店にお問い合わせください。

最大運転時間は120分です

最大運転時間に達すると終了音が鳴り、LEDが消灯して
運転が停止されます。

ディスプレイは「120」と表示されています。
120以上はカウントアップされません。

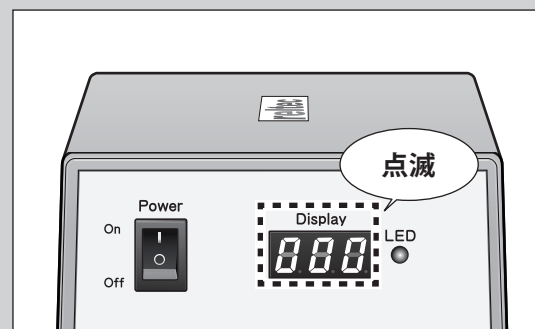
運転終了後は、本体前面の電源スイッチを「Off」
にしてください。



本体のトラブル表示

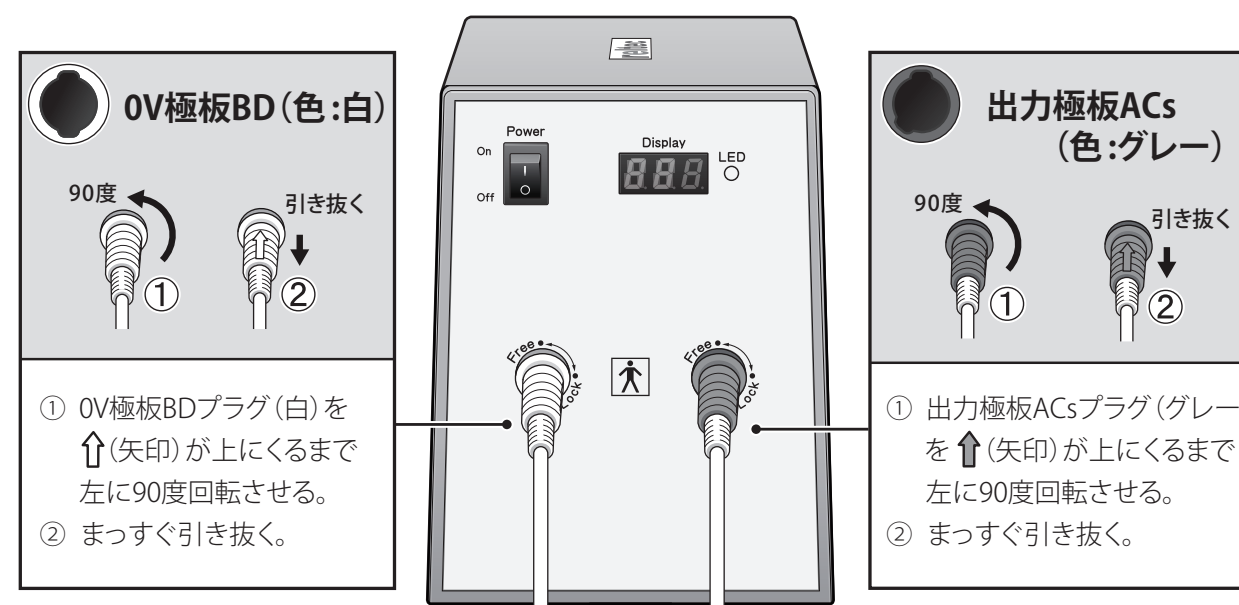
各極板のプラグが正しく接続されていないまま運転を
開始したり、運転中にプラグが外れると、運転が停止し
エラー音が断続的に鳴ってディスプレイの表示が点滅します。
一旦電源スイッチをOffにし、プラグの挿入不足箇所を確認して
確実に差し込んでください。

各極板を身体に装着してから再度電源スイッチをOnにし、
運転を開始してください。



2. 出力極板ACsと0V極板BDの取外し方

機器本体が動かないように本体を押さえながら行ってください。



1. お手入れ方法

- 本体・絶縁マットは柔らかい布等で乾拭きしてください。
汚れがひどいときは、薄めた中性洗剤をしみこませた布で拭き取ったあと、乾いた布でよく拭き取ってください。
- 出力極板と0V極板は離れた状態で自然乾燥させてください。
- ベルトやカバーは汗の成分が付着しますのでこまめに洗濯してください。
- 絶縁マットは陰干しして十分に乾燥させてください。

⚠️ お手入れ時の注意

ベンジンやシンナーなどを使用しないでください。

コード類を取り外すときは、コードを持って引き抜くなど接続部に無理な力を加えないでください。

感電のおそれがありますので、お手入れの時は電源コードをコンセントから抜いてください。

2. 保管方法

- 次の使用に支障がないように清潔にし、湿気の少ない場所に保管してください。
- 付属のカバー等は洗濯をし、湿気の少ない場所に整理して保管してください。
- 本体にほこり、虫等が入らないようにしてください。
- ACアダプターのプラグの埃を取り除いてください。

⚠️ 保管時の注意

長期間使用されず再び使用するときは、お買い求めの販売店にご連絡のうえ点検を受けてください。

以下の場所では保管しないでください。

- 火気及び熱源の近く
- 不安定な場所
- 直射日光のあたる場所
- 小児の手が届くところ

3. 治療器の廃棄または譲渡等について

- 治療器の廃棄または譲渡等を希望されるときは、安全上及び法律により、お買い求めの販売店にご連絡ください。

1. 故障かな？と思ったときは

症 状	考えられる原因と処置	 参照ページ
電源スイッチを入れても電源が入らない。 表示部が点灯しない。	ACアダプターが正しく接続されていない。	12～13
	<div>→ ACアダプターのDCプラグを本体後面のDCプラグ差込口に差し込んでください。</div> <div>→ ACアダプターのACプラグをコンセント(交流100V)に差し込んでください。</div>	
<small>ディスプレイ</small> Displayの表示が点滅し、エラー音が鳴っている。	出力極板・0V極板のプラグが正しく接続されていない。	10
	<div>→ プラグを確実に差し込んでロックしてください。</div>	
	極板のプレートが身体に密着していない。	15
LED(電源On表示ランプ)が点滅し、お知らせ音が鳴っている。	<div>→ 極板を正しく装着してください。 着衣の上から装着している場合は、着衣を薄いものにしたり、地肌に直接装着するなどしてください。</div>	
	運転中に極板を外したままの状態になっている。	16
	<div>→ 電源スイッチをOFFにしてください。</div>	
LED(電源On表示ランプ)が点滅し、お知らせ音が鳴っている。	プレートが汗等で湿っている。	17
	<div>→ 身体から離してカバーを外し、乾燥させてください。</div>	
出力極板からの音がしない、小さい。	室内の湿度が高いまたは室温が高い。	17
	<div>→ 使用環境を整えてください。</div>	

※対策実施後、状況が改善されなければ本体の故障です。販売店に修理を依頼してください。

2. よくある質問

状 況	回 答
出力極板からの音がしない、小さい。	出力極板から聞こえる音については、極板内の隙間を通る放電音ですので、環境、出力極板の消耗等さまざまな要因によって違ってきます。 尚、出力極板から聞こえる音は、環境等により異なりますので出力の判断基準にはなりません。また、音がしなくても異常ではありません。

保証とアフターサービス

1. 保証書について

本製品には保証書が付いています。お受取りになった保証書は、製造番号・保証満了日などの記載内容をお確かめのうえ、取扱説明書と同様に大切に保管してください。

必要事項が記載されていない場合は、お買い求めの販売店にお申し付けください。

本保証書は日本国内においてのみ有効です。

お客様の個人情報の利用目的

製品に関わるお客様の個人情報は、修理対応やサービス等の提供のために利用させていただく場合がございますのでご了承ください。

2. 消耗品の交換について

- 出力極板ACsおよび0V極板BDは消耗品です。
- 治療による効能や効果を十分に維持するために、出力極板ACsは1年毎の交換をおすすめします。
- 断線・破損した0V極板を使用すると、感電や電撃を受ける恐れがありますので、0V極板BDは1～2年毎の点検をおすすめします。
- ACアダプター、出力極板ACsおよび0V極板BDに損傷などが生じているときは、そのまま使用すると危険です。新しいものに交換してください。
- 出力極板ACsや0V極板BDは長年使用するとケーブルの断線などで火傷や感電、火災などの事故のおそれがあります。

3. アフターサービスについて

修理を依頼される前に、19ページの「故障かな?と思ったら」をよくお読みください。

確認後も異常がある時は、ご使用を中止し、必ずACアダプターのプラグを抜いてから、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

保証期間中の修理

- 保証書は、取扱説明書等の注意書による正常なご使用で、保証期間中に故障した場合に、無料修理させていただくことをお約束するものです。
- 保証期間内に故障して修理を受ける場合は、お買い求めの販売店又はレルテック医療器(株)に依頼の上、持込または輸送してください。
- 輸送する場合は、納入時の梱包材をご使用いただいて梱包願います。
- 保証期間中でも、次の場合には有料になります。
 - ご使用上の誤り、不当な修理や改造による故障及び損傷
 - お買い求め後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷
 - 保証書に製造番号・保証満了日などの記載がない場合、あるいは字句が書き換えられていた場合
 - 不具合の原因が本製品以外 (外部要因) による場合
 - 付属品及び消耗品の交換または修理 (出力極板ACs、0V極板BDを含む。)
 - 修理見積りを提示後、お客様のご都合により修理をキャンセルする場合
 - 修理依頼個所について当社にて一連の検査の上、異常が確認できなかった場合

保証期間が過ぎた場合

- 修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理いたします。
- 補修用性能部品は製造中止後、7年間保有しています。
 - ※ 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- 修理のご依頼は、お買い求めの販売店またはレルテック医療器(株)にご連絡ください。

保証外

- 第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害に関して、当社は一切責任を負いません。

仕様 その他

※掲載した製品の仕様や外観は改良等の理由により、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

一般的名称	電位治療器
機器の分類	管理医療機器 (特定保守管理医療機器)
販売名	エムエスディ reltec
型 式	MsD-12
外形寸法	140(W)×180(H)×200(D)(mm) (DCプラグカバーは含まず)
定格電圧	100-240 V ～ (日本国内での使用の場合、AC100Vに限定)
定格周波数	50-60 Hz
電源入力	50VA
重 量	約1.4kg (治療器本体)
運転時間	最大120分
基本性能	本製品の基本性能は「出力電圧DC-5000V±1000V」です。 電磁妨害により基本性能が喪失又は低下した場合、表示部が点滅したり、操作不能になることがあります。その際は、機器本体の電源を切り、運転を中止してください。
出力数	1 極
安全装置	・極板プラグが抜けた時、運転の自動停止 ・極板プラグが正常に挿入されていないとき、運転しない ・過電流保護 出力部に保護抵抗を直列接続して電流の流れを制限
電撃保護分類	クラス II 機器
電撃保護の程度	B F 形装着部
外郭保護分類	IPX0
作動モード	連続運転

製品の耐用期間は 7 年です。

ユーザプロフィール

操作者	医師、看護師、理学療法士、作業療法士	患者	
性別	男女	年齢	7 歳以上
年 齢	20歳以上	体 重	20kg以上
資格	医師免許、看護師免許、理学療法士免許、作業療法士免許	治療部位	手首・手・足・首・背中
使用頻度	30分/回 数回/日	使用場所	専門の医療用施設内
言語	日本語		
知識	11歳以上で 5 年以上の学校教育を受けたもの		

電磁エミッション エムエスディ reltecは、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。
エムエスディ reltecの顧客又は使用者は、このような環境内でそれを用いていることを確認することが望ましい。

エミッション試験	適合性	電磁環境－ガイダンス
放射妨害電界強度 CISPR11	グループ1	エムエスディ reltecは、内部機器のためだけにRFエネルギーを用いている。 したがって、そのRFエミッションは、非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。
放射妨害電界強度 CISPR11	クラス A	エムエスディ reltecは、住宅環境を除く全ての施設での使用に適している。 次の警告に留意することを条件として、住宅環境及び住宅環境の建物に供給する商用の低電圧配電系に直接接続して用いてよい。
高調波電流 IEC 61000-3-2	対 象 外	警告 エムエスディ reltecのエミッション特性により、工業領域及び病院での使用に適したものとなる（CISPR11 クラスA）。住宅環境に使用される場合（この場合通常、CISPR11 クラスBが要求される）エムエスディ reltecは無線周波通信サービスに対して十分な保護を提供しないこともある。 使用者は、エムエスディ reltecを再配置するか又は再方向付けするなどの緩和手段を取る必要がある場合がある。
電圧変動/フリッカ IEC 61000-3-3	適 合	

R F 無線通信機器からの近接電磁界に対するイミュニティ

エムエスディ reltecは、放射RF妨害を管理している電磁環境内での使用を意図している。
エムエスディ reltecの顧客又は使用者は、エムエスディ reltecとRF無線通信機器との距離を30cm以上離れた状態で使用することが望ましい。

R F 無線通信機器に対する外装ポートイミュニティ試験仕様

試験周波数 (MHz)	帯域 ^{a)} (MHz)	通信サービス ^{a)}	変調 ^{b)}	最大電力 (w)	分離距離 (m)	イミュニティ 試験レベル (V/m)
385	380～390	TETRA 400	パルス変調 ^{b)} 18Hz	1.8	0.3	27
450	430～470	GMRS460 FRS460	パルス変調 ^{c)} 18Hz	2	0.3	28
710	704～787	LTE Band 13,17	パルス変調 ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800～960	GSM800/900 TETRA800 iDEn820 CDMA850 LTE Band 5	パルス変調 ^{b)} 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1500	1475.9～ 1510.9	LTE Band 11,22	パルス変調 ^{b)} 217Hz	0.25	0.3	10
1720	1700～1990	GSM1800 CDMA1900 GSM1900 DECT LTE Band 1,3,4,25 UMTS	パルス変調 ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400～2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	パルス変調 ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
3500	3400～ 3560	LTE Band 42	パルス変調 ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
5240	5100～5800	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

注a) 幾つかのサービスでは、上り回線周波数だけを含む。 b) 搬送波は、デューティ比50%の方形波で変調する。
c) 周波数変調の代わりに、18Hzでの50%パルス変調を使ってもよい。これは、実際の変調を表すわけではないが、最悪状態と考えられるからである。

電磁イミュニティ

エムエスディ reltecは、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。
エムエスディ reltecの顧客又は使用者は、このような環境内でそれを用いていることを確認することが望ましい。

イミュニティ試験	試験レベル	適合レベル	電磁環境－ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	接触: ±8 k V 気中: ±2、4、8、15 k V	接触: ±8 k V 気中: ±2、4、8、15 k V	床は木材、コンクリート又はセラミックタイルであることが望ましい。 床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は、少なくとも30%であることが望ましい。
電氣的ファストトラ ンジェント／バースト IEC 61000-4-4	電源ライン: ±2 k V 繰返し周波数 100kHz	電源ライン: ±2 k V 繰返し周波数 100kHz	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。
雷サージ IEC61000-4-5	ライン-ライン間: ±0.5 k V及び± 1 k V ライン-接地間: ±0.5kV、±1kV及び±2kV	ライン-ライン間: ±0.5 k V及び± 1 k V ライン-接地間: ±0.5kV、±1kV及び±2kV	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。
電源周波数磁界 IEC61000-4-8	30A/m (50 or 60Hz)	30A/m (50Hz)	画像にひずみが生じた場合、電源周波数磁界の発生源から離して配置するか、又は磁気シールドを施す必要があるかもしれない。 電源周波数磁界は、意図する設置場所において十分に低い値であることを確認できるよう測定できることが望ましい。
電圧ディップ/短時 間停電および電圧 変動 IEC61000-4-11	0%UT:0.5サイクル間 0°,45°,90°,135°,180°, 225°,270°及び315°で 0%UT:1サイクル及び70 %UT:25/30サイクル 単相:0°で	0%UT:0.5サイクル間 0°,45°,90°,135°,180°, 225°,270°及び315°で 0%UT:1サイクル及び70% UT:25/30サイクル 単相:0°で	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。 エムエスディ reltecの使用者が電源の停電中にも連続した稼動を要求する場合には、エムエスディ reltecを無停電電源又は電池から電力供給することを推奨する。

電磁イミュニティ- 非生命維持装置機器及びシステムに関して

イミュニティ試験	試験レベル	適合レベル	電磁環境－ガイダンス
伝導イミュニティ IEC 61000-4-6	3V/m 150kHz～ 80MHz 6V/m 150kHz～80MHzの 間のISM帯域	3V/m 150kHz～ 80MHz 6V/m 150kHz～80MHzの 間のISM帯域	携帯型及び移動型RF通信機器は、ケーブルを含むエムエスディreltecのいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算した推奨分離距離より近づけて使用しないことが望ましい。 イミュニティ試験レベル $E = \left[\frac{6}{d} \right] \sqrt{P}$ ここで、Pは送信機製造業者によるワット (W) で表した送信機の最大定格出力電力であり、d は、メートル (m) で表した推奨分離距離である。 電磁界の現地調査によって決定する固定RF送信機からの電界強度は、各周波数範囲における適合性レベルより低いことが望ましい。 次の記号を表示している機器の近傍では干渉が発生するかもしれない。(((・))) 
放射無線周波数 電磁界 IEC 61000-4-3	電3V/m 80MH z ～2.7GH z	電3V/m 80MH z ～2.7GH z	