

2023年4月(第六版)

TMI nasal aspirator

ELENOA

エレノア

取扱説明書

保証書付

製造販売業者

株式会社 TR アンド K

〒160-0004 東京都新宿区四谷2-9
NK第7ビル

販売業者

株式会社東京エム・アイ商会

〒135-0023 東京都江東区平野3-2-6
カスタマーサポートセンター TEL:03-6458-5588
平日 9:00~ 17:00 (土日、祝日を除く)

もくじ

安全上のご注意 P1~4

製品説明 P5~6
製品の構成
製品の特徴

ご使用方法 P7~8
使用前の準備
吸引のしかた

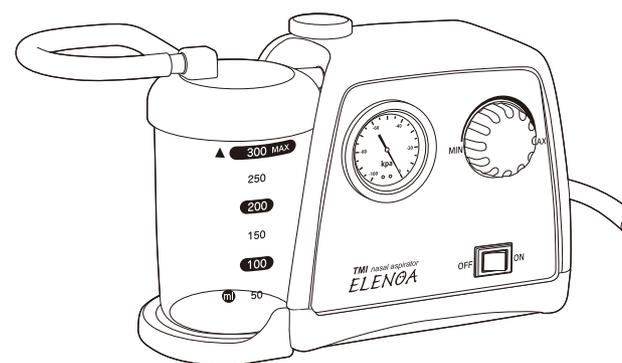
お手入れと保管 P9~12
洗浄
消毒
保管

困ったときに P13~14
修理依頼前の点検について
点検チェックリスト
記号と仕様

知っておいて P15~16
頂きたいこと

技術資料 P17~20

保証規定と保証 P21



本器の使用にあたっては、取扱説明書をよくお読みいただき、内容を十分理解された上で使用してください。
本書は品質保証書を兼ねています。無償修理の際に必要となりますので、大切に保管して下さい。

安全上のご注意

1、安全のために

ご使用前に、ここに示した『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いただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

警告 人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示します。

注意 人が傷害を負う可能性、および物的損害が発生する可能性がある内容を示します。

危険 人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の可能性のある内容を示します。

その他の絵表示

感電注意を示します。

行為の強制、指示に関する記号です。

記号は、禁止の行為を示します。左図は分解禁止を示します。

2、ご使用にあたって

警告



必ず守る

- ・器械の操作については、医師または熟練者の指導に従ってください。(本器は医家向けです。)
- ・ご購入後、初めてご使用になるときや、長時間ご使用にならなかったときは、使用前に洗浄・滅菌または消毒を行ってください。
- ・吸引物のオーバーフローを絶対にさせないでください。そのために、吸引物の量を常に監視してください。(吸引ポンプや配管回路に吸引物が付着すると故障や院内感染の恐れがあります。)



禁止

- ・本器の使用目的以外には絶対に使用しないでください。(採血などへの使用は禁止です。)
- ・可燃ガス雰囲気内、高圧酸素室内、酸素テント内等で使用しないでください。(火災やけがのおそれがあります。)
- ・磁気共鳴画像診断装置(MRI装置)、コンピュータ断層撮影装置(CT装置)、電気手術器等とは併用しないでください。[MRI装置への本装置の吸着、その他、妨害波により動作しない恐れがあるため。]
- ・本器と他の機器を密着させたり、近づけて使用しないでください。[互いに電磁障害を引き起す恐れがあるため。]
- ・ケータイ等移動無線周波数通信機器により本器は影響を受けることがあるので30cm以上離してください。
- ・専用ACアダプター及び専用電池ボックスは、指定のものを使用してください。[電磁障害を引き起す恐れがあるため。]
- ・その他、電磁障害については、本取扱説明書の「技術資料」、「EMC(電磁両立性)」についてを参照してください。

警告



水場使用禁止

本体、専用 AC アダプター、専用電池ボックス(別売)は防水構造ではありません。水やお湯などで丸洗いしたり、水に浸したりしないでください。(感電、ショートのおそれがあります。)



電源プラグを抜く

本器に異常が生じた場合は直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。(万一、故障した場合は内部機器には触れずお買い上げの販売店に問い合わせください。)



分解禁止

絶対に分解、改造は行わないでください。(発火や感電、けがのおそれがあります。)

注意



必ず守る

- ・本器は必ず大人が使用してください。お子様が使用したりしますとケガをする恐れがあります。
- ・本器は周囲温度+5から35℃、相対湿度30から75%の環境で使用してください。(正常に作動せず、病状が悪化する恐れがあります。)
- ・本器は水平で安定した場所で使用してください。
- ・吸引ボトルのパッキン、フロートセットを必ず吸引ボトルキャップに取り付けて使用してください。
- ・水気を十分に切ってから組み付けしてください。(吸引ポンプ内に水等が吸引されると故障の原因になります。)
- ・設定した吸引圧を変更する場合は、圧力計の目盛りをみながら徐々に調節してください。
- ・吸引チップは必ず鼻孔に合ったサイズを選択してください。
- ・吸引チップを鼻孔に強く押当てないこと。鼻孔に傷をつける恐れがあります。



禁止

- ・本器の付属品、および本器の別売品以外は使用しないでください。(正常に作動せず、病状が悪化する恐れがあります。)
- ・吸引ボトル内に陰圧が残っている状態で吸引スイッチを入れ、吸引ポンプを作動させないでください。圧力計の針が『0』を示していることを確認してください。(ヒューズが切れる恐れがあります。)
- ・長時間の連続運転はしないでください。吸引ポンプの寿命を早める原因になります。連続運転は15分間を限度とし、運転後は30分程度の休止時間をもうけることをお勧めします。
- ・本体を落としたり、強い衝撃を加えたりしないでください。破損、故障やけがをする恐れがあります。
- ・温度上昇により本体や専用ACアダプターの同じところに10秒以上触れていると火傷の危険性があります。

3、電源について

 注意	
 必ず守る	<ul style="list-style-type: none"> 必ず当社指定の専用 AC アダプター SINGOF-18U-1215B を使用してください。専用 AC アダプターは交流 100V (50Hz - 60Hz) のコンセントに接続してください。(異なる電圧で使用すると、感電、発煙、火災、故障、けがのおそれがあります。) 電池ボックスを使用する場合は電池ボックスの取扱説明書の安全上のご注意をご確認ください。 コンセントは単独で使用してください。火災や漏電の原因になります。 電源プラグは、根元までしっかり差し込んでください。 電源コードや電源プラグが傷んでいたり、コンセントの差し込みが緩いときは使用しないでください。(破損箇所のショートにより火災、感電の恐れがあります。) 電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに必ず電源プラグを持って引き抜いてください。(故障や火災、感電の恐れがあります。) ヒューズを交換するときは必ず (3A、250V) を使用してください。
 濡れ手禁止	濡れた手で電源プラグを抜き差ししたり、触ったりしないでください。(感電のおそれがあります。)
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 専用 AC アダプターや電池ボックスの電源コード、電源プラグを傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、挟みこんだりしないでください。

4、お手入れと保管について

 警告	
 必ず守る	吸引後は吸引チップ、吸引ホース、吸引ボトル、および吸引ボトルの付属品は、十分に水洗い後、滅菌または消毒をしてください。(感染する恐れがあります。)

 注意	
 電源プラグを抜く	部品の取付・取り外し、お手入れの時は電源スイッチを「OFF」にしてください。長時間使用しないときは電源プラグをコンセントから抜いてください。(感電やけがをする恐れがあります。)
 必ず守る	消毒した部品は、十分に水洗いを行い、速やかに乾燥させたいうえ、必ず清潔な場所に保管してください。(乾燥が十分でないと雑菌が繁殖し、感染の原因になります。)

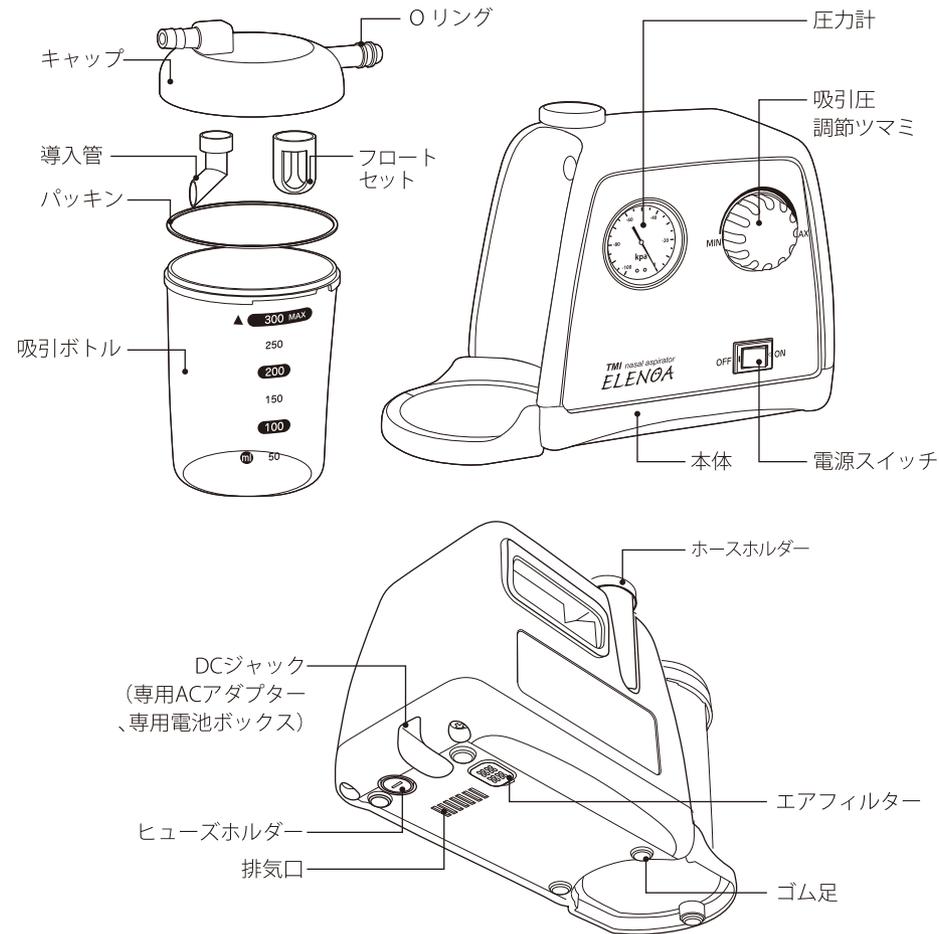
 禁止	エチレンオキサイドガス (EOG) 滅菌をしないでください。 (エアレーションが不十分な場合、残留、残存したエチレンオキサイドガスにより、人体に悪影響を及ぼす恐れがあります。)
 必ず守る	<ul style="list-style-type: none"> 滅菌または消毒の前に必ず洗浄を行ってください。汚れ、付着物等が付いたままでは、滅菌または消毒の効果が低くなります。 消毒液の希釈濃度及び浸漬時間は、各種消毒薬の添付文章に従い用法、用量を守り正しくお使いください。(高濃度、もしくは必要以上に長時間の消毒は部品の劣化の原因となります。) 煮沸消毒するときは空焚きに注意してください。(火災を起こす原因となります。) 洗浄時の吸引においても吸引ボトルの上限を超えないよう常に監視してください。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 消毒は、他の消毒剤や洗剤を混ぜないでください。(消毒剤の効力が損なわれたり、危険な成分が生じたりする恐れがあります。) 煮沸消毒に電子レンジは使用しないでください。(火災を起こす原因になります。) 本体をベンジン、シンナー等揮発性の薬品で拭かないでください。(故障の原因になります。) 次の場所には設置、保管しないでください。 <ul style="list-style-type: none"> - 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所。(本製品は防爆構造になっておりません。) - 子供の手が届く場所 (小さい部品を飲み込む恐れがあります。万一飲み込んだ場合は直ちに医師に相談してください。) - 水のかかる場所 - ほこり、塩分、イオウ分、湿気等の多い場所 (火災や感電の恐れがあります。) - 傾斜、振動、衝撃のある不安定な場所 (転倒や落下などで破損、故障する恐れがあります。)

5、保守点検について

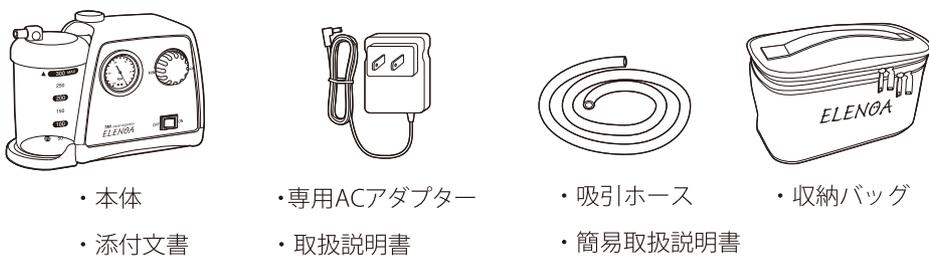
 注意	
 必ず守る	<ul style="list-style-type: none"> 使用前に、必ず本体が正常かつ安全に作動することを確認してください。 日常点検、および保守点検 (ユーザー点検) を必ずしてください。 エアフィルターに目詰まりがある場合、エアフィルターを清掃してください。 1年に1度は販売会社による年次点検、整備を必ず行ってください。(性能や安全性を維持できなくなる恐れがあります。)

製品説明

各部の名称



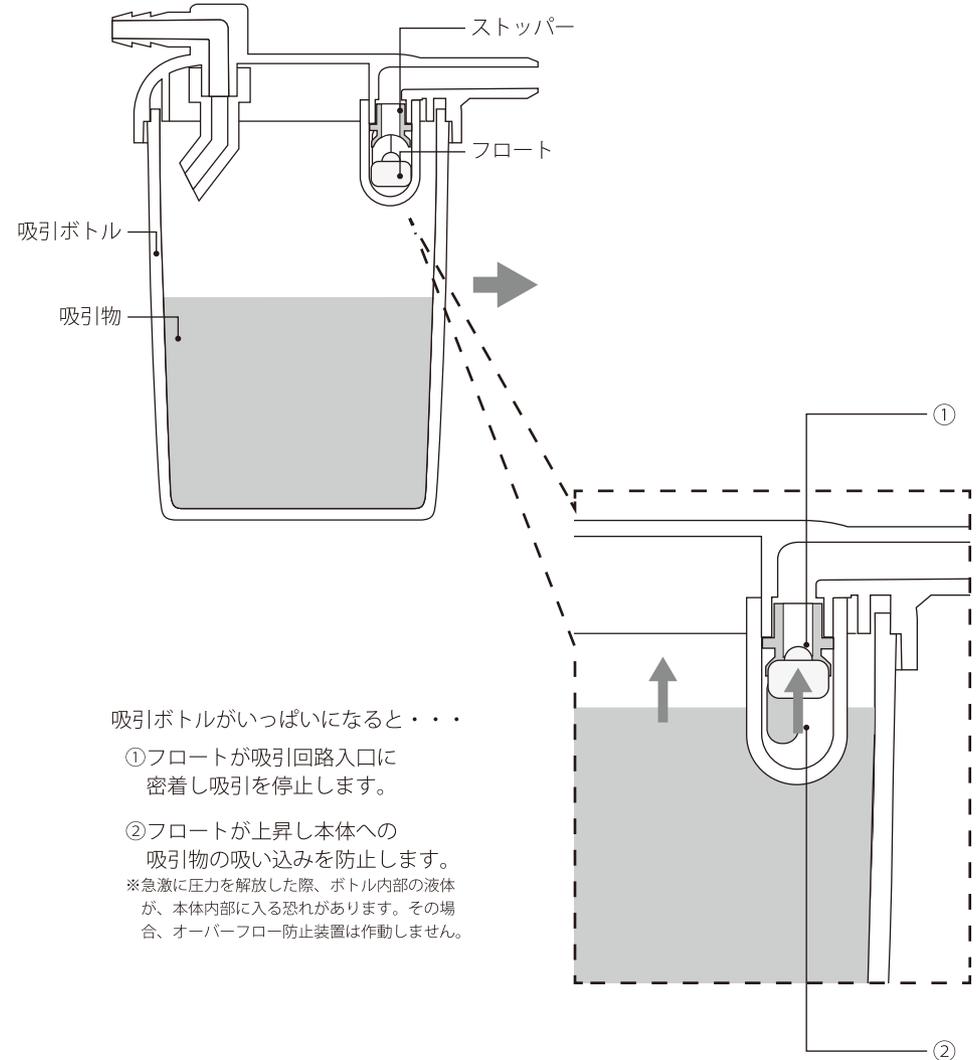
製品の構成



製品の特徴

オーバーフロー防止装置模式図

本器はオーバーフローを防止するために安全装置を備えております。
 オーバーフロー防止装置が作動した時は吸引が停止します。
 ※フロートが正しく装着されていない場合は、オーバーフローを防ぐことはできません。



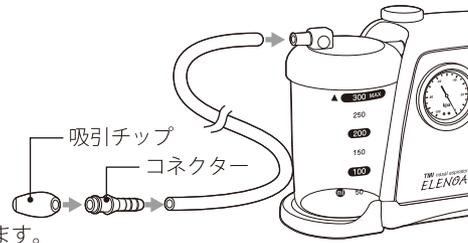
ご使用方法

※事前に安全上のご注意をご確認ください。

使用前の準備

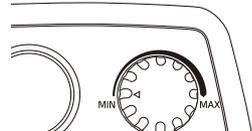
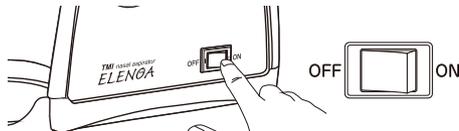
本体組立方法

- 1 本体を水平で安定した場所に置きます。
- 2 吸引ホースをホース接続口に接続します。
※あまり奥まで入れないでください。
吸引ホースが抜けなくなります。
- 3 コネクターに吸引チップを接続します。
吸引チップは患者の鼻孔に適したサイズを選択します。

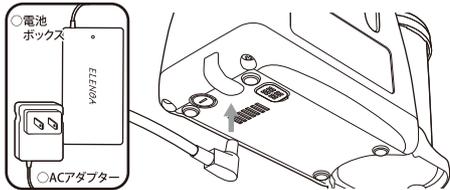


電源の準備(専用電池ボックスを使用する場合は専用電池ボックスの取扱説明書をご確認ください。)

- 1 電源スイッチが【OFF】になっていることを確認します。
- 2 吸引圧調整ツマミが【MIN】になっていることを確認します。



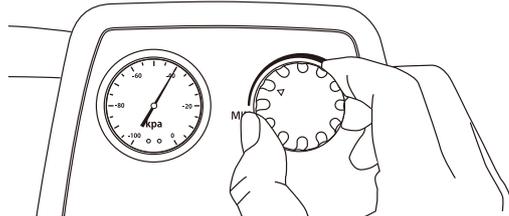
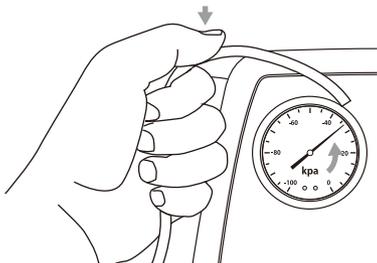
- 3 専用ACアダプターまたは専用電池ボックスのDCプラグを本体のDCジャックに接続します。
- 4 電源プラグをコンセントに差し込みます。



注意 濡れた手でプラグを抜き差ししないでください。感電の恐れがあります。

吸引圧調整

- 1 電源スイッチを【ON】にし、吸引ポンプを作動させます。
- 2 吸引ホースを折り曲げ吸引圧を上げます。
※-20kPa~-40kPa以下でご使用ください。
- 3 圧力計の目盛を見ながら吸引圧調節ツマミを回し必要な圧力に調節します。
※吸引物の粘度に応じて吸引圧を調整してください。
その場合においても-40kPa以下でご使用ください。



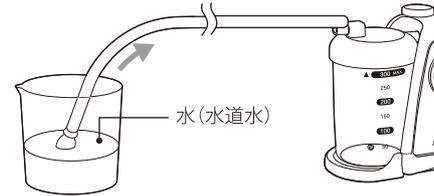
- 4 電源スイッチを【OFF】にし、吸引ポンプを停止させます。
- 5 折り曲げた吸引ホースを静かに離し、吸引圧を開放します。

注意 吸引ボトル内に陰圧が残っている状態で吸引ポンプを作動させないこと

吸引のしかた

注意 吸引中は感染防止のために、ディスポーザブル手袋などの装着をお勧めします。

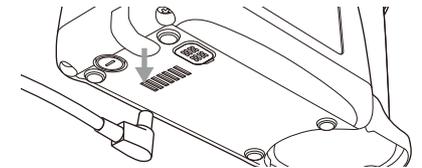
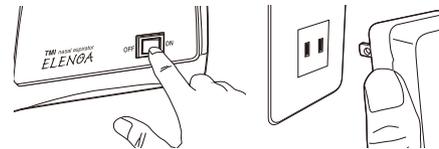
- 1 本体にある電源スイッチを【ON】にし、ポンプを作動させます。
- 2 吸引チップを清潔な水(水道水)につけて吸引
- 3 吸引チップを鼻孔に挿入し、鼻水を吸引します。
※吸引チップで鼻孔をふさぐようにしてお使いください。
※約5秒程度の短時間の吸引を数回に分けて行ってください。
- 4 吸引終了後は清潔な水(水道水)を吸引し、吸引ホース内に約20ml水を通します。
- 5 吸引後ホース先端は吸引チップをつけたまま本体のホースホルダーに入れます。
(床や衣服に吸引物が付着するのを防ぐことができます。)



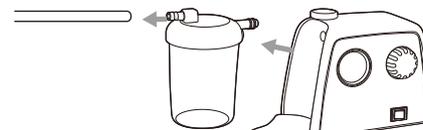
注意 吸引物が吸引ボトルの中間レベル(150ml)を超えないようにしてください。(ポンプ内に吸引物が吸引されると故障の原因になります。)

吸引物の捨て方

- 1 電源スイッチを【OFF】にし、ポンプが停止したら電源プラグをコンセントから抜きます。
- 2 専用ACアダプターまたは専用電池ボックス(別売)のプラグを本体のDCジャックから抜きます。



- 3 吸引ホースをホース接続口から取り外し、吸引ボトルを本体から取り外します。
- 4 吸引ボトルのキャップを回して取り外し、吸引物を捨てます。

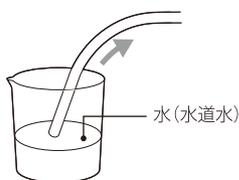


※事前に安全上のご注意をご確認ください。

洗浄・消毒

1 吸引ホース内部

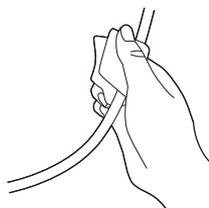
水（水道水）を通して洗浄します。



2 吸引ホース外部の洗浄と消毒

薄めた中性洗剤を用いて、柔らかいスポンジなどで汚れをふき取ります。

※アルコールティッシュ等もお使いいただけます。

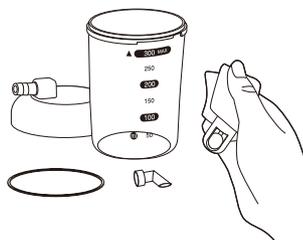
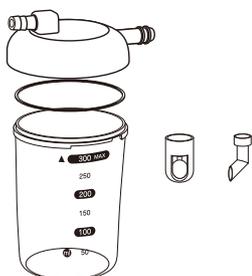


3 吸引ボトル

①キャップ、ボトルパッキン、フロートセット、ホース導入管をボトルから取り外します。

②取り外した各部品を中性洗剤溶液を用いて、柔らかいスポンジなどを使い洗浄します。

※洗浄後は消毒を行うこと（消毒対応一覧表参照）

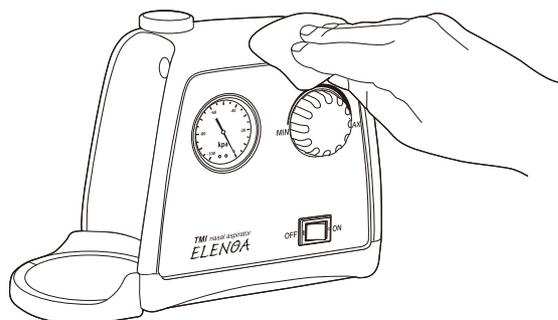


4 本体

①水か消毒用アルコールを湿らせた布で軽く拭きます。

②汚れがひどい場合は、水で湿らせた布に中性洗剤の水溶液を軽く付けて拭いてください。清潔でよく乾いた布などで拭き取ります。

※アルコールティッシュ等もお使いいただけます。



消毒について

消毒対応一覧表

○=影響なし、△=若干の影響あり、×=影響あり

※影響とは、部品に変形やひび割れ等が起こることです。

部品名	材質	消毒方法					
		煮沸	消毒用エタノール	次亜塩素酸ナトリウム	グルコン酸グルルヘキシジン	塩化ベンザルコニウム	塩酸アルキルジアミノエチルグリシン
				ミルトンなど	ヒビテン	オスバン	テゴ-51
吸引ボトル コネクター ホースホルダー キャップ	PC (ポリカーボネート)	×	△	○	△	△	△
フロートセット	ABS (アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン)	×	○	○	○	△	○
パッキン 吸引ホース 吸引チップ 導入管 Oリング	SI (シリコン)	○	○	○	○	○	○

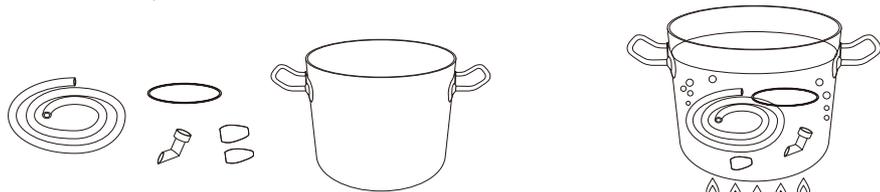
注意 本体や専用ACアダプター・専用電池ボックス（別売）は防水構造ではありません。水やお湯などで丸洗いや水に浸したりしないでください。感電やショートによる火災の恐れがあります。

お手入れと保管

1 煮沸消毒について

※煮沸消毒できる部品：吸引ホース、パッキンなどシリコン素材の部品

- ①煮沸消毒できる部品を溶器（厚手の鍋など）に入れます。部品はそれぞれ分解された状態です。
 ②溶器の中の部品が完全につかるまで水を入れて沸騰させ、そのまま15分間煮沸します。



- ③部品を取り出し速やかに乾燥させます。

注意 高温部の火傷に注意して下さい。

2 薬液消毒

※消毒前に必ず洗浄を行ってください。

※消毒薬によって使用できる部品材質、および消毒の対象となる菌が異なります。

消毒対応一覧表を参考に、各材質に合った消毒薬をご使用してください。

※各種消毒薬の希釈濃度、および浸漬消毒は、消毒薬の添付文書に従い用法、用量を守り正しくお使いください。

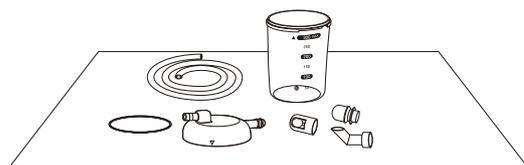
高濃度もしくは必要以上に長時間の浸漬消毒は部品を劣化させる原因になります。

- ①部品全体が十分に浸漬できる深めの容器を用意します。
 ②管状の部品は空気が残らないようにし、部品全体を浸します。
 ③消毒薬が残らないように水で十分にすすぎます。



※次亜塩素酸ナトリウムや塩化ベンザルコニウムなどの水溶液は腐食性が強いので、必ず水洗いを行い水溶液を洗い流します。気化した消毒液を吸い込むことにより内部機器を腐食される恐れがありますのでご注意ください。

- ④直射日光を避け、陰干しで十分に乾かします。



注意 洗浄、滅菌または消毒した部品は、十分に水洗いを行い、速やかに乾燥させた上必ず清潔な場所に保管してください。

注意 電子レンジ・食器洗い乾燥機での洗浄・消毒はできません。

注意 滅菌または消毒の前に必ず洗浄を行ってください。

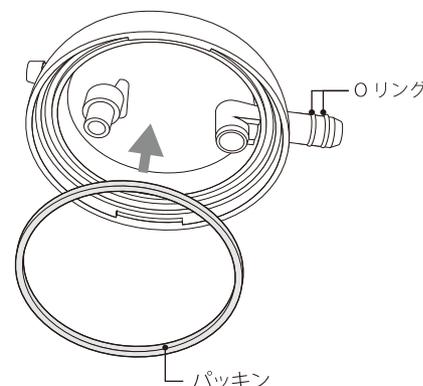
注意 消毒対応一覧表、および上記以外での洗浄・消毒はできません。

お手入れと保管

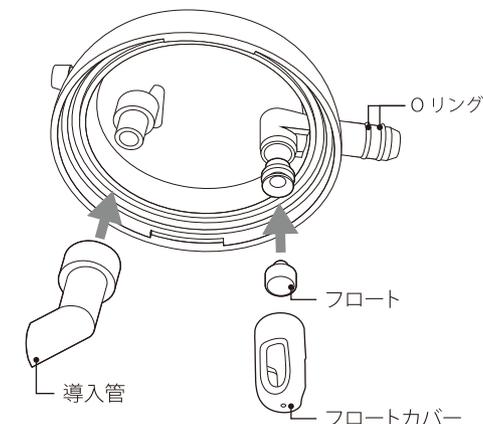
部品組立と保管

1 キャップの組み方

- ①パッキンをキャップに取り付けます。
 ※平らにきれいにに入れてください。
 ※パッキンがよじれていると、吸引ができないことがあります。

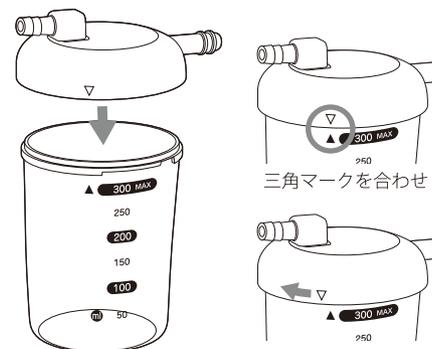


- ②フロートセット、導入管を取り付けます。
 ※フロートは必ず、下図の様に突起を上向きにして取り付けてください。



2 吸引ボトルの取り付け

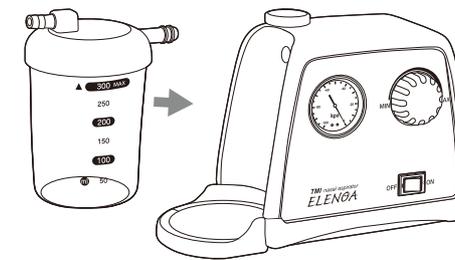
- ①キャップを吸引ボトルへ取り付けます。



キャップを右周りに回します。
カチッと思ったら取り付け完了。

3 吸引ボトルの取り付けと保管

- ①吸引ボトルを本体へ取り付けます。
 ②清潔な場所に保管します。



注意 水気を十分に切ってから取り付けてください。吸引ポンプ内に水等が吸引されると、故障の原因になります。吸引ボトル用のパッキン、フロートセットを必ず吸引ボトルのキャップに取り付けて使用してください。

修理をご依頼される前の点検

修理をご依頼される前の点検

本器の使用中に何らかのトラブルが発生した場合は、故障とお思いになる前に、以下をご確認ください。

現象	原因	対処	参照ページ
ポンプが作動しない	電源プラグが抜けていませんか？	専用 AC アダプターを正しく差し込んでください。	P7
	コンセントに電気が来ていますか？	電気のきているコンセントを使用してください。	-
	専用電池ボックス(別売)の電池を入れる向きは正しいですか？	電池の+-の向きを表示通りに正しくセットしてください。	-
	電池は新しいものが入っていますか？	古い電池が入っていた場合、全て新しい電池に取り換えてください。	-

リークチェックリスト (空気漏れ検査)

チェック項目	対処	参照ページ
吸引ボトルは本体に正しく取り付けられていますか？	奥まで入れ直してください。	P12
パッキンを吸引ボトルのキャップは正しく取り付けられていますか？	吸引ボトルのパッキンを正しく取り付けてください。正しく取り付けしていない場合吸引ができません。	P12
吸引ボトルの O リングは正しく取り付けられていますか？	吸引ボトルの O リングを正しく取り付けてください。正しく取り付けしていない場合吸引ができません。	P12
キャップはボトルにしっかり取り付けられていますか？	しっかり締付けてください。	P12
ホース接続口に O リングが正しく取り付けられていますか？	O リングを正しく取り付けてください。亀裂がある場合を新しいものと交換してください。	P12
吸引ボトルとキャップに亀裂が入っていませんか？	亀裂など破損部分のパーツを交換してください。	P16
上記以外	お買い上げの販売店にご連絡ください。	裏表紙

記号について

記号	名称	備考	記号	名称	備考
I / O	電源入 / 電源切	電源への接続 / 電源からの切り離しまたはその状態を示す。		屋内専用	専用 AC アダプターは屋内専用です。
	B 形装着部	電撃に対する保護の程度は、B 形装着部であることを示しています。JIS T0601-1規格に規定される要求事項に適合しています。		無段階調節	無段階に調節できる調節を示す。
	クラス II 機器	電撃に対する保護の形式クラス II であることを示す。電撃に対する保護を基礎絶縁だけに依存せず、追加保護手段を備えた機器です。		注記、警告	使用上の注意・警告。附属書を参照下さい。
	交流	専用 AC アダプターは交流 100V (50Hz-60Hz) の商用電源へ接続してください。		取扱説明書参照	操作前に関連する付属文書を参照する必要があることを示す。本書(取扱説明書)および添付文書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
	直流	本製品は直流 1.2V 駆動です。		EMC 適合	本製品は EMC 規格「JIS T 0601-1-2:2018」に適合しています。ただし他の医療機器、電子機器との併用において相互に影響を生じる場合があります。本書(取扱説明書)および添付文書に従って正しい設置、取扱をしてください。
	直流コネクタ極性	直流プラグまたはジャックの極性を示す。			

警告 絶対に分解・改造を行わないでください。発火や感電、けがの恐れがあります。

困ったときに

困ったときに

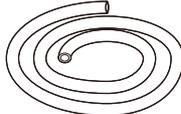
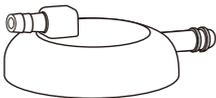
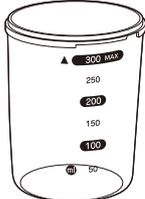
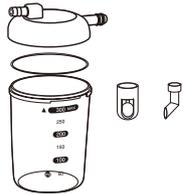
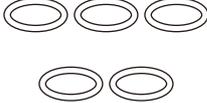
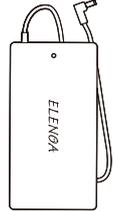
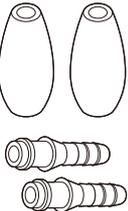
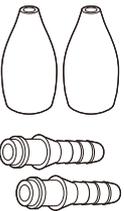
製品仕様

販売名	ELENOA エレノア
認証番号	227AKBZX00011000
医療機器分類	管理医療機器
類別	機械器具32医療用吸引器
一般的名称	電動式可搬型吸引器
電撃に対する保護の形式	クラスⅡ機器
電撃に対する保護の程度	B形装着部
最大吸引圧力	-80kPa ±10%
吸引圧調整	機械式
排気流量	15L/min ±20%
吸引容器の内破に対する耐久性	JIS T 7208-1:2012 に適合
吸引圧表示	0-100kPa、5kPa目盛
チューブの耐圧性	JIS T 7208-1:2012 に適合
吸引ボトル容量	300mL±10%
電源（専用ACアダプター）	入力：100V ～ 50/60Hz 29VA 出力：12V --- 1.5A
電源（電池ボックスEL-B）	DC12V (LR06:単3アルカリ乾電池 8本) 25W
連続使用時間	15分
ヒューズ定格	250V 3A ガラス管入り普通溶断型 B種
使用環境温湿度	+5℃から+35℃ 30%RH から 75%RH (ただし結露なきこと)
使用環境大気圧	800hPa ～ 1060hPa
保管環境温湿度	-10℃から+60℃10%RH から 75%RH (ただし結露なきこと)
外形寸法	W220mm×D90mm×H145mm
本体重量	約960g
本体及び付属品	吸引器本体、専用ACアダプター、吸引ホース、吸引ボトル 収納バッグ、取扱説明書、簡易取扱説明書、添付文書
製造販売元	株式会社TRアンドK 住所:東京都新宿区四谷2-9 NK第7ビル 電話:03-6457-8751

知っておいて頂きたいこと

別売品について

別売品一覧

吸引ホース	キャップ	パッキン	吸引ボトル
一本	一個	一個	一個
			
吸引ボトルセット	フロートセット	導入管	Oリング
一式	一式	一個	5個入
			
専用ACアダプター	専用電池ボックス	吸引チップセット(大)コネクター付	吸引チップセット(小)コネクター付
一個	一個	2個セット	2個セット
			

ヒューズ、エアフィルターについては販売店にお問い合わせください。

知っておいて頂きたいこと

技術資料

EMC (電磁両立性) について

ELENOA エレノア (以下、本器) は、医用電気機器を安全に使用するために要求されているEMC(電磁両立性)規格、JIS T 0601-1-2:2018に適合しています。
EMC規格は、医用電気機器を安全に使用するため、機器から発生するノイズが他の機器に影響を及ぼしたり、他の機器(携帯電話など)が発する電磁波から受ける影響を、一定レベル以下に抑えるように定めた規格です。

- EMC (電磁両立性) とは、次の二つの事項を満たす能力のことです。
- ・周辺の他の電子機器に、許容できない傷害を与えるようなノイズを出さない。(エミッション)
 - ・周辺の他の電子機器から出されるノイズ等の電磁環境に耐え、機器の機能を正常に発揮できる。(イミュニティ)

EMC (電磁両立性) に関わる技術的な説明

医用電気機器は、EMCに関して特別な注意を必要とし、次に記載するEMCの情報に従って使用する必要があります。

警告

- ・本品は電磁両立性 (EMC) に関して、特別な注意が必要であり、本書に記載されたEMC情報に基づいて使用しなければならない。
- ・専用ACアダプター及び電池ボックスは、指定のものを使用してください。これらを使用しない場合、機器の電磁エミッションを増加させるか、又は電磁イミュニティを減少させる可能性があり、誤動作を引き起こす可能性があります。
- ・携帯及び移動無線周波 (RF) 通信機器により本品は影響を受けることがあるので、30cm以上離して使用することが望ましい。本品の誤動作など、予期せぬ現象が起こる可能性があります。
- ・本品は、他の機器に密着させたり、重ねた状態で使用しないこと。本品の誤動作や周辺機器に障害が発生する場合があります。

ガイドランス及び製造業者による宣言

ELENOA エレノアは、以下に指定する電磁環境での使用を意図しています。本品の顧客および使用者は、このような環境内で使用することを確認してください。

表 1 ガイドランス及び製造業者による宣言 - 電磁エミッション		
エミッション試験	適合性	電磁環境ガイドランス
RF エミッション CISPR11	グループ 1	本品は内部機能のためだけにRFエネルギーを使用している。したがってそのRFエミッションは非常に低く、近接の電子機器に何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。
RF エミッション CISPR11	クラスB	本品は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たものを含む全ての施設での使用に適している。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	非適用	
電圧変動/フリッカエミッション IEC 61000-3-3	非適用	

表 2 ガイドランス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ			
イミュニティ試験	JIS T 0601-1-2 試験レベル	適合性レベル	電磁環境ガイドランス
静電気放電 (ESD) JIS C 61000-4-2	接触: ±8kV 気中: ±2 kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV	接触 ±8kV 気中 ±2 kV, ±4kV, ±8 kV, ±15kV AC100V及びDC12V	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 JIS C 61000-4-4	電源ライン: ±2 kV 入出力ライン: ±1 kV	電源ライン: ±2 kV 入出力ライン: 非適用	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。
サージ JIS C 61000-4-5	ライン-ライン間: ±0.5kV, ±1 kV ライン-接地間: ±0.5kV, ±1kV, ±2kV	ライン-ライン間: ±0.5kV, ±1 kV ライン-接地間: 非適用	
電源入力ラインの電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動 JIS C 61000-4-11	0%UT (0.5サイクル) 位相角45°間隔 0%UT (1サイクル) 70%UT (25サイクル) 0%UT (250サイクル) ※UT: 試験レベルを加える前の交流電源電圧	0%UT (0.5サイクル) 位相角45°間隔 0%UT (1サイクル) 70%UT (25 サイクル)	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。本品の使用者が、電源の停電中にも連続した稼働を要求する場合には、本品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。
電源周波数(50/60Hz)磁界 JIS C 61000-4-8	30 A/m 50Hz又は60Hz	30 A/m 50Hz又は60Hz, AC100V及びDC12V	電源周波数磁界は、標準的な商用又は病院環境における一般的な場所と同レベルの特性を持つことが望ましい。

表 3 ガイドランス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ		
イミュニティ試験	JIS T 0601-1-2 試験レベル	適合性レベル
電動RF JIS C 61000-4-6	150 kHz ~ 80MHz, 80%AM, 1kHz 3 Vrms 6 Vrms (ISM及びアマチュア無線帯域)	150 kHz ~ 80MHz, 80%AM, 1kHz 3 Vrms 6 Vrms (ISM及びアマチュア無線帯域)
放射 RF JIS C 61000-4-3	10 V/m, 80MHz - 2.7 GHz 80% AM (1kHz)	10 V/m, 80MHz - 2.7 GHz 80% AM (1kHz) AC100V及びDC12V
RF 無線通信機器からの近接電磁界 JIS C 61000-4-3	表 5 参照	

電磁環境ガイドライン

携帯形及び移動形RF送信機は、本器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。

推奨分離距離

$d=1.2\sqrt{P}$ 80MHz~800MHz

$d=2.3\sqrt{P}$ 800MHz~2.5GHz

ここで、Pは送信機製造業者によるワット(W)で表した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。

電磁界内の現地調査a)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b)における適合性レベルよりも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生じることがある。



注1 80MHz および800MHz においては高い周波数範囲を適用する。

注2 これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収および反射は電磁波の伝搬に影響する。

- a) 例えば無線(携帯/コードレス)電話および陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM・FM ラジオ放送およびTV 放送等の固定送信機からの電界強度を正確に予測をすることはできない。固定RF 送信機による電磁環境を見積もるためには電磁界の現地調査を考慮することが望ましい。本器が使用される場所において測定した電界強度が上記の適用されるRF適合レベルを超える場合は、本器が正常動作するかを検証するために監視することが望ましい。異常動作が確認された場合には、本器の再配置又は再設置のような追加対策が必要となるかもしれない。
- b) 周波数範囲0.15MHz-80MHzで、電磁界強度3V/m 未満であることが望ましい。

表4 携帯形及び移動形RF通信機器と機器又はシステムとの間の推奨分離距離

ELENOA エレノアは、放射RF妨害が管理されている電磁環境内での使用を意図している。本器の顧客又は使用者は、通信機器の最大出力に基づく次に推奨している携帯形及び移動形RF通信機器(送信機)と本器との間の最小距離を維持することで、電磁障害を抑制するのに役立つ。

送信機の最大定格出力電力(W)	送信機の周波数に基づく分離距離(m)		
	150 kHz ~ 80 MHz (3 Vrms, 6 Vrms) 非適用	80 MHz ~ 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.7 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	非適用	0.12	0.23
0.1	非適用	0.38	0.73
1	非適用	1.2	2.3
10	非適用	3.8	7.3
100	非適用	12	23

上記にリストされていない最大定格出力電力の送信機に関して、メートル(m)で表した推奨分離距離dは、送信機の周波数に対応する方程式を用いて決定できる。

ここで、Pは、送信機製造会社によるワット(W)で表した送信機の最大定格出力電力である。

注記1 80 MHz及び800 MHzにおいては、分離距離は、高い周波数範囲を適用する。

注記2 これらの指針は、すべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は、電磁波の伝搬に影響する。

表5 RF無線通信機からの近接に対するイミュニティー JIS C 61000-4-3

試験周波数 (MHz)	周波数帯域 a) (MHz)	サービス a)	変調 b)	最大電力 (W)	距離 (m)	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	GMRS 460, FRS 460	FM C) ±5kHz偏差 1kHz正弦波	2	0.3	28
710,745,780	704~787	LTE Band 13,17	パルス変調 b) 217Hz	0.2	0.3	9
810,870,930	800~960	GSM 800/900, TETRA 800,iDEN 820 CDMA 850,LTE Band 5	パルス変調 b) 18Hz	2	0.3	28
1469.4 d)	1427.9~1510.9	日本の携帯	パルス変調 b) 217Hz	2	0.3	10
1720,1845,1970	1700~1990	GSM 1800,CDMA 1900, GSM 1900,DECT LTE Band 1,3,4,25 UMTS	パルス変調 b) 217Hz	2	0.3	28
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
2595 d)	2545~2645	5G Band 41	パルス変調 b) 217Hz	0.2	0.3	9
3450,3750, 4050,4550 d)	3400~4100 4500~4600	5G Band 42, n77 5G Band n79	パルス変調 b) 217Hz	0.2	0.3	9
5240,5500,5785	5100~5800	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 b) 217Hz	0.2	0.3	9

備考: イミュニティ試験レベルを達成するために必要な場合には、送信アンテナと本器との間の距離を1mにしてもよい。1mの試験距離はJIS C 61000-4-3で許容されている。

a) サービスによっては上り回線周波数だけが含まれる。

b) 搬送波は、50%デューティサイクル矩形波信号を用いて変調する。

c) FM変調の代わりに、18Hzでの50%パルス変調を用いてもよい。

d) JIS T 0601-1-2:2018の規格にない周波数。

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ためである。

保証について

●保証の範囲

- 1、保証期間は、お買い上げの日から1年間です。(器械本体のみ)
- 2、保証期間中に万一製造上に基づく故障を生じた場合は、弊社に本保証書をご提示いただければ修理いたします。
- 3、次の場合は、保証期間中でも有償修理となります。
 - イ、落下や衝突による破損など、お取扱上のアクシデントや不注意に起因する故障の場合。
 - ロ、ご自分で修理、調整、改造されたものの故障が生じた場合。
 - ハ、火災、地震などの天災地変により故障が生じた場合。
 - ニ、消耗部品の消耗による故障や交換の場合。
 - ホ、本体内部に液体が入ってしまった場合。
- 4、お買い上げ日、お買い上げ店名などの記入が無い場合は無効となります。
- 5、保証書は再発行いたしませんので、大切に保管ください。
- 6、本書は日本国内でのみ有効です。

※この保証書は本書に明示した期間、条件の下において無償修理をお約束するものです。

従って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。

※保証期間経過後の修理等についてご不明な場合は、お買い上げ販売店または弊社にお問い合わせください。

保証書

商品名	ELENOA エレノア	製造番号	
ご住所	〒	TEL ()	—
ご氏名			様
販売店名	〒	TEL ()	—
お買上日	年 月 日	保証期間/ お買い上げ日より1年間	

※本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

※この保証書は、本書記載内容で無償修理をお約束するものです。

●点検・修理ご依頼先

株式会社東京エム・アイ商会

カスタマーサポートセンター

TEL03-6458-5588 (平日 9:00～17:00 土日、祝日を除く)

Mail:info@nebneb.com

メモ