

ELMO

I / F ボードホルダ

IF-6000

取扱説明書

このたびは、エルモ システム I / F ボードホルダをご導入いただきまして
誠にありがとうございます。

正しく使用していただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよく
お読み下さい。また、お読みになった後は大切に保管して下さい。

目 次

1. 安全上のご注意	2
2. 使用上のご注意	6
3. 概要	7
4. 仕様	7
(1) 本体	7
(2) 外観	8
(3) 付属品	8
5. 各部の名称と機能	9
(1) 本体前面	9
(2) 本体背面	10
(3) コネクタ信号表	11
6. 保証と修理サービスについて	裏表紙



1. 安全上のご注意

安全にお使いいただくために－必ずお守りください








この「安全上のご注意」は、本機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財産への損害を未然に防止するために守っていただきたい事項を示しています。

ご使用前によく読んで大切に保管してください。

次の表示と図記号の意味をよく理解してから本文をお読みください。

	警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、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。
	注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

図記号の意味

	名称：注意 意味：注意（しなければならないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：禁止 意味：禁止（してはいけないこと）を示すもので、具体的な禁止内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：風呂場・シャワー室での使用禁止 意味：製品を風呂場やシャワー室で使用することで火災・感電などの損害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：接触禁止 意味：接触すると感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：分解禁止 意味：製品を分解することで感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：強制 意味：強制（必ずすること）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：電源プラグをコンセントから抜け 意味：使用者に電源プラグをコンセントから抜くよう指示するもので、図の中に具体的な指示内容が描かれています。



警告

万一、煙が出ている、変なおいや音などがするとき、すぐに機器本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜く。

異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙などが出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。



万一、機器の内部に水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

ただちに販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、異物が機器の内部に入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

ただちに販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。（特にお子様のいるご使用環境ではご注意ください。）



万一、機器を落としたり、キャビネットなどを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

それから販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



この機器のキャビネット、カバーは外さない。

内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。内部の点検・整備・修理は、販売店にご依頼ください。



この機器を改造しない。

火災・感電の原因となります。



ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かない。

落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



電源電圧（交流100V）で使用する。

表示された電源電圧以外では、火災・感電の原因となります。



この機器に水や異物を入れたり、またぬらさない。

火災・感電の原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。



電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしない。

コードが破損して、火災・感電の原因となります。













コードの上に重いものを乗せたり、コードを本機の下敷にしない。











コードが傷ついて、火災・感電の原因となります。

（コードの上を敷物などで覆うことにより、それに気付かず、重い物を乗せてしまうことがあります。）



<p>風呂場・シャワー室では使用しない。 火災・感電の原因となります。</p>	
<p>電源プラグの刃や取付面にほこりが付着している場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてから、ほこりを取り除く。 電源プラグの絶縁低下により、火災の原因となります。</p>	
<p>雷が鳴り出したら本体、接続コード、電源プラグなどには触れない。 感電の原因となります。</p>	
<p>この機器の上に花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器または小さな金属物を置かない。 こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。</p>	

 <h2 style="display: inline;">注意</h2>	
<p>移動させる場合は、機器本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜く。外部の接続コードを外したことを確認の上、行ってください。 コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。</p>	
<p>お手入れの際は、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いて行う。 感電の原因となることがあります。</p>	
<p>この機器を長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く。 火災の原因となることがあります。</p>	
<p>電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない。 コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。 必ずプラグを持って抜いてください。</p>	
<p>キャスター付きの台に機器を設置する場合には、キャスター止めをする。 動いたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。</p>	

<p>湿気やほこりの多い場所に置かない。 火災・感電の原因となることがあります。</p>	
<p>調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気・水滴が当たるような場所に置かない。 火災・感電の原因となることがあります。</p>	
<p>この機器に乗ったり、重いものを乗せない。 特に、小さなお子様のいる使用環境ではご注意ください。倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。</p>	
<p>電源コードを熱器具に近づけない。 コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。</p>	
<p>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。 感電の原因となることがあります。</p>	
<p>電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込む。 差し込みが不完全ですと、発熱したり、ほこりが付着して、火災の原因となることがあります。また、電源プラグの刃に触れると感電することがあります。</p>	
<p>電源プラグは根元まで差し込んでも、ゆるみがあるコンセントに接続しない。 発熱して、火災の原因となることがあります。販売店や電気工事店にコンセントの交換を依頼してください。</p>	
<p>風通しの悪い狭い所に機器を押し込まない。 機器の設置は壁から10cm以上の間隔を置く。 熱がこもり、火災の原因となることがあります。</p>	
<p>接続は指定のコードを使用する。 指定以外のコードを使用したり、コードを延長したりすると発熱し、火災の原因となることがあります。</p>	
<p>屋外で使用しないでください。 感電・火災の原因となることがあります。</p>	

2. 使用上のご注意

- 本機は日本国内専用に使われたものです。必ず AC100V 50/60Hz でお使いください。
- 本機をラックマウントされる場合は、必ず L 型レール等の補強金具を取り付けてマウントしてください。
- 保管にあたっては直射日光の当たる所、暖房器具の近くに放置しないでください。変色、変形、故障の原因となることがあります。
- 本機の掃除は、乾いたやわらかい布で拭いてください。シンナーやベンジンなど揮発性のものは使用しないでください。
- 湿気やほこりの多い場所、潮風の当たる場所、振動の多い所には置かないでください。使用上の環境条件は次のとおりです。
 - 温度：0°C～40°C
 - 湿度：30%～85%（結露しないこと）
- I/F ボードの組み込みは、本機の電源スイッチを切り、電源コードのプラグを抜いてから行ってください。
- 静電気により基板上の部品が破壊される恐れがあります。I/F ボードの組み込みは、ジュータンなどの静電気が発生しやすい環境で行わないでください。また、作業をする前に接地された金属物などに触れ身体の静電気を放電後に行ってください。
- I/F ボードはバックパネルもしくは基板端面を持ち、部品に直接触れない様にしてください。
- すべての接続は本機の電源を切った状態で行ってください。
- 本機の電源は接続されている機器と同時、もしくは最後に投入してください。

3. 概要

本機は、当社製 I / F ボードを最大 12 枚までマウントするための専用ボードホルダです。システムコントローラ CP-50X と組み合わせてタッチパネルを使用したシステムを構築します。システムコントローラとは RS-232C もしくは Ethernet で通信します。

特長

- ・ I / F ボードを最大 12 枚までマウント可能
- ・ システムコントローラとの通信は、RS-232C と Ethernet に対応
- ・ システムコントローラと RS-232C 通信時には、ホルダをカスケード接続可能

4. 仕様

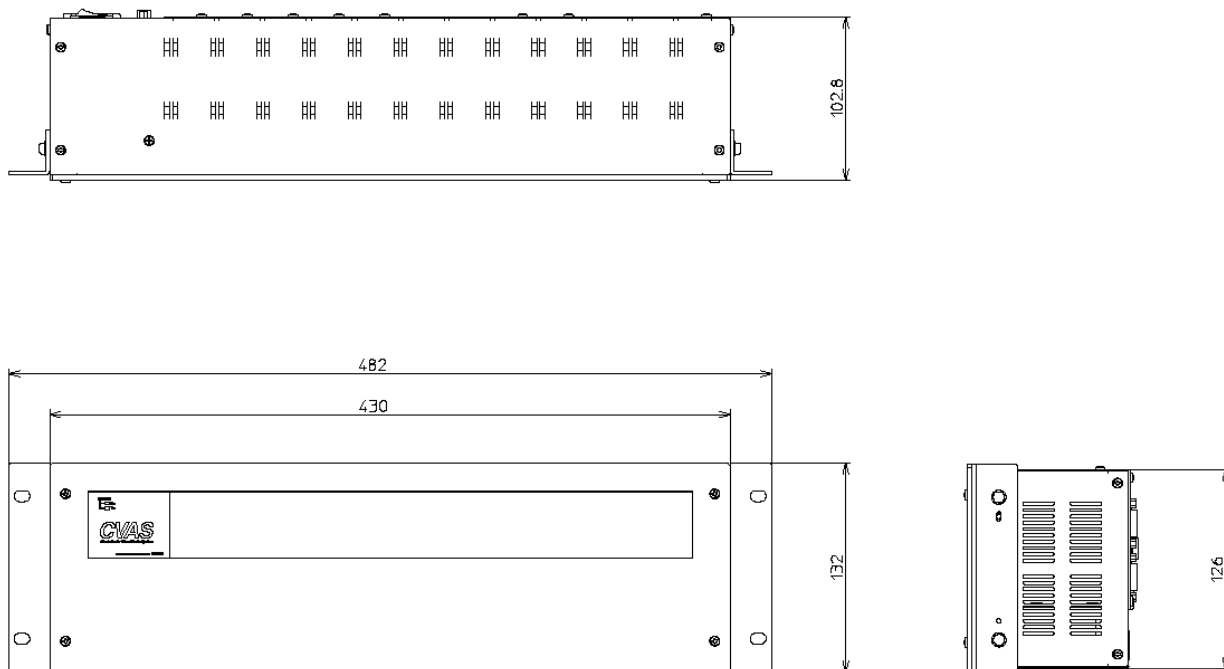
(1) 本体

	仕様
ボード収納枚数	最大 12 枚
RS-232C (Dsub 9P オス x 2)	CONTROL IN x 1 (システムコントローラ通信用) ※1 CONTROL OUT x 1 (カスケード接続用)
Ethernet (RJ-45 x 1)	TCP/IP (システムコントローラ通信用) ※1 10Base-T/100Base-TX
RESET (2P 端子台 x 1)	無電圧メイク接点 x 1 (メイクでボードをリセット)
RS-232C (Dsub 9P オス x 1)	SETTING x 1 (設定専用、本体前面) ※2
動作電源	AC 100V 50 / 60Hz
消費電力	45W (最大)
質量	3.05 kg
外形寸法	幅 430 mm、高さ 132 mm、奥行 102.8 mm (本体のみ突起部を含まず) ラックマウント金具取付時 幅 482 mm (EIA 3U)
動作温度範囲	0 ~ 40 °C
動作湿度範囲	30 ~ 85 % (結露しないこと)

※1) CONTROL 端子と Ethernet 端子のどちらか一方のみ使用可能。

※2) 詳細については、販売店、弊社支店・営業所にお問い合わせください。

(2) 外観



※ 仕様及び外観等は改良のため予告なく変更することがあります。

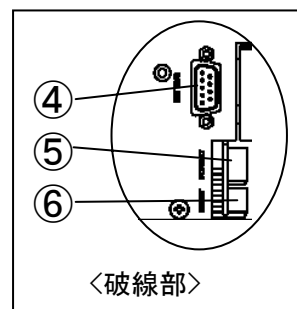
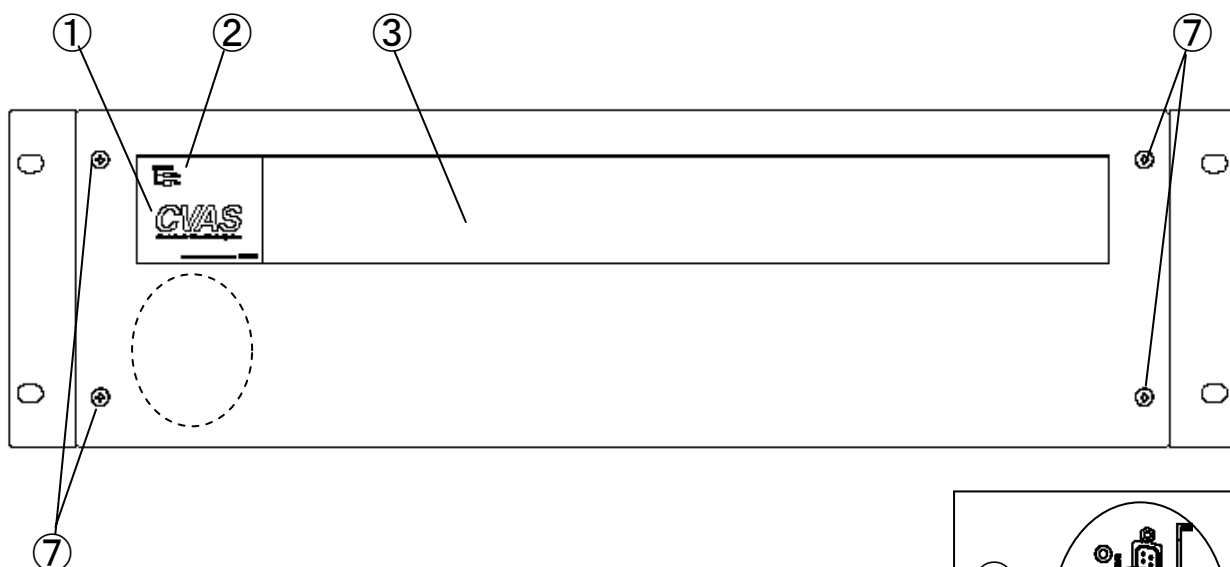
(3) 付属品

- | | | | |
|---------------------|-----|------------------|-----|
| ・ 取扱説明書 | x 1 | ・ 電源コード | x 1 |
| ・ Dsub 9P コネクタ (メス) | x 2 | ・ Dsub 9P プラグシエル | x 2 |
| ・ 2P コネクタ (リセット用) | x 1 | | |

※ システム組み込み・設定につきましては、販売店、弊社支店・営業所までお問い合わせください。

5. 各部の名称と機能

(1) 本体前面



① 動作表示部（ CVAS ロゴ ）

本機の電源投入時に点灯します。

② CONTROL 表示 LED（ Tx ， Rx ）

CP-50X との通信時に LED が点灯します。（ Rx: 信号受信 Tx: 信号送信 ）

③ フロントパネル

アクリル窓から本機に組み込まれた I/F ボードの LED を確認できます。

④ SETTING コネクタ（ フロントパネル内 ）

本機に組み込んだ I/F ボードの設定時に、設定用 PC と接続する通信用コネクタです。

⑤ FORMAT スイッチ（ フロントパネル内 ）

本機と本機に組み込んだ I/F ボードの動作を設定します。

⑥ RESET スイッチ（ フロントパネル内 ）

本機に組み込んだ I/F ボードをリセットします。（ 設定内容は消去されません。 ）

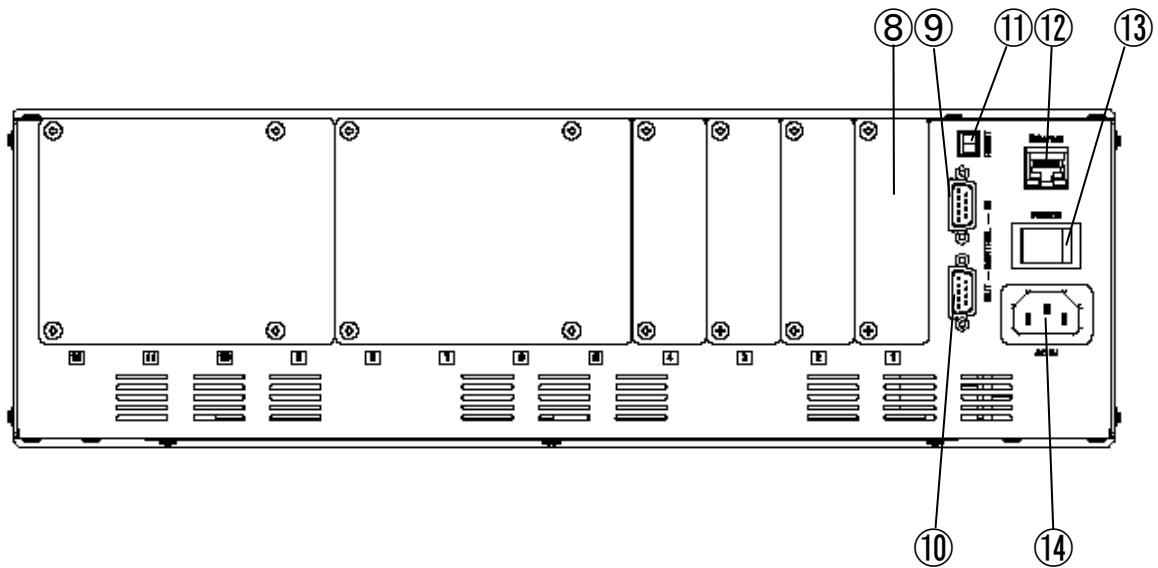
⑦ フロントパネル止めネジ（ 4箇所 ）

本機の設定時（④～⑥）にフロントパネルを取り外す際に止めネジを外します。設定終了後は再びフロントパネルを取り付けてください。

※ 止めネジを外す際には、フロントパネルの落下に注意してください。

※ フロントパネルを外した際に、露出した基板・電子部品に触らないよう注意してください。

(2) 本体背面



⑧ I/F ボードスロット (ブランクパネル)

ブランクパネルを取り外して、I/F ボードを組み込みます。

※ I/F ボードはスロット[1]から順に組み込みして下さい。

⑨ CONTROL IN コネクタ (Dsub 9P オス)

CP-50X との通信用コネクタです。

⑩ CONTROL OUT コネクタ (Dsub 9P オス)

カスケード接続時の通信用コネクタです。

⑪ RESET コネクタ

本機に組み込んだ I/F ボードをリセットします。(設定内容は消去されません。)

※ 無電圧メイク接点を接続してください。

⑫ Ethernet コネクタ

Ethernet 通信用コネクタです。

※ CP-50X を使用したシステム構築時のみ使用できます。

⑬ POWER (電源スイッチ)

本機の電源を入/切します。

⑭ AC IN (電源供給コネクタ)

付属の電源コードを接続します。必ず アースを接続してください。

(3) コネクタ信号表

a. CONTROLコネクタ

CP-50X または、カスケード用の通信ケーブルを接続します。
 ※ 通信方式はRS-232C です。

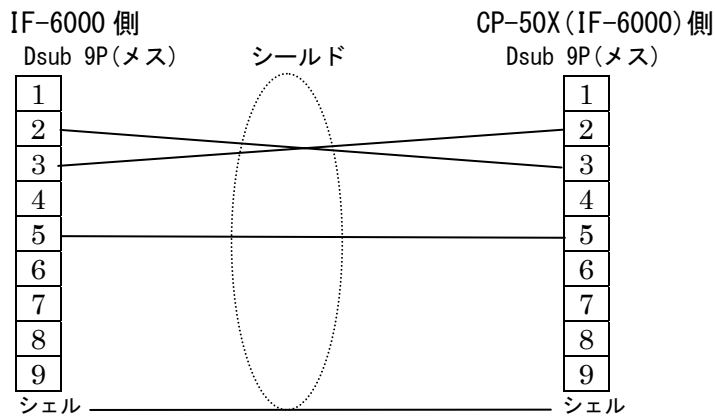
b. SETTINGコネクタ

設定用PCとの通信ケーブルを接続します。CP-50Xとの接続ケーブルが使用できます。
 ※ 設定は販売店、弊社支店・営業所にて行います。

ピン番号	信号名	入出力
1	NC	—
2	RxD	←
3	TxD	→
4	NC	—
5	GND	—
6	NC	—
7	NC	—
8	NC	—
9	NC	—

注1) NC端子には何も接続しないでください。
 注2) 入出力の矢印は、信号の方向を表しています。
 → : 本機からの出力
 ← : 本機への入力

● CP-50X, IF-6000 (カスケード接続) との接続ケーブル



c. Ethernetコネクタ

100BASE-TX、10BASE-T 対応ケーブル (市販品) を接続します。

ピン番号	信号名	入出力
1	TX+	→
2	TX-	→
3	RX+	←
4	NC	—
5	NC	—
6	RX-	←
7	NC	—
8	NC	—

注1) 入出力の矢印は、信号の方向を表しています。
 → : 本機からの出力
 ← : 本機への入力

出荷時は以下のように設定されています。

IP アドレス.....192. 168. 0. 100

サブネットマスク255. 255. 255. 0

デフォルトゲートウェイ 0. 0. 0. 0

注) MAC アドレス (アダプタアドレス) は、⑫Ethernet コネクタ下に表示されています。

※ 本機のネットワークサービスは、電源投入から起動までに5秒ほど必要です。

※ 設定は販売店、弊社支店・営業所にて行います。

d. FORMATスイッチ

スイッチの切り替えは電源を切断して行ってください。

※ 設定は販売店、弊社支店・営業所にて行います。

番号	スイッチの役割	ON	OFF
1 * ¹	動作切替	設定	運用
2 * ²	通信方法	Ethernet	CONTROL (SETTING)
3 * ³	(予約)		
4 * ³	(予約)		

*1 [運用] 時は「CONTROL」コネクタ (本体背面) 、[設定] 時は「SETTING」コネクタ (本体前面) が、それぞれ有効になります。

*2 [Ethernet] 時は「SETTING」コネクタも使用できません。

*3 「予約」は必ず「OFF」で使用して下さい。

※ 工場出荷時設定は全て「OFF」です。

保証とサービスについて

この商品は取扱説明書（本書裏面）が保証書を兼ねております。所定事項の記入及び記載内容をご確認いただき、大切に保管して下さい。

- ・保証期間中に修理を依頼される時は、お買上げの販売店にご連絡ください。保証書の記載内容により、販売店が修理いたします。
- ・補修用性能部品について
当社では、この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を製造打ち切り後8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。
- ・保証期間経過後、修理を依頼される時は、お買上げの販売店にご相談ください。修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により、有料で修理いたします。
- ・保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明な点は、お買上げの販売店にお問い合わせください。

ELMO		品質保証書	
お名前	殿	品名	IF-6000
ご住所		型名	
		機体番号	
		ご購入日	年 月 日
<p>本保証書は弊社の品質管理のもとに製造され、諸検査に合格して出荷されたものであることを証明するものであります。</p> <p>保証期間：1ヶ年</p> <p>株式会社 エルモ社 名古屋瑞穂区明前町6-14 ☎052-811-5131</p>		<p>【保証規定】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本製品が万一故障した場合は、ご購入日から満1年間無料修理を致しますので、お買上げ店か取扱説明書に記載されている当社サービス機関にお申し出ください。お買上げ店または当社サービス機関にご持参いただきます。また、お買上げ店と当社間の運賃諸掛りにつきましては、輸送方法によって一部ご負担いただく場合があります。 2. 次の場合は、上記期間内でも保証の対象とはなりません。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 使用上の誤まり（取扱説明書以外の誤操作等）により生じた故障 (2) 当社の指定する修理取扱い所以外で行われた修理、改造、分解掃除等による故障および損傷 (3) 火災、爆発、ガス害、地震、風水害、公害、落雷、異状電圧およびその他の天災地変等による故障および損傷 (4) お買上げ後の輸送、移動、落下保管上の不備等による故障および損傷 (5) 本保証書の添付のない場合 (6) 販売店名、ご購入年月日等の記載事項を訂正された場合 3. 本製品の故障に起因する付随的損害については補償致しかねます。 <p>※ ご注意 1. 本保証書は、以上の保証規定により無料修理を</p>	
		<p>お約束するもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。</p> <p>2. 本保証書の表示について、ご不明な点は取扱説明書に記載されている当社サービス機関にお問い合わせください。</p> <p>【保証書取扱い上のご注意】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本保証書をお受け取りの際は、販売店名及び購入年月日等が記入されているかどうかをご確認ください。もし、記入もれがあった場合は、ただちにお買上げ店へお申し出ください。 2. 本保証書は紛失されても再発行致しませんので、大切に保存してください。 3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。 <p>【アフターサービスについて】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 修理完了品には、当社より修理明細書（修理伝票）が発行されますので、修理品をお受け取りの際ご確認ください。 2. 製品の保有期間等アフターサービスに関する事項については、取扱説明書に詳しく記載されておりますのでご覧ください。又は最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。 3. 保証期間経過後の修理等についてのお問い合わせは、取扱説明書に記載されているお近くの当社サービス機関をご利用ください。 	

ELMO は、株式会社エルモ社の商標です。

株式会社 エルモ社

製品のお問い合わせは、最寄りの弊社支店または営業所へ

本	社	〒467-8567	名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎(052)811-5131				
東	京	支	店	〒108-0073 東京都港区三田3丁目12番16号 山光ビル4階	☎(03)3453-6471			
名	古	屋	支	店	〒467-8567 名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎(052)824-1571		
大	阪	支	店	〒540-0039 大阪府中央区東高麗橋2番4号	☎(06)6942-3221			
仙	台	営	業	所	〒980-0023 仙台市青葉区北目町1番18号 ピースビル北目町4階	☎(022)266-3255		
広	島	営	業	所	〒730-0041 広島市中区小町5番8号 ドルチェ2階	☎(082)248-4800		
S	O	A	事	業	本	部	〒550-0014 大阪市西区北堀江3丁目12番23号 三木産業ビル7階	☎(06)7670-0025
東	日	本	営	業	部	〒101-0021 東京都千代田区外神田5-4-9 ハニー外神田第2ビル	☎(03)6841-0006	
九	州	営	業	部	〒812-0039 福岡市博多区冷泉町2番8号 朝日プラザ祇園2階	☎(092)281-4131		

URL <http://www.elmo.co.jp>

6X1SCFA01