DRIVE RECORDER 目撃写 MOKUGEKISYA™

DUAL CAMERA DRIVE RECORDER

MGS100

INSTRUCTION MANUAL

KATO-DENKI

主な特長

ドライブレコーダは、映像と音声データを連続ループ形式で記録することができます。また車両事故が発生した場合は、内蔵のGセンサが働き、映像と音声データを記録します。その後、関連するデータを専用プレイヤーで再生し、加速度、車両速度、方向および位置を検証することにより、データ解析および原因特定を行うことができます。手動による記録もできます。

常時録画

本体に電源が投入されている間は、前方／後方の映像および音声データは連続的に記録されています。SDカードの容量を超えると、古いファイルが最新ファイルにより上書きされます。

自動記録および手動記録

自動記録（Gセンサ）や手動記録（手動記録ボタン）で記録されたデータはロックされ、権限を持つ人以外は削除できなくなります。事故発生前後のそれぞれ1分間のデータを記録することができます。（事故の前時間は１分から２分、３分に変更できます。）SDカードの記録データは、データを削除しない限り、消去されません。

赤外線暗視ライトによる夜間記録

本製品に付属されている赤外線暗視ライトにより、後方向き監視カメラからの夜間ビューを記録できます。

映像／音声データの再生

記録されたデータは、SDカード内の専用プレーヤーを使用して再生することができます。解像度は640×480、2チャネルで毎秒20フレームです（各チャネルで最大10fps@VGA）。

データ解析

SDカード内の専用プレイヤーを使用することで、記録データを解析、衝撃発生時の車両の移動速度、位置、方向を容易に検証することができます。

- 本書の著作権は加藤電機にあります。
- 本書の内容の一部、または全部を無断転載することは禁止されています。
- 本書に記載されている内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の掲載画像には若干の相違がある場合がございますのでご了承ください。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や記載もれなどお気づきの点がありましたら、当社までご連絡ください。
- 本書に記載されている内容は2009年11月16日現在のものです。

本書に記載されている会社名、システム名、製品名は各社の商標または登録商標です。
目撃写、KATO-DENKIは、加藤電機株式会社の商標です。

目次

安全上の注意 4
構成品 5
各部の名称 6
本体前面 6
本体背面 7
赤外線暗視ライト 7
技術的仕様 8
メモリ仕様 8
取り付け 9
1. 本体の取り付け 9
2. 赤外線暗視ライトの取り付け 10
3. 外部手動記録ボタンの取り付け 10
4. シガープラグ電源コードの接続 10
本製品ご使用上のヒント 11
映像記録のための本体準備 11
運転中の常時録画 11
SDカードの関連情報 11
各部の機能 12
専用プレーヤーの使用方法：SDカードと初期システム設定 13
最小必要条件 13
ボタン 14
コントロール 14
システム設定 15
再生 16
AVIファイルフォーマットに変換 17
マップ表示 18
ポップアップウィンドウを表示 19
Gセンサデータの解析 20
ステータス表示ウィンドウの見方 21
アフターサービスについて 22
保証書について 22
万一、異常が起きてたら 22
修理を依頼されるときは 22
本製品についてのお問い合わせは… 22
保証書 23

安全上の注意

本製品を安全に正しくご使用いただくために、下記の注意事項にしたがってください。

本製品のクリーニング時は、水や揮発性溶剤を使用しないでください。
本製品が損傷したり、火災や感電事故が発生することがあります。

本製品には過度の衝撃を与えないでください。また本製品には絶対に異物を挿入しないでください。
本製品が損傷したり、火災や感電事故が発生することがあります。

映像品質は照明条件により、またGPSは信号受信による影響を受けます。本製品を夜間またはトンネル内で使用された場合、システム動作が影響を受けます。

製品の取り付け位置は指定の場所に取り付けてください。
GPS通信エラーが発生することがあります。

本製品の分解、修理、改造はしないでください。
分解、修理、改造を行なった製品の保証は一切しておりません。また、お客様による製品の破損や問題の発生についても責任を負いかねます。

フロントガラスに過度の着色を行うと、再生時の画像が不鮮明になったり歪むことがあります。
最初に映像を記録、再生して、記録映像が許容可能であることを確認してください。

カメラのレンズを覆わないでください。
記録品質が影響を受けます。

本製品を設置後、運転中に製品を操作したり凝視しないでください。
交通事故の原因となることがあります。

SDカードの容量を越えないように注意してください。
SDカードの容量を超えた場合は、自動記録(Gセンサ)、手動記録(手動記録ボタン)によるデータは記録できません。

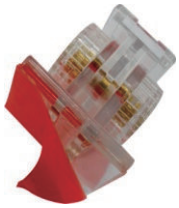
専用ケーブルと指定された電源入力のみを使用してください。
専用ケーブル以外を使用すると、本製品が破損したり、火災や感電事故が発生することがあります。

本製品の視界を前面ウィンドシールドで塞がないでください。
GPS受信機が正常に動作しないことがあります。

製品同梱の電源コードを使用してください。

構成品

本体



本体ガラス取付ステイ

シガープラグ電源コード

外部手動記録ボタン

赤外線暗視ライト

予備用管ヒューズ

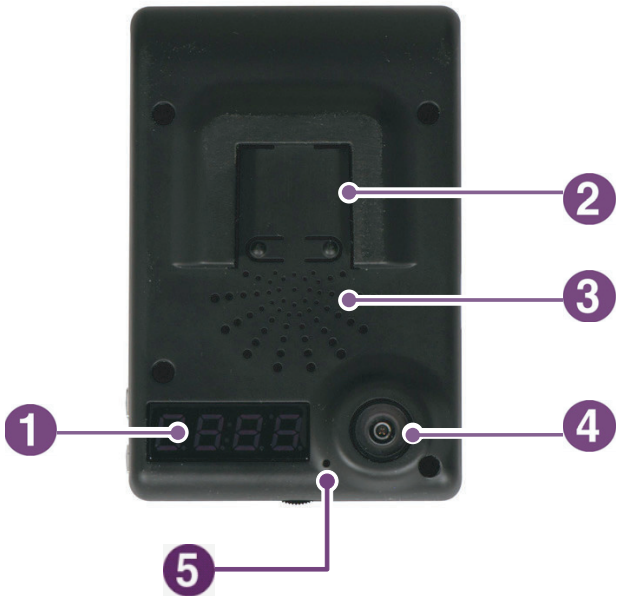
SDカード

SDカードリーダ

取扱説明書

予備用管ヒューズは、シガープラグ電源コードに使用されている管ヒューズの予備です。
標準の管ヒューズが破損した場合は、シガープラグの先端部を取り外し（ネジ式）交換できます。

本体背面



番号	名称	説明
1	ステータス表示ウィンドウ	本機ステータスを英文または記号で表示します。
2	赤外線暗視ライトステイガイド	赤外線暗視ライトを取り付ける場合に使用します。
3	内蔵スピーカ	チャイムなどの情報を音声出力します。
4	後方監視カメラ	車両内部の映像を記録できます。
5	音声マイク	車両内部の音声を記録できます。

赤外線暗視ライト

番号	名称	説明
1	電源接続端子	シガープラグ電源コードの端子を差し込みます。

*赤外線暗視ライトの有効範囲には、1列目の後部座席が入ります。

技術的仕様

項目	仕様	
カメラ型式	CMOSセンサ	
ビデオ解像度	VGA（640 x 480）、毎秒最大20フレーム、2チャネル	
音声	内蔵マイクロフォン	
GPS	内蔵GPSモジュール	
自動記録、手動記録	Gセンサ（3軸）、手動記録ボタン	
メモリ	SDカード（512Mから8GB）*	
電源入力	本体	記録ユニットに直流5V
	シガ-ライタープラグ	直流12Vから24V入力

* 2GB SDカードが本体に付属されています。

メモリ仕様

* 平均時間です（昼間の商業地区で記録）。

SDメモリ容量	最大記録時間（常時録画）	イベント記録時間（自動記録、手動記録）	事故前シーンの記録時間ごとに生成される記録イベント数		
			1分	2分	3分
512MB	23分	16分	6	5	4
1GB	45	32	12	10	8
2GB	90	64	25	20	16
4GB	180	120	50	40	30
8GB	370	280	90	80	70

* 時間はカメラの監視動作量と照明条件により異なります。

取り付け

注意

- ●本製品を取り付ける前に、必ずエンジンを停止してください。
- ●本製品は衛星からの信号を受信可能な場所に取り付けてください。
- ●本体を最終的に取り付ける前にカメラの視界に問題がないことを確認してください。
  （例：内部監視カメラがルームミラーで塞がれていないか）
- ●本体が正しく垂直／水平状態となるように本体を取り付けてください。

1. 本体の取り付け

1. 本体前面の固定プラスチックカバーを外します。

2. ガイドに本体ガラス取付ステイを挿入します。

3. 本体を取り付ける場所（ウィンドシールドまたは他の表面）を決めます。

4. 取り付けするガラス表面をクリーニングし、本体ガラス取付ステイの赤いフィルムを取り除き、ウィンドシールドに強く押し付けて取り付けます。

*取り付け面をイソプロピルアルコールでクリーニングし、乾燥させます。

本製品ご使用上のヒント

映像記録のための本体準備

1. 車両のエンジンを停止します。本体を取り付け、専用のシガープラグ電源コードのシガープラグを車両のシガーライタープラグに差し込みます。エンジンを始動します。ステータス表示ウィンドウに"dR Init"が表示され、本体の初期化が開始されます。ステータス表示ウィンドウは一連の数字を表示し、GPS衛星信号の取得を開始したことを示します。
2. 電源投入の約25秒後に、本体の初期化が完了し、チャイムが鳴ります。その後も本体が一連の数字を表示し、最後に"GPS FINE"を表示することがあります。これは、本体を調整して更に精度を上げていることを示します。
3. チャイムが鳴った後、本製品は常時録画を開始します。

運転中の常時録画

1. 本製品は車両の速度を表示し、停止したときは時間を表示します。
2. SDカードの容量が満杯となると、最も古いファイルに上書きして記録を続行します。ユニットの内部Gセンサまたは手動記録ボタンで記録したデータは上書きされません。このデータを消去するには、パソコン上でDATAフォルダから削除するか、上書き許可ボタンを押してください。
3. エンジンを切るなど電源の供給が断たれた場合、本製品による記録は終了します。
4. SDカードには、専用プレイヤー"MOKUGEKISYA player.exe"がインストールされています。このソフトウェアを使用するときは、SDカードをSDカードリーダーを使用してパソコンのUSB端子に差し込みます。

SDカードの関連情報

付属のSDカードは他の目的には使用しないでください。
他の目的で使用した場合、無関係なファイルが検出されて致命的エラーが発生することがあります。

適正な動作を行うために、本体に付属されているSDカードのみを使用してください。SDカードの互換性については、当社へご連絡ください。お使いのパソコンがSD　SDHC2.0標準メモリカードに非対応の場合は、市販のSDHC2.0　USBリーダをお買い求めの上、使用してください。SDカードを長期間にわたって使用する場合は、SDカードを定期的にフォーマットすることをお勧めします。

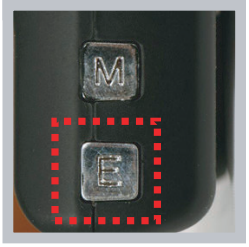
注意

- SDカードをフォーマットした後は、プレイヤーの設定で時間帯を選択してください（15ページ参照）。
- 設定を行わない場合、時間と時間帯が一致しない場所ではシステム初期化に最大10分間かかることがあります。
- SDカードをフォーマットすると、記録済みのすべての映像ファイルが削除されます。重要な映像ファイルがあれば、必ずバックアップしておいてください。

各部の機能

前方／後方監視カメラ

カメラは水平／垂直でなければなりません。カメラのレンズが覆われていたり、汚れていると、鮮明な画像が捕捉されないことがあります。定期的なクリーニングが必要です。レンズをクリーニングするときは、柔らかいカメラレンズクロスを使用して傷をつけないようにしてください。

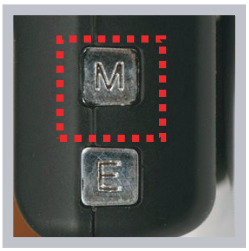


手動記録ボタン

運転者が希望するシーンを記録するときは、手動記録ボタン（E）を押します。これにより、ボタン押した動作の1分前と1分後のシーンを記録できます。（イベント前のシーンは1分、2分、または3分に記録する時間を変更することができます。）これらのイベントは、ユーザが上書き許可ボタンを押して上書きを許可するか、またはソフトウェアを使用してファイルを削除しない限り消去されません。

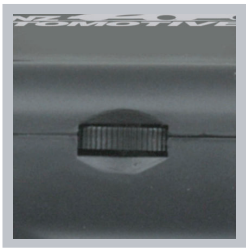
SDカードスロット

SDカードの挿入と取り出しは、本体電源を切ってから行ってください。また、SDカードの出し入れは硬貨等を使用してください（誤った出し入れを防ぐ為に挿入口を深くしております。）SDカードを新しく交換する場合は、古いSDカードに入っているMOKUGEKISYAフォルダをパソコンにバックアップします。新しいSDカードをFAT32でフォーマットし、バックアップしたMOKUGEKISYAフォルダを新しいSDカードにインストールしてください。新しいSDカードを使用する前に、プレイヤーの設定で時間帯を選択してください。



上書き許可ボタン

チャイムが鳴るまで上書き許可ボタン（M）を約3秒間押し続けてください。これまでのすべてのデータ保護が解除され、上書き可能となります。



音量調整

音声の音量レベルを運転者の好みに合わせて調整します。左回転（<<）で音量が上がり、右回転（>>）で下がります。

電源接続USB端子

シガープラグ電源コードのUSB端子を本体の電源接続USB端子に接続します。シガープラグは車両のシガーライタープラグに接続します。

ステータス表示ウィンドウ

現在のステータスが表示されます。

専用プレイヤーの使用方法：SDカードと初期システム設定

最小必要条件

項目	必要条件
CPU	Pentium 4/1GHz以上
メモリ	512MB以上のRAM
オペレーティングシステム	Microsoft Windows XP Home Editionまたはそれ以上
グラフィック	DirectX8.1bまたはそれ以上
ハードディスクドライブ容量	200MB以上

※Windows Vistaコンピュータで最初に使用するときは、MOKUGEKISYAプレイヤーを管理者モードで実行してください。(MOKUGEKISYA Player.exeを右クリックし、管理者で開きます。)
※Macintoshは非対応です。

SDカードをSDカードリーダに挿入して、コンピュータに接続します。PLAYERフォルダのMOKUGEKISYA Player.exeをダブルクリックすると、次のウィンドウが表れます。

※画像はイメージです。

番号	名称	説明
1	前方表示	前方向きカメラで記録した映像を表示します。
2	後方表示	後方向きカメラで記録した映像を表示します。
3	速度計	車両速度を表示します。
4	座標	車両の座標（緯度と経度）を表示します。
5	コンパス	車両の移動方向を表示します。
6	アナライザ	Gセンサが検出した衝撃をグラフ表示します。

ボタン

ボタン	機能	ボタン	機能
	前フレームに移動します。		ファイルを開きます。
	逆方向に再生します。		ファイルをAVIフォーマットに変換します。
	再生を一時停止します。		記録されたデータをマップにリンクします。
	再生を停止します。		システム設定を開きます。
	通常速度で再生します。		終了、プログラムを閉じます。
	次フレームに移動します。		ウィンドウを非表示／閉じます。

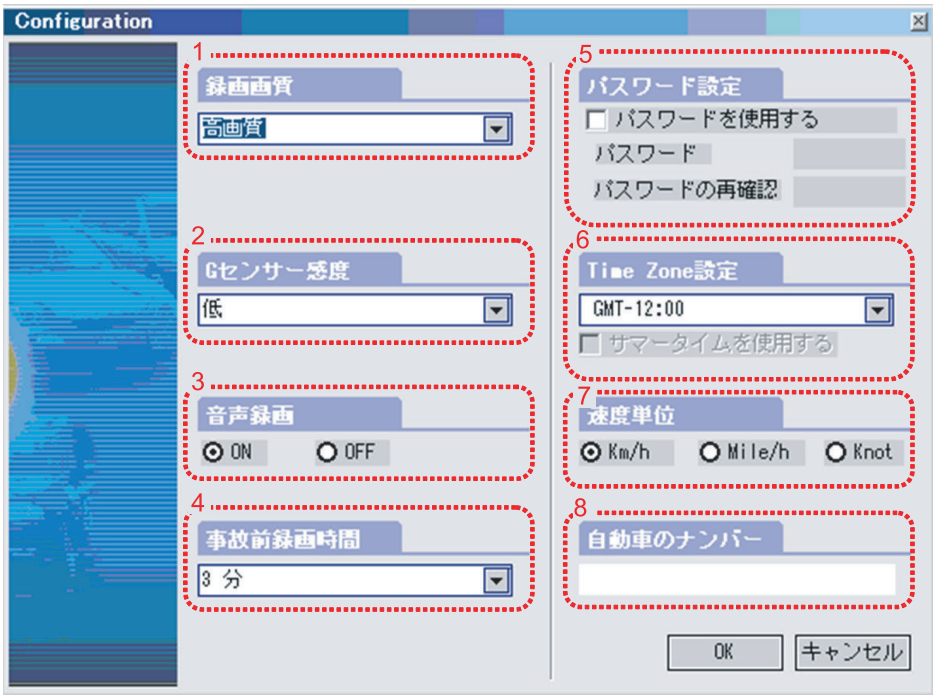
コントロール

音量調整　　再生速度調整

- 音量調整：記録データを再生しながら音量を調整できます。
- 再生速度調整：映像の再生速度を調整できます。

システム設定

SDカードをSDスロットまたはSDカードリーダに挿入し、パソコンに接続します。プレイヤーのメイン画面が表れたら、右下隅のシステム設定アイコン（ ）をクリックします。すると次のウィンドウが表示されます。



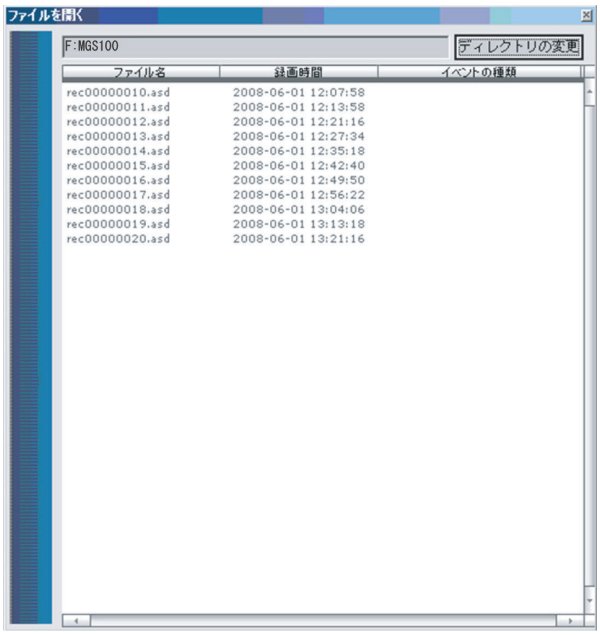
※画像はイメージです。

番号	名称	説明
1	録画画質	映像記録品質を設定（規定値：高画質）します。
2	Gセンサ感度	Gセンサの感度を設定（規定値：低）します。
3	音声録画	音声記録機能の有効／無効設定します。
4	事故前録画時間	イベント前のシーン記録時間を設定します。（例：3分に設定すると、イベント前の3分間のシーンと後の1分間のシーンを記録します。）
5	パスワード設定	記録データのパスワードを設定します。
6	Time Zone設定	時間帯を設定します。（例：日本 - GMT＋9:00）
7	速度単位	車両速度の単位を設定します。
8	自動車のナンバー	SDカードを挿入した車両に関連するナンバープレート番号または自動車体ID番号を設定します。

再生

1. プレイヤーの右下隅のフォルダアイコン（ ）をクリックした後、ディレクトリの変更をクリックして記録映像の位置を選択します。通常、最初にこの動作を行ったときは、ファイルはSDカード上にあります。他の場所に保存されている場合は、このユーティリィを使用してパソコン内の再生するファイルを探します。

2. ファイルリストが表示されたら、再生するファイルをダブルクリックします。



※画像はイメージです。

- ファイル名:　記録された映像のファイル名
- 録画時間:　映像を記録した日時
- イベントの種類:　記録形式（常時録画／Gセンサ／手動記録ボタン／外部手動記録ボタン）
- ファイル名、録画時間またはイベントの種類で確認したいファイル名をクリックします。

*イベントの種類:

- 常時録画:
名称はありません。クリックすると、運転中の記録ファイルが表示されます。
- 手動記録
BUTTONというワードの注釈が付きます。これにより、運転者が本体の手動記録ボタンまたは外部手動記録ボタンを使用して記録したファイルを検出できます。
- 自動記録（Gセンサ）
G-SENSORという注釈が付きます。このデータは何らかの衝撃、事故が検出されたときに記録されます。

AVIファイルフォーマットに変換

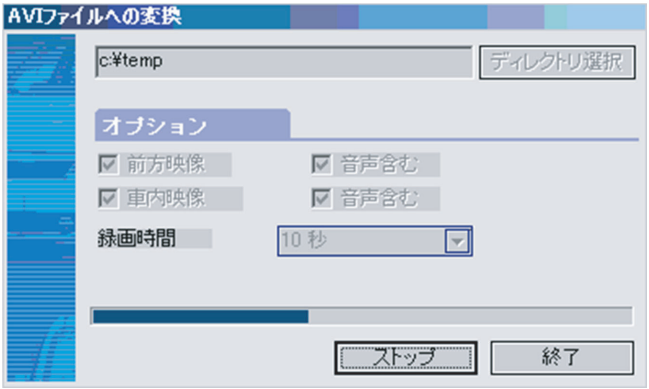
記録データの一部をAVIファイルフォーマットに変換すれば、そのデータを他の人と共有したり電子メールで送信することができます。

1. AVIファイルフォーマットに変換する映像クリップの開始位置でAVI変換ボタン（ ）をクリックします。映像再生が終了し、AVI変換ウィンドウが表示されます。

※画像はイメージです。

2. ウィンドウから次のオプションを選択し、Startをクリックします。
   1) AVIストレージディレクトリ
   2) 前／後のビデオおよび音声データを含めるか否かを選択
   3) AVI録画時間

3. 変換の進行状態が次のように表示されます。



※画像はイメージです。

* AVIファイルが作成できるのはハードディスク上だけで、SDカードやUSBメモリスティックなどのポータブルディスク上には作成できません。

マップ表示

本機は運転中にGPSデータを同時に記録し、マップ上に運転経路を表示できます。右下のマップアイコン（ ）をクリックします。

※この機能を使用するには、パソコンがインターネットにアクセスできる環境が必要です。

※画像はイメージです。

マップ上の移動、拡大／縮小

Map　通常マップを表示

Satellite　衛星マップを表示

Hybrid　通常マップと衛星マップの両方を表示

ポップアップウィンドウを表示

表示ウィンドウでダブルクリックすると、記録された映像が元のサイズで再生されます。

※画像はイメージです。

ステータス表示ウィンドウの見方

状態	内容	音声	ステータス表示
本体電源投入後のシステム初期化中	電源投入後のシステム初期化	音声なし	[dr][I nit]
	SDカード未挿入	スピーカからチャイムが鳴ります。 （電源を切り、SDカードを挿入し、電源を再投入します。）	[Err][Sd]
	GPS更新エラー	解像度：電源を切り、10秒間待ってから電源を再投入します。	[Err0]
	GPS更新中	GPSデータを受信中、ダウンロード中	[dbUP]
Gセンサ（自動記録中）、手動記録ボタン/外部手動記録ボタン（手動記録中）	イベント記録中	チャイム1回	
	システムによるイベント記録件数（5）および可能件数	チャイム2回	[FULL][---5] ~[---1]
	メモリ不足のためイベント記録が不可能	チャイム3回	[FULL][----]
	イベント捕捉済み	チャイム1回	
本体初期化が完了	挨拶メッセージ	チャイム	HELLO
	衛星情報（衛星受信品質）	音声なし	5-45
	GPSローディング	音声なし	GPS FINE

アフターサービスについて

●万一、故障が生じたときは、保証書に記載されている当社保証規定に基づき修理致します。
●本製品の保証期間はご契約の日から1年間です。
●保証期間経過後は、修理によって本製品の性能が維持できる場合、お客さまのご要望により有料にて修理致します。
●当社では本製品の検査・修理時の代品貸し出し等は一切行っておりません。また、検査・修理される場合の送料はお客さまのご負担となりますのであらかじめご了承ください。

保証書について

●製品には保証書を添付しております。大切に保管してください。ご契約日、お客様名などの必要事項の記載のないものは保証期間中であっても無効となります。
●シリアル番号は安全確保上重要なものです。お買い上げの際には本製品にシリアル番号が表示されていることをお確かめください。

万一、異常が起きたら

●製品から煙が出たり、異臭・異音がしたり、発熱しているなどの症状が発生した場合は当社にご連絡ください。

修理を依頼されるときは

●故障とお考えの前に当社にご相談ください。
　１　型式、シリアル番号
　２　故障内容
　　（どのような症状か・どんな時に症状がでるか・いつもでるか、時々かなど）
　３　ご契約年月日　をご確認の上、お問い合わせください。
●検査をご依頼の際は、同梱の保証書を添えて下記の住所までご郵送ください。
　　■検査送付先
　　加藤電機株式会社　検査受付係
　　〒475-8574　愛知県半田市花園町6-28-10
●不良品は品質改善のため、あしからず当方にて引き取らせていただきます。
●当社では検査・修理時の代品貸し出しなどは一切行っておりません。また、検査・修理を依頼されるときの送料、取り付け・取り外しにかかる工賃等の諸費用はお客さまのご負担となりますのであらかじめご了承ください。

本製品についてのお問い合わせは・・・

KATO-DENKI
加藤電機株式会社
TEL 0569-26-0088　　FAX 0569-26-0089

営業時間　月～金　10：00～17：00（祝日、年末年始等は除く）
※ お問い合わせの際は、型式とシリアル番号が必要となりますのであらかじめご準備ください。

「安心と安全を次の世代に」

KATO-DENKI

加藤電機株式会社

http://www.kato-denki.com

GI-S101-4