



ISDN Protocol Monitor

KG-1003

取扱説明書

第 1. 3 版

2021年 1月

KOGA
ELECTRONICS CO.

甲賀電子株式会社

このたびは ISDN Protocol Monitor（以下、本装置と称します）をご購入頂き、誠にありがとうございます。

この「取扱説明書」は本装置の取扱方法について記述したものです。

本装置を正しくお使いいただくために、本マニュアルをよくお読みください。

またお読みになった後は、いつでも参照できる場所に大切に保管してください。

【改訂履歴】

版数	日付	内容
1.0	2015 年 7 月	初版
1.1	2016 年 3 月	誤記修正
1.2	2018 年 5 月	機能説明変更
1.3	2021 年 1 月	誤記修正

安全にお使いいただくために

本取扱説明書には、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防ぎ、本装置を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記述しております。

取扱説明書に記載されている操作説明や使用環境以外でのご使用や、弊社以外による改造、内部点検等は、火災、感電、故障の原因となります。これらに起因する故障・損害等については弊社はその責任を負いません。

また、本装置の故障、誤動作、不具合、停電、その他災害等の外部要因により、お客様の試験などの機会を逸したために生ずる経済損害は、弊社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

本取扱説明書に表示されている注意事項は特に注意していただきたいことであり、予想外の事態が起こることが考えられますので、ご使用に当たっては、本注意事項のみに従うだけでなく、常に「安全」を念頭において、お客様自身でも注意されますようお願いいたします。

安全に関する注意事項の表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告： これは、人が死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容です。



注意： これは、人が傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容です。



警告

⚠ 警告 ●ふたを開けない

本装置のふた(カバー)は、絶対にあけないでください。感電する恐れがあります。また、故障の原因となります。

⚠ 警告 ●分解・改造しない

本装置及び付属品を分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

⚠ 警告 ●異常な時は使用しない

万一、煙が出ている・変な臭いがする・異常音がする・異常な発熱がある等、異常状態のまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。すぐに電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いて、煙が出なくなるなど異常状態がなくなるのを確認した上でお求めの代理店もしくは弊社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おやめください。

⚠ 警告 ●破損した場合は使用しない

万一、本装置を落としたり、キャビネットを破損した場合はご使用を中止し、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社に修理をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。

⚠ 警告 ●雷のときは装置に触れない

雷発生時には、電源コードをさわったり、スイッチ操作、通信ケーブルの接続作業など、装置に触れないでください。落雷による感電の原因となります。

⚠ 警告 ●濡れた手で操作しない

濡れた手で本装置を操作したり、ケーブル類の接続および電源プラグの抜き差しをおこなわないでください。感電の原因となります。

⚠ 警告 ●指定外の電源に接続しない

電源プラグをコンセントに接続する場合には、必ず電源電圧が本装置の適合電源電圧範囲内であることを確認し、電源容量15A以上の専用コンセントへ直接かつ確実に接続してください。（必ずアース線が接続されている3芯コンセントをご使用ください。）

また、たこ足配線による接続及び延長コードによる接続はおこなわないでください。火災・過熱の原因となります。

⚠ 警告 ●電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源ケーブルが破損し、火災や感電の原因となります。

電源ケーブルが傷んだ場合(芯線の露出・断線など)は、お求めの代理店もしくは弊社に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

⚠ 警告 ●プラグを持って抜き差しする

電源コードをコンセントに差し込んだり、抜くときは必ず電源スイッチを切り、電源プラグを持っておこなってください。コードを引っ張ると、コードが傷ついて火災や感電の原因となることがあります。

⚠ 警告 ●プラグの清掃をする

電源プラグの刃および刃の取付面にほこりが付着している場合はよく拭いてください。ほこりが付着していると、火災や感電の原因となります。

⚠ 警告 ●医療用電気機器の近くで使用しない

医療用電気機器(心臓ペースメーカ含む)の近くでの設置や使用をしないでください。本装置からの電波が医療用電気機器に影響を及ぼすことがあり誤動作による事故の原因となることがあります。

⚠ 警告 ●水に濡らさない

水が入ったり、濡らさないようにご注意ください。万一、内部に水などが入った場合には、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社までご連絡ください。そのままご使用になりますと、火災・感電・故障の原因となります。

⚠ 警告 ●異物を入れない

本装置の通気孔などから内部に燃えやすいものや金属類など異物を入れないでください。火災・感電・故障の原因となります。万一、異物が入った場合には、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社までご連絡ください。

⚠ 警告 ●物をのせない

本装置の上や近くに花瓶・植木鉢・コップ・化粧品・薬品などの液体の入った容器・小さな金属物・重量物を置くこと、また人が腰掛けることは避けてください。故障・感電・火災の原因となります。

注意

注意 ●環境の悪いところに設置しない

湿気やほこりの多い場所、油煙・湯気・腐蝕性ガスの発生する場所に置かないでください。また直射日光の当たる場所や、ストーブのような発熱器具の近くなど、高温になる場所にも置かないでください。火災・故障の原因となります。

注意 ●不安定なところに設置しない

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所および振動・衝撃の多い場所に置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となります。

注意 ●通気を妨げない

本装置の通気孔をふさがないでください。通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災・故障の原因となることがあります。次のようなご使用もしないでください。

- ・風通しの悪い狭い場所に置く。
- ・じゅうたんや布団の上に置く。
- ・布やビニールなどをかける。

注意 ●移動するときはケーブル類を抜く

移動させる場合は、電源プラグをコンセントから抜き、回線コードなど外部接続線を外したことを確認の上、おこなってください。接続したままおこなうと、コードが傷つき、火災・感電の原因となったり、コードの引っ掛かりなどにより本装置を落として、けがの原因となります。

注意 ●使用しないときは電源プラグを抜く

長期間ご使用にならない場合には、安全のため必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

注意 ●近傍でテレビ・ラジオ等を使用しない

本装置は、テレビ・ラジオ等に電波妨害を与える可能性があります。近傍でのご使用は避けてください。

注意 ●不要な電波等を発生する電子機器の周辺で使用しない

本装置は、周辺の電子機器から電波妨害を受けることがあります。不要な電波等を発生する電子機器を周辺でご使用になることはできるだけ避けてください。

お願い

取扱説明書の中でわかりにくい箇所、誤っている箇所を発見された場合には、お手数ですが弊社までご連絡ください。

取扱説明書等は、改善のため事前予告なしに変更することがあります。

取扱説明書等に記述された仕様、データ等の使用に起因する第三者の特許権その他の権利に対する侵害は、弊社は責任を負いません。

取扱説明書等の内容の一部、または全部を無断で転載することを禁じます。

目 次

第 1 章 はじめに.....	1
1.1 装置概要	1
1.2 セットの確認.....	1
1.3 各部の名称	1
1.4 機能概要	2
第 2 章 操作方法.....	3
2.1 装置の設置.....	3
2.2 ネットワーク設定.....	3
2.3 ネットワーク初期化	3
第 3 章 仕様概要.....	4
3.1 一般仕様	4
3.2 PRI インタフェース仕様.....	4
3.3 BRI インタフェース仕様.....	5
3.4 LAN インタフェース仕様	5
第 4 章 保守.....	6

第1章 はじめに

1.1 装置概要

本装置は、PRI 回線または BRI 回線を通して通話・通信に影響を与えずにモニタする装置です。
Dch（回線交換プロトコル・パケット）、任意の Bch（音声・PIAFS・パケット）をモニタすることが可能です。

1.2 お使いになる前に

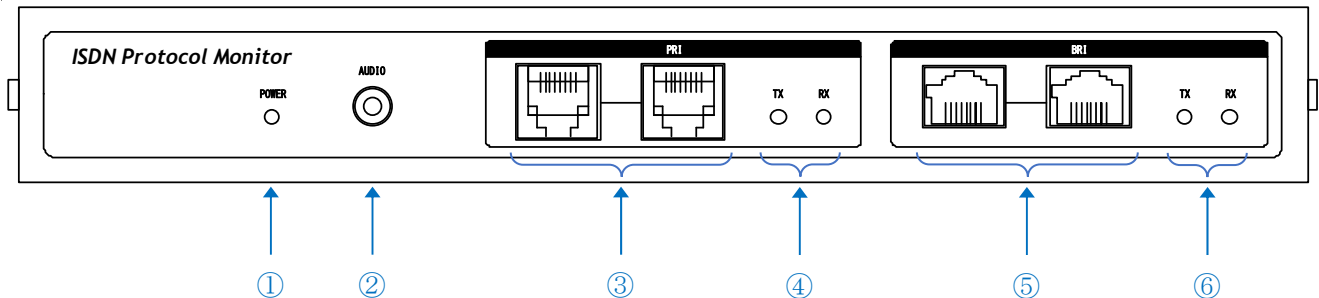
◇ セットの確認

本装置には以下のものが同梱されています。セットに不足品があるときは販売店または弊社までご連絡ください。

- | | |
|--|-----|
| ☐ 本体 | 1 台 |
| ☐ 電源ケーブル | 1 個 |
| ☐ 取扱説明書[保証書つき] (本書) | 1 冊 |
| ☐ アプリケーションCD-R | 1 枚 |
| ☐ アプリケーション取扱説明書 | 1 冊 |

1.3 各部の名称

前面



名称	機能説明
① POWER LED	消灯 : 電源 OFF 緑点灯 : 電源 ON
② AUDIO 端子	音声録音用端子(未提供)
③ PRI モニタポート	モニタする PRI 回線を接続します
④ PRI 同期 LED	PRI 回線状態を表示します (TX : 端末→網、RX : 網→端末) 消灯 : 同期外れ 緑点灯 : 同期確立
⑤ BRI モニタポート	モニタする BRI 回線を接続します
⑥ BRI 同期 LED	BRI 回線状態を表示します (TX : 端末→網、RX : 網→端末) 消灯 : INFOO

	橙点灯 : INFO1(TX)、INFO2(RX) 緑点灯 : INFO3(TX)、INFO4(RX)
--	--

背面



名称	機能説明
⑦ LAN コネクタ	10BASE-T/100BASE-TX へ接続します <備考>LAN との接続状態をランプ表示します。 LNK/ACT : LAN 接続されている時、緑点灯します。 またデータ転送中、緑点滅します。 100 : 接続先 LAN が 100BASE-TX の時、黄点灯します ACT : データ転送中、緑点灯します。
⑧ INIT スイッチ	ネットワーク設定を工場出荷時の設定に戻します
⑨ FG 端子	装置を接地します
⑩ 電源コネクタ	付属の電源ケーブルを使用して、商用電源から装置の電源を取ります
⑪ 電源スイッチ	(-)側に倒すと電源が入り、(○)側に倒すと電源が切れます

1.4 機能概要

(1) プロトコルモニタ機能

本装置は、任意のデータ通信(PRI/BRI)をモニタし、付属のアプリケーション[ISDNM]をインストールした PC 上でレイヤ 3 まで日本語解析表示します。

(2) 音声モニタ機能

本装置は、任意の Bch 音声通信(PRI/BRI)を付属のアプリケーションで再生・保存することができます。

(3) ネットワーク機能

本装置は、付属のアプリケーションをインストールした PC から LAN 経由で制御します。プロトコルの解析表示も付属のアプリケーション上で行ないます。

第2章 操作方法

2.1 装置の設置

本装置は、通常の操作では機器に対する破損等の恐れはありませんが、原則として以下の手順に従って設置を行ってください。

1. 装置を安全な場所に置きます。
2. アース線を装置背面の FG 端子へ接続し、接地します。
3. 付属の電源アダプタを装置背面の電源コネクタへ接続します。
4. 電源プラグを商用 100V コンセントへ接続し、電源を取ります。
5. 装置前面の POWER LED が緑点灯します。
6. 装置前面の PRI/BRI の TX/RX が緑→赤→消灯します。(ランプテスト)

※ 付属の電源ケーブル以外は使用しないでください。故障の原因となります。

※ 電源ケーブルや電源コネクタが汚れている場合は清掃してください。
故障や誤動作の原因となります。

2.2 ネットワーク設定

本装置の制御は全て PC から LAN 経由で行ないます。
付属のアプリケーションを使用して、ネットワーク設定を行ないます。
詳細は付属のアプリケーション取扱説明書をご参照ください。

工場出荷時は次のように設定されています。

・ 本体 IP アドレス	: 192.168.0.1
・ 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
・ ポート	: 5123

2.3 ネットワーク初期化

装置背面の INIT スイッチを押下しながら電源 ON すると、ネットワーク設定を工場出荷時の状態(初期化)に戻すことができます。

装置前面 PRI/BRI の TX/RX LED が橙点滅します。

点滅を確認して、INIT スイッチを離してください。

初期化を行うと、すぐに工場出荷時のネットワーク設定となります。

INIT スイッチを押下したまま電源 OFF することで、初期化をキャンセルできます。

第3章 仕様概要

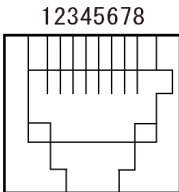
3.1 一般仕様

型番	KG-1003
製品名	ISDN Protocol Monitor
適用回線	PRI 回線(T 点) / BRI 回線(S/T 点)
外形寸法	幅 257mm×奥行 182mm×高さ 35mm(突起部除く)
質量	約 1.3kg
電源	AC100V±10%(50/60Hz)
消費電力	最大 10W

3.2 PRI インタフェース仕様

物理形状

8 芯モジュラジャック (ISO IS10173／RJ-48)

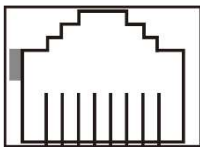


ピン番号	名称	入出力
1	RA	出力
2	RB	出力
3	—	—
4	TA	入力
5	TB	入力
6	—	—
7	—	—
8	—	—

3.3 BRI インタフェース仕様

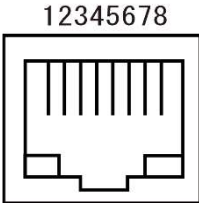
物理形状

8 芯モジュラジャック (ISO IS8877／RJ-45)



ピン番号	名称	入出力
1	—	—
2	—	—
3	TA	入力
4	RA	入力
5	RB	入力
6	TB	入力
7	—	—
8	—	—

3.4 LAN インタフェース仕様

物理形状	8 芯モジュラジャック (ISO IS8877／RJ-45)																												
		<table><tr><th>ピン番号</th><th>名称</th><th>入出力</th></tr><tr><td>1</td><td>TD+</td><td>出力</td></tr><tr><td>2</td><td>TD-</td><td>出力</td></tr><tr><td>3</td><td>RD+</td><td>入力</td></tr><tr><td>4</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>5</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>6</td><td>RD-</td><td>入力</td></tr><tr><td>7</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>8</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>	ピン番号	名称	入出力	1	TD+	出力	2	TD-	出力	3	RD+	入力	4	—	—	5	—	—	6	RD-	入力	7	—	—	8	—	—
ピン番号	名称	入出力																											
1	TD+	出力																											
2	TD-	出力																											
3	RD+	入力																											
4	—	—																											
5	—	—																											
6	RD-	入力																											
7	—	—																											
8	—	—																											
ポート数	1 ポート																												
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX																												

第4章 保守

1. 本書記載の注意事項を守り、正常な使用状態で保証期間中に故障した場合は、無償修理いたします。
2. 保証期間は、製品お買い上げ日より12ヶ月間です。
3. 保証期間内でも次のような場合は、有償修理となります。
 - ・ 本保証書及びご購入日の証拠となる物のご提示が無い場合。
 - ・ 本保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店印の無い場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
 - ・ 使用上の誤り、および不当な修理改造による故障、または損傷。
 - ・ お買い上げ後の落下、水没等による故障、または損傷。
 - ・ 火災、または天災による故障、または損傷。
 - ・ 故障の原因が本製品以外に起因する場合。
4. この保証書は日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

5. 保証の範囲は、本製品の修理、交換、または同等機能の製品との代替交換に限ります。又、本製品の故障に起因するデータ損失などの付随的損害については、一切保証は致しません。
6. 本製品の故障や使用上に生じた直接、間接的な損害につきましては、当社は一切その責任を負わないものとします。

保証書の再発行は致しません。紛失しないよう大切に保管してください。

★ユーザーサポート

甲賀電子株式会社

〒520-3047 滋賀県栗東市手原5丁目8-10

TEL:077-552-5123 FAX:077-552-5121

e-mail support@koga.co.jp

http://www.koga.co.jp

KOGA
ELECTRONICS CO.

甲賀電子株式会社

<http://www.koga.co.jp>

