

タイトル ジェネレータ KBR-2042/KBR-1042 NTSC

概要

KBR-2042はKBX-242ボードを10枚収納している機器です。
KBR-1042はKBX-242ボードを5枚収納している機器です。
KBX-242ボードは、非同期のカラー カメラまたはモノクロ カメラの映像信号を入力し、JIS第一、第二水準+拡張文字を映像に挿入して出力する機器です。

特長

- KBR-2042の映像入力は20チャンネルあり、各々にタイトルを挿入できます。
- KBR-1042の映像入力は10チャンネルあり、各々にタイトルを挿入できます。
- 映像入力は各々に、ループ スルーを備えています。
- タイトルが挿入された出力は、1入力あたり2出力(同一信号)持っています。
- タイトル入力や各種設定はパソコンからWindowsソフトにより入力できます。
- 本機とWindowsソフトはRS-232CまたはTCP/IPプロトコルにより送受信します。
- 内蔵フォントはゴシック体で、文字サイズ 大/中/小から選択できます。
- 挿入タイトルは1画面に上行および下行、それぞれ最長28文字(小サイズの場合)です。
- 各チャンネルおよび各行に64種類のタイトルをプリセットできます。
- 文字の輝度レベル、縁取りレベルはそれぞれ4段階に設定できます。
- 文字はJIS第一、第二水準+拡張文字の7,324文字より選択できます。(JIS X0208-1990)
- 大/中/小サイズの外字登録が可能です。
- EIA/JISの19インチ ラック マウントが可能です。(取付金具は別売品)

○タイトル ジェネレータ KBR-2042/KBR-1042 をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
○ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。
○お読みになったあとは、いつでも見られるところに大切に保管してください。

目次

安全上のご注意	1	専用ソフトの操作方法	17
各部の名称とはたらき	4	■Slave Address の指定(共通)	17
■KBR-2042 背面部	4	■表示ページの切換え	17
■KBR-1042 背面部	4	■タイトルの設定	18
■背面電源パネル部	4	■タイトル表示の設定	19
■KBX-242 各ボード	4	■文字サイズの設定	20
システムの種類	5	■自動切換えの設定	21
RS-232C 通信の準備	6	■スタートアップの設定	22
■接続例	6	■文字レベルの設定	22
■RS-232C ピン アサイン(参考)	7	■表示位置の微調整	22
■専用ソフトの設定	7	■外字挿入	23
イーサネット通信の準備	8	■外字一覧	24
■クライアント/サーバー	8	■全項目の設定	27
■システム例	8	■機器のスレーブ アドレス	27
■モード スイッチの設定	8	■メンテナンス(設定項目の読み込み)	27
■専用ソフトの設定	8	ヒューズの交換方法	28
基本動作	10	ロック マウント方法	28
■電源立上げ	10	製品仕様	29
■映像入力とタイトル映像出力	10	故障かなと思う前に…	30
専用ソフトの準備	11	品質保証規定	30
■ダウンロード	11	おことわり	30
■インストール方法	11	必要なシステム構成	30
■起動画面	11		
■ファイル	11		
■インターフェイスの設定	12		
■スレーブ アドレス(号機)の設定	14		
■プロトコルの設定	15		

安全上のご注意 かならずお守りください

安全に正しくお使いいただくために、この「安全上のご注意」をよくお読みください。

■絵表示について

この取扱説明書では、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財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。そ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	この表示を無視して誤った取扱いをすると、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。

■絵表示の例

	△記号は注意(危険・警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。 図の中に具体的な注意内容(左図の場合は感電注意)が描かれています。
	⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け)が描かれています。



警告

<p>●本機のケース・裏パネル等はずさない！ 内部には高圧の部分があり、感電の原因となります。 ・改造などは絶対におこなわないでください。 ・内部の点検・整備・修理は販売店にご依頼ください。</p>	
<p>●本機を濡らさない！ 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。 ・風呂・シャワー室などの水場では使用しないでください。 ・本機の上に水などの入った容器を置かないでください。 ・万一水などが中に入ったときには、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。</p>	
<p>●本機の開口部から金属物や燃えやすいものなどの異物を差し込まない！ 万一異物が入ったときには、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。 そのまま使用すると火災・感電の原因となります。</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>●電源プラグやコンセントにほこりなどを付着させない！ ほこりによりショートや発熱が起って火災の原因となります。湿度の高い部屋、結露しやすいところ、台所やほこりがたまりやすい場所のコンセントを使っている場合は、特に注意してください。</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。かならずプラグを持って抜いてください。</p>	
<p>●雷が鳴り出したら使わない！ 電源プラグや接続ケーブルには絶対に触れないでください。感電の原因となります。</p>	
<p>●アース線を接地する 感電を避けるためにならず接地をしてください。アース線は絶対にガス管に接続しないでください。 爆発や火災の原因となります。</p>	
<p>●電源電圧 100V±10%以外の電圧で使用しない！ 火災・感電の原因となります。</p>	
<p>●煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態の場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！ そのまま使用すると火災・感電の原因となります。煙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におやめください。</p>	
<p>●本機が故障した場合、落としたりケースが破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！ そのまま使用すると火災・感電の原因となります。販売店に修理をご依頼ください。</p>	
<p>●移動させる場合は、かならず電源スイッチを切り、プラグを抜き、機器間の接続ケーブルをはずす！ 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>●長期間使用しないときは、安全のためかなら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>	



注意

●本機の上にものを置かない！

バランスがくずれて倒れたり落下してけがの原因となることがあります。
また、重みによって故障の原因となることがあります。



●コード類は正しく配線する！

- ・電源コードを熱器具に近づけないでください。
- ・電源コードを本機の下敷きにしないでください。
- ・足などにケーブルを引っかけると機器の落下や転倒などにより、けがの原因となることがあります。



●設置場所にご注意ください！

- ・不安定な場所に置かないでください。
- ・磁気を発生する機器の近くに置かないでください。
- ・直射日光のあたるところや熱器具の近くに置かないでください。
- ・冷凍倉庫や外気にさらされるなど、温度変化の激しいところには置かないでください。
- ・振動や衝撃の加わる場所には置かないでください。
- ・腐食性ガスのあたるところには置かないでください。
- ・調理台や加湿器のそばなど、油煙や湿気があたるところには置かないでください。



●本機の通風孔をふさがない！

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
壁から 10cm 以上離して設置してください。また、次のような使いかたはしないでください。

- ・本機を仰向けや横倒し、逆さまにする。
- ・風通しの悪い狭い所に押し込む。
- ・じゅうたんや布団の上に置く。
- ・テーブルクロスなどをかける。



■定期点検とお手入れについて

※お手入れの際は安全のため、電源スイッチを切り、電源コードのプラグを抜いてからおこなってください。



注意

●電源コードが傷んだ(芯線の露出・断線など)場合は交換を依頼する！

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。販売店に交換をご依頼ください。

●内部の掃除について

内部の掃除については、お買い上げの販売店にご相談ください。
機器の内部にほこりがたまったまま長い間掃除をしないと、火災・故障の原因となることがあります。

●電源プラグの掃除をしてください

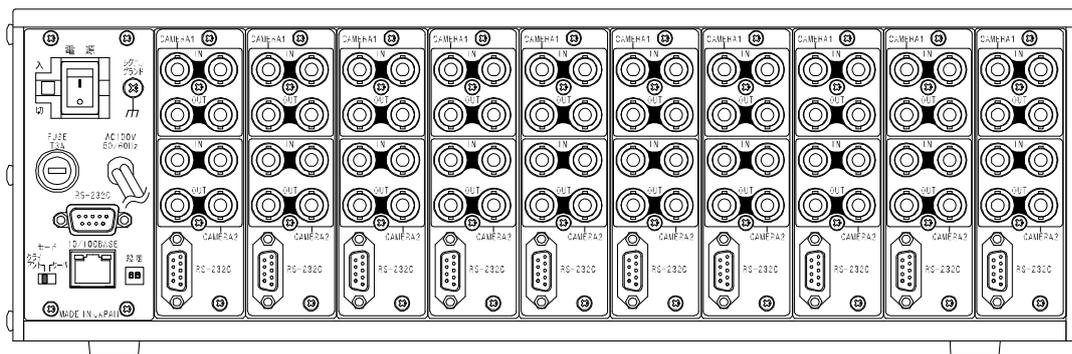
電源プラグを長時間差し込んだままにしておくと、差し込み部分にほこりがたまり、火災の原因となることがあります。
年に一度くらいは、プラグを抜いてほこりを取ってください。

●カバーは乾いた布で拭いてください

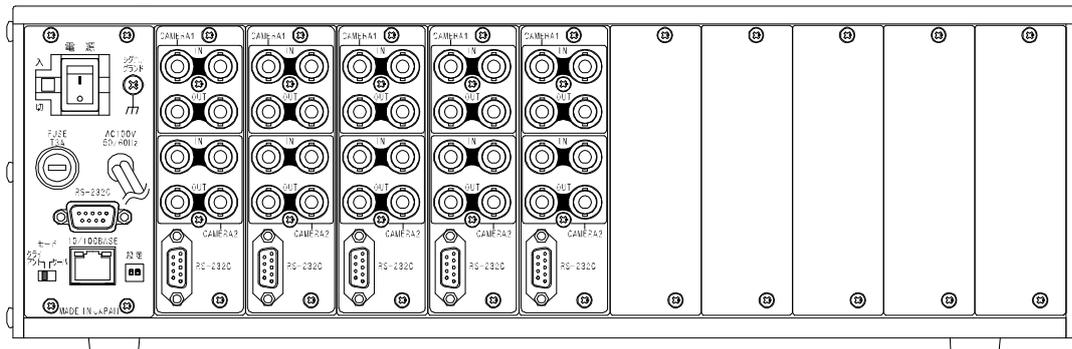
汚れがひどいときは、うすめの中性洗剤液を浸しよく絞った布で拭き取ってから、から拭きしてください。
このとき、液が内部に入らないように注意してください。
ベンジン、シンナー、アルコールなどの液体クリーナーやスプレー式クリーナーは使用しないでください。

各部の名称とはたらき

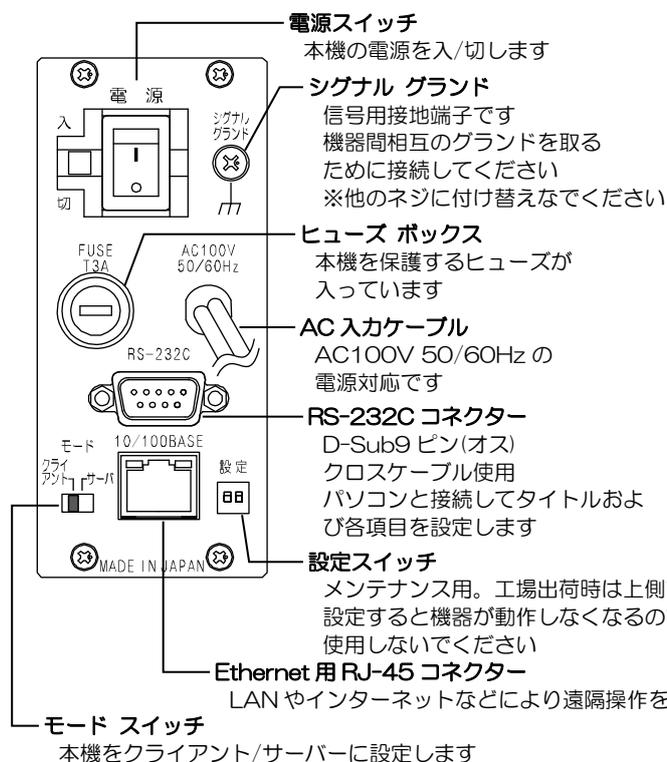
■KBR-2042 背面部



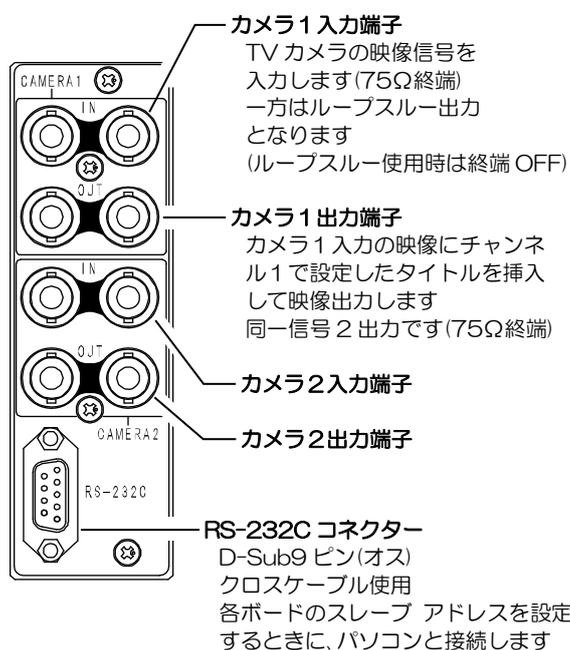
■KBR-1042 背面部



■背面電源パネル部



■KBX-242 各ボード



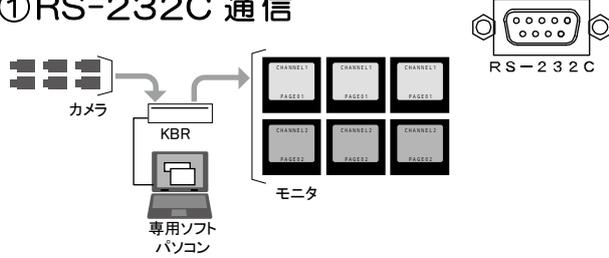
システムの種類

本機はRS-232C 通信またはイーサネット通信(LAN,インターネット)により、コマンド送信または専用ソフトによる操作ができます。
使用目的に合わせてシステムを構築していただくことにより、一層効果的にご活用いただけます。

補足(クライアントとサーバーについて)

- クライアントは、ソケット接続が確立するまでサーバーに対し要求を続けます。
- サーバーは、クライアントからのソケット接続要求をリスン状態で待機します。

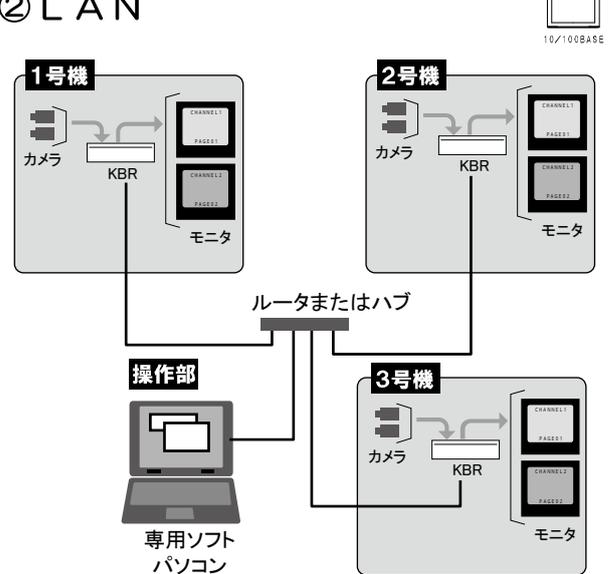
① RS-232C 通信



KBR-2042/1042 と設定用パソコンが近距離にあり、KBR-2042/1042 が 1 台の場合に適しています。6~7 ページを参考にしてください。

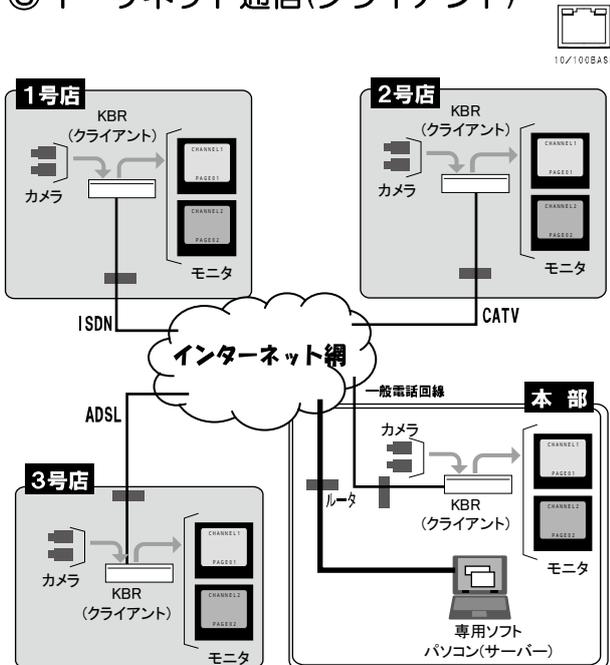
LAN やイーサネットで使用する場合も、各ボードのスレーブアドレスと本体の IP アドレスを設定するときは、RS-232C 通信で設定します。

② LAN



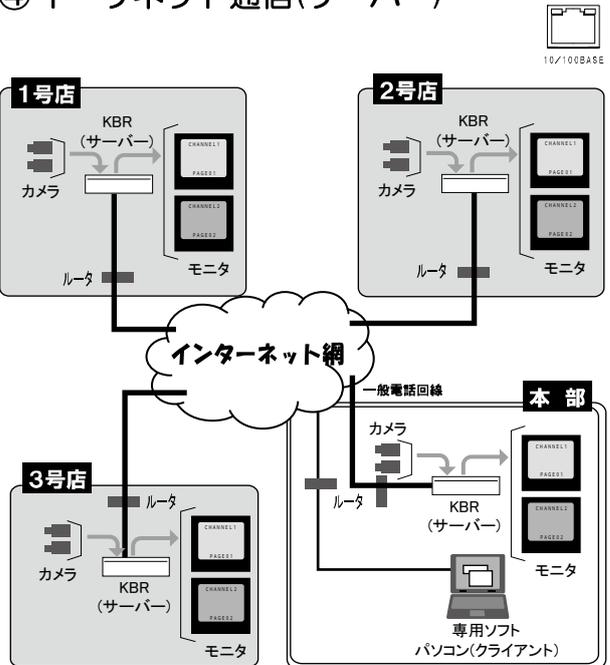
複数台の KBR-2042/1042 と設定用パソコンが LAN 内にある場合に適しています。8~9 ページを参考にしてください。

③ イーサネット通信(クライアント)



イーサネットを経由して設定用パソコンと KBR-2042/1042 で情報を送受信する場合の例です。KBR-2042/1042 をクライアント、パソコンをサーバーとする使用方法です。8~9 ページを参考にしてください。

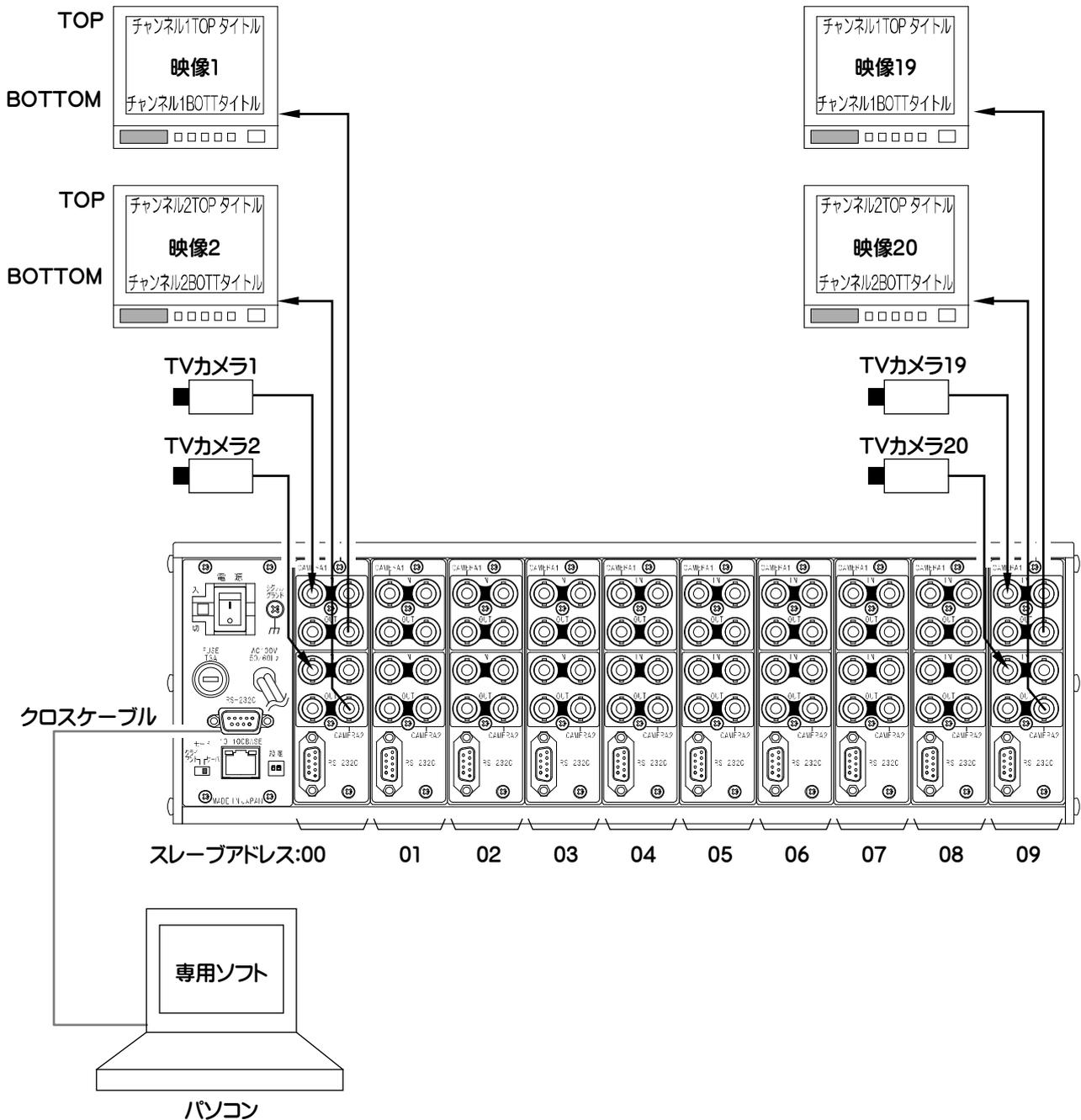
④ イーサネット通信(サーバー)



イーサネットを経由して設定用パソコンと KBR-2042/1042 で情報を送受信する場合の例です。KBR-2042/1042 をサーバー、パソコンをクライアントとする使用方法です。8~9 ページを参考にしてください。

RS-232C 通信の準備

■ 接続例



- 注意
- 電源は全ての接続が終わってからつないでください。
 - 電源をつなぐ前にかならずコンセントの電圧を確認してください。
 - 本機のカメラ入力各端子および映像出力各端子には電圧を加えないでください。
 - RS-232C 通信,イーサネット通信は同時に使用できません。
 - パソコンと RS-232C コネクタの接続にはクロス ケーブルを使用してください。
 - シグナル グランド端子は、備えつけのネジを使用し、他のネジには付け替えないでください。

RS-232C 通信の準備

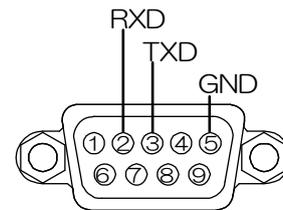
■RS-232C ピン アサイン(参考)

本機の RS-232C は三線式(RXD, TXD, GND)で、フロー制御をしていません。

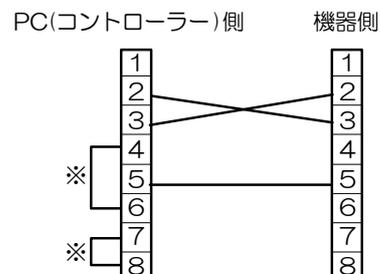
RS-232C コマンド表は、アルテックス WEB サイトよりダウンロードできますのでご利用ください。

<https://www.n-artics.co.jp/download/>

※フロー制御が必要な場合は PC(コントローラー)側の
④-⑥, ⑦-⑧を短絡してください。

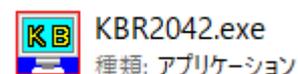


D-Sub9 ピン (オス)



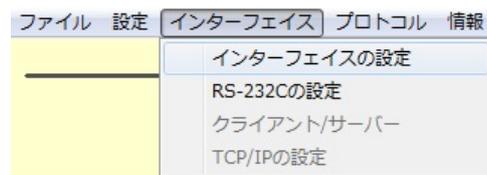
■専用ソフトの設定

① “KBR2042.exe” をダウンロードし、パソコンに保存してください。
(11 ページ 専用ソフトの準備 参照)



② “KBR2042.exe” をダブルクリックして起動させます。

③メニューバー “インターフェイス” のプルダウン リストから
“インターフェイスの設定” を選択してクリックします。



④インターフェイスの設定ダイアログで “RS-232C” を選択して
“OK” をクリックします。

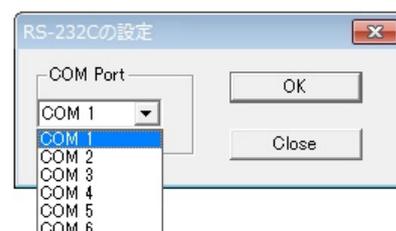


以下は COM Port を変更する必要がある場合は設定してください。

⑤メニューバー “インターフェイス” のプルダウン リストから
“RS-232C の設定” を選択してクリックします。



⑥RS-232C の設定ダイアログで “COM Port” を選択して
“OK” をクリックします。



以上で準備は完了です。

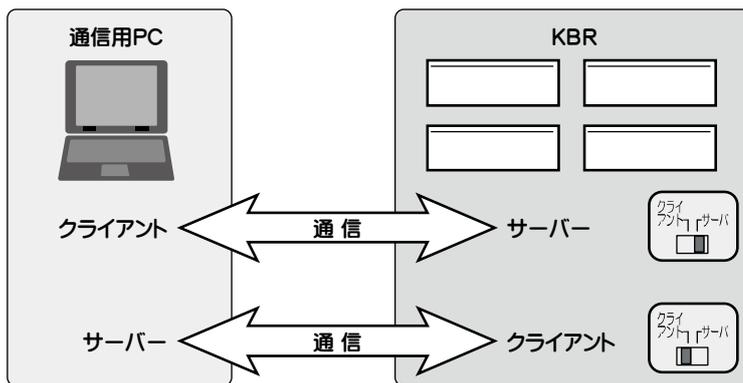
17 ページ～ 専用ソフトの操作方法にしたがい、操作してください。

イーサネット通信の準備

■ クライアント/サーバー

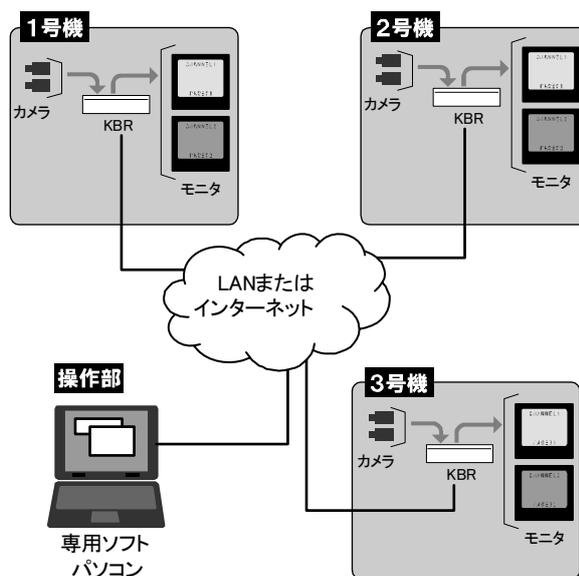
最初に KBR 本体と専用ソフト (通信用 PC) に対して、それぞれクライアント/サーバーの役割をかならず決めてください。本体のモードスイッチと専用ソフトの設定でクライアント/サーバーを設定するので、かならず役割を記録しておいてください。

- クライアントは、ソケット接続が確立するまでサーバーに対し要求を続けます。
- サーバーは、クライアントからのソケット接続要求をリスン状態で待機します。



■ システム例

※カメラとモニターの接続例の詳細は 6 ページを参照してください。



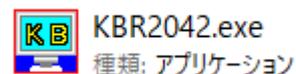
■ モード スイッチの設定

KBR 本体の背面にあるモード スイッチをあらかじめ決めた役割の方向に設定してください。工場出荷時はサーバー側へ設定されています。



■ 専用ソフトの設定

- ① KBR2042.exe をパソコンに保存してください。
(11 ページ 専用ソフトの準備 参照)
- ② KBR2042.exe をダブルクリックして起動させます。
- ③ メニューバー “インターフェイス” のプルダウン リストから “インターフェイスの設定” を選択してクリックします。
- ④ インターフェイスの設定ダイアログで “TCP/IP” を選択して “OK” をクリックします。



イーサネット通信の準備

⑤メニューバー“インターフェイス”のプルダウン リストから“クライアント/サーバー”を選択してクリックします。

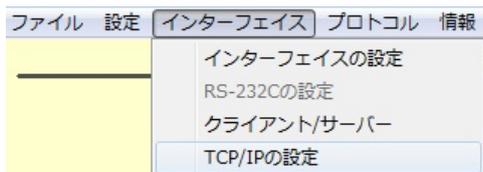


⑥クライアント/サーバーの設定ダイアログで専用ソフトの役割を選択します。

KBR 本体がサーバーなら専用ソフトは“Client”、
KBR 本体がクライアントなら専用ソフトは“Server”
を選択してください。



⑦メニューバー“インターフェイス”のプルダウン リストから“TCP/IP の設定”を選択してクリックします。



⑧TCP/IP の設定ダイアログで“Port No.”に各KBRと専用ソフト用のパソコンに共通の通信ポート番号を入力します。

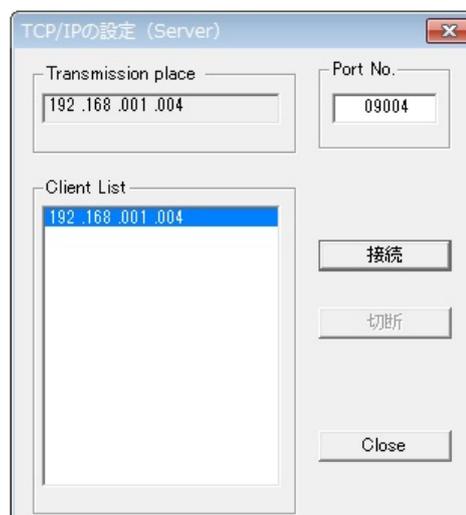
※⑥で Client を選択したとき

“Host IP Address”に各 KBR の IP アドレスを入力して“追加”をクリックします。“Host List”に追加したアドレスが表示されます。“Host List”から接続したい KBR の IP アドレスをダブルクリックして“Host IP Address”に入力し、“接続”をクリックします。



※⑥で Server を選択したとき

“接続”をクリックするとインターネットに接続し、“Client List”に各 KBR の IP アドレスが表示されます。Client List の中から接続したい KBR の IP アドレスをダブルクリックすると“Transmission place”に IP アドレスが入力されます。



⑨他の KBR と接続するときは、“切断”をクリックしてから、⑧の設定をします。

※正常に送信すると“Socket 切断 OK”のアンサーが返ってきますので、“OK”をクリックしてください。

以上で準備は完了です。

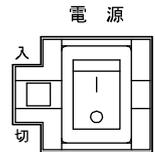
17 ページ～ 専用ソフトの操作方法にしたい、操作してください。

基本動作

操作上のご注意—この説明書をよくお読みになり、記載されていない意味のない操作、および乱暴な操作は絶対におこなわないでください。

■電源立上げ

各種接続がしっかりおこなわれているかを確認してください。
AC 入力ケーブルをコンセントにつなぎ、電源スイッチを入れてください。
このとき映像出力端子から映像が出ていることをモニターで確認してください。



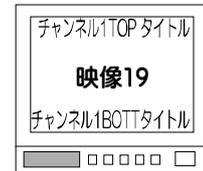
■映像入力とタイトル映像出力



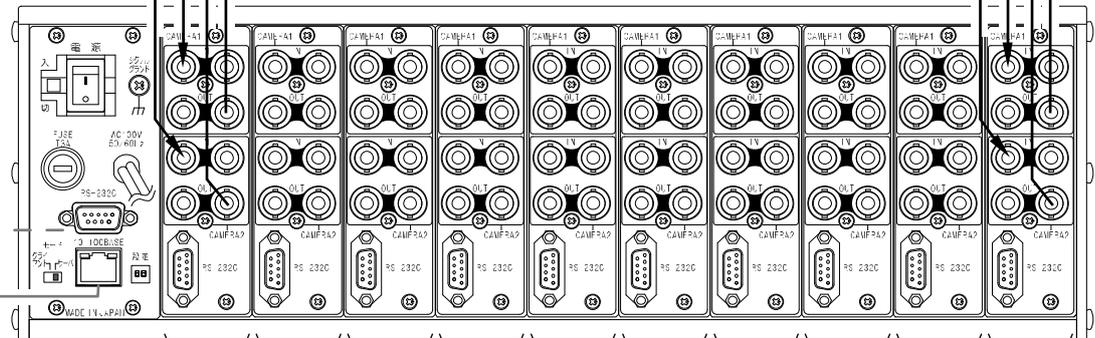
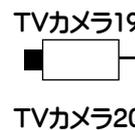
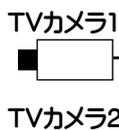
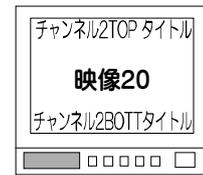
CAMERA1 枠の IN に入った映像は、チャンネル 1 (ch.1) に設定されたタイトルが上部 (TOP) / 下部 (BOTTOM) に挿入されて同枠の OUT (同一信号 2 出力) から出力されます。



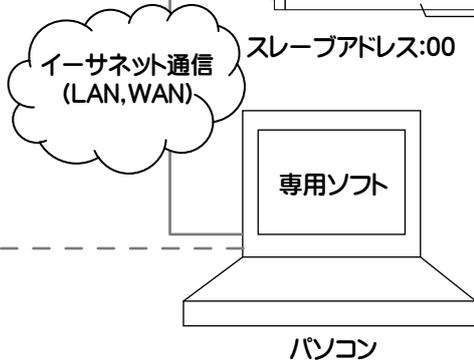
同様に CAMERA2 枠の IN に入った映像は、チャンネル 2 (ch.2) に設定されたタイトルが上部 (TOP) / 下部 (BOTTOM) に挿入されて同枠の OUT (同一信号 2 出力) から出力されます。



ループ スルー出力からはタイトルが挿入されずに映像が出力されます。



RS-232C通信
(クロスケーブル使用)



各 KBX-242 ボードはスレーブ アドレス(号機)00~31 が設定されています。工場出荷時は上図のとおり、00~09 (KBR-2042) または 00~04 (KBR-1042) が設定されています。

各ボードのスレーブ アドレス(号機)を変更する場合は、14 ページ ■スレーブ アドレス(号機)の設定 を参照してください。

専用ソフトからタイトルを入力したりその他設定をおこなう場合は、スレーブ アドレス(号機)を指定して送受信します。

●RS-232C 通信の場合

クロスケーブルで電源パネル部の RS-232C コネクタを接続し、スレーブ アドレス(号機)を指定し送受信します。

●イーサネット通信(LAN, インターネット)の場合

LAN ケーブルで RJ-45 コネクタを接続し、IP アドレスを指定して接続(12,13 ページ ■インターフェイスの設定 参照)、スレーブ アドレス(号機)を指定して送受信します。

KBR-2042/1042 のプロトコルの設定は 15,16 ページ ■プロトコルの設定 を参照してください。

専用ソフトの準備

専用ソフトにより本機の画面表示の操作や設定をすることができます。
※パソコンの動作環境は 30 ページ **必要なシステム構成** をご参照ください。

■ダウンロード

<https://www.n-artics.co.jp/download/app.php>

上記 URL のダウンロード ページより、専用ソフトの ZIP ファイルをパソコンにダウンロードして保存します。
ZIP ファイルの中の“KBR2042.exe”を解凍します。

※専用ソフトは KBR-2042,KBR-1042 他、ボード数に関係なく共通です。

※専用ソフトはバージョン アップする場合がありますので、バージョンをご確認いただき、常に最新の専用ソフトをダウンロード、保存してください。

※RS-232C コマンド表は、アルテックス WEB サイトよりダウンロードできますのでご利用ください。

<https://www.n-artics.co.jp/download/>

■インストール方法

“KBR2042.exe”をパソコンのローカル ディスク内に保存します。
※デスクトップにショートカット アイコンを作成しておくくと便利です。



■起動画面

“KBR2042.exe”を起動させると、次の画面が表示されます。



注意 ●ケーブルの結線ミスや本体の電源が立ち上がっていない状態で専用ソフトの操作をした場合、タイムアウトエラーを検知しエラー メッセージを表示します。

■ファイル

専用ソフトで設定した各種設定内容は、ファイルでいくつでもパソコンに保存できます。

●新規作成

各項目を出荷時または未入力の状態に戻すことができます。

●開く

保存されているファイルを開いて、ソフトに設定内容を読み込みます。

●上書き保存

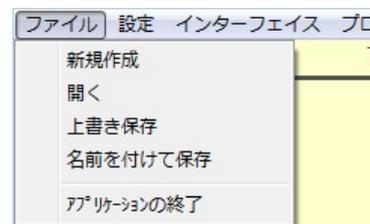
開いているファイルの内容を変更して上書き保存します。

●名前を付けて保存

設定内容を任意の名前を付けて保存します。拡張子は“dat”です。

●アプリケーションの終了

専用ソフト(アプリケーション)を終了します。

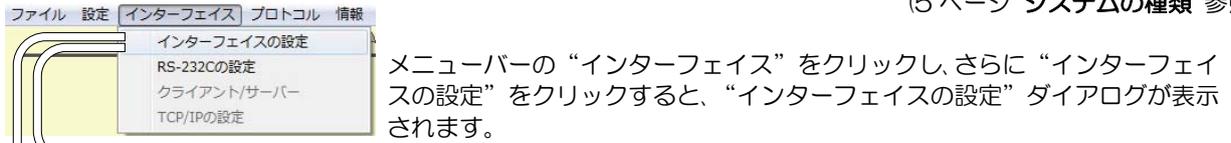


専用ソフトの準備

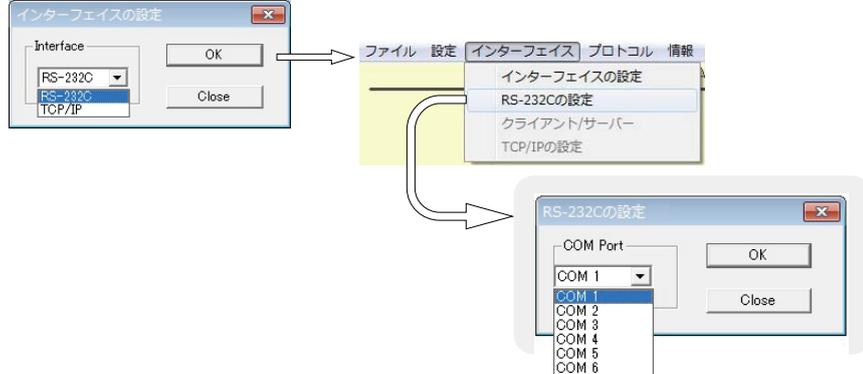
■ インターフェイスの設定

専用ソフトと KBR で送受信をおこなうとき、システムの種類によってこの設定を変更する必要があります。

(5 ページ システムの種類 参照)

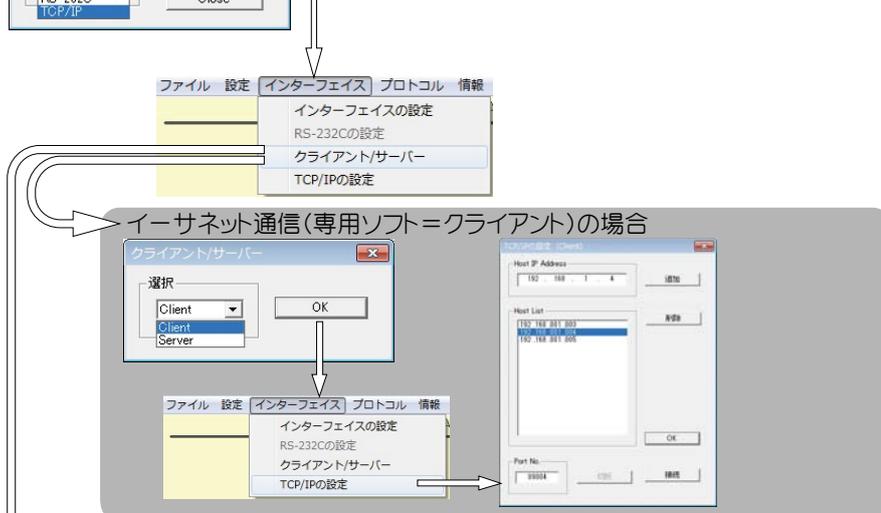


RS-232C通信の場合

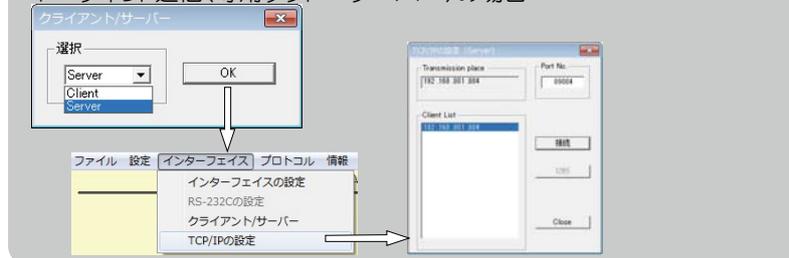


イーサネット通信(LAN/インターネット)の場合

※イーサネット通信の場合でも、各ボードのスレーブアドレスを設定するときおよび本体の IP アドレスを設定するときだけは、RS-232C 通信で設定します。



イーサネット通信(専用ソフト=サーバー)の場合



● インターフェイスの設定

通信方式を、RS-232C または TCP/IP から選択します。

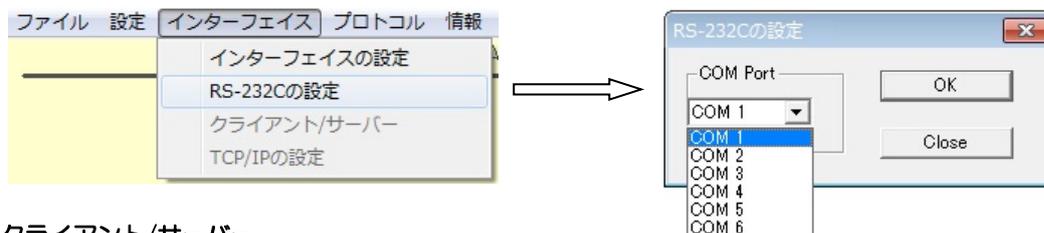
各ボードのスレーブアドレスと本体のプロトコルの設定時は RS-232C で接続してください。



専用ソフトの準備

●RS-232C の設定

パソコンが使用できる COM 番号のみ表示されますので COM 番号を選択してください。
通常は若い番号からご使用ください。



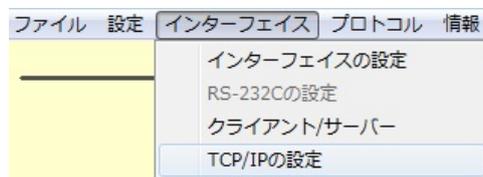
●クライアント/サーバー

インターフェイスを TCP/IP としたとき、専用ソフトをクライアントまたはサーバーから選択して設定します。



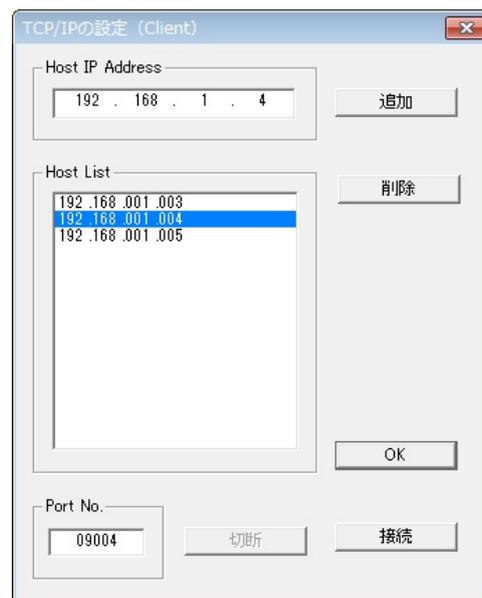
●TCP/IP の設定

インターフェイスを TCP/IP としたとき、通信先のアドレスなどを設定して接続します。
クライアント/サーバーの設定により、別の設定ダイアログが表示されます。



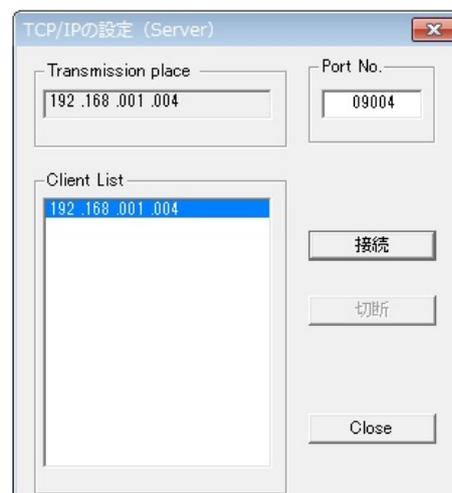
◆TCP/IP の設定(Client)

- ①接続したい KBR と共通のポート番号を “Port No.” に入力します。
(15 ページ ■プロトコルの設定 参照)
 - ②各 KBR の IP アドレスを “Host IP Address” に入力して “追加” をクリックすると、“Host List” に表示されます。
 - ③ “Host List” から接続したい KBR の IP アドレスをダブルクリックすると “Host IP Address” に表示されますので、“接続” をクリックして接続してください。
 - ④ “OK” をクリックしてダイアログを閉じてから、各操作をおこないます。専用ソフトを終了するときは、このダイアログを再び表示させて “切断” をクリックしてから終了してください。
- ※他の KBR と接続する場合は、“切断” をクリックしてから ③の操作をおこなってください。
正常に送信すると “Socket 切断 OK” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。



◆TCP/IP の設定(Server)

- ①接続したい KBR と共通のポート番号を “Port No.” に入力します。
(15 ページ ■プロトコルの設定 参照)
 - ② “接続” をクリックしてリスン状態で待つと、“Client List” に各 KBR の IP アドレスが表示されます。
 - ③接続したいアドレスをダブルクリックすると “Transmission Place” に表示され決定します。
 - ④ “Close” をクリックしてダイアログを閉じてから、各操作をおこないます。専用ソフトを終了するときは、このダイアログを再び表示させて “切断” をクリックしてから終了してください。
- ※他の KBR と接続する場合は、“切断” をクリックしてから ③の操作をおこなってください。
正常に送信すると “Socket 切断 OK” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

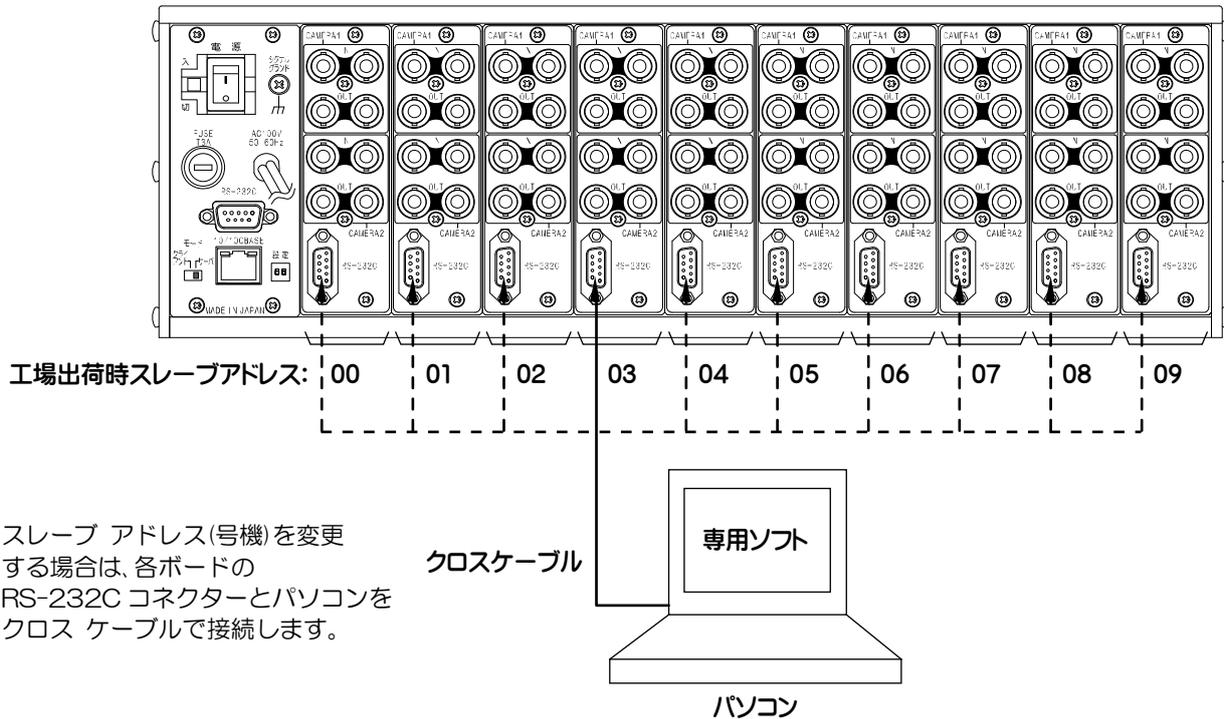


専用ソフトの準備

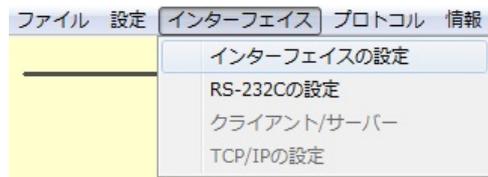
■スレーブ アドレス(号機)の設定

KBX-242 各ボードはスレーブ アドレス(00~31)を設定しておく必要があります。

工場出荷時は下図のように 00~09(KBR-2042)または 00~04(KBR-1042)が設定されています。



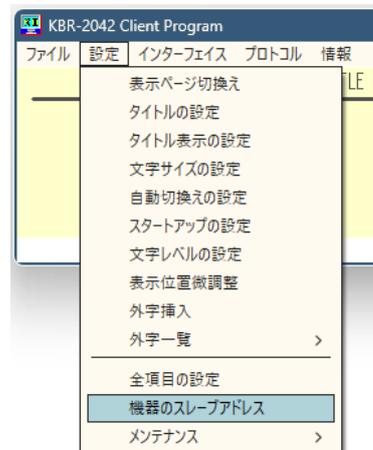
- ①メニューバーの“インターフェイス”をクリックし、さらに“インターフェイスの設定”をクリックすると、“インターフェイスの設定”ダイアログが表示されます。



- ②“Interface”のリストから“RS-232C”を選択し“OK”をクリックします。

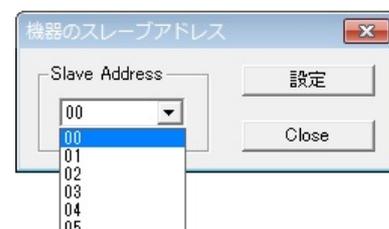


- ③メニューバーの“設定”をクリックし、さらに“機器のスレーブアドレス”をクリックすると、“機器のスレーブアドレス”ダイアログが表示されます。



- ③“Slave Address”のリストからアドレス00~31を選択し、“設定”をクリックします。

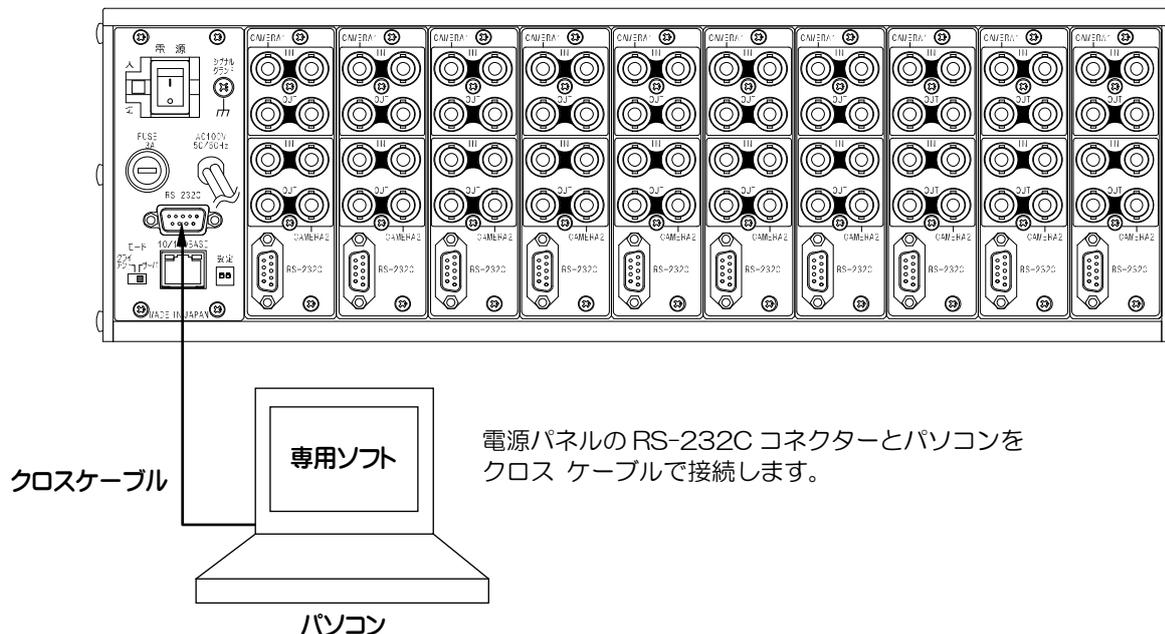
他のボードもクロス ケーブルを挿し変えて、スレーブ アドレスを設定します。



専用ソフトの準備

■プロトコルの設定

イーサネット経由でKBR本体を操作する場合の準備として、KBR本体のアドレス等を設定します。
この設定は、パソコンとKBR本体をかならずRS-232C経由で接続しておこなってください。



- ①メニューバーの“インターフェイス”をクリックし、さらに“インターフェイスの設定”をクリックすると、“インターフェイスの設定”ダイアログが表示されます。



- ②“Interface”のリストから“RS-232C”を選択し“OK”をクリックします。

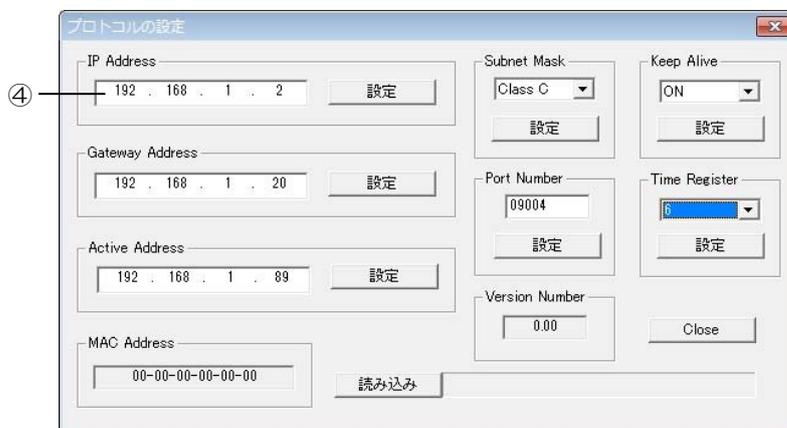


- ③メニューバーの“プロトコル”をクリックし、さらに“プロトコルの設定”をクリックすると、“プロトコル”ダイアログが表示されます。



- ④“IP Address”にKBR本体のローカル(プライベート)IPアドレスを入力し“設定”をクリックします。

※正常に送信すると“Success”のアンサーが返ってきますので、“OK”をクリックしてください。



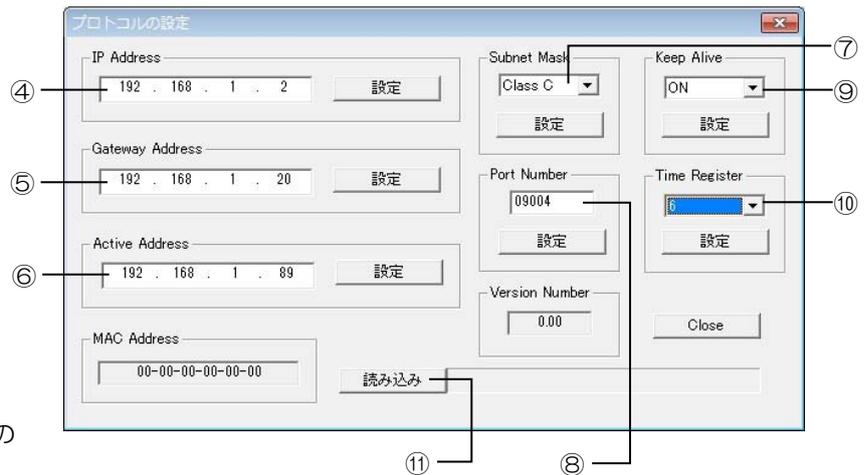
専用ソフトの準備

- ⑤ “Gateway Address” に KBR 本体のデフォルト ゲートウェイを入力し “設定” をクリックします。

● KBR 本体をクライアントとして使用する場合には、属する LAN のデフォルト ゲートウェイ アドレスを設定します。

● KBR 本体をサーバーとして使用する場合には、設定の必要はありません。

※正常に送信すると “Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。



- ⑥ “Active Address” に通信先のアドレスを入力し “設定” をクリックします。

● KBR 本体をクライアントとして使用する場合には、通信先の IP アドレスを設定します。

● KBR 本体をサーバーとして使用する場合には、設定の必要はありません。

※正常に送信すると “Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

- ⑦ “Subnet Mask” にサブネット マスクを選択し “設定” をクリックします。

ほとんどの場合、工場出荷時の “Class C” のままご使用いただけます。

※正常に送信すると “Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

- ⑧ “Port Number” に、KBR 各機と専用ソフト用のパソコンに共通のポート番号を任意で決めて入力し “設定” をクリックします。

※正常に送信すると “Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

- ⑨ “Keep Alive” は通信障害を回避するため、接続を時間ごとに知らせる機能の有効/無効を設定します。

値	動作
ON	有効(推奨)
OFF	無効

※通信障害は、電源断、ケーブル外れ、ソケットのハーフ コネクション等によるものです。

※正常に送信すると “Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

- ⑩ “Time Register” は “Keep Alive” が ON のとき、接続を知らせる時間を設定します。

値	時間
1	1(分)
2	2(分)
3	5(分)
4	10(分)
5	20(分)
6	50(分)

※正常に送信すると “Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

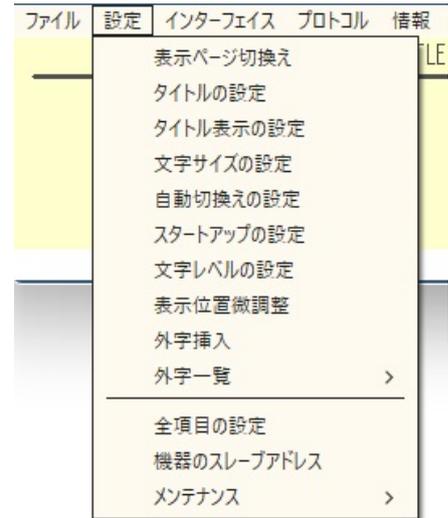
- ⑪ “読み込み” は、KBR 本体の “MAC Address” と “Version Number” を確認したい場合にクリックします。

“MAC Address” は本体底面に貼付の MAC アドレス ラベルと一致します。

“Version Number” は本体に組み込まれたファームウェアのバージョンです。機器メンテナンスのときに確認する場合があります。

専用ソフトの操作方法

メニューバー“設定”のプルダウンリストから設定したい項目をクリックします。

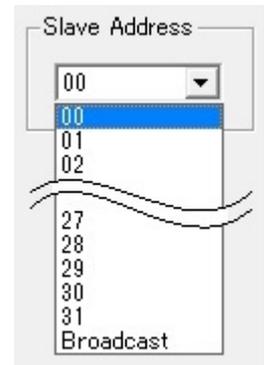


■Slave Address の指定(共通)

各設定項目にある“Slave Address”には、00～31の号機をかみならず指定して設定してください。

“Broadcast”を選択して設定すると各号機への一斉送信となります。

注意 ●一斉送信時は“Success”のアンサーバックはありません。



■表示ページ切換え

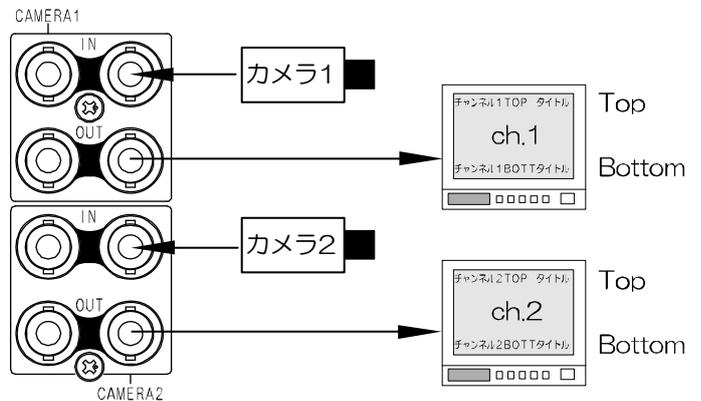
それぞれの位置に表示させるタイトルを選択します。タイトルはチャンネルおよび行ごとに、ページ01～64までプリセットすることができます。(タイトルの入力方法は次ページ ■タイトルの設定参照)

●タイトル表示位置の説明

表示	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部

●設定値の説明

値	動作
01～64	そのページのタイトルの固定表示
AUTO	ページ01～64のタイトルの自動切換え(オート シーケンス)表示 切換え時間およびスキップの設定は21ページ ■自動切換えの設定を参照してください



送信する号機を“Slave Address”に設定し、それぞれの“設定”をクリックすると、ボードに送信されてタイトルが切替わります。

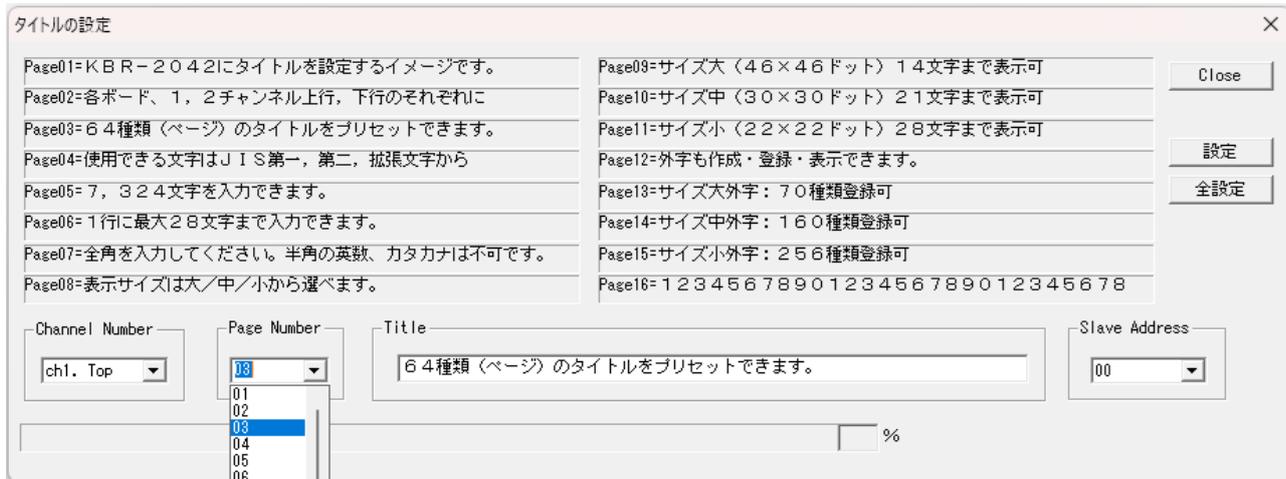
※正常に送信すると“Success”または“Socket OK”のアンサーが返ってきますので、“OK”をクリックしてください。

専用ソフトの操作方法

■タイトルの設定

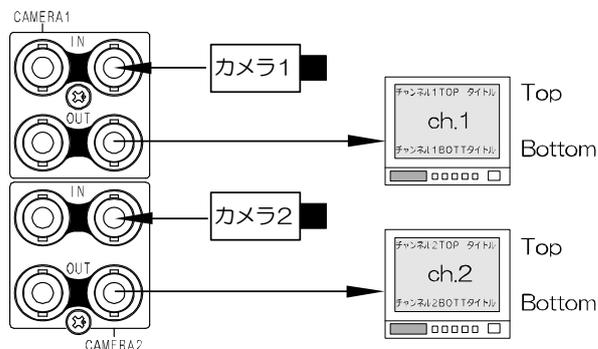
映像出力に挿入するタイトルをプリセットします。

タイトルはチャンネルおよび行ごとにページ01～64までプリセットできます。



① “Channel Number” でタイトル表示位置を選択します。

表示	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部



② “Page Number” 01～64 を選択し、それぞれ “Title” の入力エリアに入力します。

1 ページにつき全角 28 文字まで入力できます。

※JIS 第一、第二水準＋拡張文字の 7,324 文字を使用できます。

- 注意**
- 半角英数および半角カタカナは使用できません。スペースも全角を使用してください。
 - 文字サイズにより表示できる最大文字数が変わります。(20 ページ ■文字サイズの設定 参照)
 - 映像入力端子に映像信号が入力されていない黒画面では、タイトルが正常に表示されないことがあります。これは故障ではありませんので、かならず画面に映像を表示させてタイトルの設定・確認をするようにしてください。

③送信する号機を “Slave Address” に設定し、入力したタイトルをボードに転送します。

●各ボタンの機能

ボタン	転送	保存	備考
設定	1 タイトルのみ “Page Number” に表示されたページのタイトルだけボードに転送する	保存する 本体電源を切っても転送したタイトルはボードに保存される	
全設定	全タイトル 指定したボード (Slave Address) に全 “Channel Number” および全 “Page Number” のタイトルすべてを転送する	保存する 本体電源を切っても転送したタイトルはボードに保存される	転送に時間がかかります

※正常に送信すると “Success” または “Socket OK” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

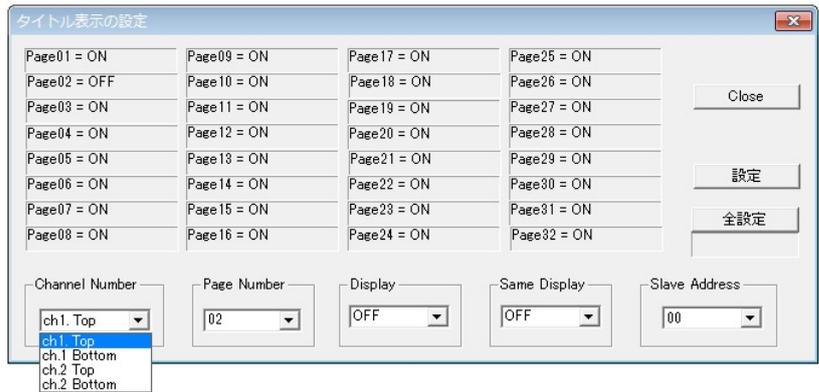
専用ソフトの操作方法

■タイトル表示の設定

それぞれの位置にプリセットされたタイトルの表示/非表示を設定します。

- ① “Channel Number” でタイトル表示位置を選択します。

値	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部

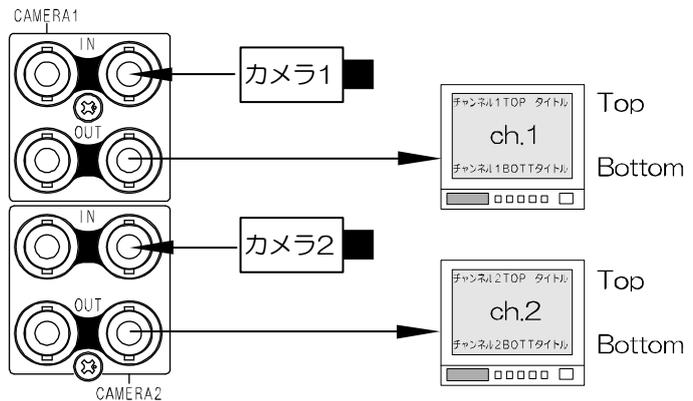


- ② “Page Number” 01~64 を選択し、それぞれ “Display” で ON/OFF を選択します。

値	動作
ON	そのページのタイトルを表示する
OFF	そのページのタイトルを表示しない 自動切替時はそのページ表示時間は空白となる

※ “Same Display” は 01~64 ページをすべて同じ設定にします。

- ③ 送信する号機を “Slave Address” に設定し、設定をボードに転送します。



各ボタンの機能

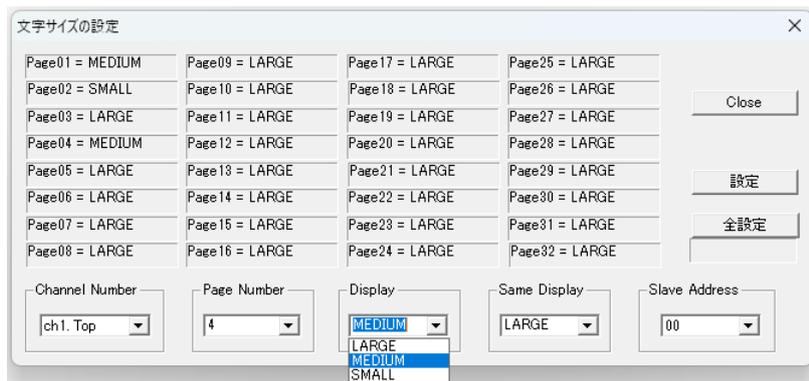
ボタン	転送	保存	備考
設定	1 ページのみ “Page Number” に表示されたページの 設定だけボードに転送する	保存する 本体電源を切っても転送した 設定はボードに保存される	
全設定	全ページ 指定したボード(Slave Address)に 全 “Channel Number” および 全 “Page Number” の 設定すべてを転送する	保存する 本体電源を切っても転送した 設定はボードに保存される	転送に時間が かかります

※正常に送信すると “Success” または “Socket OK” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

専用ソフトの操作方法

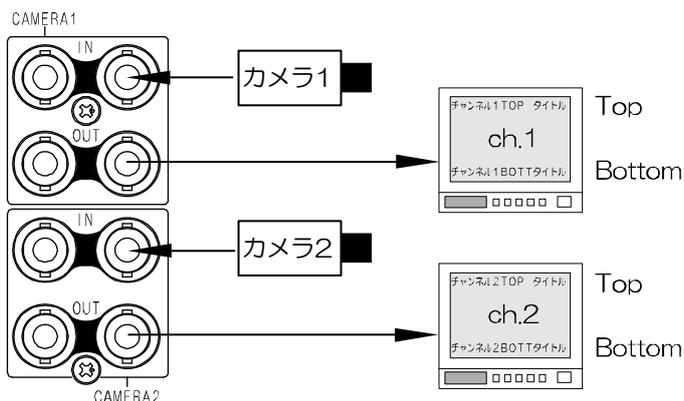
■文字サイズの設定

各ページの文字サイズを LARGE/MEDIUM/SMALL の3種類から設定します。



① “Channel Number” でタイトル表示位置を選択します。

値	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部



② “Page Number” 01~64 を選択し、それぞれ “Display” で文字サイズを選択します。

※ “Same Display” は選択している表示位置 01~64 ページをすべて同じサイズにします。

サイズ	ドット	表示文字数
LARGE	46×46	14 文字まで
MEDIUM	30×30	21 文字まで
SMALL	22×22	28 文字まで

③送信する号機を “Slave Address” に設定し、設定をボードに転送します。

各ボタンの機能

ボタン	転送	保存	備考
設定	1 ページのみ そのページの文字サイズだけ ボードに転送する	保存する 本体電源を切っても転送した 文字サイズはボードに保存される	
全設定	全ページ 指定したボード (Slave Address) に 全 “Channel Number” および 全 “Page Number” の 文字サイズすべてを転送する	保存する 本体電源を切っても転送した 文字サイズはボードに保存される	転送に時間が かかります

※正常に送信すると “Success” または “Socket OK” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

専用ソフトの操作方法

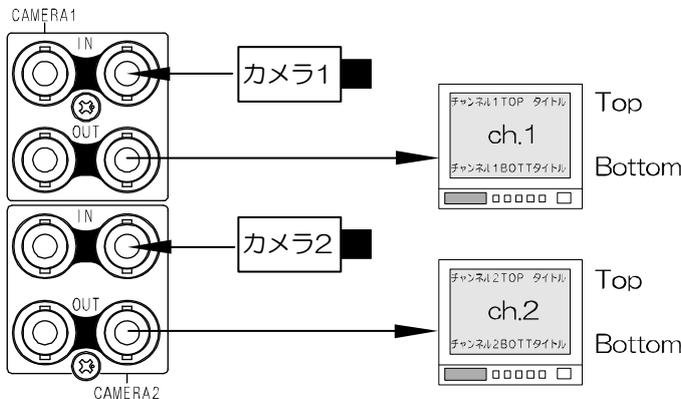
■自動切換えの設定

表示ページ切換えで“AUTO”に設定した表示位置の自動切換え時間を設定します。
(17 ページ ■表示ページ切換え 参照)

注意 ●表示ページ切換えでタイトルの固定表示に設定されている表示位置は、自動切換え時間を設定しても反映されません。

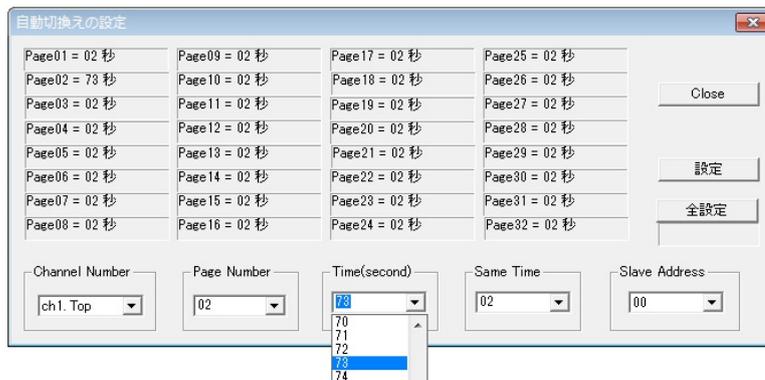
① “Channel Number” でタイトル表示位置を選択します。

値	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部



② “Page Number” 01~64 を選択し、それぞれ “Time(Second)” で 00~99(秒)の時間を選択します。
00(秒)を選択したときはそのページはスキップします。

※ “Same Time” は 01~64 ページをすべて同じ時間にします。ただしすべて 00(秒)に設定することはできません。



③送信する号機を “Slave Address” に設定し、設定をボードに転送します。

各ボタンの機能

ボタン	転送	保存	備考
設定	1 ページのみ そのページの時間だけボードに転送する	保存する 本体電源を切っても転送した時間はボードに保存される	
全設定	全ページ 指定したボード(Slave Address)に全 “Channel Number” および全 “Page Number” の時間すべてを転送する	保存する 本体電源を切っても転送した時間はボードに保存される	転送に時間がかかります

※正常に送信すると “Success” または “Socket OK” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

専用ソフトの操作方法

■スタートアップの設定

電源を切って次に立ち上げたとき、それぞれの位置に表示させるタイトルを選択します。

タイトル表示位置の説明

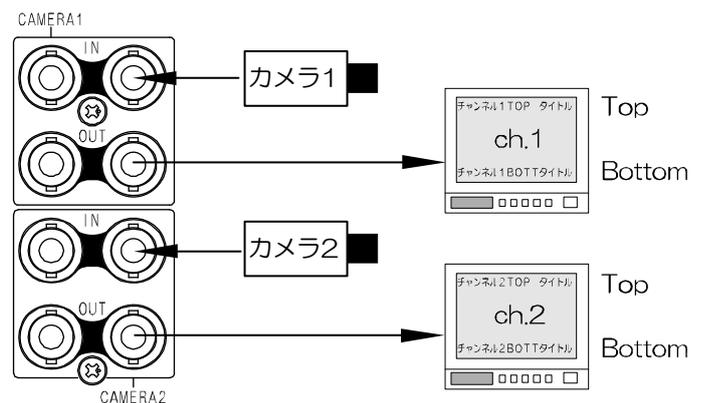
表示	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部

設定値の説明

値	動作
01~64	そのページのタイトルの固定表示
AUTO	ページ 01~64 のタイトルの自動切換え(オート シーケンス)表示 スキップの設定は 21 ページ ■自動切換えの設定 を参照してください。

送信する号機を“Slave Address”に設定し、それぞれの“設定”をクリックすると、ボードに転送・保存されます。

※正常に送信すると“Success”または“Socket OK”のアンサーが返ってきますので、“OK”をクリックしてください。



■文字レベルの設定

画面に挿入するタイトルの文字レベルを4段階に設定します。

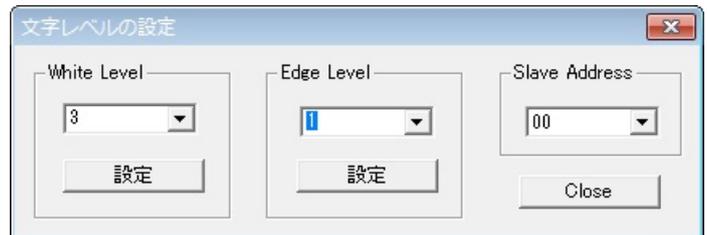
White Level は文字本体色、

Edge Level は文字縁取り色です。

値	0	1	2	3
レベル	暗	←	→	明

送信する号機を“Slave Address”に設定し、それぞれの“設定”をクリックすると、ボードに転送・保存されて文字レベルが切り替わります。

※正常に送信すると“Success”または“Socket OK”のアンサーが返ってきますので、“OK”をクリックしてください。

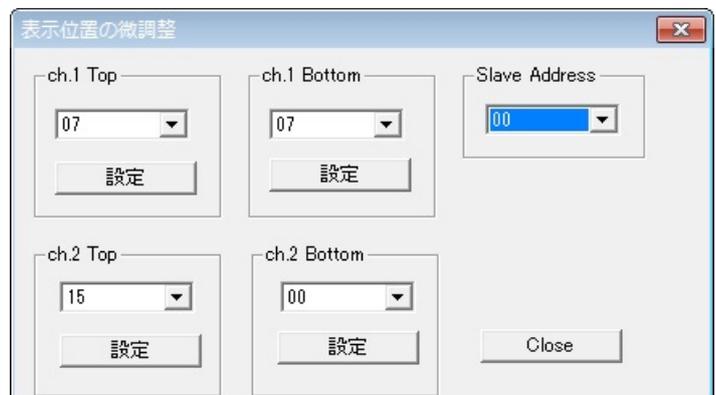
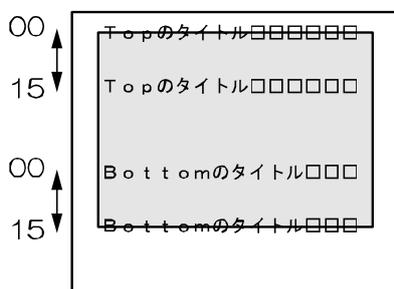


■表示位置の微調整

タイトルを表示する上下方向位置をそれぞれ00~15の16段階に微調整します。

タイトル表示位置の説明

表示	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部



送信する号機を“Slave Address”に設定し、それぞれの“設定”をクリックすると、ボードに転送・保存されてタイトル位置が調整されます。

※正常に送信すると“Success”または“Socket OK”のアンサーが返ってきますので、“OK”をクリックしてください。

専用ソフトの操作方法

■外字挿入

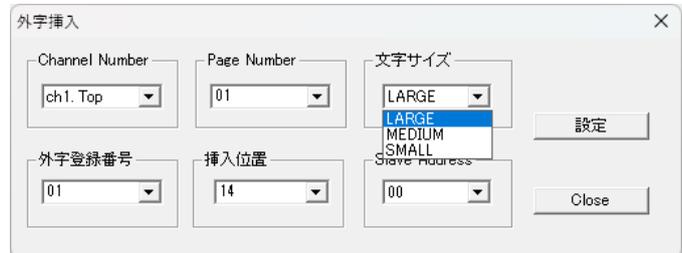
登録した外字を挿入します。(次項 ■外字一覧 参照)

外字を挿入したいページおよびタイトルをモニターに表示させておいてください。

- 注意 ●挿入先のページに設定された文字サイズを確認して、同じサイズの外字を挿入してください。
●タイトルの自動切換え中は外字を挿入しないでください。

① “Channel Number” で外字挿入位置を選択します。

値	タイトル表示位置
ch.1 Top	CAMERA1 OUT 画面上部
ch.1 Bottom	CAMERA1 OUT 画面下部
ch.2 Top	CAMERA2 OUT 画面上部
ch.2 Bottom	CAMERA2 OUT 画面下部



② “Page Number” で挿入するページ 01~64 を選択します。

※選択したページに設定されている文字サイズを確認してください。

③ “文字サイズ” で LARGE/MEDIUM/SMALL を選択します。

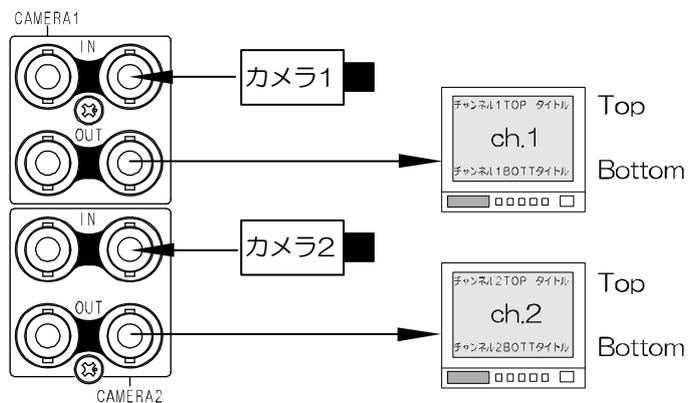
※②で確認した文字サイズと同じサイズを選択してください。

④ “外字登録番号” を選択します。外字登録番号は外字一覧で作成、登録した番号(No.)です。(次項参照)

⑤ “挿入位置” を選択します。タイトルの左端から順に 01,02,03...です。

⑥ 送信する号機を “Slave Address” に設定し、“設定” をクリックします。

※正常に送信すると “Success” または “Socket OK” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

専用ソフトの操作方法

■外字一覧

JIS 第一、第二水準+拡張文字の 7,324 文字以外の文字を作成して登録することができます。

●外字の作成,登録手順

注意 ●タイトル ページの自動切換え中は外字の操作をしないでください。

①外字を作成する文字サイズを選択します。

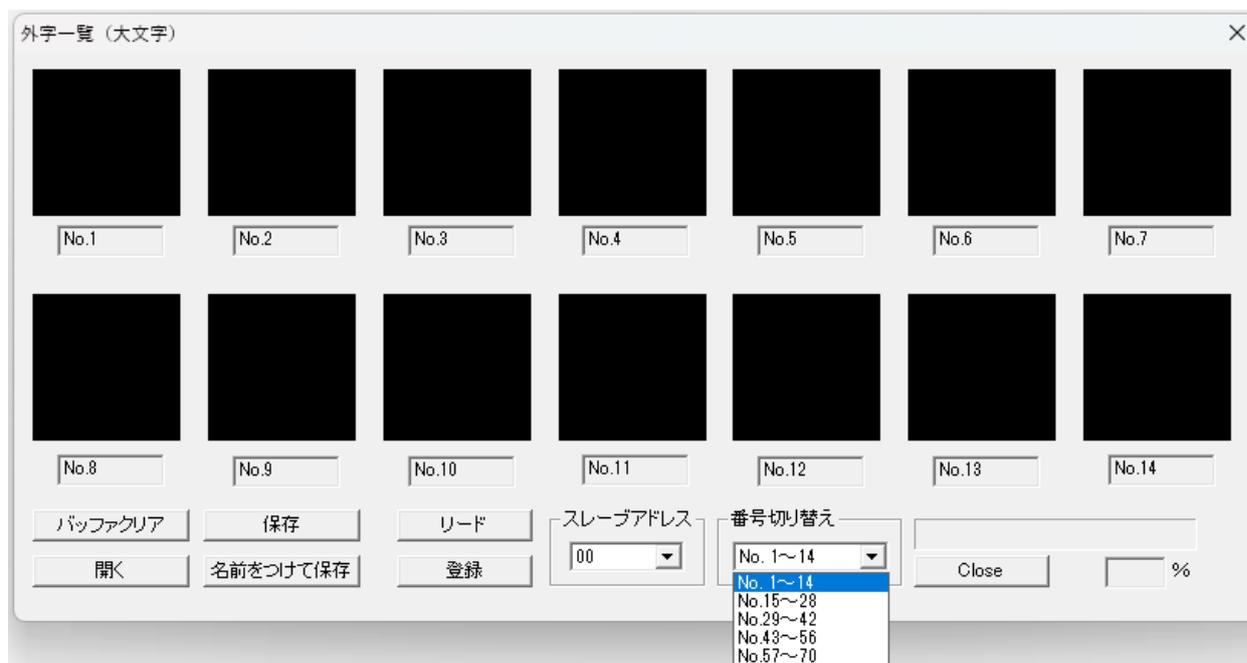
挿入したい表示位置のタイトルの文字サイズを確認してから、同じサイズを選んで外字作成してください。



②外字一覧を表示します。

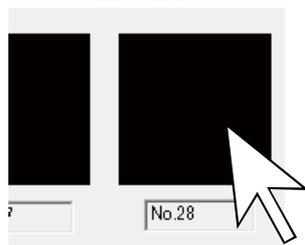
“番号切り替え”のプルダウンリストから登録番号(No.)を選択してください。

外字サイズ	ドット	登録番号
大文字	46×46	No.1~No.70
中文字	30×30	No.1~No.160
小文字	22×22	No.1~No.256



③登録番号(No.)を選択します。

編集したい登録番号にポインターを合わせ、ダブルクリックします。



左ダブルクリック
③外字の編集画面へ

右ダブルクリック
BMP ファイル作成
記録用などに使用可



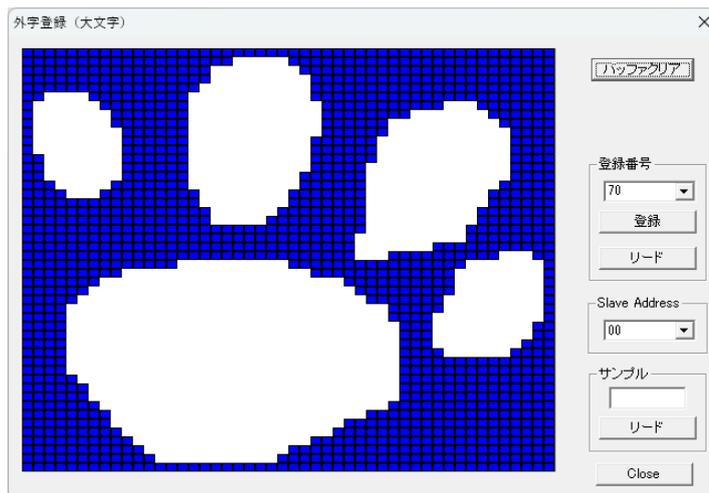
専用ソフトの操作方法

- ④編集エリアに外字を描きます。
左クリックすると白塗りし、右クリック
すると塗りを消去します。
1列の線は鮮明に表示されにくいので、
できるだけ3列以上の塗りで線を描く
ようにしてください。
一番外側の枠は塗ることはできません。

- ⑤送信する号機(ボード)を“Slave
Address”に設定し、“登録番号”を確
認して“登録”をクリックすると外字が
本体に転送・保存されます。

※正常に送信すると“Success”または
“Socket OK”のアンサーが返ってき
ますので、“OK”をクリックしてくださ
い。

※登録番号(No.)と外字の組み合わせを記
録しておくことをお勧めします。



注意 ●外字挿入をするまでタイトルには外字が表示されません。(前ページ ■外字挿入 参照)

- ⑥別の登録番号と外字を登録する場合は、①～④を繰り返してください。
同じ登録番号で登録すると後から登録した外字が上書きされます。

※作成した外字をパソコンにファイルで保存する場合は、外字一覧で“名前を付けて保存”をクリックし、任意の場
所に名前を付けて保存してください。

保存したファイルの拡張子は、大文字:tlI 中文字:tlm 小文字:tlS です。

保存したファイルをまた開いて編集する場合は、外字一覧で“開く”をクリックします。

“保存”で同じファイルに上書き保存します。

- ⑦“Close”をクリックして終了します。

専用ソフトの操作方法

●各種ボタン等の説明

バックアップ
開く
PCに保存したファイルを開きます

名前をつけて保存
すべての登録番号の外字をPCに名前をつけて保存します

登録
すべての登録番号の外字をKBR本体に登録します

リード
KBR本体に登録された外字を読み込みます

スレーブアドレス
KBRの号機を指定します

番号切り替え
外字の登録番号を切り替えます

Close
画面を閉じます

保存
開いているファイルをPCに上書き保存します

バックアップ
外字一覧すべての登録番号の外字を消去します
登録、保存されていない外字データは元にもどりません

バックアップ
編集エリアの塗りを消去します
登録、保存されていない外字データは元にもどりません

バックアップ
編集エリアの塗りを消去します
登録、保存されていない外字データは元にもどりません

登録番号
読み込んだり登録したりする登録番号を選択して指定します

登録
KBR本体の指定した登録番号に編集中的外字を登録します

リード
KBR本体の指定した登録番号に登録されている外字を編集エリアに読み込みます

スレーブアドレス
KBRの号機を指定します

サンプル, リード
枠に入力した全角1文字をKBR本体から編集エリアに読み込みます

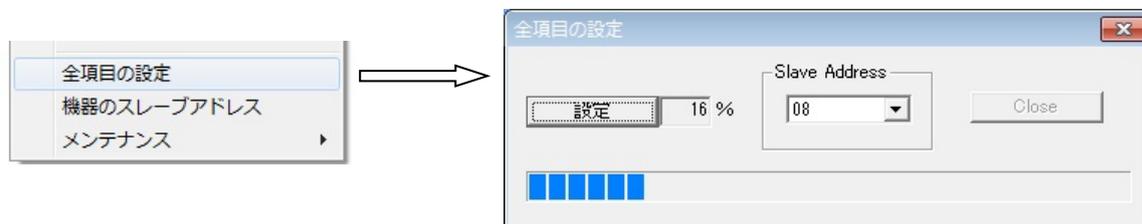
Close
画面を閉じます

専用ソフトの操作方法

■全項目の設定

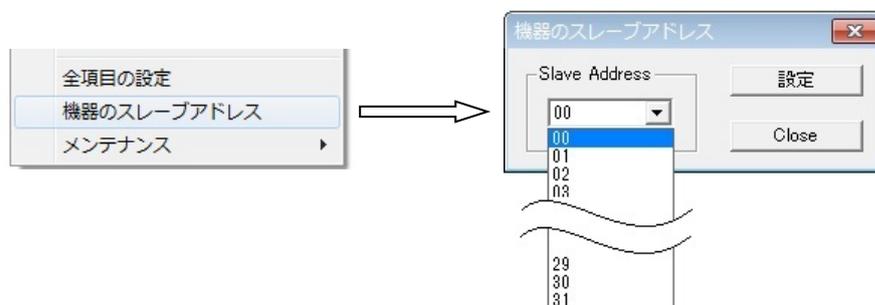
専用ソフトで設定した内容を一括で本体に送信します。
“設定”をクリックすると本体に送信して設定します。
送信には時間がかかります。

注意 ●タイトルが自動切換え動作中は全項目の設定はできません。



■機器のスレーブ アドレス

KBX-242 各ボードにスレーブ アドレスを設定します。
インターフェイスは“RS-232C”に設定して、各ボードの RS-232C と直接接続して設定してください。
(14 ページ ■スレーブ アドレス(号機)の設定 参照)



■メンテナンス(設定項目の読み込み)

ボードの設定内容を専用ソフトに読み込みます。
読み込むボードの号機を“Slave Address”に設定し、“読み込み”をクリックします。

注意 ●“Slave Address”に“Broadcast”を設定しないようにしてください。

読み込みには時間がかかります。

※正常に読み込むと“Success”または“Socket OK”のアンサーが返ってきますので、“OK”をクリックしてください。



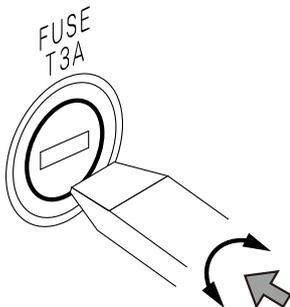
ヒューズの交換方法

ヒューズが切れたときの予備ヒューズへの交換方法です。次ページの製品仕様をご参照ください。

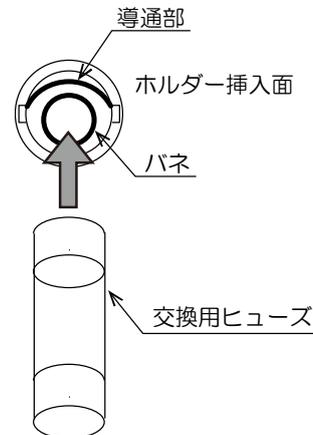
注意 ●ヒューズを交換するときは電源スイッチを切り、AC 入力ケーブルをコンセントから抜いてください。

背面電源パネルのヒューズボックスからホルダーを抜き出して、ヒューズを交換して戻します。

- ホルダーの脱着
マイナスドライバーなどを使用してください。抜き出すときは、ホルダーを1mmほど内側に押し込みながら左に約90°回してください。内部のバネでホルダーが外側に出てきます。



- ヒューズの交換
新しいヒューズを取り付けるときは、導通部を避けてバネの中央に載せるようにして軽く固定してください。



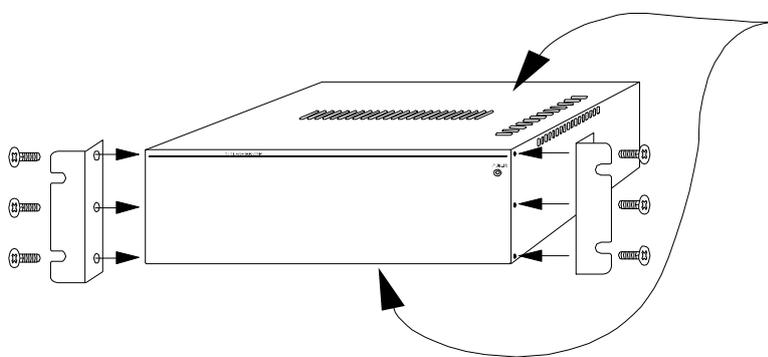
取り付けるときは、ホルダーをゆっくりと押し込みながら右に約90°回して固定します。押し込めないときは少し回すと押し込める位置があります。

ラック マウント方法

19 インチ ラック (JIS/EIA) への据え付け方法です。

ラック マウント金具は別売品です。次ページの製品仕様をご参照ください。

注意 ●機器の放熱効果を妨げないために、通風孔 (天面、底面、側面) をふさがないように設置してください。
●周囲温度 0~40°C の環境で使用するため、他の機器とのすき間を十分確保するように据え付けてください。



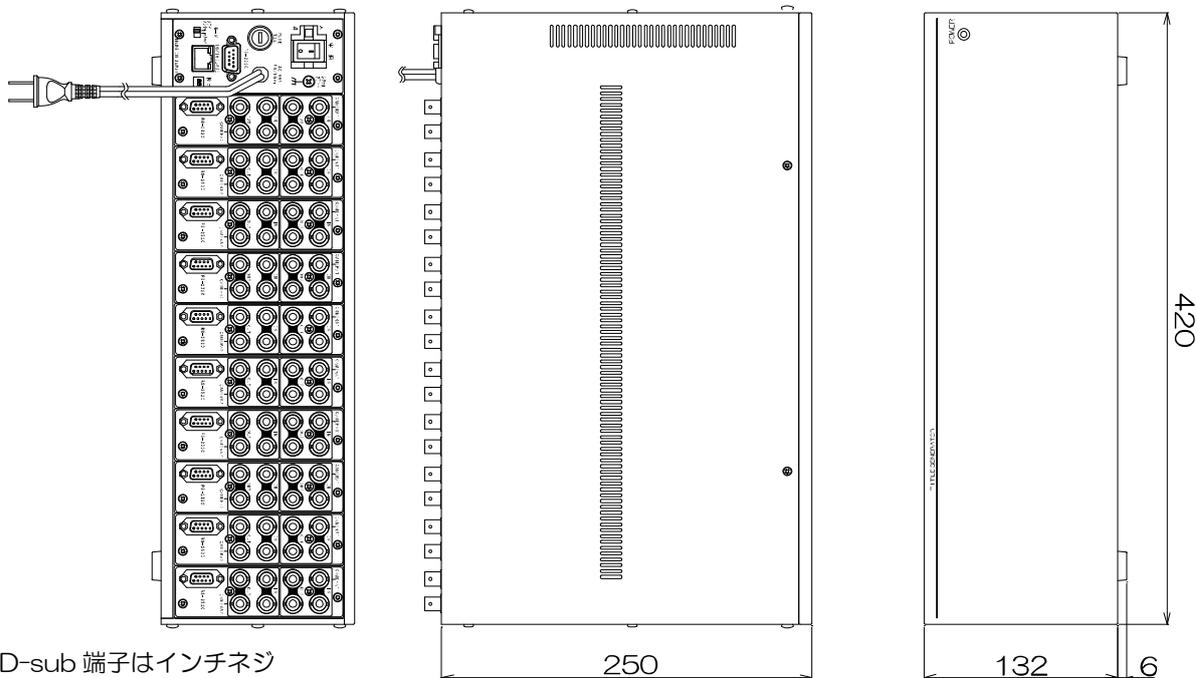
通風孔 (天面、底面、側面) をふさがないように設置してください。

製品仕様

- 映像入力信号方式 NTSC 方式準拠
- 映像入力 1.0V_{p-p} 75Ω終端 BNC 端子
KBR-2042: 20 系統(ループ スルー付) KBR-1042: 10 系統(ループ スルー付)
- 映像出力 1.0V_{p-p} 75Ω終端 BNC 端子
KBR-2042: 20 系統×2 出力(同一信号) KBR-1042: 10 系統×2 出力(同一信号)
- RS-232C 電源パネル部 D-Sub9 ピン(オス)×1(入力,操作用)
各 KBX-242 ボード部 KBR-2042: D-sub9 ピン(オス)×10(号機設定用)
KBR-1042: D-sub9 ピン(オス)×5(号機設定用)
- イーサネット RJ-45 10/100BASE
- 表示文字 LARGE / MEDIUM / SMALL ゴシック体
- 表示文字数 LARGE:14 文字 / MEDIUM:21 文字 / SMALL:28 文字 ×上下 2 行
- プリセット 64 種類×2 チャンネル×上下行 /1 ボード
- 表示ページ 01~64 ページの固定表示またはオート シーケンス表示
- 表示可能文字 7,324 文字(JIS 第一,第二水準+拡張文字)および外字
- 外字登録 大文字:70 種類 中文字:160 種類 小文字:256 種類 作成・登録・挿入可
- 専用ソフト Windows 対応
- 文字輝度レベル 60~100IRE 内で 4 段階に設定可
- 文字縁取りレベル 10~45IRE 内で 4 段階に設定可
- 文字表示位置微調整 垂直方向調整可 上下 各 16 段階
- 周囲温湿度 0~40°C RH20~90% (ただし,結露無きこと)
- 電源電圧 AC100V±10% 50/60Hz
- 消費電力 KBR-2042: 約 23W KBR-1042: 約 13W
- 外形寸法 420(W)×250(D)×132(H)(mm) (ゴム足,突起部除く)
- AC 入力ケーブル長 約 1.7(m)
- 質量 KBR-2042: 約 6.0kg KBR-1042: 約 5.0kg
- 付属品 取扱説明書…1 部 予備ヒューズ(AC125V/3A 20×φ5.2 ガラス管 耐ラッシュ)…1 個
- 別売品 ラック マウント金具 ※販売店までお問い合わせください。

キット型番	ラック規格	構成
RMI-J3-421	JIS	小金具×2
RMI-E3-421	EIA	小金具×2

■外観図



※D-sub 端子はインチネジ #4-40UNC を使用しています。

※仕様および外観は,改良その他の理由により,予告なく変更する場合がございます。

※本機は日本国内のみの使用に基づいて設計・製造されています。

故障かなと思う前に…

症 状	確 認 事 項
映像が出ない	●ACケーブルがコンセントからはずれていませんか ●カメラからの映像信号は入力されていますか ●映像出力端子からモニターに正しく接続されていますか ●本機のヒューズが切れていませんか
映像にノイズが出る	●カメラの同軸ケーブルは正しく接続されていますか ●カメラの同軸ケーブルの近くに電源線がありませんか
パソコンにて入力が正常におこなわれない	●ケーブルの配線は正しく接続されていますか ●配線ケーブルにノイズがのっていませんか

修理を依頼されるときは

- 本機が正常に動作しないときは、「安全上のご注意」「故障かなと思う前に…」をもう一度ご覧いただき、環境、動作をご確認ください。それでもなお異常のあるときは、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- 修理をお申し付けいただくときは次のことをお知らせください。

品名 : タイトル ジェネレータ KBR-2042/KBR-1042
症状 : 設置状態を含めできるだけ詳細にお知らせください。

品質保証規定

取扱説明書の注意事項に従った使用状態でご使用中に発生した故障については、お買い上げの日より1年間、無償にて修理させていただきます。

※保証期間内であっても、下記の場合有償となる場合がございます。

- ①お買い上げの年月日、および販売店について証明となるものをご提示いただけない場合。
- ②ご使用上の誤り、他の機器から受けた障害、または不当な修理や改造による故障および損傷。
- ③お買い上げ後の移動、輸送、落下などによる故障および損傷。
- ④火災、地震、水害、落雷、その他天変地異のほか公害、塩害、異常電圧などが原因となって発生した故障および損傷。
- ⑤故障の原因が本機以外にあり本機に改善を要する場合。
- ⑥付属品などの消耗品による交換。

おことわり

本機のご使用方法の誤り、不当な修理や改造のほか、誘導雷サージを含む天災などの被害により発生した事故や、人身事故および災害、盗難事故による損害については責任を負いかねますのでご了承ください。

必要なシステム構成

KBR 本体を動作させるために、お使いのパソコンは次の環境を有している必要があります。

- Microsoft® Windows 8.1 日本語版、Windows10 日本語版、Windows11 日本語版
- 400KB 以上の空き容量のあるハードディスク
- RS-232C ポート(シリアル ポート)
- Microsoft® IME 日本語入力システム

保証書

品名 : KBR-2042 KBR-1042	本体裏シールの SER.No. (製造番号) をご記入ください No .
お客様名 : ご住所 〒 TEL:	取扱販売店名・住所・電話番号 様
保証期間	お買い上げ日 年 月 日より 1年間

Artics

株式会社 アルテックス

住 所 神奈川県相模原市南区麻溝台 8-22-1
営業部ダイヤルイン 042(742)2110
F A X 042(742)3631
E - M A I L info@n-artics.co.jp
U R L https://www.n-artics.co.jp

発行 : 202401-V1