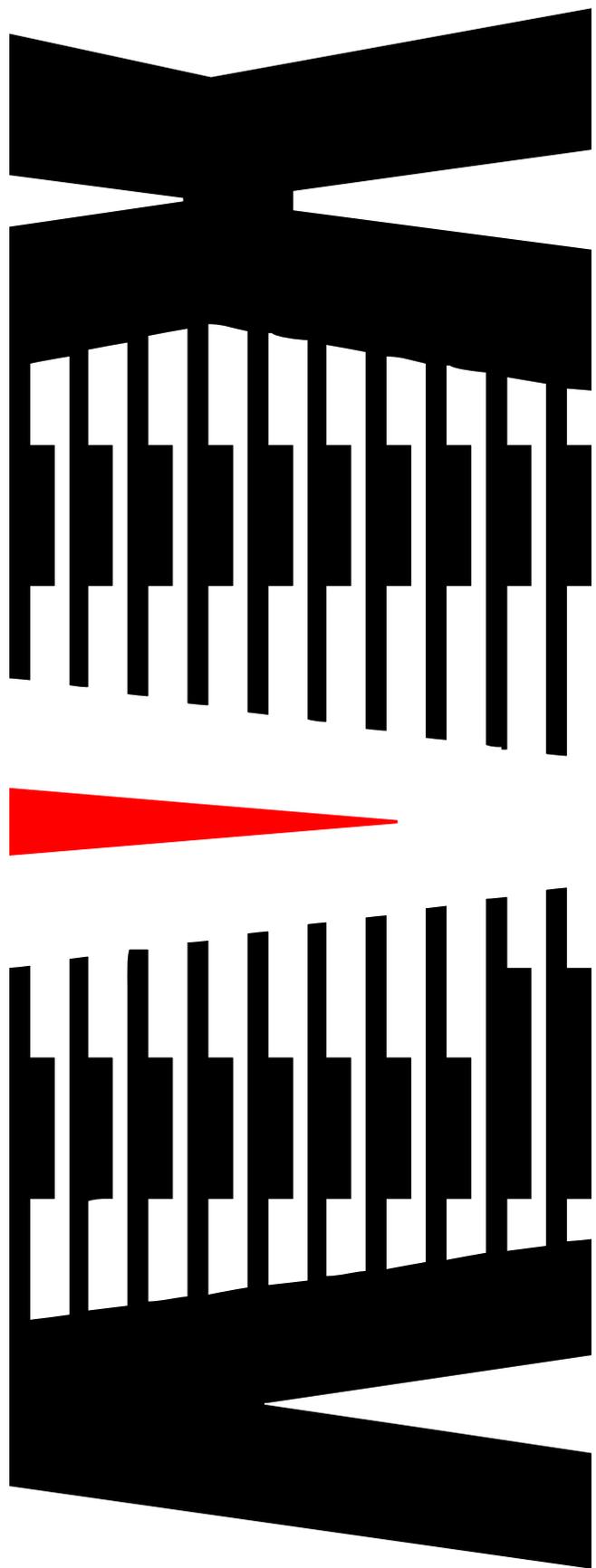


“ アルビクス SDI キーヤ ” MSK-810

取扱説明書

Ver. 1.1



御使用前に必ず本取扱説明書をよく読んで理解して、安全の為の指示に従って下さい。

もし、不明点が有れば販売店か弊社におたずね下さい。

目次

注意事項	・・・・・・・・	2
1. 主な機能と特長	・・・・・・・・	3
2. 仕様	・・・・・・・・	4
3. 概略回路図	・・・・・・・・	5
4. 各部の名称と機能	・・・・・・・・	6
5. ネットワーク設定方法	・・・・・・・・	8
6. FTPアクセス	・・・・・・・・	11
7. 外部制御		
外部制御仕様	・・・・・・・・	14
コマンド一覧表、書式	・・・・・・・・	17
通信コマンド詳細	・・・・・・・・	18
8. 合成手順	・・・・・・・・	38
9. ファイル仕様		
登録ファイル仕様	・・・・・・・・	39
JPEGファイル仕様	・・・・・・・・	40

御使用上の注意事項

必ずお守り下さい（安全にお使いいただくために）

警告

- ◇ 内部に液体をこぼしたり、燃え易い物や金属類を落としてはいけません。
（火災や感電、故障の原因となります。）
- ◇ 煙が出たり、異常音、臭気などに気が付いたときは、すぐに電源コードを抜いて販売店に御連絡下さい。

注意

- ◇ 電源プラグの接続が不完全なまま使用しない。
（感電やショート、火災の原因となります。）
- ◇ 電源コードを引っ張ったり、重いものをのせたりしない。
（電源コードが損傷し、火災や感電の原因となります。）
- ◇ 電源コードを引っ張ってコンセントから抜かない。
（感電やショート、火災の原因となります。）
- ◇ 仕様にて規定された電源電圧以外では使用しない。
（火災や感電の原因となります。）

お願い

- ◇ 風通しの悪い所に置いたり、布などで通風孔を塞いだりしないで下さい。
（故障の原因となります。）
- ◇ 次の様な所には置かないで下さい。
湿気が多い所、油煙や湯気の当たる所、直射日光の当たる所、熱器具の近く
埃の多い所、強い磁気のある所、極端に寒い所、極端に暑い所、激しい振動のある所
安定しない台の上、傾いた所
（故障の原因となります。）

1. 主な機能と特長

1. 1 MSK-810の機能

合成基板 (MSK-810)

- ◇HD/SD-SDI入力に合成画像を合成し、出力します。
- ◇合成する画像データは、電源投入時に制御基板から合成基板内の揮発性メモリ4枚に書き込みされます。
- ◇合成キーは、多値(128段階)です。
- ◇CUTもしくはFADEで合成のON/OFFが可能です。

制御基板 (MSK-811)

- ◇LANを使用し合成画像及びキーファイルをファイル転送(FTP)にて行いフラッシュメモリ(128Mbyte)に格納します。
- ◇外部から合成ON/OFF等のコントロール信号を受けて合成基板を制御します。
- ◇制御基板は、合成基板4枚に1枚必要です。

1. 2 MSK-810の特長

- ◇HD/SD-SDIの信号にKEY合成を行います。
- ◇合成画像、キーファイルは、LAN経由にて、パソコンから容易に書き込み出来ます。(JPEG、BITMAP形式)
ファイルは、内部のフラッシュメモリ(128Mbyte)に記憶できます。
- ◇合成のON/OFF、画像選択(画像ファイル4種類から選択)は、TCP/IP通信または、RS-485相当通信で行います。
- ◇メイン出力の他にモニタ出力・プレビュー出力を持っています。
- ◇入力信号が無くなった場合、内部同期で出力可能です。
- ◇フレームメモリを有し、入力源に対して1フレーム±1Hで出力します。

2. 仕様

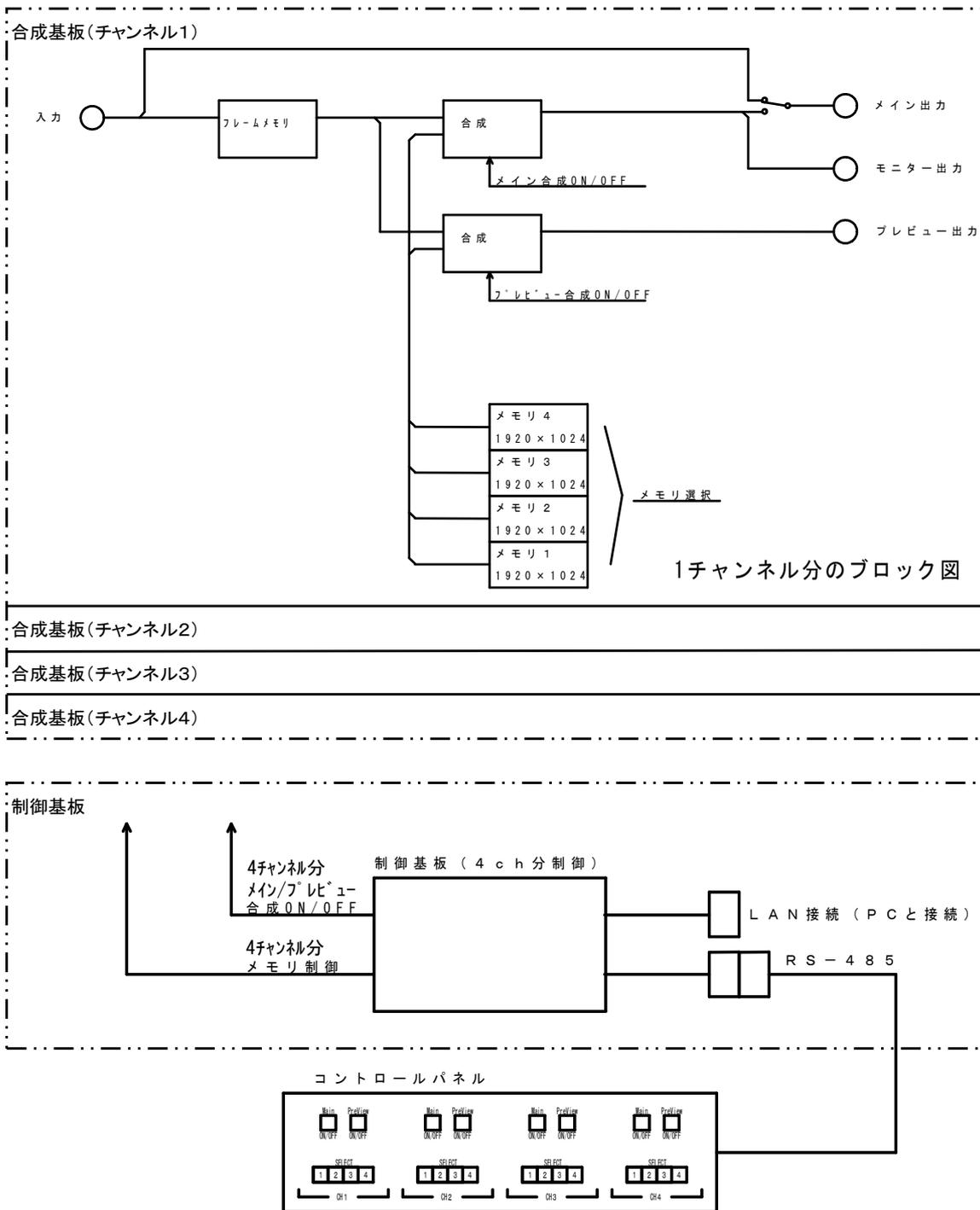
映像入力	信号形式	SD-SDI SMPTE259M-C 480i[D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i
	入力信号数	1 系統
	入力接栓	BNCコネクタ
映像出力	信号形式	SD-SDI SMPTE259M-C 480i[D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i
	出力信号数	3 系統 (メイン出力※1・モニタ出力・プレビュー出力)
	出力接栓	BNCコネクタ
合成メモリ		揮発性メモリ(1920×1024×8bit) 4 枚
通信制御	ファイル転送	100BASE-TX LAN インタフェース FTP サーバ
	制御	100BASE-TX LAN インタフェース TCP/IP サーバ、複数のクライアントから制御可能
		RS-485 相当
基板実装可能数(1 筐体当り)		合成基板 最大 8 枚 制御基板 最大 2 枚 ※2
外形寸法		W430×H132×D555 mm 3U ラックマウントサイズ
重量		約 21 kg
電源電圧		100V~240V±10% AC 50/60Hz リダンダント仕様
消費電力		約 148 VA
使用温度		5℃ ~ 40℃

※1 リレースルー：電源断時に入力と出力(メイン)間をリレー回路で機械的に短絡します。

※2 ただし、制御基板は、合成基板 4 枚につき 1 枚必要

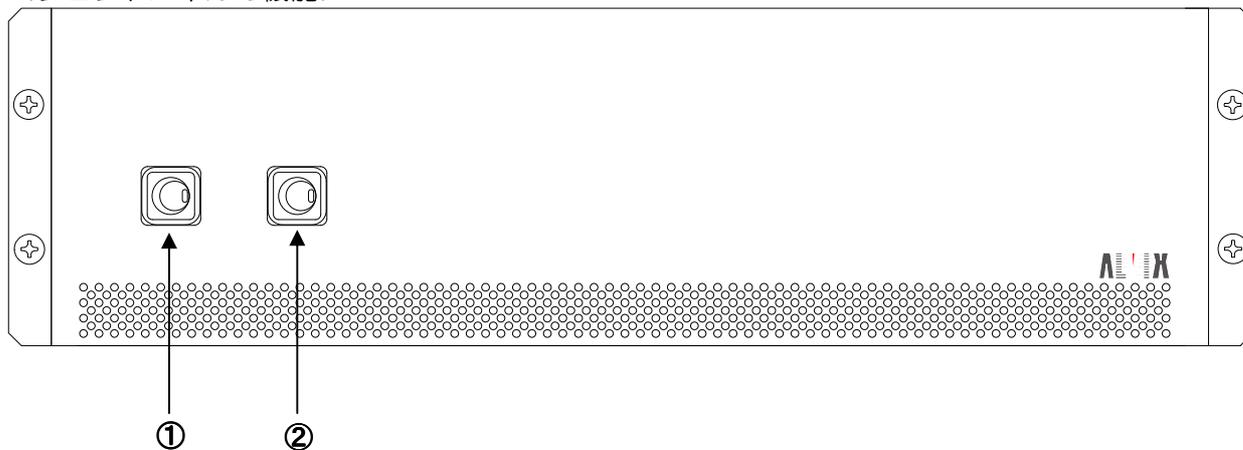
仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがあります

3. 概略回路図(映像信号の流れ)



4. 各部の名称と機能

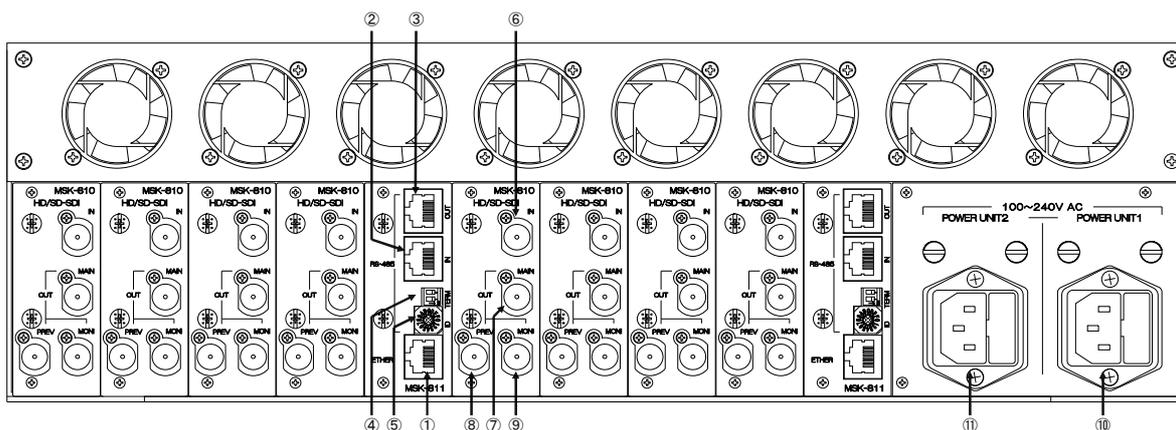
<フロントパネルの機能>



- ① 電源ユニット1 パワースイッチ
電源ユニット1の電源ON/OFF、および動作状態をLEDで表します。
- ② 電源ユニット2 パワースイッチ
電源ユニット2の電源ON/OFF、および動作状態をLEDで表します。

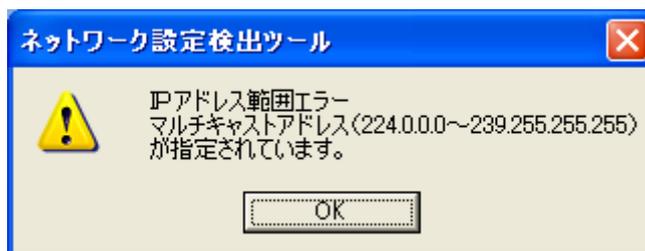
※パワースイッチはフロントパネルを開いた状態で操作可能です。

<リアパネルの機能>

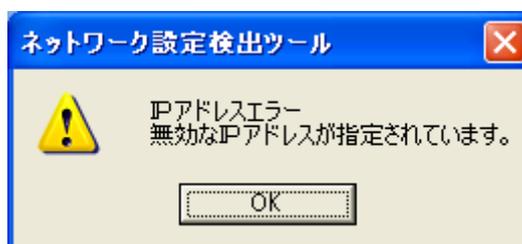


- ① ETHER コネクタ (10/100BASE-T)
イーサネット・ネットワークから制御する場合に接続します。
※ピンサインについては7. 外部制御仕様 を参照してください。
- ② RS-485(485相当規格) IN コネクタ
コントロールパネルまたは他スレーブ機器のRS-485OUTと接続します。
※ピンサインについては7. 外部制御仕様 を参照してください。
- ③ RS-485(485相当規格)OUT コネクタ
他スレーブ機器のRS-485INと接続します。
※ピンサインについては7. 外部制御仕様 を参照してください。
- ④ RS-485(485相当規格) 終端 スイッチ
RS-485OUTを他スレーブ機器へ接続しない場合はONに設定して下さい。
- ⑤ RS-485(485相当規格) ID 設定スイッチ
RS-485を使用して通信する場合のID (0~F) を設定します。
IDは他スレーブ機器と重複しないように設定してください。
- ⑥ HD/SD-SDI IN コネクタ
主信号を入力します。
- ⑦ HD/SD-SDI MAIN コネクタ
メイン信号を出力するコネクタです。
- ⑧ HD/SD-SDI PREV コネクタ
プレビュー信号を出力するコネクタです。
- ⑨ HD/SD-SDI MONI コネクタ
モニター信号を出力するコネクタです。
- ⑩ POWER UNIT 1
電源ユニット1のAC入力 (3Pインレット) です。
- ⑪ POWER UNIT 2
電源ユニット2のAC入力 (3Pインレット) です。

設定されたIPアドレスがマルチキャストの範囲にある場合このようなメッセージを表示し、「OK」ボタン押下で元の画面に戻ります。

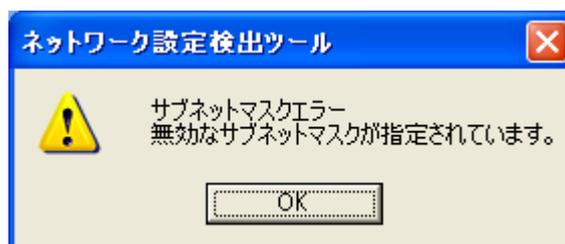


設定されたIPアドレスが0.0.0.0または255.255.255.255の場合このようなメッセージを表示し、「OK」ボタン押下で元の画面に戻ります。

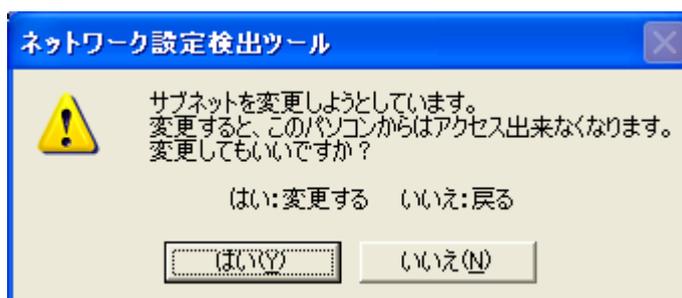


設定されたサブネットマスクが無効の場合このようなメッセージを表示し、「OK」ボタン押下で元の画面に戻ります。
無効な場合とは次の場合です。

1. 全てゼロ (0.0.0.0)
2. 上位ビットから見てビット1が連続していない場合。



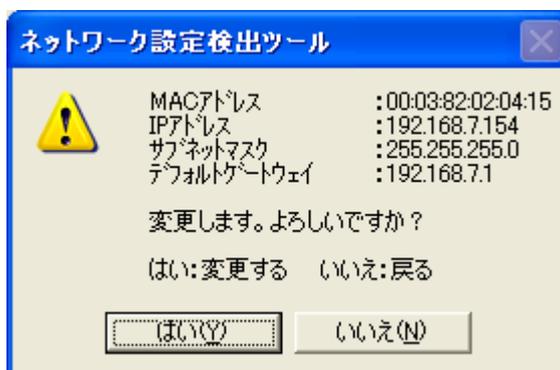
サブネットが変更される場合このようなメッセージを表示し、「はい」「いいえ」入力を求めます。
「いいえ」ボタン押下で元の画面に戻ります。
「はい」ボタン押下で下記画面に推移します。



チェックを通過すると、入力した値が正しいか、コマンド送信しても良いかを確認するメッセージが表示されます。

「いいえ」ボタン押下で元の画面に戻ります。

「はい」ボタン押下で下記に示すコマンドを送信します。



コマンドを正しく受け付けると、以下の表示がされます。
MSK810はリポートし、設定を更新します。



6. FTP アクセス

FTP接続に対応したウェブブラウザを準備します。
以下にIE 6. 0にてMSK 810にFTPアクセスする方法を説明します。

6. 1. 1 ログイン方法の確認

IEのアイコンを右クリックしプロパティを選択します。

①のセキュリティタブを選択します。

以下の図1. 1. 1が表示されます。

②のレベルのカスタマイズをクリックします。

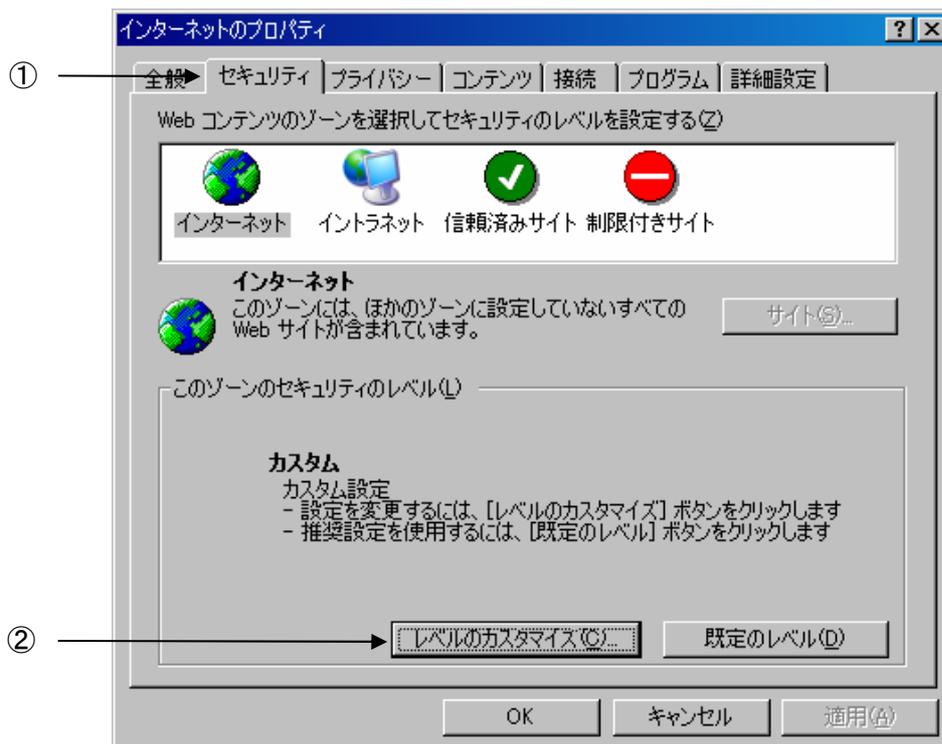


図1. 1. 1 インターネットプロパティ

図1. 1. 2が表示されますので、③が指すユーザー名とパスワードを入力して
ログオンするにチェックを入れます。

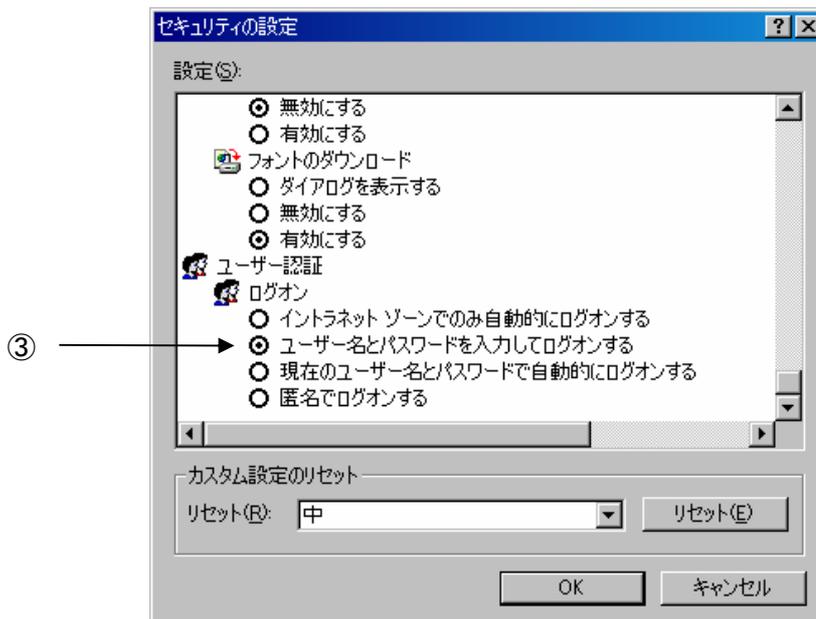


図1. 1. 2 セキュリティの設定

6. 1. 2 FTPログイン

IEを起動します。

アドレスバーが表示されていない場合は

メニューバーの表示→ツールバー→アドレスバーにチェックを入れます。



アドレスバーに `ftp://192.168.7.100/` と記入します。

* MSK810のIPアドレスは、デフォルトでは192.168.7.100となっています。

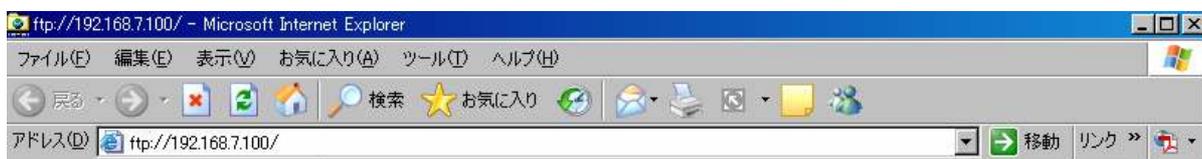


図1. 2. 1 アドレスの設定

しばらくすると図1. 2. 2が表示されます。

①にユーザー名 `msk810`

②にパスワード `msk810` を入力します。

入力後③のログオンボタンをクリックします。

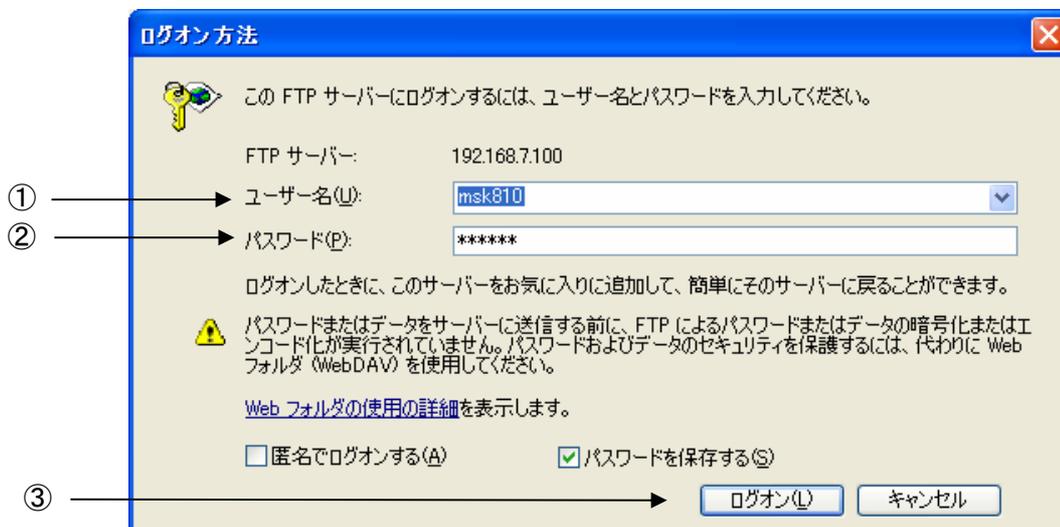


図1. 2. 2 ログオンの設定

ログオンに成功するとCF内のファイルが表示されます。

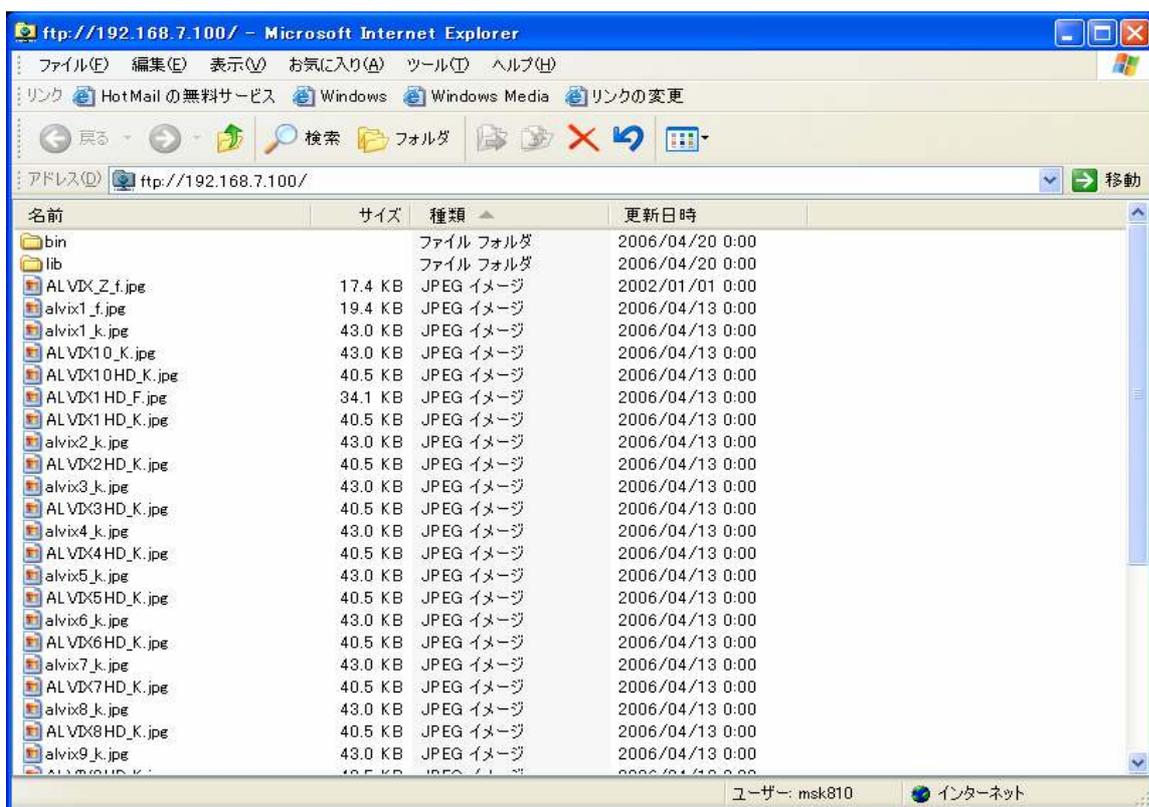


図1. 2. 3 ログオンの成功画面

7. 外部制御仕様

7. 1 外部制御仕様

Ethernet LANとRS-485（485相当規格）があります。

a) Ethernet LAN(10 / 100BASE-T)

- ・TCP/IP ソケットサーバーモードで動作します。
- ・データ部の使用コード バイナリー8ビット及びアスキーコード
詳細は、6. 2. 通信制御について を参照。
- ・コネクタピンアサイン

RJ-45 (FEMALE)

Pin	Name
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	
5	
6	RX-
7	
8	

b) RS-485（485相当規格）

非同期、全2重

通信速度 : 38400 bps
 スタートビット : 1 bit
 データ長 : 8 bit
 パリティ : none
 ストップビット : 1 bit

- ・コネクタピンアサイン

RJ-45 (FEMALE)

Pin	Name
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	GND
5	GND
6	RX-
7	N. C 使用しないでください
8	N. C 使用しないでください

コネクタは入力とスルー出力を各1個装備しています。

これによりチェーン接続が可能です。

マスター（コントローラ等）1台に対して

スレーブ（制御基板MSK-811）は、最大16個接続可能です。

マスター及び末端のスレーブ機器は、終端をONする必要が有ります。

スレーブ機器の終端はDIPSWでの設定。

接続方法の詳細は、コントローラ(MSK-812)の取扱説明書をご覧ください。

データ部の使用コード バイナリー8ビット及びアスキーコード。
詳細は、2. 通信制御について を参照。
但し、STXの後はID（1バイト）が付加されます。
スレーブが正常応答または異常応答を返答する場合は、IDは付けません。
詳細例は、 1-a) 機器状態問い合わせ 485通信の場合参照。

7. 2 通信制御について

1) 使用コード

バイナリ-8bit(1 byte)及びアスキーコード

機能	コマンド	内容
肯定応答	ACK 0x06	コマンドが正しく処理された場合に、応答します。
否定応答	NAK 0x15	コマンドや設定値に誤りがある場合に応答します。ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。
テキスト開始コード	STX 0x02	コマンドの先頭を示す
テキスト終了コード	ETX 0x03	コマンドの終了を示す

2) データフォーマット

STX + CMD1 + CMD2 + MSG Block + ETX

STX	Start of Text Code	1 byte=0x02
CMD1	コマンド No. 上位	1 byte 別途説明
CMD2	コマンド No. 下位	1 byte 別途説明
MSG Block	Message	別途説明 使用出来る文字は ASCII 0x20~0x7F
ETX	End of Text Code	1 byte=0x03

3) コマンド一覧表

CMD 上位	CMD 下位	コマンド名	備考
0x52	0x55	機器状態問い合わせ	
0x52	0x49	入出力状態問い合わせ	
0x57	0x47	メイン合成状態設定	
0x57	0x50	プレビュー合成状態設定	
0x52	0x47	合成状態問い合わせ	
0x57	0x4D	メモリ選択	
0x52	0x4D	メモリ選択問い合わせ	
0x57	0x46	ファイル選択	
0x52	0x4B	ファイル書き込み経過 問い合わせ	
0x52	0x46	ファイル問い合わせ	
0x57	0x43	フェード設定	
0x52	0x43	フェード問い合わせ	
0x57	0x48	内部同期種別設定	
0x52	0x48	内部同期種別問い合わせ	
0x57	0x44	入出力位相設定	
0x52	0x44	入出力位相問い合わせ	

1) 機器状態問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、機器状態を問い合わせるときに使用します。
DSKは下記のように状態を応答します。
問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x55+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x52	1バイト
CMD 下位	0x55	1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	応答値	Data長
STX	0x02	1バイト
機器状態	“0”：正常 “1”：ハードウェア起動中 (起動時のファイル書き込み等) “2”：電源1異常 “3”：電源2異常 “4”：その他の異常	ASCII 1バイト
基板有無	Ch 番号1 無し：0 有り：1 Ch 番号2 無し：0 有り：1 Ch 番号3 無し：0 有り：1 Ch 番号4 無し：0 有り：1	ASCII 4バイト
ファイル状態	“0”：正常 “1”：ファイル異常 “2”：その他の異常	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

ファイル状態

“1” ファイル異常は、下記を示します。

- ・コンパクトフラッシュが無い或いは異常な状態。
- ・現在ファイル設定されているファイルが削除等の理由で合成できていない
例) ファイル設定でxx.jpgが選択されているが、ファイル削除等が行われ再起動時に該当ファイルが無い為、合成出来ない状態。

d) 異常応答

否定応答

NAK (0x15) ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

1-a) 機器状態問い合わせ（485通信の場合）

a) 機能

HOST からDSKに対し、機器状態を問い合わせるときに使用します。

DSKは下記のように状態を応答します。

問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

STXの後はID（1バイト）が付加されます。

スレーブが正常応答（ACK）または異常応答（NAK）を返答する場合は、IDは付けません。

b) 電文

基本フォーマット：STX+ID+0x52+0x55+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
ID	“0”～“F”	ASCII1バイト
CMD上位	0x52	1バイト
CMD下位	0x55	1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	応答値	Data長
STX	0x02	1バイト
ID	“0”～“F”	ASCII1バイト
機器状態	“0”：正常 “1”：ハードウェア起動中 (起動時のファイル書き込み等) “2”：電源1異常 “3”：電源2異常 “4”：その他の異常	ASCII1バイト
基板有無	Ch番号1 無し：0 有り：1 Ch番号2 無し：0 有り：1 Ch番号3 無し：0 有り：1 Ch番号4 無し：0 有り：1	ASCII4バイト
ファイル状態	“0”：正常 “1”：ファイル異常 “2”：その他の異常	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

否定応答

NAK (0x15) ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

2) 入出力状態問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、入出力の状態を問い合わせるときに使用します。

DSKは下記のように状態を応答します。

問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x49+c h番号+ETX

項目	設定値	Data 長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x52	1バイト
CMD 下位	0x49	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	応答値	Data 長
STX	0x02	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
入力状態	“0”：正常 “1” 入力断または、入力ロック異常。	ASCII 1バイト
入力種別	“0”：SD “1” HD	ASCII 1バイト
出力状態	“0”：正常 “1” 出力ロック異常	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

否定応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。

ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

3) メイン合成状態設定

a) 機能

HOST からDSKに対し、メイン出力の合成状態を設定するときに使用します。
 設定コマンド受信後は、正常応答を返します。
 起動時は、合成OFFで起動します。設定値は記憶しません。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x57+0x47+ch番号+合成状態+ETX

項目	設定値	Data 長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x57	1バイト
CMD 下位	0x47	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
合成状態	“0”：合成OFF “1”：合成ON	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

肯定応答

ACK (0x06)

否定応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
 ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

4) プレビュー合成状態設定

a) 機能

HOST からDSKに対し、プレビュー出力の合成状態を設定するときに使用します。
 設定コマンド受信後は、正常応答を返します。
 起動時は、合成OFFで起動します。設定値は記憶しません。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x57+0x50+ch番号+合成状態+ETX

項目	設定値	Data 長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x57	1バイト
CMD 下位	0x50	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
合成状態	“0”：合成OFF “1”：合成ON	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

肯定応答

ACK (0x06)

否定応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
 ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

5) 合成状態問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、チャンネルの合成状態を問い合わせるときに使用します。
DSKは下記のように設定状態を応答します。
問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x47+ch番号+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD上位	0x52	1バイト
CMD下位	0x47	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	応答値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
メイン状態	“0”：合成OFF “1”：合成ON	ASCII1バイト
プレビュー状態	“0”：合成OFF “1”：合成ON	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

否定応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

6) メモリ選択設定

a) 機能

HOST からDSKに対し、チャンネルのメモリ選択設定をするときに使用します。

1チャンネルの合成基板に4枚の揮発性メモリを持っています。

合成を行うメモリを選択します。

設定コマンド受信後は、正常応答を返します。

該当チャンネルのメインプレビューのどちらかの合成がON場合、

操作できません。エラー応答が返ります。

設定値を記憶します。工場出荷時は、“1”メモリ1となっています。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x57+0x4D+ch番号+メモリ選択+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD上位	0x57	1バイト
CMD下位	0x4D	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
メモリ選択	“1”：メモリ1を選択する “2”：メモリ2 “3”：メモリ3 “4”：メモリ4	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) エラー応答

項目	応答値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
エラー	“0” 合成中です “1” その他	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 応答

肯定応答

ACK (0x06)

否定応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。

ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

7) メモリ選択問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、メモリ選択を問い合わせるときに使用します。
 DSKは下記のように設定状態を応答します。
 問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x4D+ch番号+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x52	1バイト
CMD 下位	0x4D	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
メモリ選択	“1”：合成メモリ1が選択されている “2”：合成メモリ2 “3”：合成メモリ3 “4”：合成メモリ4	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

否定応答

NAK (0x15) ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

8) ファイル選択

a) 機能

HOST からDSKに対し、合成メモリに書き込む

ファイルを選択するときに使用します。

1チャンネルの合成基板に4枚の揮発性の合成メモリを持っています。

制御基板のメモリに保存されている、合成画像ファイル選択し、

合成基板の合成メモリ書き込みます。1枚に数分かかります。

コマンドを正常に受け取った後は、正常応答が返り書き込み中となります。

書き込み中は、経過問い合わせを行ってください。経過を示す状態応答が返ります。

経過問い合わせ以外のコマンドを受けた場合、書き込み中を示す応答が返ります。

合成画像ファイル名を選択する手順。

例) ch1のメモリ3に ファイル名“xxxxx.BMP”と指定すれば、

合成画像ファイル (fileName: O2xxxxx.BMP)

をch1の合成メモリ3に書き込みます。数十秒かかります。

選択したファイル名は、制御基板のコンパクトフラッシュに保存されます。

次回起動時には、そのファイルを合成メモリに書き込み起動します。

コマンドにエラーがあった場合は、否定応答を行います。

合成ファイルとキーファイルのフォーマットが違う場合、(例、合成画像ファイルがbmpでキーファイルがjpg)、否定応答を行います。

該当チャンネルのメインの合成がONの場合、操作できません。

エラー応答が返ります。

また、メインがOFF、プレビューがONの場合は、

強制的にプレビューをOFFしメモリに書き込みます。

工場出荷時は、

合成画像ファイル xxxxxxxxx_F.jpg

キーファイル xxxxxxxxx_K.jpg

となっています。合成ON/OFF動作は出来ませんが、

合成ファイルの画像は現れません。

b) 電文

基本フォーマット:STX+0x57+0x46+c h番号+メモリ番号+画像ファイル名+キーファイル名+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x57	1バイト
CMD 下位	0x46	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
メモリ番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
合成画像 ファイル名	“xxxx_F. jpg” または “xxxx_F. bmp”	使用出来る文字は ASCII 0x20~0x7F 8バイト以上14バイト以下
キー ファイル名	“xxxx_K. jpg” または “xxxx_K. bmp”	使用出来る文字は ASCII 0x20~0x7F 8バイト以上14バイト以下
ETX	0x03	1バイト

c) エラー応答

項目	応答値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
エラー	“0” 合成ファイルが見つかりません “1” キーファイルが見つかりません “2” メイン合成中です “3” その他	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 正常応答

ACK (0x06)

e) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。

ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

f) 書き込み応答

項目	応答値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
メモリ番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
書き込み中	“WRITING MEMORY”	ASCII 14バイト
ETX	0x03	1バイト

ファイル選択コマンドを正常に受け取った後、

書き込み中となり、経過問い合わせを行ってください。

経過問い合わせ以外のコマンドを受けた場合、上記 f) 書き込み応答が返ります。

9) ファイル書き込み経過問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、ファイル選択コマンド発行後は、該当チャンネルの揮発性メモリが書き込み中となります。

書き込み中の経過を問い合わせることが出来ます。

書き込み終了後のレスポンスは常に“END”が返ります。

DSKは下記のように状態を応答します。

問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x4B+ch 番号+メモリ番号+ETX

項目	設定値	Data 長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x52	1バイト
CMD 下位	0x4B	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
メモリ番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 状態応答

項目	応答値	Data 長
STX	0x02	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
メモリ番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
書き込み経過状態	“05%” 5%経過 “10%” 10%経過 ・ ・ “95%” 95%経過 “END” 100% (書き込み終了)	ASCII 3バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。

ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

10) ファイル問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、各チャンネルの揮発性メモリに書き込まれているファイルを問い合わせるときに使用します。
DSKは下記のように設定状態を応答します。
問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x46+ch 番号+メモリ番号+ETX

項目	設定値	Data 長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x52	1バイト
CMD 下位	0x46	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
メモリ番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	応答値	Data 長
STX	0x02	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
メモリ番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
合成画像 ファイル名	“xxxx_F. jpg” または “xxxx_F. bmp” “xxxx_F. jpg NOT FOUND” または “xxxx_F. bmp NOT FOUND”	使用出来る文字は ASCII 0x20~0x7F 8バイト以上14バイト以下
キー ファイル名	“xxxx_K. jpg” または “xxxx_K. bmp” “xxxx_K. jpg NOT FOUND” または “xxxx_K. bmp NOT FOUND”	使用出来る文字は ASCII 0x20~0x7F 8バイト以上14バイト以下
ETX	0x03	1バイト

NOT FOUND：現在ファイル設定されているファイルが削除等の理由で
不揮発メモリ（コンパクトフラッシュ）に無い状態。

注意：①ファイル選択時には揮発メモリに書き込みますので、選択されたファイルを削除した場合（CFに選択ファイルが無い場合）でも合成は出来ます。
ファイル問い合わせコマンドの応答は“NOT FOUND”の状態になります。
機器状態問い合わせコマンドの応答はファイル異常の状態になります。
②起動時にCFに選択ファイルが無い場合は、合成のON/OFF動作は出来ませんが、合成ファイルの画像は現れません。

d) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

1 1) フェード設定

a) 機能

HOST からDSKに対し、チャンネルのフェード設定をするときに使用します。
 プレビューとメイン出力合成ON/OFFのフェード値の設定となります。
 フェードの値に応じて、合成ON/OFFの切替開始から終了までの時間を設定できます。
 設定値を記憶します。工場出荷時は、“0”（CUT）となっています。
 設定コマンド受信後は、正常応答を返します。
 該当チャンネルのメインプレビューのどちらかの合成がON場合、
 操作できません。エラー応答が返ります。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x57+0x43+ch番号+フェード値+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD上位	0x57	1バイト
CMD下位	0x43	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
フェードの値	“0”：0（CUT） “1”：5フレームでフェードします。 “2”：10フレームでフェードします。 “3”：15フレームでフェードします。 “4”：20フレームでフェードします。 “5”：30フレームでフェードします。 “6”：40フレームでフェードします。 “7”：50フレームでフェードします。 “8”：60フレームでフェードします。 “F”：ファイルに準拠します。	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 正常応答

ACK (0x06)

d) エラー応答

項目	応答値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
エラー	“0” 合成中です “1” その他	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

e) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
 ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

1 2) フェード問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、フェードの値を問い合わせるときに使用します。
DSKは下記のように設定状態を応答します。
問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x43+ch番号+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x52	1バイト
CMD 下位	0x43	1バイト
Ch 番号	ch番号“1”～“4”	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch 番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
フェードの値	“0”：0 (CUT) “1”：5フレームでフェードします。 “2”：10フレームでフェードします。 “3”：15フレームでフェードします。 “4”：20フレームでフェードします。 “5”：30フレームでフェードします。 “6”：40フレームでフェードします。 “7”：50フレームでフェードします。 “8”：60フレームでフェードします。 “F”：ファイルに準拠します。	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

13) 内部同期種別設定

a) 機能

HOST からDSKに対し、同期断時の内部同期種別を設定するときに使用します。
設定値を記憶します。工場出荷時は、“0” SD-SDIとなっています。
設定コマンド受信後は、正常応答を返します。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x57+0x48+ch番号+内部同期の値+ETX

項目	設定値	Data 長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x57	1バイト
CMD 下位	0x48	1バイト
Ch 番号	“1” ~ “4”	ASCII 1バイト
内部同期の値	“0”：SD-SDI 出力 “1”：HD-SDI 出力	ASCII 1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 正常応答

ACK (0x06)

d) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

14) 内部同期種別問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、内部同期種類の値を問い合わせるときに使用します。
DSKは下記のように設定状態を応答します。
問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x48+ch番号+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD上位	0x52	1バイト
CMD下位	0x48	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
内部同期の値	“0”：SD-SDI出力 “1”：HD-SDI出力	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

15) 入出力位相設定

a) 機能

HOST からDSKに対し、入出力位相を設定するときに使用します。
 設定値を記憶します。工場出荷時は、“2300”となっています。
 設定コマンド受信後は、正常応答を返します。
 この設定を行うと同期が一瞬乱れます。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x57+0x44+c h番号+入出力位相の値+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD 上位	0x57	1バイト
CMD 下位	0x44	1バイト
Ch 番号	“1”～“4”	ASCII 1バイト
入出力位相の値	“0000”～“4600” 単位はHDの時、74MHzクロック 単位はSDの時、13.5MHzクロック “2300”（入出力間の位相は1フレームとなっ ています） 値が小さくなると位相が遅れます。	ASCII 4バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 正常応答

ACK (0x06)

d) 異常応答

NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
 ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

16) 入出力位相問い合わせ

a) 機能

HOST からDSKに対し、入出力位相を問い合わせるときに使用します。
DSKは下記のように設定状態を応答します。
問い合わせコマンドにエラーがあった場合は、異常応答を行います。

b) 電文

基本フォーマット：STX+0x52+0x44+ch番号+ETX

項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
CMD上位	0x52	1バイト
CMD下位	0x44	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
ETX	0x03	1バイト

c) 応答

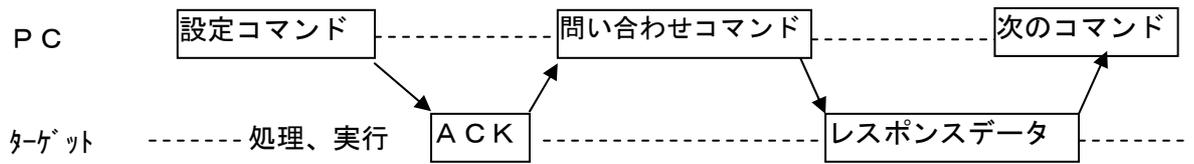
項目	設定値	Data長
STX	0x02	1バイト
Ch番号	“1”～“4”	ASCII1バイト
内部同期の値	“0000”～“4600”	ASCII4バイト
ETX	0x03	1バイト

d) 異常応答

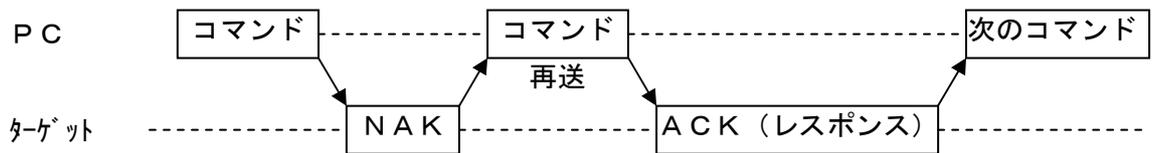
NAK (0x15)

該当ch番号の基板が無い場合は、NAKを返します。
ただし、コマンドに<ETX>が含まれない場合は、応答しません。

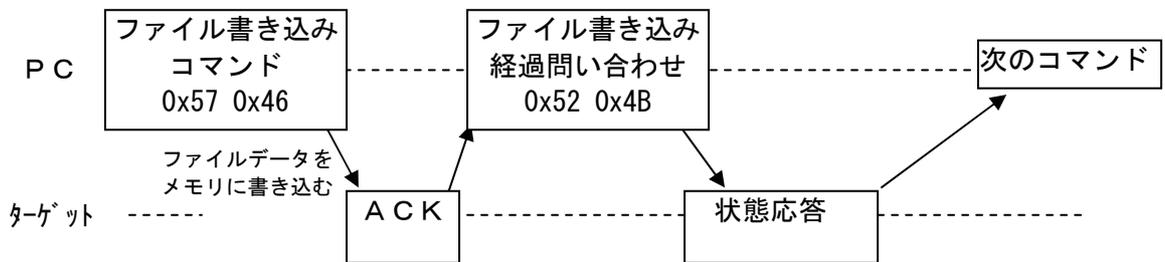
3. 動作シーケンス
 3. 1) コマンドシーケンス
 ・正常動作



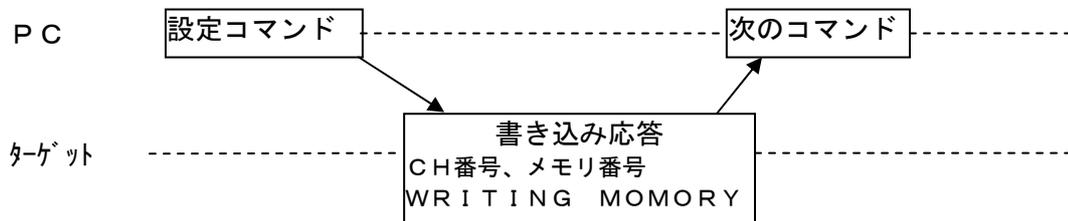
・NAK受信



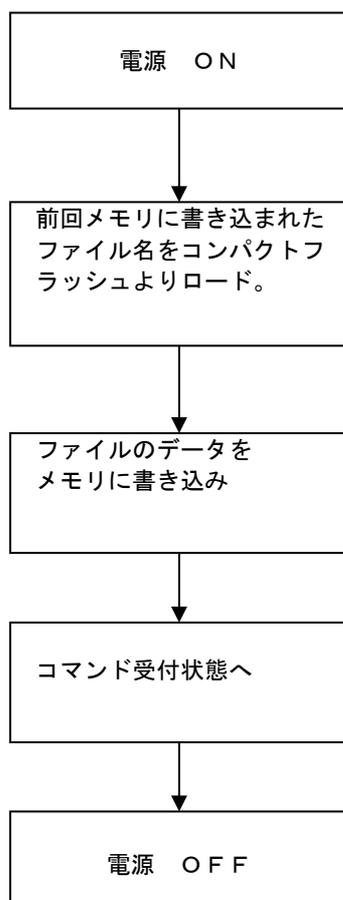
・ファイル書き込みコマンド動作



・ファイル書き込み中動作



3. 2) 電源ON、OFFシーケンス



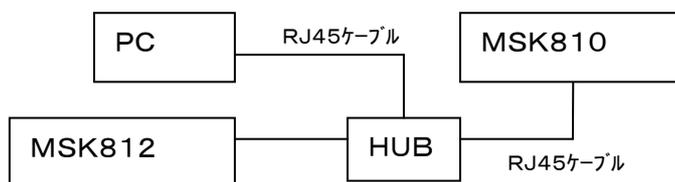
8. 合成手順

8.1 手順

MSK810を動作させる為の手順を以下に説明します。

◇接続構成（1台構成時）

MSK810とPC、MSK812コントロールパネルをHUBを介してRJ45ケーブルにて接続します。



◇合成手順

I. ファイルの転送

あらかじめ作成しておいた合成用ファイル（FILL及びKEY）をPCよりFTP転送にてMSK810のCF（コンパクトフラッシュ）に転送します。
（FTP転送方法については、6. FTPアクセスにて説明）

II. 合成メモリへのファイルの書き込み

FTPにてMSK810のCF（コンパクトフラッシュ）に転送後MSK810本体の合成メモリに、ファイルの内容を書き込む必要があります。
（1chに4つの合成メモリがあります）
書き込みには、MSK810コントロールソフトを使用します。
（書き込み方法については、MSK810コントローラ操作説明を参照）

III. 合成メモリの選択

MSK810には、1chに4つの合成メモリがありますのでどのメモリの内容を合成させるかを選択します。
コントロールソフトまたは、コントロールパネルより選択可能です。

IV. 合成

I. II. III.の手順を終えた後、合成をONするとメモリの内容が合成されます。

9. ファイル仕様

9.1 ファイル仕様

合成メモリへ書き込みできるファイルとしては、BMPとJPEGファイルが使用可能です。

書き込み可能なフォーマットを以下に説明します。

9.1.1 BMPファイル

ビット数	24bit
水平サイズ	1920
垂直サイズ	1080

*24ビット以外のファイルは書き込み不可です。

*ファイルの大きさが水平1920、垂直1080を超えるものは書き込みしないで下さい。正しくデータを書き込みできません。

9.1.2 JPEGファイル

JPEGファイル、または、MSK810独自フォーマットのJPEG（独自フォーマットについては、9.2 JPEGファイル仕様にて説明）

*ファイルの大きさが水平1920、垂直1080を超えるものは書き込みしないで下さい。正しくデータを書き込みできません。

9.1.3 ファイル名

MSK810の合成メモリに書き込むファイルは、

FILL（合成画像）、KEY（KEY信号）の2種類が必要です。

FILL、KEYそれぞれの名前の指定の仕方を説明します。

FILL（合成画像） ****_F.jpg または ****_F.bmp

KEY（KEY信号） ****_K.jpg または ****_K.bmp

*の部分任意の文字です。ファイル名の長さは拡張子含めて14文字以内です。

*登録の際FILLとKEYのフォーマットが違う場合

（一方がBMP、もう一方がJPEG）は登録（書き込み）不可です。

*FILLとKEYのファイルの大きさ（水平、垂直）は同じとして下さい。

正しくデータを書き込みできません。

9.2 JPEGファイル仕様

MSK810では、KEYファイル（JPEG）に独自情報を組み込む事で合成ファイルの表示位置、FADE設定、FADEスピードを設定する事ができます。以下に独自情報の構成、フォーマットを説明します。

9.2.1 独自情報位置

MSK810独自情報は、JPEGオプションのCOMセグメントマーカーに置きます。COMセグメントマーカーの構成は、以下のようになります。

No	名前	内容	サイズ (byte)	備考
1	COM	0xFF 0xFE	2	コメントマーカー
2	長さ	0x00 0x12	2	長さ
3	DATA		16	情報データ

COMセグメントマーカーは、SOSセグメントの前に位置させます。

SOI
.
COM
SOS
.
EOI

9.2.2 情報データフォーマット

COMセグメントマーカー内の情報データはバイナリーで以下のようになります。

No	名前	内容	サイズ(byte)	備考
1	RESERVED		1	
2	POS I. H	HD: ±1920 SD ±720	2	横の画像位置 (dot)
3	POS I. V	HD: ±1024 SD ±486	2	縦の画像位置 (line)
4	TRANS MODE	0: CUT 1: FADE	1	FADE設定
5	TRANS SPEED	1~300	2	FADEスピード
6	RESERVED		1	
7	RESERVED		1	
8	RESERVED		1	
9	RESERVED		1	
10	RESERVED		1	
11	RESERVED		1	
12	RESERVED		1	
13	RESERVED		1	

例) POS I. H 360、POS I. V 50

TRANS MODE 1、TRANS SPEED 300 時のデータ並び

	POS I. H	POS I. V	TRANS MODE	TRANS SPEED	
ff fe	00 12	00 01 2c	00 32 01	01 01 2c	01 00 00 00 00 00 00 00
COM	長さ				DATA

お問い合わせ先

お買い上げいただきました弊社製品についてのアフターサービスは、お買い上げの販売店におたずねください。
なお、販売店が不明の場合は弊社へお手数でもご連絡ください。

故障・保守サービスのお問い合わせは

販売店：

TEL
担 当

製品の操作方法に関するお問い合わせは

無断転載禁止

アルビクス株式会社

〒959-0214
新潟県燕市吉田法花堂1974-1
TEL：0256-93-5035
FAX：0256-93-5038