

IMAGENICS

4K HDMI SELECTOR

US-42

外部制御取扱説明書

この取扱説明書は、
US-42 (LAN 端子) の外部制御についてのみ、記載されています。
先に、US-42 取扱説明書（製品添付の本編）をご一読願います。
外部制御コマンド表は文末に添付しています。合わせてご参照ください。

お買い上げありがとうございます。

この取扱説明書をよくご覧になった上、保証書と共に本書をいつでも見られる場所に保管ください。

---- 目 次 ----

1.	外部制御方法について.....	1
2.	US-42 でのネットワーク設定変更について	2
2-1.	本体 LCD メニュー操作からの設定について	3
2-2.	外部通信制御コマンドからの設定について	3
2-1.	WEB ブラウザーからの設定について.....	4
2-2.	TELNET 接続からの設定について.....	8

1. 外部制御方法について

US-42(本機)は、LAN端子からの外部制御により、各種設定の変更や機器の現在の状態が確認できることと併せて、弊社のスイッチャーシリーズの共通標準コマンドで入出力切り替え操作ができます。共通標準コマンドでの入出力切り替え操作についてはUS-42取扱説明書（製品添付の本編）を参照ください。本書では、外部通信制御のセットアップ及び共通標準コマンド以外の機器設定変更コマンドについて説明いたします。

共通標準コマンド以外の機器設定変更コマンドについては、本書文末に添付した「US-42 外部制御コマンド表」を参照ください。本機へ制御できる項目が、コマンド別に記載されています。コマンドは全てキャラクタ文字を使用しているため、汎用ターミナルソフトなどからキーボードによる手入力での制御が可能です。

通常、US-42 本体の LAN 端子 (RJ45) と HUB やルーターと接続する場合は、CAT5 ストレートケーブルで接続します。PC と接続する場合はクロスケーブルが必要です。

※ US-42 へのネットワーク設定関係については、次項の「2. US-42 でのネットワーク設定変更について」を参照ください。

外部制御によりできることは、次のこととなります。
詳細は「US-42 外部制御コマンド表」を参照ください。

- 映像入力端子の EDID エミュレーション等、各種機能の設定
- 映像出力端子の出力フォーマット等、各種機能の設定
- シーケンシャルスイッチモード（入力 CH 自動切換えモード）の設定
- アナログ音声入出力端子の設定
- 起動時のクロスポイント選択機能
- IP アドレス等ネットワーク設定の変更
- バックアップメモリーのクリア機能
- バックアップメモリーのダウンロード・アップロード機能
- インフォメーション（現在の機器の状態読み出し）機能
- シームレス動作の変更とスタンバイ動作への条件変更。

2. US-42 でのネットワーク設定変更について

US-42 でのネットワーク設定（IP アドレス等）の変更は、本体 LCD メニューによる操作、外部制御コマンドによる操作、WEB ブラウザーからの操作と TELNET 接続による操作のいずれかの方法で可能です。US-42 の工場出荷設定値は、以下のようになります。また、これらを工場出荷状態に戻すことも可能です。詳しくは US-42 取扱説明書（製品添付の本編、ファーストセットアップの「1-1. メモリークリア操作」）を参照ください。

工場出荷設定値

IP アドレス	192.168.002.254
サブネットマスク	255.255.255.000
GATE WAY	000.000.000.000 （GATE WAY を使用しない設定）
コネクトモード	TCP/IP
ポート番号	01300

<ご注意事項について（重要）>

本器は、ラントロニクス社の XPort モジュールを標準仕様そのままで使用しています。

<http://www.lantronix.jp/products/xport.shtml>

本器の工場出荷設定状態は、XPort モジュール単体の初期化状態とは一部異なります。よって、XPort を単体で初期化（WEB 設定から、**Apply Defaults** を実行した場合など）してしまった場合は、取扱説明書の記載に従って US-42 を工場出荷状態へ戻す操作を行ってください。

XPort の CPU Performance Mode は、Regular のままでご使用ください。 High へ変更しても通信速度は変わりません。XPort モジュールおよび US-42 本体のオーバーヒートの原因となります。

US-42 のネットワーク設定に関するご相談は、弊社のサポート窓口までお問合せください。

ラントロニクス社や XPort の各販売店ではサポートできません。予めご了承ください。

Xport モジュールの取り扱いについて詳しくは、以下のリンク先のユーザーガイド（英語版のみ）を参照できます。http://www.lantronix.com/wp-content/uploads/pdf/XPort_UG.pdf

このユーザーガイドには、本誌が説明する以外の詳しい情報が記載されています。

なお、Xport モジュールはサードパーティ製のツールなどでカスタマイズすることができますが、この場合は弊社でもサポートできなくなりますのでご承知おきください。**カスタマイズされた XPort モジュールは標準モジュールにもどすことが困難で、XPort モジュール自体の取り換え修理（有償）となります。**合わせてご承知おきください。

2-1. 本体 LCD メニュー操作からの設定について

本機の本体 LCD メニュー操作で各種ネットワーク設定の表示と変更が可能です。

本体 LCD メニュー操作については、US-42 取扱説明書の「4-3: 本体フロント押しボタンによるメニュー操作」を参照ください。

IP アドレス等の各設定項目のパラメータについての詳細は US-42 取扱説明書の「6-17: IP モードの変更 ～ 6-23: ネットワーク設定変更の確定操作」を参照ください。

本体 LCD メニュー操作により、IP アドレス等を変更した後に変更値を有効にするには、本体 LCD メニュー操作によるネットワーク設定変更の確定操作が必要です (US-42 取扱説明書の「6-23. ネットワーク設定変更の確定操作」を参照)

2-2. 外部通信制御コマンドからの設定について

US-42 専用の外部通信コマンドを使って IP アドレス等の変更が可能です。

外部通信コマンドによるネットワーク設定変更コマンドについては本書文末に添付した「US-42 外部制御コマンド表」の 6 ページ「ネットワーク関連コマンド」の項目を参照ください。

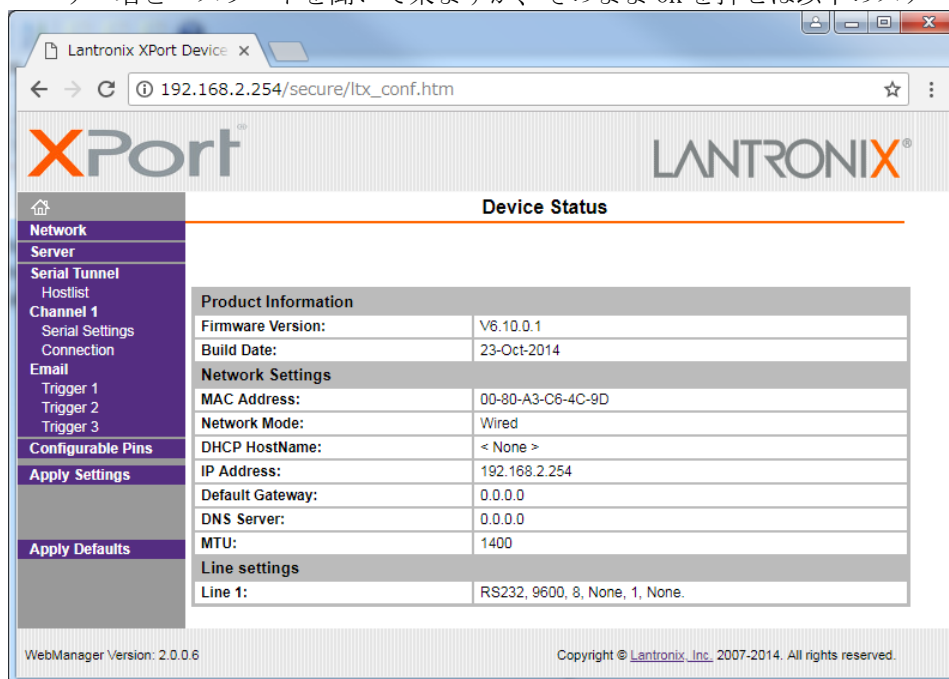
外部制御コマンドによる操作により、IP アドレス等を変更した場合は、“#No+0001cr”コマンドによるネットワーク設定変更の確定操作が必要です。

2-1. WEB ブラウザーからの設定について

インターネットエクスプローラなどの一般的な WEB ブラウザーを使用して本器へ接続し、設定内容を変更することができます。

ブラウザを起動し、アドレスバーへ 192.168.2.254 と入力して接続します。

ユーザー名とパスワードを聞いて来ますが、そのまま OK を押せば以下のステータス表示になります。



同じサブネットアドレス（同一セグメント）からアクセスしてください。もし、異なるサブアドレスから IP アドレスの変更などの目的でアクセスする場合は、パソコンの IP アドレスを一時的に同じサブアドレスとなるように手動設定してから行ってください。（ex IP:192.168.2.200 MASK:255.255.255.0）

<注意事項（重要）>

各ページ（設定項目）で設定値を変更した場合は、必ず各ページ画面の一番下にある **OK** ボタンを押して **Done!** 表示を確認してください。これを行わないと設定内容が後に保存されません。

設定値を Xport モジュールへ記憶（バックアップ）させるために、作業の最後に必ず左メニューの **Apply Settings** を押してください。この文字列が黄色に変わったら、ブラウザを閉じます。

全ての設定情報が XPort に記憶され、XPort が自動で再起動するまでに最大で 20 秒ほどかかります。この間、ネットワークアクセスできない状態になります。

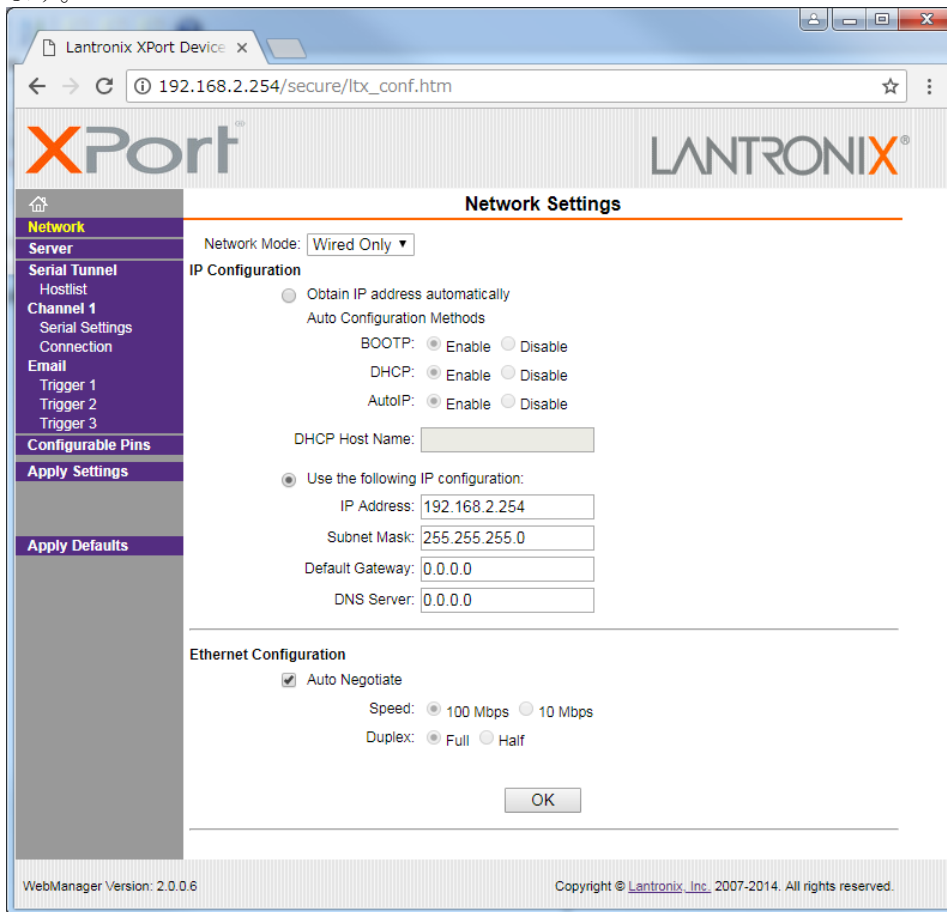
IP アドレスを変更した場合は、必ず一旦ブラウザを再起動してから新しい IP アドレスでアクセスしてください。

一部のブラウザでは、**Apply Settings** を押した後にエラー表示される場合がありますが、その場合でも多くの場合は処理は正常に進行しています。20 秒ほど待って、ブラウザを再起動して設定内容を確認してください。（2016 年 4 月現在、EDGE, IE11, FireFox ではエラー表示は出ません）

WEB ブラウザーから IP アドレス等を変更した場合、**本体の LCD メニュー表示や外部制御の #rA コマンド、#n? コマンド (? は任意の英大文字) で読み取れる IP アドレス等のネットワーク関連の設定の情報は本体の電源を再起動するまで更新されません。** ご注意願います。

<IP アドレスの変更方法>

先ほどのステータス画面から、左メニューの NetWork 文字列をクリックします。以下のように表示されます。



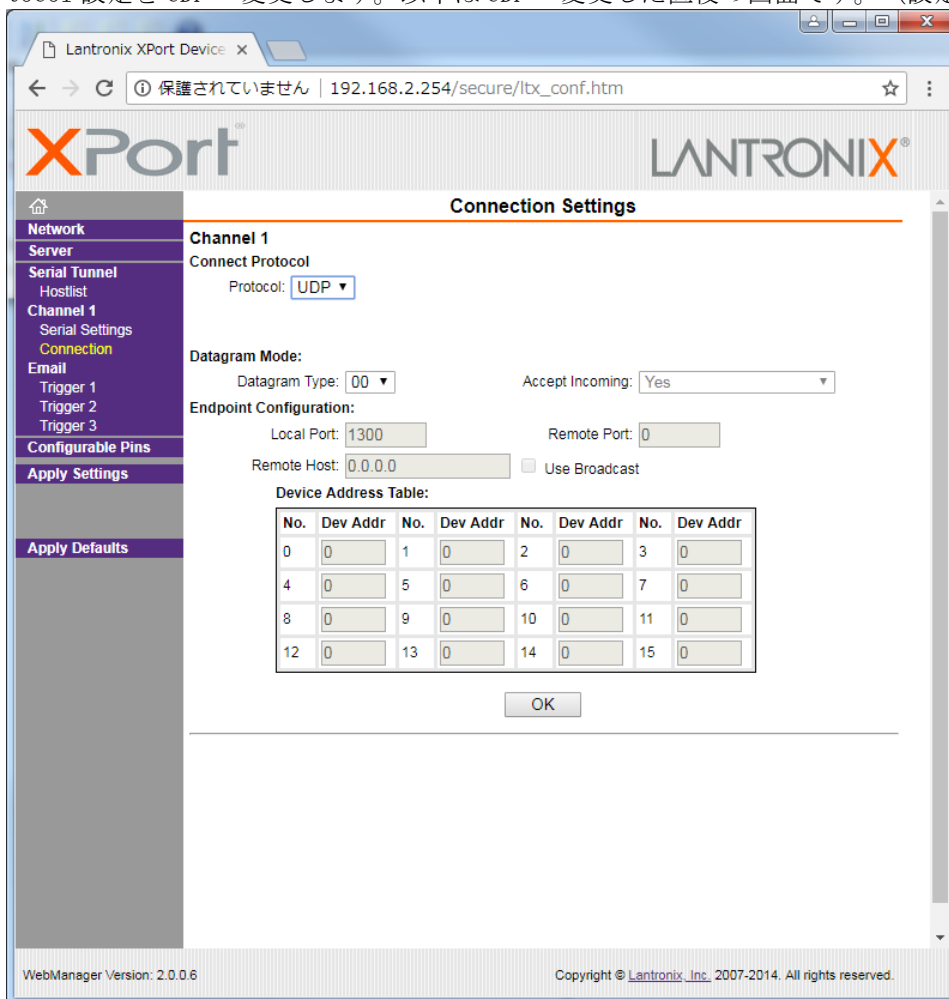
IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, DNS Server の各設定を、お客様の使用環境に合わせて変更できます。その他の設定項目は基本的に変更しないでください。トラブルの原因になります。

設定を変更したら、画面中央下の OK ボタンを押して done!表示を確認し、最後に左メニューの **Apply Settings** を押します。文字列が黄色に変化したらブラウザを閉じます。再度ブラウザ表示する場合は、新しい IP アドレスで接続します。

Apply Settings を押してから XPort が自動で再起動するまでに最大で約 20 秒かかります。

<UDP 接続への変更方法>

初期値では TPC 接続です。UDP 接続へ変更する場合は左メニューの Connection メニューの Connect Protocol 設定を UDP へ変更します。以下は UDP へ変更した直後の画面です。（設定変更前）



この後、Datagram Mode の Datagram Type を 01 へ変更します。さらに、必要に応じて Remote Host アドレス等を設定します。

設定を変更したら、画面中央下の OK ボタンを押して done! 表示を確認し、最後に左メニューの **Apply Settings** を押します。文字列が黄色に変化したらブラウザを閉じます。

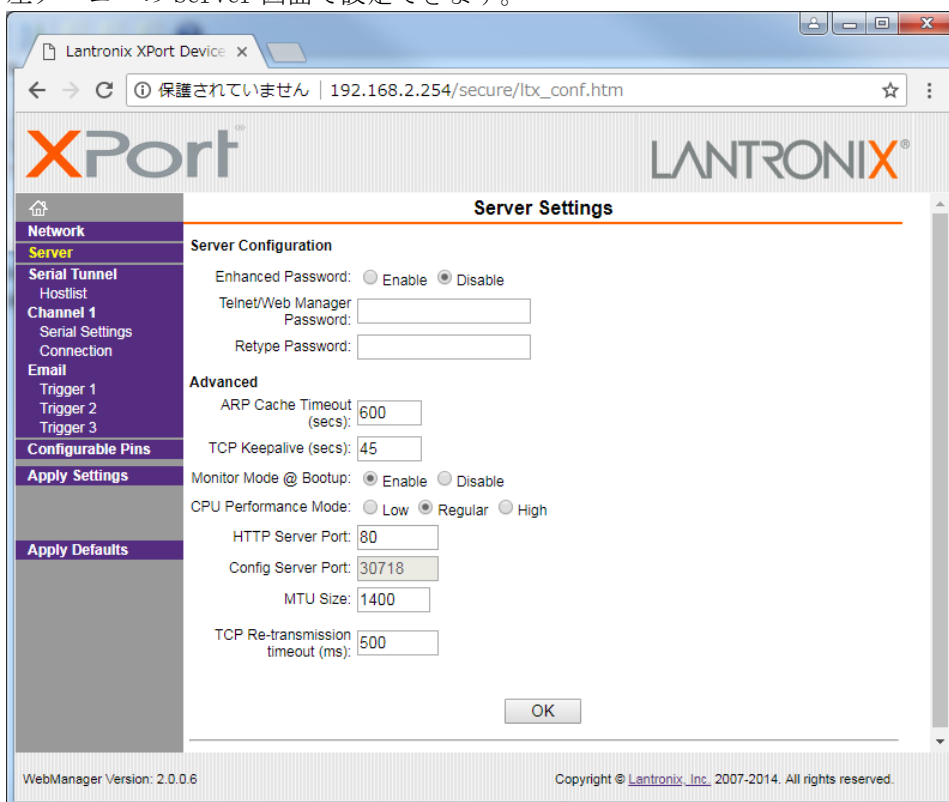
<WEB 設定画面のパスワードを使用する場合>

WEB 設定画面の初期時はパスワードの設定がありません。WEB 設定画面の操作（接続）に、簡単な 4 桁までの英数字パスワードを設定することができます。

なお、このパスワードは、US-42 の工場出荷設定へ戻したときにクリア（パス無し）されます。ユーザー名は設定できません。

（パスワード設定後は、任意または空白のユーザー名で WEB 設定画面へ接続できます）

左メニューの Server 画面で設定できます。



Server Configuration の Enhanced Password を Enable へ変更します。

Telnet/Web Manager Password: と、Retype Password へ任意の 4 桁以内の英数字を設定します。

設定を変更したら、画面中央下の OK ボタンを押して done! 表示を確認し、最後に左メニューの **Apply Settings** を押します。文字列が黄色に変化したらブラウザを閉じます。

再度ブラウザで WEB 接続を試みます。ユーザー名は任意または空白のまま、先ほど設定したパスワードを入力し、WEB 接続できることを確認してください。

<その他の設定項目>

US-42 では、Configurable Pins の 3 本は設定を変更しないでください。

Email 機能は使用できますが、個々の設定に関してはラントロニクス社のユーザーガイドを参照ください。**また絶対に Apply Defaults は選択しないでください。**

2-2. TELNET 接続からの設定について

パソコンのコマンドプロンプト等から、TELNET 接続を使用して各種設定を行うことも可能です。しかし、設定値が一部数値化されており直観的な設定ではありません。よって、可能な限り WEB 接続からの設定を推奨します。

これら数値化された設定値の詳細については、ラントロンクス社のユーザーガイドにて参照できます。

http://www.lantronix.com/wp-content/uploads/pdf/XPort_UG.pdf

以下に TELNET での接続例を示します。なお、ポート番号は 9999 固定です。

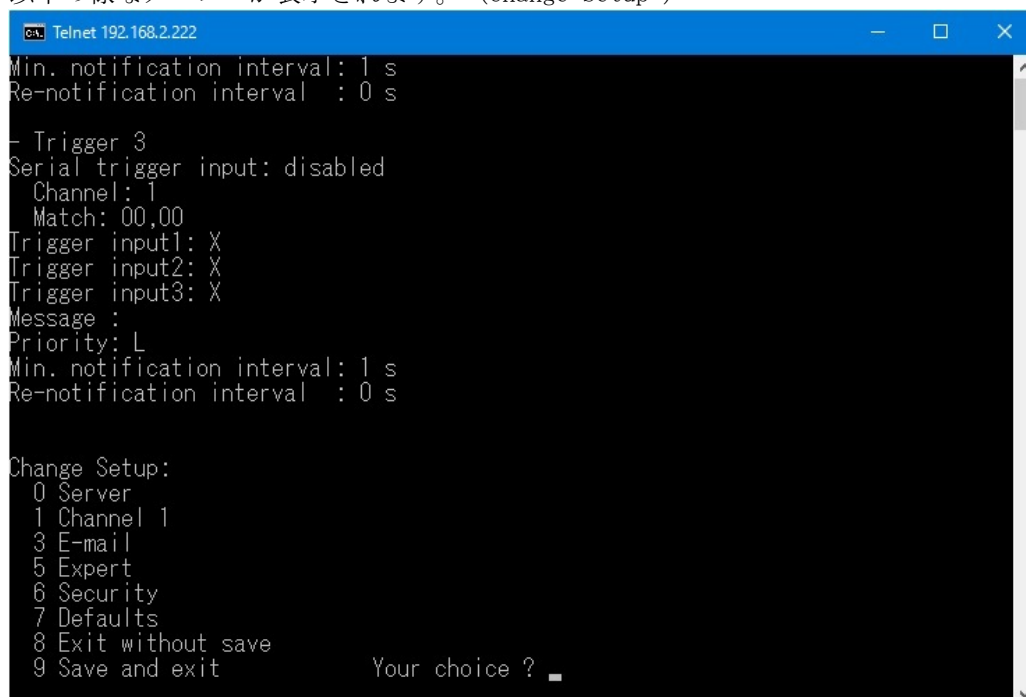
windows10 の場合はコマンドプロンプトから

```
>telnet 192.168.2.254 9999 (リターン)
```

と入力してください。

TELNET へ接続したら、すぐに（4 秒以内）もう一度リターンを押します。

以下の様なメニューが表示されます。（Change Setup:）



```

Telnet 192.168.2.222
Min. notification interval: 1 s
Re-notification interval : 0 s

- Trigger 3
Serial trigger input: disabled
  Channel: 1
  Match: 00,00
Trigger input1: X
Trigger input2: X
Trigger input3: X
Message :
Priority: L
Min. notification interval: 1 s
Re-notification interval : 0 s

Change Setup:
 0 Server
 1 Channel 1
 3 E-mail
 5 Expert
 6 Security
 7 Defaults
 8 Exit without save
 9 Save and exit          Your choice ? _

```

IP アドレスの設定は 0 を入力しリターンを押します。

表示される内容に従って変更値を数値入力していきます。

なお、途中でキャンセルする場合は、リターンのみを数回押せば、この Change Setup:へ戻れます。

最後に、このメニューから 9 を入力しリターンを押すと、変更内容はセーブされ TELNET 接続は切断されます。

※ 7 の Defaults は絶対に選択しないでください。ネットワーク IP が DHCP に変化してしまうため、IP アドレスが不明となってしまいます。

この場合、US-42 本体の工場出荷設定へ戻す操作により、復帰させることができます。

※ TELNET コマンドで IP アドレス等を変更した場合、**本体の LCD メニュー表示や外部制御の #rA コマンド、#n? コマンド (? は任意の英大文字) で読み取れる IP アドレス等のネットワーク関連の設定の情報は本体の電源を再起動するまで更新されません。** ご注意願います。

1. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ること無く複製、改変、引用、転載することを禁止します。
2. 本書の内容について、将来予告無しに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
4. 正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件にしたがって修理いたします。ただし、本機の故障、誤動作、不都合、あるいは停電などの外部要因により利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当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。
5. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することを禁止します。
6. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社、営業窓口までご連絡ください。

イメージニクス株式会社
All Rights Reserved. 2018

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ので、予めご了承ください。

製造元 **イメージニクス株式会社**

製品に関するお問い合わせは下記サポートダイヤルにて承ります。

フリーダイヤル 0120-480-980 (全国共通)

東日本サポート TEL 03-3464-1418 西日本サポート TEL 06-6358-1712

本社 技術本部 〒182-0022 東京都調布市国領町 1-31-5

営業本部 〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F
TEL 03-3464-1401 FAX 03-3477-2216

大阪営業所 〒534-0025 大阪市都島区片町 2-2-48 JEI 京橋ビル 3F
TEL 06-6354-9599 FAX 06-6354-9598

福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-18-25 第5博多借成ビル 3F
TEL 092-483-4011 FAX 092-483-4012

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

1805SG V1.1

<p><概要></p> <p>この資料は、US-42を外部制御する方法と専用制御コマンドについて説明します。 ※弊社スイッチャーシリーズ共通標準コマンドによるスイッチャー制御コマンドについては、別紙「US-42取扱説明書」を参照ください。</p> <p>US-42本体のLAN端子(RJ45)とHUBやルーターと接続する場合は、CAT5ストレートケーブルで接続します。PCと接続する場合はクロスケーブルが必要です。IPアドレスの工場出荷初期値は198.162.2.254、ポート番号01300、TGP接続となります。</p> <p>ネットワーク接続に必要な、接続種別(TCP/UDP)、IPアドレス、ポート番号、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの各設定は本体LCDメニュー操作、もしくは本コマンド表で説明する外部制御コマンドで変更が可能です。</p> <p>ネットワーク接続に必要な設定を変更した場合は、本体LCDメニュー操作におけるネットワーク設定変更の確定操作(参照→US-42取扱説明書P27 6-23章)、もしくはネットワーク設定変更を確定させるための外部制御コマンド#No00001<CR>、もしくは電源のOFF/ONによる再起動直後の更新処理により、ネットワークの設定が更新され再起動します。</p>

<p><コマンド形態></p> <p>全てアスキーⅡ文字コードを使用します。大文字と小文字は区別され、コマンドの最後にはフッターとしてCRコード(キャリッジリターン = 0x0d)が必要です。ヘッダーには#を使用します。 基本コマンド形態は、ヘッダー コマンド 符号付パラメータ フッター の全9バイトの並びとなります。</p> <table border="0"> <tr> <td>ヘッダー</td> <td>#</td> <td>常に1バイトの#になります。</td> </tr> <tr> <td>コマンド</td> <td>Aa や aA</td> <td>常に2バイトで、大文字小文字の並びのとき(Aaなど)はUS-42本体への設定で、小文字大文字の並びのとき(aAなど)はUS-42本体からの読み出しとなります。</td> </tr> <tr> <td>パラメータ</td> <td>-9999 ~ +9999</td> <td>常に5バイトで、符号付のパラメータ4桁となります。ゼロの場合のみ5バイトの00000,+0000と-0000が有効となります。データリード時は必ず00000を送ります。各コマンドのパラメータには範囲が存在します。その範囲を超えた値は、エラーになります。</td> </tr> <tr> <td>フッター</td> <td>cr</td> <td>1バイトのキャリッジリターンです。(0x0d)</td> </tr> </table>	ヘッダー	#	常に1バイトの#になります。	コマンド	Aa や aA	常に2バイトで、大文字小文字の並びのとき(Aaなど)はUS-42本体への設定で、小文字大文字の並びのとき(aAなど)はUS-42本体からの読み出しとなります。	パラメータ	-9999 ~ +9999	常に5バイトで、符号付のパラメータ4桁となります。ゼロの場合のみ5バイトの00000,+0000と-0000が有効となります。データリード時は必ず00000を送ります。各コマンドのパラメータには範囲が存在します。その範囲を超えた値は、エラーになります。	フッター	cr	1バイトのキャリッジリターンです。(0x0d)
ヘッダー	#	常に1バイトの#になります。										
コマンド	Aa や aA	常に2バイトで、大文字小文字の並びのとき(Aaなど)はUS-42本体への設定で、小文字大文字の並びのとき(aAなど)はUS-42本体からの読み出しとなります。										
パラメータ	-9999 ~ +9999	常に5バイトで、符号付のパラメータ4桁となります。ゼロの場合のみ5バイトの00000,+0000と-0000が有効となります。データリード時は必ず00000を送ります。各コマンドのパラメータには範囲が存在します。その範囲を超えた値は、エラーになります。										
フッター	cr	1バイトのキャリッジリターンです。(0x0d)										

<p>コマンドの設定例:</p> <p>#rA+0000cr このコマンドは、機器の現在の状態を表示するコマンドです。</p> <p>#Hc+0002cr このコマンドは、起動時のクロスポイント設定をOUT-1/OUT-2ともにOFFにするコマンドです。</p> <p>#Aa+0000cr このコマンドは、ANALOG AUDIO OUT端子に出力するデエンベデッド音声信号を選択するコマンドです。 #Aa+0000cr ではOUT-1映像出力端子に重畳されている音声信号を選択します。 #Aa+0001cr ではOUT-2映像出力端子に重畳されている音声信号を選択します。</p>

<p>タリーの返信例:</p> <p>#TAcr コマンド設定したときの正常処理完了タリー返信です。通常50ms以内に返信されます。</p> <p>#T1cr パラメータ範囲外や規定外のコマンド指定など、正常に処理できなかった場合のタリー返信です。</p> <p>弊社スイッチャーシリーズの共通コマンドを同一通信端点で処理しているため、(コマンドエラーの場合はタリーなし)外部制御コマンドが規定のフォーマットを満たしていない場合は、タリーが返らない場合があります。</p>

<p>データリード例:</p> <p>#hC00000cr 現在の起動時クロスポイント設定の問い合わせコマンドです。 #hC+0002cr と返ると、現在の起動時クロスポイント設定がOUT-1/OUT-2ともにOFFであることがわかります。</p> <p>#aA00000cr 現在のANALOG AUDIO OUT端子に出力されているデエンベデッド音声信号の信号元を問い合わせるコマンドです。 #aA+0001cr と変えると、現在のデエンベデッド信号元はOUT-2端子であることがわかります。</p>

制御コマンド一覧表		
コマンド	パラメータ範囲 (初期値00000)	動作説明 特に注記の無い限り、全てのパラメータ設定値は全自動でバックアップされます。 (各種ネットワーク設定の変更においては、再起動のため専用コマンドの発行が必要です。)
映像入力関連コマンド		
Ia (71E-)	-0002 ~ +0014	IN-1映像入力部のEDIDエミュレーションするネイティブ (リアル) 解像度設定です。 00000 3840x2160:60 +0001 3840x2160:30 +0002 4096x2160:60 +0003 4096x2160:30 +0004 1280x720:60 +0005 1920x1080:60 +0006 1024x760 +0007 1280x800 +0008 1280x1024 +0009 1600x900 +0010 1600x1200 +0011 1920x1200 +0012 2048x1152 +0013 2560x1440 +0014 2560x1600 -0001 OUT-1 COPY (RET) : OUT-1に接続された機器のEDIDをコピーして利用します。 -0002 OUT-2 COPY (RET) : OUT-2に接続された機器のEDIDをコピーして利用します。
Ib	-0002 ~ +0014	IN-2映像入力部のEDIDエミュレーションするネイティブ (リアル) 解像度設定です。 設定値の詳細はIaコマンドと同じです。
Ic	-0002 ~ +0014	IN-3映像入力部のEDIDエミュレーションするネイティブ (リアル) 解像度設定です。 設定値の詳細はIaコマンドと同じです。
Id	-0002 ~ +0014	IN-4映像入力部のEDIDエミュレーションするネイティブ (リアル) 解像度設定です。 設定値の詳細はIaコマンドと同じです。
Ie	00000 ~ +0001	IN-1映像入力部におけるソース機器からのHDCP応答に関する設定です。 00000 AUTO : HDCPを受け付けます。 +0001 OFF : HDCPを拒否します。
If	00000 ~ +0001	IN-2映像入力部におけるソース機器からのHDCP応答に関する設定です。 設定値の詳細はIfコマンドと同じです。
Ig	00000 ~ +0001	IN-3映像入力部におけるソース機器からのHDCP応答に関する設定です。 設定値の詳細はIfコマンドと同じです。
Ih	00000 ~ +0001	IN-4映像入力部におけるソース機器からのHDCP応答に関する設定です。 設定値の詳細はIfコマンドと同じです。
Ii	00000 ~ +0004	IN-1映像入力部におけるカラーフォーマット処理の設定です。 00000 AUTO : 入力信号に従います。 +0001 RGB. FULL : RGBフルレンジで処理します。 +0002 RGB. LIMIT : RGBリミテッドレンジで処理します。 +0003 YUV. 444 : YUV444で処理します。 +0004 YUV. 422 : YUV422で処理します。
Ij	00000 ~ +0004	IN-2映像入力部におけるカラーフォーマット処理の設定です。 設定値の詳細はIiコマンドと同じです。
Ik	00000 ~ +0004	IN-3映像入力部におけるカラーフォーマット処理の設定です。 設定値の詳細はIiコマンドと同じです。
Il (71E)	00000 ~ +0004	IN-4映像入力部におけるカラーフォーマット処理の設定です。 設定値の詳細はIiコマンドと同じです。

映像出力関連コマンド		
0a (オ-I-)	00000 ~ +0002	OUT-1映像出力部における出力フォーマットの設定です。 00000 AUTO : 入力信号に従います。 +0001 2K. HDMI : 2K. HDMIフォーマットで出力します。 +0002 DVI : DVIフォーマットで出力します。
0b	00000 ~ +0002	OUT-2映像出力部における出力フォーマットの設定です。 設定値の詳細は0aコマンドと同じです。
0c	00000 ~ +0005	OUT-1映像出力部における出力カラーフォーマットの設定です。 00000 AUTO : 入力信号に従います。 +0001 RGB. FULL : RGBフルレンジで処理します。 +0002 RGB. LIMIT : RGBリミテッドレンジで処理します。 +0003 YUV. 444 : YUV444で処理します。 +0004 YUV. 422 : YUV422で処理します。 +0005 YUV. 420 (4K60) : YUV420 (4K60)で処理します。
0d	00000 ~ +0005	OUT-2映像出力部における出力カラーフォーマットの設定です。 設定値の詳細は0cコマンドと同じです。
0e	00000 ~ +0001	OUT-1映像出力部におけるディープカラー処理の設定です。 00000 OFF : ディープカラー出力しません。 +0001 AUTO : 出力先機器のEDIDに従います。
0f	00000 ~ +0001	OUT-2映像出力部におけるディープカラー処理の設定です。 設定値の詳細は0eコマンドと同じです。
0g	00000 ~ +0002	OUT-1映像出力部におけるシーケンシャルスイッチモード(入力CH自動切換えモード)の設定です。 00000 OFF : OFF +0001 AUTO SCAN : IN-1→IN-4の順に入力信号の有無を常時スキャンし、 信号が検出された入力と出力を接続します。 全CH入力信号なしの場合はOFFに設定されます。 +0002 TIME SCAN : IN-1→IN-4→IN-1の順にHeコマンドで設定した時間ごとに切り替えます。
0h	00000 ~ +0002	OUT-2映像出力部におけるシーケンシャルスイッチモード(入力CH自動切換えモード)の設定です。 設定値の詳細は0hコマンドと同じです。

音声入出力関連コマンド		
Aa (I-I-)	00000 ~ +0001	アナログ音声出力の分離元となる映像出力CHを選択します。 00000 OUT-1 : OUT-1の音声を出します。 +0001 OUT-2 : OUT-2の音声を出します。
Ab	-0061 ~ +0020	アナログ音声の出力レベルの設定です。(OFF/-60dB ~ 0dB ~ +20dB の 1dBステップ) -0061 OFF -0060 -60dB 00000 0dB +0020 +20dB
Ac	00000 ~ +0005	Aaコマンドで設定したベースとなる映像CHに対するアナログ音声出力の遅延設定です。 00000 OFF +0001 16ms (1V) +0002 33ms (2V) +0003 50ms (3V) +0004 66ms (4V) +0005 83ms (5V)
Ad	00000 ~ +0003	IN-1映像入力CHに対するIN-1アナログ音声の重畳設定です。 00000 AUTO : 自動 (映像入力信号フォーマットがHDMI時に重畳OFF、DVI時に重畳ON) +0001 ON : アナログ音声を映像信号に重畳し、映像信号の音声データをOFF +0002 OFF : アナログ音声を映像信号に重畳せず、映像信号の音声データはそのまま +0003 MIX : アナログ音声を映像信号の音声データとミックスする
Ae	00000 ~ +0003	IN-2映像入力CHに対するIN-2アナログ音声の重畳設定です。 設定値の詳細はAdコマンドと同じです。
Af	00000 ~ +0003	IN-3映像入力CHに対するIN-3アナログ音声の重畳設定です。 設定値の詳細はAdコマンドと同じです。
Ag	00000 ~ +0003	IN-4映像入力CHに対するIN-4アナログ音声の重畳設定です。 設定値の詳細はAdコマンドと同じです。
Ah	-0061 ~ +0020	IN-1映像入力CHに対するIN-1アナログ音声のエンベデッドレベルの設定です。 (OFF/-60dB ~ 0dB ~ +20dB の 1dBステップ) -0061 OFF -0060 -60dB 00000 0dB +0020 +20dB (1dBステップ)
Ai	-0061 ~ +0020	IN-2映像入力CHに対するIN-2アナログ音声のエンベデッドレベルの設定です。 設定値の詳細はAhコマンドと同じです。
Aj	-0061 ~ +0020	IN-3映像入力CHに対するIN-3アナログ音声のエンベデッドレベルの設定です。 設定値の詳細はAhコマンドと同じです。
Ak	-0061 ~ +0020	IN-4映像入力CHに対するIN-4アナログ音声のエンベデッドレベルの設定です。 設定値の詳細はAhコマンドと同じです。

本体システム関連コマンド		
Ha (E仔E-)	00000 ~ +0001	フロントパネルキーロック時におけるモードの設定です。 00000 FULL LOCK : 前面パネルの全てのキーを操作不能にします。 +0001 MENU LOCK : 前面パネルのMENUキー及びRET/ENTキーを操作不能にします。 ※キーロック操作はHbコマンドにて実行します。
Hb	00000 ~ +0001	フロントパネルキーロック操作コマンドです。 00000 KEY LOCK OFF : 前面パネルのキーロックを解除します。 +0001 KEY LOCK ON : 前面パネルのキーをロックします。 ※Haコマンドの設定により操作不能になるキーの種別は異なります。
Hc	00000 ~ +0002	起動時のクロスポイント選択の設定です。 00000 LAST XP : 前回電源OFF時のクロスポイント情報を復元します。 +0001 SEL IN-1 : OUT-1/OUT-2がIN-1に設定されます。 +0002 SEL OFF : OUT-1/OUT-2がOFFに設定されます。
Hd	00000 ~ +0001	映像出力端子OUT-1/OUT-2においてOFF選択した場合の映像出力設定です。 00000 OFF : 映像信号をミュートします。 +0001 BLACK. OUT (FHD) : 黒画面のFHD-1080p映像信号を出力します。
He	00000 ~ +0124	0gコマンドでTIME SCANモードを指定した場合の切り替え間隔の設定です。(1秒もしくは1分の可変刻み) 00000 5sec : 5秒 (00000 ~ +0054 までは1秒刻み) +0001 6sec : 6秒 +0005 10sec : 10秒 +0015 20sec : 20秒 +0054 59sec : 59秒 +0055 1min : 1分 (+0055 ~ +0124 までは1分刻み) +0056 2min : 2分 +0059 5min : 5分 +0064 10min : 10分 +0074 20min : 20分 +0124 70min : 70分

ネットワーク関連コマンド		
ネットワーク関連コマンドによる設定の変更は、No+0001コマンドの実行もしくは、 本体の電源ON/OFFによる再起動により反映され有効になります。		
Na (IヌI-)	00000 ~ +0001	外部ネットワーク通信における接続プロトコルの設定です。 00000 TCP : TCPモードで接続します。 00001 UDP : UDPモードで接続します。
Nb	+1024 ~ 65535	外部ネットワーク通信における接続ポート番号の設定です。 01024~65535 をパラメータとして入力します。
Nc	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるIPアドレスの上位から1バイト目の設定です。 IPアドレスの初期値 192.168.2.254 における 192の部分です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nd	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるIPアドレスの上位から2バイト目の設定です。 IPアドレスの初期値 192.168.2.254 における 168の部分です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Ne	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるIPアドレスの上位から3バイト目の設定です。 IPアドレスの初期値 192.168.2.254 における 2の部分です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nf	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるIPアドレスの上位から4バイト目の設定です。 IPアドレスの初期値 192.168.2.254 における 254の部分です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Ng	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるサブネットマスクの上位から1バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nh	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるサブネットマスクの上位から2バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Ni	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるサブネットマスクの上位から3バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nj	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるサブネットマスクの上位から4バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nk	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるゲートウェイの上位から1バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nl (IヌIL)	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるゲートウェイの上位から2バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nm	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるゲートウェイの上位から3バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
Nn	00000 ~ +0255	外部ネットワーク通信におけるゲートウェイの上位から4バイト目の設定です。 00000 ~ +0255 をパラメータとして入力します。
No (IヌO-)	+0001	外部ネットワーク通信パラメータ設定変更の確定コマンドです。 本コマンドを実行するとネットワーク設定が更新され、本体が再起動します。 ※コマンド入力に対するタリー返信はありません。

バックアップメモリーアクセス系コマンド		
Ma	00001	<p>バックアップメモリーの初期化です。 +0001 全てのデータ（ネットワーク設定関係含む）をクリアします。<u>工場出荷設定状態</u>になります。 ※コマンド入力に対するタリー返信はありません。</p> <p><u>このコマンドを実行すると、本体は強制リセットされ自動で再起動します。</u></p>
bA	00000	<p>全バックアップメモリー内容のダウンロードです。 機器内の全バックアップデータを出力します。 通常、出力されたデータは、テキストファイルとしてPC内部へ保存します。保存されたデータは、そのまま本器内へ全データのアップロード可能です。（データの復元／クローン化）</p> <p>コマンド処理が完了するまで、他のコマンドは受け付けませんのでご注意ください。なお、本器の動作状態は影響されません。</p> <p>ダウンロードされたデータファイルのヘッダーには、以下のアップロード用のコマンドが含まれます。通常、このテキストファイルをそのままUS-42へアップロードすることにより、クローン器等を作成することが可能です。</p>
Ba	00000	<p>全バックアップメモリー内容のアップロードです。 通常は、bAコマンドでダウンロードしたテキストファイルをアップロードすることにより、このコマンドが実行されます。（このコマンドは、テキストファイルに含まれています）</p> <p><u>このコマンドを実行すると、本器は全バックアップデータのアップロード待ち状態となり、通常の動作を停止します。出力映像も黒バックの専用オンスクリーン表示となります。処理が完了するかタイムアウトすると、自動で再起動して通常動作となります。</u></p> <p>アップロードするテキストファイルには一切の加工を加えないでください。エラーの原因となります。また、ターミナルソフト等の設定も確認ください。</p>

インフォメーションコマンド

rA	00000	現在の機器の状態を読み出します。読み出し専用コマンドです。 以下のテキストボックスにコマンド応答の例を示します。
----	-------	---

IMAGENICS US-42 P:1.2 F:1

<INFORMATION>

KEY.LOCK: FREE

TEMP: +31C

Hour.Meter: 00094h41m38s

INPUT-1: HDMI:2.x HDCP:2.2 3840x2160p:59.9 YUV:422 24bit SDR AUDIO:HDMI.LPCM.2ch

INPUT-2: NO.SIGNAL

INPUT-3: NO.SIGNAL

INPUT-4: NO.SIGNAL

OUTPUT-1: NORMAL.SWer

SEL:IN-1 HDMI:2.0 HDCP:2.2 3840x2160p:59.9 YUV:422 24bit SDR AUDIO:HDMI.LPCM.2ch

OUTPUT-2: NORMAL.SWer

NO-CONNECT!

De-EMB: OUT-1

NetConfig: IP.MODE:TCP TCP/UDP.PORT.No:01300

IP.ADR: 192.168.002.254

N.MASK: 255.255.255.000

GATE.W: 000.000.000.000

MAC.ADR: 00.80.A3.C6.4C.9D

<USER.SETTING>

INPUT-1: EDID:3840x2160.60 HDCP:AUTO COLOR:AUTO EMB.MD:AUTO EMB.LEVEL:0dB

INPUT-2: EDID:3840x2160.60 HDCP:AUTO COLOR:AUTO EMB.MD:AUTO EMB.LEVEL:0dB

INPUT-3: EDID:3840x2160.60 HDCP:AUTO COLOR:AUTO EMB.MD:AUTO EMB.LEVEL:0dB

INPUT-4: EDID:3840x2160.60 HDCP:AUTO COLOR:AUTO EMB.MD:AUTO EMB.LEVEL:0dB

OUTPUT-1: FORMAT:AUTO COLOR:AUTO DEEP.COLOR:OFF SEQ.SWer:OFF

OUTPUT-2: FORMAT:AUTO COLOR:AUTO DEEP.COLOR:OFF SEQ.SWer:OFF

DE-EMB: SEL:OUT-1 DELAY:OFF LEVEL:0dB

KEY.LOCK.MODE:FULL.LOCK

BOOT.XP.MODE:LAST.XP

SEQ.TIME:5sec

OFF-SW.OUT.MODE:OFF

#rA+0000