

商品番号 : ST-YE02DALT / ST-YE02DALS

コンポーネント映像信号エクステンダー デイジーチェーンタイプ

: 最大 300m 延長

(コンポーネント映像信号延長器: デイジーチェーン接続タイプ/UTP  
ケーブル(LAN ケーブル)延長型)



## 【はじめに】

- 本製品をご使用になる前に、必ずこのマニュアルをよくお読みください。
- 本書の内容を許可なく転載することを禁じます。
- 本書の内容についてのご質問や、お気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。
- 本書の内容については、予告なしに変更することがございますのでご了承ください。
- 本書に記載している図などは実際のものとは異なる場合があります。

## 【概要】

コンポーネントビデオエクステンダーST-YE02DALT および ST-YE02DALS は、安価な UTP CAT5E 以上の LAN ケーブルを用いて、コンポーネント映像信号(RCA コネクタ)とアナログ/デジタルの音声信号を、480p 映像のとき最長 150m まで、1080p 時に最長 100m まで、最大 3 段のデイジーチェーン接続で延長することが可能です。

また、送信側のローカルユニット ST-YE02DALT には、入力されたアナログ音声信号を、44.1KHz または 48KHz のデジタル同軸および光角形コネクタ S/PDIF デジタル音声に変換して出力できる、音声アウトポートを装備しております。

受信側のリモートユニット ST-YE02DALS は、ゲイン/イコライザー制御ボリュームによって、LAN ケーブルの長さに応じた信号の信頼性が最適となるように調節でき、さらに長距離延長時の色信号タイミングのズレを修正するスキュー調整機能を備えておりますので、長距離でも映像の品質を著しく劣化させることなく、高解像度の信号延長が可能です。

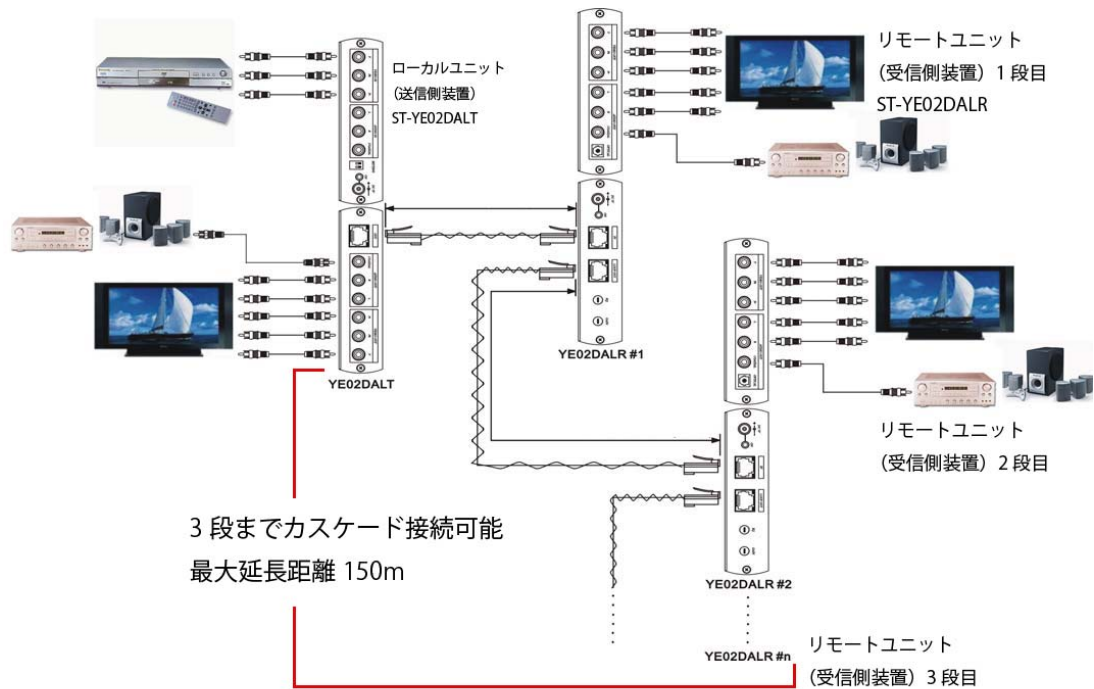
また、リモートユニット ST-YE02DALS の LOOP OUT ポートから出力される映像/音声信号を、別の ST-YE02DALS に入力するデイジーチェーン接続が可能のため、延長と分岐を兼ねた機器構成が可能です。(ただし、ネットワーク HUB などと接続し、イーサネット環境と混在させることはできません)。

生産管理システムや教育施設、公共施設、展示会場など、高解像度の映像を、複数に分配しつつ長距離伝送するデジタルサイネージ等に最適です。

## 【特徴】

- コンポーネント映像信号を、1080i までの解像度で最大 150m、1080p 時は最大 100m まで延長します。
- アナログ音声信号 (RCA コネクタ×2(L/R)) とデジタル音声信号 (同軸デジタルまたは光角形コネクタ出力) の延長も行えます。また、入力されたアナログ音声信号を、44.1kHz または 48kHz のリニア PCM デジタル音声へ変換し延長出力することも可能です。
- 安価なカテゴリ 5E 以上の LAN ケーブルで延長が可能 (ただしネットワーク HUB などと接続し、イーサネット環境と混在させることはできません)。
- ローカルユニットにもコンポーネント映像またはアナログ・デジタル (同軸デジタル端子) 音声の出力ポートを装備しており、ソース機器の設置場所にもテレビやスピーカーを設置することができます。
- リモートユニットの LOOP OUT ポートから、別のリモートユニットの IN ポートにカテゴリ 5E 以上の LAN ケーブルで接続 (デジーチェーン接続) し、リモートユニットを最大 3 台まで増やすことができます。  
※ローカル/リモートユニットを 1 対 1 で使用する場合の最大延長距離は 150m ですが、3 台接続時でも、ローカルユニットから最も遠いリモートユニットまでの最大延長距離は 150m (1080p 時 100m) となります。
- ゲインおよびイコライザー調整ボリュームで、伝送距離に合わせて信号を最適な画像に調整できます。
- 長距離延長時の色信号のタイミングずれを修正する、スキュー調整機能を装備。
- ドライバソフトウェアなどのインストールは不要で、接続後直ちにお使いいただけます。

## 【接続例】



## 【接続方法】

- ① 接続する前に、接続するすべての機器の電源を OFF にしてください。
- ② ローカルユニット ST-YE02DALT とソース機器のビデオ出力を、コンポーネントビデオケーブルで VIDEO IN コネクタに、音声出力を AUDIO IN コネクタへ、RCA ステレオ音声ケーブルまたは同軸デジタル音声ケーブルで接続します。
- ③ ローカルユニット ST-YE02DALT に直接液晶テレビやスピーカーを接続する場合は、それぞれ VIDEO OUT、AUDIO OUT と書かれたコネクタと接続してください。
- ④ リモートユニット ST-YE02DALR の VIDEO OUT と書かれたコネクタに液晶ディスプレイやテレビ等の映像機器を、AUDIO OUT と書かれたコネクタにスピーカーやアンプ等の音響機器を接続してください。  
※接続する映像／音声ケーブルは、ソース機器側、ディスプレイ機器側ともに長さ 2m 以下のものをお使い下さい。
- ⑤ ローカルユニット、リモートユニットに接続された音響機器の構成にあわせて、正面の DIP スイッチを切り替え、音声信号の変換方式を設定します(下記【DIP スイッチの設定】参照)。
- ⑥ デイジーチェーン接続を使用する場合は、下記【リモートユニットのデイジーチェーン接続方法】をご参照ください。
- ⑦ リモート、ローカルの各ユニットに AC アダプタを取り付け、電源を入力してください。

※デイジーチェーン接続を行う場合には、下記を参照してください。

## 【リモートユニットのデイジーチェーン接続方法】

- ① ローカルユニットと正しく接続されたリモートユニット(ST-YE02DALR)の、OUT と書かれた

RJ45 ポートに、別途用意したリモートユニットの IN と書かれた RJ45 ポートを、カテゴリ 5E 以上の LAN ケーブルで接続します。

- ② リモートユニット ST-YE02DALS の VIDEO OUT と書かれたコネクタに、液晶ディスプレイやテレビ等の映像機器を、AUDIO OUT と書かれたコネクタにスピーカーやアンプ等の音響機器を接続します。

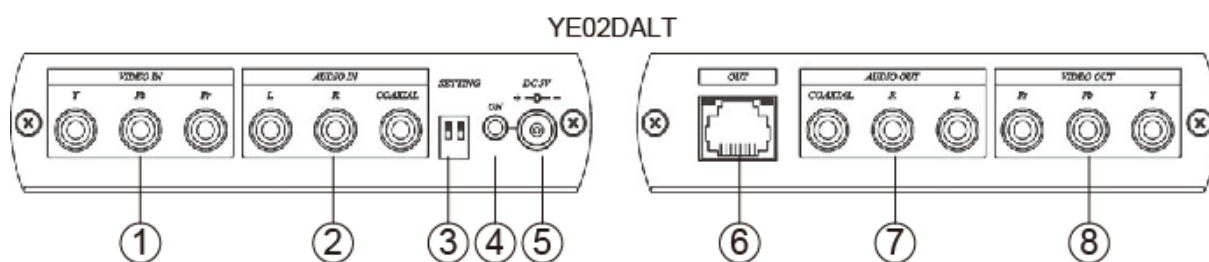
※接続する映像／音声ケーブルは、ソース機器側、ディスプレイ機器側ともに長さ 2m 以下のものをお使い下さい。

## 【デジチェーン接続時の注意事項】

- ※ ローカルユニットのデジチェーン接続は、最大 3 台まで可能です。4 台以上では動作しませんのでご注意ください。
- ※ また、デジチェーンの台数に関わらず、ローカルユニットから最も遠いリモートユニットまでの動作保証延長距離は最大 150m(1080p 映像の場合 100m)となります。
- ※ 2 台目、3 台目のリモートユニットより出力される映像は、それぞれ 1 台目、2 台目のリモートユニットで設定されたゲイン、イコライジング、ならびにスキュー調整の影響を受けます。このため、明度や鮮明さにおいてソース映像との差異が大きくなる場合があることをご了承の上、本機をご使用ください。

## 【各部の名称と機能】

< ST-YE02DALT(ローカル(送信側)ユニット) >

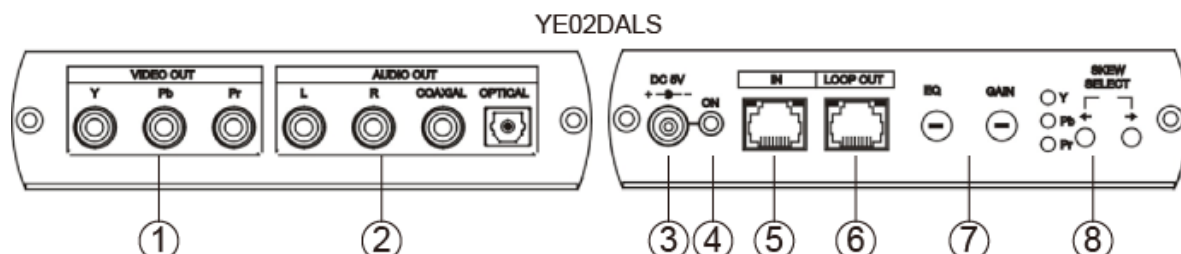


- ① VIDEO IN :DVD/BD プレイヤーなどのソース機器と、コンポーネントビデオケーブルで接続します。
- ② AUDIO IN :アンプ、プレイヤー等の音響機器と、アナログまたはデジタル音声ケーブルで接続します。
- ③ DIP スイッチ :音声信号の入力ソース、およびアナログ→デジタル変換時のサンプリングレートを設定します(下記【DIP スイッチの設定】参照)
- ④ 電源 LED :AC アダプタを接続し電源が入力されると点灯します。
- ⑤ AC 入力 :付属の DC 5V 電源アダプターを接続します。
- ⑥ UTP OUT ポート:リモート(受信側)ユニットとカテゴリ 5E 以上の LAN ケーブルで接続します。
- ⑦ AUDIO OUT :スピーカー、アンプ等の音響機器と接続するための音声出力ポートです。アナロ

グ(L/R RCA コネクタ×2)と同軸デジタルコネクタの 2 種類から信号を出力できます。また、ローカルユニット単体で音声信号のアナログ→デジタル変換を行い、出力することも可能です。

- ⑧ VIDEO OUT: 液晶テレビなどの表示機器と、コンポーネントビデオケーブルで接続します。

### <ST-YE02DALS(リモート(受信側)ユニット)>



- ① VIDEO OUT: 液晶テレビなどの表示機器と、コンポーネントビデオケーブルで接続します。
- ② AUDIO OUT: スピーカー、アンプ等の音響機器と接続するための音声出力ポートです。アナログ(L/R RCA コネクタ×2)と同軸デジタルコネクタ、光角形デジタルコネクタの 3 種類から信号を出力できます。
- ③ AC 入力 : 付属の DC 5V 電源アダプターを接続します。
- ④ 電源 LED: AC アダプタを接続し電源が入力されると点灯します。
- ⑤ UTP IN ポート: カテゴリ 5E 以上の LAN ケーブルを使用し、ローカル(送信側)ユニットと接続します。
- ⑥ UTP LOOP OUT ポート: デイジーチェーン接続時に、他のリモート(受信側)ユニットとカテゴリ 5E 以上の LAN ケーブルで接続します。
- ⑦ イコライザー・ゲイン調整ボリューム: 伝送された映像の鮮明さを EQ で、明るさを GAIN ボリュームで調整します。
- ⑧ スキュー調整ボタン: 長距離延長に伴う受信タイミングのずれ(Y 輝度情報・Pb 色情報青、Pr 色情報赤)を調整します。

## 【操作方法】

### <調整ボリュームの使用方法>

さまざまなケーブル長に合わせた最適なビデオ信号を得るために、リモートユニットの EQ、GAIN の各ボリュームを調整します。

「EQ」と書かれたボリュームで画像の鮮明さ、「GAIN」と書かれたボリュームで映像の明るさが変化します。

設置の際に画質を確認しながら、ボリュームをゆっくりと回して最適な画質に調整してください。

EQ、GAIN とともに最適な状態よりも極端に強い／弱い設定を行うと、映像が得られず、画面に何も映らなくなる場合があります(ご使用の映像機器の仕様によります)。この場合は EQ、GAIN とともに一度ボリュームを中位に設定し、再度、実際の映像を確認しながら調整し直してください。

## <スキュー調整ボタンの使用方法>

長距離延長によって Y(輝度信号)・Pb(色信号青)・Pr(色信号赤)各々の受信タイミングに時間差が生じ、表示される像が緑、青、赤にずれて見える場合、スキュー調整を行うことで良好な映像を得ることが出来ます。

スキュー調整を行う前に、あらかじめ上記の EQ および GAIN を操作し、画像や文字の右に流れたような残像や、映像の白飛びがないように調整します。

次にスキュー調整ボタンの「←」と「→」を同時に押すと、ボタン左の LED のうち「Y」が点灯し、輝度信号の調整が可能になります。

伝送しているディスプレイ装置上に緑色のゴーストが見えている場合には←ボタン、→ボタンを押して、実際の映像を見ながら表示位置を微調整します。

同様に、スキュー調整ボタンの「←」と「→」を同時に押すたびに、順次「Pb(色信号青)」、「Pr(色信号赤)」のように点灯する LED が推移しますので、それぞれ青い残像、赤い残像が見える場合に←ボタン、→ボタンを押して表示位置を調整可能です。

調整が終了したら 5 秒以上ボタンを押さずにいることでスキュー調整の LED が消灯し、通常の使用状態に戻ります。

## <DIP スイッチの設定>

ローカルユニット、リモートユニットに接続された音響機器の構成にあわせて、正面の DIP スイッチを切り替え、音声信号の変換方式を設定します。

### 1 音声信号の入力ソース設定

↑ アナログ音声入力

↓ デジタル音声入力

### 2 アナログ→デジタル信号変換のサンプリングレート設定

↑ 48KHz

↓ 44KHz

## 【解像度と最大延長距離の関係について】

本製品の最大延長距離は、伝送する映像信号の解像度によって、概ね下表のように変化します。

カテゴリ 5E 単線ケーブル使用時

解像度	480i まで	480p まで	720p まで	1080i まで	1080p まで
延長距離	150m	150m	150m	150m	100m

※使用するケーブルの品質や外来ノイズ環境等の要因により、実際の延長可能距離との差異が生じる場

合があります。

## 【仕様】

商品型番	ST-YE02DALT	ST-YE02DALS
ユニット名称	ローカルユニット	リモートユニット
コンポーネント映像入力ポート	RCA (メス) x 3	—
コンポーネント映像出力ポート	RCA (メス) x 3	RCA (メス) x 3
音声入力ポート	アナログ音声 (L/R) RCA x 2 デジタル音声 (同軸) RCA x 1	—
音声出力ポート	アナログ音声 (L/R) RCA x 2 デジタル音声 (同軸) RCA x 1	アナログ音声 (L/R) RCA x 2 デジタル音声 (同軸) RCA x 1 デジタル音声 (光角形コネクタ) x 1
ユニット間接続ポート	RJ-45 x 1	RJ-45 x 2
延長用ケーブル	CAT5e 以上の 単線 UTP LAN ケーブル (ストレート結線)	
対応解像度	480i、480p、720p、1080i、1080p	
最大延長距離	150 m (1080i 以下)、100m (1080p)	
使用温度範囲	5~40°C	
使用湿度範囲	20~90%RH (結露なきこと)	
保存温度範囲	0~70°C	
保存湿度範囲	5~95%RH (結露なきこと)	
外径寸法 (入出力コネクタ除く)	W125 x D95 x H30mm	W125 x D95 x H30mm
本体重量	280g	280g
イコライザー・ゲインセレクター	—	ボリュームスイッチ x 2
スキュー調整機能	—	操作ボタン x 2、LED x 3
付属品	AC アダプタ x 2、英文マニュアル、	
電源	出力: DC5V 2A 入力: AC100-240V	

※上記「対応解像度」に記載の解像度以外でのご使用は、動作保証対象外となります。

## 【使用上の注意事項】

- 本機はコンポーネント映像信号入出力ポートを備えた映像機器、アナログ音声 (L/R RCA x 2) およびデジタル音声 (同軸デジタルならびに光角形コネクタ) の入出力ポートを備えた音響機器でご利用いただけます。
- ただし、全てのコンポーネント映像入出力ポート、各種音声信号入出力ポートへの接続を保証するものではありません。
- ローカルユニットの VIDEO OUT/AUDIO OUT ポートに、さらにローカルユニットを接続するよう

な、いわゆるカスケード接続には対応しておりません。

- リモートユニットを4台以上デジチェーン接続する場合は動作保証対象外となります。
- 本機とは別のコンポーネントビデオスプリッターを介した分岐表示については、動作保証対象外といたします。
- 本機には、デジタル音声信号をアナログに変換する機能は有しておりません。「アナログ→デジタル」の信号変換のみお使いいただけます。
- LAN用のHUBを介しての配線や延長はできません。
- Ethernetとの共存はできません。
- DVD/BDプレイヤーや液晶テレビと本機との配線の途中に変換アダプタや中継アダプタなど他の配線部材を介しての接続に関しては動作確認および動作保証しておりません。
- 表示可能な解像度やリフレッシュレートには制限があります(表示できない解像度やリフレッシュレートがあります)。また接続するテレビやプレイヤーの性能および仕様によっても表示できない解像度がありますので予めご了承ください。
- 使用するケーブルにより映像信号の劣化度合いは大きく異なります。30m以上の延長を行う場合には、必ずカテゴリ5E以上の、高品質な単芯タイプのLANケーブルを使用してください。より線タイプのLANケーブルを使用すると、信号延長性能が大幅に低下します。
- 個別のAV機器やパソコン等への適合性や互換性および相性などについては、サポート対象外とさせていただきます。

## 【安全にお使いいただくために】

※必ずお守りください。

**警告:** 下記の事項を守らないと火災や感電により、死亡や大けがの原因となることがあります。

- 分解・改造はしないでください。(火災・感電・故障のおそれがあります)  
※保証の対象外となります。
- 水などの液体に濡らさないでください。(火災・感電・故障のおそれがあります)
- 小さな子供のそばでは、本製品の取り外し、取り付けなどは行わないでください。(小さな部品を目に入れたり、誤飲する危険性があります)

**注意:** 下記の事項を守らないと、事故や他の機器に損害を与えたりすることがあります。

- 取り付け、取り外しは慎重に行ってください。(機器の故障の原因となります)
- 次のような場所では使用しないでください。
  - ① 直射日光の当たる場所
  - ② 湿気や水分のある場所
  - ③ 傾斜のある不安定な場所
  - ④ 静電気の発生しやすい場所
  - ⑤ 通常の生活環境とは大きく異なる場所
- 長時間の使用後は本体が高温になる場合があります。取り扱いには十分ご注意ください。

(火傷のおそれがあります)

#### お手入れについて

- 清掃するときは電源を必ず切った状態にしてください。
- 機器は柔らかい布等で拭いてください。
- シンナー・ベンジン・ワックス等は使用しないでください。

#### 【保証規定と免責規定および修理について】

本製品の保証規定と免責規定、および修理については、下記ページに示す弊社規定に準じます。

<http://www.cabling-ol.net/cabledirect/kiyaku-hoshou.html#hoshou>