



HDMI 単芯同軸ケーブル延長器

COS-100HDMI/ COS-S100HDMI

取扱説明書 Ver.2.0.0

この度は、HDMI 単芯同軸ケーブル延長器「COS-100HDMI/COS-S100HDMI」をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。「COS-100HDMI/COS-S100HDMI」は低価格ながら高い品質を持っています。本製品の性能を十分に引き出してご活用いただくために、ご使用前に必ずこの「取扱説明書」をお読みください。また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

ご使用前に必ずお読みください
安全上のご注意

この取扱説明書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容(表示・図記号)を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

「警告」、「注意」、「記号」の意味

表 示	表示の意味
 警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します
 注意	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します

図記号	図記号の意味	記号例
 注 意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。	 感電注意
 禁 止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	 分解禁止
 指 示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。	 プラグを抜く

警告

 指示	<p>・据付工事について 技術・技能を有する専門業者が据付けを行うことを前提に販売されているものです。据付け・取付けは必ず工事専門業者または当社営業部に問い合わせ下さい。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。</p>	 指示	<p>・電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。</p>
 指示	<p>・電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。</p>	 プラグを抜く	<p>・煙が出ている、異音、異臭がするとき は、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 プラグを抜く	<p>・落としたり、キャビネットを破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 プラグを抜く	<p>・内部に水や異物がいいたら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 禁止	<p>・不安定な場所に置かない 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。</p>	 禁止	<p>・振動のある場所に置かない 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。</p>
 分解禁止	<p>・修理・改造・分解はしない 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整及び修理は当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 禁止	<p>・電源コード・電源プラグは 傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない ・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない ・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 禁止	<p>・異物をいれない 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。</p>	 禁止	<p>・電源プラグのほこりなどは定期的にとる 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。</p>
 接触禁止	<p>・雷が鳴り出したら電源コードやLANケーブル、本体などには触れない 感電の原因になります。</p>	 指示	<p>・電源プラグのほこりなどは定期的にとる 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。</p>

機器の接続について

 指示	<p>本機器と周辺機器との接地電位差により感電、もしくは機器の破損が発生する場合があります。機器間をケーブルで接続する際は、長距離伝送接続なども含めて、関係する全ての機器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。 各機器の信号・制御ケーブルを接続し、終了した後に各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。</p>
--	--

 注意	
 <p>・温度の高い場所に置かない 直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。</p> <p>禁止</p>	 <p>・湿気・油煙・ほこりの多い場所に置かない 加湿器のそばやほこりの多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。</p> <p>禁止</p>
 <p>・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、火災や故障の原因になります。</p> <p>禁止</p>	 <p>・本体付属の AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使用しない 不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは、電源コードは 100V 系国内専用です。海外など 200V 系でご使用になる場合は、当社営業部に問い合わせ下さい。</p> <p>禁止</p>
 <p>・機器の上に重いものを置かない 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。</p> <p>禁止</p>	
 <p>・コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。</p> <p>禁止</p>	 <p>・ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電の原因になります。</p> <p>ぬれ手禁止</p>
 <p>・長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く 万一故障したとき、火災の原因になります。</p> <p>プラグを抜く</p>	 <p>・使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る 範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。</p> <p>指示</p>
 <p>・他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る 火災や感電の原因になります。</p> <p>指示</p>	 <p>・お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く 感電の原因になります。</p> <p>プラグを抜く</p>

設置についてのお願

・ラックマウント製品の場合

 <p>指示</p>	<p>EIA 相当のラックにマウントしてください。その際には上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また、安全性を高めるため前面のマウント金具と併用して L 型のサポートアングルなどを取り付けて、機器全体の質量を平均的に支えるようにしてください。</p>
--	---

・ゴム足付きの製品の場合

 <p>指示</p>	<p>ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は付属のゴム足、付属のネジ以外は使用しないでください。</p>
--	--

目次

1	製品概要	8
2	特長	9
3	各部名称と働き	10
3.1	送信器 (COS-TS100HDMI、COS-T100HDMI)	10
3.1.1	アッパーパネル	10
3.1.2	フロントパネル	11
3.1.3	リアパネル	12
3.2	受信器 (COS-DS100HDMI、COS-D100HDMI、COS-RS100HDMI、COS-R100HDMI)	13
3.2.1	アッパーパネル	13
3.2.2	フロントパネル	14
3.2.3	リアパネル	15
3.3	リクロッカ (COS-RCL、COS-RCLS)	16
3.3.1	アッパーパネル	16
3.3.2	フロントパネル	17
4	設置	18
4.1	HDMI ケーブルの接続	18
4.2	同軸ケーブルの接続	21
4.2.1	単体接続について	21
4.2.2	デージーチェーン接続について	24
4.2.3	リクロッカ接続について	28
4.3	AC アダプタの接続について	29
5	基本操作	30
5.1	電源 ON	30
5.2	送信器側の状態確認	30
5.3	受信器側の状態確認	32
6	各種設定	33
6.1	送信器側 設定	33
6.1.1	音声マルチチャンネル EDID 設定	33
6.1.2	入力音声設定	34
6.1.3	RS-232C 通信モード設定	35
6.1.4	HDCP 入力 許可/禁止	36
6.1.5	デジタル信号の無入力監視	37
6.1.6	RS-232C 通信 送信モード設定	38
6.2	受信器側 設定	39
6.2.1	RS-232C 通信モード設定	39
6.2.2	アナログ音声出力ミュート	40
6.2.3	デジタル音声出力ミュート	40

6.2.4	RS-232C 通信方向設定	41
6.2.5	Deep Color出力	42
6.2.6	ホットプラグ オフ マスク設定	43
6.3	E D I D	44
6.3.1	入力解像度	44
7	RS-232C 通信制御	46
7.1	シリアル通信仕様	46
7.2	ターミナルソフトについて	50
7.2.1	ハイパーターミナル使用方法	50
7.3	A S C I I コード表	54
7.4	コマンド概要	56
7.5	コマンド一覧	57
7.6	コマンド詳細	58
7.7	受信器との通信について	61
7.7.1	受信器設定	61
7.7.2	送信器設定	63
7.7.3	注意事項	65
7.7.4	接続例	66
8	製品仕様	74
9	故障かな?と思う前に	77

1 製品概要

COS-100HDMI は HDMI 信号を同軸ケーブル 1 本(5C-FB)で最大 100m までの長距離伝送が可能です。

COS-S100HDMI を使用することで RS-232C のコントロール信号の通信が可能です。

本機は HDCP にも対応した装置です。

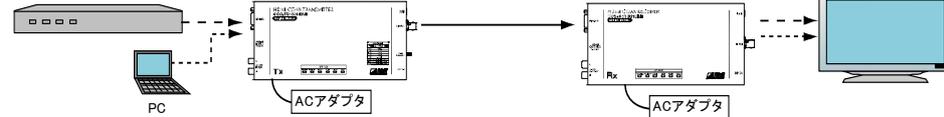
リクロックを使用すれば 100m 以上の伝送も可能です。

受信器はデ이지ーチェーンモデルを使用することで HDMI 信号や RS-232C のコントロール信号を 1 度に複数台伝送することも可能です。

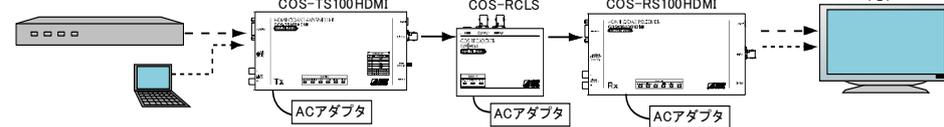
COS-S100HDMI の接続例

[受信器が1台の場合]

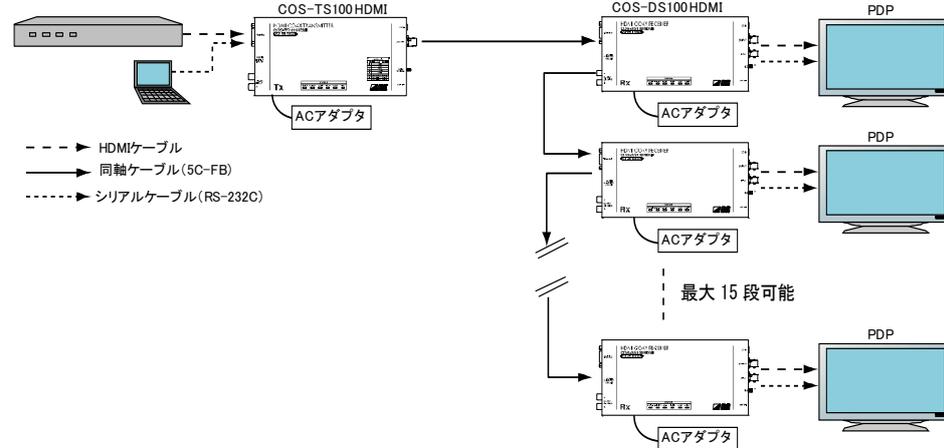
ブルーレイディスクプレーヤー



[100m以上延長する場合]



[デ이지ーチェーンする場合]



- - - -> HDMIケーブル
- > 同軸ケーブル(5C-FB)
- · - · -> シリアルケーブル(RS-232C)

2 特長

- ・アナログ音声を HDMI エンベデット可能、また HDMI エンベデット音声をアナログ出力可能
- ・HDCP(著作権保護)に対応
- ・内蔵 EDID エミュレーション機能による仮想モニター機能
- ・リクロッカを送信器と受信器の間に接続することで更なる長距離伝送が可能
- ・ケーブルの断線、未接続を LED ランプで確認可能
- ・アンチストーム機能を搭載^(注1)

(注1) 著作権保護(HDCP)のかかったデジタルAVシステム特有の砂嵐状態から自動復旧させる機能です。おもに起動時に発生する砂嵐問題を復旧させる機能であり、本機に入力された信号で既に砂嵐が発生している場合や、伝送路の品位で発生する砂嵐問題には対応出来ません。

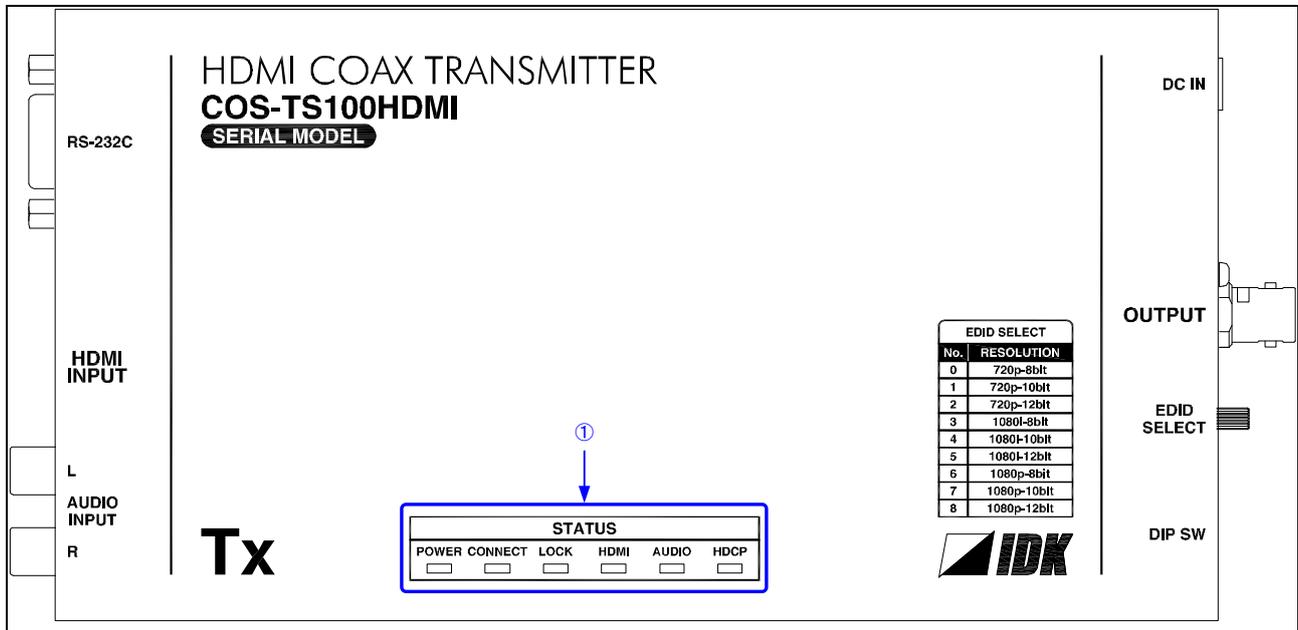
COS-S100HDMI のみ

- ・RS-232C コントロール信号の双方向通信が可能
- ・デージーチェーン時、全受信器に対して RS-232C 信号の送信が可能
- ・デージーチェーン時、指定する受信器 1 台と RS-232C 信号の双方向通信が可能
- ・RS-232C の受信器 ID は最大 15 まで対応

3 各部名称と働き

3.1 送信器(COS-TS100HDMI、COS-T100HDMI)

3.1.1 アッパーパネル



【図 3.1.1】 アッパーパネル

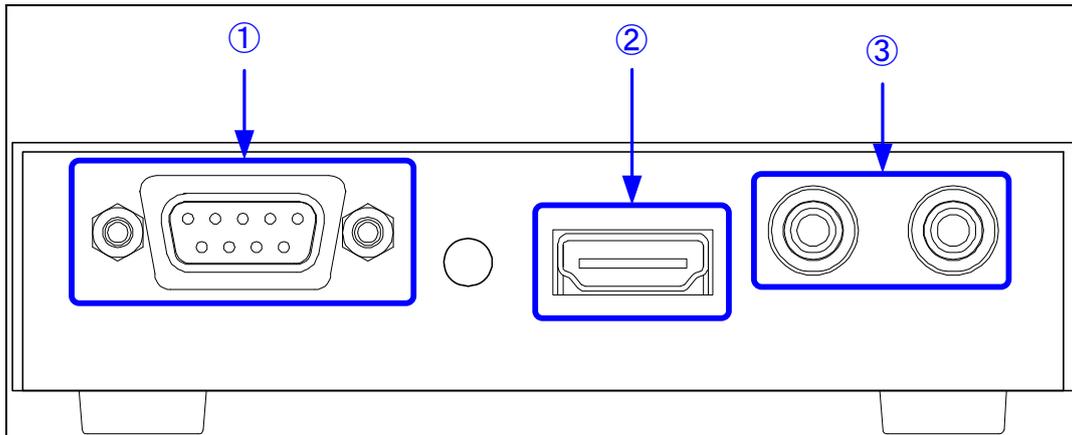
① ステータス LED (STATUS)

本機の各状態について消灯/点灯を行うので機器接続状態の確認ができます。
各 LED の仕様については以下の通りです。

- POWER : 電源の ON/OFF 状態を示します。
- CONNECT : 受信器との接続状態を示します。
- LOCK : 映像/音声が出力されているかどうかを示します。
- HDMI : HDMI 入力がされているかどうかを示します。
- AUDIO : リニア PCM が入力されているかどうかを示します。
- HDCP : HDCP 著作権保護が入力されているかどうかを示します。

※各 LED の詳細については 5.1 電源 ON (P.30)、5.2 送信器側の状態確認 (P.30) を参照してください。

3.1.2 フロントパネル



[図 3.1.2] フロントパネル

① RS-232C 端子 (RS-232C)

通信コマンドによる本機の設定を行う際に使用します。(設定モード)
また受信器側とのデータ通信にも使用します。(通信モード)
設定モードと通信モードの切換はディップスイッチにて行います。
※RS-232C 通信対応モデルは「COS-TS100HDMI」です。

② HDMI 入力コネクタ (HDMI INPUT)※1 ※2

HDMI の入力コネクタです。
ディップスイッチでデジタル音声入力かアナログ音声入力かの選択が可能です。(3.1.3 リアパネル
P.12 参照)

③ 音声入力コネクタ (AUDIO INPUT)

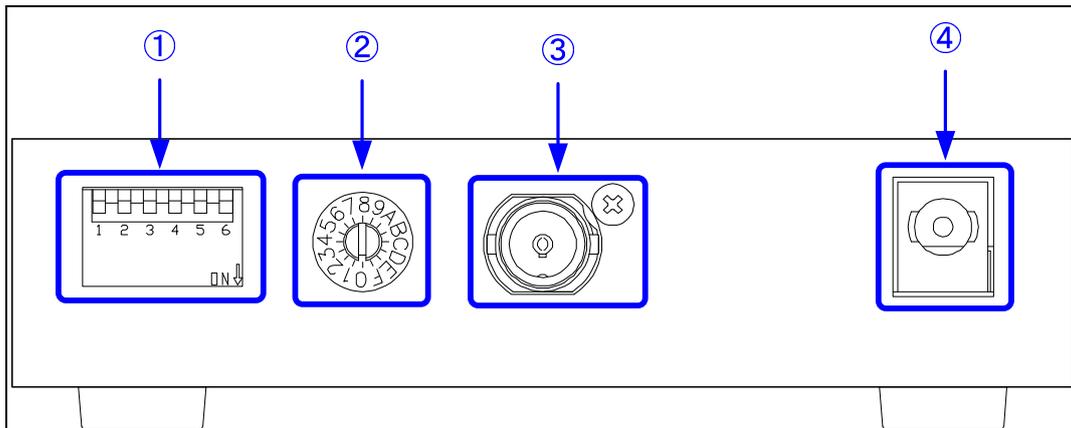
ステレオ音声信号の入力コネクタです。
ディップスイッチでデジタル音声入力かアナログ音声入力かの選択が可能です。(3.1.3 リアパネル
P.12 参照)
※音声信号は正しい映像信号が入力されていないと伝送できません。

※1 本機のHDMI入出力コネクタは、HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) と呼ばれる著作権保護システムに対応しています。HDCPはデータの暗号化と接続機器との認証からなるコピープロテクション技術です。著作権保護されたDVDなどを再生する場合は、入力コネクタに接続するDVDプレーヤーなどの再生機器と、出力コネクタに接続する表示機器の両方がHDCPに対応している必要があります。

※2 HDMI-CEC (Consumer Electronics Control) には対応していません。

CECは、HDMIで規格化されている機器制御信号プロトコルで、HDMIケーブルを介して他機の制御が可能です。例えば、デジタルテレビとブルーレイディスクレコーダーを1つのリモコンで操作することが可能です。

3.1.3 リアパネル



[図 3.1.3] リアパネル

① ディップスイッチ (DIP SW)

本機の各種設定を変更する際に使用します。
各ディップスイッチの仕様は以下の通りです。

- DIPSW 1: マルチチャンネル音声/2チャンネル音声を設定します。
- DIPSW 2: デジタル音声/アナログ音声入力を設定します。
- DIPSW 3: RS-232C 通信モード(設定/通信モード)を設定します。
- DIPSW 4: HDCP 許可/禁止を設定します。
- DIPSW 5: 無信号監視を設定します。
- DIPSW 6: RS-232C 通信の個別送信/一括送信モードを設定します。

※各ディップスイッチの詳細については **6.1 送信器側 設定**(P.33)を参照してください。

② ロータリースイッチ (EDID SELECT)

本機に内蔵された EDID データを変更する際に使用します。

③ BNC 出力コネクタ (OUTPUT)

受信器と同軸ケーブルで接続することによって、映像/音声/RS-232C 通信データを伝送します。
最大 100m までの延長が可能です。

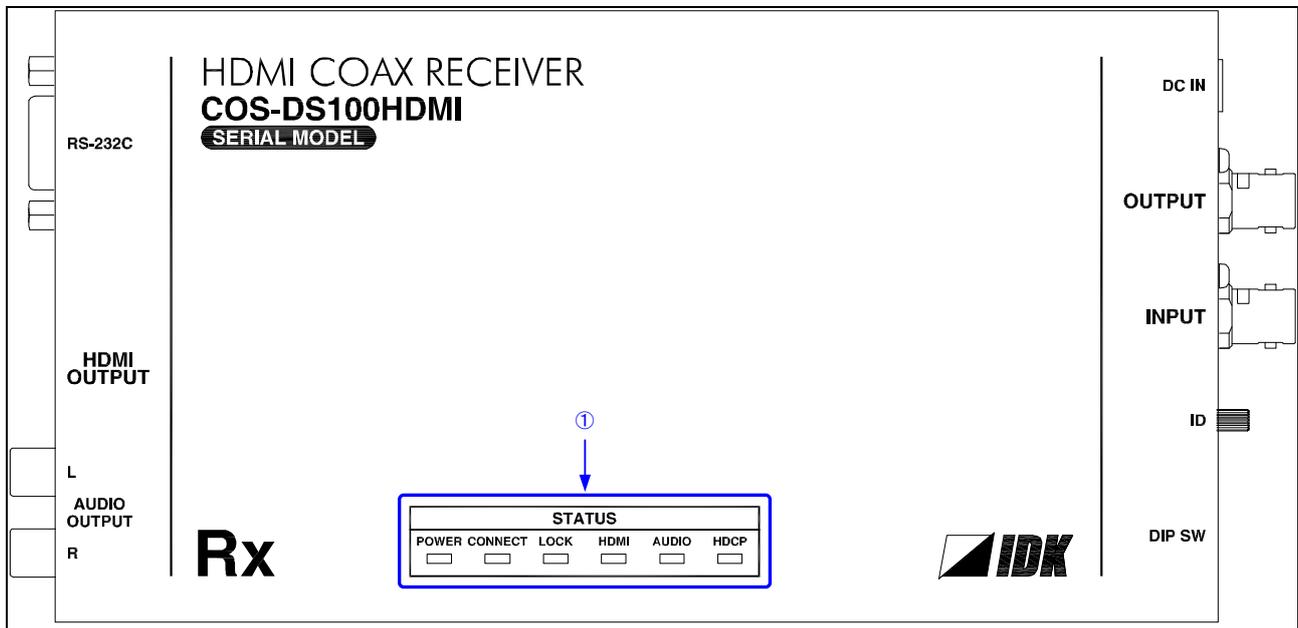
※RS-232C 通信対応モデルは「COS-TS100HDMI」です。

④ 電源コネクタ (DC IN)

付属の AC アダプタを接続します。

3.2 受信器(COS-DS100HDMI、COS-D100HDMI、COS-RS100HDMI、COS-R100HDMI)

3.2.1 アッパーパネル



【図 3.2.1】 アッパーパネル

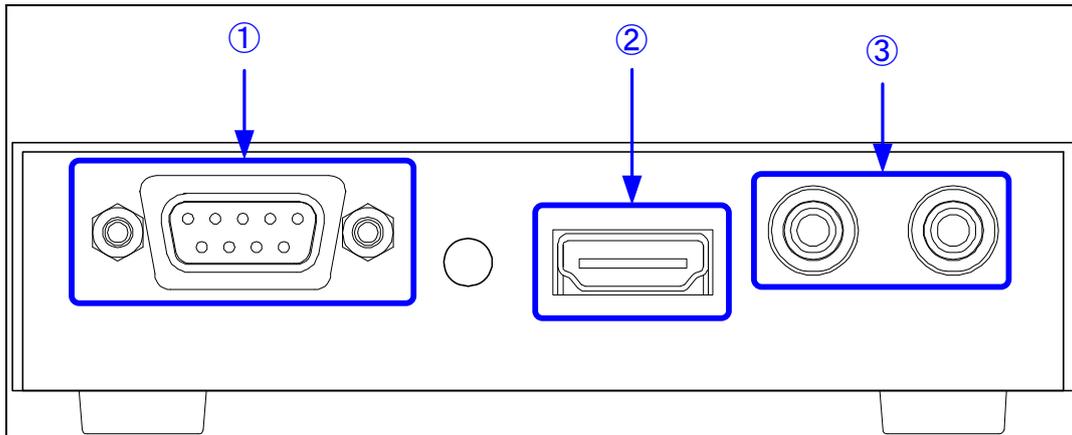
① ステータス LED (STATUS)

本機の各状態について消灯/点灯を行うので機器接続状態の確認ができます。
各 LED の仕様については以下の通りです。

- POWER : 電源の ON/OFF 状態を示します。
- CONNECT : 送信器との接続状態を示します。
- LOCK : 映像/音声が入力されているかどうかを示します。
- HDMI : 「HDMI OUTPUT」に接続される表示機器が HDMI かどうかを示します。
- AUDIO : リニア PCM が入力されているかどうかを示します。
- HDCP : HDCP による著作権保護が行われている映像かどうかを示します。

※各 LED の詳細については **5.1 電源ON**(P.30)、**5.3 受信器側の状態確認**(P.32)を参照してください。

3.2.2 フロントパネル



【図 3.2.2】 フロントパネル

① RS-232C 端子 (RS-232C)

通信コマンドによる本機の設定を行う際に使用します。(設定モード)

また受信器側とのデータ通信にも使用します。(通信モード)

設定モードと通信モードの切換はディップスイッチにて行います。

※RS-232C 通信対応モデルは「COS-DS100HDMI」「COS-RS100HDMI」です。

② HDMI 出力コネクタ (HDMI OUTPUT)※1 ※2

HDMI の出力コネクタです。

③ 音声出力コネクタ (AUDIO OUTPUT)

ステレオ音声信号の出力コネクタです。

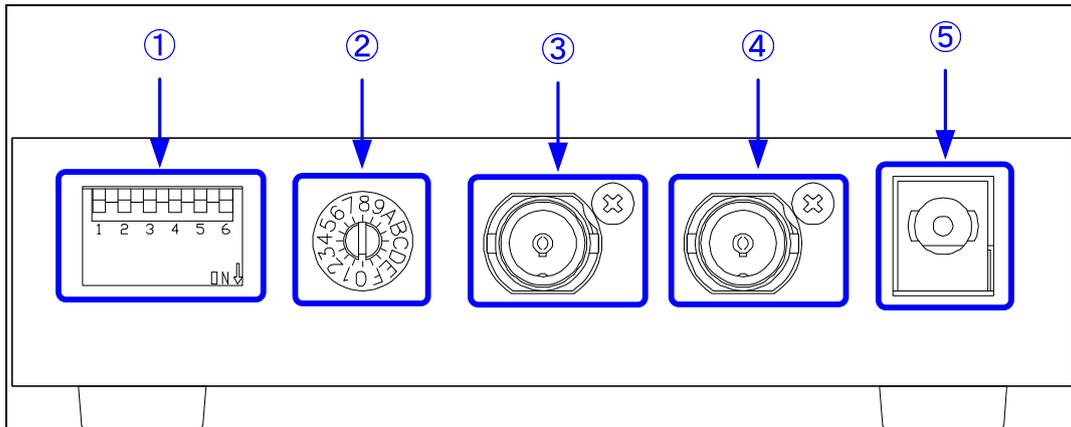
※音声信号は正しい映像信号が入力されていないと伝送できません。

※1 本機のHDMI入出力コネクタは、HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) と呼ばれる著作権保護システムに対応しています。HDCPはデータの暗号化と接続機器との認証からなるコピープロテクション技術です。著作権保護されたDVDなどを再生する場合は、入力コネクタに接続するDVDプレーヤーなどの再生機器と、出力コネクタに接続する表示機器の両方がHDCPに対応している必要があります。

※2 HDMI-CEC (Consumer Electronics Control) には対応していません。

CECは、HDMIで規格化されている機器制御信号プロトコルで、HDMIケーブルを介して他機の制御が可能です。例えば、デジタルテレビとブルーレイディスクレコーダーを1つのリモコンで操作することが可能です。

3.2.3 リアパネル



[図 3.2.3] リアパネル

① ディップスイッチ (DIP SW)

本機の各種設定を変更する際に使用します。
各ディップスイッチの仕様は以下の通りです。

- DIPSW1 : RS-232C 通信モード(設定/通信モード)を設定します。
- DIPSW 2 : アナログ音声ミュート ON/OFF を設定します。
- DIPSW 3 : デジタル音声ミュート ON/OFF を設定します。
- DIPSW 4 : RS-232C 片方向/双方向通信を設定します。
- DIPSW 5 : Deep Color 出力 ON/OFF を設定します。
- DIPSW 6 : ホットプラグ オフ マスク ON/OFF を設定します。

※各ディップスイッチの詳細については 6.2 受信器側 設定(P.39)を参照してください。

② ロータリースイッチ (ID)

RS-232C 通信を行う際にどの受信器と通信を行うかを判別する ID を設定します。
※デジチェーン対応 RS-232C 通信対応モデルは「COS-DS100HDMI」、
デジチェーン非対応 RS-232C 通信対応モデルは「COS-RS100HDMI」となります。

③ BNC 入力コネクタ (INPUT)

送信器と同軸ケーブルで接続することにより、映像/音声/RS-232C 通信データを伝送します。
最大 100m までの延長が可能です。
※RS-232C 通信対応モデルは「COS-DS100HDMI」・「COS-RS100HDMI」です。

④ BNC 出力コネクタ (OUTPUT)

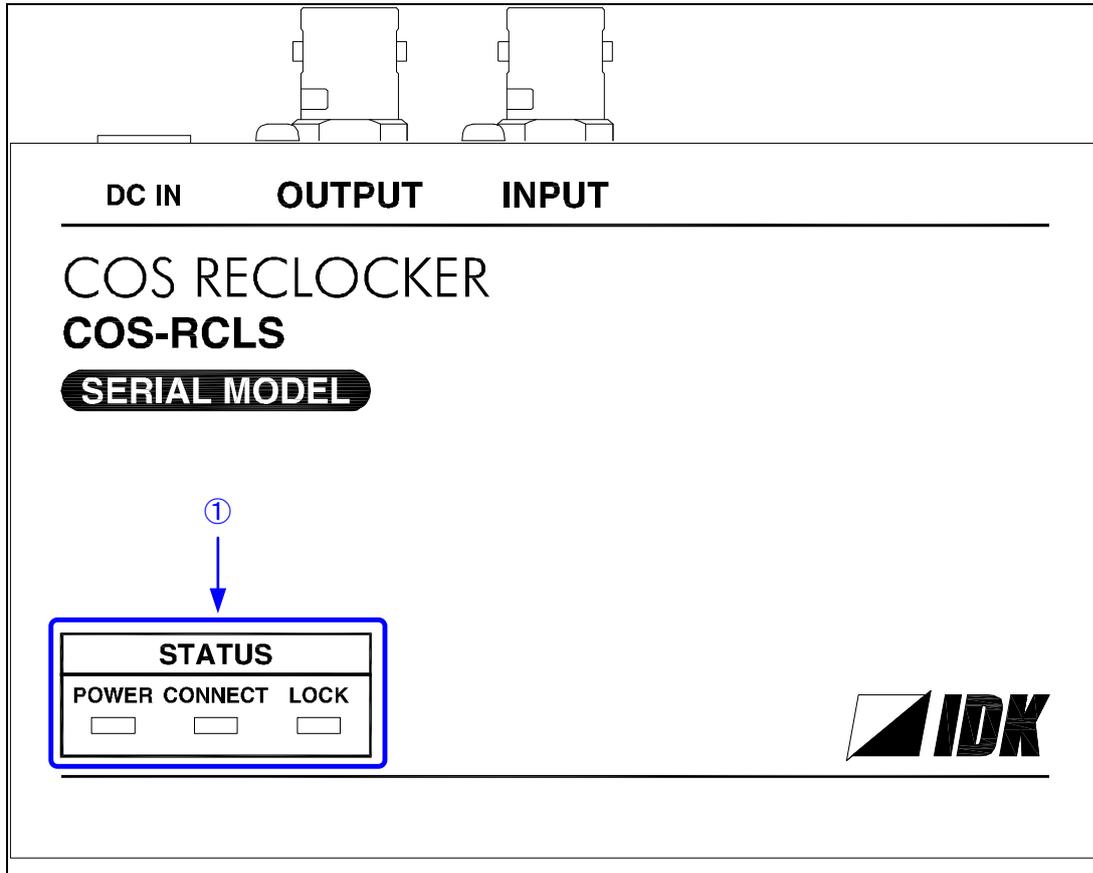
別の受信器と同軸ケーブルでデジチェーン接続することにより、映像/音声/RS-232C 通信データを伝送します。
最大 100m までの延長が可能です。
※デジチェーン対応モデルは「COS-DS100HDMI」・「COS-D100HDMI」です。

⑤ 電源コネクタ (DC IN)

付属の AC アダプタを接続します。

3.3 リクロッカ(COS-RCL、COS-RCLS)

3.3.1 アッパーパネル



【図 3.3.1】 アッパーパネル

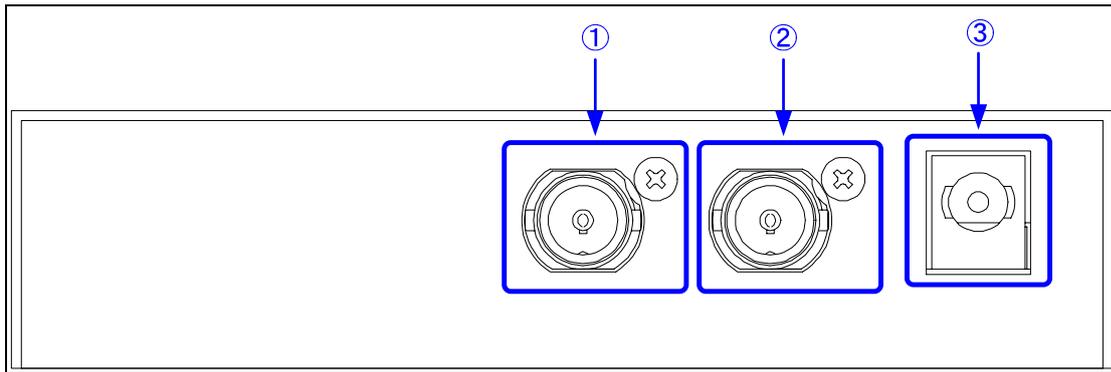
① ステータス LED (STATUS)

本機の各状態について消灯/点灯を行います。
各 LED の仕様については以下の通りです。

- POWER : 電源の ON/OFF 状態を示します。
- CONNECT : INPUT 端子との接続状態を示します。
- LOCK : 映像/音声が入力されているかどうかを示します。

※リクロッカの LED 仕様は受信器と同様になります。詳細については **5.1 電源ON**(P. 30)、**5.3 受信器側の状態確認**(P. 32)を参照してください。

3.3.2 フロントパネル



[図 3.3.2] フロントパネル

① BNC 入力コネクタ (INPUT)

入力信号側と同軸ケーブルで接続することにより、映像/音声/RS-232C 通信データを伝送します。
最大 100m までの延長が可能です。
※RS-232C 通信対応モデルは「COS-RCLS」です。

② BNC 出力コネクタ (OUTPUT)

出力信号側と同軸ケーブルで接続することにより、更に映像/音声/RS-232C 通信データを伝送します。
最大 100m までの延長が可能です。
※RS-232C 通信対応モデルは「COS-RCLS」です。

③ 電源コネクタ (DC IN)

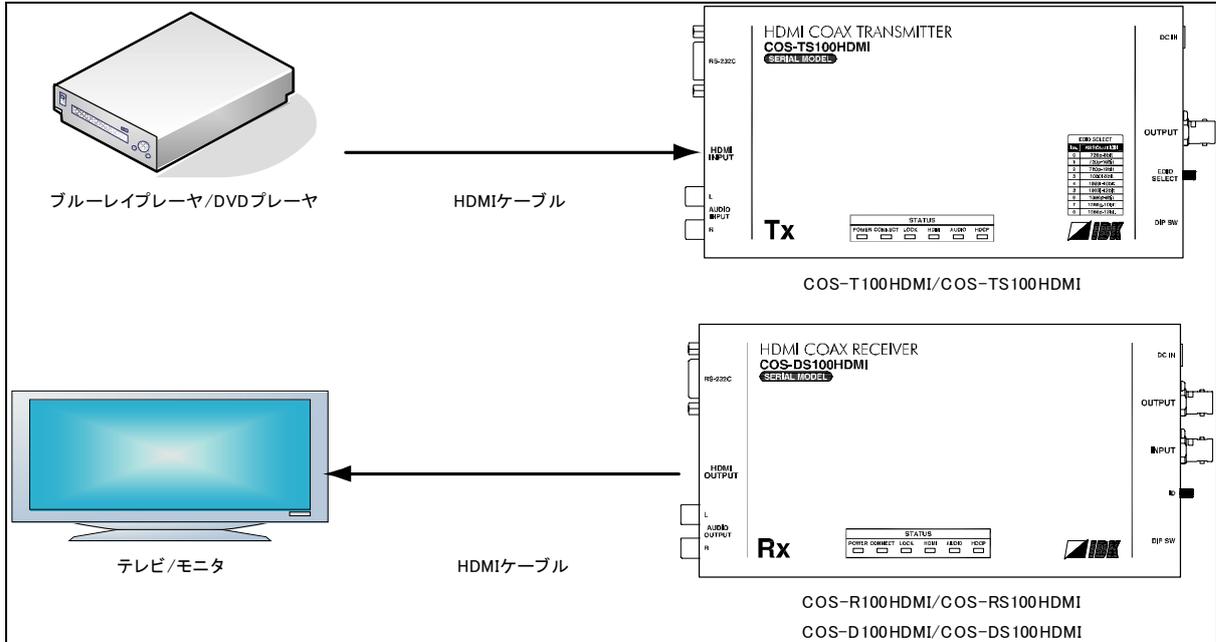
付属の AC アダプタを接続します。

4 設置

ケーブルを接続する際は、コネクタ形状が一致しているかどうかを確認した上で、接続を間違えないようにしてください。コネクタ形状の異なるケーブルを無理に接続しようとすると、本機のコネクタ及びケーブルを破損する恐れがあり、その状態で電源を投入すると本機および接続した機器が故障することがあります。またケーブルを接続する際は、ケーブルを奥までしっかりと差し込み、ケーブルに負荷を与えないように配線してください。

4.1 HDMIケーブルの接続

送信器と入力ソース機器、受信器と表示機器を接続します。

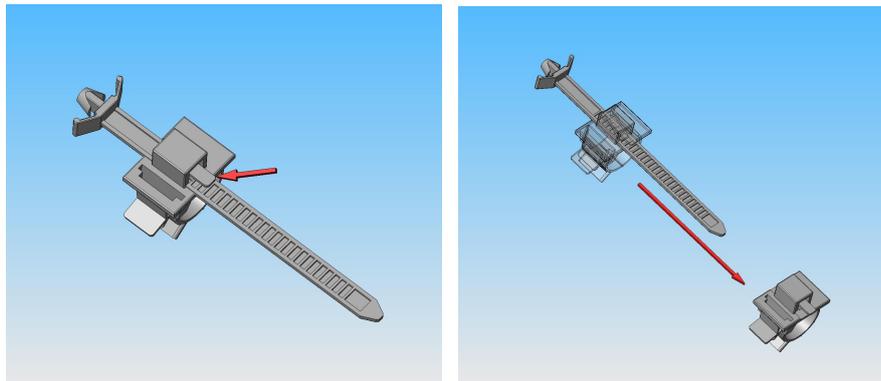


【図4.1】 HDMIケーブル接続図

HDMIの入出力には HDMI Type A(オス)コネクタのケーブルを使用してください。入出力には 5m 以下のケーブルを使用してください。

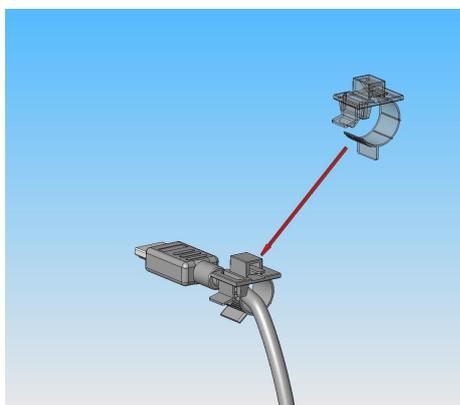
HDMI ケーブルにはロック機構がありませんが、付属の「コードクランプ」にて抜け防止が可能です。

手順1 コードクランプの矢印部分を持ち上げてバーとリング部分を外します。



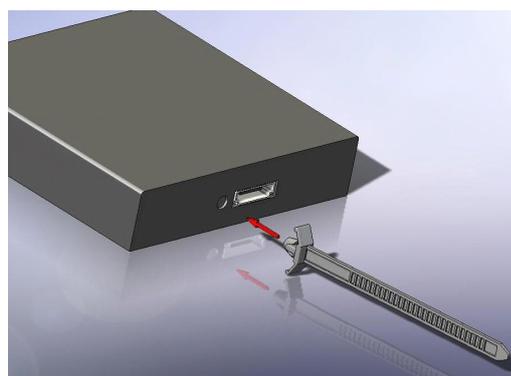
【図 4. 1a】 バーとリングの分離

手順2 外したリングを HDMI ケーブルにくぐらせます。



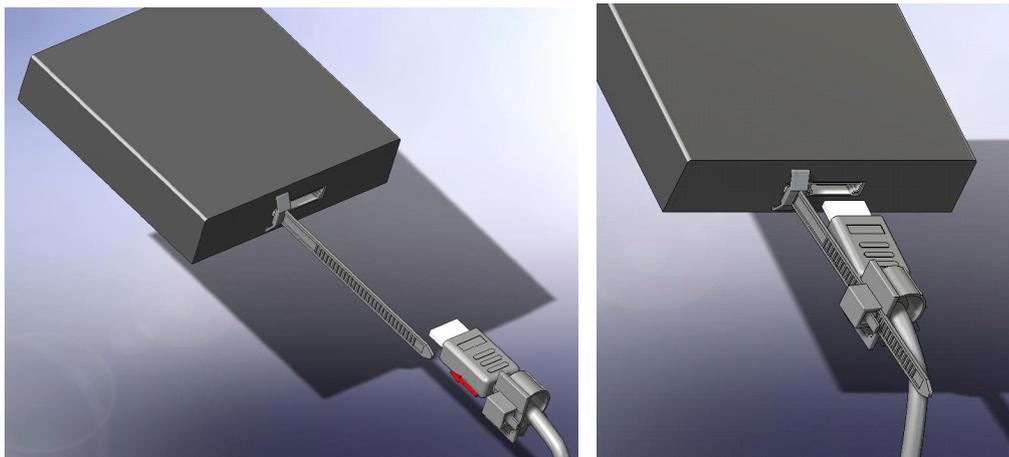
【図 4. 1b】 ケーブルへのリングの取り付け

手順3 凹凸が左を向くようにバーを本体側の穴に差し込みます。



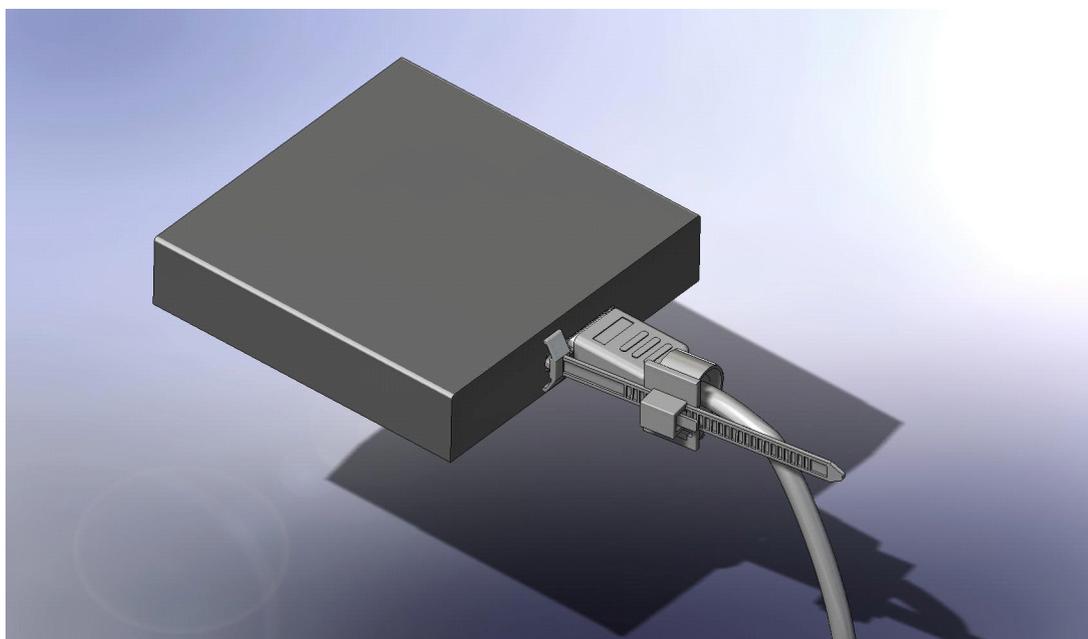
【図 4. 1c】 バーの本機への取り付け

手順4 HDMIケーブルとリングをバーに取り付けます。



[図 4. 1d] バーとリングの結合

<完成> ケーブルを外す時は、手順2と同様にしてリングとHDMIケーブルを外します。



[図 4. 1e] ケーブルの固定

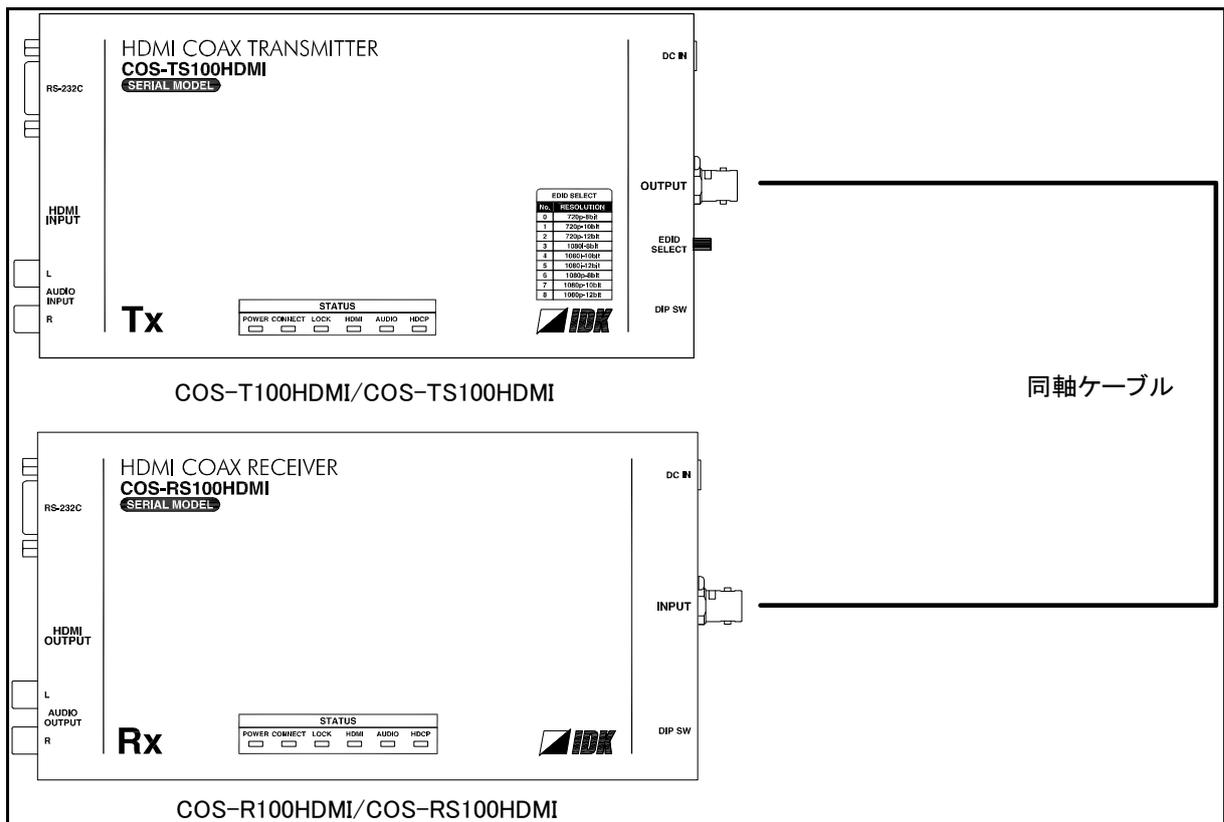
4.2 同軸ケーブルの接続

4.2.1 単体接続について

送信器と受信器を同軸ケーブルで接続します。送信器側の「OUTPUT」端子、受信器側の「INPUT」端子に接続してください。

RS-232C通信非対応モデルでは、送信器「COS-T100HDMI」と受信器「COS-R100HDMI」の組合せでご使用ください。

RS-232C通信対応モデルでは、送信器「COS-TS100HDMI」と受信器「COS-RS100HDMI」の組合せでご使用ください。その際にはCOS-TS100HDMIのディップスイッチ6は「RS-232C一括送信モード」(スイッチOFF)でご使用ください。ディップスイッチについての詳細は**6.1.6 RS-232C通信 送信モード設定**(P. 38)を参照してください。



[図4.2.1] 単体接続

なお各ケーブルを使用した際の送信器-受信器間の最大延長距離は以下の通りです。

送信器と受信器間を接続する同軸ケーブルは5C-FB以上のものを推奨します。それ以外のケーブルを使用した場合、信号源、表示器、または入力解像度により送信器-受信器間での100mの延長ができない場合があります。

6C-HD

入力解像度	通信なし	通信あり
480i	100m (注1)	
576i	100m (注1)	
720p	100m (注1)	100m (注1)
1080i	100m (注1)	100m (注1)
1080p	100m (注1)	100m (注1)

[表4. 2. 1a] 6C-HD 最大延長距離

5C-FB

入力解像度	通信なし	通信あり
480i	100m (注1)	
576i	100m (注1)	
720p	100m (注1)	100m (注1)
1080i	100m (注1)	100m (注1)
1080p	100m (注1)	100m (注1)

[表4. 2. 1b] 5C-FB 最大延長距離

5C-2V

入力解像度	通信なし	通信あり
480i	100m (注1)	
576i	100m (注1)	
720p	90m (注1)	50m (注1)
1080i	90m (注1)	50m (注1)
1080p	60m (注1)	40m (注1)

[表4. 2. 1c] 5C-2V 最大延長距離

3C-FB

入力解像度	通信なし	通信あり
480i	100m (注1)	
576i	100m (注1)	
720p	100m (注1)	70m (注1)
1080i	100m (注1)	70m (注1)
1080p	70m (注1)	60m (注1)

[表4. 2. 1d] 3C-FB 最大延長距離

3C-2V

入力解像度	通信なし	通信あり
480i	100m (注1)	
576i	100m (注1)	
720p	70m (注1)	40m (注1)
1080i	70m (注1)	40m (注1)
1080p	40m (注1)	30m (注1)

[表4. 2. 1e] 3C-2V 最大延長距離

(注1) IDK 製ケーブルを使用した場合の最大延長距離です。他社製のケーブルを使用した場合、もしくはケーブルジョイント(JJ)等を使用してケーブルを延長した場合、記載された距離の範囲内でも映像が乱れたり、出力されなくなる場合があります。

ケーブルジョイント(JJ)を使用した際の最大延長距離は以下の通りです。

ケーブルジョイント(JJ)を使用して接続すると、JJ自身の損失があることと接続箇所増加によるインピーダンス不整合の影響が考えられることから最大延長距離は短くなります。

<通信ありの場合>

総延長(m)	JJ 個数				
	1 個	2 個	3 個	4 個	5 個
80	○	○	○	○	○
90	○	○	○	○	×
100	○	×	×	×	×

[表4. 2. 1f] 通信あり JJ使用時の最大延長距離

<通信無しの場合>

総延長(m)	JJ 個数				
	1 個	2 個	3 個	4 個	5 個
90	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	×

[表4. 2. 1g] 通信なし JJ使用時の最大延長距離

入力解像度は1080p/59.94Hz、同軸ケーブルは5C-FBで確認しています。

○:映像・音声、通信データの伝送に問題なし、×:問題ありとなります。

※信号源/表示器等の特性により最大延長距離が短くなったり、JJ 個数が少なくなる場合があります。余裕を持ったケーブル長でご使用することをお勧めいたします。

4.2.2 デイジーチェーン接続について

本機は受信器のデイジーチェーン接続が可能です。その際にはデイジーチェーン対応モデル「COS-D100HDMI」、「COS-DS100HDMI」をご使用ください。接続時にはデイジーチェーン用出力コネクタと入力コネクタを間違えないようご注意ください。映像信号が入力される方を「INPUT」端子、デイジーチェーン接続として出力する方を「OUTPUT」端子に接続してください。

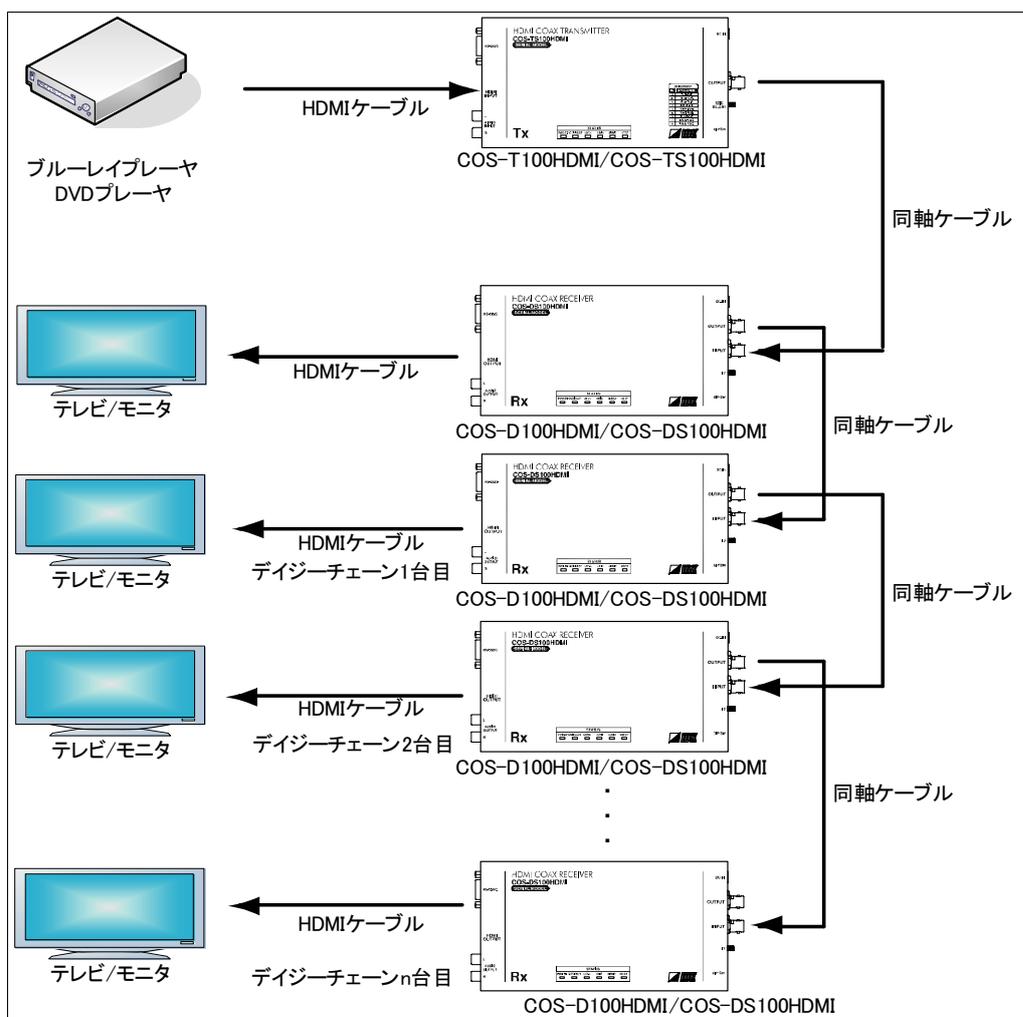
RS-232C通信非対応モデルでは、送信器「COS-T100HDMI」と受信器「COS-D100HDMI」の組合せでご使用ください。

RS-232C通信対応モデルでは、送信器「COS-TS100HDMI」と受信器「COS-DS100HDMI」の組合せでご使用ください。

RS-232C通信非対応モデル「COS-D100HDMI」とRS-232C通信対応モデル「COS-DS100HDMI」を混在してご使用しないでください。

デイジーチェーン対応モデル「COS-D100HDMI」「COS-DS100HDMI」とデイジーチェーン非対応モデル「COS-R100HDMI」「COS-RS100HDMI」を混在してご使用しないでください。

RS-232C通信を特定の受信器と行いたい場合は、ロータリースイッチのIDを各受信器に対して設定することにより、最大15台まで個別に通信が可能になります。RS-232C通信に関する設定の詳細については「7.7 受信器との通信について(P.61)」を参照してください。



[図 4.2.2] デイジーチェーン接続

デジチェーン接続を行った場合の、最大延長距離、最大接続台数については以下の通りです

<通信ありの場合>

1本の ケーブル長(m)	入力解像度:1080p/59.94														
	100	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	デジチェーン台数														

[表 4. 2. 2a] 1080p/59.94Hz 入力 デジチェーン台数(通信あり)

1本の ケーブル長(m)	入力解像度:1080i/59.94														
	100	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	デジチェーン台数														

[表 4. 2. 2b] 1080i/59.94Hz 入力 デジチェーン台数(通信あり)

1本の ケーブル長(m)	入力解像度:720p/59.94														
	100	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	デジチェーン台数														

[表 4. 2. 2c] 720p/59.94Hz 入力 デジチェーン台数(通信あり)

<通信無しの場合>

1本のケーブル長(m)	入力解像度: 1080p/59.94															
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	デジチェーン台数															

[表 4. 2. 2d] 1080p/59.94Hz 入力 デジチェーン台数(通信なし)

1本のケーブル長(m)	入力解像度: 1080i/59.94															
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	デジチェーン台数															

[表 4. 2. 2e] 1080i/59.94Hz 入力 デジチェーン台数(通信なし)

1本のケーブル長(m)	入力解像度: 720p/59.94															
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	デジチェーン台数															

[表 4. 2. 2f] 720p/59.94Hz 入力 デジチェーン台数(通信なし)

1本のケーブル長(m)	入力解像度: 480i/59.94														
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	デジチェーン台数														

[表 4. 2. 2g] 480i/59. 94Hz 入力 デジチェーン台数(通信なし)

1本のケーブル長(m)	入力解像度: 576/50														
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	デジチェーン台数														

[表 4. 2. 2h] 576i/50Hz 入力 デジチェーン台数(通信なし)

同軸ケーブルは5C-FBで確認しています。

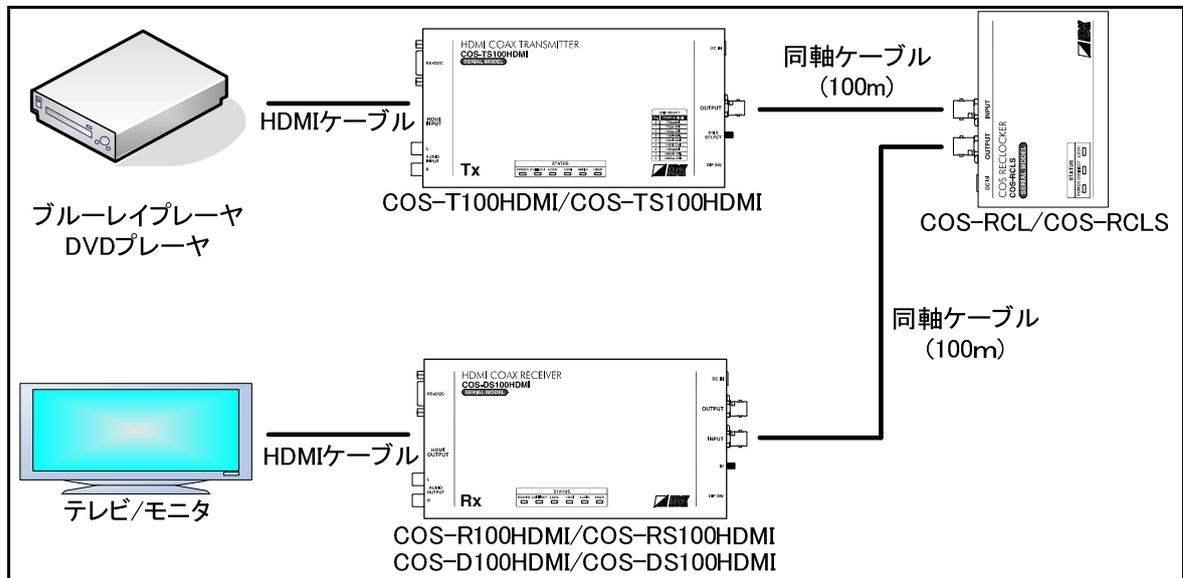
○:映像・音声、通信データの伝送に問題なし、×:問題ありとなります。

デジチェーン接続を行った場合はジッター特性の悪化により、ケーブル延長距離の縮小、デジチェーン台数の減少があります。また、入力ソース機器の信号特性によっては、延長距離が表記された距離まで延長できないことがあります。

4.2.3 リクロック接続について

本機は送信器と受信器の間にリクロック「COS-RCLS」、「COS-RCL」を接続することにより、送信器-受信器間の最大延長距離を 100m 以上にすることが可能です。リクロック 1 台を接続する毎に最大 100m の延長が可能です。リクロックを使用する際には RS-232C 通信モデルの場合は「COS-RCLS」を、RS-232C 通信非対応モデルの場合は「COS-RCL」をご使用ください。

※リクロックはオプション品となります。



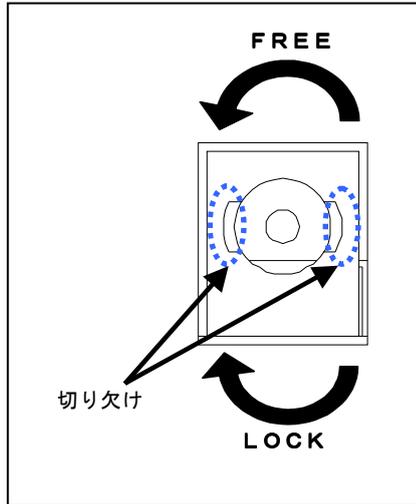
【図 4.2.3】 リクロック接続

4.3 ACアダプタの接続について

添付の AC アダプタは DC プラグ側がロック式です。

下記の手順にて接続します。

- ①本体側ソケットの切り欠けと DC プラグ側の突起部をあわせてまっすぐに挿入します。
- ②DC プラグを時計回りに 90 度回転するとロックします。
- ③外すときは逆の手順となります。



【図 4.3】入力チャンネルの選択



注意

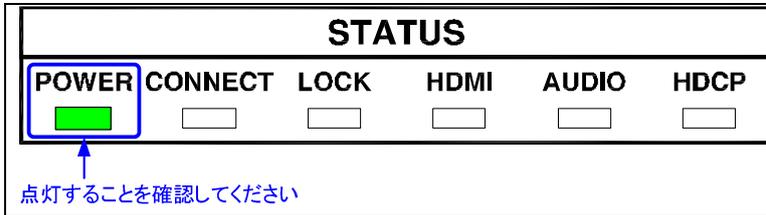
ロックをしたままケーブルを引き抜こうとすると、ソケットやケーブルが破損する恐れがあります。
ケーブルを抜く際は必ずロックを解除してください。

5 基本操作

5.1 電源ON

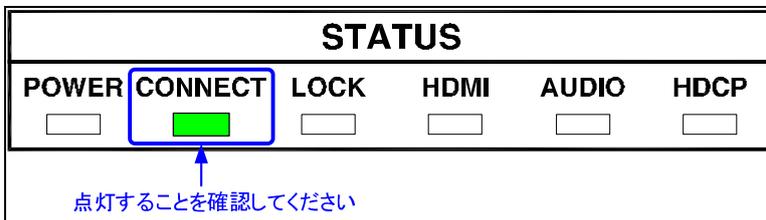
送信器と受信器にそれぞれACアダプタを接続すると電源がONします。

この時、POWER LEDが点灯していることを確認してください。



【図5.1a】 POWER LED

次に、送信器と受信器を同軸ケーブルで接続してCONNECT LEDが点灯することを確認してください。デジチェーン接続の場合の受信器は入力端子が接続されているとCONNECT LEDが点灯します。



【図5.1b】 CONNECT LED

5.2 送信器側の状態確認

映像信号が入力された際に、LOCK LEDが点灯することを確認してください。

受信器側へ映像、音声が出力されたことを意味します。

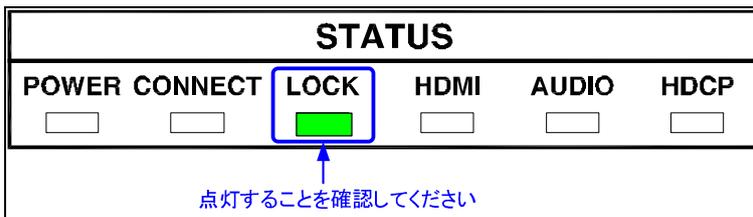
本機が対応している解像度は以下の通りです。

通信なしモデル「COS-T100HDMI」：480i、576i、720p、1080i、1080p

通信ありモデル「COS-TS100HDMI」：720p、1080i、1080p

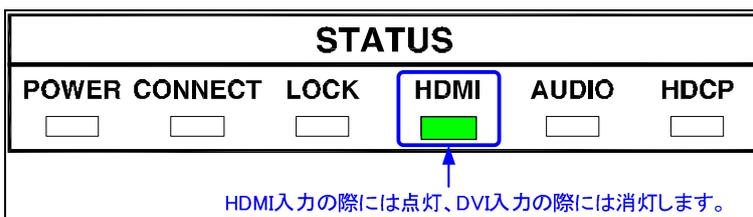
※480p、576pはサポートしておりませんのでご注意ください。

※サポートしてない映像が入力された場合、LOCK LEDは点灯しません。



【図5.2a】 LOCK LED

HDMI入力された時にはHDMI LEDが点灯、DVI入力された場合にはHDMI LEDは消灯します。

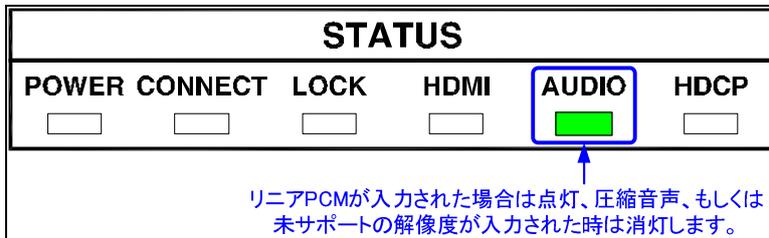


【図5.2b】 HDMI LED

音声に関してはリニアPCMが入力された際にはAUDIO LEDが点灯し、圧縮音声が入力されたり、映像信号がDVIモードで入力された際にはAUDIO LEDが消灯します。本機はリニアPCMのみサポートしておりますので、圧縮音声が入力された場合は音声出力されませんのでご注意ください。

アナログ音声入力を選択した際にもAUDIO LEDが点灯します。ディップスイッチでデジタル音声入力かアナログ音声入力かの選択が可能です。音声入力の切替についての詳細は、**6.1.2 入力音声設定** (P. 34) を参照してください。

また、LOCK LEDと同様、本機がサポートしていない解像度が入力された場合も点灯しません。

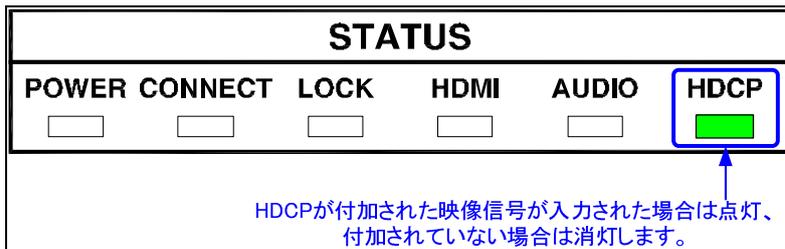


[図5. 2c] AUDIO LED

HDCPが付加された映像信号が入力された場合には、HDCP LEDが点灯します。

HDCPが付加されない映像信号が入力された場合にはHDCP LEDは消灯します。

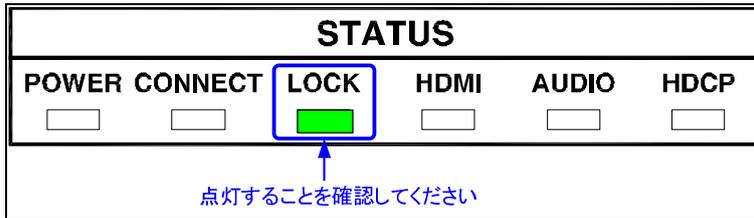
本LEDが点灯している状態でHDCP非対応のモニタを接続すると、映像が出力されませんのでご注意ください。



[図5. 2d] HDCP LED

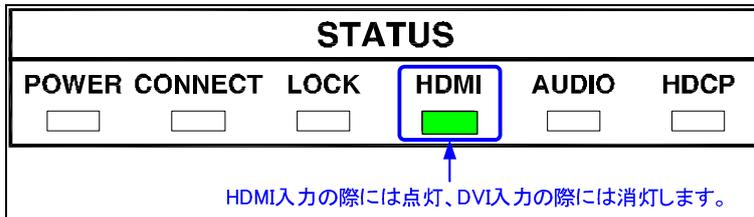
5.3 受信器側の状態確認

映像信号が入力された際に、LOCK LEDが点灯することを確認してください。
送信器側から映像、音声が入力されたことを意味します。



【図5.3a】 LOCK LED

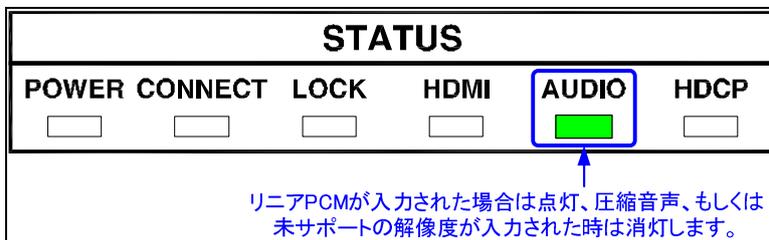
本機と接続された表示機器がHDMIに対応している場合は、HDMI LEDが点灯、対応していない場合(DVIモニター等)にはHDMI LEDは消灯します。



【図5.3b】 HDMI LED

音声に関してはリニアPCM、アナログ音声が入力された際にはAUDIO LEDが点灯し、圧縮音声が入力されたり、映像信号がDVIで入力された際にはAUDIO LEDが消灯します。本機はリニアPCMのみサポートしておりますので、圧縮音声が入力された場合は音声出力されませんのでご注意ください。

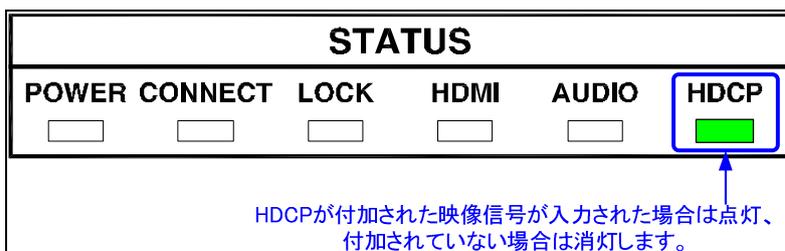
また、LOCK LEDと同様、本機がサポートしていない解像度が入力された場合も点灯しません。



【図5.3c】 AUDIO LED

HDCPが付加された映像信号が入力された場合、表示機器との認証が終わるとHDCP LEDが点灯します。HDCPが付加されない映像信号が入力されたり、表示機器との認証中にはHDCP LEDは消灯します。

HDCPが付加された映像信号が入力された状態(送信器側のHDCP LEDが点灯している状態)でHDCP非対応のモニターに接続すると、映像出力されませんのでご注意ください。



【図5.3d】 HDCP LED

6 各種設定

本機はディップスイッチによる、各種設定が可能です。

6.1 送信器側 設定

6.1.1 音声マルチチャンネル EDID 設定

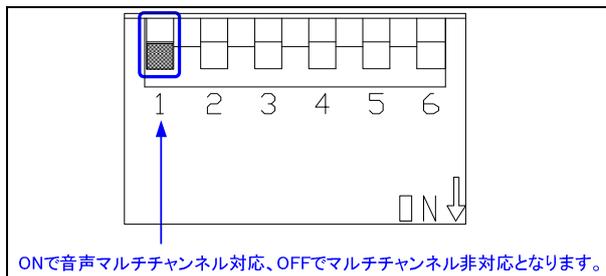
本機のデジタル音声入力はリニア PCM のマルチチャンネルに対応しており、ソース機器側が本機の EDID から判断して、マルチチャンネルで入力された場合、表示機器等がマルチチャンネルに対応していないと、一部の音声が出力されないことがあります。(例えばソース機器から 7.1ch で入力され、表示機器が 2ch にしか対応していない場合、ソース機器が残りの 5.1ch のどれかに音声を出力した場合、表示機器は 2ch 分の音声しか出力することができません)そのような時に本機のディップスイッチを変更することによって、現在選択中の EDID を変更して、マルチチャンネル対応/非対応の選択が可能です。

- | | | |
|---|---------------|--------------|
| { | ・ マルチチャンネル非対応 | (OFF ※初期値) |
| | ・ マルチチャンネル対応 | (ON) |

DIPSW1 を ON : 現在選択されている内蔵 EDID がマルチチャンネル対応となります。

〃 OFF : 現在選択されている内蔵 EDID がマルチチャンネル非対応となります。

※本ディップスイッチにより変更される EDID の詳細については、**6.3.1 入力解像度**(P.44)を参照してください。



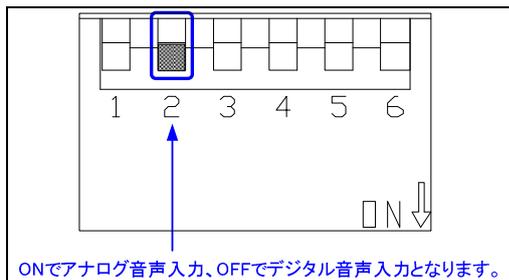
【図 6.1.1】 音声マルチチャンネル EDID 設定

6.1.2 入力音声設定

本機はアナログ音声とデジタル音声の入力が可能であり、そのどちらを受信器に伝送するかを設定します。アナログ音声を伝送する場合は音声入力コネクタに接続してください。デジタル音声を伝送する場合はHDMI音声を伝送します。

- | | | |
|---|-----------|--------------|
| { | ・デジタル音声入力 | (OFF ※初期値) |
| | ・アナログ音声入力 | (ON) |

DIPSW2 を ON :アナログ音声が入力されます。
" OFF :デジタル音声が入力されます。



[図 6.1.2] 入力音声ディップスイッチ設定

6.1.3 RS-232C 通信モード設定

本機に対して通信コマンドによる設定/取得を行うか、受信器と RS-232C 通信を行うかを設定します。

RS-232C 設定モードで通信コマンドによる設定/取得を行うには、パソコン等の制御装置と RS-232C ケーブルで接続し、ターミナルソフトで制御する必要があります。その際、本機の通信設定が以下のように(固定)になりますので、ターミナルソフトの設定も合わせて設定を変更してください。詳細については **7 RS-232C 通信制御** (P.46)を参照してください。

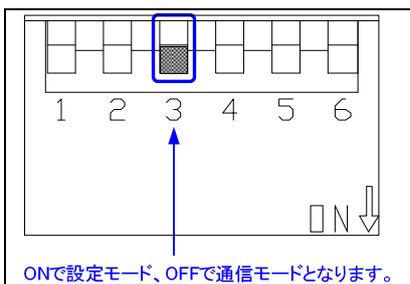
通信速度 : 9600bps
 データ長 : 8bit
 パリティ : なし
 ストップビット: 1bit

※ RS-232C 通信対応モデルは「COS-TS100HDMI」です。

{	・ RS-232C 通信モード	(OFF ※初期値)
	・ RS-232C 設定モード	(ON)

DIPSW3 を ON :RS-232C 設定モードとなり、本機に対して通信コマンドによる設定/取得が可能となります。

〃 OFF :RS-232C 通信モードとなり、受信器との通信が可能となります。



[図 6.1.3] RS-232C 通信モードディップスイッチ設定

6.1.4 HDCP 入力 許可/禁止

入力ソース機器側が映像信号を出力する際、HDCPを付加して出力/付加しないで出力の設定を行います。機器によっては表示機器のレシーバの状態を確認し、HDCP を付加する判断をしている機器が確認されています。

そのため、例えば HDCP なしのシステムを構成し HDCP 未対応の製品で各機器を接続した場合、本機は HDCP に対応しているため入力ソース機器が HDCP を付加して出力してしまうことにより表示されなくなる状態を防ぐ場合に使用します。

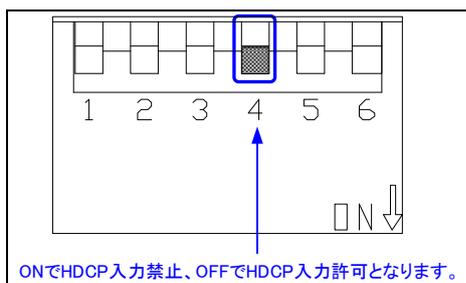
※ 常時 HDCP を付加する入力ソース機器を接続した場合、HDCP に対応していない表示機器に対して本設定を OFF にしても映像は出力されません。

また常時 HDCP を付加する入力ソース機器に対して OFF を設定すると、一部の機器については認証を繰り返し行い、正常に表示されない場合があります。

- | | | |
|---|----------------|--------------|
| { | ・ HDCP 入力を許可する | (OFF ※初期値) |
| | ・ HDCP 入力を禁止する | (ON) |

DIPSW4 を ON :HDCP 入力を禁止します。

" OFF :HDCP 入力を許可します

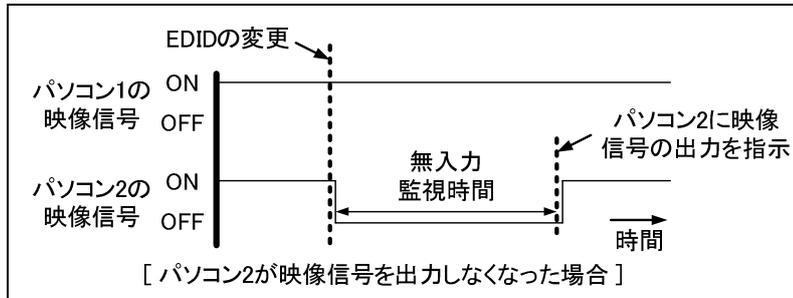


[図 6.1.4] HDCP 入力許可/禁止ディップスイッチ設定

6.1.5 デジタル信号の無入力監視

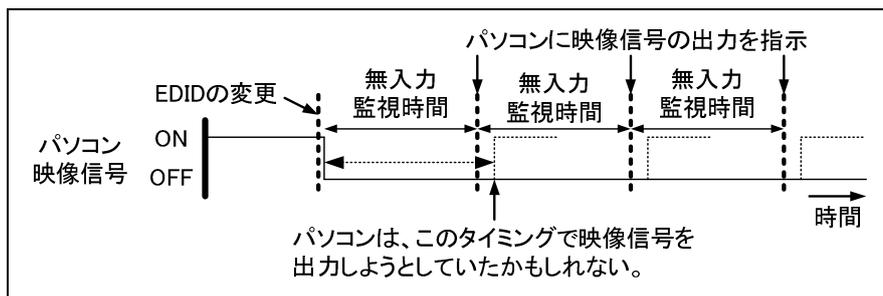
本機に接続されたHDMI機器またはDVI機器（以降はソース機器と表現します）の電源が入っているときに、EDIDの設定を変更したり本機の電源をOFF/ONすると、ごく一部のソース機器は信号を出力しなくなる場合があります。この場合、本機はソース機器に対して信号を出力するように指示を出すことができ、本メニューではソース機器が信号を出力しなくなってから本機が信号を出力するように指示を出す/出さないを設定します。本機の無入力監視時間は7秒間固定となります。

- ・ 無入力監視時間 （ OFF, 7000ms (7 秒) ※初期値 7 秒 ）



【図 6.1.5a】 無入力の監視

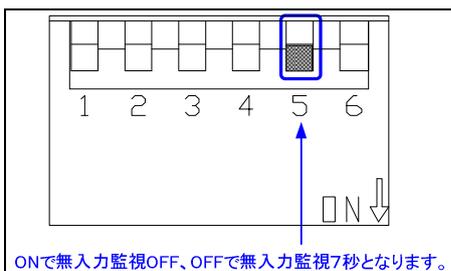
(注 1) 本機がパソコンに対して映像信号を出力するように指示を出すと、パソコンは映像信号の出力をリセットします。設定時間が短いと、パソコンが映像信号の出力をリセットする動作を繰り返してしまい、映像が出力されなくなる場合があります。



【図 6.1.5b】 リセットの繰り返し

(注 2) パソコンの「モニタの省電力機能」と無入力の監視機能を同時に使用すると、モニタの省電力機能が働いた後、本メニューで設定した時間を経過すると、再度パソコンが映像を出力する場合があります。パソコンの「モニタの省電力機能」を使用する場合は、無入力の監視機能を OFF に設定してください。

- DIPSW5 を ON : 無入力監視時間を OFF に設定します。
- 〃 OFF : 無入力監視時間を 7 秒に設定します。



【図 6.1.5c】 無入力監視ディップスイッチ設定

6.1.6 RS-232C 通信 送信モード設定

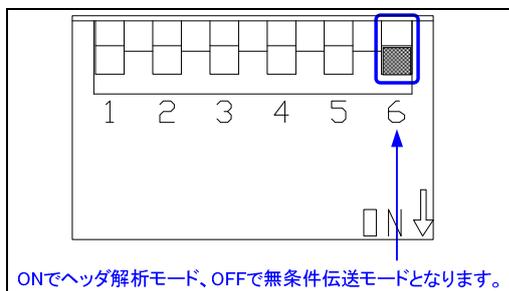
受信器と RS-232C データ通信を行う場合、指定した受信器のみ伝送するか、無条件で全てのデータを受信器に伝送するかを設定します。個別送信モードに設定した場合は受信器との通信を行う前にどの受信器と通信を行うかの設定をする必要があります。設定方法の詳細については **7.7 受信器との通信について**(P.61)を参照してください。

※ RS-232C 通信対応モデルは「COS-TS100HDMI」です。

- ・ RS-232C 一括送信モード (OFF ※初期値)
- ・ RS-232C 個別送信モード (ON)

DIPSW6 を ON :RS-232C 通信個別送信モードに設定します。

〃 OFF :RS-232C 通信一括送信モードに設定します。



[図 6.1.6] RS-232C 通信ヘッダ解析モードディップスイッチ設定

※一括送信モードに変更すると、個別送信モード時に設定されていた ID 情報はクリアされます。(全ての受信器との通信が可能になります。)そのため、再度個別送信モードに変更した場合には、再度通信先 ID の設定を行ってください。

※受信器を「COS-RS100HDMI」と接続する場合は、必ず OFF でご使用ください。

6.2 受信器側 設定

6.2.1 RS-232C 通信モード設定

本機に対して通信コマンドによる設定/取得を行うか、送信器と RS-232C 通信を行うかを設定します。

RS-232C 設定モードで通信コマンドによる設定/取得を行うには、パソコン等の制御装置と RS-232C ケーブルで接続し、ターミナルソフトで制御する必要があります。その際、本機の通信設定が以下のような(固定)になりますので、ターミナルソフトの設定も合わせて設定を変更してください。詳細については **7 RS-232C 通信制御** (P.46)を参照してください。

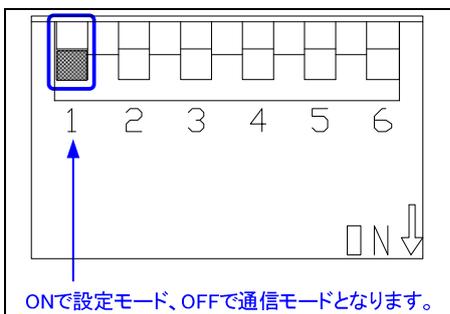
通信速度 : 9600bps
 データ長 : 8bit
 パリティ : なし
 ストップビット: 1bit

※ RS-232C 通信対応モデルは「COS-DS100HDMI」「COS-RS100HDMI」です。

{
 ・ RS-232C 通信モード (OFF ※初期値)
 ・ RS-232C 設定モード (ON)

DIPSW1 を ON :RS-232C 設定モードとなり、本機に対して通信コマンドによる設定/取得が可能となります。

// OFF :RS-232C 通信モードとなり、送信器との通信が可能となります。



[図 6.2.1] RS-232C 通信モードディップスイッチ設定

※ デイジーチェーン接続対応モデルで複数の受信器を接続している場合、送信器との通信を行う場合は送信器側で通信先 ID の設定をする必要があります。その際にはまず、それぞれの受信器に対して、重複しないようにロータリースイッチで ID を設定する必要があります。詳細については、**7.7 受信器との通信について** (P.61)を参照してください。また、双方向で通信を行いたい場合には、ディップスイッチ 4 を双方向通信に設定する必要があります。詳細については、**6.2.4 RS-232C 通信方向設定** (P.41)を参照してください。

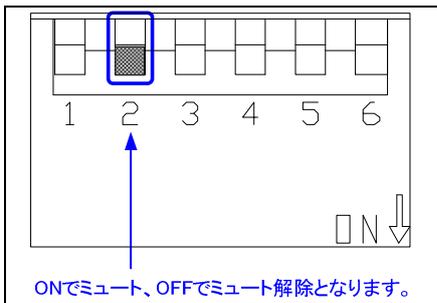
6.2.2 アナログ音声出力ミュート

アナログ音声出力のミュートを設定します。

- ・アナログ音声出力ミュート OFF (OFF ※初期値)
- ・アナログ音声出力ミュート ON (ON (MUTE))

DIPSW2 を ON :R アナログ音声がミュート状態になります。

// OFF :アナログ音声のミュートが解除されます。



[図 6.2.2] アナログ音声出力ミュートディップスイッチ設定

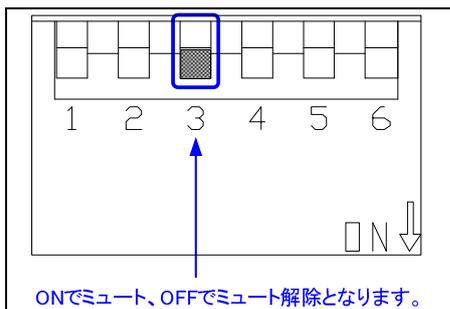
6.2.3 デジタル音声出力ミュート

デジタル音声出力のミュートを設定します。

- ・デジタル音声出力ミュート OFF (OFF ※初期値)
- ・デジタル音声出力ミュート ON (ON (MUTE))

DIPSW3 を ON :デジタル音声がミュート状態になります。

// OFF :デジタル音声のミュートが解除されます。



[図 6.2.3] デジタル音声出力ミュートディップスイッチ設定

6.2.4 RS-232C 通信方向設定

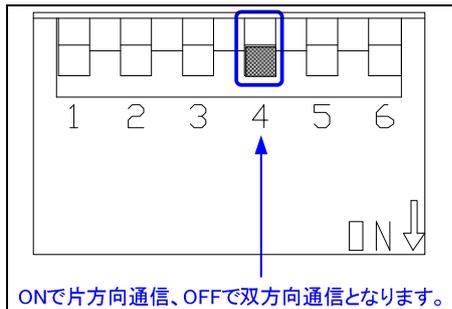
送信器からの片方向通信のみとするか、双方向通信を行うかを設定します。

※ RS-232C 双方向/片方向通信切り換え対応モデルは「COS-DS100HDMI」です。

- | | | |
|---|--------------------|--------------|
| { | ・ RS-232C 通信 双方向通信 | (OFF ※初期値) |
| | ・ RS-232C 設定 片方向通信 | (ON) |

DIPSW4 を ON : 片方向通信となり、通信データは送信器から受信するのみとなります。

〃 OFF : 双方向通信となり、送信器に対してデータの送信が可能です。



[図 6.2.4a] RS-232C 通信方向ディップスイッチ設定

※ デイジーチェーン接続対応モデル(COS-DS100HDMI)で複数の受信器を接続している場合、それぞれのディップスイッチを双方向通信に設定しても、双方向通信が可能なのは、送信器に一番近い位置で接続されている受信器1台のみとなります。また送信器側からの通信先IDの設定も必要です。詳細については、7.7 受信器との通信について(P.61)を参照してください。

※ 「COS-RS100HDMI」をご使用になる場合、本スイッチは無効となります。(常に双方向通信となります。)

6.2.5 Deep Color出力

Deep Color出力を許可するかどうかを設定します。

禁止した場合は、Deep Colorの10Bit、もしくは12Bitで入力された場合でも8Bitで出力します。

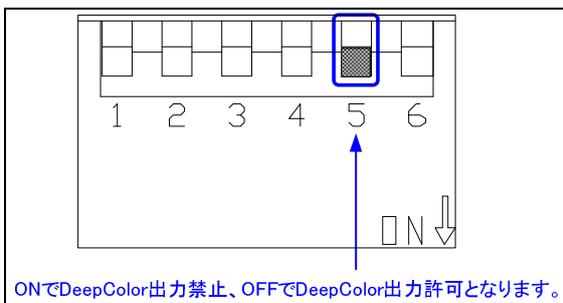
許可した場合は、入力されたDeep Colorで出力します。しかし、10Bit、12Bitは8Bitに比べ伝送クロックが高速になるため、品質の悪いケーブルや長いケーブルを接続した場合に、映像にノイズが入ることがあります。この場合は、ディップスイッチをOFFにして8Bit出力に設定することにより症状が改善される場合があります。

- ・ Deep Color 出力許可 (OFF ※初期値)
- ・ Deep Color 出力禁止 (ON)

※ Deep Color とは、HDMI の映像信号処理において転送可能な色数を増やした規格です。HDMI のバージョン 1.2a の色深度は 24-BIT までだったのに対し、HDMI のバージョン 1.3 では Deep Color が採用され、色深度が 30-BIT、36-BIT、48-BIT までとなり、Deep Color 対応機器を接続することで、より高精細な色再現が可能になります。本機は 24-BIT、30-BIT、36-BIT Deep Color に対応しています。

DIPSW5 を ON : Deep Color 出力が禁止されます。

// OFF : Deep Color 出力が許可されます。

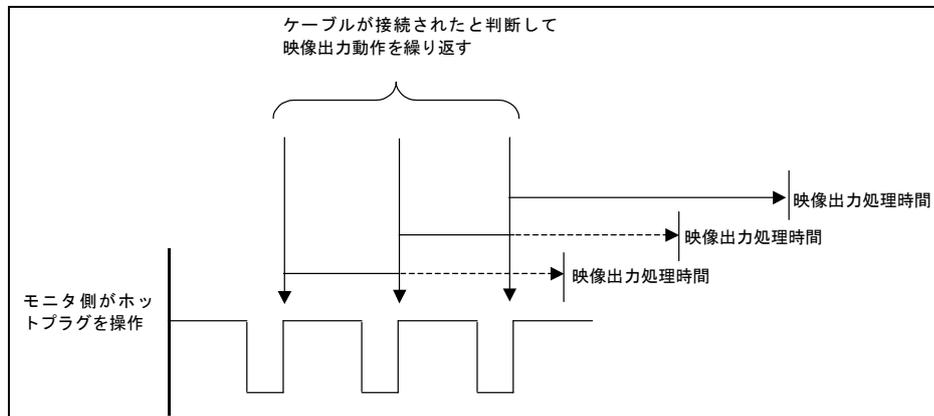


[図 6.2.5] Deep Color 出力ディップスイッチ設定

6.2.6 ホットプラグ オフ マスク設定

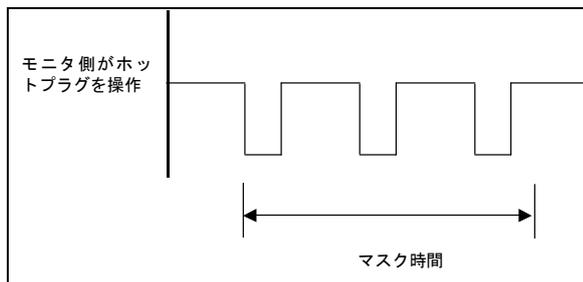
HDMI 機器は接続の検知にホットプラグ信号を検知して接続先の変更を認識しています。

映像信号の無入力監視機能(本機の 6.1.5 デジタル信号の無入力監視(P.37)と同様の機能)を有するモニターと接続時にモニター側が映像信号の出力指示(ホットプラグの ON/OFF)を短い周期で繰り返された場合に本機で接続動作を繰り返すことになり映像出力までに時間がかかることがあります。



【図 6.2.6a ホットプラグ検出動作】

DIPSW にて、ホットプラグオフのマスク設定を ON にすることにより、ホットプラグオフ(HDMI ケーブルが抜かれた状態)の処理を遅らせて映像を出力し続けることでモニターとの接続をスムーズに行うことが可能です。

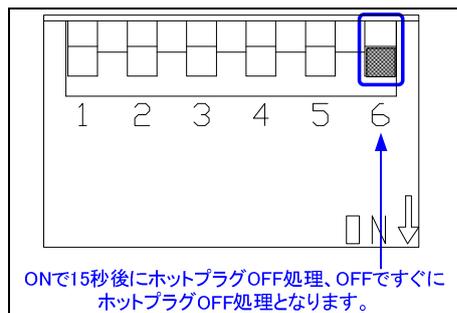


【図 6.2.6b ホットプラグ検出マスク】

- ・ホットプラグ オフ マスク設定 OFF (OFF ※初期値)
- ・ホットプラグ オフ マスク設定 ON (15 秒)

DIPSW6 を ON :ホットプラグ オフ処理が 15 秒後に行われます。

" OFF :ホットプラグ オフ処理がすぐに行われます。



【図 6.2.6c】ホットプラグ オフ マスク ディップスイッチ設定

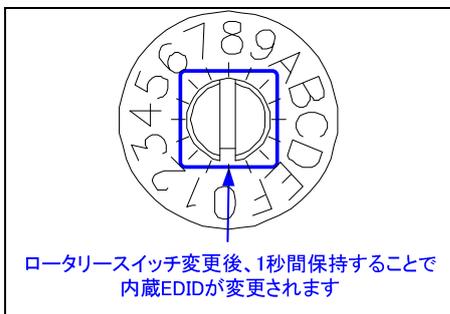
6.3 EDID

通常、パソコンやブルーレイディスクレコーダなど（以降はソース機器と表現します）と表示機器を直接接続して電源を入れるとソース機器は表示機器が入力することのできる信号周波数の範囲などの情報を問い合わせでそのデータを取得します。（パソコンでは、この一連の動きをプラグアンドプレイといいます）本機は送信器のロータリースイッチを変更することにより、ソース機器からの問い合わせに対し、本機が送信するデータを設定します。設定するデータは、本機にあらかじめ登録された内蔵データになります。

（注1）ソース機器の中には、動作中にEDIDの設定を変更すると正常に本機を認識しなくなる場合がありますので、EDIDの設定は極力ソース機器の電源を切った状態で行なってください。

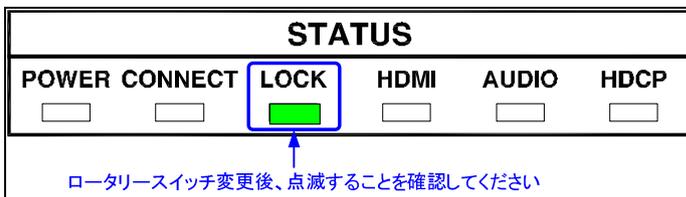
6.3.1 入力解像度

ソース機器から出力する解像度を設定します。送信器のロータリースイッチを変更することで本機に内蔵されているEDIDの変更が可能です。ロータリースイッチを変更後、1秒間同じ値を維持することでEDIDが変更されます。



【図6.3.1a】ロータリースイッチ設定

変更中はLOCK LEDが点滅します。



【図6.3.1b】EDID変更中 LOCK LED点滅

変更後、ホットプラグがリセットされ、入力ソース機器が変更後のEDIDを認識できるようになります。

ロータリースイッチに割り当てられているEDIDは以下の通りです。ハイビジョン液晶テレビやハイビジョンプラズマテレビ等に用いられるCEA-861E規格のハイビジョン信号と同等タイミングのEDIDを設定します。

設定番号	設定値(解像度)	備考
0	720p Deep Color 8Bit	
1	720p Deep Color 10Bit	
2	720p Deep Color 12Bit	
3	1080i Deep Color 8Bit	
4	1080i Deep Color 10Bit	
5	1080i Deep Color 12Bit	
6	1080p Deep Color 8Bit	
7	1080p Deep Color 10Bit	
8	1080p Deep Color 12Bit	
9	480i Deep Color 8Bit	「COS-TS100HDMI」では無効
A	480i Deep Color 10Bit	「COS-TS100HDMI」では無効
B	480i Deep Color 12Bit	「COS-TS100HDMI」では無効
C	576i Deep Color 8Bit	「COS-TS100HDMI」では無効
D	576i Deep Color 10Bit	「COS-TS100HDMI」では無効
E	576i Deep Color 12Bit	「COS-TS100HDMI」では無効
F	EDID 割り当てなし	全機種で無効

[表 6.3.1a] EDID 設定値

EDIDは使用可能な最大解像度で設定しますが、それ以下の解像度にも対応しています。接続する表示機器から出力する解像度に対応したものを選択してください。

対応解像度 入力 解像度設定	480i	576i	720p	1080i	1080p
480i	○	×	×	×	×
576i	○	○	×	×	×
720p	○	○	○	×	×
1080i	○	○	○	○	×
1080p	○	○	○	○	○

[表 6.3.1b] 対応解像度 ○：対応可 ×：対応不可

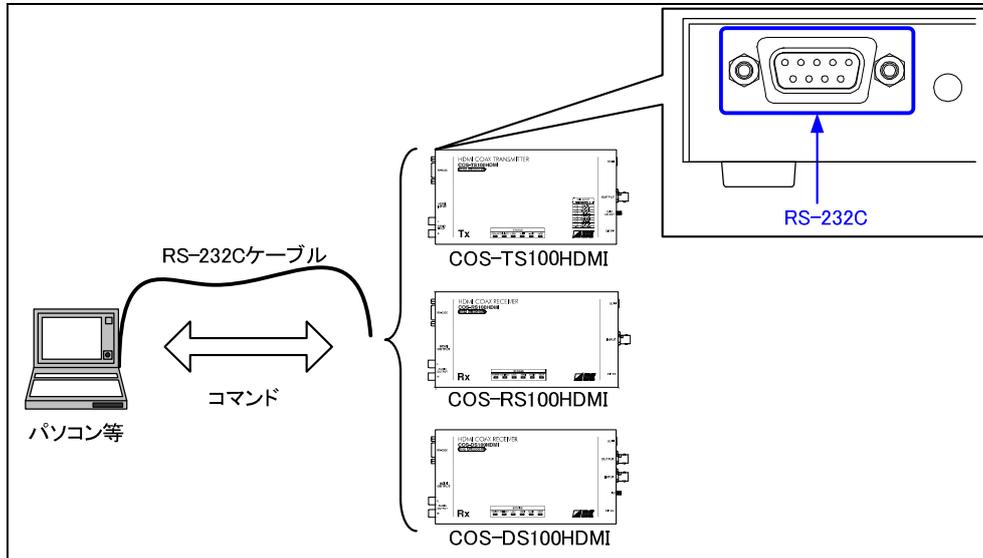
音声の設定についてはリニア PCM のマルチチャンネル(8チャンネル)と2チャンネルに対応しております。スピーカ数に関しては、下記の通りとなります
 マルチチャンネル時 :「FL/FR」「LFE」「FC」「RL/RR」「RLC/RRC」
 2チャンネル時 :「FL/FR」

音声チャンネル数の切換については送信器側のディップスイッチ 1 にて変更可能です。詳細については、6.1.1 音声マルチチャンネル EDID 設定(P.33)を参照してください。

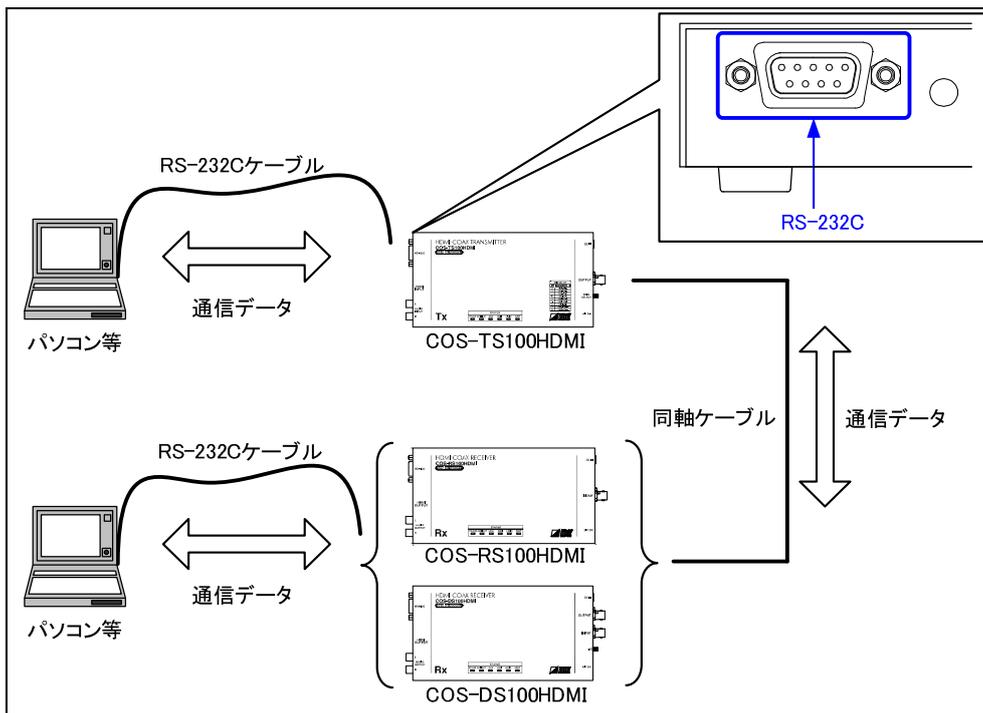
7 RS-232C 通信制御

本項目は RS-232C 通信に対応した「COS-TS100HDMI」・「COS-RS100HDMI」、「COS-DS100HDMI」のみ設定が可能な項目です。「COS-T100HDMI」・「COS-R100HDMI」・「COS-D100HDMI」ではサポートしていません。

7.1 シリアル通信仕様



【図 7.1a】 制御機器との接続(設定モード時)



【図 7.1b】 制御機器との接続(通信モード時)

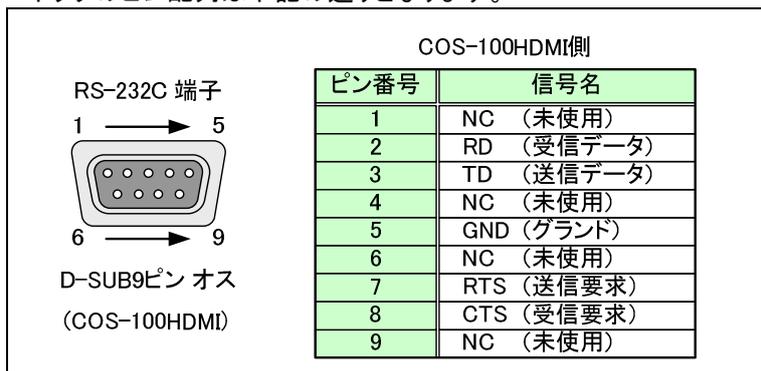
本機はディップスイッチの設定を設定モードにすることにより、シリアル通信による外部制御が可能です。パソコン等の制御装置と本機を RS-232C ケーブルで接続し、ターミナルソフト上からコマンドにより本機の制御や状態の取得を行ってください。コマンドの文字表記はASCII コード表 (P. 54) に従います。ターミナルソフトの使用方法については **7.2 ターミナルソフトについて**(P.50)を参照してください。

また、ディップスイッチの設定を通信モードにすることにより、送信器-受信器間のデータ通信が可能となります。ディップスイッチ設定の詳細につきましては、送信器側は **6.1.3 RS-232C 通信モード設定**(P.35)、受信器側は **6.2.1 RS-232C 通信モード設定**(P.39)を参照してください。

準拠規格	RS-232C
通信速度	4800, 9600, 19200, 38400[bps]
データビット長	8, 7[bit]
パリティチェック	なし, 偶数, 奇数
ストップビット	1, 2[bit]
Xパラメーター	無効
デリミタ	CRLF (復帰+改行, 16 進表記の 0D と 0A)
通信方式	全二重

[表 7.1] シリアル通信仕様

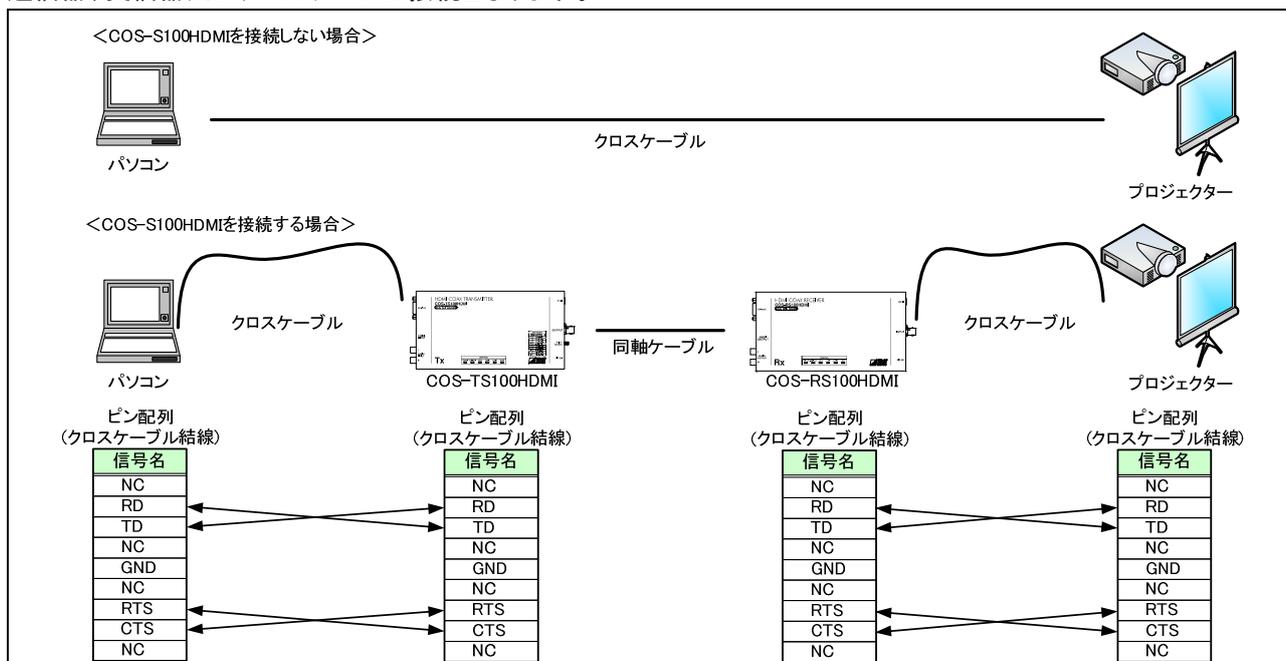
本機の RS-232C コネクタのピン配列は下記の通りとなります。



[図 7.1c] RS-232C コネクタ仕様

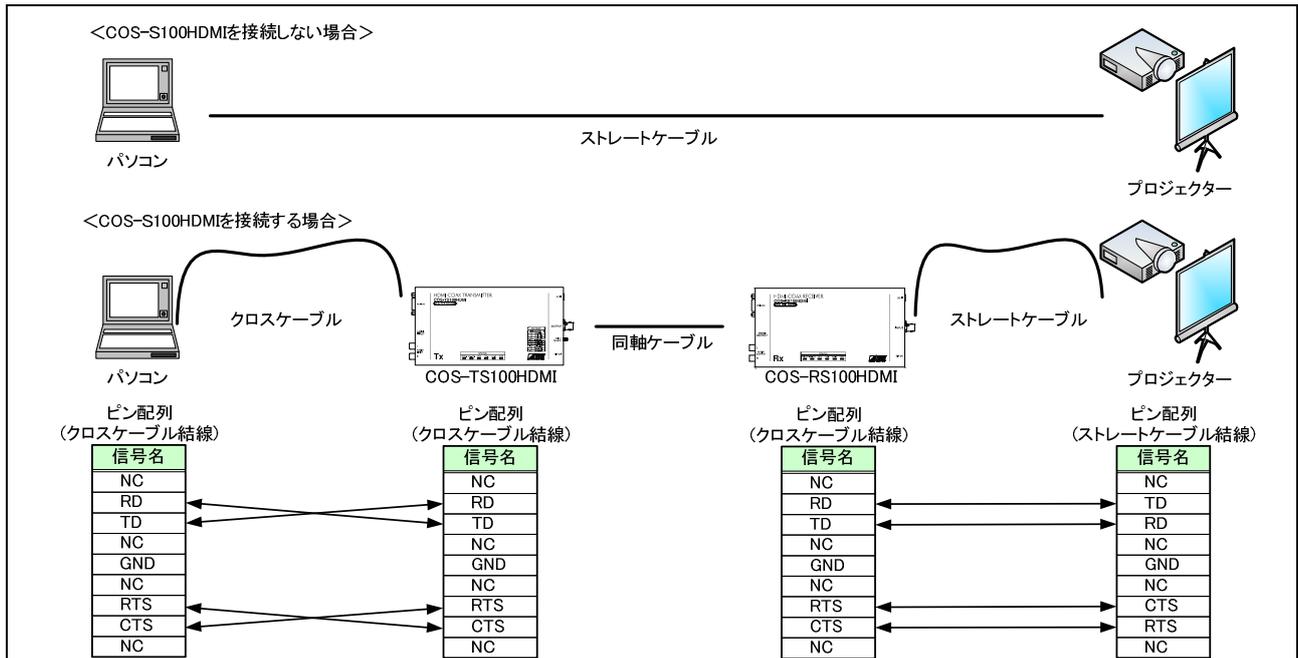
本機と接続する RS-232C ケーブルについては、送信器側、受信器側で、それぞれ接続する機器の仕様に応じて、ストレートケーブルかクロスケーブルを接続して下さい。正しく接続しないと通信を行うことが出来ません。接続する機器により使用するケーブルの組合せは、以下の例より選定してください。

例 1: パソコンと 프로젝터를直接接続する時にクロスケーブルを使用する場合
送信器、受信器共にクロスケーブル接続となります。



[図 7.1d] RS-232C ケーブル仕様 1

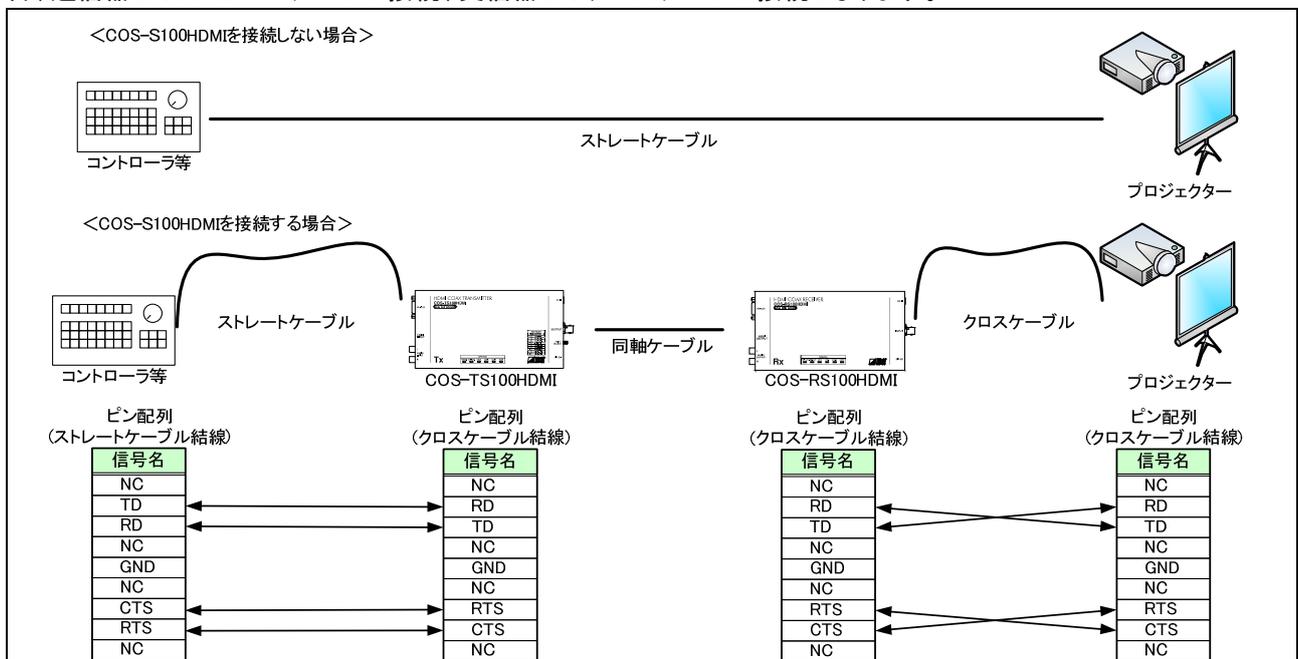
例 2: パソコンと 프로젝터를直接接続する時にストレートケーブルを使用する場合
送信器とはクロスケーブル接続、受信器とはストレートケーブル接続となります。



【図 7. 1e】 RS-232C ケーブル仕様 2

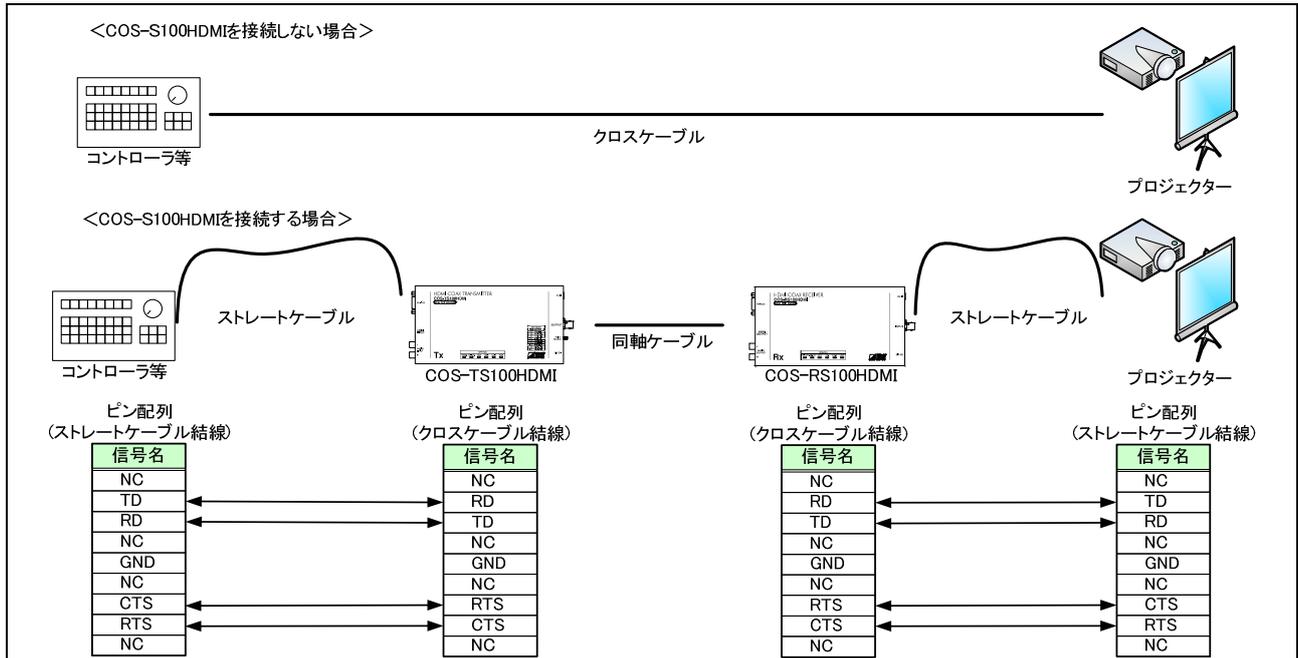
パソコン以外のコントローラ等を使用する場合、以下のケーブルの組合せもあります。

例 3: コントローラ等と 프로젝터를直接接続する時にストレートケーブルを使用する場合
コントローラ等のピン配列がストレートケーブル結線、プロジェクトのピン配列がクロスケーブル結線となっている場合、送信器とはストレートケーブル接続、受信器とはクロスケーブル接続となります。



【図 7. 1f】 RS-232C ケーブル仕様 3

例 4:コントローラ等とプロジェクタを直接接続する時にクロスケーブルを使用する場合
 コントローラ等とプロジェクタのピン配列が共にストレートケーブル結線となっている場合、送信器、受信器共にストレートケーブル接続となります。



【図 7.1g】 RS-232C ケーブル仕様 4

7.2 ターミナルソフトについて

本機を設定モードにした際に、コマンドにより本機の制御や状態の取得を行う際にはターミナルソフトを起動して行う必要があります。ここでは Windows に付属している[ハイパーターミナル]の使用方法について説明します。

7.2.1 ハイパーターミナル使用方法

- ① ハイパーターミナルを起動してください。

Windows の[スタート]メニューより、[プログラム]→[アクセサリ]→[通信]→[ハイパーターミナル]の手順で起動します。

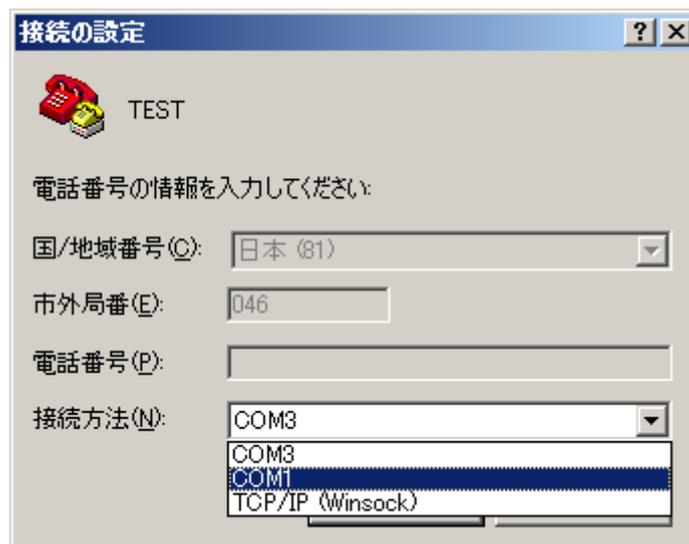
- ② [接続の設定]ウィンドウで[名前(N):]を入力(任意)してください。



【図 7.2.1a】 接続の設定

- ③ [接続方法(N):]を選択します。

[COMx(x:ポート番号 パソコンの RS-232C ポート)]を選択してください。



【図 7.2.1b】 接続方法

- ④ [プロパティ]ウィンドウで本機の通信仕様にあわせて設定を変更してください。
RS-232C の場合:



[図 7.2.1c] 通信仕様の設定

- ⑤ 本機の通信コマンドのデリミタは CR+LF となっております。
そのため、CR+LF をデリミタとして付加する設定を行います。
[ファイル(F)]メニューより、[プロパティ(R)]を選択すると、[プロパティ]ウィンドウが表示されますので、[設定]タブを選択してください。



[図 7.2.1d] プロパティウィンドウ

- ⑥ [ASCII 設定(A)...]ボタンを押下してください。

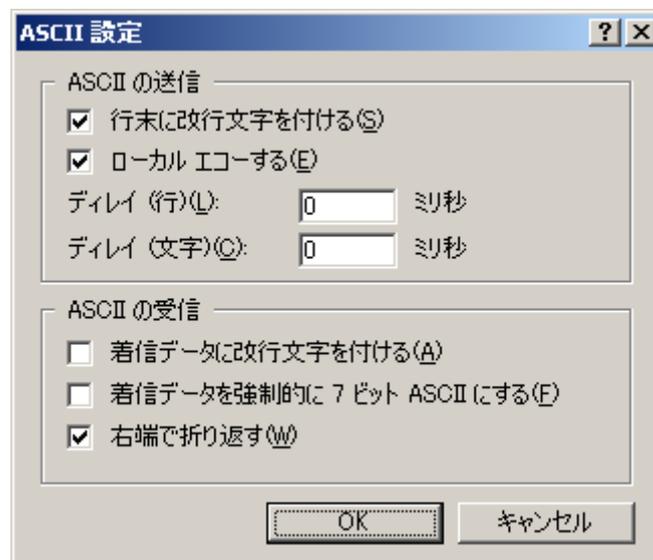


【図 7.2.1e】 プロパティウィンドウ(設定タブ)

- ⑦ [ASCII 設定]ウィンドウで下記項目のチェックボタンをチェックしてから[OK]ボタンを押下してください。

[ASCII の送信]エリア

- ・行末に改行文字をつける(S)
- ・ローカルエコーにする(E)



【図 7.2.1f】 デリミタ設定

※ [行末に改行文字を付ける(S)]はデリミタの LF(0x0A)を意味します。

※ [Enter]キーはデリミタの CR(0x0D)を意味します。

- ⑧ ハイパーターミナル上から「@GIV」を入力してください



【図 7.2.1g】 コマンド確認

- ⑨ 本機からのアンサーとしてバージョン情報が取得出来れば、設定モードによるコマンドのやり取りが正常に行えていることとなります。



【図 7.2.1h】 コマンド取得確認

以上でハイパーターミナルの設定は完了です。
各コマンドの詳細については **7.6 コマンド詳細**(P.58)を参照してください。

7.3 ASCII コード表

文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進
NUL	00	SP	20	@	40	`	60
SOH	01	!	21	A	41	a	61
STX	02	"	22	B	42	b	62
ETX	03	#	23	C	43	c	63
EOT	04	\$	24	D	44	d	64
ENQ	05	%	25	E	45	e	65
ACK	06	&	26	F	46	f	66
BEL	07	'	27	G	47	g	67
BS	08	(	28	H	48	h	68
HT	09	)	29	I	49	i	69
LF	0A	*	2A	J	4A	j	6A
VT	0B	+	2B	K	4B	k	6B
FF	0C	,	2C	L	4C	l	6C
CR	0D	-	2D	M	4D	m	6D
SO	0E	.	2E	N	4E	n	6E
SI	0F	/	2F	O	4F	o	6F
DLE	10	0	30	P	50	p	70
DC1	11	1	31	Q	51	q	71
DC2	12	2	32	R	52	r	72
DC3	13	3	33	S	53	s	73
DC4	14	4	34	T	54	t	74
NAK	15	5	35	U	55	u	75
SYN	16	6	36	V	56	v	76
ETB	17	7	37	W	57	w	77
CAN	18	8	38	X	58	x	78
EM	19	9	39	Y	59	y	79
SUB	1A	:	3A	Z	5A	z	7A
ESC	1B	;	3B	[	5B	{	7B
FS	1C	<	3C	¥	5C	|	7C
GS	1D	=	3D	]	5D	}	7D
RS	1E	>	3E	^	5E	~	7E
US	1F	?	3F	_	5F	DEL	7F

[表 7.2a] ASCII コード表[1/2]

文字	16進	コントロールコード詳細
NUL	00	NULI(ヌル)
SOH	01	Start Of Heading(ヘッダ開始)
STX	02	Start of TeXt(テキスト開始)
ETX	03	End of TeXt(テキスト終了)
EOT	04	End Of Transmission(転送終了)
ENQ	05	ENQuiry(問合せ)
ACK	06	ACKnowledge(肯定応答)
BEL	07	BELI(ベル)
BS	08	Back Space(後退)
HT	09	Horizontal Tabulation(水平タブ)
LF	0A	Line Feed(改行)
VT	0B	Vertical Tabulation(垂直タブ)
FF	0C	Form Feed(改ページ)
CR	0D	Carriage Return(復帰)
SO	0E	Shift Out(シフトアウト)
SI	0F	Shift In(シフトイン)
DLE	10	Data Link Escape(伝送制御拡張)
DC1	11	Device Control 1(装置制御 1)
DC2	12	Device Control 2(装置制御 2)
DC3	13	Device Control 3(装置制御 3)
DC4	14	Device Control 4(装置制御 4)
NAK	15	Negative AcKnowledge(否定応答)
SYN	16	SYNchronous idle(同期信号)
ETB	17	End of Transmission Block(転送ブロック終了)
CAN	18	CANcel(取消)
EM	19	End of Medium(媒体終端)
SUB	1A	SUBstitute(置換)
ESC	1B	ESCape(拡張)
FS	1C	File Separator(ファイル分離)
GS	1D	Group Separator(グループ分離)
RS	1E	Record Separator(レコード分離)
US	1F	Unit Separator(ユニット分離)
SP	20	SPace(空白)
DEL	7F	DELete(削除)

[表 7. 2b] ASCII コード表 [2/2]

7.4 コマンド概要

コマンドは各コマンドを識別する@ (16進表記の40)+3文字の半角英字 (大文字小文字) とそれに続くパラメータ (半角数字*) からなります。(コマンドによっては複数のパラメータを指定可能なものや、パラメータの必要ないものがあります) コマンドの最後にデリミタを送信することにより処理を実行します。

例 : @SCT, 12␣

␣ は、コマンドとパラメータおよびパラメータ間の区切り文字でカンマ (16進表記の2C) を表します。

␣ は、デリミタ (CR+LFで16進表記の0D+0A) を表します。

※ 一部のコマンドにはASCIIコードを指定するパラメータがあります。

① 本機の設定を変更するコマンド

コマンドとパラメータをカンマで区切って送信します。(コマンドによっては複数のパラメータを指定可能なものや、パラメータの必要ないものがあります) コマンドが正常に処理されると、受信したコマンドをそのまま送り返します。

例 : @SCT, 12␣ ←送信コマンド
@SCT, 12␣ ←本機からのアンサー

② 本機の設定を受信するコマンド

コマンドを送信します。(コマンドによってはパラメータの必要ないものがあります) コマンドが正常に処理されると、受信したコマンドに続き現在の設定を送り返します。(コマンドによっては複数のパラメータを返すものがあります)

例 : @GCT␣ ←送信コマンド
@GCT, 12␣ ←本機からのアンサー

③ エラーコマンド

未定義のコマンドやパラメータに誤りがある場合などは、エラーコマンドとエラーの詳細 (半角数字) を送り返します。

例 : @SCT, 50␣ ←送信コマンド (この例ではパラメータに誤りがあります)
@ERR, 1␣ ←本機からのエラーコマンド

④ ヘルプ

コマンドを指定せずにデリミタのみを送信すると、コマンドの一覧を送り返します。

例 : ␣ ←デリミタの送信
----- HELP (1/1) ----- ←以下はコマンドの一覧
(Comm Setting Command)
@SCT / @GCT : Set/Get RS-232C Setting

(OTHERS Command)
@GIV : Get ID & Version

7.5 コマンド一覧

エラーステータス

コマンド	機能	詳細ページ
@ERR	エラーステータス	58

その他設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GIV	バージョン情報取得	58
@S**	RS-232C 通信 通信先 ID 設定	58
@G**	RS-232C 通信 通信先 ID 取得	58

シリアル端子設定

コマンド	機能	詳細ページ
@SCT	シリアル通信端子 通信設定	59
@GCT	シリアル通信端子 通信設定取得	60

7.6 コマンド詳細

@ERR	エラーステータス	
コマンド書式	返り値のみ	
返り値書式	@ERR, <i>error</i> ↵	
パラメータ	<i>error</i> : エラーステータス 1 = パラメータの書式、値にエラーがあります。 2 = 未定義のコマンド/またはコマンドの書式に誤りがあります。	
	送 @SCT, 999, 1 ↵	パラメータエラー。
	受 @ERR, 1 ↵	
	送 @XYZ ↵	未定義のコマンド。
	受 @ERR, 2 ↵	

@GIV	バージョン情報取得	
コマンド書式	@GIV ↵	
返り値書式	@GIV, <i>id</i> , <i>ver</i> ↵	
パラメータ	<i>id</i> : 製品型番 <i>ver</i> : ファームウェアバージョン	
実行例	送 @GIV ↵	製品の情報を取得。
	受 @GIV, COS-100HDMI, 1.00 ↵	製品型番とファームウェアバージョンを返信。
関連項目		

@S**	RS-232C 通信 通信先 ID 設定	
コマンド書式	@S**, <i>id1</i> , <i>id2</i> , <i>id3</i> ... ↵	
返り値書式	@S**, <i>id1</i> , <i>id2</i> , <i>id3</i> ... ↵	
パラメータ	<i>idX</i> : 通信先 ID 0~F(パラメータ数は最大 15 個まで)	
実行例	送 @S**, 1, 2, 3 ↵	受信器 No1、2、3 に対して RS-232C 通信可能。
	受 @S**, 1, 2, 3 ↵	
	送 @S**, 0 ↵	全ての受信器に対して RS-232C 通信可能。
	受 @S**, 0 ↵	
関連項目	7.7 受信器との通信について (P. 61)	
注意事項	パラメータ、通信先 ID が重複するとエラー (@ERR, 1) となります。 パラメータが複数時、0 が含まれるとエラー (@ERR, 1) となります。 本コマンドは送信器側のみ有効です。 本コマンドは通信モード時でも設定可能です。	

@G**	RS-232C 通信 通信先 ID 取得	
コマンド書式	@G** ↵	
返り値書式	@G**, <i>id1</i> , <i>id2</i> , <i>id3</i> ... ↵	
パラメータ	<i>idX</i> : 通信先 ID 0~F(パラメータ数は最大 15 個まで)	
実行例	送 @G** ↵	受信器 No1、2、3 に対して RS-232C 通信可能。
	受 @G**, 1, 2, 3 ↵	
関連項目	7.7 受信器との通信について (P. 61)	
注意事項	本コマンドは送信器側のみ有効です。 本コマンドは通信モード時でも取得可能です。	

@SCT	シリアル通信端子 通信設定																																																																																																																																																																																																																																																											
コマンド書式	@SCT, setting <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																											
返り値書式	@SCT, setting <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																											
パラメータ	setting : 通信設定 ・通信速度 (4800, 9600, 19200, 38400[bps] ※初期値 : 9600) ・データ長 (8, 7[bit] ※初期値 : 8) ・パリティ (なし, 偶数, 奇数 ※初期値 : なし) ・ストップビット (1, 2[bit] ※初期値 : 1)																																																																																																																																																																																																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th colspan="4">通信設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>4800</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>4800</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>4800</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>4800</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>4800</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>4800</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>4800</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>4800</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>4800</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>4800</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>4800</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>4800</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>9600</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>9600</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>14</td><td>9600</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>15</td><td>9600</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>16</td><td>9600</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>17</td><td>9600</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>18</td><td>9600</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>19</td><td>9600</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>20</td><td>9600</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>21</td><td>9600</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>9600</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td>9600</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	値	通信設定				0	4800	8	なし	1	1	4800	8	なし	2	2	4800	8	奇数	1	3	4800	8	奇数	2	4	4800	8	偶数	1	5	4800	8	偶数	2	6	4800	7	なし	1	7	4800	7	なし	2	8	4800	7	奇数	1	9	4800	7	奇数	2	10	4800	7	偶数	1	11	4800	7	偶数	2	12	9600	8	なし	1	13	9600	8	なし	2	14	9600	8	奇数	1	15	9600	8	奇数	2	16	9600	8	偶数	1	17	9600	8	偶数	2	18	9600	7	なし	1	19	9600	7	なし	2	20	9600	7	奇数	1	21	9600	7	奇数	2	22	9600	7	偶数	1	23	9600	7	偶数	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th colspan="4">通信設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>24</td><td>19200</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>25</td><td>19200</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>26</td><td>19200</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>27</td><td>19200</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>28</td><td>19200</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>29</td><td>19200</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>30</td><td>19200</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>31</td><td>19200</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>19200</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td>19200</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>34</td><td>19200</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>35</td><td>19200</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>36</td><td>38400</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>37</td><td>38400</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>38</td><td>38400</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>39</td><td>38400</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>40</td><td>38400</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>41</td><td>38400</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>42</td><td>38400</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>43</td><td>38400</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>44</td><td>38400</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>45</td><td>38400</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>46</td><td>38400</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>47</td><td>38400</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	値	通信設定				24	19200	8	なし	1	25	19200	8	なし	2	26	19200	8	奇数	1	27	19200	8	奇数	2	28	19200	8	偶数	1	29	19200	8	偶数	2	30	19200	7	なし	1	31	19200	7	なし	2	32	19200	7	奇数	1	33	19200	7	奇数	2	34	19200	7	偶数	1	35	19200	7	偶数	2	36	38400	8	なし	1	37	38400	8	なし	2	38	38400	8	奇数	1	39	38400	8	奇数	2	40	38400	8	偶数	1	41	38400	8	偶数	2	42	38400	7	なし	1	43	38400	7	なし	2	44	38400	7	奇数	1	45	38400	7	奇数	2	46	38400	7	偶数	1	47	38400	7	偶数	2
値	通信設定																																																																																																																																																																																																																																																											
0	4800	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
1	4800	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
2	4800	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
3	4800	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
4	4800	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
5	4800	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
6	4800	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
7	4800	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
8	4800	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
9	4800	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
10	4800	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
11	4800	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
12	9600	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
13	9600	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
14	9600	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
15	9600	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
16	9600	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
17	9600	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
18	9600	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
19	9600	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
20	9600	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
21	9600	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
22	9600	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
23	9600	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
値	通信設定																																																																																																																																																																																																																																																											
24	19200	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
25	19200	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
26	19200	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
27	19200	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
28	19200	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
29	19200	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
30	19200	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
31	19200	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
32	19200	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
33	19200	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
34	19200	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
35	19200	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
36	38400	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
37	38400	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
38	38400	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
39	38400	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
40	38400	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
41	38400	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
42	38400	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
43	38400	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
44	38400	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
45	38400	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
46	38400	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
47	38400	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
実行例	送 @SCT, 24 <input type="checkbox"/>	通信速度=19200[bps]、データ長=8[bit]、パリティ=なし、ストップビット=1[bit]に設定する。																																																																																																																																																																																																																																																										
	受 @SCT, 24 <input type="checkbox"/>	正常終了。																																																																																																																																																																																																																																																										
関連項目																																																																																																																																																																																																																																																												
注意事項	シリアル通信設定が変更された場合、以後、通信不可となる可能性があります。本機に合わせ、環境の設定変更を行ってください。 本設定は通信モード時の設定を変更します。 設定モード時は以下の設定(固定)となります。 通信速度 : 9600 データ長 : 8bit パリティ : なし ストップビット : 1bit																																																																																																																																																																																																																																																											

@GCT	シリアル通信端子 通信設定取得																																																																																																																																																																																																																																																											
コマンド書式	@GCT [↵]																																																																																																																																																																																																																																																											
返り値書式	@GCT, rs_232c [↵]																																																																																																																																																																																																																																																											
パラメータ	rs_232c : RS-232C 端子 通信設定 ・通信速度 (4800, 9600, 19200, 38400[bps] ※初期値 : 9600) ・データ長 (8, 7[bit] ※初期値 : 8) ・パリティ (なし, 偶数, 奇数 ※初期値 : なし) ・ストップビット (1, 2[bit] ※初期値 : 1)																																																																																																																																																																																																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th colspan="4">通信設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>4800</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>4800</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>4800</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>4800</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>4800</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>4800</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>4800</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>4800</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>4800</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>4800</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>4800</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>4800</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>9600</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>9600</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>14</td><td>9600</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>15</td><td>9600</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>16</td><td>9600</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>17</td><td>9600</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>18</td><td>9600</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>19</td><td>9600</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>20</td><td>9600</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>21</td><td>9600</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>9600</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td>9600</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	値	通信設定				0	4800	8	なし	1	1	4800	8	なし	2	2	4800	8	奇数	1	3	4800	8	奇数	2	4	4800	8	偶数	1	5	4800	8	偶数	2	6	4800	7	なし	1	7	4800	7	なし	2	8	4800	7	奇数	1	9	4800	7	奇数	2	10	4800	7	偶数	1	11	4800	7	偶数	2	12	9600	8	なし	1	13	9600	8	なし	2	14	9600	8	奇数	1	15	9600	8	奇数	2	16	9600	8	偶数	1	17	9600	8	偶数	2	18	9600	7	なし	1	19	9600	7	なし	2	20	9600	7	奇数	1	21	9600	7	奇数	2	22	9600	7	偶数	1	23	9600	7	偶数	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th colspan="4">通信設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>24</td><td>19200</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>25</td><td>19200</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>26</td><td>19200</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>27</td><td>19200</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>28</td><td>19200</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>29</td><td>19200</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>30</td><td>19200</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>31</td><td>19200</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>19200</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td>19200</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>34</td><td>19200</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>35</td><td>19200</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>36</td><td>38400</td><td>8</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>37</td><td>38400</td><td>8</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>38</td><td>38400</td><td>8</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>39</td><td>38400</td><td>8</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>40</td><td>38400</td><td>8</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>41</td><td>38400</td><td>8</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> <tr><td>42</td><td>38400</td><td>7</td><td>なし</td><td>1</td></tr> <tr><td>43</td><td>38400</td><td>7</td><td>なし</td><td>2</td></tr> <tr><td>44</td><td>38400</td><td>7</td><td>奇数</td><td>1</td></tr> <tr><td>45</td><td>38400</td><td>7</td><td>奇数</td><td>2</td></tr> <tr><td>46</td><td>38400</td><td>7</td><td>偶数</td><td>1</td></tr> <tr><td>47</td><td>38400</td><td>7</td><td>偶数</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	値	通信設定				24	19200	8	なし	1	25	19200	8	なし	2	26	19200	8	奇数	1	27	19200	8	奇数	2	28	19200	8	偶数	1	29	19200	8	偶数	2	30	19200	7	なし	1	31	19200	7	なし	2	32	19200	7	奇数	1	33	19200	7	奇数	2	34	19200	7	偶数	1	35	19200	7	偶数	2	36	38400	8	なし	1	37	38400	8	なし	2	38	38400	8	奇数	1	39	38400	8	奇数	2	40	38400	8	偶数	1	41	38400	8	偶数	2	42	38400	7	なし	1	43	38400	7	なし	2	44	38400	7	奇数	1	45	38400	7	奇数	2	46	38400	7	偶数	1	47	38400	7	偶数	2
値	通信設定																																																																																																																																																																																																																																																											
0	4800	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
1	4800	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
2	4800	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
3	4800	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
4	4800	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
5	4800	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
6	4800	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
7	4800	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
8	4800	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
9	4800	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
10	4800	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
11	4800	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
12	9600	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
13	9600	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
14	9600	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
15	9600	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
16	9600	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
17	9600	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
18	9600	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
19	9600	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
20	9600	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
21	9600	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
22	9600	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
23	9600	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
値	通信設定																																																																																																																																																																																																																																																											
24	19200	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
25	19200	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
26	19200	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
27	19200	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
28	19200	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
29	19200	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
30	19200	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
31	19200	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
32	19200	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
33	19200	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
34	19200	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
35	19200	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
36	38400	8	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
37	38400	8	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
38	38400	8	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
39	38400	8	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
40	38400	8	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
41	38400	8	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
42	38400	7	なし	1																																																																																																																																																																																																																																																								
43	38400	7	なし	2																																																																																																																																																																																																																																																								
44	38400	7	奇数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
45	38400	7	奇数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
46	38400	7	偶数	1																																																																																																																																																																																																																																																								
47	38400	7	偶数	2																																																																																																																																																																																																																																																								
実行例	送	@GCT [↵]	シリアル端子の通信設定を取得する。																																																																																																																																																																																																																																																									
	受	@GCT, 24 [↵]	・RS-232C CH1 端子 通信速度:19200[bps], データ長:8[bit], パリティ:なし, ストップビット:1[bit]																																																																																																																																																																																																																																																									
関連項目																																																																																																																																																																																																																																																												

7.7 受信器との通信について

本機はシリアル通信による受信器との通信が可能です。パソコン等の制御装置と本機を RS-232C ケーブルで接続し、データ通信が可能です。

また、デージーチェーン接続をした際には、複数の受信器との通信も可能です。双方向通信は 1 台の受信器としか行うことができません。どの受信器と通信を行うかは通信先 ID コマンドを入力することで設定が可能です。通信を行う際の手順を以下に記します。

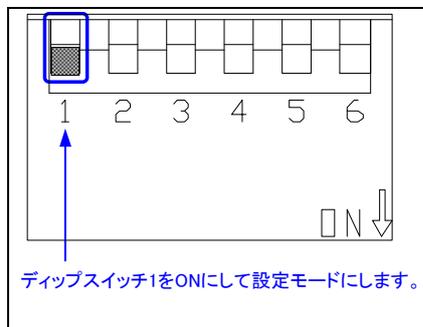
7.7.1 受信器設定

まずは受信器から設定します。

<手順 1>

通信設定を行います。通信設定を設定するにはディップスイッチ 1 を「設定モード」(ON)にしてください。

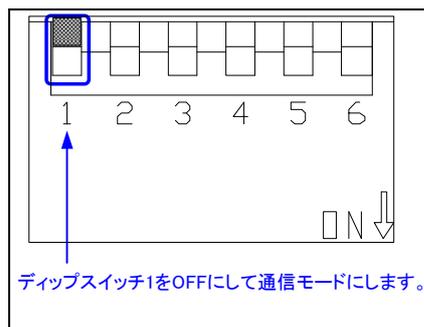
設定モードにしたら「@SCT」コマンドにて通信設定を行ってください。通信設定の詳細については 7.6 コマンド詳細 @SCT シリアル通信端子 通信設定 (P.59)を参照してください。



[図 7.6.1a] RS-232C 設定モードディップスイッチ設定

<手順 2>

送信器-受信器間通信を行うにはディップスイッチ 1 を「通信モード」(OFF)に設定してください。



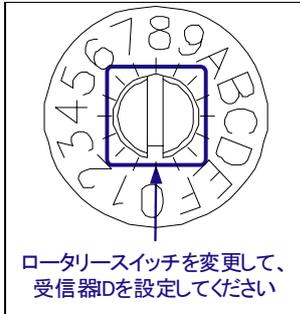
[図 7.6.1b] RS-232C 通信モードディップスイッチ設定

<手順 3>

ロータリースイッチを変更して ID を設定します。

デジチェーン対応 RS-232C 通信対応モデル「COS-DS100HDMI」のみ設定が可能です。

デジチェーンで複数台の受信器と接続し、特定の受信器とのみ通信を行いたい場合に 1～F に設定する必要があります。0 に設定すると通信先 ID の設定に関わらず通信が行えるようになります。



【図 7.6.1c】ロータリースイッチ設定

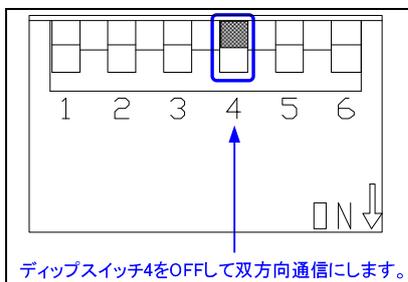
<手順 4>

双方向通信を行いたい受信器に対して双方向通信モードに設定します。

受信器のディップスイッチ 4 を OFF にします。

※複数台の受信器に対して、双方向通信モードに設定した場合、一番送信器と近い受信器が双方向通信可能となります。詳細については 7.7.4 接続例(P.66)を参照してください。

※「COS-RS100HDMI」を接続した場合、本スイッチは無効となります。(常に双方向通信となります。)



【図 7.6.1d】通信方向ディップスイッチ設定

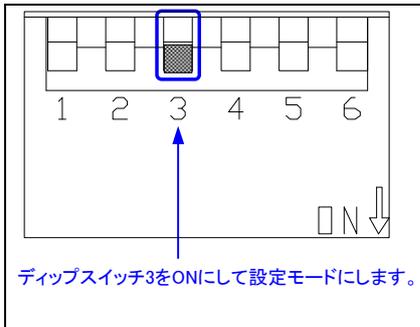
7.7.2 送信器設定

次に送信器に対して設定を行います。

<手順 1>

通信設定を行います。通信設定を設定するにはディップスイッチ 3 を「設定モード」(ON)にしてください。

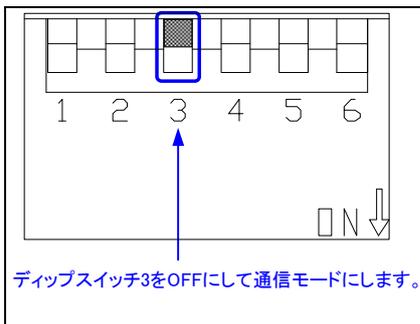
設定モードにしたら「@SCT」コマンドにて通信設定を行ってください。通信設定の詳細については **7.6 コマンド詳細 @SCT シリアル通信端子 通信設定**(P.59)を参照してください。



[図 7.6. 2a] RS-232C 設定モードディップスイッチ設定

<手順 2>

送信器-受信器間通信を行うにはディップスイッチ 3 を「通信モード」(OFF)に設定してください。



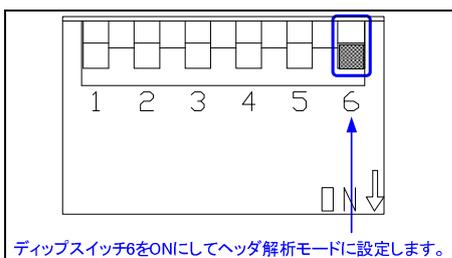
[図 7.6. 2b] RS-232C 通信モードディップスイッチ設定

<手順 3>

どの受信器と通信を行うか通信先 ID を入力する必要があります。

ディップスイッチ 6 を ON に設定してください。

※「COS-RS100HDMI」を接続する場合は、本スイッチは「OFF」にしてご使用ください。



[図 7.6. 2c] RS-232 通信 送信モードディップスイッチ設定

<手順 4>

ターミナルソフト等を使用して本機に対して通信先 ID 変更コマンドを設定します。
 「@S**」もしくは「@G**」と連続で入力された時点で通信先 ID の設定/取得コマンドと認識し、パラメータの入力待ちとなります。(デリミタの入力待ち) 通信先 ID 設定コマンドは以下のフォーマットとなります。

@S, y, y, y...**

, は、コマンドとパラメータおよびパラメータ間の区切り文字でカンマ (16進表記の2C) を表します。

は、デリミタ (CR+LFで16進表記の0D+0A) を表します。

yy: 通信を行いたい受信器のIDを入力(0~F)します。複数台を指定することも可能です。パラメータに「0」が含まれた場合は全ての受信器に対してデータを送信します。パラメータ最大数は15です。それ以上入力した場合はエラーとなります。また、パラメータのID値が重複した場合、パラメータが複数入力時に0が含まれる場合はエラーとなります。

現在、どの通信先 ID が設定されているかどうか確認するには以下のコマンドを入力してください。

@G**

は、デリミタ (CR+LFで16進表記の0D+0A) を表します。

通信先 ID の設定/取得コマンドのパラメータに誤りがある場合は、エラーコマンドとエラーの詳細 (半角数字) を送り返します。

例 : @S**, 10 ←送信コマンド (この例ではパラメータに誤りがあります)
 @ERR, 1 ←本機からのエラーコマンド

例 : @G**, 10 ←送信コマンド (この例ではパラメータに誤りがあります)
 @ERR, 1 ←本機からのエラーコマンド

コマンドが正常に処理されると、受信したコマンドをそのまま送り返します。

例 : @S**, 1, 2, 3 ←送信コマンド
 @S**, 1, 2, 3 ←本機からのアンサー

例 : @G** ←送信コマンド
 @G**, 1, 2, 3 ←本機からのアンサー

通信を行いたい受信器を変更する際、通信先ID変更コマンドは以下のように入力します。

例 : @S**, 1 ←ID1 の受信器と通信を行う
 @S**, 1 ←本機からのアンサー
 xxxxxxx ←実際の通信データを入力 (この際、ID1 の受信器に対して通信可)
 @S**, 2 ←ID2 の受信器との通信に切り替える場合
 @S**, 2 ←本機からのアンサー
 xxxxxxx ←実際の通信データを入力 (この際、ID2 の受信器に対して通信可)

※ 「COS-RS100HDMI」を接続する場合、本手順は必要ありません。

7.7.3 注意事項

本機は、送信器と受信器のボーレートが異なる場合でも通信を行えるようにしているため、送信側は通信データを一旦バッファリングしてから送信し、受信側も一旦バッファリングしてから通信データを出力しています。そのため、送信から受信まで時間がかかってしまいますのでご了承ください。

また、本機のバッファサイズは 4K バイトとなっております。そのため、バッファサイズ以上のデータを 1 度に通信すると、バッファリングしきれずに正しくデータが送信できない場合がありますので、1 度に通信するデータは 4K バイト以下にしてください。

デジチェーン接続を行った場合、通信データを受信するまでの時間が 1 台毎に $250 \mu\text{s}$ 程度の遅延が発生します。最大接続数(15 台)を接続した場合、1 台目と 15 台目では 4ms 程度の遅延が発生します。

7.7.4 接続例

実際の接続例について説明します。各受信器のディップスイッチやロータリースイッチ、通信先 ID コマンドの設定に対してどのように通信が可能なのかを説明します。

<接続例 1> ~受信器全ての ID が 0 または同じであり、双方向通信の場合~

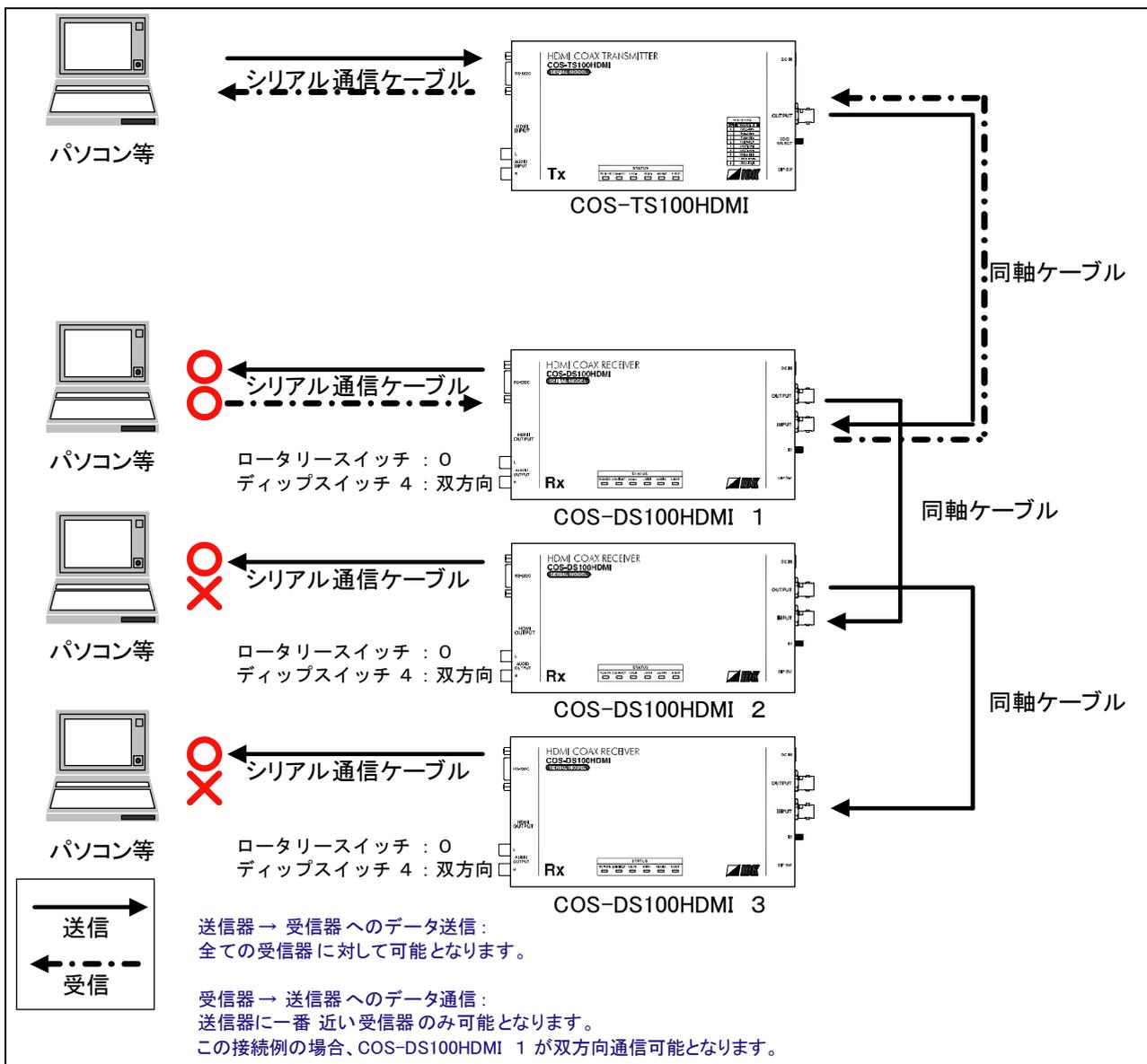
●送信器→受信器へのデータ送信

通信先 ID コマンドの設定に関わらず、全ての受信器に対して送信器からのデータ送信が可能です。

●受信器→送信器へのデータ送信

送信器に一番近い受信器のみとなります。

※この接続例は、本機の初期設定状態となります。



[図 7.6.4a 接続例 1]

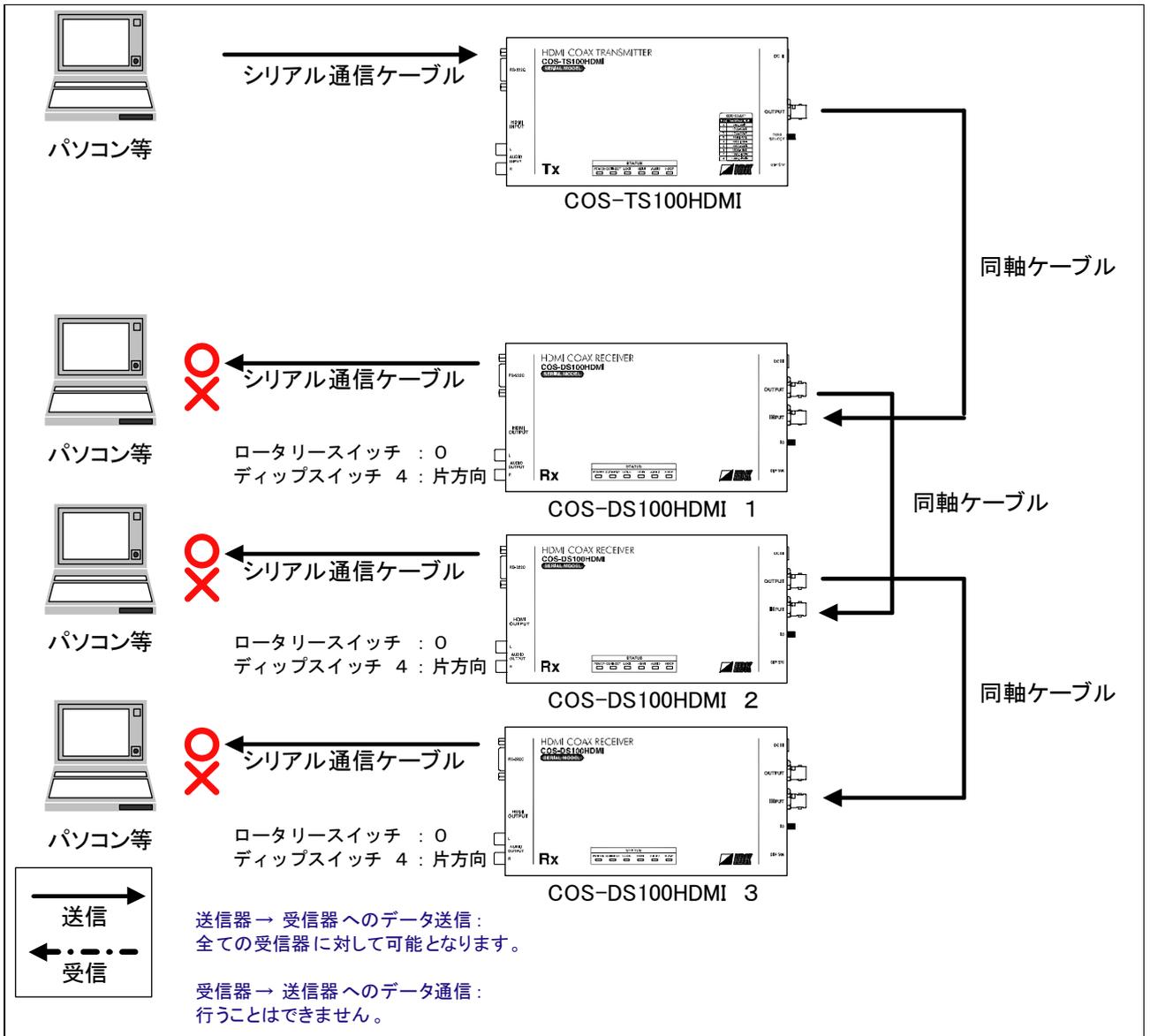
<接続例 2> ~受信器全ての ID が 0 または同じであり、片方向通信の場合~

●送信器→受信器へのデータ送信

通信先 ID コマンドの設定に関わらず、全ての受信器に対して送信器からのデータ送信が可能です。

●受信器→送信器へのデータ送信

データの送信を行うことはできません。



[図 7.6.4b 接続例 2]

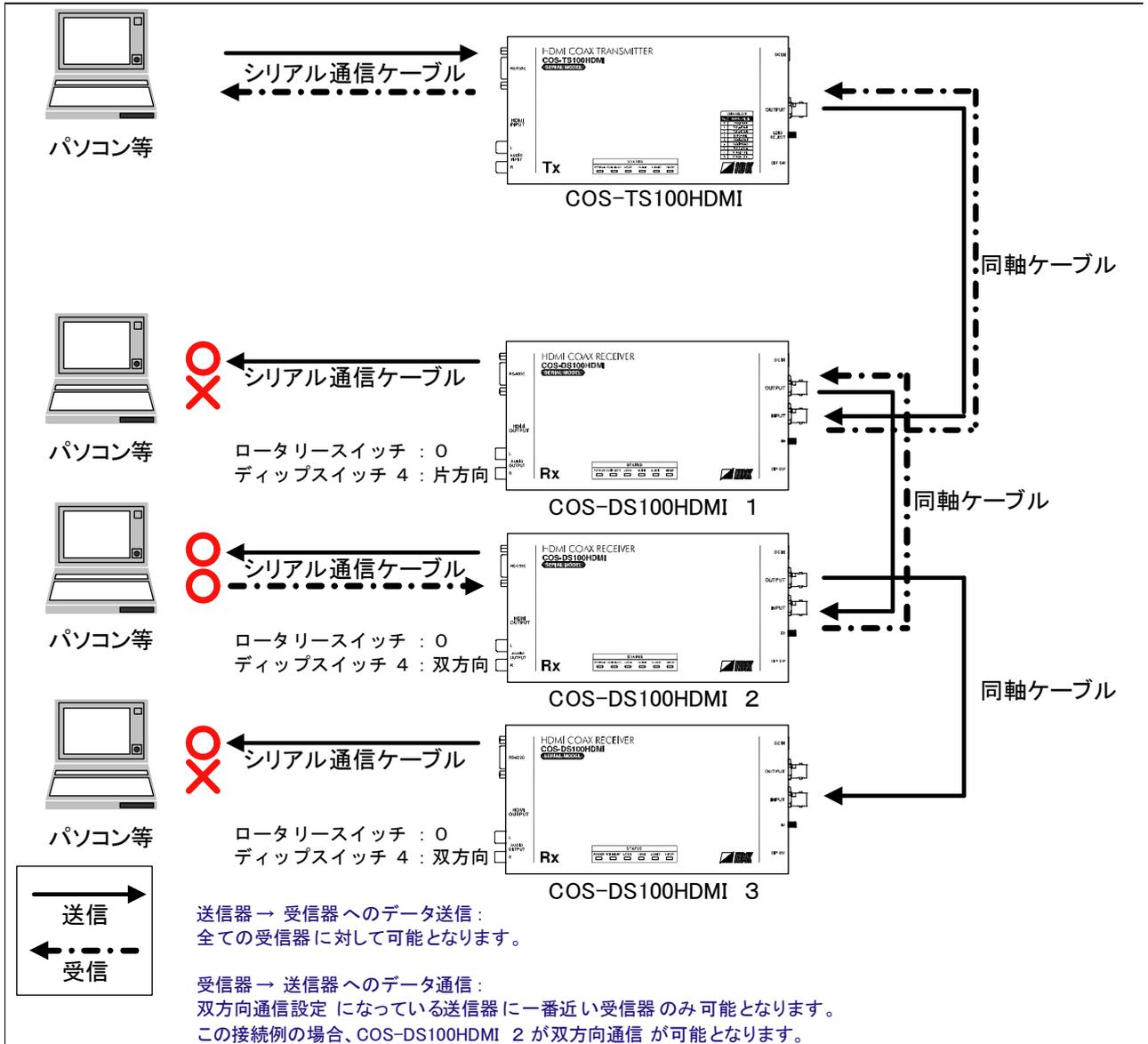
<接続例 3> ~受信器全ての ID が 0 または同じであり、片方向/双方向通信が混在している場合~

●送信器→受信器へのデータ送信

通信先 ID コマンドの設定に関わらず、全ての受信器に対して送信器からのデータ送信が可能です。

●受信器→送信器へのデータ送信

双方向通信設定になっている送信器に一番近い受信器のみとなります。



[図 7.6.4c 接続例 3]

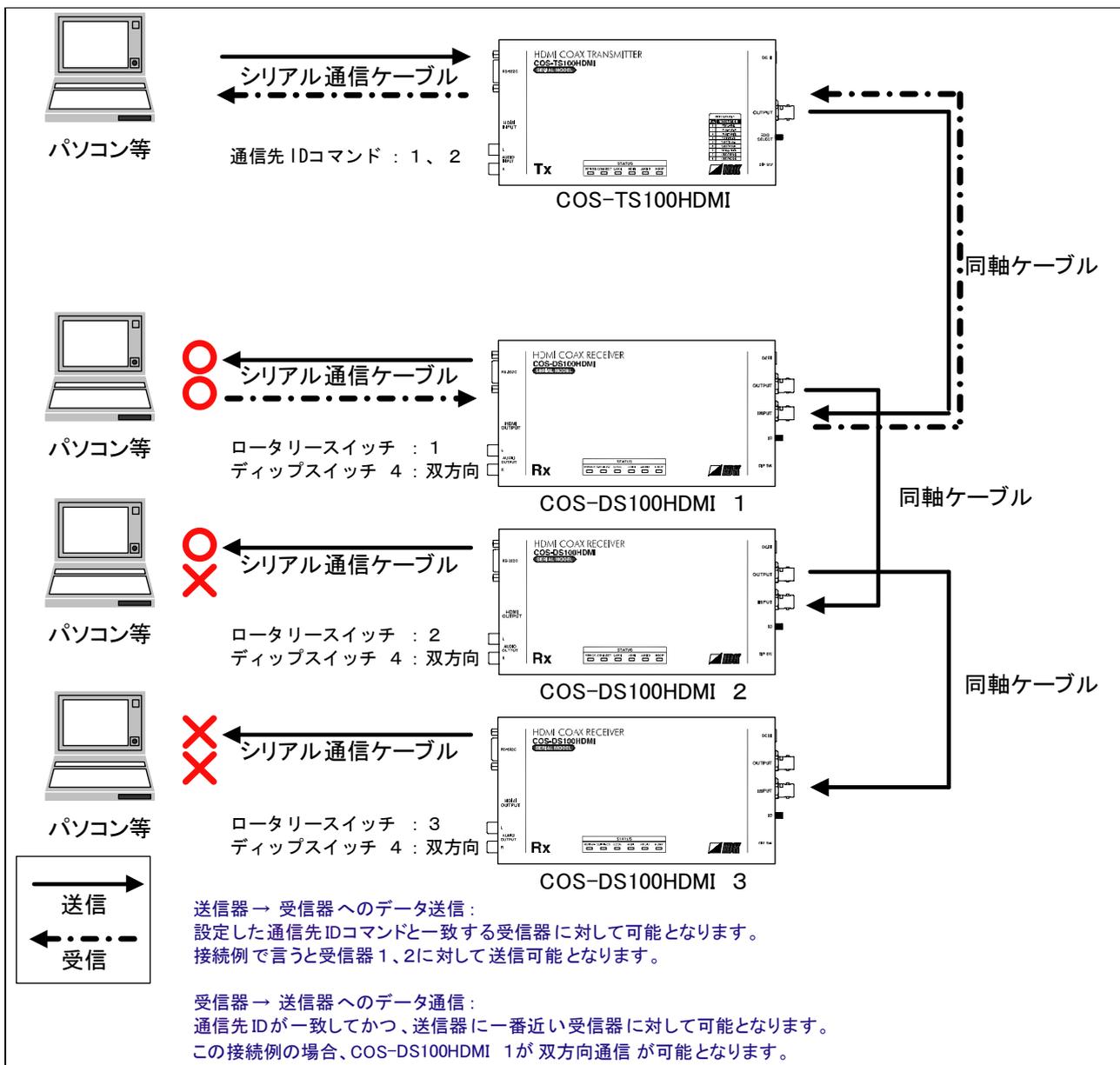
<接続例 4> ~受信器全ての ID が異なり、双方向通信の場合~

●送信器→受信器へのデータ送信

設定した通信先 ID コマンドと一致する受信器に対してデータ送信が可能です。
 複数の受信器が通信先 ID と一致する場合は、一致する全ての受信器への送信が可能です。

●受信器→送信器へのデータ送信

通信先 ID が一致する受信器のみとなります。
 複数の受信器が通信先 ID と一致する場合は、送信器に一番近い受信器のみとなります。



[図 7.6.4d 接続例 4]

<接続例 5> ~受信器全ての ID が異なり、片方向通信の場合~

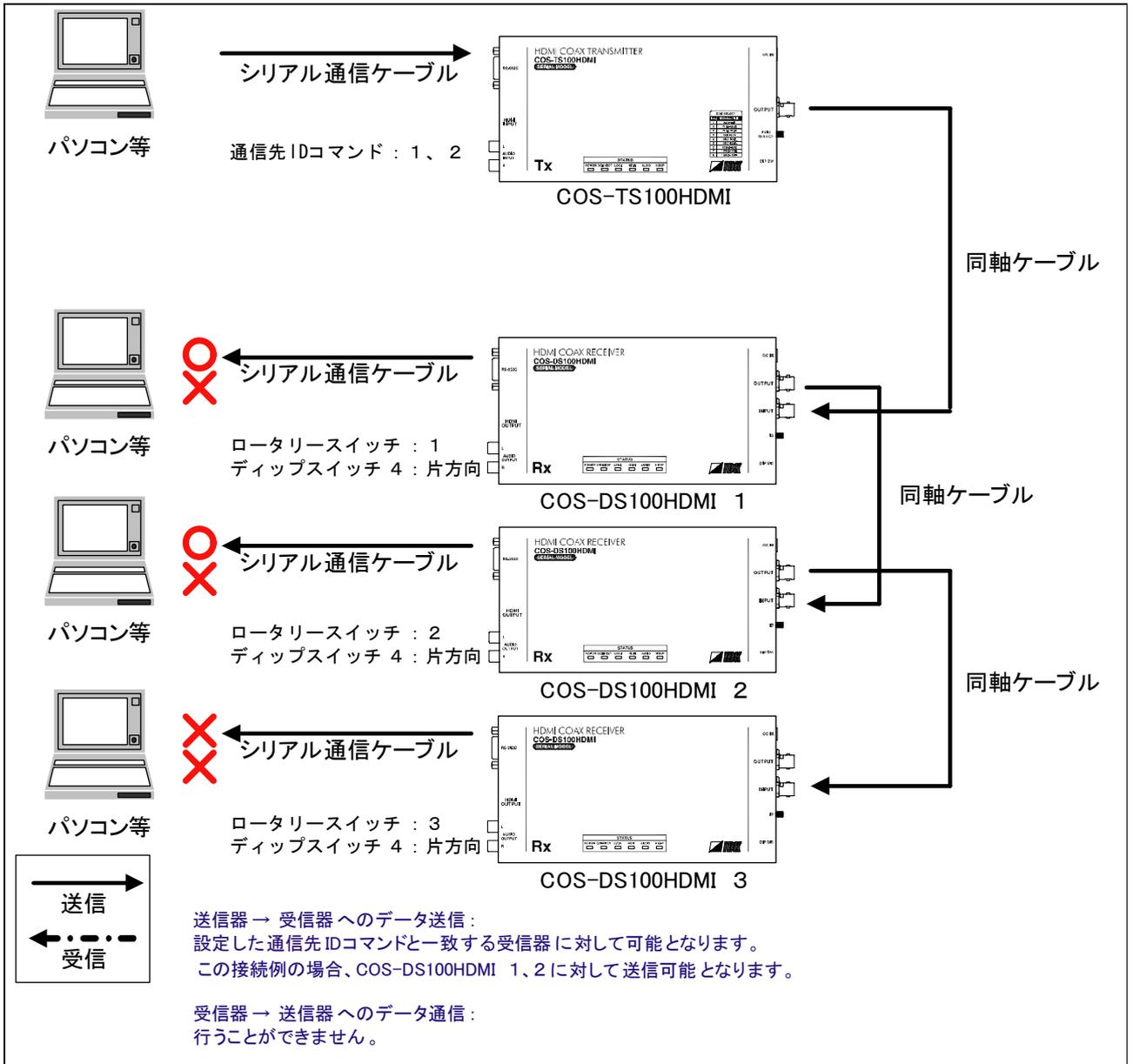
●送信器→受信器へのデータ送信

設定した通信先 ID コマンドと一致する受信器に対してデータ送信が可能です。

複数の受信器が通信先 ID と一致する場合は、一致する全ての受信器への送信が可能です。

●受信器→送信器へのデータ送信

データの送信を行うことはできません。



[図 7.6.4e 接続例 5]

<接続例 6> ~受信器全ての ID が異なり、片方向/双方向通信が混在している場合~

●送信器→受信器へのデータ送信

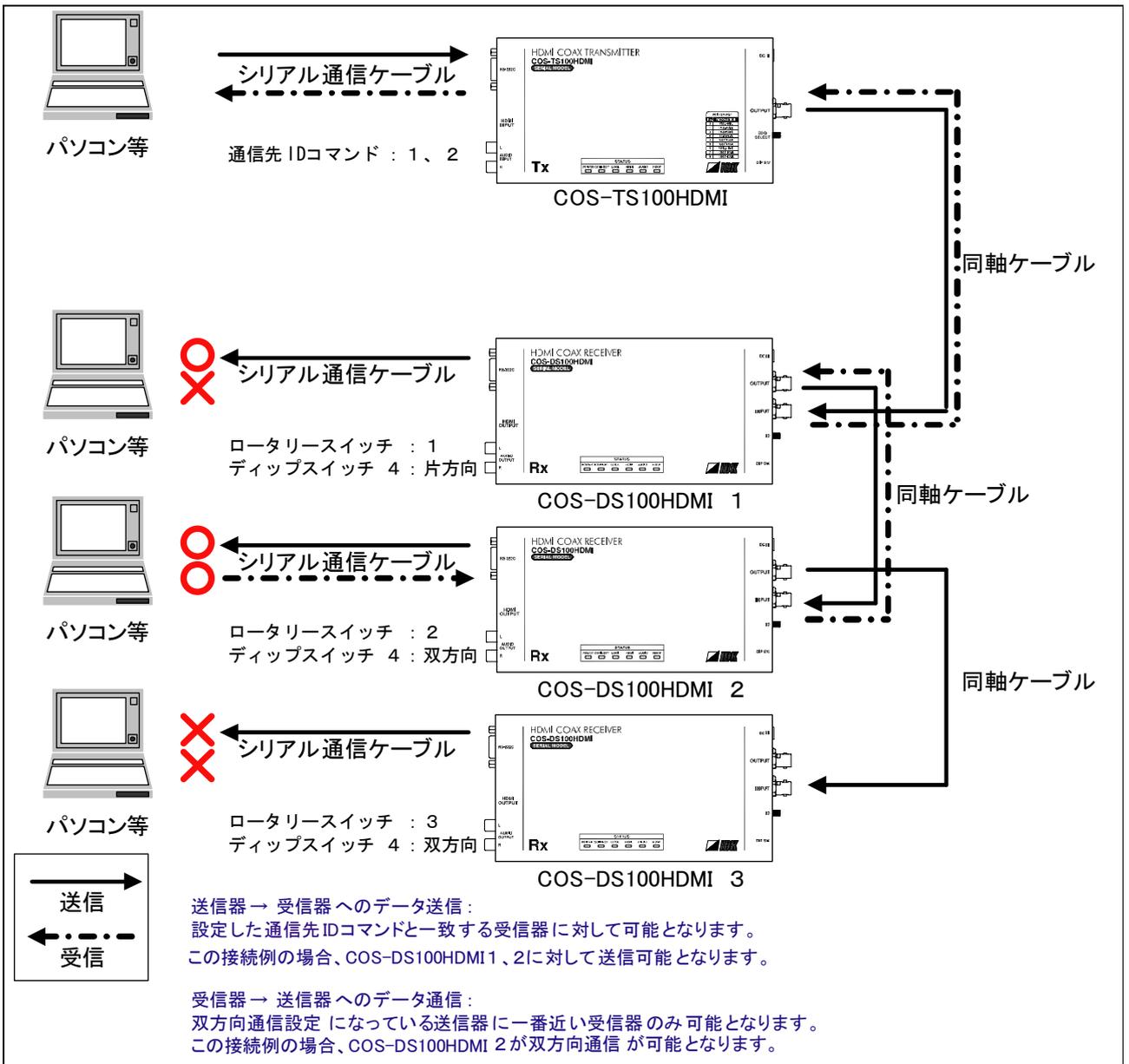
設定した通信先 ID コマンドと一致する受信器に対してデータ送信が可能です。

複数の受信器が通信先 ID と一致する場合は、一致する全ての受信器への送信が可能です。

●受信器→送信器へのデータ送信

通信先 ID が一致する受信器のみとなります。

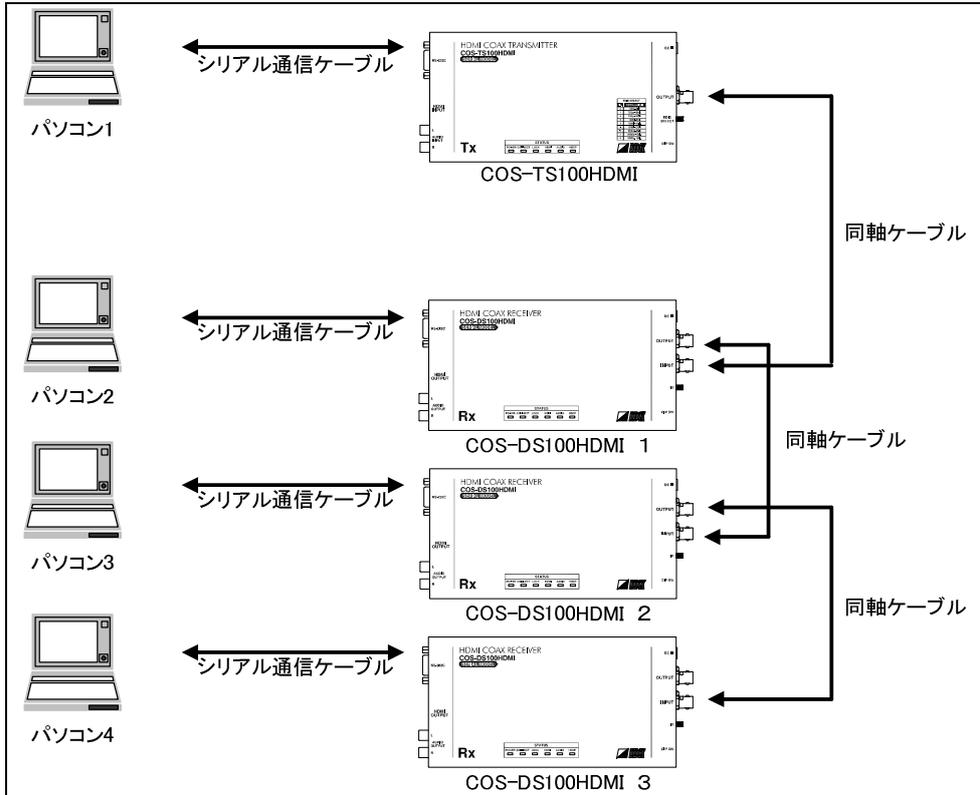
複数の受信器が通信先 ID と一致する場合は、双方向通信設定になっている送信器に一番近い受信器のみとなります。



[図 7.6.4f 接続例 6]

<実際の接続例>

ここでは実際に例を挙げて、接続手順について説明します。
以下のように接続したとします。



[図 7.6.4g 実際の接続例]

<例 1: パソコン 1ーパソコン 3 間で双方向通信を行いたい場合>

●受信器設定

- COS-DS100HDMI 2 に対して設定モード(ディップスイッチ 1 を ON)にします。
- パソコン 3 のターミナルソフト(ハイパーターミナル等)の通信設定を以下のように設定します。

通信速度	: 9600bps
データ長	: 8bit
パリティ	: なし
ストップビット	: 1bit
- パソコン 3 のターミナルソフトより、「@SCT,xx」コマンドで通信設定を行います。
- COS-DS100HDMI 2 に対して通信モード(ディップスイッチ 1 を OFF)にします。
- パソコン 3 のターミナルソフトの通信設定を手順 3 で設定した通信設定値にします。
- COS-DS100HDMI 2 のロータリースイッチを「2」に設定します。
(この際、他の COS-DS100HDMI とは ID が異なるように設定します。)
- COS-DS100HDMI 2 に対して双方向通信(ディップスイッチ 4 を OFF)に設定します

●送信器設定

- COS-TS100HDMI に対して設定モード(ディップスイッチ 3 を ON)にします。
- パソコン 1 のターミナルソフト(ハイパーターミナル等)の通信設定を以下のように設定します。

通信速度	: 9600bps
データ長	: 8bit
パリティ	: なし
ストップビット	: 1bit

3. パソコン 1 のターミナルソフトより、「@SCT,xx」コマンドで通信設定を行います。
4. COS-TS100HDMI に対して通信モード(ディップスイッチ 3 を OFF)にします。
5. パソコン 1 のターミナルソフトの通信設定を手順 3 で設定した通信設定値にします。
6. COS-TS100HDMI に対して個別送信モード(ディップスイッチ 6 を ON)にします。
7. パソコン 1 のターミナルソフトより、「@S**,2」と入力し、COS-DS100HDMI 2 に対して通信を行うように設定します。
8. あとはパソコン 1 のターミナルソフトより、任意の通信データを入力することにより、パソコン 3 へのデータの送信が可能です。パソコン 3 の方から入力された通信データもパソコン 1 への受信が可能です。

<例 2: パソコン 1ーパソコン 4 間の双方向通信に切り替えたい場合>

●受信器設定

1. 例 1 の手順を「パソコン 4」「COS-DS100HDMI 3」に対して同様に設定してください。
2. COS-DS100HDMI 3 のロータリースイッチを「3」に設定します。
(この際、他の COS-DS100HDMI とは ID が異なるように設定します。)

●送信器設定

1. パソコン 1 のターミナルソフトより、「@S**,3」と入力し、COS-DS100HDMI 3 に対して通信を行うように設定します。
2. あとはパソコン 1 のターミナルソフトより、任意の通信データを入力することにより、パソコン 4 へのデータの送信が可能です。パソコン 4 の方から入力された通信データもパソコン 1 への受信が可能です。
先程通信が可能だったパソコン 3 に対しては通信を行うことができなくなります。

<例 3: 全ての受信器に対してデータを送りたい場合>

●受信器設定

1. 例 1 の手順について全てのパソコン、COS-DS100HDMI に対して同様に設定してください。
2. 全ての COS-DS100HDMI に対して片方向通信(ディップスイッチ 4 を ON)にしてください

●送信器設定

1. パソコン 1 のターミナルソフトより、「@S**,0」と入力し、全ての COS-DS100HDMI3 に対して通信を行うように設定します。
2. あとはパソコン 1 のターミナルソフトより、任意の通信データを入力することにより、全てのパソコンへのデータの送信が可能です。ただし受信器側からデータを受信することはできません。

8 製品仕様

仕様は予告なく変更することがあります

COS-T100HDM(送信器)		COS-R100HDMI(受信器)		COS-D100HDMI(デジ受受信器)	
入出力チャンネル数	1ch				
入出力信号	HDMI HDCP 対応				
入力コネクタ	HDMI 端子 TypeA(19ピン)	BNC コネクタ(75Ω)	BNC コネクタ(75Ω)		
出力コネクタ	BNC コネクタ(75Ω)	HDMI 端子 TypeA(19ピン)	HDMI 端子 TypeA(19ピン)、BNC コネクタ(75Ω)		
ドットクロック	25MHz~165MHz				
TMDS クロック	25MHz~225MHz				
対応フォーマット	HDTV/SDTV : 480i, 576i, 720p, 1080i, 1080p (注 1) Serial Audio 8ch ※出力はサンプルレートコンバータにより 48KHz 固定				
表示色	24ビットフルカラー(1677万色) 30ビット/36ビットディープカラー				
入出力適合ケーブル	HDMI ケーブル/高周波信号用 75Ω同軸ケーブル				
最大延長距離	5C-FB 相当:100m ※1080p における距離。伝送レートにより異なります。 ※入力映像信号のジッター性能により、延長距離が短くなる場合があります。 ※デジチェーンによるジッター特性の悪化により、ケーブル延長距離の縮小、デジチェーン台数の減少があります。				
アナログ音声入力	ステレオ RCA ピンジャック	-	-		
アナログ音声出力	-	ステレオ RCA ピンジャック	ステレオ RCA ピンジャック		
その他機能	アンチストーム機能(注 2)				
その他仕様					
電源電圧	DC5V(専用 AC アダプタ付属)				
消費電力	約 10W	約 8W	約 9W		
外形寸法	106(W)×25(H)×200(D)mm				
質量	0.6kg	0.6kg	0.6kg		
使用温度範囲	0~+40℃				
使用湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)				
保存温度範囲	-20~+80℃				
保存湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)				
付属品	AC アダプタ×1、コードクランプ×1				
オプション	固定用プレート(FP-COS100)				
COS-RCL(リクロック)					
入力コネクタ	BNC コネクタ				
出力コネクタ	BNC コネクタ				
電源電圧	DC5V(専用 AC アダプタ)				
消費電力	約 3W				
外形寸法	70(W)×25(H)×106(D)mm				
質量	0.3kg				
使用温度範囲	0~+40℃				
使用湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)				
保存温度範囲	-20~+80℃				
保存湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)				
付属品	AC アダプタ×1				
オプション	固定用プレート(FP-COA100)				

COS-TS100HDM(送信器)		COS-RS100HDMI(受信器)	COS-DS100HDMI(デジ受信器)
入出力チャンネル数	1ch		
入出力信号	HDMI HDCP 対応		
入力コネクタ	HDMI 端子 TypeA(19ピン)	BNC コネクタ(75Ω)	BNC コネクタ(75Ω)
出力コネクタ	BNC コネクタ(75Ω)	HDMI 端子 TypeA(19ピン)	HDMI 端子 TypeA(19ピン)、BNC コネクタ(75Ω)
ドットクロック	25MHz~165MHz		
TMDS クロック	25MHz~225MHz		
対応フォーマット	HDTV :720p, 1080i, 1080p (注1) Serial Audio 8ch ※出力はサンプルレートコンバータにより 48KHz 固定		
表示色	24ビットフルカラー(1677万色) 30ビット/36ビットディープカラー		
入出力適合ケーブル	HDMI ケーブル/高周波信号用 75Ω同軸ケーブル		
最大延長距離	6C-HD 相当:100m、5C-FB 相当:100m ※1080p における距離。伝送レートにより異なります。 ※入力映像信号のジッター性能により、延長距離が短くなる場合があります。 ※デジチェーンによるジッター特性の悪化により、ケーブル延長距離の縮小、デジチェーン台数の減少があります。		
アナログ音声入力	ステレオ RCA ピンジャック	-	-
アナログ音声出力	-	ステレオ RCA ピンジャック	ステレオ RCA ピンジャック
コントロール通信	RS-232C D-sub9(オス) (RXD、TXD、GND)		
その他機能	アンチストーム機能 (注2)		
その他仕様			
電源電圧	DC5V(専用 AC アダプタ付属)		
消費電力	約 10W	約 8W	約 9W
外形寸法	106(W)×25(H)×200(D)mm		
質量	0.6kg	0.6kg	0.6kg
使用温度範囲	0~+40℃		
使用湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)		
保存温度範囲	-20~+80℃		
保存湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)		
付属品	AC アダプタ×1、コードクランプ×1		
オプション	固定用プレート(FP-COS100)		
COS-RCLS(リクロッカ)			
入力コネクタ	BNC コネクタ		
出力コネクタ	BNC コネクタ		
電源電圧	DC5V(専用 AC アダプタ)		
消費電力	約 4W		
外形寸法	70(W)×25(H)×106(D)mm		
質量	0.3kg		
使用温度範囲	0~+40℃		
使用湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)		
保存温度範囲	-20~+80℃		
保存湿度範囲	20~90%(但し結露なきこと)		
付属品	AC アダプタ×1		
オプション	固定用プレート(FP-COA100)		

※付属の AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないでください。

※480p、576p の映像フォーマットには対応していません。

※VESA(PC)の映像フォーマットには対応していません。

※HDMI 圧縮音声には対応していません。

※CEC 機能(Consumer Electronics Control)には対応していません。

※xvYCC、Lip Sync、3D、ARC、HEC には対応していません。

※HDMI、HDMI ロゴ、及び High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標または、登録商標です。

(注 1)CEA-861 規格の映像フォーマットのみに対応しています。

(注 2)著作権保護(HDCP)のかかったデジタル AV システム特有の砂嵐状態から自動復旧させる機能です。おもに起動時に発生する砂嵐問題を復旧させる機能であり、本機に入力された信号で既に砂嵐が発生している場合や、伝送路の品位で発生する砂嵐問題には対応出来ません。

9 故障かな？と思う前に

本機が正常に動作しない場合は、まず、以下の点をご確認ください。

- ・本機および接続されている機器の電源は投入されていますか？
- ・ケーブルは正しく接続されていますか？
- ・ケーブルの接触不良はありませんか？
- ・機器に適合した正しいケーブルを使用していますか？
- ・接続している機器同士の信号規格は適合していますか？
- ・表示機器は正しく設定されていますか？
- ・機器の近くにノイズの原因となるようなものはありませんか？

それでも問題が解決しない場合は、以下の点をご確認ください。また本機に接続されている機器に原因がある場合もありますので、そちらの取扱説明書も参照しながらご確認ください。

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
映像出力		
入力からの映像が出力されない	ケーブルの配線に問題がない場合は、まず、[1]～[2]をご確認ください。	—
	[1] 本機の EDID 解像度設定が、表示機器が対応している入力解像度 に選択されていますか？ ・EDID 解像度設定が 1080p に設定されている場合、市販のテレビによっ ては対応していない場合があります。 ・EDID 解像度設定を 1080i に設定した場合、インターレース信号に対応 していない表示機器には映像が出力されない場合があります。 ・パソコン用のモニターはテレビ系の解像度に対応していない場合があ ります。 ・入力ソース機器の出力解像度が「自動」に設定されていませんか？ 本機は 480p には未対応であり、その旨は内蔵された EDID に設定さ れています。そのため、入力ソース機器によっては、HDMI 規格に対 応していないものとみなし、最小解像度である 480p で出力してくるこ とがあります。入力ソース機器の出力解像度を「720p」「1080p」などの 固定値に設定してください。	44
	[2] 入力機器から信号が出力されていますか？ ・送信器側の LOCK LED は点灯していますか？	30
	[3] HDCP により著作権保護された信号が入力されている場合は、表示 機器が HDCP に対応していますか？ ・表示機器が HDCP に対応していない場合、著作権保護された信号が 本機に入力された場合は出力には表示されません。	—
	[4] 入力または出力に長いケーブルを接続している場合は、5m 以下の 短いケーブルと交換してみてください。本機のデジタル入出力には 5m 以上のケーブルを接続することが可能ですが、ケーブルの品質や接 続する機器によっては、HDCP の認証や EDID の取得に失敗するこ とが考えられます。	18
	[5] 対応範囲外の信号が入力されていませんか？ ・本機は 480p には対応しておりません。また RS-232C 通信対応モデル 「COS-TS100HDMI」では 480i、576i に対応しておりません。	30
	[7] 無入力監視時間設定が短かすぎませんか？	37

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
	[8] 同軸ケーブルが仕様にあったものを使用していますか？ ・100m伝送を行いたい場合、5C-FB のケーブルを使用していないと映像が出力されない場合があります。	21
映像出力		
映像が途切れる、または映像にノイズが入る	入力または出力に長いケーブルを接続している場合は、5m 以下の短いケーブルと交換してみてください。ケーブルの品質や接続する機器によっては、十分に性能を発揮できない場合があります。短いケーブルと交換することにより症状が改善される場合は、長距離の伝送で信号が劣化していることが考えられます。弊社では、高品質ケーブルおよびケーブル補償器や延長器などを用意しておりますので、ご相談ください。	18
	同軸ケーブル長が最大伝送距離以上の場合、映像が途切れたりノイズが入ったりすることがあります。 ケーブル長が最大伝送距離以内であってもケーブルジョイント(JJ)によってケーブルを接続している場合は、仕様範囲内の距離を伝送できないことがあります。 デージーチェーン台数が最大接続台数以上の場合も同様に映像が途切れたりノイズが入ったりすることがあります。 本機の最大伝送距離、デージーチェーン最大接続台数は入力解像度によって異なります。	21
	Deep Color の設定で本機をご利用の場合、Deep Color 信号は通常の信号に比べ伝送クロックが高速になるため、信号の入出力時に品質の悪いケーブルや長いケーブルを接続すると、映像にノイズが入ることがあります。 特定の入力チャンネルを選択した場合のみ症状が出る場合は入力側、全ての入力チャンネルで症状が出る場合は出力側に原因があります。 入力されている信号の色深度は、EDID の設定により入力される信号の色深度の制限が可能です。	44
映像がちらつく	インターレース信号に対応していない表示機器にインターレース信号を入力すると、映像がちらついて見える場合があります。モニターの対応解像度をご確認ください。	-
ソース機器の解像度を変更した時、またはソース機器のケーブルを抜き差ししたとき、映像が出力されるまでに時間がかかる	本機はソース機器の解像度を変更したり、ソース機器のケーブルを抜き差しすると入力機器との信号が一旦、切断されます。その後、入力機器と本機との間および本機と表示機器との間で HDCP 認証の処理を行うため HDCP 認証が終了するまでの間、映像出力されません。	-
音声出力		
映像は表示されるが音声が出力されない	デジタル音声出力にて、ミュート ON に設定していませんか？	40
	入力機器に複数の出力端子がある場合は、入力機器の音声出力設定をご確認ください。	-
	圧縮音声(Dolby Digital、DTS 等)が入力されていませんか？本機は圧縮音声を出力することができません。 圧縮音声の収録されたブルーレイディスクなどを再生する場合は、入力機器の音声出力設定をご確認ください。	-

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
音声出力		
アナログ音声出力からは音声出力されるが、HDMI 出力からは音声出力されない	デジタル音声出力にて、ミュート ON に設定していませんか？	40
	接続されている表示機器または AV アンプが音声出力できる解像度を選択していますか？ パソコン系の出力解像度(VGA~WUXGA)を選択した場合、表示機器または AV アンプが音声出力できない場合があります。	-
入力機器から圧縮音声(Dolby Digital、DTS 等)が出力されない	本機は圧縮音声出力はサポートしておりません。 圧縮音声が入力された場合には、AUDIO LED が消灯します。	-
	入力機器の音声出力設定をご確認ください。	-
音声の一部が出力されない	入力ソース機器がマルチチャンネルで出力していませんか？ 表示機器によってはマルチチャンネルに対応していないため、2チャンネル分の音声しか出力されないことがあります。 内蔵 EDID の音声を 2 チャンネルに変更してください。	33
RS-232C 通信		
送信器-受信器間で通信ができない	送信器及び受信器の通信モード設定が設定モードになっていませんか？ ・送信器-受信器間で通信を行う場合にはそれぞれ通信モードに設定する必要があります。	35 39
	本機と外部制御機器間でも通信設定はあっていますか？ ・通信設定(ボーレート、データ長、パリティ、ストップビット)が一致していないと通信することができません。	59 61
	受信器に「COS-RS100HDMI」を接続して送信器側のディップスイッチ 6 を ON(個別送信モード)にしていませんか？ ・個別送信が有効なのは「COS-DS100HDMI」を接続した場合のみとなります。「COS-RS100HDMI」を接続した際には送信器側のディップスイッチ 6 は必ず「OFF」にしてご使用ください。	38
	使用している RS-232C ケーブルの種類が間違っていないですか？ 接続する制御機器等の仕様に従って、ストレートケーブル、クロスケーブルを正しくお選びください。	46
片方向通信ができない	受信器に「COS-RS100HDMI」を接続していませんか？ ・片方向通信ができるのは「COS-DS100HDMI」を接続した場合のみとなります。	41
デジチェーン接続した場合に、受信器と通信ができない	通信先 ID コマンドによる設定を行っていますか？ ・まずは受信器のロータリースイッチを変更して ID を割り振り、送信器からによる通信先 ID の設定が必要です。	61
デジチェーン接続した場合に、受信器と双方向通信ができない	複数の受信器に対して双方向通信設定にしていませんか？ ・双方向通信ができるのは 1 台の受信器だけです。また、複数の受信器が双方向設定になっている場合は、送信器から 1 番近く接続された受信器が双方向通信可能となります。	61

以上の内容を確認しても問題が解決しない場合は、以下の点をご確認の上、(株)アイ・ディ・ケイ本社 営業部または技術部までご連絡ください。故障の連絡をする際には以下の点を事前にテストしてください。

1. 全てのチャンネルで同じ現象がでますか？
-はい- -いいえ-
2. 本機を全く介さずに、純正のケーブルで接続したときは正常に動作しますか？
-はい- -いいえ-

株式会社アイ・ディ・ケイ本社 営業部または技術部
TEL (046) 200-0764 FAX (046) 200-0765
月曜～金曜 AM9:00 ～ PM5:00



株式会社 アイ・ディ・ケイ
TEL (046) 200-0764 FAX (046) 200-0765
月曜～金曜 AM9:00～PM5:00

発行日 2012年04月09日 T:2.0.0_J、R:2.0.0_G、D:2.0.0_G、RCL・RCLS:1.9.0_C

* 本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。

* 本書の無断転載を禁じます。