

# 取扱説明書

---

フルHD カメラ  
デコーダ

---

MODEL  
**IMD-202**

---



**Ikegami**  
池上通信機株式会社

このたびは Ikegami フル HD カメラデコーダをお買い上げいただきありがとうございます。  
ごぞいます。

本機の性能を十分生かすため、この「取扱説明書」をよくお読みいただきますよう  
お願いいたします。

本機はフル HD カメラ ISD-220HD の低遅延圧縮映像データ (HD-VLC) を  
HD-SDI に変換するためのコントロールユニットです。HD-SDI リピータとしての  
機能も併せ持っています。

## 目 次

ページ

安全上のご注意 .....	2
1. 取扱上の注意事項 .....	8
2. 概要 .....	8
3. 特長 .....	8
4. 各部の名称と機能 .....	9
4.1 本体 .....	9
4.2 SWITCH BOARD .....	11
5. 接続例 .....	12
5.1 HD-SDI を使用する場合 .....	12
5.2 HD-VLC を使用する場合 .....	13
5.3 同軸多重通信を使用する場合 .....	14
5.4 IMD-202 の ALARM 入力端子を利用する場合 .....	15
5.5 IMD-202 の RS-485 を使用する場合 .....	16
6. 保証とアフターサービス .....	17
7. 仕様 .....	18
8. 外観図 .....	19

## 安全上のご注意 (必ずお守りください。)

### 安全に正しくお使いいただくために

ご使用の前にこの「安全に正しくお使いいただくために」と「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

お読みになった後はいつでも見られる所に保管してください。

#### 絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

内容をよく理解してから本文をお読みください。

- お買い上げになった機器に当てはまらない注意事項もありますが、ご了承ください。



**警告**

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



**注意**

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

#### 絵表示の例



△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。

図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。



⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。

図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

## 安全上のご注意 (必ずお守りください。)

### 使用上の注意



### 警告



- 本機のケース・裏パネル等はずさない！

内部には高圧の部分があり、感電の原因となります。内部の点検・整備・修理は販売店または営業所にご依頼ください。



- 本機の上に水などの入った容器を置かない！

こぼれて中に入ると、火災・感電の原因になります。



- 本機の上に小さな金属物を置かない！

中に入ると、火災・感電の原因となります。



- 表示された電源電圧以外は使用しない！

火災・感電の原因となります。



- 本機に水が入ったり、ぬらしたりしない！

火災・感電の原因になります。雨天・降雪中・海岸・水辺での使用は特にご注意ください。



- 本機の開口部から金属物や燃えやすいものなどの異物を差し込まない！落とし込まない！

火災・感電の原因となります。



- 電源コードを傷つけない！加工しない！無理に曲げない！ねじらない！引っ張らない！加熱しない！

コードが破損して火災・感電の原因となります。



- 本機を改造しない！

火災・感電の原因となります。



- 風呂、シャワー室などの水場では使用しない！

火災・感電の原因となります。



- 雷が鳴り出したら、同軸コネクタ／ケーブルや電源プラグに触れない！

感電の原因になります。



- 指定された消費電力 (W) を越える装置は接続しない！

火災の原因となります。本機の AC アウトレットが供給できる電力 (W) は AC アウトレット付近または取扱説明書に表示してあります。

## 安全上のご注意 (必ずお守りください。)

### 使用上の注意



### 警告



●不安定な場所に置かない！

落ちたり、倒れたりして、けがの原因になります。



●電源コードの上に重いものを置かない！本機の下敷きにしない！

コードが傷ついて、火災・感電の原因になります。コードの上を敷物などで覆うと、それに気付かず、重い物をのせてしまうことがあります。



●水場に設置しない！

火災・感電の原因となります。



●指定された機器以外とは接続しない！

火災・感電の原因となります。



●本機の固定は工事専門業者に依頼を！

本機を固定する場合は、指定された方法できちんと固定しない、落ちたり、倒れたりして、火災・感電・けがの原因になります。特に、壁や天井に固定する場合は、必ず工事専門業者にご依頼ください。なお、取付け費用については、販売店または営業所にご相談ください。

### 異常時の処理について



●煙が出ている、変なおいや音がするなどの異常状態の場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！



そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙が出なくなるのを確認して、販売店または営業所に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。



●本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！



そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所にご連絡ください。



●本機の内部に異物が入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！



そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所にご連絡ください。

## 安全上のご注意 (必ずお守りください。)

### 異常時の処理について



### 警告



- 本機が故障した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所に修理をご依頼ください。



- 本機を落したり、ケースが破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所にご連絡ください。



- 電源コードが傷んだ（芯線の露出・断線など）場合は、交換を依頼する！

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所に交換をご依頼ください。

### 使用上の注意



### 注意



- 本機に乗らない！

倒れたり、こわれたりしてけがの原因になることがあります。



- 本機の上に重いものを置かない！

バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因になることがあります。



- 移動させる場合は、必ず電源スイッチを切り、プラグを抜き、機器間の接続ケーブルをはずす！

コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



- 長期間使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く！

火災の原因となることがあります。

## 安全上のご注意 (必ずお守りください。)

### 使用上の注意



**注意**



- **レンズで太陽・照明などをのぞかない！**  
強い光が目にあたると視力障害を起こすことがあります。

### 設置について



- **湿気やほこりの多い場所に置かない！**  
火災・感電の原因となることがあります。



- **調理台や加湿器のそばなど油煙や湿気が当たる場所に置かない！**  
火災・感電の原因となることがあります。



- **本機の通風孔をふさがない！**  
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。次のような使い方はしないでください。  
本機を仰向けや横倒し、逆さまにする。風通しの悪い狭い所に押し込む。じゅうたんや布団の上に置く。テーブルクロスなどを掛ける。



- **電源コードを熱器具に近づけない！**  
コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。



- **電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない！**  
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。



- **濡れた手で電源プラグを抜き差ししない！**  
感電の原因となることがあります。

## 安全上のご注意 (必ずお守りください。)

### お手入れについて



### 注意



- お手入れの際は安全のため、スイッチを切り電源プラグを抜く！  
感電の原因となることがあります。



- 1年に一度くらいは、販売店または営業所に内部の掃除の相談を！  
本機の内部にほこりがたまったらそのまま使用し続けると、火災・故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、掃除費用については販売店または営業所にご相談ください。

HD-VLC ™は、Semtech Corporation 社の商標です。



## 1. 取扱上の注意事項

- 水のかかるところや、湿気の多いところでは使用しないでください。
- 周囲温度が、-10℃～+50℃を越える暑いところや寒いところでは使用しないでください。  
部品に悪影響を与え、故障の原因になります。
- ケースは、絶対にあけないでください。
- 内部には精密部品が入っており、故障や事故の原因になります。
- 設置工事や接続の際は、必ず電源を切ってから行ってください。
- 運搬の際に落としたり、強い衝撃を与えないでください。

## 2. 概要

本機はフル HD カメラの低遅延圧縮映像データ（HD-VLC）を HD-SDI に変換するためのコントロールユニットです。HD-SDI リピータとしての機能も併せ持っています。

## 3. 特長

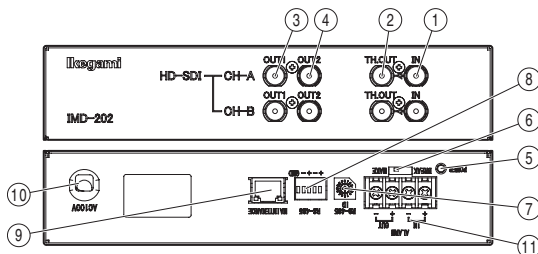
- (1) 長距離伝送  
HD-VLC 対応フル HD カメラに本機を組み合わせることで、圧縮された HD の信号を 300m まで延長することが可能です。（5C-FB ケーブル使用時）
- (2) 多重通信機能  
HD-SDI 多重通信機能付きカメラと組み合わせることで、同軸ケーブル 1 本で映像伝送とカメラのリモート制御を行うことが出来ます。
- (3) 入力端子  
入力端子に超音波センサー等を接続することにより、映像出力の ON/OFF 制御を行うことができます。

### 対応カメラ（2016 年現在）

- ISD-220HD, PCS-720HD

## 4. 各部の名称と機能

### 4.1 本体



- ① IN : 映像信号入力  
HD-SDI や HD-VLC の映像を入力します。  
CH-A と CH-B は独立していますので、CH-A に HD-SDI を、CH-B に HD-VLC 信号を入力することも可能です。
- ② TH.OUT : 映像信号スルーアウト (アクティブスルー)  
映像信号入力コネクタに入力された信号がリクロックされて出力されます。  
HD-SDI 入力時は TH.OUT から HD-SDI 信号が、HD-VLC 入力時は HD-VLC 信号が TH.OUT コネクタから出力されます。
- ③ OUT1 : 映像出力1  
HD-SDI の信号が出力されます。レコーダ等と接続することで、映像の記録が行えます。映像出力1のコネクタから出力される信号は MAKE, BRAKE スイッチと ALARM 入力との組合せに影響を受けません。
- ④ OUT2 : 映像出力2  
HD-SDI の信号が出力されます。MAKE, BRAKE スイッチと ALARM 入力との組合せで映像出力の ON/OFF が出来ます。モニタ等と接続することで、必要時のみ映像を表示させることが可能です。
- ⑤ POWER LED  
電源が入力されると緑色の LED が点灯します。
- ⑥ MAKE BRAKE 切替えスイッチ  
接点入力と MAKE BRAKE 切替えスイッチの設定は以下の通りです。

スイッチの設定	ALARM IN の状態	
	オープン	ショート
MAKE	映像出力しません	映像出力します
BRAKE	映像出力します	映像出力しません

※ スwitchの設定と ALARAM の組合せが影響するのは OUT2 出力のみです。

※ OUT1 出力は、デコーダに映像が入力されている際は常に出力します。

#### ⑦ RS-485 ID 切替えスイッチ

IMD-202 の RS-485ID を設定します。RS-485 ID 切替えスイッチ（ロータリースイッチ）と RS-485ID の設定は以下の通りです。

		RS-485 ID（ロータリースイッチ）の設定値															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
IMD-202 の	CH-A	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
RS-485ID	CH-B	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32

#### ⑧ RS-485 端子台

RS-485 を使用してカメラを制御する際に接続します。制御するカメラが SDI 同軸多重通信に対応している必要があります。

本機の RS-485 は終端されています。複数の IMD-202 を RS-485 で接続する場合は、スター型に配線してください。

#### ⑨ MAINTENANCE コネクタ

付属の SWITCH BOARD を接続することで、同軸多重通信に対応したカメラの OSD メニューを操作することが出来ます。

SWITCH BOARD との接続には付属のケーブルを使用してください。

#### ⑩ 電源ハーネス

AC100V の電源入力コードです。AC90V ～ AC110V を入力してください。

#### ⑪ 入力端子

ALARM IN の + と - を接触させることで OUT2 から出力される映像を ON/OFF させることが出来ます。

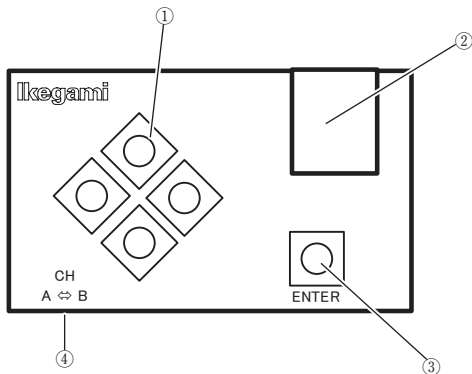
映像の ON/OFF は MAKE, BRAKE 切替えスイッチとの組合せで変わります。

詳細は前頁の⑥ MAKE, BRAKE 切替えスイッチを参照してください。  
OUT の + と - は IN の + と - 内部で接続されており、IN に入力された信号と同じ信号が OUT より出力されます。

## 4.2 SWITCH BOARD

付属の SWITCH BOARD を使用すると、IMD-202 に接続した同軸多重通信対応カメラの OSD メニューを操作できます。

操作方法については同軸多重通信対応カメラの取扱説明書をご覧ください。



① U/D/L/R スイッチ

同軸多重通信対応カメラの U/D/L/R スイッチに対応しています。

② RJ45 コネクタ

付属のケーブルを使用して、IMD-202 の MAINTENANCE コネクタへ接続してください。

※ Ethernet コネクタではありません。HUB 等の Ethernet 機器に接続しないようにしてください。

③ ENTER スイッチ

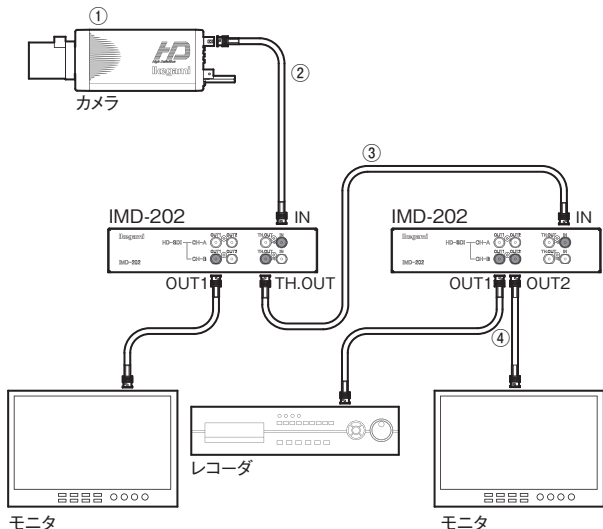
同軸多重通信対応カメラの ENTER スイッチに対応しています。

④ チャンネル切換スイッチ

IMD-202 の CH A/B どちらに接続したカメラと通信するかを設定します。

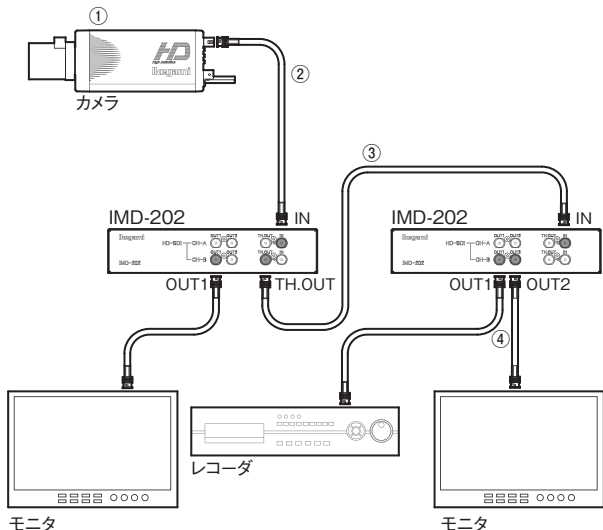
## 5. 接続例

### 5.1 HD-SDI を使用する場合



- ① カメラの映像出力を HD-SDI に設定します
- ② カメラの HD-SDI 出力と IMD-202 の IN を接続します  
同軸ケーブルは最長 100m (5C-FB の場合) まで使用できます。
- ③ IMD-202 同士を接続する場合は、前段の TH.OUT を次段の IN に接続します  
IMD-202 は 2 段まで接続することができます。  
同軸ケーブルは最長 100m (5C-FB の場合) まで使用できます。
- ④ モニタやレコーダとの接続には OUT1 および OUT2 を使用してください
  - ・ OUT2 は接点入力によって映像出力を ON/OFF することができます。
  - ・ OUT1 は接点入力にかかわらず映像が出力されます。  
常時記録するレコーダは OUT1 に接続してください。
  - ・ 同軸ケーブルは最長 100m (5C-FB の場合) まで使用できます

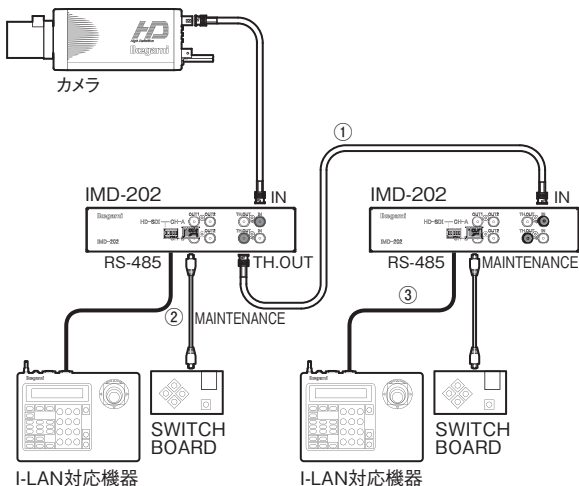
## 5.2 HD-VLC を使用する場合



- ① カメラの映像出力を HD-VLC に設定します  
HD-VLC の映像はそのままではモニタで表示できません。  
IMD-202 を使用することで映像を表示することができます。
- ② カメラの HD-VLC 出力と IMD-202 の IN を接続します
  - ・ 同軸ケーブルは 50m ～最長 300m (5C-FB の場合) まで使用できます。
  - ・ HD-VLC の場合は 50m 未満の同軸ケーブルを使用すると、映像を正常に表示できない可能性があります。
- ③ IMD-202 同士を接続する場合は、前段の TH.OUT を次段の IN に接続します
  - ・ TH.OUT は HD-VLC 信号が出力されます。
  - ・ IMD-202 は 2 段まで接続することができます。
  - ・ 同軸ケーブルは 50m ～最長 300m (5C-FB の場合) まで使用できます。
  - ・ HD-VLC の場合は 50m 未満の同軸ケーブルを使用すると、映像を正常に表示できない可能性があります。

- ④ モニタやレコーダとの接続には OUT1 および OUT2 を使用します
- ・ OUT1 および OUT2 は HD-SDI 信号が出力されます。
  - ・ OUT2 は接点入力によって映像出力を ON/OFF することができます。
  - ・ OUT1 は接点入力にかかわらず映像が出力されます。
- 常時記録するレコーダは OUT1 に接続してください。
- ・ 同軸ケーブルは最長 100m (5C-FB の場合) まで使用できます。

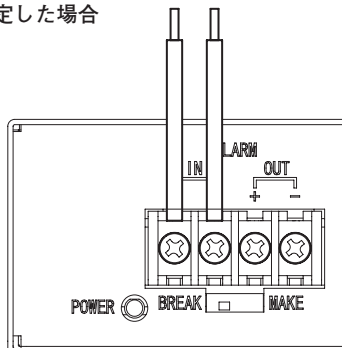
### 5.3 同軸多重通信を使用する場合



- ① IMD-202 を同士を接続する場合は、必ず前段の TH.OUT を後段の IN に接続してください。  
OUT1 および OUT2 では同軸多重通信が利用できません。
- ② SWITCH BOARD は付属のケーブルで MAINTENANCE コネクタへ接続してください。
- ③ I-LAN 機器は RS-485 コネクタへ接続してください。  
IMD-202 の RS-485 コネクタは終端されています。  
複数の IMD-202 へ接続する場合は、スター型に配線してください。

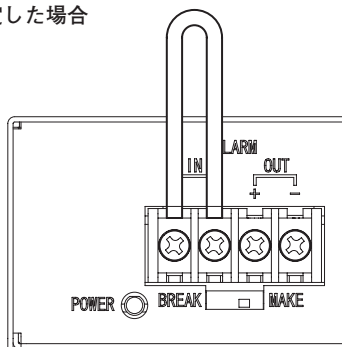
## 5.4 IMD-202 の ALARM 入力端子を利用する場合

### BREAK に設定した場合



- ・ ALARM 端子の接続をオープンにすることで、OUT2 から映像信号が出力されます。
- ・ ALARM 端子の接続をショートすると、OUT2 から映像を出力しなくなります。

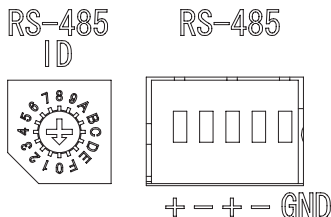
### MAKE に設定した場合



- ・ ALARM 端子の接続をショートすることで、OUT2 から映像信号が出力されます。
- ・ ALARM 端子の接続をオープンにすると、OUT2 から映像を出力しなくなります。



## 5.5 IMD-202 の RS-485 を使用する場合



本機と RS-485 接続を行うことで同軸多重通信により、カメラのメニュー制御を行うことが出来ます。

RS-485ID のロータリースイッチを 0 にセットした場合、IMD-202 CH-A の RS-485ID が「1」に、CH-B の RS-485ID が「2」にセットされます。

ロータリースイッチと RS-485ID との関係は以下の通りです。

		RS-485 ID (ロータリースイッチ) の設定値															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
IMD-202 の RS-485ID	CH-A	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
	CH-B	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32

## 6. 保証とアフターサービス

この商品には保証書（本書内）を添付しております。所定事項の記入および記載事項をご確認の上、大切に保存して下さい。

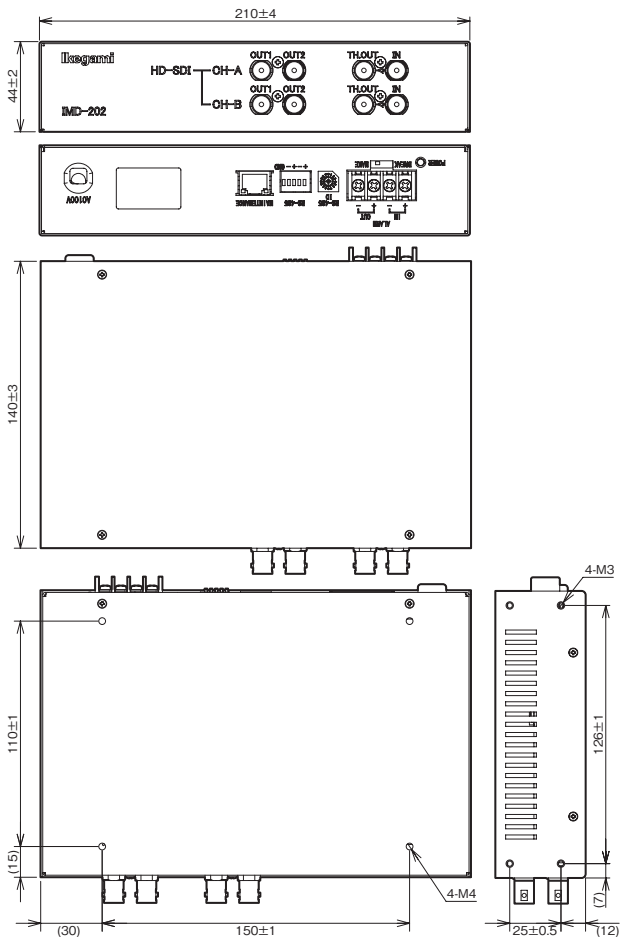
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。（ただし消耗品は除く）  
保証書の記載内容よりお買い上げの販売店が修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。
- 保証期間経過後の修理については、販売店または営業マンにご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合には、お客様のご要望により有償修理いたします。
- 修理をご依頼の時は、お手数でももう一度取扱説明書をよくお読みになり、再度お確かめの上、型名、ご購入日、故障状況などをできるだけ詳しくお知らせ下さい。
- その他のアフターサービスについてご不明な点は、お買い上げの販売店または営業マンにご相談下さい。

※早め、早めの保守点検の実施をおすすめします。

## 7. 仕様

- (1) 映像入力 2 系統  
HD-SDI (非圧縮) または HD-VLC (非可逆圧縮)  
1080i (50/59.94)、1080p (25/29.97/30)
- (2) 映像出力 (アクティブスルー) 2 系統  
HD-SDI (非圧縮) または HD-VLC (非可逆圧縮)  
1080i (50/59.94)、1080p (25/29.97/30)
- (3) 映像出力 1 (HD-SDI) 2 系統 (接点入力による映像出力の ON/OFF 切替え不可)  
HD-SDI (SPMTE 292M) 1080i (50/59.94)、  
1080p (25/29.97/30)
- (4) 映像出力 2 (HD-SDI) 2 系統 (接点入力により映像出力の ON/OFF 切替え可能)  
HD-SDI (SPMTE 292M)  
1080i (50/59.94)、1080p (25/29.97/30)
- (5) 通信インターフェース RS-485 : 1 系統
- (6) 入力端子 入力 : 無電圧接点
- (7) 電源 AC100V  $\pm$  10% 50/60Hz
- (8) 消費電力 約 9W
- (9) 質量 680g
- (10) 外形寸法 210 (W)  $\times$  44 (H)  $\times$  140 (D) (突起部を除く)
- (11) 動作周囲温度/湿度 -10  $\sim$  +50°C / 30  $\sim$  90% RH 以内 (但し結露しないこと)
- (12) 入出力コネクター  
HD-SDI 入力 : BNC  
アクティブスルー出力 : BNC  
映像出力 1, 2 : BNC  
メンテナンススイッチ : RJ-45  
RS-485 : 5P プッシュインターミナル  
ALARM 入力 : 4P 端子台
- (13) 付属品  
取扱説明書  
SWITCH BOARD  
SWITCH BOARD 接続用ケーブル

## 8. 外觀図



## This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

## This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

## This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

## 保証書

品番	IMD-202		
製造番号			
お客様名	様		
ご住所	〒	TEL	
取扱販売店名・住所・電話番号			
保証期間	お買い上げ日 年 月 日より <b>1年間</b>		

本書は、本書記載内容で無料修理をさせていただくことをお約束するものです。

保証期間中に故障が発生した場合は、お買上げの販売店にご依頼いただき、出張修理に際して本書をご提示ください。

お買上げ年月日、販売店名など記入もれがありますと無効となります。かならずご確認いただき、記入のない場合はお買上げの販売店にお申し出ください。

本書は再発行いたしません。たいせつに保管してください。

## 《無料修理規定》

- 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、お買上げの販売店が無料修理致します。
- 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合には、お買上げの販売店にご依頼ください。なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行なった場合には、出張に要する実費を申し受けます。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
  - 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
  - お買上げ後の設置場所の移動、落下等による故障及び損傷
  - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障及び損傷
  - 本書の提示がない場合
  - 本書にお買上げの年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、或いは字句を書き替えられた場合
- 本書は日本国内においてのみ有効です。

※この保証書は記載内容の範囲で無料修理をお約束するものです。

従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買上げの販売店、又は最寄りの弊社営業所にお問合わせ下さい。

●: 万一故障が発生した場合は、お買上げの販売店にお申し出下さい。本商品は当社保証規定に基づいて保証させていただいております。

# Ikegami

池上通信機株式会社

本社:

〒146-8567 東京都大田区池上5-6-16

TEL (03)5700-1111(大代)

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

営業本部 〒146-8567 東京都大田区池上5-6-16

大阪支店 〒564-0052 吹田市広芝町9-6 第1江坂池上ビル

札幌営業所 〒060-0051 札幌市中央区南一条東1-3 パークイースト札幌ビル

仙台営業所 〒983-0862 仙台市宮城野区鉄砲町西1-14 富士フィルム仙台ビル

名古屋支店 〒465-0051 名古屋市中東区社が丘1-1506 加藤第2ビル

福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南3-7-10 STビル

☎(03)5748-2281(代)

☎(06)6389-2833(代)

☎(011)231-8218(代)

☎(022)292-2420(代)

☎(052)705-6521(代)

☎(092)451-2521(代)