

# Ikegami

7GHz帯 超小型FPU送信装置

# PP-97



QAM、OFDM  
両方式対応

## 特長

- QAM、OFDM両方式対応  
Cバンド(6.5GHz帯)およびDバンド(7GHz帯)仕様
- H.265/HEVC、H.264/AVC対応の小型エンコーダ内蔵  
単体エンコーダとしても使用可能
- 様々な運用形態に対応する多様なアタッチメントを提供

- 従来品に比べ、ワイヤレスカメラ運用にも適した、  
小型・軽量・低消費電力を実現

	PP-57(従来品)		PP-97
体積	2.6L	約5割以下	約1L
質量	2.7kg	約6割減	約1kg
消費電力	約60W	約3割減	約40W

## 機能

### ユーザーインターフェース

各種パラメータの設定操作・ステータスの確認・アラーム表示は、  
液晶表示画面および4つの押しボタンスイッチより行えます。

### レート変換

外部入力されるDVB-ASI信号を指定した  
伝送ビットレートに変換が可能です。

### 送信出力の状態表示

実際に出力している送信電力値はリアルタイムで  
画面表示されモニタを容易にします。

### 補助データの多重

補助データとして、RS-232Cシリアルデータを  
汎用情報エリアに多重可能です。

### 暗号化

ARIB STD-B33およびARIB STD-B11でオプション規定されている  
簡易スクランブル機能に対応しています。

# 7GHz帯 超小型FPU送信装置



## 送信周波数

6.425~6.570MHz (Cバンド)および6.870~7.125MHz (Dバンド)にて、指定の最大5波

バンド	モード	送信周波数	許容偏差
C (6.5GHz帯)	QAM	6435.0MHz~6561.0MHz	±1.0×10 <sup>-6</sup> 以内
	OFDM(FULL)	6435.0MHz~6561.0MHz	
D (7GHz帯)	QAM	6882.0MHz~7116.0MHz	±1.0×10 <sup>-6</sup> 以内
	OFDM(FULL)	6882.0MHz~7116.0MHz	

## 送信出力

バンド	モード	送信出力	許容偏差
C (6.5GHz帯)	QAM	0.4W/0.1W	+1.5/-1.0dB以内
	OFDM(FULL)	0.2W/0.1W	
D (7GHz帯)	QAM	0.4W/0.1W	+1.5/-1.0dB以内
	OFDM(FULL)	0.2W/0.1W	

## 伝送パラメータ

### QAM方式

項目	仕様			
変調方式	64QAM	32QAM	16QAM	QPSK
占有周波数帯幅	15.5 MHz以下			
シンボルレート	13.35403 MHz			
ロールオフ率	30% 送受ルート配分			
帯域効率 [bit/symbol]	6	5	4	2
最大TSレート [Mbps]	79.056	65.880	52.704	26.352

### OFDM方式

項目	仕様			
変調方式	64QAM	32QAM	16QAM	DQPSK
占有周波数帯幅	17.5 MHz以下 (FULL)			
FFTポイント数	2048 (2K)、1024 (1K)			
FFTサンプリングクロック	20.45074 MHz			
パイロット	CP			
ガードインターバル長	12.52μsec (2K)、6.26μsec (1K)			
帯域効率 [bit/symbol]	6	5	4	2
最大TSレート [Mbps]	71.578	59.648	47.718	29.824

## 符号化パラメータ

項目	仕様	
信号形式	HD-SDI(SMPTE292M)	
解像度/フレーム周波数	1080i/59.94Hz	
符号化方式	H.265/HEVC, H.264/AVC	
クロマフォーマット	4:2:2/4:2:0	
映像	プロファイルレベル	[H.265/HEVC] Main@L4.1 High Tier Main10@L4.1 High Tier [H.264/AVC] H422P@L4.1, HP@L4.1 H422P@L3.0, HP@L3.0
	遅延	[H.265/HEVC] 低遅延: 20~180ms 通常遅延: 500ms [H.264/AVC] 低遅延: 10ms 通常遅延: 500ms
	内蔵テスト信号	カラーバー
音声	符号化方式	SMPTE302M(20bit)/最大8ch/2304kbps/2ch SMPTE302M(16bit)/最大8ch/1920kbps/2ch MPEG-2 AAC-LC/最大6ch/256kbps~640kbps MPEG-1 Layer II/2ch/256kbps~384kbps/2ch
	サンプリングレート	48kHz
TS	TS レート	MPEG-2 TS 最大160Mbps

※注1: MPEG-4 AAC-ELD方式は、H.265/HEVC:低遅延にのみ対応します。

## 入出カインタフェース

項目	仕様	コネクタ	仕様
SDI/ASI IN	HD-SDI/DVB-ASI	BNC-J	HD-SDIまたはDVB-ASI入力(切替) SDIエンベデッド音声対応 TSレートコンバータ内蔵
CLK/ASI OUT	ARIB STD-B18/DVB-ASI	BNC-J	外部エンコーダ用 基準クロック またはDVB-ASI出力(切替)
A1 IN	+4dBm, 600Ω平衡 -20/-40/-60dBu, High, 平衡	XLR-3-32 相当	アナログ音声1入力 LINE/MIC-H/MIC-M/MIC-L(4切替) ファンタム電源(DC48V)内蔵
A2 IN	+4dBm, 600Ω平衡 -20/-40/-60dBu, High, 平衡	XLR-3-32相当	アナログ音声2入力 LINE/MIC-H/MIC-M/MIC-L(4切替) ファンタム電源(DC48V)内蔵
DATA	RS-232C	LF07WBR-6P	補助データ入力
LAN	10Base-T/100Base-TX	RJ45	Ethernet(外部リモート機能)
SHF OUT	SHF (6.5/7GHz帯), 50Ω	N-J	SHF送信出力
DC+12V IN	DC+12V	XLR-4-32 相当	DC電源入力(+10.8V~+16.8V)

## 外形寸法・質量・消費電力

外形寸法(W×H×D) 上段:突起物含まず (下段:突起物含む)	質量	消費電力
106×56×183 mm (106×56×195 mm)	1.0kg	40W以下



# Ikegami



ISO 9001 認証  
JQA-0755



ISO 14001 認証  
JQA-EM3888

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

お問い合わせは

■ [www.ikegami.co.jp/](http://www.ikegami.co.jp/)

営業本部: 〒146-8567 東京都大田区池上5-6-16 ☎(03)5748-2211代表  
大阪支店: 〒564-0052 吹田市広芝町9-6 第1江坂池上ビル ☎(06)6389-4466代表  
名古屋支店: 〒465-0051 名古屋市名東区社が丘1-15-06 加藤第2ビル ☎(052)705-6521代表  
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 ☎(011)231-8218代表  
仙台営業所: 〒983-0869 仙台市宮城野区鉄砲町西1-14富士フィルム仙台ビル ☎(022)292-2420代表  
福岡営業所: 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南3-7-10 STビル ☎(092)451-2521代表

- 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
- カタログと実際の製品の色とは印刷の関係で多少異なる場合があります。



●環境保全のため、FSC®認証紙と 植物油インキを使用し印刷しています。

SH131A1811-IB1

(カタログの記載内容: 2018年11月現在)