

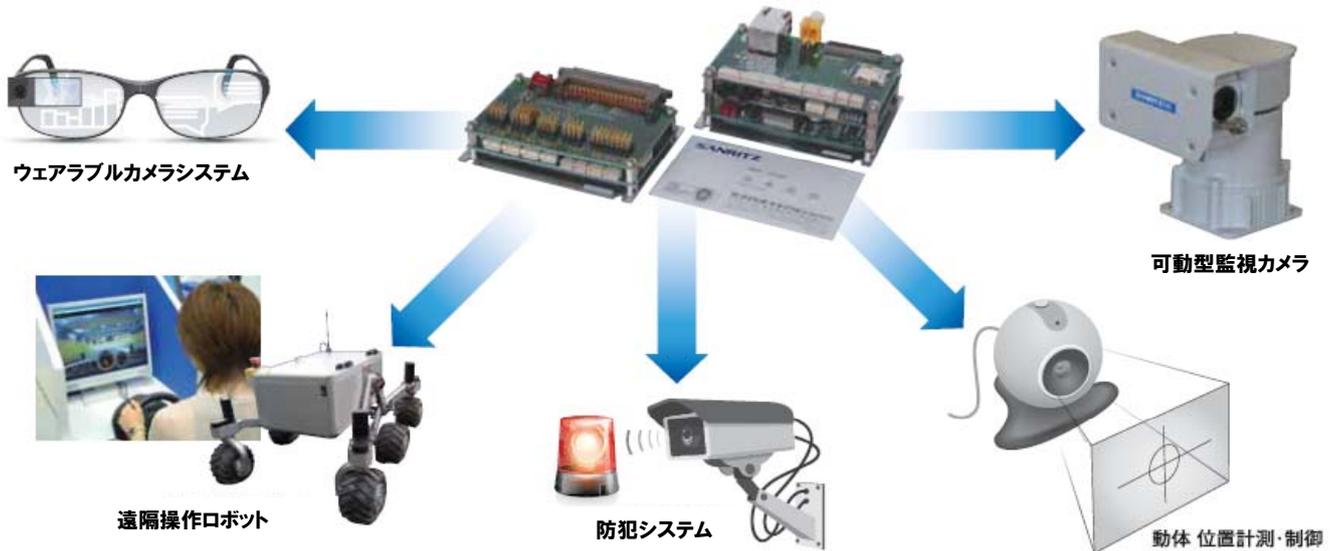
# 遠隔操作 IP システム (TPIP3)

Telepresence over IP System Mk-3



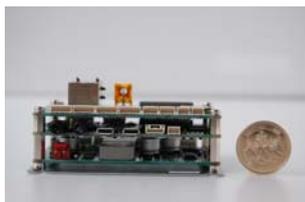
「遠隔監視計測制御事業」は、(公財)東京都中小企業振興公社の評価事業です。

TPIPは、一台で遠隔監視と計測制御の機能を提供するオールインワンモジュール  
様々な装置のコアモジュールとして利用可能です。



- ・可動型カメラのメインモジュールに
- ・サーボやモーターを繋げて、遠隔操作ロボットに
- ・アラームを出せる防犯システムに
- ・ヘルメット等に組み込み、ウェアラブルシステムを構築
- ・センサー多用の位置計測／制御を画像解析で置換、センサーとメカへのティーチングを削減

## モジュール外観・サイズ



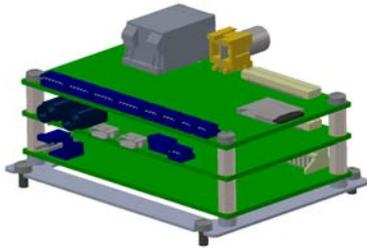
94.0(W) x 70.0(D) x 45(H)mm

## 特長

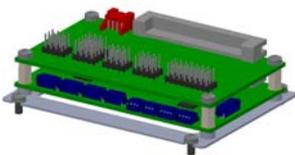
- 遠隔監視と計測・制御に必要な機能をこれ一台に。オールインワンモジュール。
- 日本・米国特許取得の技術が、なめらかで遅延の少ない、リアルタイム動画伝送を実現。  
既存のセンサーでの位置計測を、シンプルでわかりやすい画像判定に置き換え可能。
- 屋外設置も可能な広い動作温度範囲 (-25~80℃)
- Windows用ライブラリもご提供。ユーザーが自由にプログラム作成可能。
- 組み込み専用品として開発。高い信頼性と長期安定供給。
- 「レスコンボード」という呼称で、レスキューロボットコンテストの標準コントローラに正式採用。

# TPIP3スペック

## 画像ユニット



## 制御ユニット



No.	項目		仕様
1	CPU		Freescale社製 i.MX537 Core : ARM Cortex-A8 動作クロック : 800MHz
2	メモリ	ROM	FlashROM 256MB
		SDRAM	DDR3 512MB
3	外部入出力	Video	入力：NTSCx4Port、ビデオマルチプレクサ4to1による選択 出力：NTSCx1 Port、TVDAC分解能：10bit
		Audio	マイク入力 ×1 (モノラル) ヘッドホン出力 ×1 (ステレオ)
		Ethernet	1Port、100Base-TX、RJ-45
		RS-232	3Port (信号はTXD、RXDのみ)
		USB	2Port、USB2.0、Micro-ABコネクタ
		CAN	信号形式：CAN2.0B
		I2C	I2C-1：Video Decoder(TVP5150AM1)及びPMIC(MC34708) I2C-2：Audio Codec(SGTL5000) I2C-3：制御ユニット用
		制御ユニット用電源	DC5V出力
4	電源	入力電源	DC6~24V
		消費電流	TBD
5	環境条件	動作時	-25~80℃、20~80%RH
		保存時	-25~80℃、0~80%RH (結露なきこと)
6	外形寸法	製品外形	91.2mm(W) x 55.2mm(D) x 44mm 94.0mm(W) x 70.0mm(D) x 45mm (底板含む)
No.	項目		仕様
1	CPU		Texas Instruments社製 LM3S9D96-IQC80-A2 Core : ARM Cortex-M3 動作クロック : 80MHz
2	外部入出力	RS-232C	2ch、EIA-232
		RS-485	1ch、EIA-485
		CAN	1ch、CAN2.0B
		SPI	1ch、+5.0V TTL
		I2C	2ch、OD
		AI	8ch、アナログ入力(0~+5.0V)
		PI	4ch、3相信号入力(A/B/Z相) +5.0V TTL入力
		PWM	4ch、+5.0V TTL出力
		DO	4ch、+5.0V TTL出力
		DI	4ch、+5.0V TTL入力
3	電源	入力電源	DC5V、画像ユニットよりケーブルで供給
		消費電流	TBD
4	環境条件	動作時	-25~80℃、20~80%RH
		保存時	-25~80℃、0~80%RH (結露なきこと)
5	外形寸法	製品外形	91.2mm(W) x 55.2mm(D) x 24.0mm 94.0mm(W) x 70.0mm(D) x 25.0mm (底板含む)

※ 本製品は開発中です。  
量産製品は仕様変更となる場合がございます。

## お問合せ

**サンリツオートメーション株式会社** 本社事業所 営業部

TEL/FAX : 042-728-6123 / 042-729-5775

e-Mail : sanritz.info@sanritz.co.jp

URL : <http://www.sanritz.co.jp/>

コミュニティURL : <http://www.tpip-dev.org/>