

超低遅延映像伝送 建設機械遠隔操縦システム LLC-4000 + RM5700



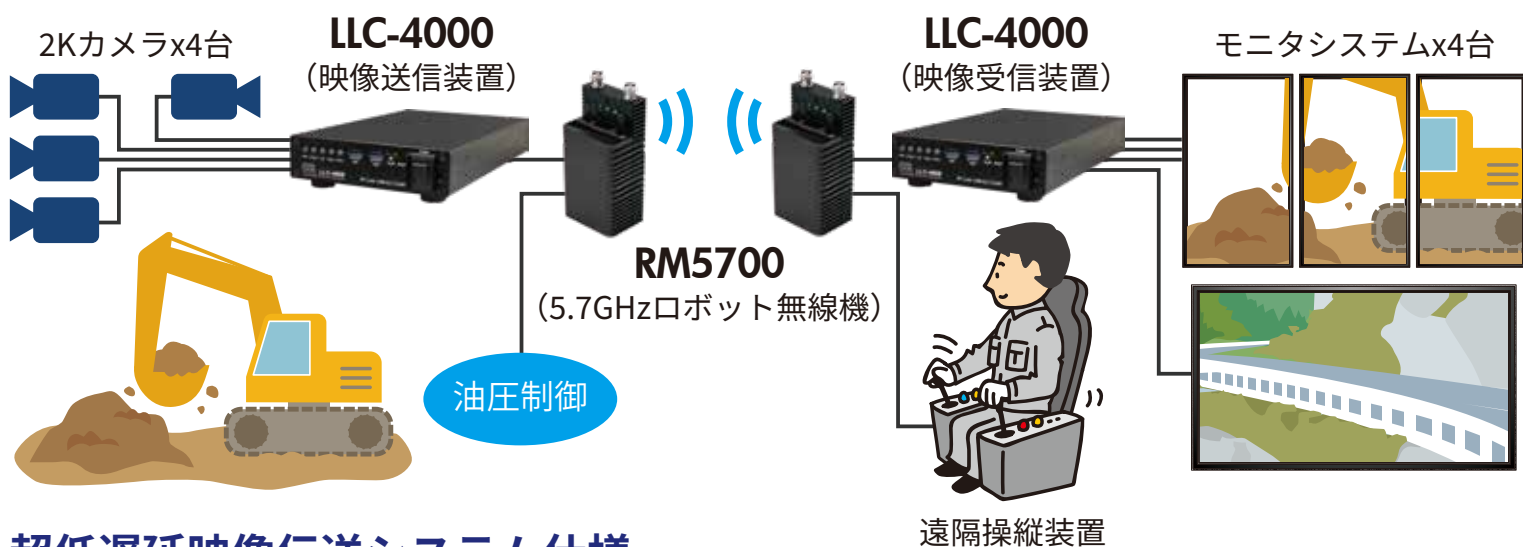
LLC-4000は、建設機械の遠隔操縦用に開発した超低遅延映像伝送システムです。

人間の認知限界の100ms以下での映像伝送が可能で、遠隔地から違和感のない操縦を可能にしました。

5.7GHz帯を利用した**RM5700**と組み合わせることにより、電波干渉のない安定した超低遅延映像伝送を実現します。

- 100ms以内（カメラ入力からモニタ出力まで）の映像遅延伝送を実現
- 4Kおよび2K×4台のカメラに対応
- 5.7GHz口ロボット無線を搭載し、長距離（～5km※）を中継無しで伝送可能
- メッシュ無線対応可能

※見通し最大距離



超低遅延映像伝送システム仕様

モデル名	LLC-4000（映像伝送装置）		LLC-4000（映像受信装置）
映像	解像度	2160P (3840×2160) @25Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz 1080P (1920×1080) @25Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz 1080I (1920×1080) @50Hz, 60Hz	2160P (3840×2160) 25Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz 1080P (1920×1080) 25Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz
	コーデック	HEVC/AVC	
	ビットレート	20kbps～25Mbps	
音声	サンプリング	48KHz	
	コーデック	AAC-LC/Opus	
	ビットレート	AAC-LC: 64kbps～320kbps/ Opus: 8kbps～160kbps	
ネットワーク	対応プロトコル	TCP/IP, UDP/IP, Multicast, SRT (server), RTSP (server)	TCP/IP, UDP/IP, Multicast, SRT (client)
	QoS	FEC (誤り訂正) /ARQ (再送制御)	
入出力	映像/音声	HDMI2.0 x1	
	ネットワーク	10/100BASE-TX/1000BASE-T x1	
動作温度	動作温度：-10℃～+50℃/湿度：10%～80%（結露なきこと）		

モデル名	RM5700	
周波数帯域幅	10MHz, 20MHz	
周波数 [MHz]	10MHz	5655, 5665, 5675, 5685, 5695, 5705, 5715, 5725, 5740, 5750
	20MHz	5660, 5680, 5700, 5720, 5745
通信モード	SISO, 2×2 MIMO	
変調方式	OFDM (64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK)	
最大送信出力	1W	
最大通信速度	80Mbps	
動作温度	動作温度：-40～+85℃/湿度：0～95%（結露なきこと）	

超低遅延映像伝送 建設機械遠隔操縦システム LLC-4000 + RM5700

4K超低遅延映像伝送装置 LLC-4000

建機の遠隔操縦用 低遅延/狭帯域対応映像伝送装置

LLC-4000は、4K対応のビデオエンコーダ/デコーダです。
50ms以下の低遅延映像伝送と100kbps以下の
狭帯域映像伝送を実現します。



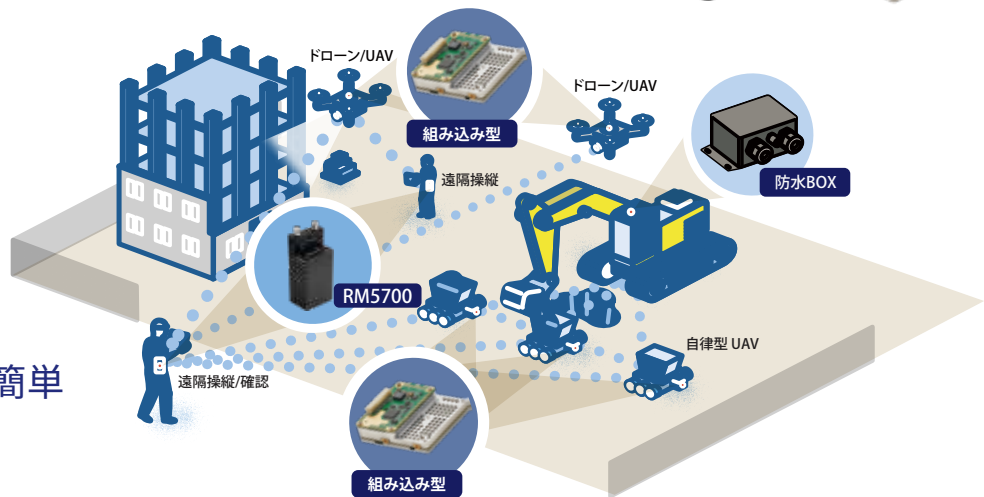
- 同一装置をエンコーダモードとデコーダモードに設定で切り替えて使用可能
- **コーデック遅延 50ms以下** (4K@60P、LLC-4000対向低遅延モード時)
- 100kbps以下の通信回線においても良好な映像伝送を実現
(符号化レート20kbps~25Mbps、狭帯域モード時)
- ピークビットレートを超えないレート制御や誤り訂正/再送制御機能をサポート
- 映像受信装置は、最大4ストリームを受信して4分割映像表示をサポート

5.7GHzロボット無線システム RM5700

RM5700は、軽量ながら高出力(1W)な、5.7GHz帯無人移動体画像
伝送システム用通信装置です。
一体型とモジュール型の2種類を取りそろえており、設置環境に
応じた柔軟性の高いシステム構築が可能です。



- 最大通信速度：80Mbps
- 動作温度：-40~+85°C
- 有線インタフェース
Ethernet、USB、UART
- 2×2MIMO通信方式
- 時分割複信方式 (TDD)
- メッシュネットワーク構築が簡単
- 見通し外まで中継伝送可能
- GPS内蔵 (一体型のみ)



当製品の販売、価格・納期に関するお問い合わせは
株式会社ジツタ中国

〒730-0043 広島県広島市中区富士見町 16-2
<https://jtch.co.jp> E-mail: info@jtch.co.jp
Tel: 082-244-2331 Fax: 082-244-3311



※本仕様および外観は、改善のため予告なく変更する場合があります。

製品の仕様・
設定方法はこちら

製品導入のご相談
デモ機貸出はこちら

