

# FUJITSU Network Real-time Video Transmission Gear IP-9610

IP-9610 비디오 전송 장비는 고효율 비디오 인코딩 기술 'H.264'를 지원하여 낮은 비트 전송률로 고효율의 HDTV의 라이브 전송이 가능합니다. 또한 비디오 압축 지원 1080p의 10 비트 4:2:2 을 지원하며, 1U 샤시를 사용, 2 채널의 동영상을 압축 및 배포 할 수 있습니다.



## Features

### 4:2:2 Color 형식

10 비트 4:2:2 Color 형식 및 H.264 High422 프로파일에서 압축 비디오 를 지원합니다. IP-9610은 후지쯔의 고사양 chroma-scalable 코드 CSC4:2:2을 지원합니다.

### 3G 영상 입력

1080p의 3G-SDI 입력/출력 및 듀얼 링크 SDI를 지원합니다. 특히 고해상도 의 움직임이 많은 고속 동영상에 적합합니다.

### Ultra Low Latency

'Low Latency 모드' 외에도 IP-9610의 새로운 옵션인 "Ultra Low Latency모드"는 인코더/디코더 간 H.264의 IP Transmission을 약 99ms 미만으로 실현합니다.

### NIT (Carrier ID)

위성 네트워크를 통해 Carrier ID 및 NIT를 사용하여 비디오를 원활하게 전송할 수 있습니다. 이 기능은 복수 국가 간 글로벌 비디오 전송에 적합합니다.

### Multiple Programs

MPTS로 2채널의 동영상을 동기화하여 ASI에서 출력 할 수 있습니다. 3D 동영상 을 배포하고 여러 프로그램을 동시에 전송 할 수 있습니다.

### Multi-Audio

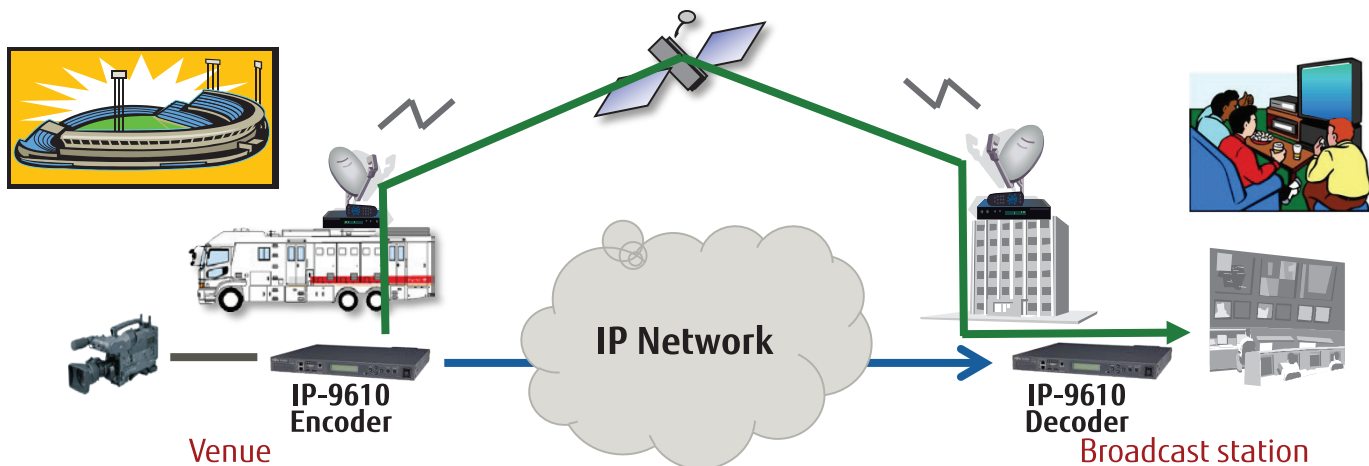
MPEG-1, AAC, HE-AAC와 같은 다양한 Audio 인코딩을 지원합니다. 이 기 능은 1개의 비디오 채널에서 최대 16개의 채널과 같이 멀티 채널로의 오디오 분배를 지원합니다.

### 강력한 오류 보정 (FEC/ARQ)

후지쯔 특허기술 FEC(Forward Error Correction) /ARQ(Automatic Repeat Request) 기능을 탑재하였으며, 업계표준의 "ProMPEG FEC"와 연동하여 강력한 네트워크 오류 보정 기능을 제공 합니다.

### 유연한 모듈 구조

유연한 모듈 구조로 고객이 필요로 하는 기능을 선택할 수 있습니다.



## Specifications

Items		Specification
Video	SDI Input board/Encoder <sup>*2</sup>	1 x 3G <sup>*1</sup> /HD/SD-SDI Input (SMPTE 424M/292M/259M) 1 x 3G <sup>*1</sup> /HD/SD-SDI Output (Loop-thru) ※Support Dual-Link SDI (SMPTE 372M) using 2 boards ※3G/HD/SD Auto sensing
	SDI Output board/Decoder <sup>*2</sup>	2 x 3G/HD/SD-SDI Output (SMPTE 424M/292M/259M) ※Support Dual-Link SDI (SMPTE 372M) using 2 boards
	Coding	ITU-T H.264/MPEG-4 AVC (ISO/IEC 14496-10) High422@L4.2, HP@L4, High422@L3, HP@L3, CSC422
	Chroma format	4:2:0 8bit, 4:2:2 8bit, 4:2:2 10bit
	Resolution, Frequency, Bit Rate	1080p x 1920/1440/960 (50/59.94/60Hz) <sup>*1</sup> 1080i x 1 - 100Mb/s 1920/1440/960 (50/59.94/60Hz) 1 - 100Mb/s 720p x 1280/960/640 (50/59.94/60Hz) 0.5 - 100Mb/s 480i x 720/352 (59.94Hz), 576i x 720/352 (50Hz) 0.15 - 100Mb/s
	Down Converter	Letter box, Center Cut, Squeeze
	Reference	1 x Reference Input (Tri-sync/Bi-sync) <sup>*3</sup> 1 x Reference Output (Decoder Synchronization) <sup>*3</sup>
	Audio	SDI Input Board/Encoder <sup>*2</sup>
SDI Output Board/Decoder <sup>*2</sup>		2 x SDI Embedded Output (SMPTE 299M/272M)
Coding (16ch)		MPEG-1 Layer2 <sup>2</sup> 64, 128, 192kbps(Mono) / 128, 256, 384kbps(Dual mono, Stereo) MPEG-2/4 AAC <sup>*5</sup> 56, 128, 192kbps(Mono) / 128, 256, 384kbps(Dual mono, Stereo) / 256, 320, 512kbps (5.1ch) MPEG-4 HE-AAC V1 <sup>*5</sup> 24, 64kbps(Mono) / 64, 96, 128kbps(Dual mono) / 64, 96kbps(Stereo) / 96, 128, 160kbps(5.1ch) Pass-thru (SMPTE-302M, AC-3/ATSC, AC-3/DVB)
Intercom		1 x Input/ Output: G.711
Multiplexing Method	Single Unit	1 x MPEG-2 TS/MPEG-2 TTS
	Multi Unit	2 x MPEG-2 TS/MPEG-2 TTS (SPTS/MPTS) <sup>*4</sup>
Ancillary Data		Private PES (SMPTE RDD 11-2007), DID/SDID filtering, ATSC Annex F (Closed Caption) NIT (Carrier ID), SDT
AUX Data		2 x RS-232C/RS-422 Pass-thru
Console		1 x 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
LAN	Interface	2 x 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
	Protocol	IPv4/IPv6, http, SNMP, SNTP, RTP, UDP
	Error Correction	SMPTE2022 (Pro-MPEG) FEC, Fujitsu FEC & ARQ
DVB-ASI	Interface	2 x DVB-ASI Output <sup>3</sup> 1 x DVB-ASI Input
	Encryption	BISS mode 1/ mode E <sup>6</sup>
Control		VFD Key (up, down, left, right, enter, cancel, 4 x function-key), Web-GUI, SNMP
External Dimensions (W x D x H)		425 x 500 x 43 mm
Weight		Approx. 7.0kg
Power		AC 100 ~ 240 V
Power Consumption		100 ~ 170 VA (Depends on the structure)
Temperature		0 ~ 50 degrees C
Humidity		20 ~ 90RH (No condensations)
Compliance		UL, CE, FCC, RoHS, KC

\*1: Need "3G Option"

\*2: Up to 2 boards can be installed

\*3: Decoder's function

\*4: Need two of "Encoder license" or "Decoder License"

\*5: Need "AAC Encode Option" at Encoder

\*6: Need "BISS scrambler Option" at Encoder

※3G input supports "Level-A/B" and 3G output supports "Level-A"

### Front Panel



### Rear Panel



● The specifications are subject to change without notice.

**NUBICOM**  
한국후지쯔 IP-Codec 총판

서울특별시 영등포구 경인로 775(문래동 3가, 에이스하이테크시티 3동 2층 201호)  
TEL: 070-7872-0755 FAX: 02-2167-3801 E-mail: its@nubicom.co.kr

한국후지쯔 (주)  
<http://www.fujitsu.com/kr/>

서울특별시 종로구 종로1 (교보생명 빌딩)

본 카탈로그에 기재되어있는 회사명 및 상품명은 일반적으로 각 사의 상표 및 등록상표입니다.

이 카탈로그 내용은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다. (2019.02)