



Smart-telecaster™ HD View 단일(NTSC/PAL) 사용자 가이드 개요

이 시스템은 IP 통신 네트워크에서 HD 비디오와 오디오를 전송하기 위한 시스템입니다. 이 시스템은 음성 통신, 단방향 비디오 전송 및 양방향 비디오 전송을 제공하며, 이 모든 기능을 통해 원격 위치 이벤트에 실시간으로 액세스할 수 있습니다.

Smart-telecaster HD™ View Single (hereinafter, "STCHD View S")

Smart telecaster™ Zao-S (hereinafter, " STC Zao-S ") Smart telecaster™ Zao (hereinafter, " STC Zao")



■ 주의사항

- STC Zao-S, Zao 컨트롤러는 해당 매뉴얼을 참조하십시오.
- "STCHD View S" 등급 보고서는 내용마다 다를 수 있습니다.
- 최신 버전의 "STCHD View S"를 사용하는 것이 좋습니다.
- 최대 부하 탈선 방법은 자세한 내용은 사용 설명서를 참조하십시오.
- STCHD View S 사용자 가이드를 보려면 해당 인터넷 연결을 참조하십시오.

Ver1.0.0.2

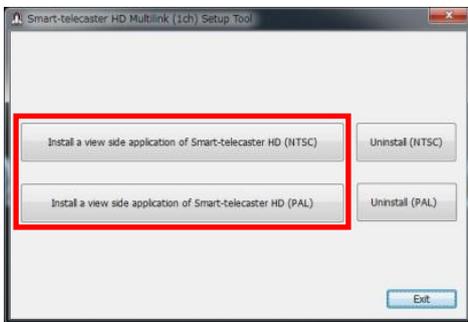
1. 제품 사양

ITEM		DETAILS
Main Function		Live Relay(One-way video, Two-way audio) File reception(HD transmitter) IP streaming function Zao/Zao-S Recording function(mp4) STC for iOS ML Recording function(AVI) Zao-S Still image capture(Still image creation on receiving side: resolution is set on View)
Connection Possible Product		STC Zao, STC Zao-S, Smart-telecaster for iOS ML
Available concurrent connections		1
Delay		240msec~30000msec
Codec	Video	VP8, H.265
	Audio	Vorbis
Operating Environment ※System Requirements	OS	Windows10 64bit
	CPU	Corei5 2.5GHz over
	Memory	8GB+
	Video Card	NVIDIA® GeForce® GTX /Quadro over(When you use IPEncoder function.)
	Network	Global IP/VPN provided by us
External Output	Video Card	Blackmagic Decklink Quad 2, Decklink Studio 4K, UltraStudio Express, UltraStudio HD mini
	Signal Format	SDI or HD-SDI(By the transmitter connection)

프로그램 설치와 제거

"STCHD View S" 설치하기

1. 다음 URL 에 접속하여 사용자 등록을 하십시오.
http://www.soliton.co.jp/products/smarttelecaster_zao-s/download/stcregistrati_on_e.html
2. 사용자 등록에 사용된 전자메일로 Smart-telecaster Zao-S 전용 수신 응용 프로그램의 다운로드 사이트 URL, 등록에 필요한 ID 및 제품 키 정보를 보내드립니다.
3. 다운로드 한 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "관리자 권한으로 실행"을 선택하십시오.
STCHDView_S_N_P_ML_1002.EXE
 (파일 이름은 사용하는 버전에 따라 다릅니다.)
4. 화면 표시에 따라 ID, 제품 키를 입력하고 사용 환경에 따라 설치 버튼 (NTSC / PAL)을 클릭하십시오.
 * 사용자 인증이 필요하므로 설치하는 동안 컴퓨터가 인터넷에 연결되어야 합니다.



5. Windows 방화벽 설정 → 수신 규칙 UDP 31115 릴리스(Reception Rules UDP 31115 Release)

"STC HDView S" 제거하기

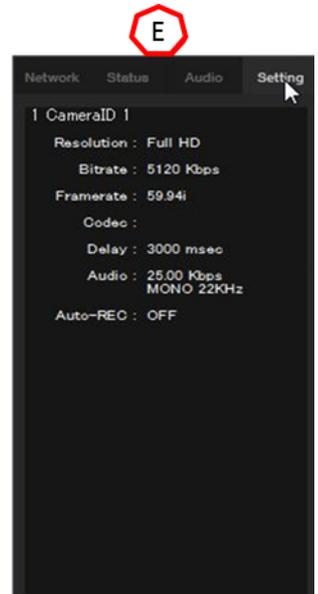
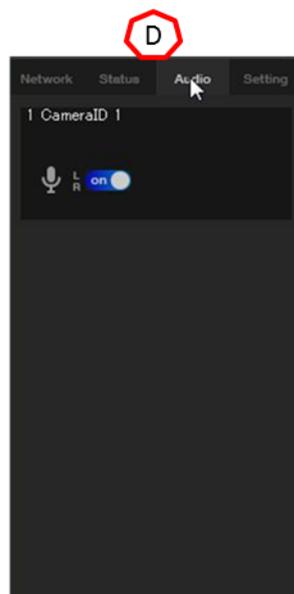
1. 다운로드 한 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "관리자 권한으로 실행"을 선택하십시오.
STCHDView_S_N_P_ML_1002.EXE
 (파일 이름은 사용하는 버전에 따라 다릅니다.)
2. 화면 표시에 따라 제거를 선택하십시오.
 ※ 다른 방법 (Windows 기능)으로 제거하지 마십시오. 직렬 관리가 수행되므로 설치를 다시 할 수 없습니다.



시작하기/끝내기

- 시작하기
 다음 방법 "STCHD View S"를 시작할 수 있습니다.
 [시작] ⇒ [모든 프로그램] ⇒ [STCHD 보기]
- 끝내기
 다음 방법 "STCHD View S"를 닫을 수 있습니다.
 윈도우 창의 [X(창닫기)]를 클릭하여 프로그램을 종료할 수 있습니다.

2. 메인 화면



(A) 연결 표시 등 / 릴레이 분리 버튼

대기 중이거나 연결되었음을 나타내는 표시입니다. 연결 도중 ON-AIR 이 표시됩니다. 또한 릴레이를 분리하기위한 버튼 역할을 합니다.

(B) 네트워크

각 송신기 네트워크 연결 상태를 표시하려면 선택하십시오. 또한 연결 속도를 수치 및 그래픽으로 표시합니다.

(C) 상태

STC HDView S 의 상태 메시지를 표시합니다.

(D) 오디오

일반적으로 STC HDView S 의 오디오는 연결된 모든 송신기 채널로 전송됩니다.

(E) 설정

라이브 방송 중 해상도, 전송률, 프레임률, 코덱, 지연, 오디오, 자동 녹화 상태를 표시합니다.

(F) 암호화 아이콘

라이브 방송이 암호화 모드로 전송되면  아이콘이 표시됩니다.

(G) 미리보기 화면

생방송 비디오를 표시합니다.

(H) 전송률

현재 연결된 대역폭의 비디오 데이터 속도를 나타내는 통신량을 표시합니다.

(I) 프레임 속도

프레임률을 표시합니다.

(J) 송신기 오디오 표시등 [캠오디오 표시등]

마이크 볼륨

송신기의 MIC 볼륨을 원격으로 제어합니다. 더 낮은 볼륨의 경우 슬라이드 바를 왼쪽으로, 더 높은 볼륨의 경우 우측으로 이동합니다. 바를 왼쪽으로 끝까지 밀어 송신기와 수신기 사이의 오디오를 정지시킬 수 있습니다. 오디오를 정지하면 모든 통신 대역폭이 비디오 전송을 위해 할당됩니다.

오디오 레벨

송신기의 오디오 수준을 표시합니다. 오디오 모드를 스테레오로 설정하면 위쪽은 좌측 오디오 레벨, 아래쪽은 우측 오디오 레벨을 나타냅니다. 오디오 모드를 모노 모드로 설정하면 위쪽과 아래쪽이 동일한 오디오 레벨이 됩니다.

(K) 상태 표시기 [RECV, SEND, FILE]

전송이 연결되면 연결 상태가 깜박입니다.

(L) 설정 표시

라이브 방송 중에 비트 전송률, 프레임 속도, 해상도 및 지연의 각 변수를 표시합니다.

(M) 수신기 표시기 [오디오 표시 보기]

MIC 아이콘

MIC 입력 오류가 발생하면 아이콘 위에 X 표시가 표시됩니다.

MIC 볼륨

오디오 입력에 대한 MIC 볼륨을 조정하려면 슬라이드 바를 왼쪽으로 이동하여 기록 수준을 낮추십시오.

스피커 아이콘

스피커 출력 오류 시 X 표시가 표시됩니다.

스피커 볼륨

오디오 재생 응용 프로그램 볼륨을 조정하려면 슬라이드 바를 왼쪽으로 이동하고 볼륨을 높이려면 오른쪽으로 이동합니다.

오디오 레벨

STC HDView S의 입력 오디오 레벨을 표시합니다. 스테리오 모드에서는 상단이 좌측 레벨이고 하부는 우측 레벨입니다. 모노 모드에서는 상부와 하부가 동일한 레벨이 됩니다.

(N) 설정

라이브 방송 중에 해상도, 비트 전송률, 프레임률, 코덱, 지연, 오디오, 자동 녹화 상태를 표시합니다.

(O) 노이즈 화면 표시 버튼

노이즈 화면을 띄웁니다.

(P) 녹화

녹화를 시작하고 중지합니다.

(Q) 라이브

이후에 서술되는 IP 스트리밍 모드와 로컬 Rec 모드를 참조하십시오.

(R) 외부 출력 장치 표시기

수신된 이미지가 수신 측의 장비 구성에 의해 외부에서 출력될 수 있으면 버튼이 파란색으로 바뀝니다. 외부 출력 장치를 사용하지 않으면 표시등이 회색으로 표시됩니다.



외부 출력 가능



외부 출력 없음

(S) 사전 설정 버튼

원하는 STC HDView S 설정을 등록할 수 있습니다. 사전 설정 버튼을 클릭하면 등록된 모든 설정이 즉시 적용되고 선택한 사전 설정 버튼이 회색으로 바뀝니다.



선택



선택 안함

오디오 입력/출력

STC HDView의 Input/Output은 Windows 기본 재생/녹화 장치를 사용하도록 설계되었습니다.

외부 출력 장치 사용

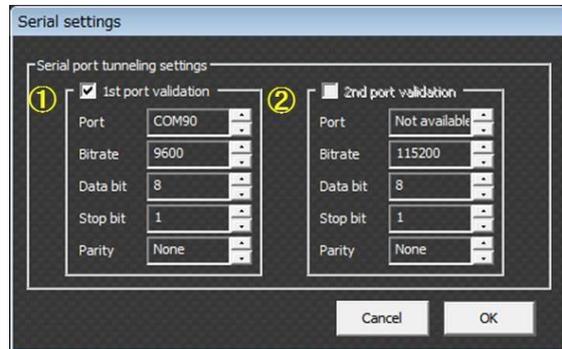
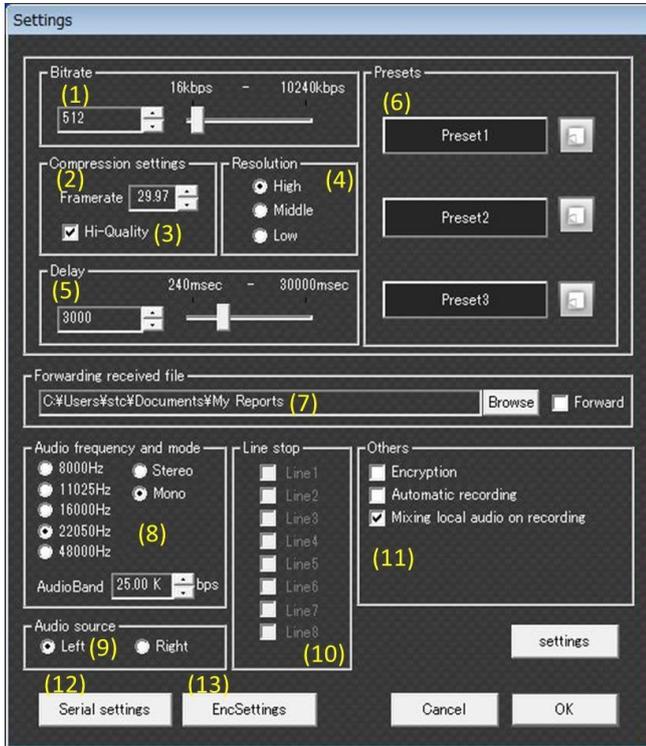
이 응용 프로그램은 외부 출력 보드를 자동으로 사용하므로 Windows 기본 재생 장치를 외부 출력 보드의 오디오 장치가 아닌 다른 장치로 설정하십시오.

외부 장치 없음

기본 Windows 기록 장치/재생 장치를 사용합니다.

설정 편집

송신기와 수신기가 연결된 경우 오디오 및 비디오 설정 편집. 각 설정 대화 상자는 고유하므로 모든 채널을 구성해야 합니다



(1) 전송률 [Bitrate]

통신 대역폭.

(2) 프레임 속도 [Framerate]

프레임 속도를 지정합니다.

(3) 고화질 [Hi-Quality]

이 옵션을 선택하면 고화질 인코딩 모드가 사용됩니다. 고화질 모드에서는 비디오 비트율을 높이 지 않고도 고품질 비디오를 얻을 수 있습니다.

(4) 해상도 [Resolution]

라이브 방송의 해상도를 설정하십시오. 각 해상도 설정은 다음 표에 나와 있습니다.

설정 값이 중간이고 송신기가 STC Zao S 인 경우, 해상도는

"(2) 프레임 속도"의 설정에 따라 변경하십시오.

설정 값이 낮고 송신기가 STC Zao S 인 경우 "(1) 비트 전송률"의 설정에 따라 해상도가 변경 될 수 있습니다.

【Video Input Settings: 59.94i or 720/59.94p】

STC Zao/Zao-S (1080i)		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	Full HD	1920 x 1080
Middle	Half HD (59.94i)	960 x 1080
	Half HD (29.97)	1920 x 540
Low (768k 以上)	Quarter HD	960 x 540
Low (512k 以下)	Quarter HD	640 x 360

STC Zao/Zao-S (720i)		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	Full 720p	1280 x 720
Middle	Half 720p (59.94i)	640 x 720
	Half 720p (29.97)	
Low (768k 以上)	Quarter HD	640 x 360
Low (512k 以下)		

STC Zao/Zao-S (525i)		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	VGA	720 x 480
Middle	Half VGA (59.94i)	360 x 480
	Half VGA (29.97)	720 x 240
Low (768k 以上)	CIF	360 x 240
Low (512k 以下)		

STC for iOS ML		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	Full HD	1920 x 1080
Middle	Half VGA Wide	640 x 360
Low		

【Video Input Settings: 50i or 720/50p】

STC Zao/Zao-S (1080i)		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	Full HD	1920 x 1080
Middle	Half HD (50i)	960 x 1080
	Half HD (25)	1920 x 540
Low (768k 以上)	Quarter HD	960 x 540
Low (512k 以下)	Quarter HD	640 x 360

STC Zao/Zao-S (720i)		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	Full 720p	1280 x 720
Middle	Half 720p (50)	640 x 720
	Half 720p (25)	
Low (768k 以上)	Quarter 720	640 x 360
Low (512k 以下)		

STC Zao/Zao-S (625i)		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	VGA	720 x 576
Middle	Half VGA (50i)	360 x 576
	Half VGA (25)	720 x 288
Low (768k 以上)	CIF	360 x 288
Low (512k 以下)		

STC for iOS ML		
SETTING	Video Quality	Resolution
High	Quarter HD	1920 x 1080
Middle	Half VGA Wide	640 x 360
Low		

비디오가 전송되지 않을 때 모든 해상도 설정을 변경할 수 있습니다. 그러나 비디오 전송을 받는 동안 설정은 이미지 캡처 유형에 따라 다릅니다. SD 또는 HD 설정만 사용할 수 있습니다. 비디오 전송 중에 설정이 변경된 경우에도 비디오 연결이 끊긴 후에도 변경 내용이 계속 활성화됩니다.

(5) 지연 [Delay]

송신기의 지연 버퍼링을 설정합니다. 값 범위는 240msec ~ 30000msec 입니다. 지연 버퍼링 설정을 지정하면 수신된 비디오 전송이 즉시 재생되지 않습니다. 대신 지정된 시간 동안 전송이 지연되어 프레임 업데이트 간격에 따른 교란이 줄어듭니다.

※ 송신기에 대한 권장 설정 차트.

유선 LAN 연결	240msec 이상
4G 연결	720msec 추가
3G 연결	1200msec 추가
위성(BGAN) 연결	4000msec 추가

여러 연결부로 전송할 때 느린 연결과 일치하도록 설정하십시오. 또한 회선 정체 또는 신호 불량 상황으로 인해 네트워크 전송이 불안정할 수 있습니다. 이 경우, 움직이지 말고 카메라를 잠시 가만히 두세요. 지연 값을 확장하여 안정성을 높일 수도 있습니다.

(6) 사전 설정 [Presets]

STC HDView S 에서 모든 설정을 사전 설정으로 등록할 수 있습니다.

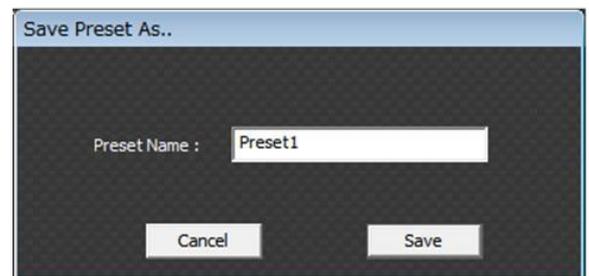
사전 설정 버튼

Preset(사전 설정) 버튼을 클릭하면 녹색으로 강조 표시됩니다. 대화에서 등록된 모든 설정이 집합적으로 변경됩니다.

사전 설정 등록 버튼

이 버튼을 클릭하면 사전 설정 대화 상자가 표시됩니다.

Preset 이름을 지정한 다음 Save 버튼을 클릭합니다. 현재 설정이 사전 설정으로 등록되고 선택됩니다. Cancel(취소) 버튼을 클릭하면 사전 설정 레지스터가 취소됩니다. Preset Name(사전 설정 이름)도 메인 화면의 Preset(사전 설정) 버튼에 반영됩니다. Preset(사전 설정)을 선택하면 버튼이 녹색으로 바뀝니다. 사전 설정된 선택 상태는 설정이 변경된 후 취소됩니다.



(7) 출고수신파일 [Forwarding received file]

이 기능은 STC HDView S 에 포함되어 있지 않습니다.

(8) 오디오 주파수 및 모드 [Audio frequency and mode]

오디오 샘플링 속도, 스테레오/MONO 및 오디오 대역폭을 지정합니다.

- ① 오디오 주파수
오디오 송신/수신에 대한 샘플링 속도를 설정합니다. [참고] iOS ML 에 연결되면 22050Hz 로 고정됩니다.
- ② 오디오 채널
오디오 입력 채널을 스테레오 또는 모노로 설정합니다.
- ③ 오디오 밴드 [오디오 밴드]
오디오 밴드(Kbps) 구성 사용 가능한 오디오 밴드, 주파수 및 채널은 다음 범위에서 설정할 수 있습니다.

Audio Frequency	Stereo (Kbps)	MONO (Kbps)
8000Hz	11.71 ~ 62.50	7.81 ~ 41.01
11025Hz	15.62 ~ 85.93	11.71 ~ 48.82
16000Hz	23.43 ~ 167.96	15.62 ~ 97.65
22050Hz	29.29 ~ 167.96	15.62 ~ 87.89
48000Hz	43.94 ~ 488.28	31.25 ~ 234.37

(9) 오디오 소스 선택 [Audio source]

오디오 채널이 모노 모드일 때 왼쪽 또는 오른쪽을 선택합니다.

왼쪽 채널을 선택하여 MONO 오디오 입력으로 사용합니다.

오른쪽 채널을 선택하여 MONO 오디오 입력으로 사용합니다.

(10) 제어 송신기 라인 [Line stop]

STC HDView S 에는 네트워크 연결을 개별적으로 일시 중지하고 송신기와 다시 연결할 수 있는 퍼지 기능이 있습니다. (이 기능은 여러 연결이 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다.)

연결을 일시 중지하려면 원하는 연결을 확인하고 OK(확인) 버튼을 클릭합니다. 다시 연결하려면 연결을 선택 해제하고 OK(확인) 버튼을 클릭합니다.

삭제 기능은 라이브 브로드캐스트를 유지하는 동안 작동할 수 있습니다. 이 기능은 송신기의 위치를 빠르게 이동하여 낮은 대역폭 연결을 일시적으로 끊는 데 유용합니다. 또한 재다이얼(재연결 분리)에 유용합니다.

(11) 기타 [Others]

암호화 [암호화]

전송을 위해 데이터를 암호화합니다.

자동 기록 [자동 기록] [참고] 이 기능은 STC Zao S 에서 사용할 수 없지만 이전 버전에서 사용할 수 있습니다.

녹화와 로컬 오디오 혼합 [녹화에 로컬 오디오 혼합]

[참고] 이 기능은 STC Zao S 에서 사용할 수 없지만 이전 버전에서 사용할 수 있습니다.

(12) 직렬 포트 터널링

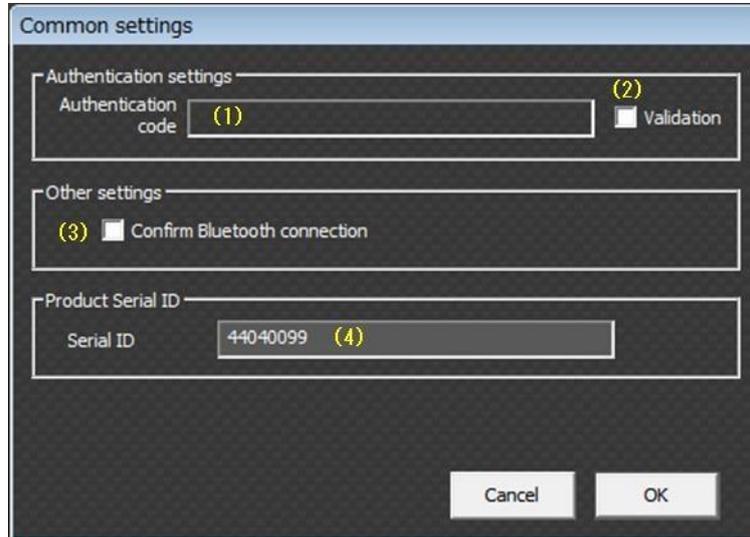
이 기능은 STC Zao S 에서 사용할 수 없습니다.

(13) 인코더 설정

IP 스트리밍 설정 창을 표시합니다. 나중에 설명된 IP 스트리밍 기능을 참조하십시오.

일반 설정

송신기로 인증 코드를 구성합니다.



인증 설정 [Authentication setting]

- ◀ (1) 인증코드 [Authentication code]
송신기의 연결 인증에 대한 코드를 설정할 수 있습니다.

인증 코드는 최대 30 자의 영숫자를 사용하여 설정할 수 있습니다. (입력하는 코드는 *로 표시됩니다.)

이 기능은 인증 플래그가 지정된 경우에만 활성화됩니다.

(2) Authentication Validated Flag [Validation]

ON 이 선택된 경우 : 인증 코드 사용

OFF 가 선택된 경우 : 사용할 수 없는 인증 코드

* 인증 기능을 활성화하면 인증 코드가 동일한 송신기만 연결할 수 있습니다. 인증 코드가 다르면 STC HDView S 와 송신기를 연결할 수 없습니다.

기타 설정 [Other settings]

- (3) 블루투스 장치 확인 [Bluetooth 연결 확인]
이 버전에서는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

제품 시리얼 [Product Serial ID]

- (4) 시리얼 ID [Serial ID]
등록된 시리얼 ID 를 표시합니다.

IP 스트리밍 기능

폴더의 존재 여부를 확인합니다.

C:\Program Files (x86)\Smart-telecaster HD\bin

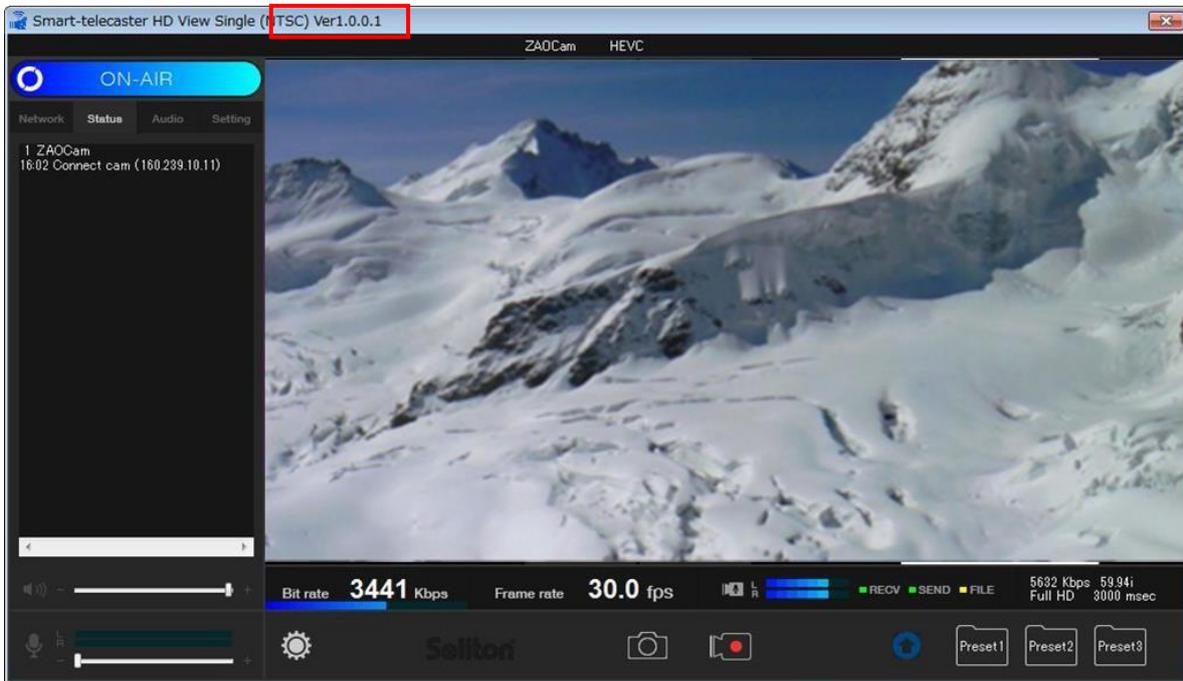
C:\Program Files (x86)\Smart-telecaster HD\STCView\

C:\STCXML

C:\STClibs

※환경(NTSC/PAL)에 따라 폴더 이름과 참조 대상이 다를 수 있습니다.

버전 번호 확인



NVIDIA 드라이버 확인

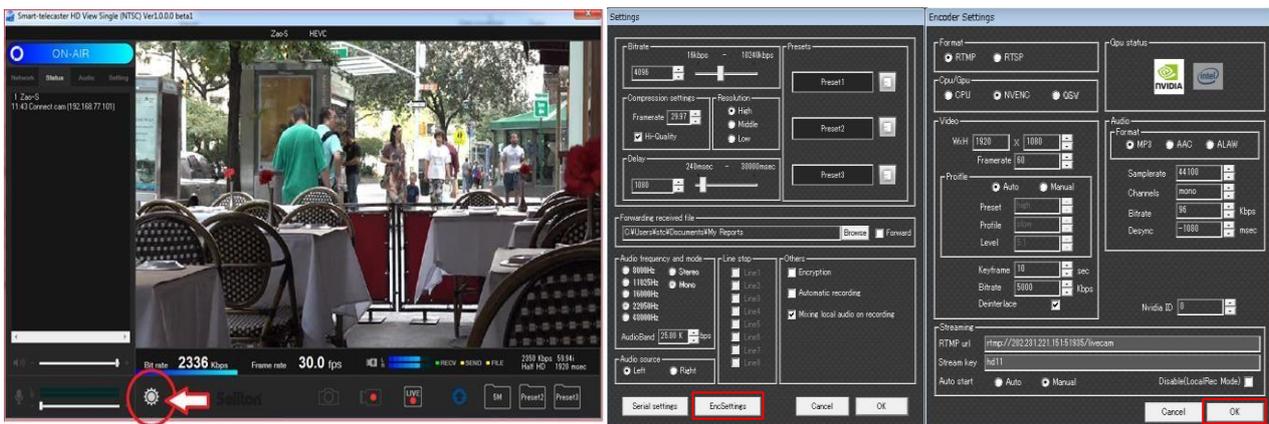
nvidia 드라이버 버전을 확인합니다. (버전은 동일 혹은 그 이상을 권장합니다.)

예) K620 : 369.26, K2200 : 375.57

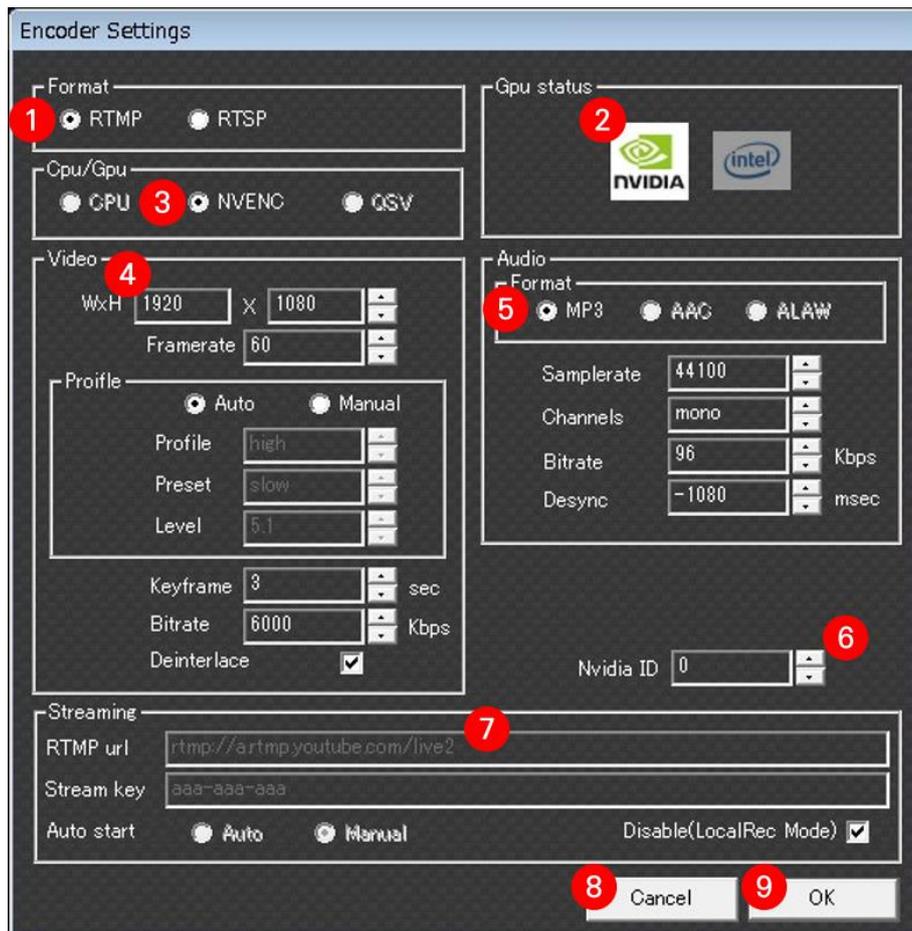
Nvidia 비디오 인코딩 지원 GPU

- 고성능 컴퓨팅 및 하이퍼스케일 가속기
Tesla K10, K20, K40, M4, M40, M6, M60, P4, P40 이상
- 데스크톱 및 워크스테이션
Quadro K2000, K2200, K4000, K4200, K5000, K6000, M4000, M5000, P5000, P6000, P6000, P6000, P6000 이상
- 모바일 워크스테이션
Quadro K2000M, M2000M, K5000M 이상
- 클라우드 게임, 가상 데스크톱 및 클라우드 엔터프라이즈
GRID K1, K2, K340, K520, M30, M40 이상
- 데스크톱 및 노트북 컴퓨터(시스템당 최대 2 개의 동시 인코딩 세션)
GeForce (인코딩은 케플러, Maxwell 및 Pascal GPU 에서만 지원됨)
- 우리 시스템에서 테스트를 거친 카드는 K2200 과 K620 입니다.
우리는 모든 카드를 보증하지 않습니다.

각 채널의 EncoderConfiguration(인코더 구성) 버튼을 통해 액세스할 수 있습니다.



Encode Settings



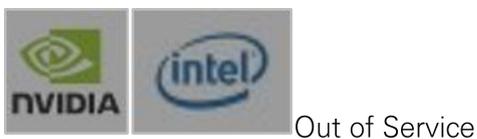
(1) 구성 방식

스트리밍 형식을 선택할 수 있습니다.
RTMP(지원 CPU,GPU 암호)
RTSP(CPU 및 dxva2 디코드 지원)

(2) Gpu 상태

Superview 로 GPU 상태를 확인할 수 있습니다.

(NVIDIA 및 QSV)



(3) Cpu/Gpu

지원 라디오 버튼이 활성화됩니다.

(4) 영상

각 형식을 선택할 수 있습니다.

Width x Height (W x H)

No	width	height	remarks
1	1920	1080	default
2	1280	720	
3	960	540	
4	640	360	
5	320	180	

Framerate

No	Framerate	remarks
1	60	* It is effective only when setting 720p/60fps
2	50	* It is effective only when setting 720p/50fps
3	30	default(NTSC)
4	25	default(PAL)
5	15	

프로필

- 자동

자동세팅

- 매뉴얼

프로필

No	Profile	remarks
1	high	default
2	main	

프리셋

No	Preset	remarks
1	slow	default
2	medium	
3	fast	

레벨

No	Level	remarks
1	5.1	default
2	5.0	
3	4.2	
4	4.1	
5	4.0	
6	3.2	
7	3.1	

키프레임

No	Keyframe(sec)	remarks
1	10	
2	9	
3	8	
4	7	
5	6	
6	5	
7	4	default
8	3	
9	2	
10	1	

비트레이트 (영상 비트레이트)

No	Bitrate(kbps)	remarks
1	10000	
2	9500	
3	9000	
4	8500	
5	8000	
6	7500	
7	7000	
8	6500	
9	6000	
10	5500	
11	5000	
12	4500	
13	4000	
14	3500	
15	3000	
16	2500	
17	2000	default
18	1000	
19	750	
20	500	
21	250	

(5) 오디오/음성

포맷

No	Format	remarks
1	MP3	default
2	AAC	
3	ALAW	For RTSP mode only

Samplerate

No	Samplerate	remarks
1	44100	default
2	22050	
3	11025	
4	8000	For RTSP mode only

Channels

No	Samplerate	remarks
1	stereo	default
2	mono	

Bitrate(Audio bitrate)

No	Bitrate(kbps)	remarks
1	96	default
2	112	
3	160	
4	192	
5	224	

Desync

오디오 동기화는 RTSP 모드에서만 조정할 수 있습니다.

No	Desync (msec)	remarks
1	- 540	
2	- 1080	default
3	- 1620	
4	- 2160	

(6) Nvidia ID

두 개의 GPU 카드가 설치된 경우 GPU 카드 번호를 선택할 수 있습니다.

No	NvidiaID	remarks
1	0	default
2	1	

(7) 스트리밍

RTMP URL

RTMP URL 을 수동으로 입력할 수 있습니다.

스트림 키

Stream 키를 수동으로 입력할 수 있습니다.

자동 시작

• 자동 : 송신기와 수신기의 연결이 안정되면 SuperView 가 전송을 자동으로 시작합니다.

• 설명서 : 송신기와 수신기의 안정성을 연결한 후 수동으로 전송을 시작하거나 중지할 수 있습니다.

비활성화(LocalRec 모드)

사용 안 함으로 다시 제공된 IP 를 사용할 수 있습니다.

※)변경 후 GUI 를 위한 애플리케이션을 다시 시작해야 합니다.

No	Deinterlace	remarks
1	Checked(ON)	default
2	No checked(OFF)	



(8) 취소

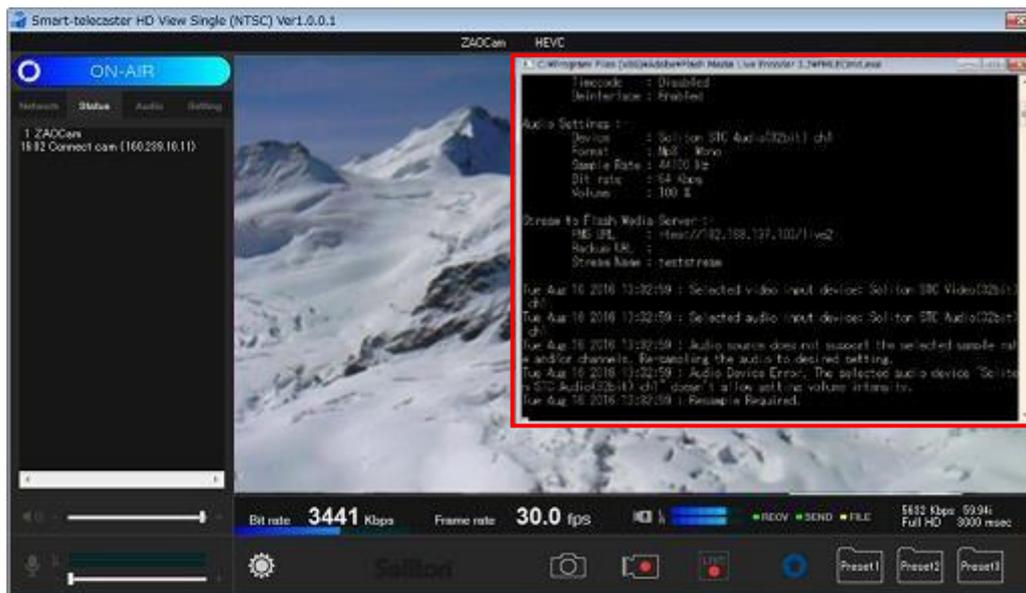
설정 창이 닫힙니다(설정 내용이 저장되지
않음).

(9) OK

설정 창이 닫힙니다(설정 저장됨).

자동 숨김 Auto Hide

기본적으로 라이브 중에 인코더의 상태 창이 표시되지 않습니다. 표시하고자 하는 경우 다음을 설정하십시오.



C:\Program Files (x86)\Smart-telecaster HD\STCView\EncoderStub.ini

```
[CONFIG]
check_interval = 1000
encstart_waittime = 500
encend_waittime = 500
comm_timeout = 300
program_reg_interval = 15000
encoder_path = "C:\Program Files (x86)\Adobe\Flash Media Live Encoder 3.2\FMLECmd.exe"
ffencoder_path = "C:\Program Files (x86)\Smart-telecaster HD\bin\ffmpeg"
vlcencoder_path = "C:\Program Files (x86)\VideoLAN\VLC\vlc"
hide_window = 1 Please Change to 0 (show).
```

IP 스트리밍 모드

로컬 리클 모드가 비활성화되고 송신기가 연결되면 라이브 버튼이 활성화됩니다.



로컬 Rec 모드

로컬 리클 모드가 활성화되고 송신기가 연결되면 Snapshot/Record 버튼이 활성화됩니다.



Snapshot 버튼을 누르면 jpeg 이미지를 얻을 수 있습니다.

기록 버튼을 누르면 Start/Stop(시작/중지)이 반전됩니다. 당신은 mp4 비디오를 얻을 수 있습니다.

기본 저장소 경로는 MyReports 폴더입니다. 설정 >수신된 파일 포워딩을 확인하십시오.

녹화된 파일 형태는 아래와 같습니다.

No	파일명 / 파일 형태	remarks
1	[Transmitter-Name]_yyyyMMddHHmmss_[ch].mp4	mp4(h264 / mp3)
2	[Transmitter-Name]_yyyyMMddHHmmss_[ch].jpg	jpg

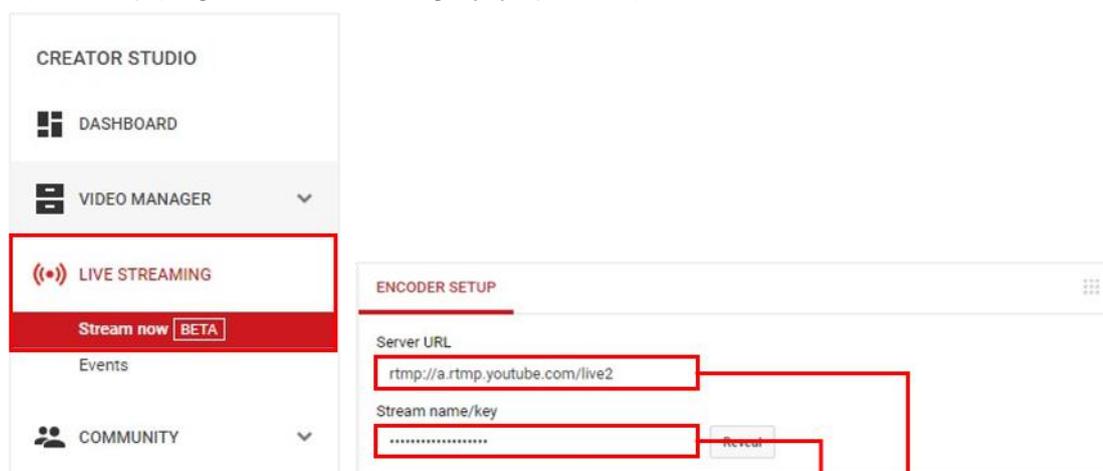
Sample Configuration

YouTube 에서 설정하기

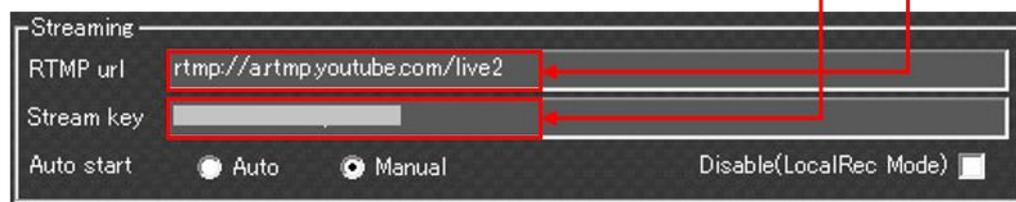
Youtube에 로그인하고 채널 설정을 확인합니다.



채널을 클릭하고 [ENCODER SETUP]을(를) 확인합니다.



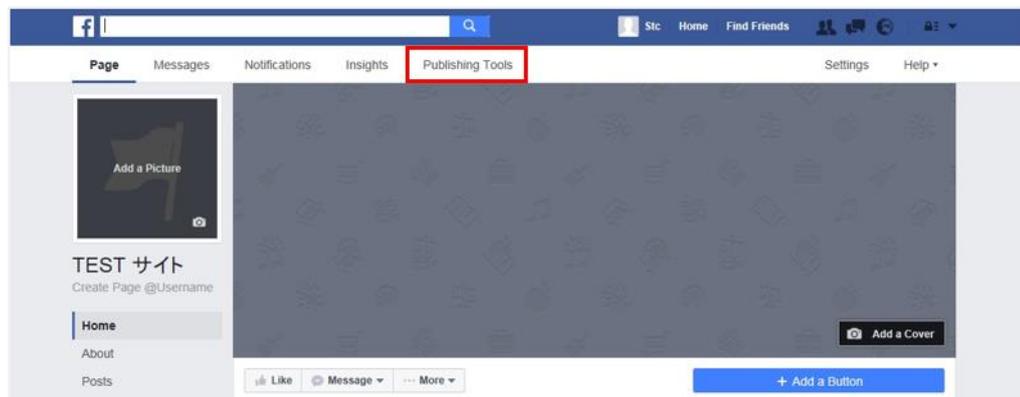
RTMP 및 스트림 키를 인코더 설정으로 설정합니다.



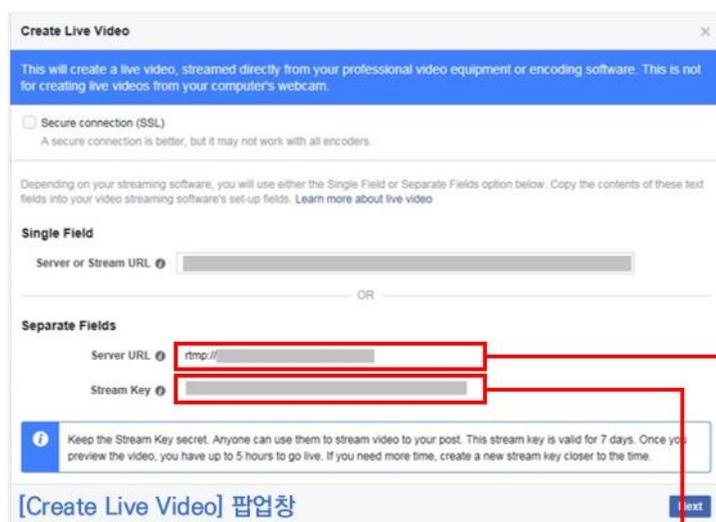
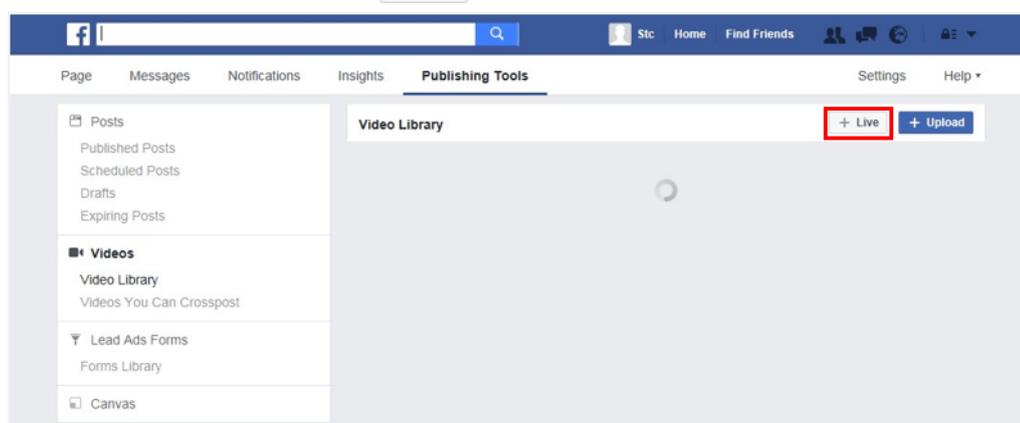
수신기가 발신자에서 채널로 라이브를 수신하면, 자동으로 또는 수동으로 RTMP 가 YouTube 로 재전송됩니다.

페이스북에서 설정하기

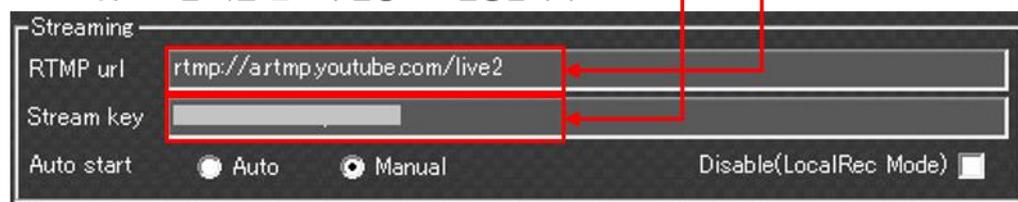
Facebook에 로그인하고 만든 페이지를 확인합니다. [도구 게시] 클릭



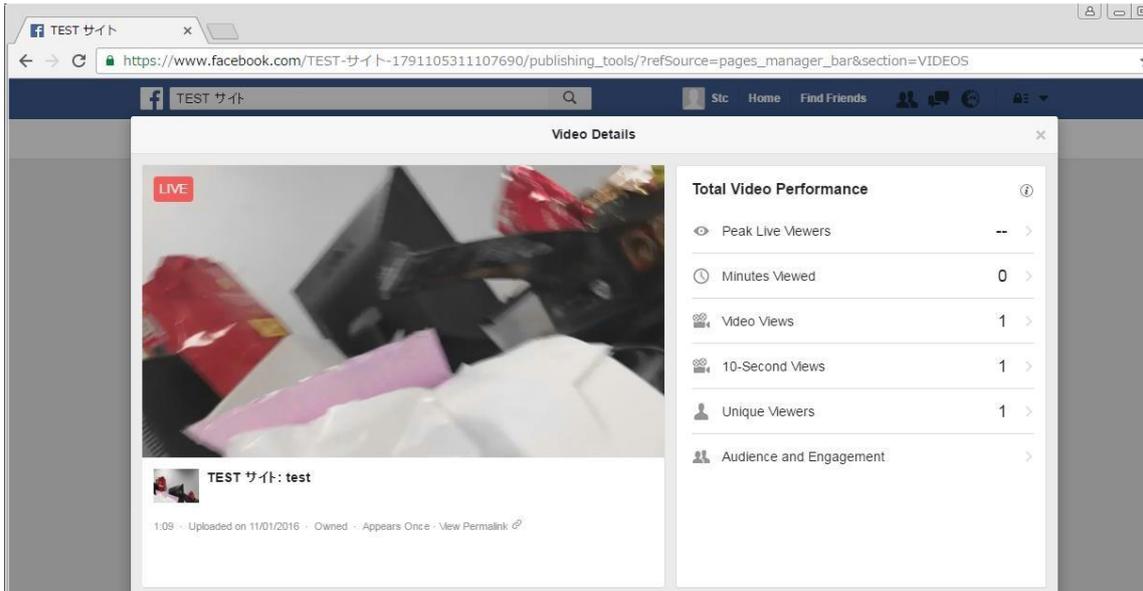
[비디오 라이브러리]를 선택하고 + Live 버튼을 클릭합니다.



RTMP 및 스트림 키를 인코더 설정으로 설정합니다.



수신기가 발신자에서 채널로 라이브를 수신하면 RTMP가 Facebook으로 자동 또는 수동으로 재전송됩니다.



※) Facebook 은 tcp 80 포트를 사용합니다. 네트워크 환경의 제한 사항(방화벽의 보안 정책 등)을 숙지하십시오.

Appendix

암호 상태

드롭 및 비트레이트 카운터를 확인하십시오.

- Drop 카운터가 항상 증가하면 하드웨어의 사양 및 인코딩 설정을 검토하십시오.
- 인코딩 설정을 검토하십시오.

```
EncoderStub_Encode4
f: frame= 3791 fps= 30 q=20.0 size= 95817kB time=00:02:05.44 bitrate=6257.2kbits/
f: frame= 3807 fps= 30 q=20.0 size= 96136kB time=00:02:05.93 bitrate=6253.8kbits/
f: frame= 3822 fps= 30 q=20.0 size= 96471kB time=00:02:06.39 bitrate=6252.4kbits/
f: frame= 3838 fps= 30 q=20.0 size= 96812kB time=00:02:07.00 bitrate=6244.7kbits/
f: frame= 3853 fps= 30 q=20.0 size= 97116kB time=00:02:07.48 bitrate=6240.3kbits/
f: frame= 3868 fps= 30 q=20.0 size= 97427kB time=00:02:07.95 bitrate=6237.6kbits/
f: frame= 3883 fps= 30 q=19.0 size= 97897kB time=00:02:08.44 bitrate=6243.9kbits/
f: frame= 3898 fps= 30 q=20.0 size= 98195kB time=00:02:08.92 bitrate=6239.3kbits/
f: frame= 3914 fps= 30 q=20.0 size= 98532kB time=00:02:09.53 bitrate=6231.5kbits/
f: frame= 3929 fps= 30 q=19.0 size= 98872kB time=00:02:09.99 bitrate=6230.7kbits/
f: frame= 3944 fps= 30 q=19.0 size= 99199kB time=00:02:10.46 bitrate=6227.9kbits/
f: frame= 3960 fps= 30 q=19.0 size= 99545kB time=00:02:10.97 bitrate=6226.3kbits/
f: frame= 3975 fps= 30 q=19.0 size= 99920kB time=00:02:11.55 bitrate=6222.7kbits/
f: frame= 3989 fps= 30 q=19.0 size= 100290kB time=00:02:11.93 bitrate=6223.5kbits/
f: frame= 4004 fps= 30 q=19.0 size= 100766kB time=00:02:12.52 bitrate=6228.7kbits/
f: frame= 4020 fps= 30 q=19.0 size= 101139kB time=00:02:12.99 bitrate=6229.9kbits/
f: frame= 4036 fps= 30 q=19.0 size= 101535kB time=00:02:13.57 bitrate=6228.2kbits/
f: frame= 4051 fps= 30 q=19.0 size= 101955kB time=00:02:14.15 bitrate=6228.2kbits/
f: frame= 4066 fps= 30 q=20.0 size= 102398kB time=00:02:14.73 bitrate=6224.8kbits/
f: frame= 4081 fps= 30 q=19.0 size= 102855kB time=00:02:15.03 bitrate=6220.4kbits/
f: frame= 4097 fps= 30 q=19.0 size= 103308kB time=00:02:15.63 bitrate=6214.8kbits/
f: frame= 4113 fps= 30 q=19.0 size= 103415kB time=00:02:16.12 bitrate=6223.5kbits/
f: frame= 4129 fps= 30 q=19.0 size= 103733kB time=00:02:16.59 bitrate=6221.4kbits/
f: frame= 4145 fps= 30 q=20.0 size= 104049kB time=00:02:17.07 bitrate=6218.2kbits/
s: dup=400 drop=1 speed= 1x
bitrate=6218.2kbits/
```

RTMP performance

1.5 Mbps 이상의 RTMP 스트림을 배포할 때 이 스트림을 다음 레지스트리에 추가하면 안정화될 수 있습니다.

다음 파일을 두 번 클릭하여 레지스트리를 등록합니다.

C:\Program Files (x86)\Smart-telecaster HD\STCView (PAL_B)\bin\afd\AFD_param.reg

- * 주의: 레지스트리 편집기를 잘못 사용하면 운영 체제를 다시 설치해야 하는 심각한 문제가 발생할 수 있습니다. 레지스트리 편집기를 잘못 사용하여 발생하는 문제를 해결할 수 없습니다. 레지스트리 편집기를 사용하십시오.

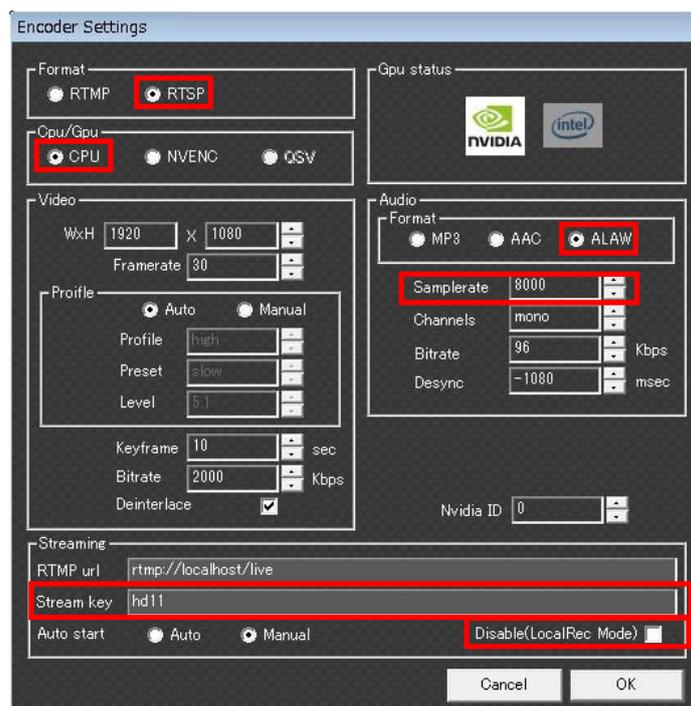
VideoLAN 설치하기

Please install [vlc-2.2.4-win32.exe] Install Click the following.

SuperView Settings

RTSP 설정

필요한 항목을 확인하십시오.

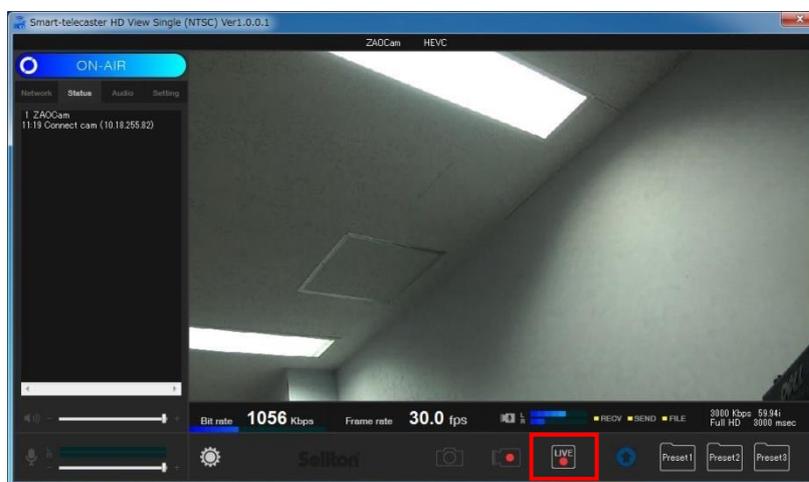


샘플 구성

Format	RTSP
CPU/GPU	CPU
Audio>Format	ALAW
Samplerate	8000
Stream key	hd11 ※ (your stream name)

인코더 상태 확인

송신기가 연결되면 실시간 버튼이 활성화됩니다.
라이브 버튼을 누르면 RTSP 서버 모드가 시작됩니다.



포트 상태 확인

SuperView RTSP Listen 포트에 정적 포트를 사용합니다.

SuperView Channel Number	TCP Port
Ch1	50001

라이브 버튼을 시작하면 netstat 명령에서 포트 상태를 확인할 수 있습니다.

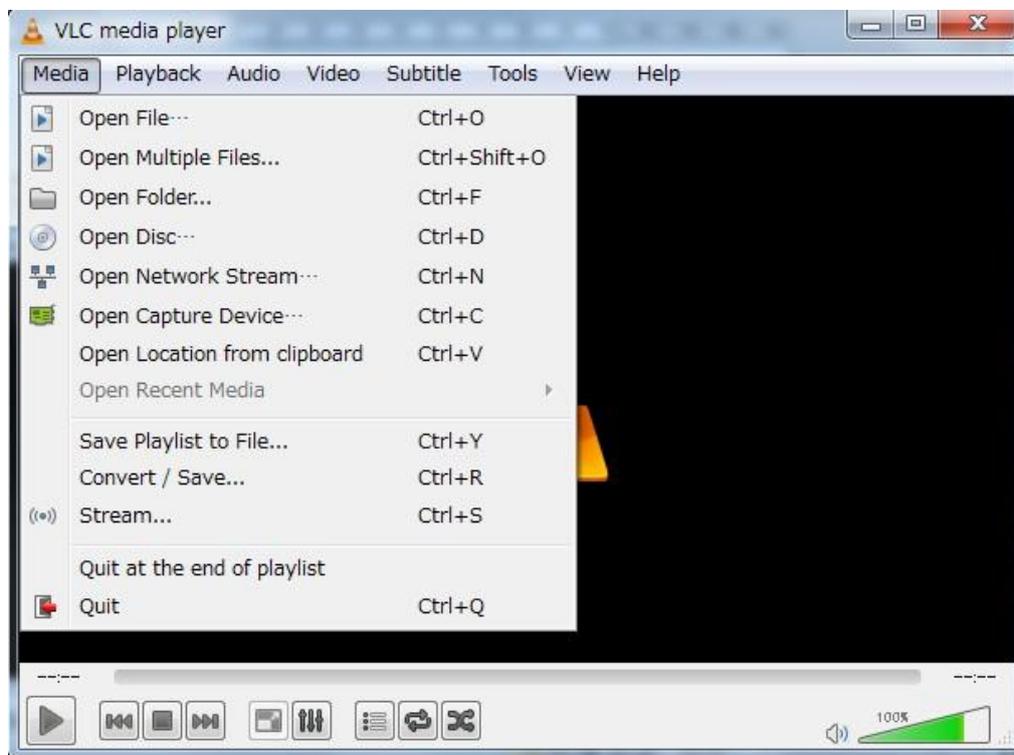
예) netstat -na

```
TCP 0.0.0.0:50001 0.0.0.0:0 LISTENING
```

플레이어 설정

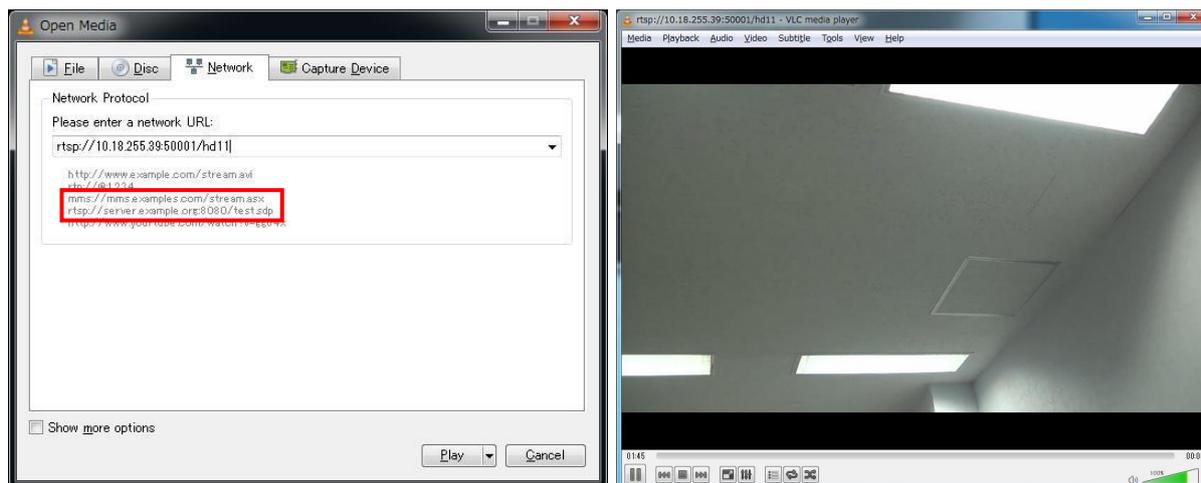
이것은 비디오랑 같이 볼 수 있는 샘플입니다.

네트워크 스트림 열기



RTSP url 설정

rtsp://[superview ip address]:50001/[streamkey]



Play 를 누르면 스트림을 확인할 수 있습니다.

네트워크를 통해 재생할 때 방화벽을 구성하십시오.

상표

- "Smart-telecasterTM HD View Single"은 Soliton Systems K.K.의 저작권이 있는 문서입니다. 관련된 모든 저작권 및 기타 권리는 Soliton Systems K.K.의 재산입니다.
- 본 문서에 언급된 다른 모든 회사 이름 및 제품 이름은 해당 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.
- 이 제품에는 이사오 모리의 AES 라이브러리가 포함되어 있습니다.
- 이 제품은 부분 또는 전체가 어떤 방식으로든 복사, 복제 또는 수정할 수 없습니다.
- 이 제품의 세부 사항은 제품 개선을 위해 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
- 이 문서에 표시된 연결 구성은 참조용으로만 사용할 수 있으며 모든 조합을 보장하지는 않습니다.

FAQ 및 기타 정보는 당사의 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://solitonsystems.com/products/solution/live-broadcasting/smart-telecaster-zao-s-2/>

연락처 정보:

모바일 방송부 K.K. 신주쿠 2-4-3,

신주쿠, 도쿄 160-0022

stc-mkt@list.soliton.co.jp