

Operation Manual

사용 설명서

Online Learning Solution
Encoder & Recorder

IM-VETC-0401P



IMP

차례

사용하시기 전에.....	1
보증에 대하여.....	1
취급시 주의사항.....	1
설치시 주의사항.....	1
RACK 설치시 주의사항.....	1
안전상의 주의사항.....	2
개요.....	6
특징.....	6
구성 및 액세서리.....	6
전면 패널 각부의 명칭과 기능.....	7
후면 패널 각부의 명칭과 기능.....	9
Encoder LCD Menu.....	10
IP 설정 방법.....	11
PIP(Picture In Picture) 사용 방법.....	13
크로마키 사용 방법.....	15
Encoder WEB 접속.....	17
스트리밍 하기.....	21
방송시 주의 사항.....	25
Preset 설정 방법.....	26
규격 및 성능.....	28

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

사용하시기 전에

사용하시기 전에 본 기기의 성능을 충분히 발휘시키기 위해 본 설명서를 처음부터 끝까지 잘 읽으시고 올바른 사용법으로 오래도록 **IMP** 제품을 사용하여 주십시오.

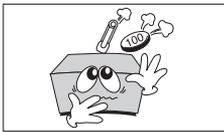
보증에 대하여

- 사용설명서 후면에는 보증란이 포함되어 있습니다. 이 보증서에 의해 구입하신 날로부터 1년간은 무료 수리의 보증을 실시하고 있습니다. 단, 보증기간 중이라도 보증서에 대리점의 확인이 없는 경우 또는 소비자의 부주의로 고장이 났거나 파손이 되었을 경우에는 실비의 수리료를 청구하는 경우가 있으므로 구입하신 대리점에서 보증서에 반드시 확인을 받아 주십시오.
- 포장에 사용된 포장용 박스 등은 잘 보관하셨다가 이사를 하시거나 A/S를 받으실 때 이용해 주십시오.
- 본 기기의 A/S용 부품의 보유기간은 8년간 입니다. 자세한 것은 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터로 문의하시길 바랍니다.
- ※ 주의 : A/S용 부품이란 외장을 제외한 회로·기능 부품을 말합니다 (당사 규정에 따른 것임).

취급시 주의사항



기기의 뚜껑을 열지 마십시오.
만일 기기의 내부를 만지게 되면 감전 될 우려가 있습니다.



머리핀, 동전과 같은 이물질이 본 기기 안에 들어갈 경우에는 감전과 화재의 위험이 있습니다.



젖은 손으로 기기를 만지지 마십시오.
감전의 위험이 있습니다.



전원 코드를 뽑으실 때 코드를 잡고 빼지 마십시오. 코드가 손상되어 합선 또는 단선 위험의 원인이 됩니다.
반드시 플러그를 잡고 뽑으십시오.

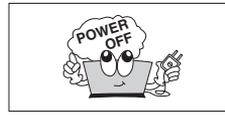


만일 기기 내에서 타는 냄새가 심하게 날 때에는 전원 코드를 빼시고 가까운 A/S 지점에 신고하여 주십시오.



본 기기의 외부를 닦으실 때에는 가솔린, 벤젠, 신나등으로는 닦지 마시고 건조된 깨끗한 천으로 닦아주십시오.

설치시 주의사항



본 제품의 각 기기간의 접속이 끝나기 전에는 전원 코드를 전원 콘센트에 꽂지마십시오. 고장의 원인이 될 수도 있습니다.



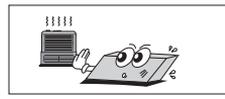
본 제품의 전압은 교류 220V/60Hz 전용으로 되어 있습니다.



직사광선에 노출되는 곳에는 설치하지 마십시오.



-10°C 이하의 저온이나 +40°C 이상의 고온인 곳에는 설치하지 마십시오.
제품의 성능 저하나 고장의 원인이 될 수 있습니다.



난방기구 주위에는 설치하지 마십시오.



습기나 먼지가 많은 곳에는 설치하지 마십시오.



진동이 많은 곳에는 설치하지 마십시오.



기기위에 물고루티나 꽃병, 어항 등을 놓지 마십시오.
(TABLE TYPE만 해당)



기기에 있는 방열구를 막거나 밀폐된 공간에 설치하지 마십시오.
기기가 가열 될 수 있습니다.

RACK 설치시 주의사항



램프위는 안됩니다.
아래쪽으로 설치해 주십시오.



튜너와 CD PLAYER는 되도록 멀리해 주십시오.

안전상의 주의

사용하시기전에 「안전상의 주의」와 「취급설명서」를 잘 읽으시고, 바르게 사용하여 주십시오.
읽으신 후에는, 언제나 볼 수 있는 곳에 잘 보관하십시오.

그림표시에 관하여

이 취급설명서 및 제품의 표시는 제품을 안전하고 바르게 사용하고 소비자의 위해와 재산의 손해를 미연에 방지하기위해 여러가지 표시를 하고 있습니다. 이 표시의 의미는 다음과 같습니다. 내용의 이해를 위해 본문을 잘 읽어 주십시오.

	경고	이 표시를 무시하고 잘못 취급하였을때, 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.
	주의	이 표시를 무시하고 잘못 취급하였을때, 사람이 상해를 입을 가능성이 예상되는 내용 및 물적손해의 발생이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.

경고표시그림의 설명에



명칭 : 손끼임 주의
의미 : 특정의 조건아래서 손이 끼일 가능성을 표시하는것으로 그림안에 구체적인 주의 내용이 그려져 있습니다.



명칭 : 분해금지
의미 : 제품을 분해할때 감전등의 위해가 일어날 가능성을 표시하는 것으로 그림안에 구체적인 금지 내용이 그려져 있습니다.



명칭 : 전원플러그를 콘센트에서 뺐것
의미 : 사용자에게 전원플러그를 콘센트에서 빼도록 지시하는 것으로 그림안에 구체적인 지시내용이 그려져있습니다.

- 이 「안전상의 주의」는 오디오, 비디오 기기 전반에 대하여 내용을 기재하고 있으므로, 고객이 가지고있는 기기에 따라서는 해당하지 않는 항목이 포함되어 있는 경우도 있습니다.
- 각 설명항목의 안에는 취급설명서와 중복되는 내용도 있습니다.

경고

- 만일, 연기가 나거나, 이상한 소리가 날 경우는, 즉시 기기 본체의 전원스위치를 끄고, 그후 반드시 전원플러그를 콘센트로 부터 빼주십시오.
이상한 상태 그대로 사용하면 화재・감전의 원인이 됩니다.
연기가 나지 않는것을 확인후 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 수리를 의뢰하십시오.
소비자에 의한 수리는 위험하니 금하여 주십시오.



모니터 텔레비전 등

- 만일, 기기의 내부에 물등 이물질이 들어갔을 경우는, 기기본체의 전원스위치를 끄고, 전원플러그를 콘센트로 부터 빼신 후 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 연락하십시오.
그대로 사용하면 화재・감전의 원인이 됩니다.
- 만일, 이 기기를 떨어뜨리거나 케비넷을 파손했을 경우는, 기기본체의 전원스위치를 끄고, 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 연락하십시오. 그대로 사용하면 화재・감전의 원인이 됩니다.



- 표시된 전원전압(교류 220V, 60Hz)에 사용합니다.
표시된 전원전압 이외의 사용시는 화재·감전의 원인이 됩니다.


- 이 기기의 사용이 가능한 것은 한국내입니다. 선박등의 직류(DC)전원에 연결하지 마십시오. 화재의 원인이 됩니다.


- 이 기기는 물에 넣거나 적시지 마십시오. 화재·감전의 원인이 됩니다.
우천시, 눈올때, 해안, 물근처 사용시 주의하십시오.

■ 이 기기위에 꽃병, 분재, 커피, 화장품, 약품과 물이 들어있는 용기를 놓지 마십시오.
물이 흘러 안에 들어갈 경우 화재·감전의 원인이 됩니다.


- 이 기기의 개구부(통풍구, CD, 카세트 테이프의 입구등)를 통하여 내부에 금속류 및 타기 쉬운것 등 이물질이 들어가거나 떨어지지 않게 하십시오.
특히, 아이가 있는 가정에서 주의하십시오.


- 이 기기의 AC OUTLET은 공급가능한 전력이 제한되어 있습니다.
접속하는 장치의 소비전력 합계가 AC OUTLET에 표시되어있는 전력을 넘지 않도록 사용해 주십시오. 화재의 원인이 됩니다. 전열기구, 헤어드라이어, 전자렌지 등은 접속하지 마십시오.

■ 차단장치로서 전원플러그나 기기용 접속기를 사용할 경우, 이 차단장치는 쉽게 조작할 수 있는 위치에 있어야 합니다.

■ 1중 구조 기기는 주전원 소켓-아웃렛에 보호접지가 연결되어야 합니다.

■ 이 기기를 설치할 경우는, 벽으로부터 10cm 이상의 공간을 두십시오.
또한, 방열을 좋게하기 위해 기타의 기기와의 사이를 띄워 주십시오.
랙 등에 넣을때는, 각 기기의 취급설명서를 잘 읽고, 설명에 따라 틈새를 주십시오.
내부열이 화재의 원인이 되는 경우가 있습니다.


- 전원 코드의 위에 무거운 것을 올리거나 코드를 본 제품의 아래에 놓지 마십시오.
코드에 흡집이 있으면 화재·감전의 원인이 됩니다.
코드를 덮어서 놓을 경우, 그 위에 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.


- 전원 코드에 흡집이 있으면 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 교환을 의뢰해 주십시오.
그대로 사용하면 화재·감전의 원인이 됩니다.


- 전원코드에 흡집, 가공, 무리하게 힘, 구멍내기, 늘리기, 가열을 하지 마십시오.
코드가 파손되어 화재·감전의 원인이 됩니다.


- 이 기기를 분해·개조하지 마십시오.
화재·감전의 원인이 됩니다.

■ 이 기기의 속담개, 케비넷, 커버는 열지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다.
내부의 점검·정비·수리는 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 의뢰하십시오.


- 목욕탕, 샤워실에서는 사용하지 마십시오.
화재·감전의 원인이 됩니다.


- 낙뢰가 칠 경우, 기기에 접속된 접속선(안테나선, 전화선, 기타 접지선)과 전원플러그를 접속하지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다.


- 이 기기에 사용된 전지를 교환할 경우는 어린이가 먹지 않도록, 손이 안 닿는 곳에 놓아 주십시오.
만일, 어린이가 먹었을 경우는 곧 의사에게 연락하십시오.



 주의

<ul style="list-style-type: none"> ■ 습기와 먼지가 많은 곳에 놓지 마십시오. 화재 • 감전의 원인이 됩니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 조리대와 가습기의 옆등 기름때와 탕기가 있는 곳에 놓지 마십시오. 화재 • 감전의 원인이 됩니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 이 기기의 통풍구를 막지 마십시오. 내부의 열이 화재의 원인이되는 경우가 있습니다. 아래와 같이 사용하지 마십시오. • 뒤집거나, 옆으로 눕혀 사용하지 마십시오. • 이 기기를 밀어 넣어 사용하거나, 전용 랙 이외의 박스 등 통풍이 안되는 좁은 곳에서 사용하지 마십시오. • 용단이나 이불 위에서 사용하지 마십시오. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 흔들리는 곳이나 기울어진 곳에 놓지 마십시오. 떨어지거나 넘어져 부상의 원인이 됩니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 이 기기에 올라가지 마십시오. 특히, 어린이가 있는 가정에서 주의하십시오. 넘어지거나, 부서져서 다칠 수 있습니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 이 기기의 위에 무거운 물건이나 큰 물건을 올려 놓지 마십시오. 균형이 흐트러져, 쓰러지거나, 떨어져서 부상의 원인이 됩니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 어린이가 (카세트 테이프, 디스크) 입구에 손을 넣지 않도록 주의하십시오. 부상의 원인이 됩니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 포장박스나 포장재 등은 어린이가 가지고 놀지 않도록 주의하십시오. 가지고 놀다가 부상을 당하거나 질식의 위험이 있습니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 전원 코드를 열기구에 가까이 하지 마십시오. 코드의 피복이 녹거나, 화재 • 감전의 원인이 됩니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 전원 플러그를 뺄 때는, 전원 코드를 잡아당기지 마십시오. 코드에 힘이 있으면, 화재 • 감전의 원인이 됩니다. 반드시 플러그를 잡고 빼주십시오. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 젖은 손으로 전원플러그를 만지지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 이동할 경우는, 전원을 끄고, 반드시 전원플러그를 콘센트로부터 빼주십시오. 코드의 이상은, 화재 • 감전의 원인이 됩니다. 안테나선, 기기간의 접속 코드등 외부의 코드를 뺐것을 확인 후에 이동해 주십시오. 또한, 비디오, 카세트 테이프와 CD 등은 제거해 주십시오. 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 손질의 경우는 안전을 위하여 전원플러그를 콘센트로부터 뺐 후 행하여 주십시오. 감전의 원인이 되는 경우가 있습니다. 	

- 장기간 사용하지 않을때는 안전을 위하여 반드시 전원플러그를 콘센트로부터 빼주십시오.
화재의 원인이 되는 경우가 있습니다.


- 2~3년에 한번정도는 내부 청소를 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 상담하십시오.
이 기기 내부에 먼지가 장기간 쌓이게 되면 화재와 고장의 원인이 될 수 있습니다.
특히, 습기가 많은 장마철 전에 하면 보다 효과적입니다. 또한, 청소비용 등은 구입하신
대리점 또는 당사 서비스센터에 문의해 주시기 바랍니다.


- 안테나 공사는 기술과 경험이 필요하므로 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 의논
하십시오.
* 송배전선으로부터 떨어진 곳에 설치하십시오.
안테나가 쓰러질 경우 감전의 위험이 있습니다.
* BS, CS 수신용 안테나는 강풍의 영향을 받기 쉬우므로 단단히 고정하십시오.


- 텔레비전, 오디오, 비디오기기, 게임기, 스피커 등의 기기를 접속할 경우는, 각 기기의 취급
설명서를 잘 읽고, 전원을 끄고, 설명서에 따라 접속하십시오. 또한 접속은 지정 코드를 사용
하십시오.
지정 코드 이외의 코드를 사용하거나 코드를 연장해 사용하면 발열하여 화상의 원인이 됩니다.


- 전원을 넣기 전에 음량 볼륨을 최소로 조정하십시오.


- 지정이외의 전지는 사용하지 마십시오. 건전지는 충전하지 마십시오.
또한 새로운 충전지와 낡은 충전지를 혼합 사용하지 마십시오.
전지의 파열, 액 흐름으로 화재와 부상·기기 오염을 시킬 수 있습니다.


- 전지를 넣을때는, 극성표시 (플러스 ⊕ 와 마이너스 ⊖ 방향)에 주의하여 기기에 표시대로
넣으십시오.
반대로 넣으면 전지의 파열, 액 흐름으로 화재와 부상·기기 오염을 시킬 수 있습니다.


- 전지를 가열, 분해, 불과 물에 넣지 마십시오.
전지의 파열, 액 흐름으로 화재와 부상·기기 오염을 시킬 수 있습니다.


- 헤드폰을 사용하는 경우는 음량을 너무 높이지 마십시오.
귀를 손상시킬 정도의 큰 소리로 장시간 들을 경우, 청력을 손상 시킬 수 있습니다.


- 레이저 광원을 들여다보지 마십시오.
레이저광이 눈에 닿을 경우 시력 장애를 일으킬 수 있습니다.



개요

IM-VETC-0401P은 HDMI 입력을 받아 다양한 효과를 사용하여 화면전환을 할 수 있으며, 입력된 영상은 실시간으로 FHD 영상 송출 및 녹화/저장을 할 수 있는 스트리밍 장비입니다.

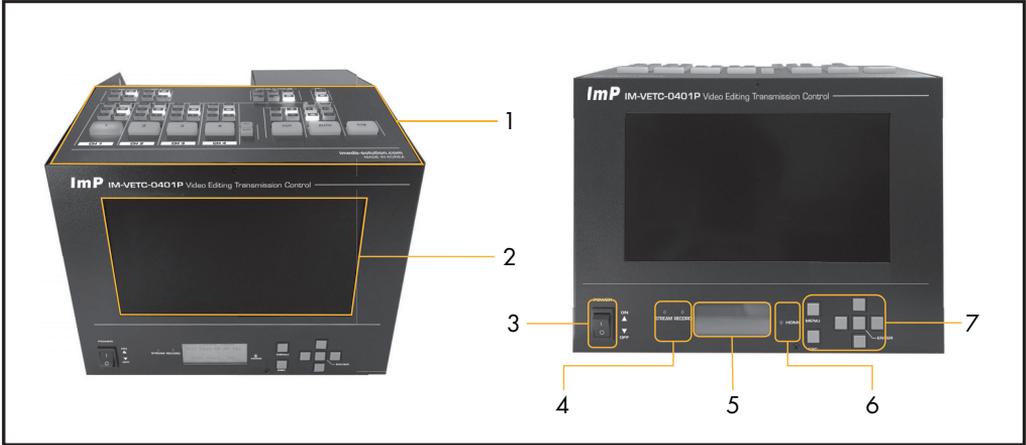
특징

- IM-VETC-0401P은 4개의 HDMI 입력을 받아 화면을 자유로이 전환할 수 있으며, 화면 전환 시 다양한 효과와 블랙화면 송출 등 다양한 효과를 낼 수 있습니다.
- 입력된 영상은 HDMI 출력을 통해 스트리밍 가능한 Encoder로 연결되며 Encoder에 입력된 영상은 실시간 Full HD모니터를 통해 확인이 가능합니다.
- 스트리밍 시에는 Multi Targets 설정이 가능하고 실시간 영상 송출 및 녹화/저장 기능이 있어 온라인 학습/화상회의 등의 시스템에 적용하기에 최적화된 스트리밍 장비입니다.

구성 및 액세서리

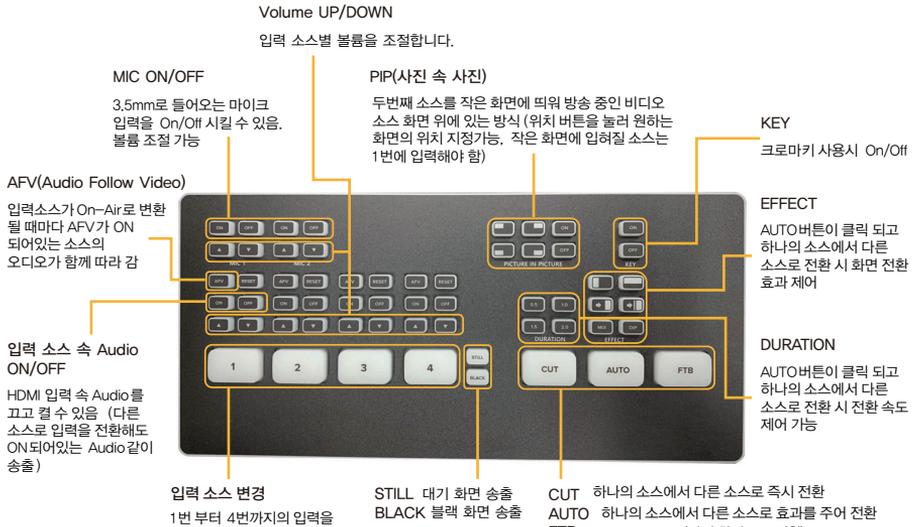
1. AC 전원 코드 x 1EA
2. 사용자 매뉴얼 x 1EA
3. HDMI 케이블 x 1EA
4. USB C type 케이블 x 1EA
5. UTP Cable x 1EA

전면 패널 각부의 명칭과 기능



1. Switcher

HDMI 입력을 받아 화면전환을 합니다.



2. Display

방송 송출되는 화면 모니터링 용 디스플레이 입니다.

3. 전원 스위치

장비의 전원을 On/Off 합니다.

4. LED 상태창

- Stream : 스트리밍 중일 때 점멸합니다..
- Record : 레코딩 중일 때 점멸합니다.

5. LCD 상태창

현재 IM-VETC-0401P의 상태를 표시합니다.

6. HDMI

HDMI 소스 입력 시 점등합니다.

7. 설정용 제어키

장비 설정용 버튼입니다.

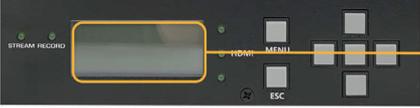
(MENU, ESC, ENTER, 방향키)

후면 패널 각부의 명칭과 기능



1. HDMI Output
HDMI 연결선을 빔 프로젝터, TV 등 출력기기에 연결합니다.
2. WEBCAM OUT 단자
USB-C 연결선을 PC 등 출력 기기에 연결합니다.
3. Ethernet 단자
IP 출력 단자(RJ45)입니다.
4. Audio OUT 단자
Audio 출력 단자입니다.
5. AC 전원 입력
AC 전원 입력단자입니다.
6. 입력 단자
VIDEO(HDMI) 와 Audio(3.5 \emptyset) 입력 단자입니다.

Encoder LCD Menu



Encoder 의 현재 상태 표시

HDMI H.264HP 1080P
5000 kbps 59.94fps

HDMI : 영상 입력 H.264HP : 영상 인코딩 코덱
1080P : 해상도 5000 kbps : 비트레이트
59.94 fps : 프레임레이트

1. Start Streaming

Keypad로 바로 Streaming을 시작할 수 있습니다.
(WEB 상의 설정에서 Streaming에 필요한 설정이 다 적용되어 있을 시)
Streaming을 중지하려면 Menu [1. Stop Streaming]에서 Yes를 누르면 정지합니다.

2. Keypad로 바로 Recording 시작

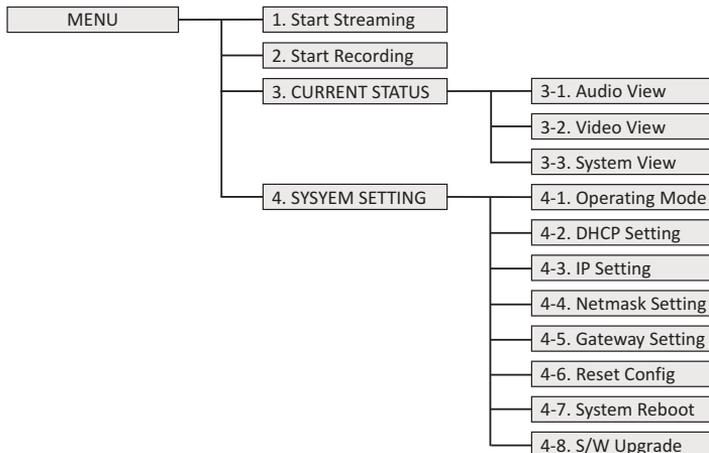
Recording을 중지하려면 MENU [2. Stop Recording]에서 Yes를 누르면 정지합니다.

3. Current Status

- 3-1. Audio View 현재 Encoder의 Audio Setting 정보를 보여준다.
- 3-2. Video View 현재 Encoder의 Video Setting 정보를 보여준다.
- 3-3. System View 현재 Encoder의 System Setting 정보를 보여준다.

4. System Settings

- 현재 Encoder의 System 설정을 할 수 있습니다.
- 4-1. Operating Mode Encoder의 동작 모드를 설정할 수 있다.
 - 4-2. DHCP Setting Encoder의 IP를 자동 IP로 설정 시 사용한다.
 - 4-3. IP Setting Encoder의 IP를 설정한다.
 - 4-4. Netmask Setting Encoder의 Netmask를 설정한다.
 - 4-5. Gateway Setting Encoder의 Gateway IP를 설정한다.
 - 4-6. Reset Config System 설정을 초기화한다.
 - 4-7. System Reboot System을 Rebooting한다.
 - 4-8. S/W Upgrade Encoder의 Firmware를 Upgrade 할 때 사용한다.

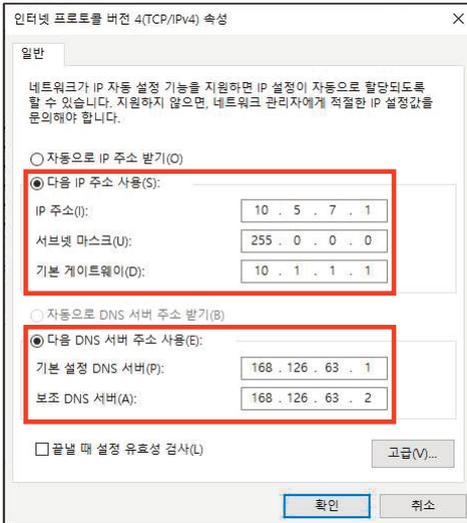


IP 설정 방법

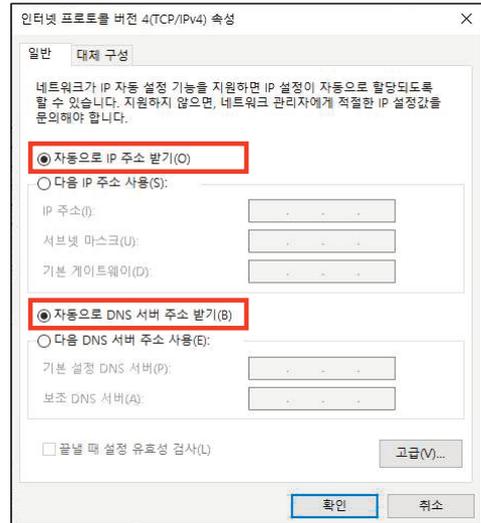
1. PC 네트워킹 연결 방법

[제어판] - [네트워크 및 공유센터] - [어댑터 설정 변경] - [이더넷] - [속성] - [인터넷 프로토콜 버전 4(TCP/IPv4)]

① 고정 IP 사용 시 (지정된 IP가 있는 경우)



① 유동 IP 사용 시 (자동으로 IP주소 받을 경우)



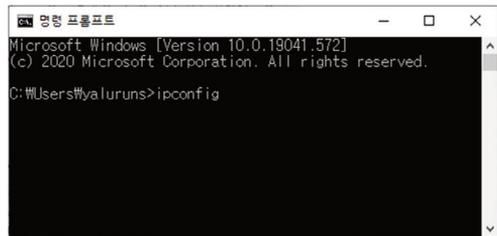
2. IP 설정 방법 (고정 IP 사용)

1) PC 네트워크 대역 확인 방법

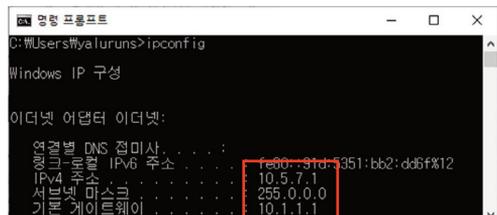
① 시작메뉴에서 cmd(혹은 '명령프롬프트')입력



② 'ipconfig' 입력



③ '이더넷 어댑터'의 IPv4 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 확인 (넷마스크, 게이트웨이 사용)



3. Encoder 고정 IP 설정 방법

1) Encoder 패널의 [MENU] 버튼 클릭.

2) 방향키 이용하여 **4. SYSTEM SETTING** 클릭

3-1) IP 설정 : **4-3. IP SETTING** 클릭 → IP 입력 후 방향키 중간 키패드 (ENTER)

3-2) Netmask 설정 : **4-4. Netmask Setting** → Netmask 입력 후 ENTER 버튼 클릭

3-3) Gateway 설정 : **4-5. Gateway Setting** → Netmask 입력 후 ENTER 버튼 클릭

***10p에서 확인한 네트워크의 Netmask와 Gateway를 입력해야 함**

***학교, 관공서 등 폐쇄망을 사용하는 경우 고정 IP를 사용(장비마다 IP가 지정되어 있는 경우)**

4. Encoder 유동 IP(DHCP) 설정 방법

1) Encoder 패널의 [MENU] 버튼 클릭

2) 방향키 이용하여 **4. SYSTEM SETTING** 클릭

3) DHCP 설정 : **4-2. DHCP SETTING** 클릭 → “DHCP Enable?” Yes 클릭

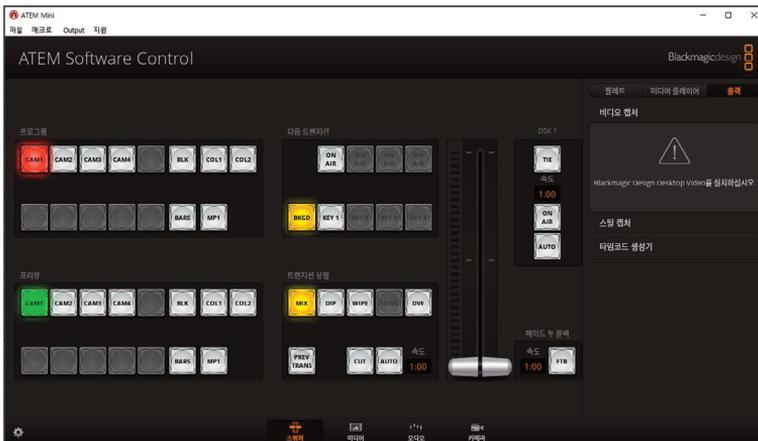
PIP(Picture In Picture) 사용 방법

1. 전체 구성도



2. ATEM Software Control 프로그램 사용

ATEM Software Control 프로그램을 실행 후, USB-C선을 PC에 연결



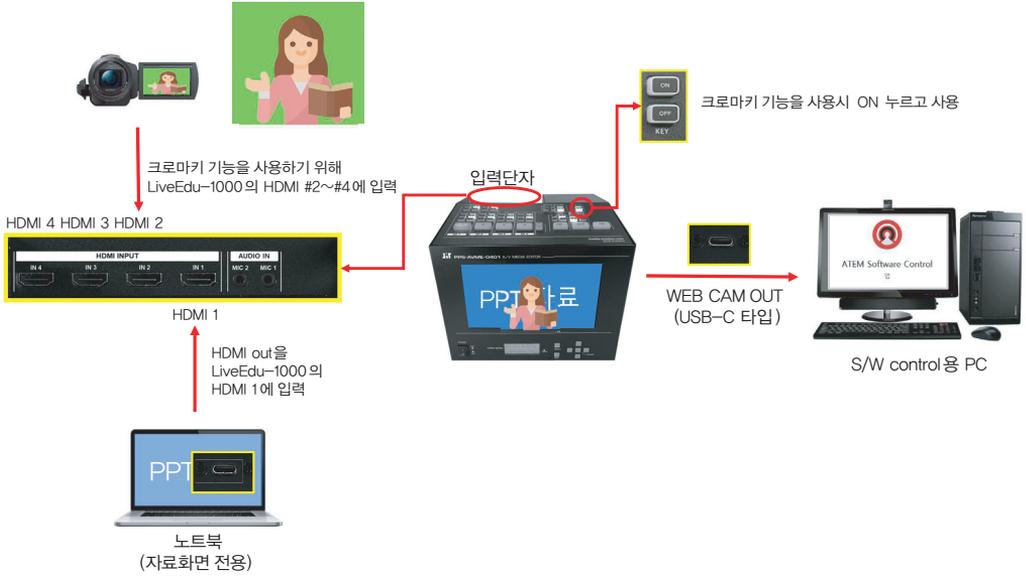
3. PIP 사이즈 및 위치 조절 방법

- ① 팔레트 → ② 업스트림 키1 → ③ DVE 선택

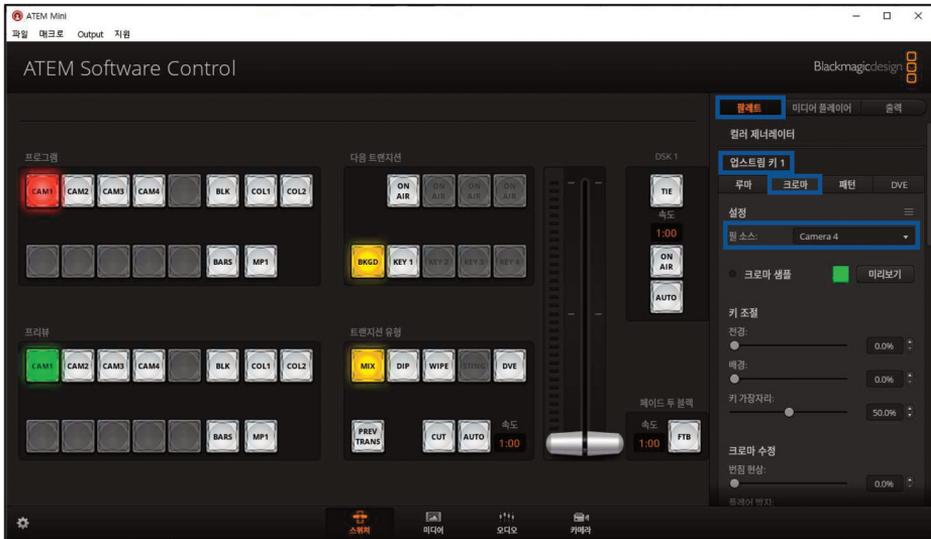


크로마키 사용 방법

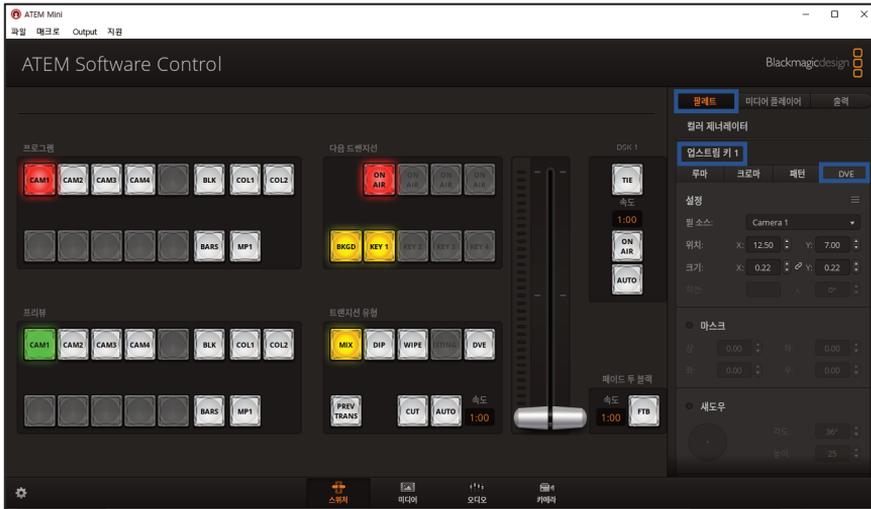
1. 전체 구성도



2. 팔레트 - 업스트림 키1 - 크로마 선택 필 소스 : 카메라 입력 소스 번호 설정



3. 크로마 샘플 선택, 박스 커서를 샘플링(전용 스크린(그린,블루) 사용 권장)하고자 하는 위치로 옮기기
 크로마키 설정을 유지하려면 별도의 저장을 해야 함 - '27P 시작 상태 저장하기' 참조

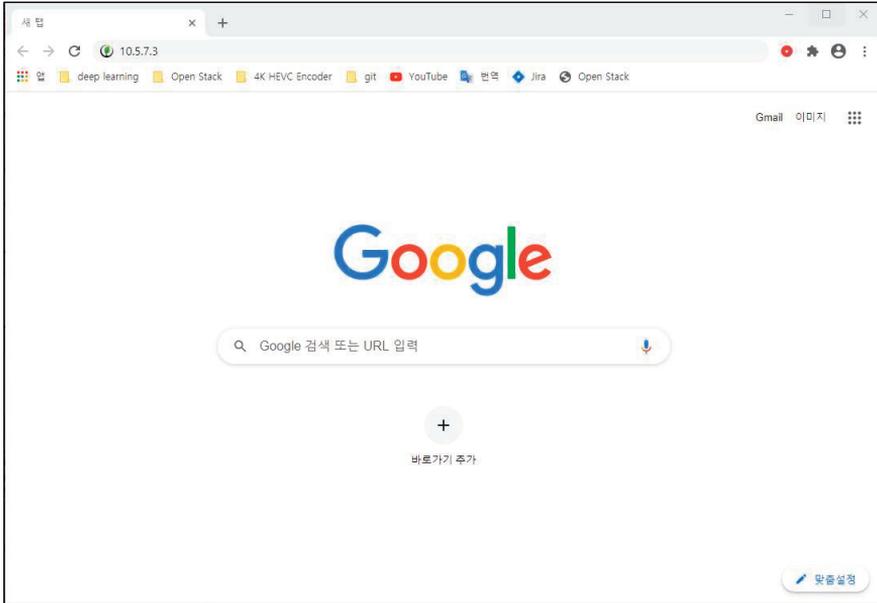


- ① PIP 화면에 입력되길 원하는 소스 선택
- ② 원하는 위치(X값, Y값) 입력
 * 크기에 따라 위치 값을 화면을 보며 맞춰줘야 함
 * X : 0, Y : 0 * 정중앙
- ③ 원하는 크기(X값-가로, Y값-세로) 입력

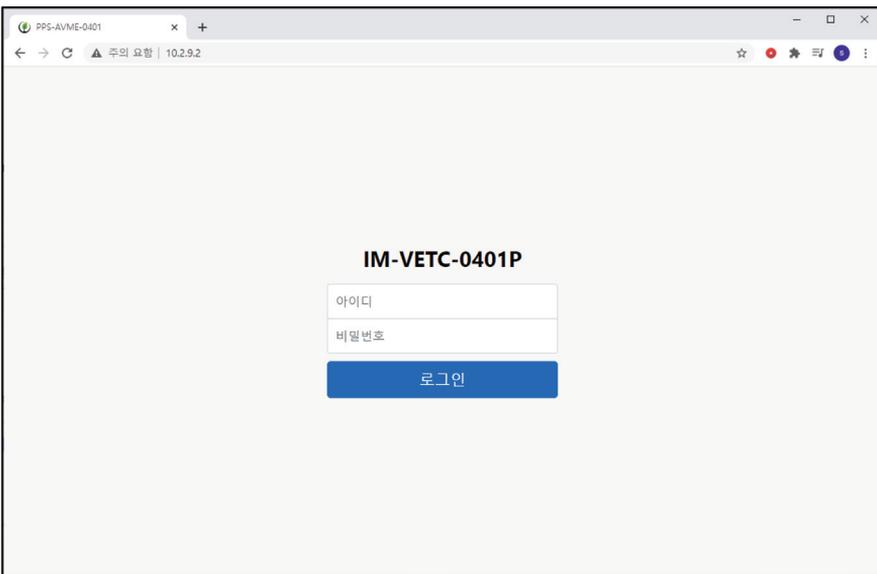
Encoder WEB 접속

1. WEB 접속

- ① 웹 브라우저(Chrome, I/E 등) 에 접속 후, Encoder의 IP를 입력
 확인방법 : [MENU]-[3.CURRENT STATUS]-[3-3. System View]-[Device IP]

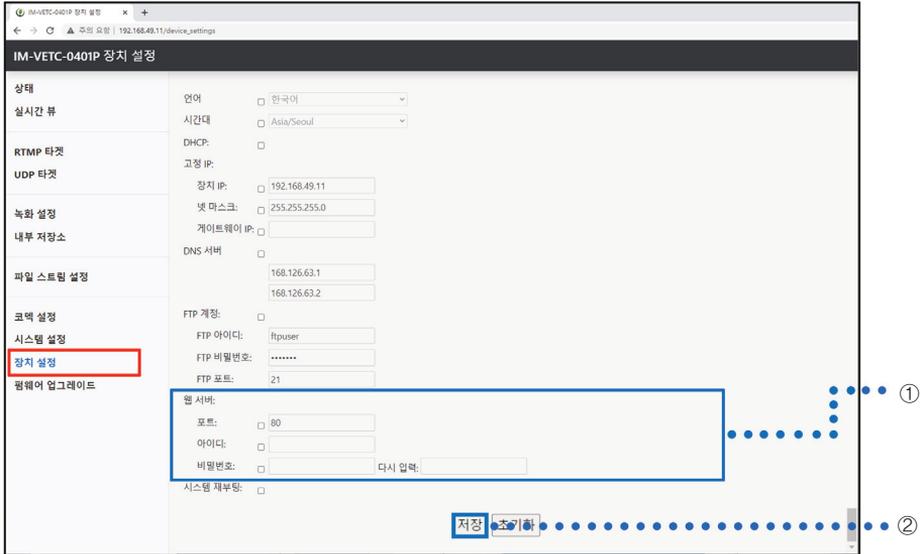


- ② ID/Password 를 입력하고 Log-in 버튼을 클릭
 ID/Password 미설정 시 Log-in 버튼 바로 클릭



2. ID/Password 설정 방법

[Device Setting] MENU 클릭 후 ID/Password 입력



① ID/Password 입력

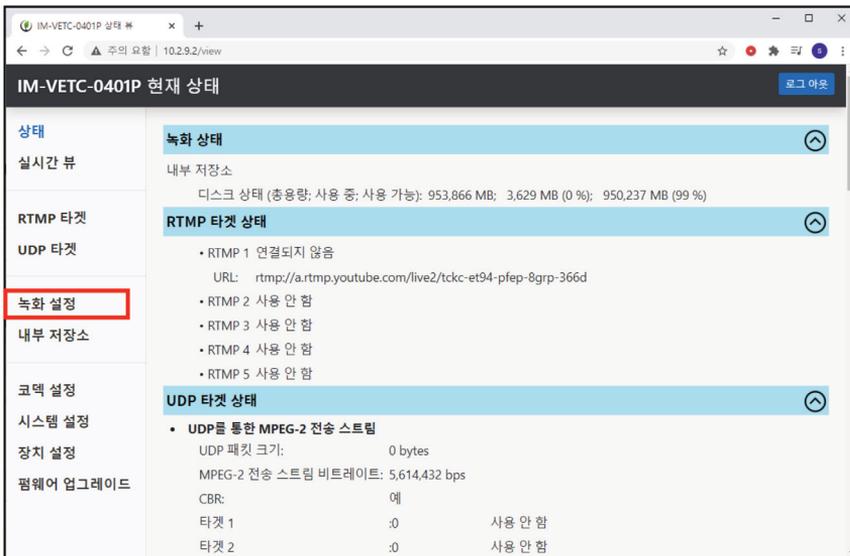
Password 입력 시 주의사항

- 최소 10자 이상, 최대 16자 이하
- 최소 1개 소문자, 1개 대문자, 1개 숫자, 1개 특수문자 포함 해야함

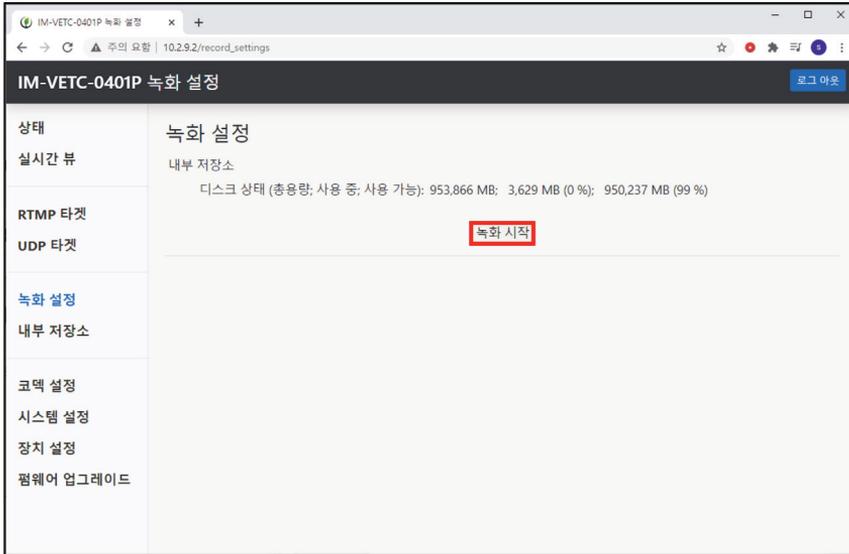
② 저장 버튼 클릭

3. Recording 방법

① 왼쪽 메뉴 - [녹화 설정] 클릭

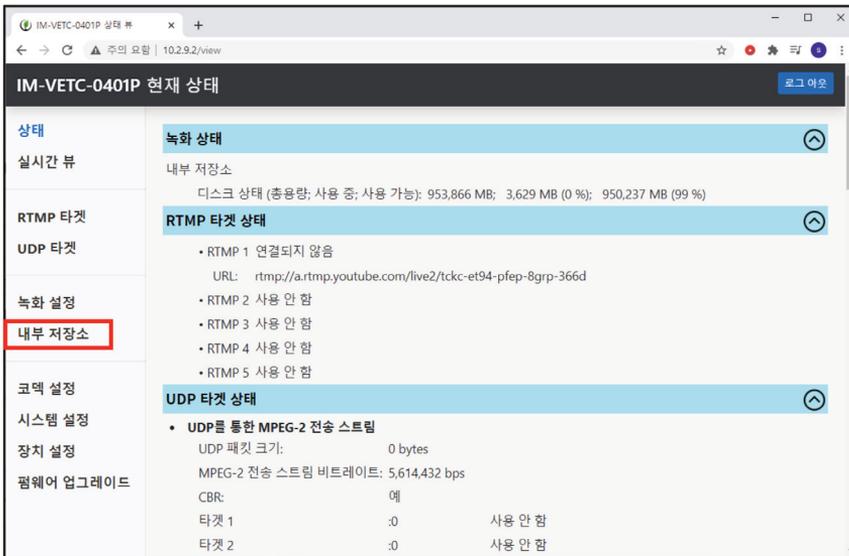


② [녹화 시작] 버튼 클릭하면 녹화가 시작된다.



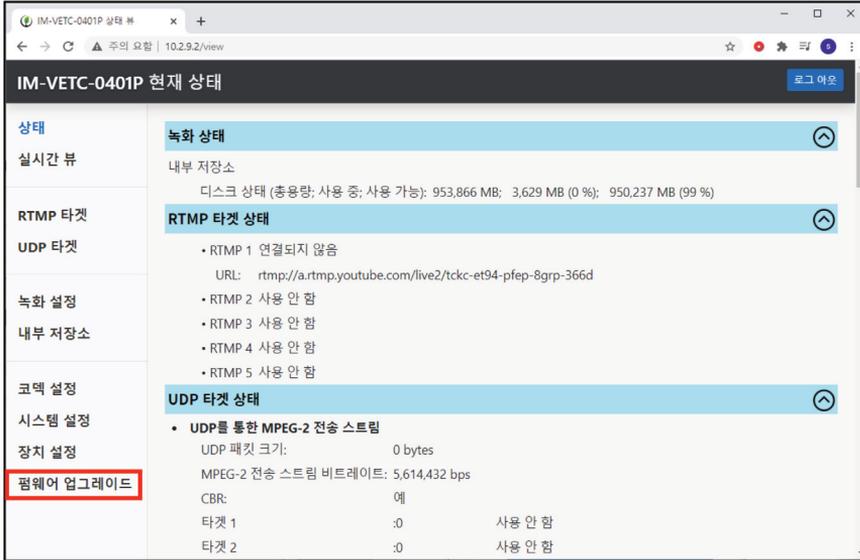
4. Recording 파일 다운로드

① 왼쪽 메뉴 - [내부 저장소] 클릭

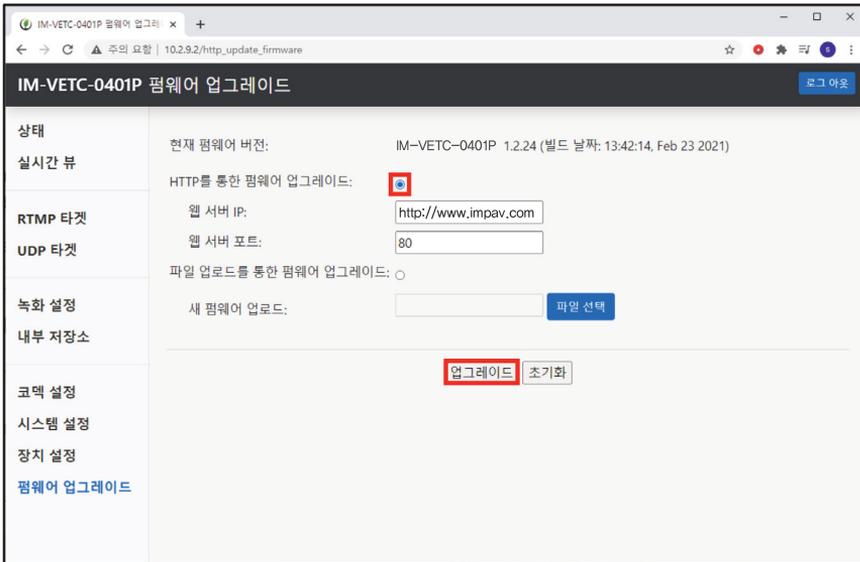


5. F/W Upgrade 방법

① 왼쪽메뉴 - [펌웨어 업그레이드] 클릭

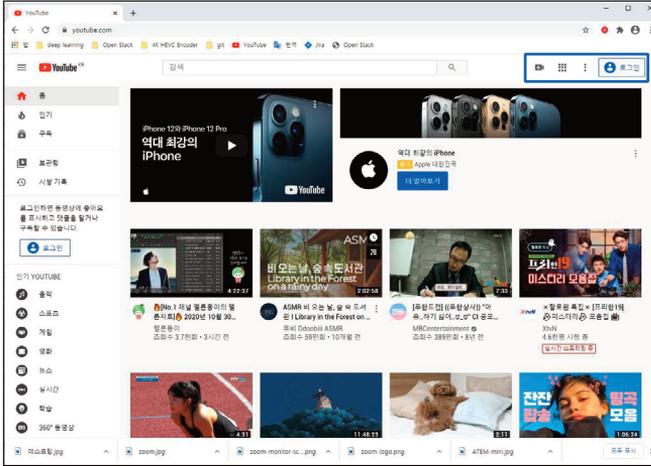


② [HTTP를 통한 펌웨어 업그레이드] 체크박스 클릭 - '업그레이드' 버튼 클릭



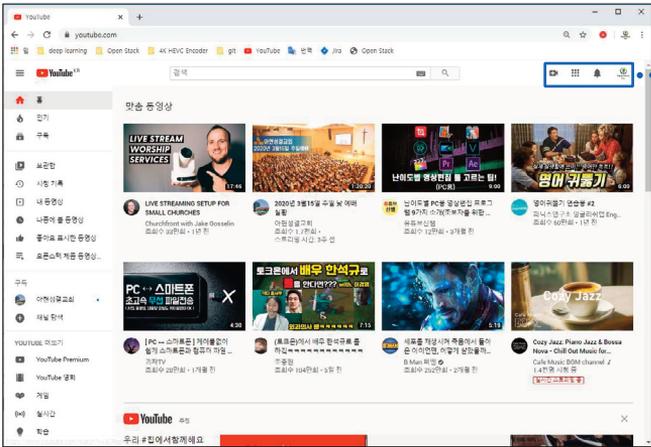
스트리밍 하기

1. 방송 송출을 원하는 YouTube 계정에 로그인



√ 사전에 구글 아이디 생성 필요 (생성 후 24시간 뒤에 스트리밍 활성화)

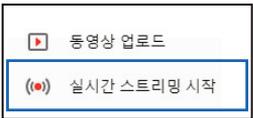
2. 실시간 스트리밍 시작 버튼 클릭



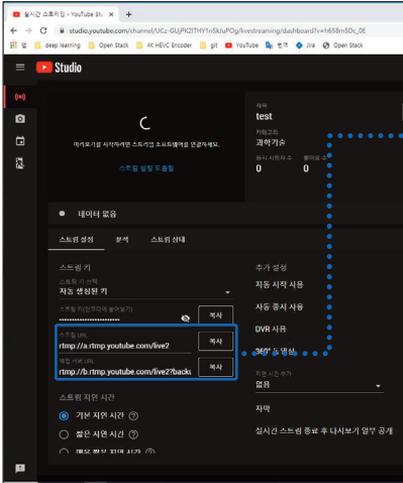
① 동영상 만들기 버튼 클릭



② 실시간 스트리밍 시작 버튼 클릭



3. 스트림 URL + 스트림 키 복사



③ 서버 URL 을 복사하고 메모장에 붙여넣기 한다.

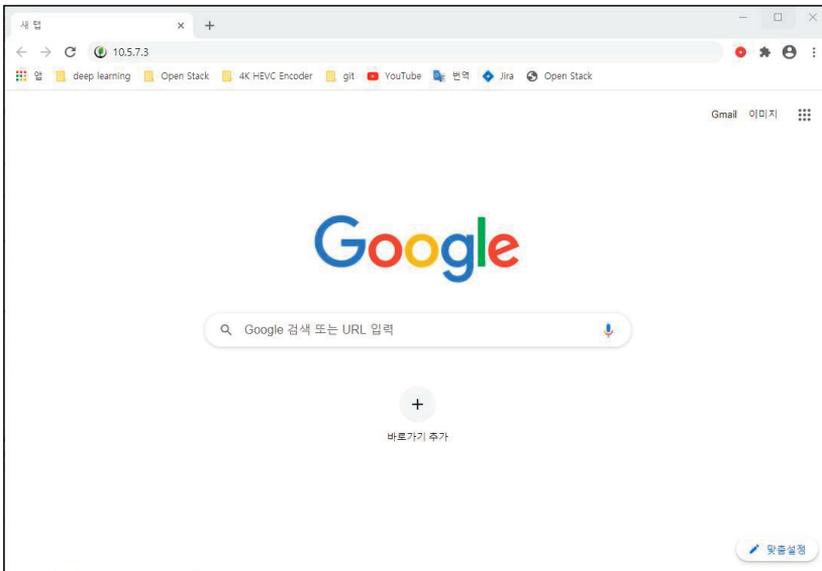


④ 스트림키 옆 복사 버튼을 클릭한 뒤, 메모장에 붙여넣기 한 서버 URL 뒤에 “/(슬래쉬)” 입력 후, 스트림키를 붙여넣기 한다.

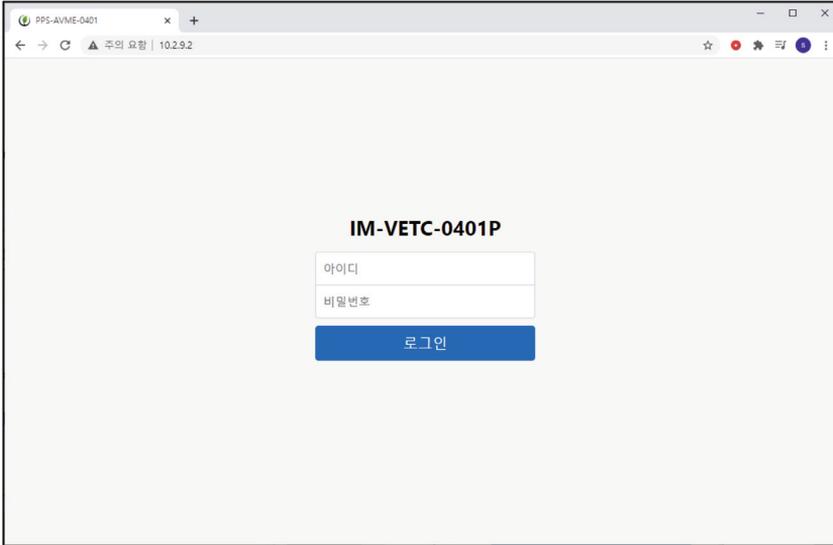


rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/스트림키

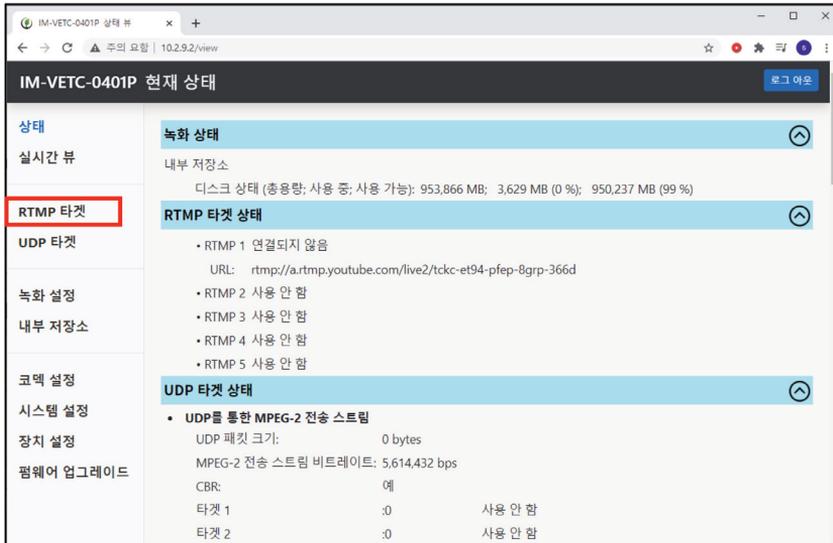
4. 웹 브라우저(Chrome, I/E 등) 에 접속 후, Encoder의 IP를 입력 확인방법 : [MENU]-[3. CURRENT STATUS]-[3-3. System View]-[Device IP]



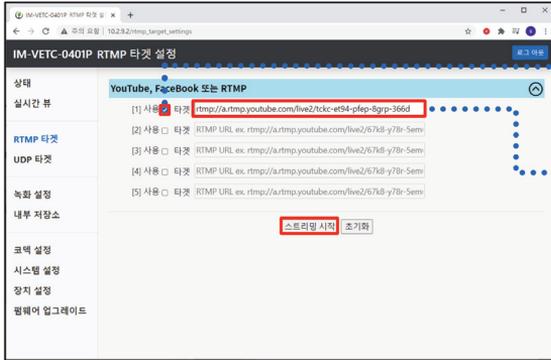
5. ID/Password 를 입력하고 Log-in 버튼을 클릭
ID/Password 미설정 시 Log-in 버튼 바로 클릭



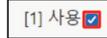
6. 왼쪽 메뉴 - [RTMP 타겟] 클릭



7. Enable 체크박스 클릭, YouTube 스트림 URL + 스트림 키 입력, Start Streaming 클릭



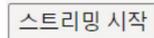
① 사용 체크박스를 클릭하여 선택(v) 한다.



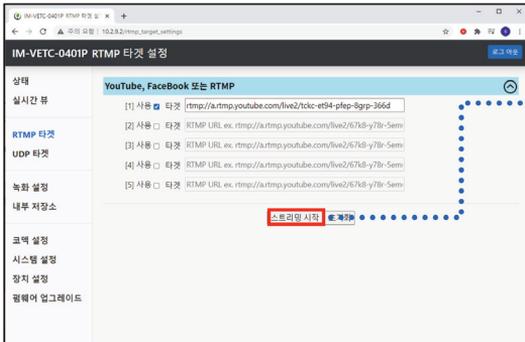
② 타겟 입력창에 붙여넣기(Ctrl+V)를 하여 클립보드에 복사해 둔 스트림 url 및 키 값을 입력한다.



③ 스트리밍 시작 버튼을 클릭하여 설정 값을 적용한다.



8. 방송을 종료하려면 IM-VETC-0401P WEB Page에서 '스트리밍 중지' 버튼을 클릭하여 방송을 종료한다. (YouTube 방송은 입력되는 데이터가 없으면 자동적으로 스트림이 종료된다.)



① IM-VETC-0401P WEB Page에서 '스트리밍 중지' 버튼을 클릭한다.

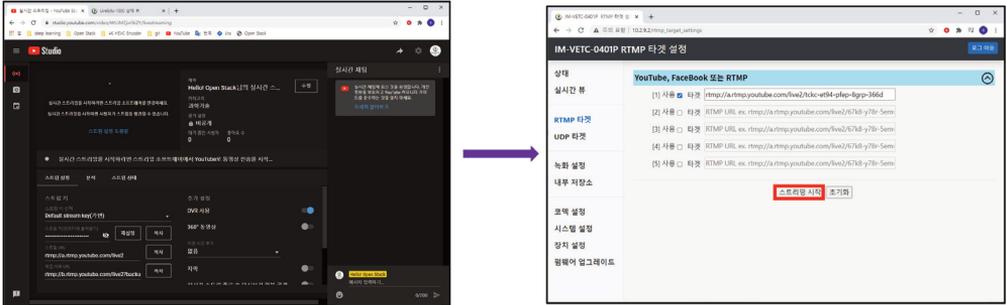


② YouTube Page에서 '스트림 종료' 버튼을 클릭한다.

방송시 주의 사항

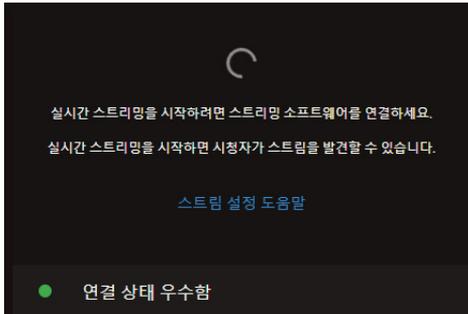
1. 방송을 잠시 중단했다가 이어서 다시 시작하는 경우엔 어떻게 해야 하나요?

방송을 할 때 YouTube Streaming Page를 먼저 열어둔 상태에서 IM-VETC-0401P에서 스트리밍 시작 버튼을 눌러주셔야 합니다.



2. IM-VETC-0401P WEB Page에서 '스트리밍 시작' 버튼을 누르고 YouTube Streaming Page 에서도 연결 상태 우수함으로 뜨는데 화면은 안나오는 경우엔 어떻게 해야 하나요?

IM-VETC-0401P WEB page 에서 '스트리밍 중지' 버튼 클릭 후 다시 '스트리밍 시작' 버튼을 클릭 하면 정상적으로 방송이 송출됩니다.

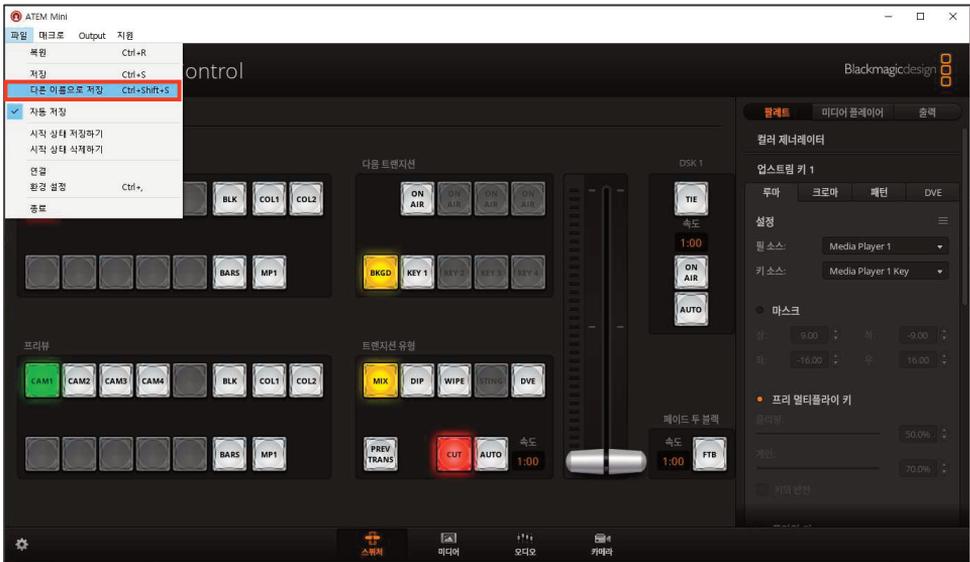


3. 실시간 스트리밍하고 YouTube에 자동녹화가 되나요? 된다면 자동 녹화는 최대 몇시간까지 지원하나요?

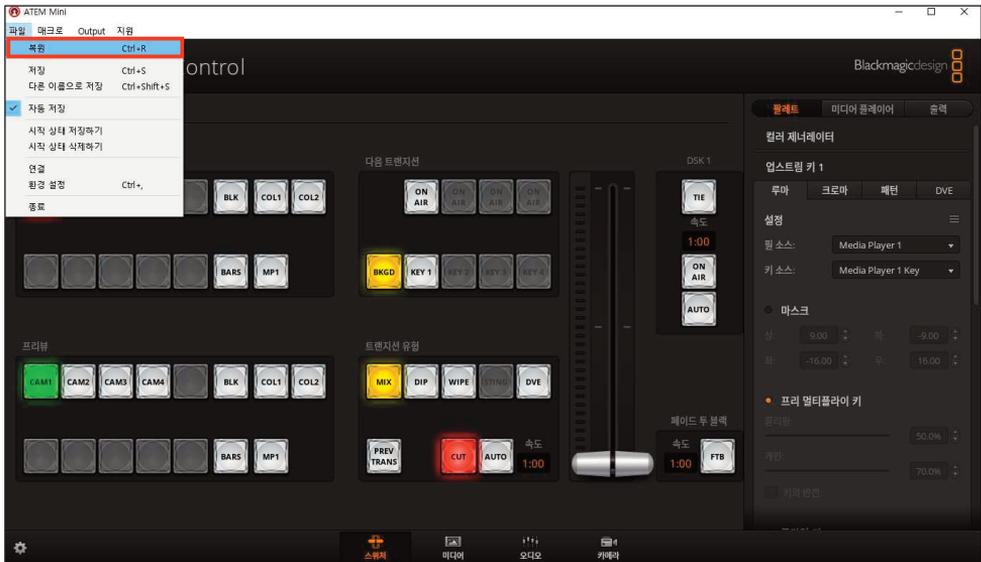
실시간 스트리밍 방송은 자동적으로 [YouTube Studio] - [컨텐츠] - [실시간 스트리밍] 에 저장되며 최대 12시간까지의 스트리밍 방송만 자동 녹화가 됩니다. 녹화된 영상을 따로 채널 페이지에 업로드 할 수 있습니다.

Preset 설정 방법

1. 스위처 설정값 파일로 저장 하기



2. 스위처 설정값 복원하기 이전에 저장했던 설정을 복구할 수 있음



3. '시작 상태 저장하기' 클릭

스위치 현재상태 저장하여 스위치가 가동될 때마다 이 상태를 불러오도록 저장 가능



규격 및 성능

		IM-VETC-0401P
영상 입력	4 x HDMI Input Type A	720p50, 720p59.94, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080i50, 1080i59.94
영상 출력	1 x HDMI	1080p59.94, etc.
음성 입력	2 x 아날로그 음성	3.5 mm phone jack
영상 처리	영상 인코딩	H.264 Baseline, Main & High Profile
	크로마 형식	YCbCr 4:2:0
	인코딩 비트 레이트	2 ~ 20 Mbps
	지연 시간	≤ 150ms
음성 처리	음성 인코딩	AAC Audio Codec
IP 스트리밍 출력	MPEG-2 Transport Stream	MPEG-2 TS over UDP, 5 simultaneous Streams
	RTSP	RFC 2326
	RTP	RFC 3550
	RTMP	5 Simultaneous RTMP Streams Support
	SRT	Secure Reliable Transport
저장 형식	파일 형식	MP4 file format
저장 장치	HDD	1TB
영상 선택기	키패드	59 button keys
	제어용 소프트웨어 연결	USB-C 직접 연결
	기능	Cut, Transitions, FTB, PIP, Chroma Key, Audio Mixer, Still Image Graphic, Etc
	제어용 소프트웨어 OS	Mac 10.14 Mojave, Mac 10.15 Catalina or later, Windows 10
화면 출력	LCD 모니터	154.21 x 85.92mm(7-inch)
	LCD 모니터 버튼	5 button keys
외부 단자	Ethernet	10/100/1000 Mbps RJ-45
	WEBCAM Out	1 x USB C type
	LCD	164 x 64 dot matrix
	LED	7 LEDs
	부저	88 dB
	키버튼	7 button keys
동작 온도		-10 ~ 40°C
사용 전원		AC 100-240V, Max. 50W
중량		4.6kg
외형		250(W) x 222(H) x 219(D)mm

* 본 제품의 외관디자인 및 제품규격은 제품의 질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

