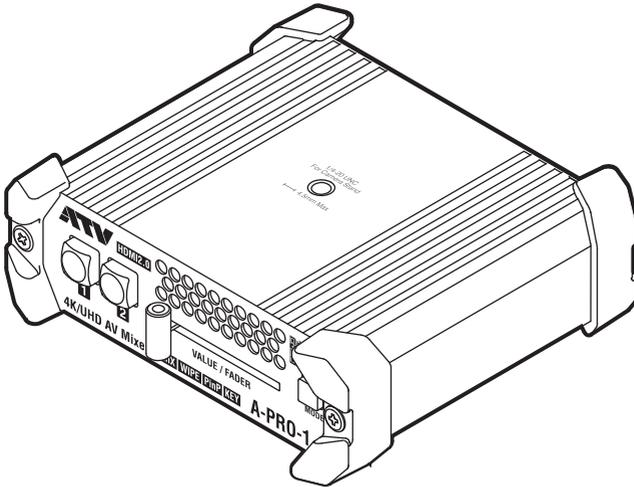




HDMI AV MIXER A-PRO-1 STARTUP MANUAL

Ver.2.0



시작하기	1
기능과 사양	2
각 부의 명칭과 기능	3
외부 기기 연결	4
기본 조작	5
VIDEO와 AUDIO 조작	6
문제 해결	7
지원에 관하여	8

본 사용설명서를 잘 읽어 보시고, 내용을 충분히 이해 한 후 사용하십시오.
특히 「안전을 위한 주의사항」은 반드시 읽고 올바르게 사용해주시십시오.
본 사용설명서는 사용하지는 분들이 언제라도 볼 수 있는 곳에 보관하십시오.

사용법을 숙지하지 못하여 발생한 책임은 사용자에게 있습니다.

안전을 위한 주의사항

안전한 사용을 위하여 반드시 지켜주십시오.

이 「안전을 위한 주의사항」은, 본 제품을 바르게 사용하며, 귀하와 타인에게 미치는 위험과 재산상의 손해를 미연에 방지하기 위하여 지켜야 할 사항을 안내합니다. 사용 전에 잘 읽고, 보관해주시기 바랍니다.

다음의 표시와 기호의 의미를 잘 이해하고, 본문을 읽어 보시기 바랍니다.

 경고	이 표시를 무시하고 잘못 취급하면, 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용을 안내합니다.
 주의	이 표시를 무시하고 잘못 취급하면, 사람이 상해를 입을 가능성이 예상되는 내용 및 물적 손해의 발생이 예상되는 내용을 안내합니다.

기호의 의미

	주의	주의를 나타내는 기호로, 구체적인 주의 내용은 기호 주변에 글이나 그림으로 안내합니다.
	금지	금지를 나타내는 기호로, 구체적인 금지 내용은 기호 주변에 글이나 그림으로 안내합니다.
	강제	강제를 나타내는 기호로, 구체적인 강제 내용은 기호 주변에 글이나 그림으로 안내합니다.
	욕실, 샤워 시설에서 사용 금지	본 제품을 욕실이나 샤워시설에서 사용하면, 화재 및 감전 등의 피해가 발생할 수 있음을 나타내는 기호로, 그림 안에 구체적인 금지 내용이 그려져 있습니다.
	접촉 금지	접촉하면 감전 등의 상해를 입을 가능성을 나타내는 기호로, 그림안에 구체적인 금지 내용이 그려져 있습니다.
	분해 금지	본 제품을 분해하면 감전 등의 상해를 입을 가능성을 나타내는 기호로, 그림안에 구체적인 금지 내용이 그려져 있습니다.
	어댑터, 케이블을 분리	사용자가 AC어댑터를 콘센트에서, 혹은 USB 케이블을 컴퓨터에서 분리하도록 지시하는 기호로 그림 안에 구체적인 지시 내용이 그려져 있습니다.

 경고	
	<p>■ 다음과 같은 경우에는 즉시 전원 플러그를 뽑고, LAN 케이블을 네트워크에서 빼시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 연기가 나거나, 이상한 냄새나 소리가 나는 경우 이상 상태에서 사용하면, 화재 및 감전의 원인이 됩니다. 연기 등이 나오지 않는 것을 확인하고, 구입처에 수리를 의뢰하십시오. 고객의 자의적인 수리는 위험하오니, 절대로 하지 마십시오. 기기 내부에 물이 들어간 경우 즉시 구입처로 수리를 의뢰하십시오. 그대로 사용하면 화재 및 감전의 원인이 됩니다. 이물질이 기기 내부에 들어간 경우 즉시 구입처로 수리를 의뢰하십시오. 그대로 사용하면 화재 및 감전의 원인이 됩니다. (특히, 어린이가 있는 환경에서는 더욱 주의하시기 바랍니다.) 기기, AC어댑터, 전원 코드, 전원 플러그에 이상, 고장, 파손이 발생한 경우 즉시 구입처로 수리를 의뢰하십시오. 그대로 사용하면 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
	<p>■ 본 제품을 분해 및 개조하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
	<p>■ AC어댑터는 반드시 패키지의 부속품을 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재 및 감전의 원인이 됩니다. 단, 대한민국에서 구매한 경우, 안전관련법상 AC어댑터와 전원 코드는 제품과 함께 제공되지 않습니다. <p>■ 사용 지역에 적합한 플러그와 전원 코드를 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
	<p>■ 전원 플러그, AC어댑터 위에 무거운 물건을 올려 놓거나 전원 코드를 본 제품의 아래에 깔아두지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 전원 코드가 손상되어, 화재 및 감전의 원인이 됩니다. (전원 코드의 위에 카페트 등으로 덮으면, 위험을 인지하지 못할 수 있으니, 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.) <p>■ 전원 플러그, AC어댑터를 손상시키거나, 개조하거나, 무리하게 구부리거나 비틀거나 잡아당기지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재 및 감전의 원인이 됩니다. <p>■ 문어발식 배선을 하지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
	<p>■ 다음의 장소에 설치 및 사용하지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재, 감전, 고장, 변색, 변형의 원인이 될 수 있습니다. 온도가 지나치게 높은 장소 (직사광선이 닿는 장소, 난방기구 근처, 발열기기 위 등) 물이 가까운 장소 (목욕탕, 세면대, 젖은 바닥 등)이나 습도가 높은 장소 수증기나 그을음이 닿는 장소 염해의 우려가 있는 장소 비에 젖는 장소 먼지와 먼지가 많은 장소 진동이나 흔들림이 많은 장소 불안정한 장소 (흔들리는 받침대 위나 경사가 있는 곳)
	<p>■ 본 제품에 물 및 이물질을 넣거나, 액체가 담긴 용기를 가까이 두지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재 및 감전의 원인이 됩니다.

 경고	
	<p>■ 강한 충격을 주지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 본 기기의 본체가 파손되거나, 변형되어 내부가 쇼트가 되어, 누수, 발열, 발연, 파열, 발화의 원인이 됩니다.

 주의	
	<p>■ 본 기기를 장시간 사용하지 않을 때는 반드시 전원 플러그, AC어댑터를 콘센트에서 분리하고, LAN케이블 네트워크에서 빼십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 화재의 원인이 될 수 있습니다.
	<p>■ 전원 플러그, AC어댑터는 콘센트에 확실하게 꽂으십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연결이 불안전하면, 발열이 될 수 있으며, 먼지가 붙어 화재의 원인이 될 수 있습니다. <p>■ 케이블을 제대로 배치하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 다리에 걸려, 본 기기를 바닥에 떨어뜨리거나, 넘어뜨리거나 하여, 부상의 원인이 될 수 있습니다.
	<p>■ 전원 플러그, AC어댑터를 분리할 때는 전원 코드를 잡아당기지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전원 코드가 손상되어 화재 및 감전의 원인이 될 수 있습니다. 반드시 전원 플러그 및 AC어댑터를 본체를 잡고 뽑으십시오. <p>■ 전원 플러그, AC어댑터, 전원 코드를 난방기구에 가까이 하지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전원 코드의 피복이 녹아, 화재 및 감전의 원인이 될 수 있습니다. <p>■ 젖은 손으로 전원 플러그, AC어댑터를 만지지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 감전의 원인이 될 수 있습니다. <p>■ 전원 플러그, AC어댑터를 끝까지 꽂고, 느슨한 콘센트에 꽂지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 발열이 될 수 있으며, 화재의 원인이 될 수 있습니다. 구입처에 문의하거나, 전기 공사 업체를 통하여 콘센트를 교체하십시오.
	<p>■ 이동할 경우, 반드시 모든 연결을 분리하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 외부 케이블을 연결한 채로 이동하면 코드가 손상되어 화재 및 감전의 원인이 될 수 있습니다.
	<p>■ 본 기기 위에 앉거나, 무거운 물건을 올려두지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 특히, 어린이가 있는 환경에서는 사용시 주의하십시오. 부상의 원인이 될 수 있습니다.
	<p>■ 화상을 입지 않도록 주의하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 본 기기는 작동시 고온이 될 수 있으므로, 화상을 입지 않도록 주의하십시오.

사용상의 주의

■ 전원에 관하여

- 본 기기를, 인버터 제어를 하는 제품이나 모터를 사용한 전기 제품 (냉장고, 세탁기, 전자레인지, 에어컨 등)과 같은 콘센트에 연결하지 마십시오. 전기 제품의 사용환경에 따라 전원 노이즈에 의해 본 기기가 오작동하거나 잡음이 발생할 수 있습니다. 전원 콘센트를 분리하기 어려운 경우, 전원 노이즈 필터를 설치하십시오. (전원 노이즈 필터는 별매입니다.)
- AC어댑터는 장시간 사용하면 다소 발열이 일어날 수 있지만, 이는 고장이 아닙니다.
- 연결할 때 오작동이나 고장을 방지하기 위하여, 모든 기기의 전원을 끄십시오.

■ 설치에 관하여

- 본 기기의 근처에 파워앰프 등의 대형 트랜스를 가진 기기가 있으면 이상 전자파가 발생할 수 있습니다. 이 경우 본 기기와의 간격 및 방향을 바꾸십시오.
- 본 기기를 TV나 라디오 근처에서 작동하면 TV화면이 깨지거나 라디오에서 잡음이 나거나 할 수 있습니다. 이 경우 기기를 멀리 이동시키십시오.
- 본 기기 근처에서 휴대전화 등의 무선 기기를 사용하면 수신신나 발생시, 통화시에 본 기기에서 잡음이 생기거나 VIDEO가 끊어질 수 있습니다. 이 경우 무선기기를 본 기기에서 멀리 이동시키거나 전원을 끄십시오.
- 극단적으로 온습도가 다른 장소로 이동하면, 내부에 물방울이 맺히는 결로현상이 발생할 수 있습니다. 그대로 사용하면 고장의 원인이 됩니다. 몇 시간 그대로 두어, 결로가 없어진 후 사용하십시오.

■ 청소에 관하여

- 일반적인 청소는 부드러운 천으로 닦아내거나, 마른 천으로 얼룩을 닦아주십시오. 얼룩이 심한 경우에는 중성 세제를 묻힌 천으로 깨끗하게 닦아낸 후, 부드러운 천으로 다시 닦아내십시오.
- 변색이나 변형의 원인이 되는 벤젠, 시너, 알콜류는 사용하지 마십시오.

■ 관리에 관하여

- 귀하가 본 기기 또는 AC어댑터를 분해 및 개조를 한 경우, 이후의 성능에 대해서는 보증하지 않습니다. 또한, 수리를 거절할 수 있습니다. (단, 대한민국에서 구매할 경우, 안전관련법상 AC어댑터와 전원 코드는 제품과 함께 제공되지 않습니다.)
- 수리를 할 경우, 제품의 설정치가 손실 될 수 있습니다. 기기 설정치는 백업을 하십시오. 손실된 설정치는 복구 및 보상을 지원하지 않습니다.
- 당사는 본 제품의 보수용 부품 (제품의 기능을 유지하기 위해 필요한 부품)을 제조종단후 6년간 보유합니다. 이 부품의 보유기간동안 수리를 지원합니다. 또한, 부품의 보유기간 이후에도 고장의 내용에 따라서, 수리가 가능한 경우가 있을 수 있으니, 구매처로 문의바랍니다.

■ 기타 주의 사항에 관하여

- 제품의 설정치가 손실 될 수 있습니다. 기기 설정치는 주기적으로 백업을 하십시오. 손실된 설정치는 복구 및 보상을 지원하지 않습니다.
- 고장의 원인이 되므로, 인출력 단자에 과도한 힘을 가하지 마십시오.
- 주변에 방해가 되지 않도록, 음량을 주의하십시오.
- 본 제품의 패키지에 들어있던 포장 상자나 완충재를 폐기할 때는 각 지역의 쓰레기 분리 수거 기준에 따르십시오.
- 본 기기에서 건강을 해칠 우려가 있는 컨텐츠를 제작하지 마십시오. 매우 빠른 속도로 영상을 전환할 경우, 건강이나 체질에 따라서는 두통이나 구토, 발작 등을 일으킬 수 있습니다. 본 기기에서 제작된 컨텐츠에 대해 당사는 책임을 지지 않습니다.

■ 지적 재산권에 관하여

- 본 기기의 회사명 및 제품명은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다.
- 제3자의 저작권을 침해할 우려가 있는 용도에 본 제품을 사용하지 마십시오. 귀하가 본 기기를 이용하여 타인의 저작권을 침해하더라도 당사는 일체 책임을 지지 않습니다.

■ 목 차

1	시작하기 -----	7
	개요 -----	7
	구성품의 확인-----	7
2	기능과 사양 -----	8
	BLOCK DIAGRAM -----	8
	메인 입출력 (MAIN IN / OUT)과 서브 입출력 (SUB IN / OUT) -----	8
	제품 사양-----	9
	연결 사양-----	10
3	각 부의 명칭과 기능 -----	11
	외관 -----	11
	전면 패널의 명칭과 기능 -----	12
	후면 패널의 명칭과 기능 -----	13
4	외부 기기 연결 -----	14
	VIDEO 입출력 단자 연결 -----	14
	기타 단자 연결 -----	15
5	기본 조작 -----	16
	전원부 작동 방법 -----	16
6	VIDEO와 AUDIO 조작 -----	17
	VIDEO 전환, 합성, 효과-----	17
	AUDIO 전환 -----	23
7	문제 해결 -----	25
8	기술 지원 -----	27

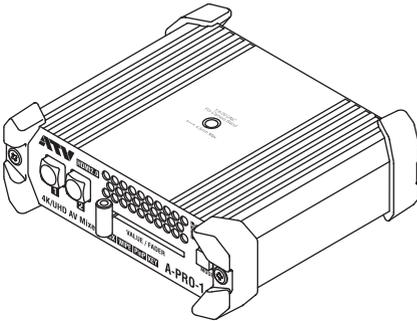
1 시작하기

개요

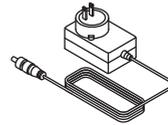
- A-PRO-1은 2개의 4K(UHD) 신호를 심리스로 전환하는 HDMI AV MIXER입니다.
- HDMI에 함께 실려있는(임베디드) AUDIO도 동시에 전환 및 믹스가 가능합니다.
- 모든 HDMI 입출력단자에는 업 컨버터, 다운 컨버터가 내장되어있어서, 4K를 지원하지 않는 장비도 별도의 컨버터 등의 변환 장비 없이 바로 사용이 가능합니다.

구성품의 확인

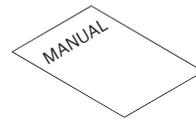
- 본 제품의 패키지 구성품은 다음과 같습니다.
- 구입하신 패키지에 다음의 구성품이 포함되어 있지 않은 경우, 구입처에 문의하십시오.
- 단, 대한민국에서 구매한 경우, 안전관련법상 AC어댑터와 전원코드는 제품과 함께 제공되지 않습니다.



A-PRO-1



AC 어댑터



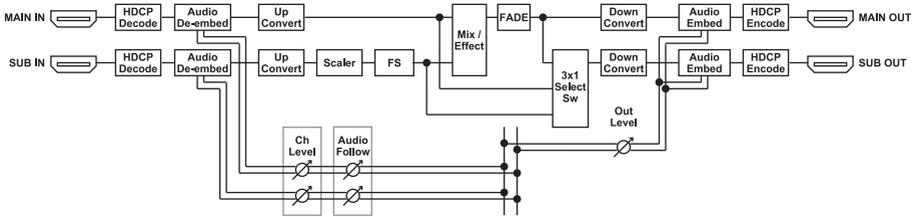
STARTUP MANUAL (본 매뉴얼)

2 기능과 사양



제품의 사양 및 외관은 기능 개선을 위하여, 예고없이 변경될 수 있습니다.

BLOCK DIAGRAM



메인 입출력 (MAIN IN/OUT)과 서브 입출력 (SUB IN/OUT)

- 본 제품은 메인 입력 (MAIN IN)의 신호에 대하여, 서브 입력 (SUB IN)의 신호가 전면 (상위 레이어)에 표시되는 구조로 되어 있습니다.
- 메인 입력 VIDEO를 PinP (Picture-In-Picture)의 서브 화면에 표시할 수 없기 때문에, 서브 화면에 표시하고자 하는 VIDEO는 반드시 서브 입력에 연결하십시오.
- 마찬가지로 자막 VIDEO는 서브 입력에 연결해야, 메인 VIDEO에 자막을 추가 할 수 있습니다.

연결 사양

입력 단자

항목		내용	
MAIN IN	CONNECTOR	HDMI Type A Connector	
	SIGNAL STANDARD	HDMI2.0(18Gbps), HDCP2.2/1.4	
	VIDEO FORMAT	3840x2160	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p
		1920x1080	60p/59.94p/50p
	COLOR SAMPLING	12bit YCC4:2:2, 8bit YCC/RGB4:4:4, 8bit YCC4:2:0	
	AUDIO FORMAT	Linear PCM, 16 ~ 24bit, 44.1 ~ 96kHz, 2 ~ 8ch	
SUB IN	CONNECTOR	HDMI Type A Connector	
	SIGNAL STANDARD	HDMI2.0(18Gbps), HDCP2.2/1.4	
	VIDEO FORMAT	3840x2160	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p
		1920x1080	60p/59.94p/50p
	COLOR SAMPLING	12bit YCC4:2:2, 8bit YCC/RGB4:4:4, 8bit YCC4:2:0	
	AUDIO FORMAT	Linear PCM, 16 ~ 24bit, 44.1 ~ 96kHz, 2 ~ 8ch	

출력 단자

항목		내용	
MAIN OUT	CONNECTOR	HDMI Type A Connector	
	SIGNAL STANDARD	HDMI2.0(18Gbps), HDCP2.2/1.4	
	VIDEO FORMAT	3840x2160	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p
		1920x1080	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p/59.94i/50i
	COLOR SAMPLING	12bit YCC4:2:2, 8bit YCC/RGB4:4:4, 8bit YCC4:2:0	
	AUDIO FORMAT	Linear PCM, 24bit, 48kHz, 2 ~ 8ch	
SUB OUT	CONNECTOR	HDMI Type A Connector	
	SIGNAL STANDARD	HDMI2.0(18Gbps), HDCP2.2/1.4	
	VIDEO FORMAT	3840x2160	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p
		1920x1080	60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p/59.94i/50i
	COLOR SAMPLING	12bit YCC4:2:2, 8bit YCC/RGB4:4:4, 8bit YCC4:2:0	
	AUDIO FORMAT	Linear PCM, 24bit, 48kHz, 2 ~ 8ch	

기타 단자

항목		내용	
USB2.0	CONNECTOR	USB Type C Connector	
	STANDARD	USB 2.0 Full Speed(FS)	
LAN	CONNECTOR	RJ45	
	STANDARD	10/100/1000Base-T	
	PROTOCOL	TELNET(Remote), UDP(Linked), FTP(Still Image), SNMP(Trap), SNTP(Time)	
DC IN	CONNECTOR	DC Jack w/Screw lock	
	INPUT VOLTAGE	12V	
	POWER CONSUMPTION	24W	

전면 패널의 명칭과 기능

 주의 공기 흡입구를 막지 마십시오.

INPUT 버튼

입력 VIDEO를 전환하거나 믹스합니다.

1 : MAIN IN **2** : SUB IN

<INPUT 버튼의 상태>

적색 : 입력 신호 출력 중

녹색 : 입력 있음

흑색 : 입력 없음

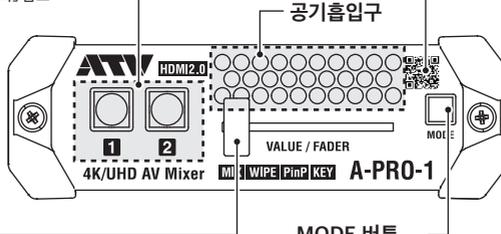
점멸 : 트랜지션 동작 중

→ P.17 「VIDEO 전환, 합성, 효과」 참조

QR 코드

스마트폰 등으로 접속하면, 제품의 기술지원 페이지로 접속됩니다. 본 제품의 매뉴얼 및 원격 소프트웨어, 최신 펌웨어 등을 다운로드 할 수 있습니다.

→ P.27 「기술 지원」 참조



페이더

영상을 직접 전환하거나, 출력 VIDEO를 BLACK FADE OUT을 할 때 사용합니다.

공장출하시의 설정 : 왼쪽으로 이동하면 서서히 출력VIDEO를 BLACK FADE OUT이 됩니다. 또한, 좌우의 움직임으로 음량을 조절합니다.

→ P.23 「VIDEO와 AUDIO를 FADE OUT (공장출하시의 설정)」 참조

MODE 버튼

VIDEO의 전환 방법을 변경하거나, 자동으로 FADE OUT 동작을 할 때 등에 사용합니다.

공장출하시의 설정 : VIDEO의 전환 방법을 변경합니다. → P.17 「VIDEO의 전환, 합성, 효과」 참조

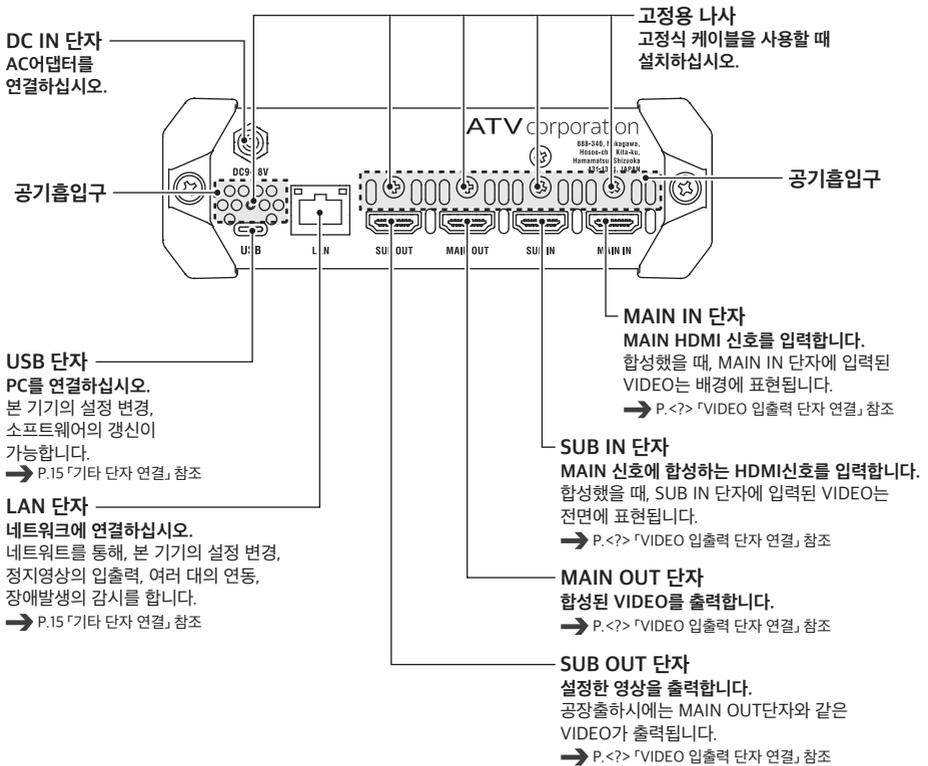
후면 패널의 명칭과 기능



공기 흡입구를 막지 마십시오.



각종 설정은 원격 제어 소프트웨어인 'AP-USB-R5'가 필요합니다.
ATV 주식회사 웹사이트에서 무료로 다운로드 할 수 있습니다.

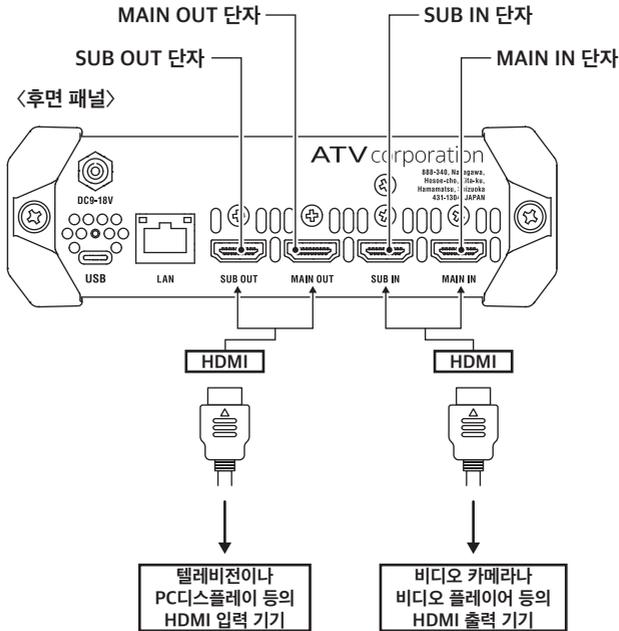


4 외부 기기 연결

VIDEO 입출력 단자 연결



본 기기는 인터레이스 신호의 입력은 지원하지 않습니다.

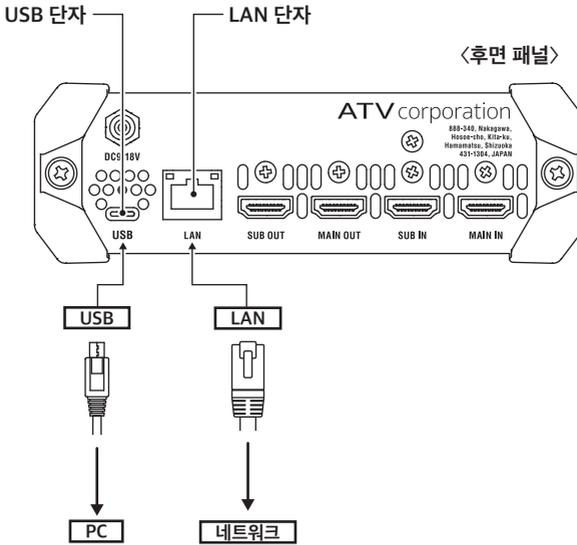


연결	단자명	내용
VIDEO 입력 단자 연결	MAIN IN 단자	<ul style="list-style-type: none"> · 비디오 카메라나 비디오 플레이어 등의 HDMI 출력 장비를 연결합니다. 일반적으로 포맷은 자동으로 설정되지만, INPUT 버튼이 점등되지 않으면 출력 장치의 설정을 본 기기의 대응 포맷으로 설정하십시오. · 4K(UHD) 신호는 매우 빠르고 섬세한 신호입니다. 연결은 4K(UHD)에 대응하는 고품질의 HDMI 케이블을 사용하십시오.
	SUB IN 단자	
VIDEO 출력 단자 연결	MAIN OUT 단자	<ul style="list-style-type: none"> · 텔레비전이나 PC 디스플레이 등의 HDMI 입력 기기를 연결합니다. 일반적으로 포맷은 자동으로 설정되지만, VIDEO가 표현되지 않는 경우, 본 기기의 출력 포맷 설정을 확인하십시오. · 자세한 설정 방법은 REFERENCE MANUAL을 참고하십시오.
	SUB OUT 단자	

기타 단자 연결



LAN 단자에 연결하기 전에 원격 제어 소프트 AP-USB-RS에서 각종 설정을 실시합니다.
정확하게 설정하지 않고 연결을 하면, 연결한 네트워크에 장애를 일으킬 수 있습니다.



연결	단자명	내용
LAN 단자 연결	LAN 단자	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기기는 네트워크에 연결되어 다양한 기능을 제어할 수 있습니다. · 자세한 사용법은 REFERENCE MANUAL을 참조하십시오.
USB 단자 연결	USB 단자 연결	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기기는 PC의 USB 단자에 연결하여 내부의 파라미터의 변경이나 기기의 소프트웨어를 업데이트 할 수 있습니다. · 자세한 사용법은 REFERENCE MANUAL을 참고하십시오.

5 기본 조작

전원부 작동 방법



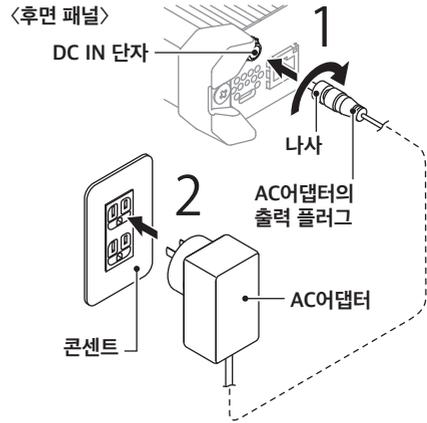
AC어댑터는 동봉품 이외의 것은 사용하지 마십시오.

전원 켜기



본 기기는 전원을 켜 후 작동까지 약간의 시간이 걸립니다.

- 1 AC어댑터의 출력 플러그를 DC IN 단자에 연결하고 나사를 단단히 고정합니다.
- 2 AC어댑터를 콘센트에 꽂습니다.

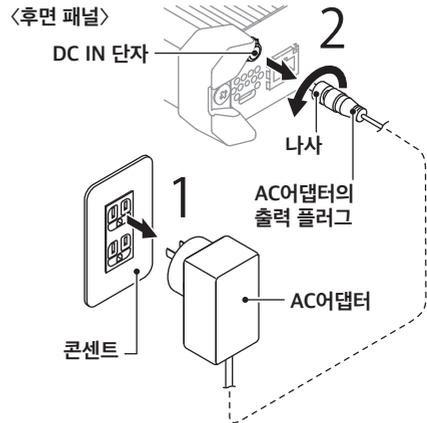


전원 끄기



입력 전환 동작 중에 전원을 끄면, 마지막에 선택한 입력이 저장되지 않을 수 있습니다.

- 1 AC어댑터를 콘센트에서 분리합니다.
- 2 AC어댑터 출력 플러그의 나사를 풀고 DC IN 단자에서 분리합니다.



6 VIDEO와 AUDIO 조작

VIDEO 전환, 합성, 효과

VIDEO 전환, 합성 방법의 변경 (공장출하시 설정)

- MODE 버튼을 다양한 VIDEO 전환 방법을 선택할 수 있습니다.
- MODE 버튼을 누를때마다 버튼의 점등색과 동작이 변경됩니다.

버튼의 점등색	동작
하늘색	MIX EFFECT 동작
황색	WIPE 동작
녹색	PinP (Picture-In-Picture) 동작
보라색	SPRIT 동작
청색	ALPHA 동작
백색	CUT 전환 동작

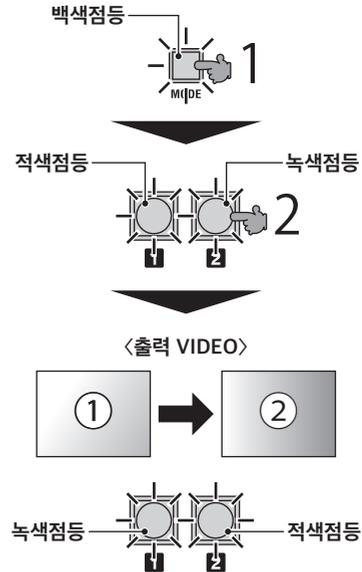
※FADEOUT 동작중에는 적색이 점멸됩니다.

CUT 전환

<INPUT 버튼

예 : 이전 화면 [1] (적색점등),
전환 화면 [2] (녹색점등)의 경우>

- 1 MODE 버튼을 눌러 백색점등으로 전환합니다.
- 2 전환 영상 [2] 버튼을 누릅니다.
출력 VIDEO가 전환됩니다.
이전 영상 [1] 버튼이 녹색으로 점등되고, 전환 영상 [2] 버튼이 적색 점등됩니다.



MIX 전환

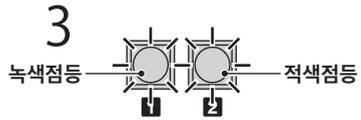
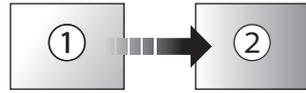
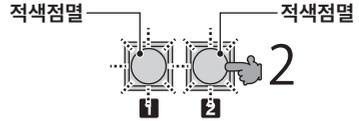
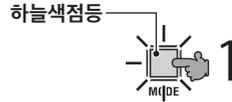
<INPUT 버튼

예 : 이전 화면 [1] (적색점등),
전환 화면 [2] (녹색점등)의 경우>

- 1 MODE 버튼을 눌러 하늘색점등으로 전환합니다.
- 2 전환 화면 [2] 버튼을 누릅니다.
출력 VIDEO가 전환됩니다.
전환중에는 INPUT 버튼 [1], [2]가 적색점멸됩니다.
- 3 전환이 완료되면, 이전 화면 [1] 버튼은 녹색점등되고, 전환 화면 [2] 버튼은 적색점등됩니다.



전환 시간은, 원격 제어 소프트웨어 「AP-USB-RS」로 변경 가능합니다.



WIPE 전환

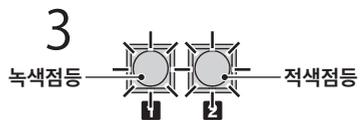
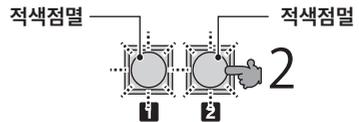
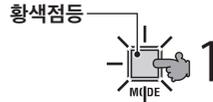
<INPUT 버튼

예 : 이전 화면 [1] (적색점등),
전환 화면 [2] (녹색점등)의 경우>

- 1 MODE 버튼을 눌러 황색점등으로 전환합니다.
- 2 전환 화면 [2] 버튼을 누릅니다.
이전 화면의 영역이 줄어들고, 전환 화면의 영역이 점차 늘어납니다.
전환중에는 INPUT 버튼 [1], [2]가 점색점멸됩니다.
- 3 전환이 완료되면, 이전 화면 [1] 버튼은 녹색점등되고, 전환 화면 [2] 버튼은 적색점등됩니다.



전환 시간과 타이밍 등 각종 파라미터는, 원격 제어 소프트웨어 「AP-USB-RS」로 변경 가능합니다.

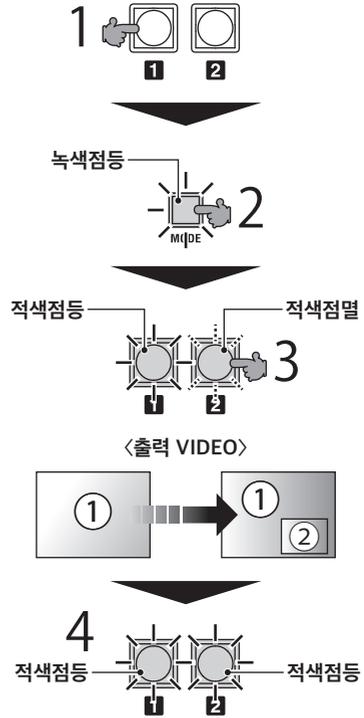


PinP(Picture-in-Picture)로 FADEIN 전환

- 1 INPUT [1] 버튼을 눌러, 출력 VIDEO를 MAIN IN으로 변환합니다.
- 2 MODE 버튼을 눌러 녹색점등으로 전환합니다.
- 3 INPUT [2] 버튼을 누릅니다.
SUB IN의 화면이 작은 화면으로 표현됩니다.
INPUT [2] 버튼이 적색점멸됩니다.
- 4 PinP 기능이 작동하는 동안, INPUT [2] 버튼이 적색점멸됩니다.

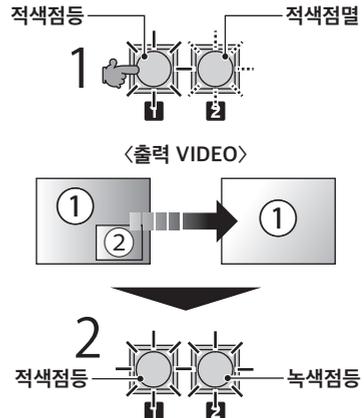


작은화면의 위치나 사이즈 등의 각종 파라미터는, 원격 제어 소프트웨어「AP-USB-RS」로 변경 가능합니다.



PinP(Picture-in-Picture)로 FADEOUT 전환

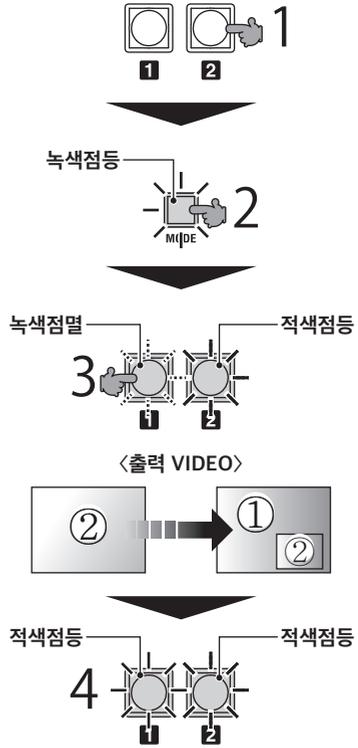
- 1 PinP 기능이 작동하는 상태에서, INPUT [1] 버튼을 누릅니다.
작은 화면이 서서히 사라집니다.
INPUT [2] 버튼이 적색점멸됩니다.
- 2 작은 화면이 완전히 사라지면, INPUT [2] 버튼이 녹색점등됩니다.



PinP(Picture-in-Picture) 출력 영상을 축소되며 작은 화면으로 전환

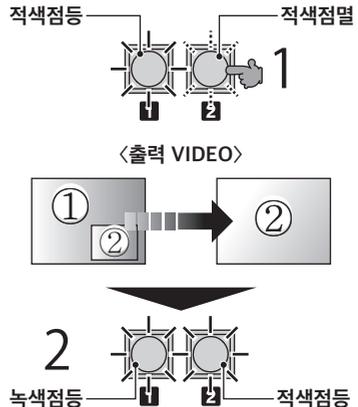
- 1 INPUT [2] 버튼을 눌러 출력 영상을 SUB IN으로 전환합니다.
- 2 MODE 버튼을 눌러 녹색 점등으로 전환합니다.
- 3 INPUT [1] 버튼을 누릅니다. SUB IN의 영상이 서서히 작아지고, 작은 화면으로 변경됩니다. INPUT [1] 버튼이 적색점멸됩니다.
- 4 설정된 하위 화면 크기가 되면, INPUT [1] 버튼이 적색점등됩니다.

힌트 작은 화면의 위치나 크기 등의 각종 파라메타는, 원격 제어 소프트 AP-USB-RS에서 변경할 수 있습니다.



PinP(Picture-in-Picture) 작은 화면을 확대하며, 배경 영상으로 전환

- 1 PinP(Picture-in-Picture)가 표시되고 있는 상태에서, INPUT [2] 버튼을 누릅니다. 작은 화면이 서서히 커집니다. INPUT [2] 버튼이 적색점멸됩니다.
- 2 작은 화면이 전체 화면이 되면, INPUT [1] 버튼이 녹색으로 점등되고, INPUT [2] 버튼이 적색으로 점등됩니다.



SPRIT 전환 시작

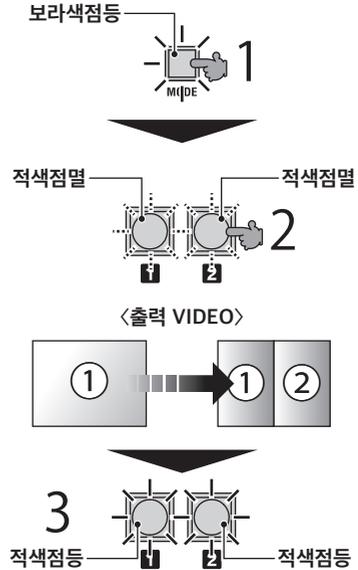
<INPUT 버튼

예 : 이전 화면 [1] (적색점등),
추가 화면 [2] (녹색점등)의 경우>

- 1 MODE 버튼을 눌러 보라색점등으로 전환합니다.
- 2 추가 영상 [2] 버튼을 누릅니다.
이전 영상의 영역이 줄어들고, 추가 영상의 영역이 점차 늘어납니다.
INPUT [1], [2] 버튼이 적색점멸됩니다.
- 3 설정된 SPRIT 위치까지 오면, INPUT [1], [2] 버튼이 적색점등됩니다.



SPRIT의 각종 파라미터는, 원격 제어 소프트웨어 'AP-USB-RS'로 변경 가능합니다.

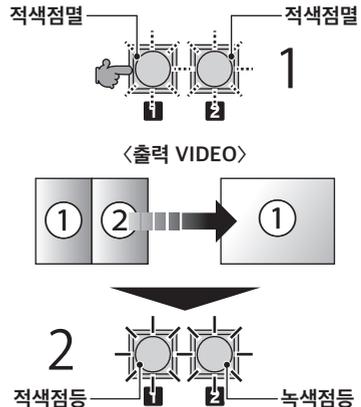


SPRIT 전환 종료

<INPUT 버튼

예 : 삭제할 영상 [2]의 경우>

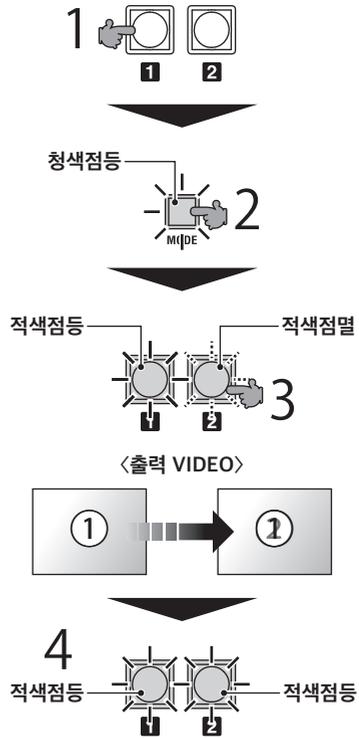
- 1 SPRIT 기능이 작동하는 상태에서, 확대할 영상 [1] 버튼을 누릅니다.
삭제할 영상의 영역이 점차 줄어듭니다.
INPUT [1], [2] 버튼이 적색점멸됩니다.
- 2 삭제할 영상이 완전히 사라지면, 삭제한 영상 [2] 버튼이 녹색점등되고, [1] 버튼이 적색점등됩니다.



ALPHA 합성 (KEY 합성) 전환 시작

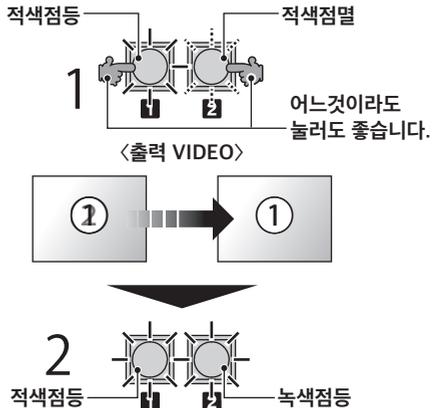
- 1 INPUT [1] 버튼을 눌러 출력 화면을 MAIN IN으로 전환합니다.
- 2 MODE 버튼을 눌러 청색점등으로 전환합니다.
- 3 INPUT [2] 버튼을 누릅니다.
SUB IN의 화면이 ALPHA 합성되어 서서히 표현됩니다.
INPUT [2] 버튼이 적색점멸됩니다.
- 4 SUB IN의 화면이 완전히 표현되면, INPUT [2] 버튼이 청색점등됩니다.

 ALPHA 합성의 각종 파라미터는, 원격 제어 소프트웨어 「AP-USB-RS」로 변경 가능합니다.



ALPHA 합성 (KEY 합성) 전환 종료

- 1 ALPHA 합성 기능이 작동하는 상태에서, INPUT 버튼을 누릅니다. ([1], [2] 상관없습니다.)
SUB IN의 영상이 서서히 사라집니다.
INPUT [1], [2] 버튼이 점색점멸됩니다.
- 2 SUB IN의 영상이 완전히 사라지면, INPUT [1] 버튼이 적색점등되고, INPUT [2] 버튼이 녹색점등됩니다

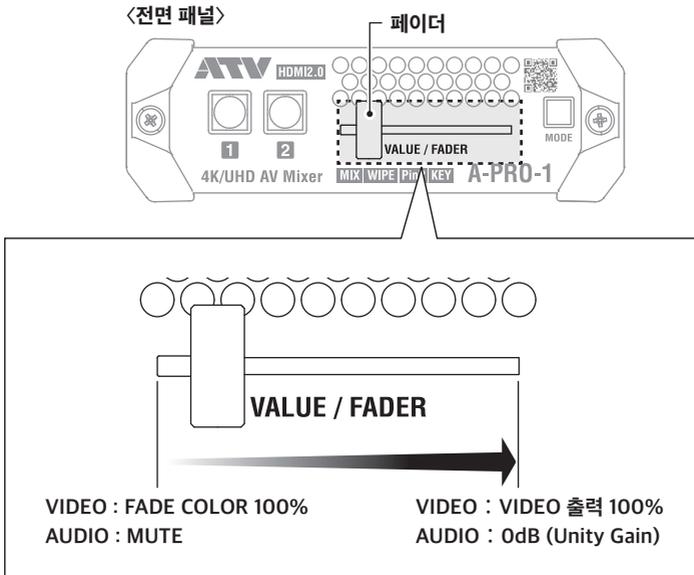


VIDEO와 AUDIO를 FADEOUT 전환 (공장출하시의 설정)

페이더에 VIDEO와 AUDIO의 조절기능이 할당되어있습니다.

출력	페이더 위치	
	좌측	우측
VIDEO	FADE COLOR 100%	VIDEO 출력 100%
AUDIO	MUTE	0dB (UNITY GAIN)

※페이더가 우측 이외의 위치에 있을경우, MODE 버튼이 적색점멸됩니다.



기타 VIDEO 효과

본 제품은 상기의 효과 이외에도, 스틸 이미지 (정지 화면) 기능이 탑재되어 있습니다.
이 기능은 PC의 원격 제어 소프트웨어 「AV-USB-RS」를 사용하여 설정이 가능합니다.
자세한 내용은 REFERENCE MANUAL을 참조하십시오



AV-USB-RS, REFERENCE MANUAL은 ATV 주식회사 웹사이트에서 무료로 다운로드 받을 수 있습니다.
→ P.25 「기술 지원」 참조

AUDIO 전환

AUDIO 전환 (공장출하시 설정)

AUDIO 전환은 MODE 버튼의 상태에 따라 달라집니다.

버튼의 점등색	동작
하늘색	VIDEO와 함께 서서히 전환합니다.
황색	VIDEO와 함께 서서히 전환합니다.
녹색	AUDIO가 FADEMIX 됩니다.
보라색	양쪽의 AUDIO가 MIX됩니다.
청색	SUB IN 측의 AUDIO가 FADEMIX됩니다.
백색	VIDEO와 함께 한번에 전환합니다.

7 문제 해결

다음과 같은 경우에는 고장이 아닐수 있으므로, 수리를 의뢰하기 전에 다시 한번 확인해주시시오.
그라도 개선되지 않는 경우에는 ATV 주식회사 웹사이트(P.27 참조)를 참조하십시오.

VIDEO

이런 경우에는	이것을 확인하십시오	대처법	참조
HDMI 신호가 입력되지 않는다. (INPUT 버튼이 녹색점등이 되지않음)	지원하지 않는 포맷을 입력하지 않았습니까?	· 사양을 확인하여, 해당하는 포맷을 입력하십시오.	→P.<?> 「연결사양」
	HDMI 표준을 준수하지 않는 케이블을 사용하지 않았습니까?	· HDMI2.0은 고속신호입니다. HDMI1.4에서는 문제가 없었던 케이블도 HDMI2.0에서는 문제가 생길 수 있습니다. · 연결은 고급 HDMI2.0 지원 케이블을 사용하십시오.	
	ALPHA 합성이 작동하고 있지 않습니까?	· "M/E Type" 파라미터를 Alpha 이외의 설정으로 변경하십시오. · 혹은 Alpha 합성의 파라미터를 적절한 값으로 조정하십시오.	→Reference Manual
INPUT 버튼이 작동하지 않는다.	"FADER Assign" 파라미터가 "Transition"으로 설정되어 있지 않습니까?	· 페이더를 좌우로 움직여보십시오. · "FADER Assign"을 "Transition" 이외의 설정으로 변경하십시오.	→Reference Manual
	"Panel Lock" 파라미터가 "On"으로 설정되어 있지 않습니까?	· 패널 조작이 필요한 경우는 "Panel Lock"을 "Off"로 설정하십시오.	→Reference Manual
출력신호가 다른 장비에서 인식하지 않는다.	다른 장비가 HDCP 대응 기기입니까?	· 본 기기는 저작권 보호 기능인 HDCP를 지원하고 있습니다. · HDCP를 지원하는 HDMI 출력 장비의 대부분은 저작권 보호 정보의 유무에 관계없이 항상 HDCP 기능이 활성화되어 출력됩니다. · 그러한 기기를 입력에 연결하면 본 기기는 HDCP를 활성화하여 출력합니다.	
	다른 장비가 1080i/p 혹은 2160p에 대응하고 있습니까?	· 본 기기의 출력 해상도는 1080i/p 또는 2160p 중 하나가 됩니다. · 1080i/p 또는 2160p를 지원하는 기기를 사용하십시오.	
	HDCP Mode 파라미터가 "Off"로 설정되어 있지 않습니까?	· HDCP Mode가 "Off"인 상태에서는, HDCP 신호가 입력되면 영상이 출력되지 않습니다.	→Reference Manual

AUDIO

이런 경우에는	이것을 확인하십시오	대처법	참조
AUDIO가 입력되지 않는다. (출력 되지 않음)	PCM 이외의 AUDIO 신호를 입력하고 있지 않습니까?	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기기는 Linear PCM만 지원하고 있습니다. · HDMI 출력 기기의 설정을 확인해주십시오. 	
	"In Audio Level" 파라미터 설정이 "-∞dB"로 되어있지 않습니까?	· "In Audio Level"을 "0dB"로 되돌리십시오.	→Reference Manual
	"Output Audio Level" 파라미터 설정이 "∞dB"로 되어있지 않습니까?	· "Output Audio Level"을 "0dB"로 되돌리십시오.	→Reference Manual
	"FADER Assign" 파라미터가 "AV Fade"나 "Audio Fade"로 설정되어있지 않습니까?	<ul style="list-style-type: none"> · 패이더를 좌우로 이동합니다. · "FADER Assign"을 "AV Fade"나 "Audio Fade" 이외의 설정으로 변경하십시오. 	→Reference Manual
	연결된 HDMI 기기가, 48kHz 샘플링 비대응기기가 아닙니까?	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기기의 HDMI 출력 샘플링 주파수는 48kHz로 고정되어있습니다. · 48kHz 대응 기기를 연결하십시오. 	

기타

이런 경우에는	이것을 확인하십시오	대처법	참조
표면을 만졌을때 찌릿찌릿하다		<ul style="list-style-type: none"> · 다른 연결 기기를 통해서 본 제품의 표면에로 미량의 정전기가 발생할 수 있습니다. · 필요한 경우, 접지를 연결하십시오. 	

8 기술 지원

최신 기술 지원은 아래의 ATV 공식 웹사이트를 참조하십시오

■ **ATV 주식회사 웹사이트**

<http://www.atvcorporation.com/>

■ **제품 페이지**

<http://www.atvcorporation.com/products/videos/a-pro-1/>

For Korea



인증 번호	R-R-bn5-A-PRO-1
기재자의 명칭 (모델명)	HDMI AV Mixer (A-PRO-1)
적합성 평가를 받은 자의 상호	주식회사 에이티브이코리아 (AKS corporation)
제 조 년 월 일	2020년
제 조 사	ATV Corporation / 일본

— 사용자 안내문 —

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.
(사용자 안내문은 "업무용 방송통신기자재"에만 적용한다)

