

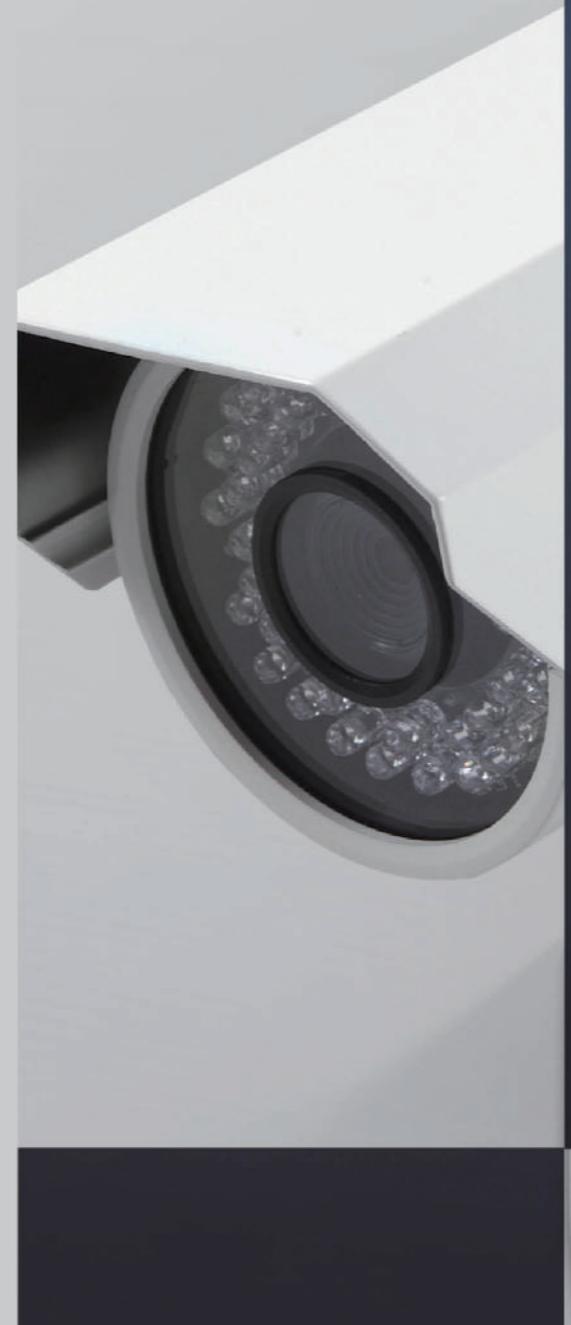


World Best Technology
Image Processing



<http://WWW.daivx.com>
(주) 다이브엑스
Tel. 02)849-5515, Fax. 02)849-5516
E-mail: daivx@daum.net

DaivX Full HD CCTV SYSTEM



Full-HD CCTV Products & Solution Guide

Digital Security System of DaivX

About DaivX

2013

HD-PDI 안정화
Direct HD Stream 특허 출원 및 상용화
농/어촌 통합 관리 시스템 보안 제품 선정
원거리 차번, 얼굴 인식을 위한 코텍 개발 성공
DVR Express Full-HD 양산
UHD 기술 개발 성공

2012

HD-PDI분산식 시공을 위한 PoE 개발 성공
유통업체와 함께 성장하는 B2B시스템 도입
B2B시스템을 위한 전담팀 구성
수평적 직위체계 조직 재편성

2011

세계최초 분산식 HD CCTV 관제 시스템 개념 런칭
세계 보안 시큐리티 전시회 참가(IFSEC)
Direct HD Stream 개발 시작
국내 최초 하이브리드 FULL DVR 개발 성공
비 고정형 하이브리드 FULL DVR 개발 성공
DVR Express Full-HD 개발 성공

2010

해외 시큐리티 시장 진입을 위한 예산 편성
해외 시장 전담팀 구성, 홍콩 전자 전시회 참가
국가 지정 유망 기술 선정 전시회 지원 사업 채택

2009

대규모 CMS 구축 공사 성공
DVR-Express HD 출시, 보급형 DVR Express 충판 계약
DVR최초 UPNP 기술 도입, IPIP N-QUAD CHIP 설계 완료

2008

사업장 종로구 확장 이전
분산식 LAN케이블 시공 방법을 위한 듀얼 스트리밍 기술 개발
비전 21 실행 전략 완성, 사회 공헌 사업 전담팀 구성
가상화 방법을 이용한 원격 제어 기술 적용

2007

중국 상표 등록
보급형 소비 시장을 위한 DVR Express 설계 완료
DVR-Express System출시 , 산업용 / 비상업용 DVR양산

2006

DVR Express Series 양산, 기술 개발 인력 대폭 채용
기술 개발 예산 200%증가

2003

국내 최초로 고해상도 D1급 녹화기 출시
양방향 영상 통신 기술 개발

2002

전문 소방시설 공사업 면허 취득
벤처기업 재확인(신기술기업)

2000

수출 주력 업체 등록
영상 보안 제품(vision-cop21)개발-중국 수출 시작
다이브엑스 모체회사 설립 및 법인 전환(자본금 1억원)
경향신문 21c 신세대 컨텐츠 선정
DVR Basic 버전 출시

1999

법인 사업자 등록
(주) 다이브엑스 벤처기업 인증
OS시스템을 기반으로 한 DVR압축 기술 개발
유/무선 영상 스트리밍 기술개발

1998

경기도 용인시 수지읍 성복리 (주)성남산업 설립
전기공사 표준기술 채택



“정직”

급변하는 사회에서는 정직함만이
최고의 자산입니다. 언제나 꾸준한
믿음을 줄 수 있는 기업이 되겠습
니다.

“성실”

언제나 묵묵히 제자리를 지키며 성
실함을 무기로 꾸준히 기술 개발을
하여 세계 보안시장의 선도하는 기
업이 되겠습니다.

“투명경영”

투명경영을 통하여 전임직원은 “
우리”를 지향하는 팀워크가 강한
조직 문화를 달성하는 기업이 되겠
습니다.

DaivX는 Global Leader로서 보안업계를 선도하는 기업이 될 것입니다.



Contents

HD PDI

HD-PDI	4
HD-PDI / HD-SDI	6
HD-PDI / HD-IP 카메라	8
HD-PDI의 적용 사례	10
HD-PDI의 연결 방식	12

Product Line Up

Term & Feature	17
Comparison Chart by Model	20

DVR Express HD Card

Hybrid DX-1204HD / DX-2408HD / DX-4816HD	22
--	----

Popular HD Recorder

Hybrid TK-1204 HD / TK-2408 HD	24
--------------------------------	----

DVR Express HD System

DX-1204HY / DX-2408HY / DX-4816HY / DX-6024HY / DX-7224HY / DX-6032HY	26
---	----

HD Hybrid / Single type camera

DX-475HD / DX-475HD Blue Ray	28
DX-6701HD / DX-6701HD Blue Ray	29
DX-3720HD / DX-3720HD Blue Ray	30
DX-P951HD-30	31
DX-976HD	32
DX-9706HD / DX-9706 Blue Ray	33

Analog Camera

DX-475CSS	34
DX-6701SS	35
DX-976SS	36
DX-9706SS	37

Accessories

1포트 전원 공급기(PoE)	38
8포트 전원 공급기(PoE)	38
4포트 전원 공급기(PoE)	39
데이터 변환기	40
UTP전원 공급 젠더	41
렌즈	42
케이블 박스	43
브라켓	44

System Configuration

귀금속점 / 편의점 / 소규모 잡화점	49
아파트	50
백화점 / 금융권등	51
공장 / 대형빌딩	52
지하주차장	53
학교 / 병원	54

DAIVX

HD-PDI는 HD CCTV 시공에 가장 완벽한 솔루션입니다.

About HD-PDI



HD-PDI는 다이브엑스가 독자 개발한 HD CCTV의 새로운 구축 기술로 차세대 HD 카메라의 기술을 선도해 나갈 것입니다. 또한 CCTV 구축 방식의 효율성을 지향함으로써 HD-SDI의 단점을 해결하고, 원격 HD 감시에 있어서 시간차와 시간 지연 현상을 줄임으로써 HD-IP 카메라의 단점을 극복한 방식입니다.

정의(Definition)

HD-PDI(High Definition-Parallel Digital Interface)는 병렬 디지털 인터페이스를 기반으로 한다는 뜻으로 IP 카메라(네트워크 카메라)를 포함하고 있으며 직렬 방식인 HD-SDI와는 기술적인 차이가 확인합니다. 이것은 HD-SDI의 설치의 복잡성과 IP카메라의 비실시간등의 단점을 해결하여 실질적인 CCTV의 상황에 맞게 수정 발전한 것입니다.

특징(Advantage)

“세계 최고의 제품을 만든다” 이것은 다이브엑스의 정신입니다.

이러한 신념하에 탄생한 HD-PDI는 다음과 같은 장점이 있습니다.



Advantage Explanation

1. 아날로그에서 HD, Full-HD, UHD까지 지원하는 하이브리드 DVR

다이브엑스의 DVR은 녹화기를 바꾸지 않아도 카메라의 수를 자유롭게 늘릴 수 있습니다. 나아가 별도의 장비없이 아날로그 카메라와 HD 카메라와의 혼용이 쉽기 때문에 HD 카메라를 설치하기 위해서 아날로그 카메라를 포기할 필요가 없습니다. 또한 이미 구축되어 있는 아날로그 카메라의 동축 케이블을 그대로 사용할 수 있어 최소한의 비용으로 아날로그 시스템을 HD 시스템으로 바꿀 수 있습니다.

2. 전 채널 HD 원격 감시, HD 원격 검색, 스마트폰 HD 감시

다이브엑스만의 독자적인 영상 처리 기술과 영상 압축 기술, 그리고 전송 기술은 현장의 모든 HD 카메라의 화질을, 손상 없이 그대로 원격지에 전송하는 놀라운 성능을 보여줍니다. 다이브엑스사의 원격 관제 기술인 가상화 기술(VMS:Virtual Management System)은 감시자가 원격지에서도 현장과 같은 상황을 제공하고 있습니다. 따라서, 현장의 모든 기능은 원격지에서도 가능하며 전 채널 HD 원격 감시, 전채널 HD 원격 검색, 전 채널 HD 스마트폰 감시를 원격에서도 동일하게 사용할 수 있습니다. 모든 채널을 원격지에서 HD 화질로 감시할 수 있다는 것은 원격 감시자로 하여금 전체 상황을 유기적으로 판단 가능하게 하며, HD로 감시할 수 있어 카메라별 분별력을 높일 수 있습니다. 또한 감독자가 현장에 직접 가지 않아도 현장에서 일어났던 모든 상황을 원격지에서 관리 감독할 수 있습니다.

3. HD-IP 카메라의 단점을 해결

HD-PDI는 CCTV감시를 위해 화면 끊김 현상과 시간 지연이 발생하지 않는 완벽한 시큐리티 시스템입니다.

No Time Delay & No Time Lag

IP 카메라가 CCTV 시장에 들어 올 수 없었던 가장 큰 이유였던, 화면 끊김 현상(Time Lag)과 시간 지연 현상(Time Delay)을 HD-PDI에서 완벽하게 극복 하였습니다. HD-PDI의 카메라는 원격지에서 여러 명이 접속을 할 지라도 시간 지연 현상을 발생 시키지 않습니다.

녹화 프레임 조절 가능

IP 카메라는 다르게 각각의 HD 카메라마다 녹화 프레임 수를 조절 할 수 있습니다. 이는 녹화 저장 공간을 효율적으로 관리할 수 있게 되어 녹화기의 수명을 연장할 수 있습니다.

Easy Install

HD-PDI는 전문적인 네트워크 지식이 필요로 하지 않도록 설계되어 있어, 설정 방법이 어렵지 않습니다. 누구나 쉽게 설치가 가능합니다.

원격지 전채널 HD 감시

원격에서 접속한 접속자들도 시간 지연이 없는 HD로 현장을 실시간으로 관리 감독할 수가 있습니다.

4. HD-SDI의 단점을 해결

간편한 배선 공사로 인한 HD CCTV 구축

HD-PDI는 케이블 공사가 극도로 간단합니다. HD-PDI는 동일한 네트워크망을 가지고 있는 구역에서 카메라에 가장 가까운 네트워크 포트에 연결하면, 자동으로 카메라를 인지하여 사용할 수 있게 합니다. 따라서, 동축 케이블을 녹화기까지 끌어와야 하는 HD-SDI에 비해 까다로운 공사가 필요하지 않습니다.

획기적인 비용 절감 효과

HD-PDI 카메라 군에 가장 가까운 곳에 PoE를 놓게 되면 단 하나의 케이블 라인으로 16채널의 영상을 감시할 수 있게 되므로 CCTV 시공의 획기적인 비용 절감 효과를 가져올 수 있습니다.

이러한 방식은 저층 및 고층 건물과 학교, 아파트단지등에서의 획기적인 CCTV구축 비용 절감을 가져다 줄 것입니다.

장거리 영상 처리 전송 가능

HD-PDI는 별도의 파라미터(신호 증폭기/증개기)없이 데이터 전송이 가능합니다.

카메라 개수에 구애 받지 않는 확장성

카메라 수에 제한 받지 않아 확장성이 용이합니다.

HD-PDI/HD-SDI

HD-PDI HD-SDI

HD-SDI

HD-SDI 신호 전송방식은 원래 HD-TV 신호를 위해서 SMPTE에서 정한 TV 신호에 관한 규격이므로 CCTV에 온전히 적용하기 어려운 부분이 있습니다. 기 설치된 아날로그케이블을 사용할 수 있다고는 하나 그 상태에 따라 제약이 심하며 감시 화질과 녹화 화질이 달라 향후 발전 가능성이 낮은 것으로 평가되고 있습니다.

1. 카메라마다 동축 케이블을 연결하는 복잡한 배선 및 설치

: HD-SDI는 규정된 동축 케이블을 일일이 각 카메라마다 연결해야 하기 때문에 배선이 복잡할 뿐더러 비용이 많이들고 비효율적입니다.

2. 신호연장을 위한 고가의 악세서리 필요

: 케이블의 상태에 따라서 신호가 약 50m~100m 사이에 고가의 리피트를 달아야 합니다. 그러나 학교, 아파트, 관공서등은 200m이상의 설치가 약 50%를 차지함으로 HD-SDI 방식으로는 설치 부대 비용을 줄일 수 없습니다.

Connection



HD-SDI 카메라는 두꺼운 동축 케이블이 녹화기에 각각 연결되어야 하므로 CCTV설치에 많은 시간과 비용을 요하며, 설치 후에도 케이블 선이 혼잡하여 혼선의 우려가 있습니다.

3. 감시 화질과 녹화 화질이 다르며, 200만화소 이상의 해상도는 지원 불가능

: HD-SDI는 HD-TV규정을 따름으로 인해서 200만 화소 이상의 해상도를 지원하지 않습니다. 또한, 감시 화면과 녹화 해상도가 다름으로 인해서 감시의 효과가 저하되는 단점이 있습니다.

4. 아날로그와 HD를 유연하게 함께 쓸 수 없고, 카메라 개수를 유동적으로 증가 시킬 수 없음

: 당분간 아날로그와 HD가 공존하는 시기가 지속될 것으로 예상되지만, HD-SDI 방식으로는 이러한 요구를 유연하게 대처할 수 없어 녹화기 자체를 바꿔야 하는 경우가 빈번하게 발생합니다.

5. HD 영상을 원격으로 전송 불가능

: 현재의 영상 시큐리티 시장은 아날로그 카메라일 때, 원격에서 감시 감독 했던 것과 같이, HD 카메라 또한 원격에서 HD 영상으로 감시하기를 원합니다. 그러나, HD-SDI 방식은 원격지에서 HD 영상을 감시하지 못하는 단점이 있습니다.

복잡한 동축케이블의 HD-SDI



HD-PDI의 장점

- ① 쉬운 설치로 인한 획기적인 비용 절감
- ② 감시 화질과 녹화 화질이 같음, 향후 UHD 영상까지 지원할 수 있는 확장성
- ③ 시간 지연이 없는 실시간 감시, 녹화 프레임을 조절할 수 있음
- ④ Direct HD Stream을 이용한 전 채널 HD 원격 감시
- ⑤ 아날로그와 HD를 개수에 제한받지 않고 함께 쓸 수 있음

HD-SDI의 단점을 해결한 면

미래의 CCTV 기술은 “화질은 고화질로, 설치 공사는 단순하게” 바뀌어 나갈 것입니다. HD-PDI는 이러한 슬로건에 가장 부합하고 있으며, HD-CCTV 분야에 최적화된 영상 시큐리티 기술입니다.

1. DVR에 한 개의 케이블이 연결되는 쉽고 간단한 설치

: HD-PDI는 유연하고 가벼운 UTP케이블을 사용합니다. 또한, 전원 공급기인 PoE를 이용해서 분산식 케이블 시공을 지향하므로 카메라의 모든 케이블이 녹화기까지 연결될 필요가 없습니다.

2. 신호 연장을 위해서 고가의 악세서리가 필요하지 않습니다.

: 200m 이상의 장거리 전송을 위한 고가의 리피트가 필요하지 않아서 추가적인 설치 비용이 거의 발생하지 않습니다.

3. 감시 화질과 녹화 화질이 같으며, 향후 UHD급 이상의 초고해상도의 카메라도 지원할 수 있습니다.

: HD 카메라의 해상도가 계속 발전하여 UHD급 카메라나, 혹은 그 이상의 카메라도 녹화기를 바꾸지 않아도 지원 가능합니다.

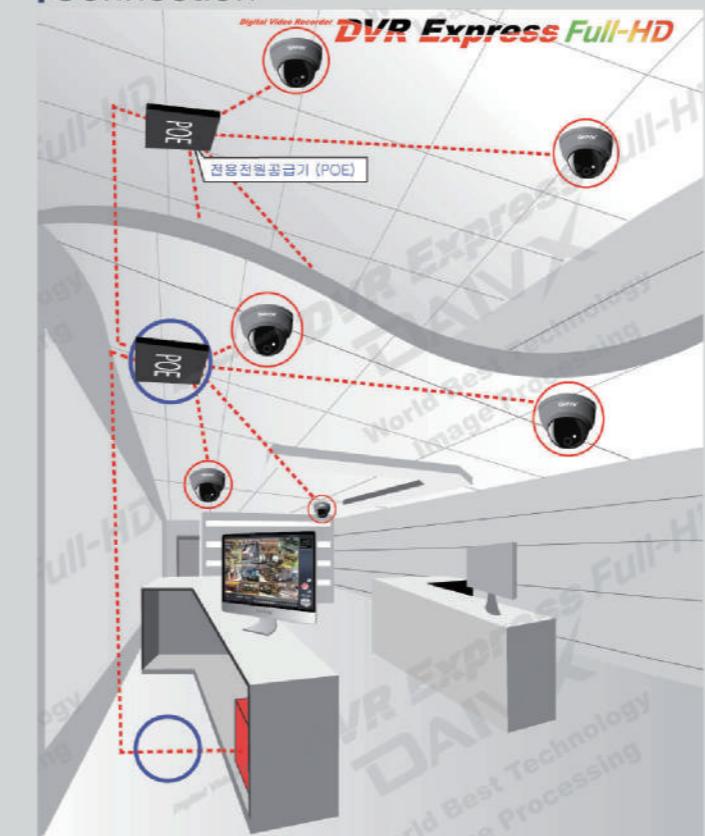
4. 아날로그와 HD를 유연하게 함께 쓸 수 있고, 녹화기를 바꾸지 않아도 카메라 개수를 유동적으로 증가 시킬 수 있습니다.

: HD-PDI방식은 이미 구축되어 있는 아날로그 시스템을 모두 지원하면서, 점차적으로 HD화질로 바꾸어 나갈 수 있는 최적의 솔루션을 제공하고 있습니다. 나아가 아날로그와 HD의 개수에 구애받지 않고 자유롭게 함께 사용할 수 있으며, 이를 위해 녹화기를 바꿀 필요가 없습니다.

5. 원격지에서 전 채널을 HD화질로 감시할 수 있습니다.

: HD-PDI의 Direct HD Stream기술은 현장의 모든 HD 영상을 원격지에서도 감시할 수 있게 합니다. 나아가 원격지에서도 HD 영상을 더욱 선명하게 볼 수 있도록 원격 디지털 줌(x16, x20, x24)을 제공하고 있습니다.

Connection



HD-PDI 카메라는 'CCTV 전용 PoE'를 사용함으로써 하나의 케이블만 녹화기에 연결하는 효율적 방식으로 설치가 매우 간단하고 경제적입니다.



HD-PDI/IP카메라

HD-PDI IP카메라

IP 카메라

IP 카메라는 오래 전부터 존재해 왔지만, 아직까지 CCTV 시장에서 변두리로 머물러 있는 것은 영상 시큐리티 분야와 맞지 않는 부분이 있기 때문입니다.

1. 전송 시간 지연(비실시간)

: IP 카메라는 촬영된 영상을 메모리 버퍼에 임시로 저장을 해서 송출하는 방식으로 인해서 실시간 영상을 볼 수 없고 약 5초 ~10초 많게는 1분 가까이 지연되는 현상이 발생됩니다. 또한 각 채널마다 지연되는 정도가 달라서, 현장 상황을 유기적으로 파악하기가 힘듭니다.

2. 빈번한 화면 끊김 현상

: IP 카메라는 네트워크 트래픽의 영향을 받기 때문에, 촬영된 영상을 메모리 버퍼에 저장을 하지만 메모리가 부족해서 더 이상 저장할 수 없을 때 화면 끊김 현상이 발생합니다. 이것은 한순간도 놓치지 않아야 하는 CCTV 분야에는 맞지 않는 것입니다.

3. 다수의 원격 접속자들이 실시간 감시를 할 수 없음

: IP 카메라의 시간지연 현상과 화면 끊김 현상은 원격 접속자가 늘어날 수록 더 심해지므로, 원격 현장을 실시간으로 관리감독을 할 수 없습니다. 따라서, 현장과 원격 감시자간의 원활한 의사소통이 필요한 곳에 적용하기 어렵게 됩니다.

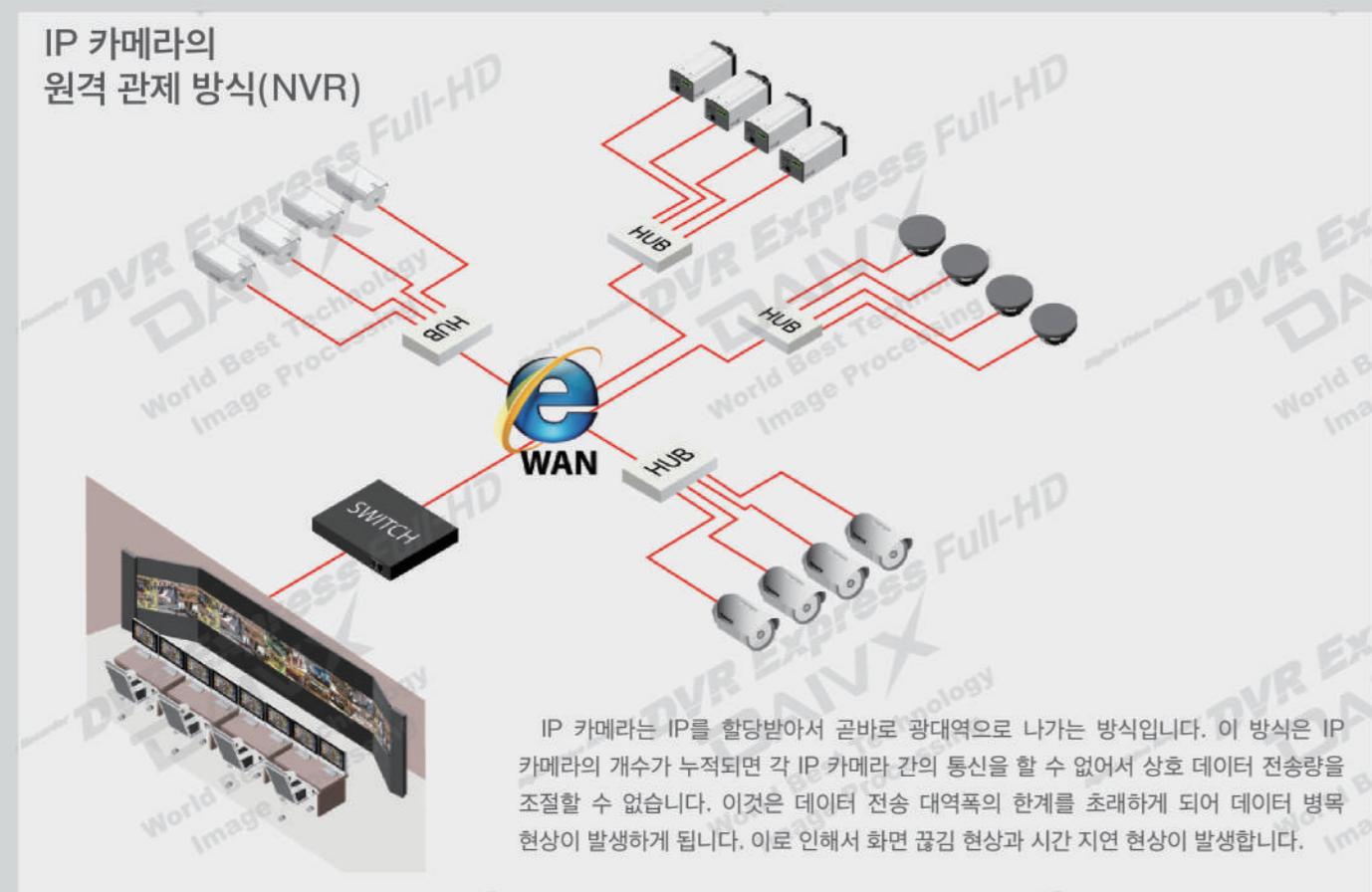
4. 녹화 화질과 녹화 프레임을 정할 수 없음

: IP 카메라는 녹화 화질과 프레임을 사용자가 정할 수 있는 것이 아니라 네트워크 상황에 따라서 결정됩니다. 따라서, 녹화용량을 현장의 상황에 맞게 관리할 수 없으며, HD 카메라일 지라도 HD화질로 녹화가 되지 않는 상황이 발생합니다.

5. HD 영상을 원격으로 전송 불가능

: IP 카메라가 전송할 수 있는 데이터 양은 네트워크 상황에 달려 있으므로, 데이터 병목현상을 피하기 위해서 화질을 떨어뜨려야 하므로 원격지에서 HD 영상을 볼 수 없게 됩니다.

IP 카메라의 원격 관제 방식(NVR)



IP 카메라의 단점을 해결한 면

HD-PDI는 오랫동안 지속되어 왔던 IP 카메라의 단점을 완벽하게 해결하여 HD-CCTV 분야에 최적화된 영상 시큐리티 기술입니다.

1. IP 카메라의 단점으로 지적되어 왔던 시간 지연 현상, 화면 끊김 현상이 완벽하게 해결되었습니다.

: HD-PDI의 Direct HD Stream기술은 현장에서 촬영된 영상을 곧바로 원격지로 전송이 가능하게 하므로 HD카메라의 개수가 많아질 지라도 시간 지연과 화면 끊김이 전혀 발생하지 않습니다.

2. 모든 접속자들은 시간 지연 없는 실시간 감시를 할 수 있습니다.

: 고용량의 데이터를 다루는 HD 영상일 지라도 원격지에서 시간 지연을 발생하지 않습니다. 현장과 원격 감시자의 원활한 의사 소통과 신속한 상황 판단 및 대처를 원하는 곳에 최적화된 솔루션을 제공합니다.

3 아날로그와 HD를 함께 사용할 수 있습니다.

: HD-PDI가 시간 지연과 화면 끊김 현상이 일어나지 않는다는 것은 시간 지연이 전혀 없는 아날로그 카메라와 실시간 연동이 가능하다는 뜻입니다.

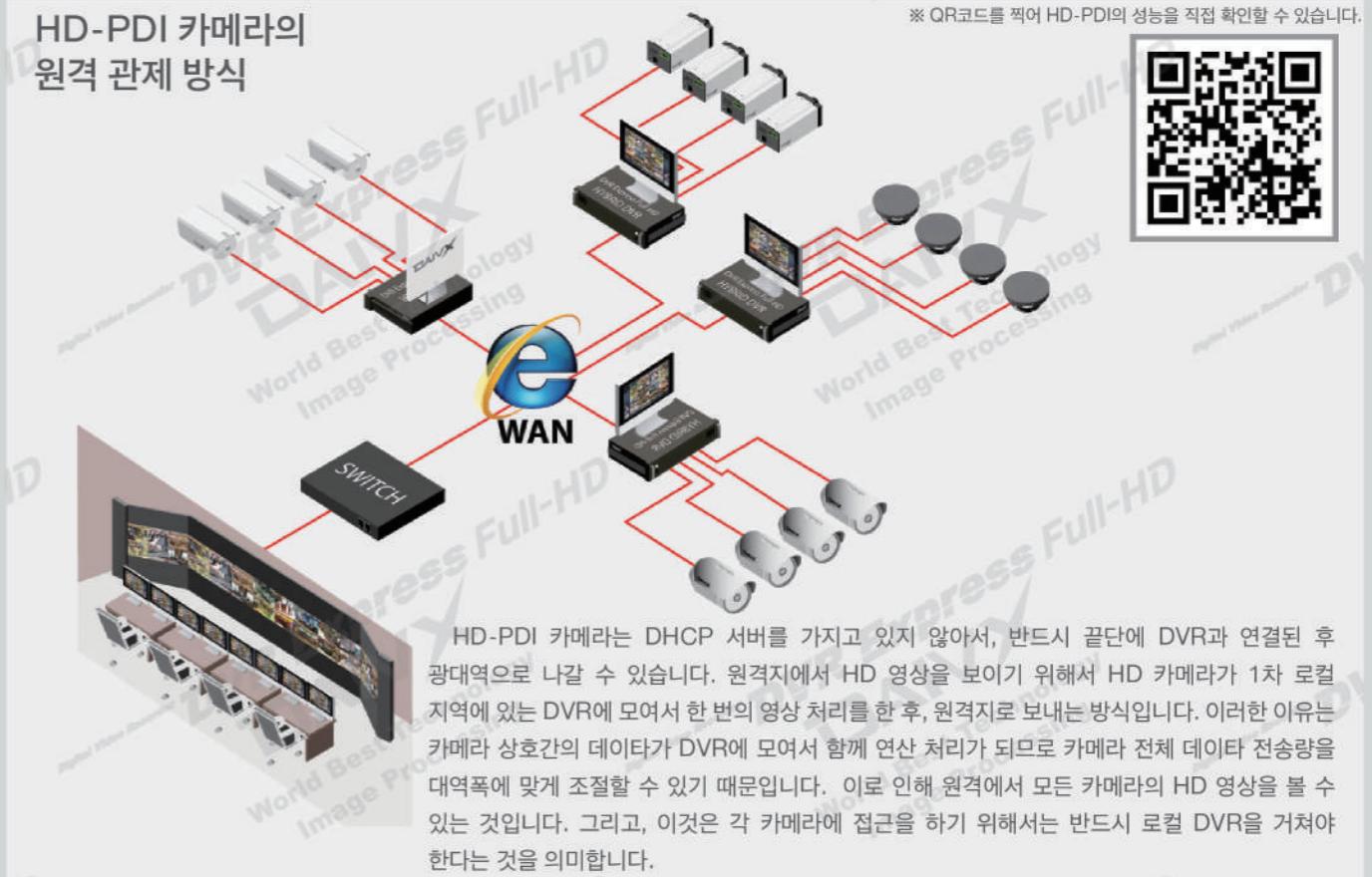
4. 녹화 프레임을 조절할 수 있습니다.

: HD-PDI의 화질과 녹화 프레임은 네트워크 상황에 영향을 받지 않습니다. 따라서, 녹화 화질 및 녹화 프레임을 독립적으로 정할 수 있습니다.

5. 원격지에서 전 채널을 HD화질로 감시할 수 있습니다.

: HD-PDI의 Direct HD Stream 기술은 현장의 모든 HD 영상을 원격지에서도 감시할 수 있게 합니다. 나아가 원격지에서도 HD 영상을 더욱 선명하게 볼 수 있도록 원격 디지털 줌(x16, x20, x24)을 제공하고 있습니다. 나아가 스마트 폰에서 HD 영상으로 관리 감독할 수 있습니다.

HD-PDI 카메라의 원격 관제 방식

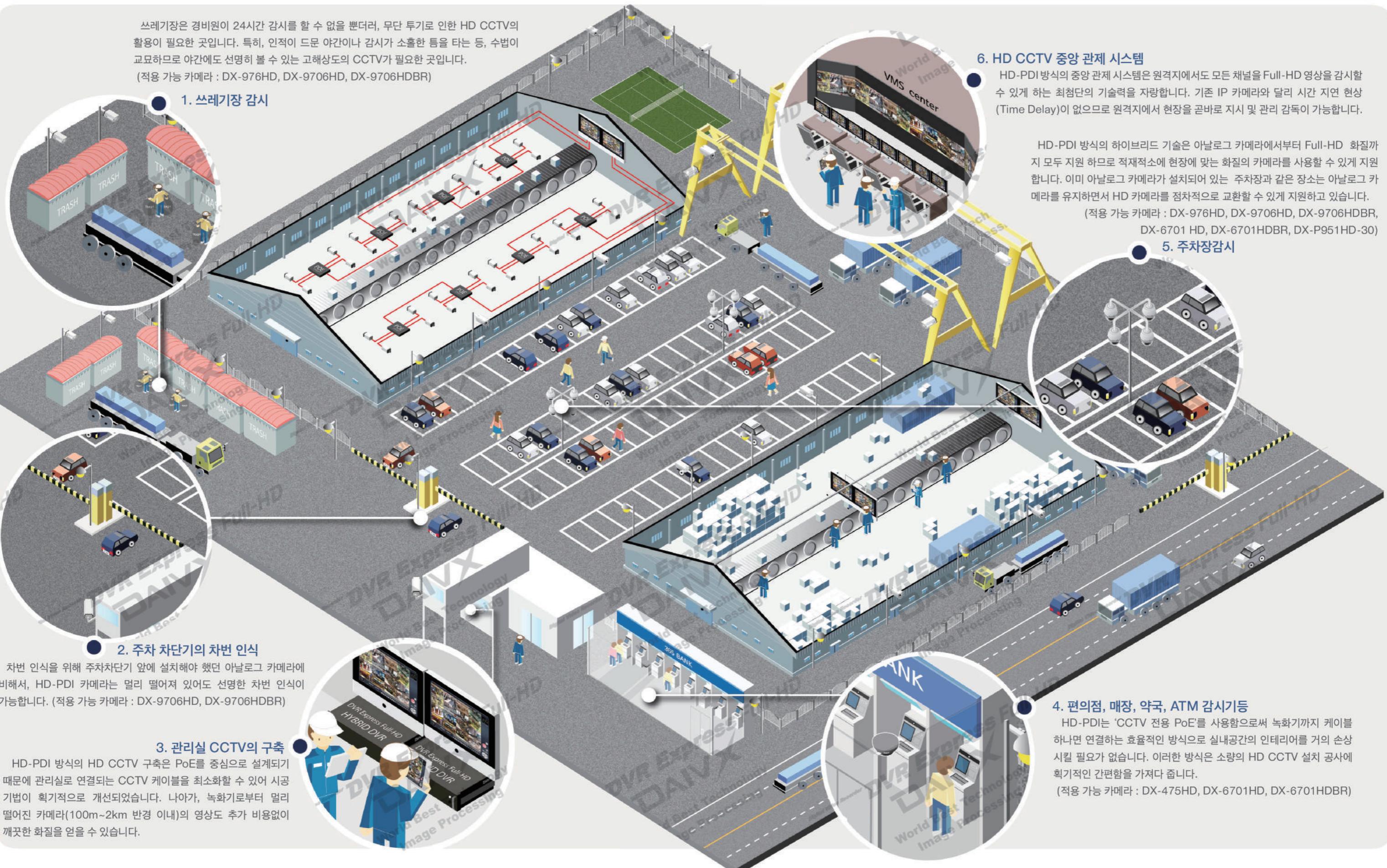


적용사례

쓰레기장은 경비원이 24시간 감시를 할 수 없을 뿐더러, 무단 투기로 인한 HD CCTV의 활용이 필요한 곳입니다. 특히, 인적이 드문 야간이나 감시가 소홀한 틈을 타는 등, 수법이 교묘하므로 야간에도 선명히 볼 수 있는 고해상도의 CCTV가 필요한 곳입니다.

(적용 가능 카메라 : DX-976HD, DX-9706HD, DX-9706HDBR)

1. 쓰레기장 감시



2. 주차 차단기의 차번 인식

차번 인식을 위해 주차차단기 앞에 설치해야 했던 아날로그 카메라에 비해서, HD-PDI 카메라는 멀리 떨어져 있어도 선명한 차번 인식이 가능합니다. (적용 가능 카메라 : DX-9706HD, DX-9706HDBR)

3. 관리실 CCTV의 구축

HD-PDI 방식의 HD CCTV 구축은 PoE를 중심으로 설계되기 때문에 관리실로 연결되는 CCTV 케이블을 최소화할 수 있어 시공 기법이 획기적으로 개선되었습니다. 나아가, 녹화기로부터 멀리 떨어진 카메라(100m~2km 반경 이내)의 영상도 추가 비용 없이 깨끗한 화질을 얻을 수 있습니다.

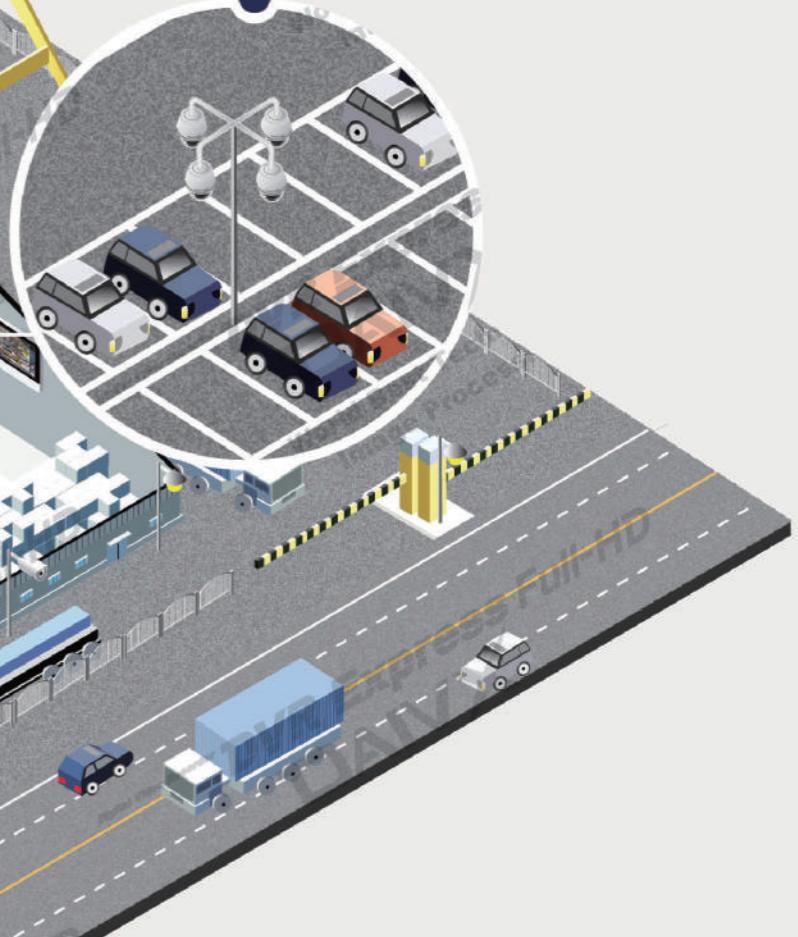
6. HD CCTV 중앙 관제 시스템

HD-PDI 방식의 중앙 관제 시스템은 원격지에서도 모든 채널을 Full-HD 영상을 감시할 수 있게 하는 최첨단의 기술력을 자랑합니다. 기존 IP 카메라와 달리 시간 지연 현상 (Time Delay)이 없으므로 원격지에서 현장을 곧바로 지시 및 관리 감독이 가능합니다.

HD-PDI 방식의 하이브리드 기술은 아날로그 카메라에서부터 Full-HD 화질까지 모두 지원 하므로 적재적소에 현장에 맞는 화질의 카메라를 사용할 수 있게 지원 합니다. 이미 아날로그 카메라가 설치되어 있는 주차장과 같은 장소는 아날로그 카메라를 유지하면서 HD 카메라를 점차적으로 교환할 수 있게 지원하고 있습니다.

(적용 가능 카메라 : DX-976HD, DX-9706HD, DX-9706HDBR, DX-6701 HD, DX-6701HDBR, DX-P951HD-30)

5. 주차장감시



4. 편의점, 매장, 약국, ATM 감시기등

HD-PDI는 'CCTV 전용 PoE'를 사용함으로써 녹화기까지 케이블 하나만 연결하는 효율적인 방식으로 실내공간의 인테리어를 거의 손상 시킬 필요가 없습니다. 이러한 방식은 소량의 HD CCTV 설치 공사에 획기적인 간편함을 가져다 줍니다.

(적용 가능 카메라 : DX-475HD, DX-6701HD, DX-6701HDBR)

HD-PDI의 연결방식

1. 기본 배선 방식

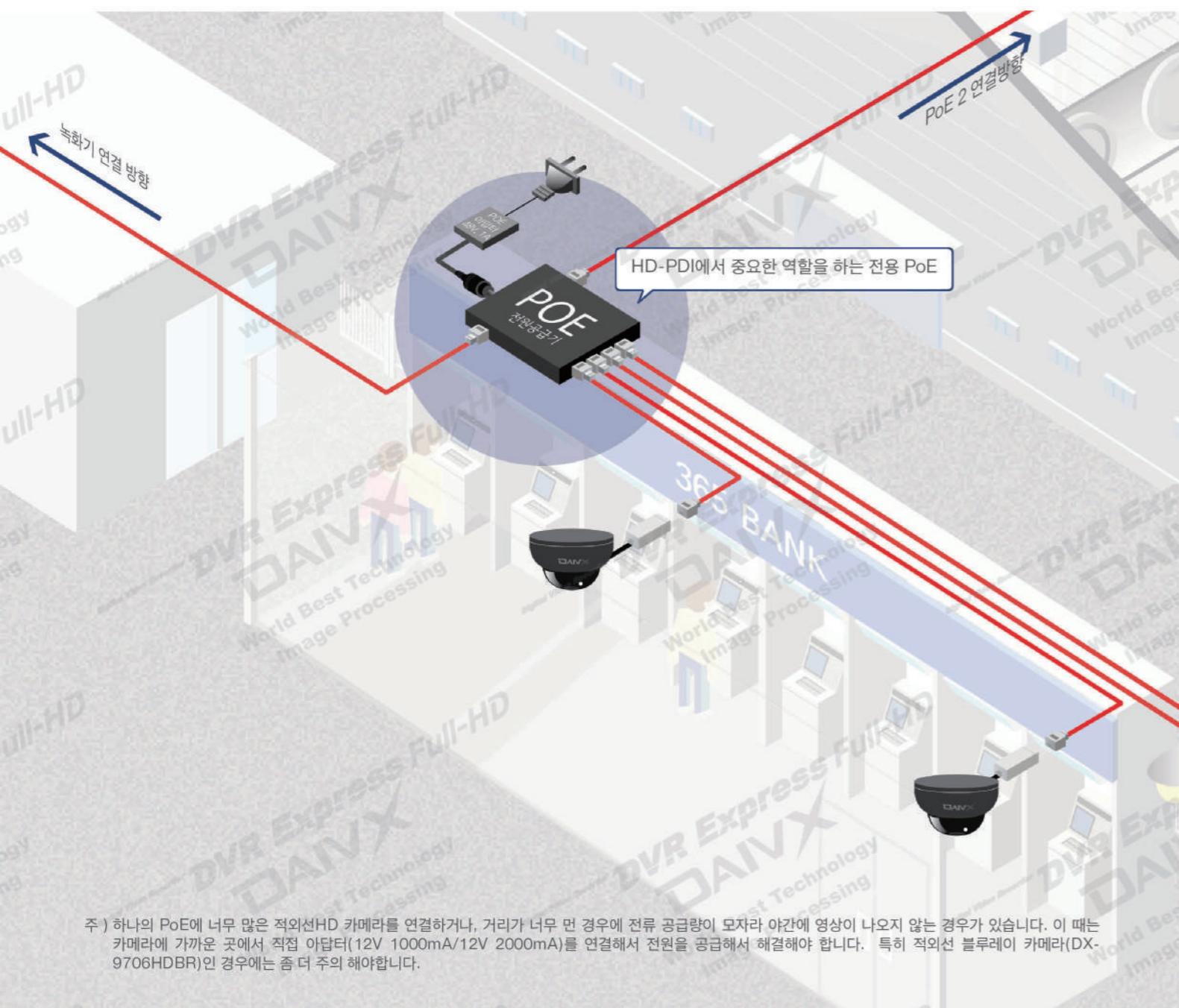
HD-PDI의 구축 공사는 케이블 공사를 최소화함으로써 고채널 HD CCTV공사의 시공 기간과 비용을 획기적으로 절감할 수 있습니다.

HD-PDI의 설계의 시작은 전원 공급 장치인 전용 PoE의 배치에 있습니다.

1. HD-PDI 카메라는 전원 공급기(PoE)를 기준으로 해서 UTP케이블 하나만 녹화기까지 연결하면 되므로 설치가 매우 간단합니다.
2. HD-PDI는 전원공급기(PoE)를 이용한 데이터 및 전원 중첩 기능을 지원함으로써, 전원공급기(PoE)를 중심으로 4 개 / 8개의 HD 카메라 연결이 가능합니다.

나아가, HD-PDI는 UTP케이블에 ‘UTP 전원 공급 젠더’를 양끝단에 연결하면 UTP케이블 하나로 결선을 해결할 수 있습니다.

이러한 방식은 소량의 HD CCTV 설치 공사에 획기적인 간편함을 가져다 줄 수 있을 것입니다.

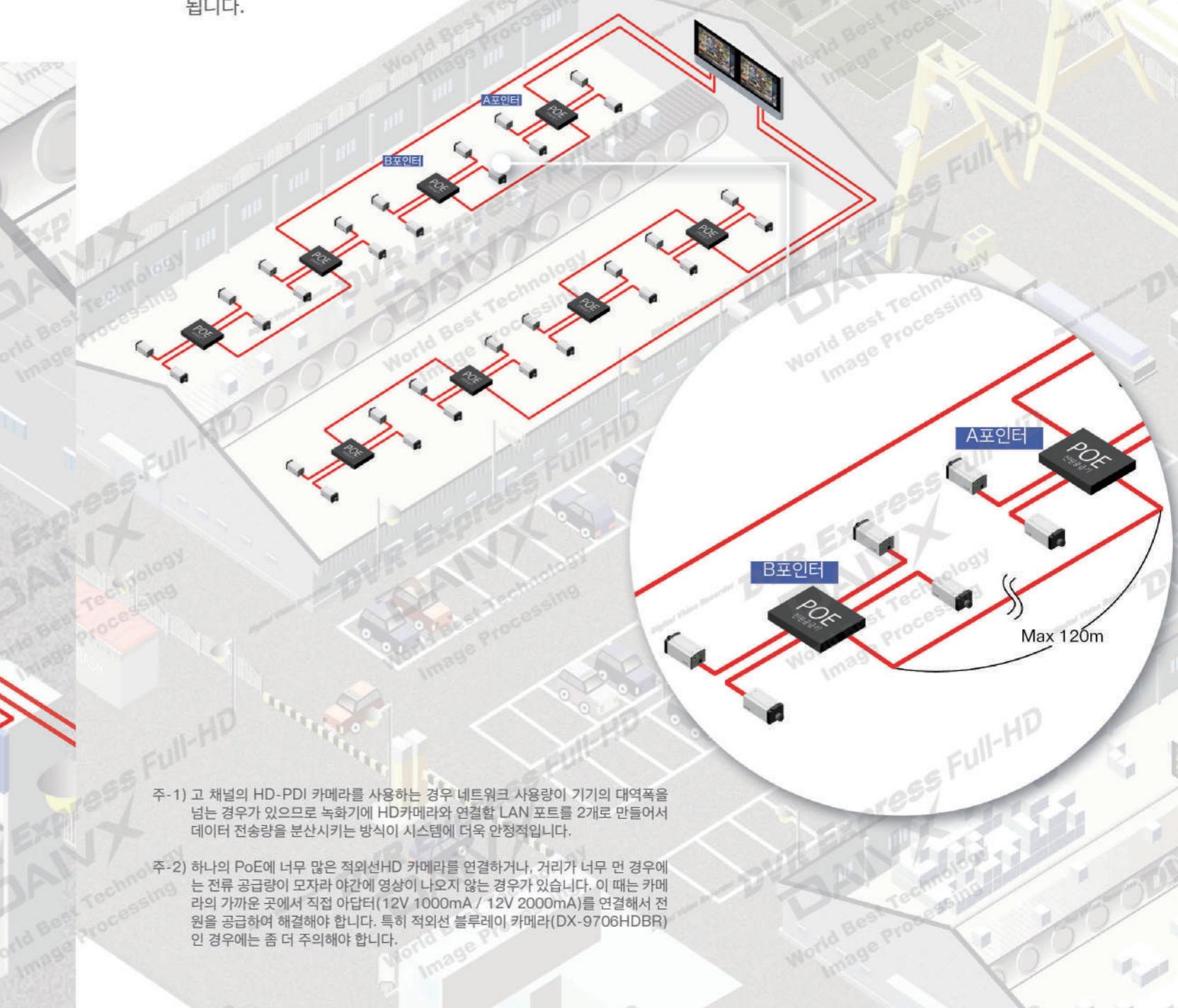


2. 고 채널에서의 배선 방식

HD-PDI는 카메라의 수가 늘어날 때, PoE를 단위로 HD-PDI를 그룹화 하여 PoE간에 UTP케이블을 연결하여 계속 확장해 갈 수 있습니다.

HD-PDI의 CCTV 구축 설계의 기준은 PoE를 기준으로 그룹을 나뉘어서 케이블을 구축하는 방식을 택합니다.

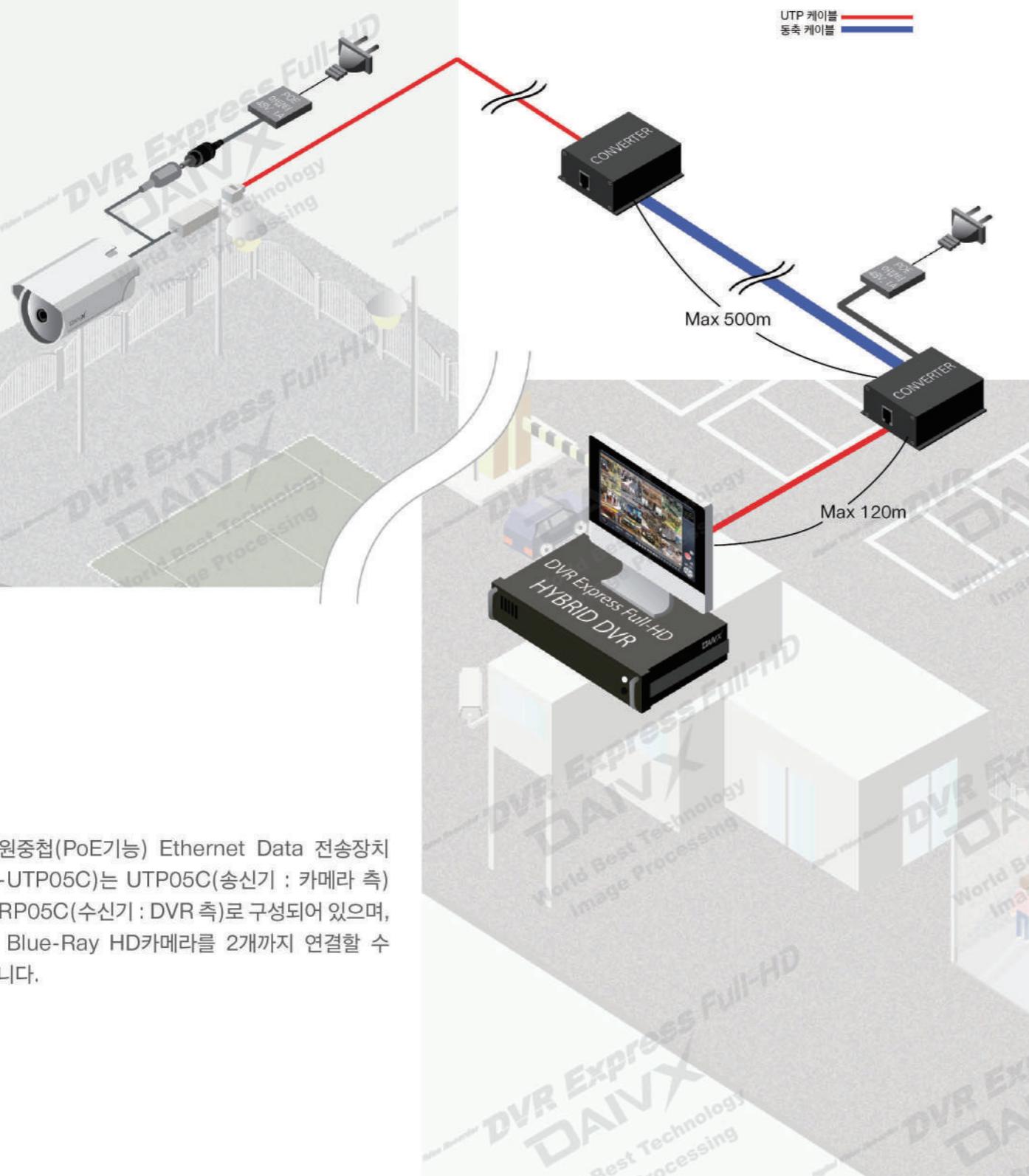
1. 아래 예시의 그림과 같이 UTP 케이블로 A포인터까지 연결합니다.(PoE에 ‘UTP 전원 공급 젠더’를 사용함으로써 UTP케이블 하나만을 사용합니다.)
2. A포인터의 PoE(확장 분배 기능이 있는 4 PoE 전원 공급기)를 사용해서 HD카메라를 연결하고, 다시 A포인터에서 B포인터로 UTP케이블 하나로 연결하여 채널 수를 계속 확장해 나갈 수 있습니다.
3. 예시와 같이 모든 카메라의 케이블이 녹화기까지 연결될 필요가 없으므로 CCTV 구축이 획기적으로 간단해지게 됩니다.



HD-PDI의 연결방식

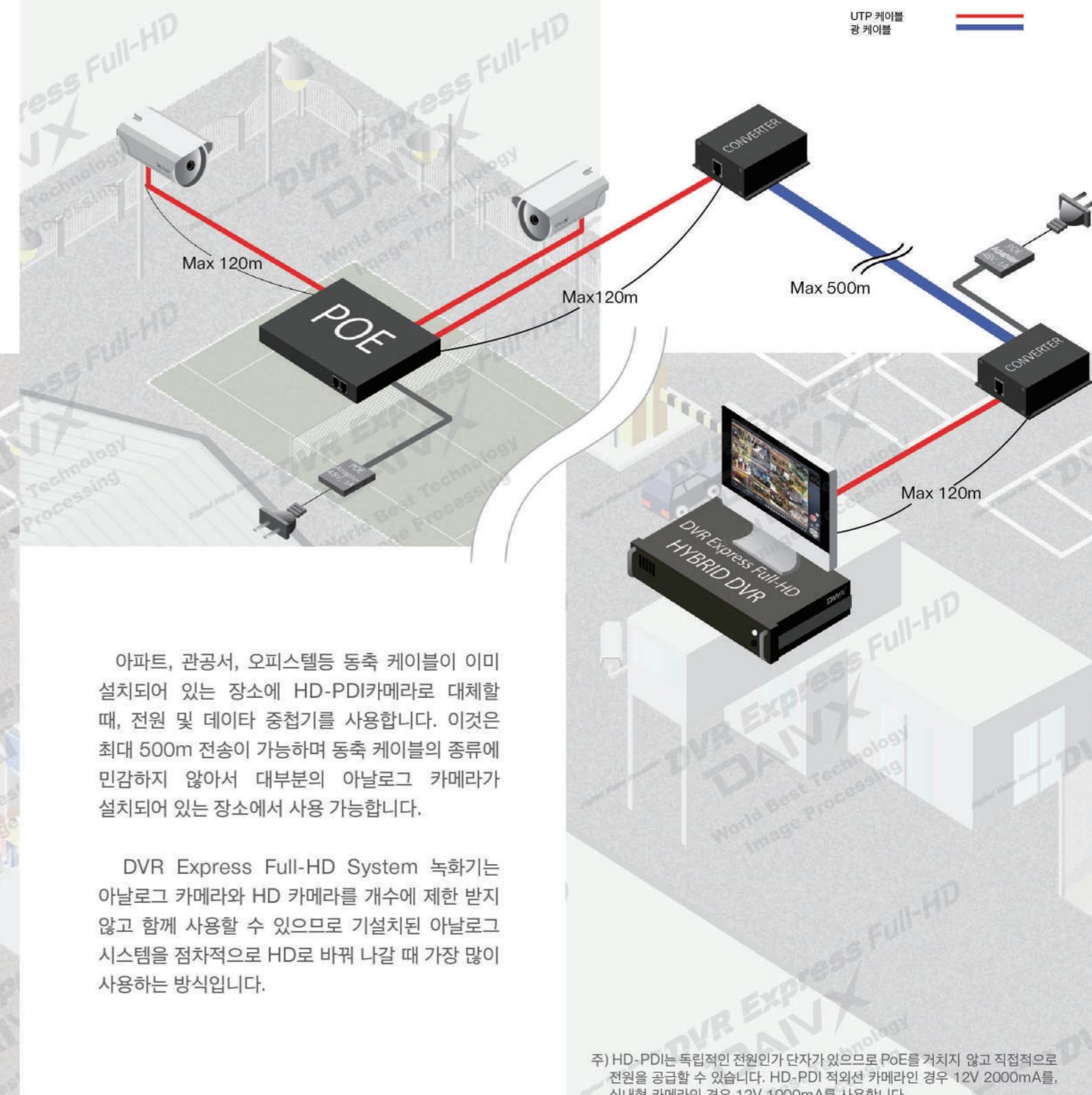
3. 장거리에서의 신호 보상 및 전원 공급 방식

① 연결방식



* 전원중첩(PoE기능) Ethernet Data 전송장치 (DX-UTP05C)는 UTP05C(송신기 : 카메라 측) 와 URP05C(수신기 : DVR 측)로 구성되어 있으며, 최대 Blue-Ray HD카메라를 2개까지 연결할 수 있습니다.

② 동축 케이블을 이용한 방식

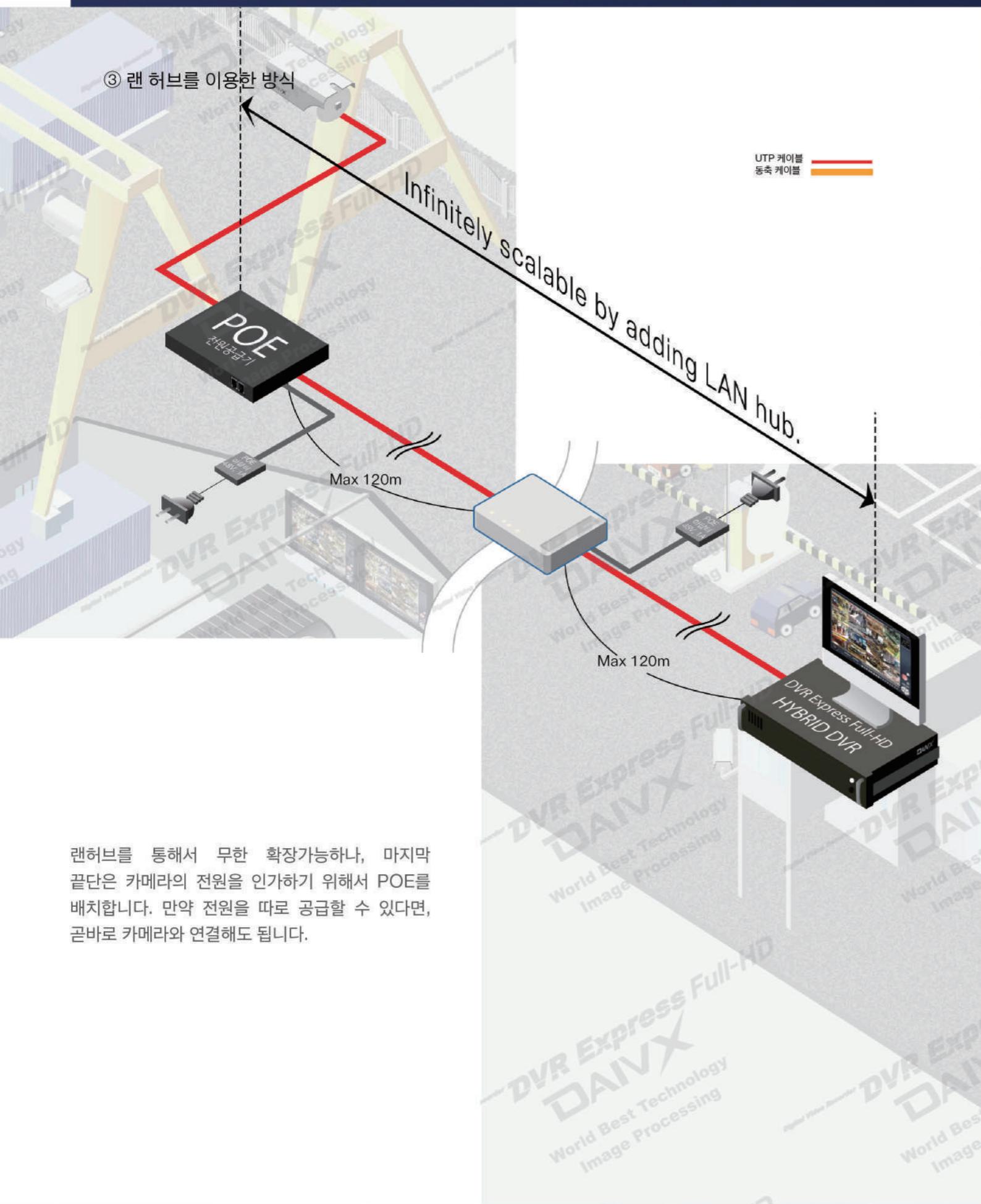


아파트, 관공서, 오피스텔등 동축 케이블이 이미 설치되어 있는 장소에 HD-PDI카메라로 대체할 때, 전원 및 데이터 중첩기를 사용합니다. 이것은 최대 500m 전송이 가능하며 동축 케이블의 종류에 민감하지 않아서 대부분의 아날로그 카메라가 설치되어 있는 장소에서 사용 가능합니다.

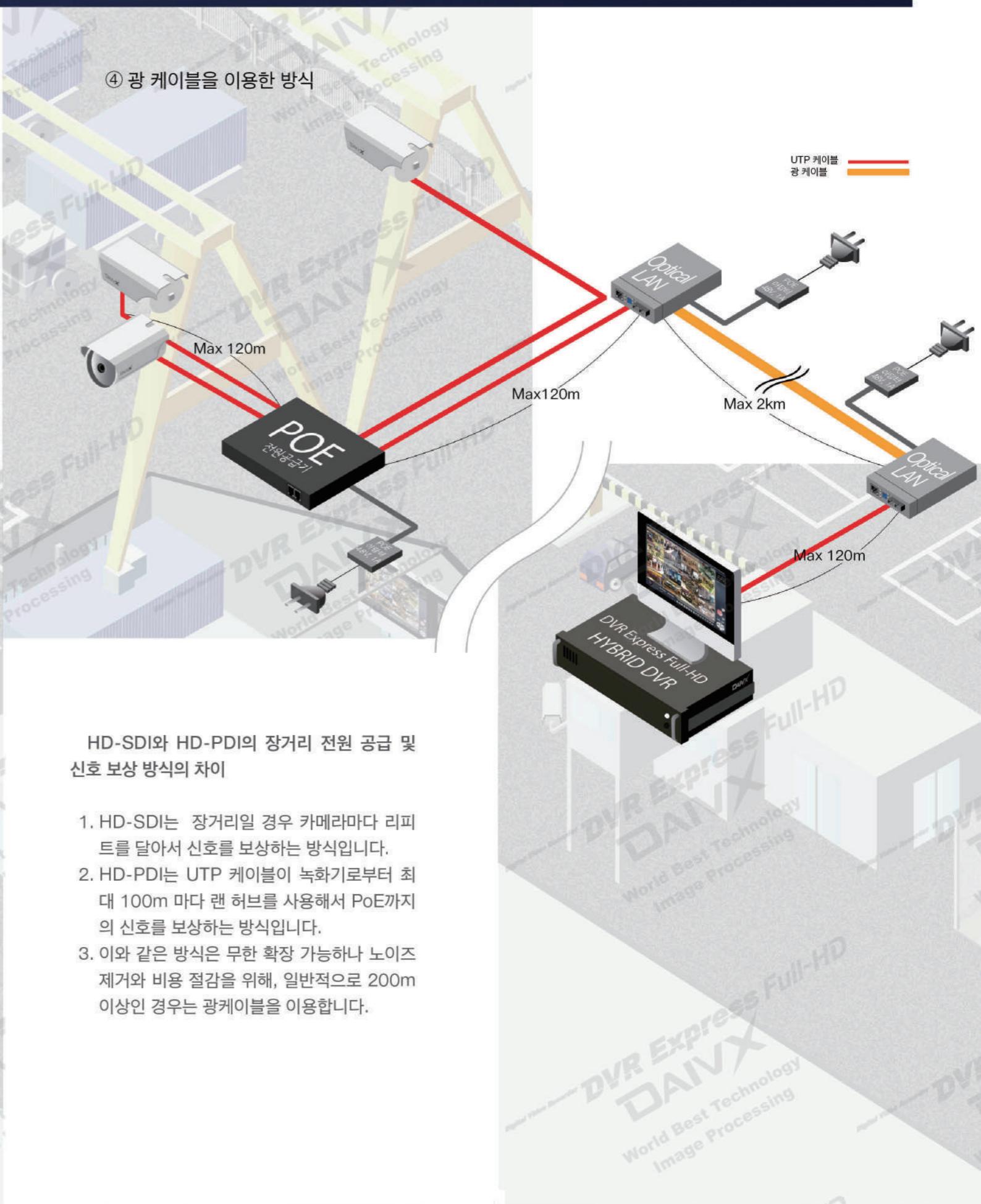
DVR Express Full-HD System 녹화기는 아날로그 카메라와 HD 카메라를 개수에 제한 받지 않고 함께 사용할 수 있으므로 기설치된 아날로그 시스템을 점차적으로 HD로 바꿔 나갈 때 가장 많이 사용하는 방식입니다.

주) HD-PDI는 독립적인 전원인가 단자가 있으므로 PoE를 거치지 않고 직접적으로 전원을 공급할 수 있습니다. HD-PDI 적외선 카메라인 경우 12V 2000mA, 실내형 카메라인 경우 12V 1000mA를 사용합니다.

HD-PDI의 연결방식



랜허브를 통해서 무한 확장가능하나, 마지막 끝단은 카메라의 전원을 인가하기 위해서 POE를 배치합니다. 만약 전원을 따로 공급할 수 있다면, 곧바로 카메라와 연결해도 됩니다.



HD-SDI와 HD-PDI의 장거리 전원 공급 및 신호 보상 방식의 차이

1. HD-SDI는 장거리일 경우 카메라마다 리피트를 달아서 신호를 보상하는 방식입니다.
 2. HD-PDI는 UTP 케이블이 녹화기로부터 최대 100m 마다 랜 허브를 사용해서 PoE까지의 신호를 보상하는 방식입니다.
 3. 이와 같은 방식은 무한 확장 가능하나 노이즈 제거와 비용 절감을 위해, 일반적으로 200m 이상인 경우는 광케이블을 이용합니다.



PRODUCTS LINE UP

Terms & Feature

HD-PDI

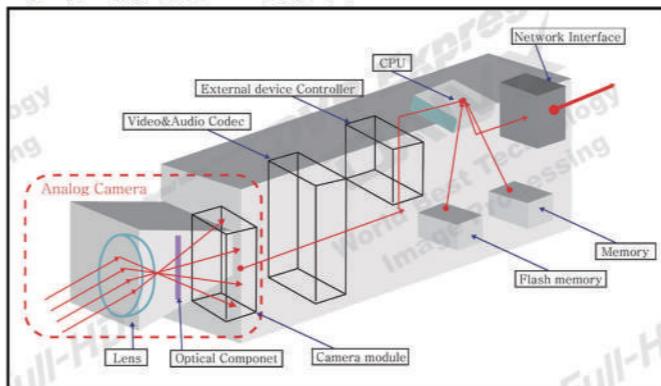
HD-PDI는 병렬 디지털 인터페이스(Parallel Digital Interface)의 약자로 데이터 전송을 방법이 라인이 하나가 아니라 2개 이상이라는 뜻입니다. 데이터 전송을 병렬로 처리한다는 면에서, PDI라는 개념은 IP 카메라를 포함하고 있습니다. HD-SDI나 HD-IP 카메라가 CCTV 시스템에 맞지 않는 부분들을 해결하고자 다이브엑스사에서 새롭게 등장시킨 방식입니다.

HD-SDI

HD-SDI는 직렬 디지털 인터페이스(Serial Digital Interface)의 약자로 비압축 디지털 비디오 데이터를 하나의 동축 케이블로 직렬 전송하기 위한 디지털 인터페이스입니다. 이것은 초기에 HD TV 신호 규정으로 자리잡게 되었는데, 이것이 HD CCTV에서의 신호 규정으로 사용하게된 CCTV에서의 하나의 방식입니다.

HD-IP Camera

유무선 인터넷을 사용하는 카메라방식의 HD 카메라입니다.(IPC라고도 합니다.) 카메라 모듈(CMOS), 디코더, 영상압축 칩, CPU, 네트워크 전송 칩 등으로 구성됩니다.



Dual Stream

CCTV에서 Dual Stream 이중 영상 흐름 방식을 채택한 것으로 현장은 고화질로, 원격지는 일반 화질로 분리해서 전송하는 것을 말합니다. 이러한 이유는 CCTV 카메라는 고화질로 바뀌고 있지만 네트워크 상황으로 인해서 높은 화질을 원격으로 전송할 수 없기 때문입니다. 따라서, Dual Stream방식은 현장은 고화질로 보여주고 원격지는 네트워크 상황에 맞게 화질을 떨어 뜨려서 일반 화질로 전송하는 방법을 택합니다.

Direct HD Stream

HD 영상을 현장뿐만이 아니라, 원격지에도 HD를 감시하기 위한 새로운 개념의 다이브엑스사의 원격 영상 전송 방식입니다. 이 방식은 HD 영상의 채널 수에 영향을 받지 않고 모든 채널을 원격지 HD 감시를 가능하게 해줍니다. 나아가 시간 지연과 화면 멈춤 현상을 발생하지 않게 합니다.



UPnP(Universal Plug and Play) 기능

컴퓨터 운영 체제에서 사용하던 PnP(Plug & Play)기능이 네트워크 장치로 확장된 개념입니다. 이것은 복잡한 네트워크 지식이 필요하지 않아서, 네트워크 설정에 생소한 사용자도 최소한의 입력으로 쉽게 설치할 수 있는 기능을 제공합니다.

Time Delay(시간 지연)

CCTV 카메라에서 촬영된 영상이 원격지나 현장의 감시 화면에 늦게 뜨는 현상을 말합니다. 이것은 일반적으로 IP 카메라나 NVR이 네트워크 모드에서 영상을 감시할 때, 네트워크 상황에 따라서 발생하는 현상입니다. 특히, HD 카메라 화질의 영상을 원격지에서 보기로 원할 때, 영상을 전송할 수 없어서 잠시 메모리에 저장을 하게 되는데 이 때문에 지역 현상이 발생하게 됩니다.

VMS

VMS는 Virtual Management System의 약자로, 원격지에서 감시 상황을 마치 현장의 DVR을 감시하는 것과 같은 상황을 연출합니다.



이것은 기존의 CMS(Central Management System)보다 더 진보된 기술로 특히 높은 화질의 HD System의 영상을 원격으로 보낼 수 있는 새로운 솔루션입니다.

VMS의 가상화 기술은 현장의 모든 기능들을 원격에서 똑같이 구현함으로, 모든 Full-HD 카메라 영상을 원격지에서도 감시할 수 있으며, 나아가 녹화된 복수의 HD 영상을 다중 채널로 동시에 검색할 수 있게 지원합니다.

Time Lag

CCTV 카메라에서 촬영된 영상이 원격지나 현장의 감시 화면에 전달되지 않아서 화면이 멈추거나 끊기는 현상을 말합니다. 이것은 일반적으로 IP 카메라나 NVR이 원격에서 영상을 감시할 때, 네트워크 상황에 따라서 발생하는 현상입니다. HD 영상을 전송할 수 없어 카메라 메모리에 저장을 하지만 메모리에 더 이상 데이터를 보관할 수 없게 된다면, 촬영된 영상을 버려야 하기 때문에 화면이 끊기는 것입니다.

Terms & Feature

Frame Drop

CCTV 카메라 영상이 실시간으로 출력되다 갑자기 전송 프레임이 1,2 프레임으로 떨어지는 현상입니다. 이것은 IP 카메라에서 자주 발견되는 현상으로 여러 대의 IP 카메라를 사용했을 때, 공유기나 허브의 데이터 병목 현상으로 인해서 생기는 것입니다. 이러한 현상은 Time Delay 현상과 동반되어 나타납니다.

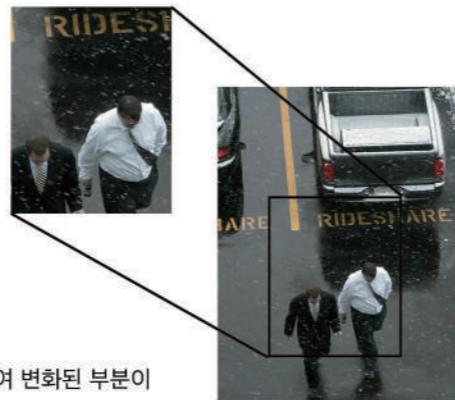
No Time Delay, No Time Lag

CCTV 영상을 원격지로 전송할 때, 시간 지연 현상과 화면 멈춤 현상을 일으키지 않는 것을 말합니다. 이것은 HD 카메라의 경우에도 똑같이 적용되는 것으로 다이브엑스사의 Direct HD Stream 기술에 의해서 구현되는 것입니다.



동작 탐지(Motion Detection)

야간 또는 사람의 움직임
빈번하지 않은 지역에서 물체가 움직이는 것만을 녹화하는 기능으로 메모리에 일시 저장된 전 단계 화면과 현재 화면을 비교하여 변화된 부분이 발생했을 때만 신호를 발생하여 녹화하는 기능입니다.



PoE(Power over Ethernet)

PoE란 전력과 데이터를 단일 케이블 하부 구조에 통합함으로써 AC 전력이 전 지역에 필요치 않게 하는 것입니다.

Multi Playback(다중검색)

검색을 할 때, 여러 대의 채널을 동시에 검색하는 것을 말합니다. DVR의 녹화된 데이터의 검색 기능은 감시 기능만큼이나 중요합니다. DVR은 각 채널을 한 개씩 검색하는 기능에서 벗어나, 여러 채널을 동시에 검색할 수 있어야 사건의 앞뒤 상관 관계를 빠르게 파악할 수 있습니다.

Synchronous Playback(동기화검색)

한 채널 이상의 데이터를 재생할, 각 채널에서 재생되는 영상의 시간대가 정확히 일치되면서 재생되는 것을 말합니다.

Remote HD Playback

HD 영상 녹화 데이터를 원격지에서 검색(재생)하는 것입니다. 녹화된 데이터를 현장에서 검색하기 어려운 경우에 반드시 필요한 기술입니다.

Multi Remote HD Playback

한 채널 이상의 HD 영상 녹화 데이터를 원격지에서 검색(재생)하는 것을 말합니다. 원격지에서 CCTV 영상을 단순하게 감시하는 것에 그치지 않고 녹화된 데이터를 원격지에서 다중 채널을 검색할 수 있도록 지원함으로써 DVR의 편의성을 극대화 시킨 기술입니다.

AGC(Automatic Gain Control)

AGC는 Automatic Gain Control, 즉 자동 이득 조정을 말하며, 규정을 넘어선 강한 레벨의 신호가 입력 됐을 시에는 Gain(필름의 감도와 같은 의미)을 제어하여 신호 포화를 방지하고, 약한 신호의 경우에는 규정의 레벨까지 올려서 일정의 레벨을 유지하는 역할을 합니다.

해상도(Resolution)

해상도는 피사체의 세밀도를 어느 정도로 정밀하게 표현하는가를 나타내는 것으로 세밀한 표현의 나타내는 방향에 따라 수평 해상도와 수직 해상도로 나뉜다.

감도(Sensitivity)

감도란 카메라가 주어진 빛의 양으로 주어진 화면을 재생할 수 있는 능력으로 일반적으로 룩스(Lux)단위로 표시됩니다. 광범위하게 말하면 CCD카메라의 감도는 저조도 조건에서 카메라의 성능을 측정하는 기준입니다.

픽셀(Pixel)

화상을 형성하는 최소의 단위로서, 화상은 명암이 있는 색의 점(도트) 배열에 의하여 형성됩니다. 화소수가 많을 수록 해상도가 높은 영상을 얻을 수 있으며 보통 총 화소와 유효 화소로 구분이 되는데, 총 화소중 실제 영상 신호로 출력되는 화소를 유효 화소라고 합니다.

하이라이트 역광보정(HLC)

하이라이트 역광 보정인 HLC(High Light Compensation) 기능은 헤드라이트와 같은 강한 조명을 효과적으로 차단하는 기능으로, 사용자가 원하는 특정 영역을 마스킹 처리하여 눈부신 조명으로 인해 번호판이나 피사체 인식이 저해되는 현상을 방지합니다.

OSD(On Screen Display)

카메라의 OSD 메뉴 키의 버튼을 눌러서 모든 기능들을 간편하게 조정할 수 있습니다.

이중전원(Dual Power)

24V AC 또는 12V DC전원을 겸용으로 사용 가능한 기능입니다.

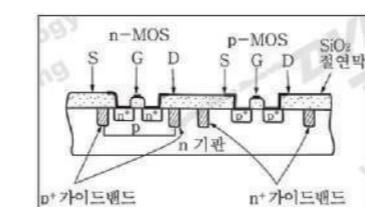
RS-232C

PC 및 타 주변 기기에서의 제어를 위해 사용되는 시리얼 데이터 통신 방식입니다.

CCD(Charged Coupled Device)

CCD는 고체 활성소자중의 하나이며 광도전활상관을 대신하는 신개념의 활상장치(Image Device)입니다. 기본적으로는 빛 에너지를 전기적인 신호로 변환하는 집적 회로가 내장된 이미지 센서로서 원화상을 광학계를 이용하여 고체 소자에서 결상시켜 그 상을 고체 소자 내에서 전자적으로 주사하여 전기 신호로 변환해 출력하는 소자를 말합니다.

CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor)



CMOS는 CCD와 마찬가지로 렌즈를 통해 들어온 영상을 전기적 신호로 변경하는 반도체소자로서, CCD에 비해 제조 단기가 낮고 소비전력이 적은 활상장치(Image Device)입니다.

700TVL 이상의 고해상도, 선명한 영상

카메라는 저역대 통과필터(Low Pass Filter)를 이용해 광학적 가색상 (False Color) 구조를 제거, 이미지 요소 향상 기술을 결합한 신호 처리를 통해 700TVL 이상의 고해상도를 구현합니다. 또한 저조도 사용 환경에서도 노이즈 방지를 위한 독자 알고리즘을 구현하여 보다 선명한 이미지를 제공합니다.

BLC(Back Light Compensation)

Back Light Compensation의 준말로서 역광의 단점을 극복하기 위한 기능으로 피사체가 역광상태에서 촬영될 경우 모니터에 재생시, 배경은 밝고 피사체는 어둡게 되어 피사체가 식별 불능 상태가 되는 것을 방지하기 위하여 개발된 기능으로, 역광 상태의 화질을 개선시키기 위하여 사용됩니다.

S/N(Signal and Noise)

색신호에 동반하는 잡음(노이즈) 성분의 양을 수치로 표시한 것으로 신호(Signal)와 잡음(Noise)으로 표시합니다. 단위는 dB이고 수치가 클수록 노이즈가 작음을 표시하며 보다 깨끗한 화면을 구현합니다.

DAY & NIGHT

정확한 컬러를 재생하기 위해 주간에는 IR Cut Filter로 적외광 대역을 차단하다가 야간에는 흑백 모드로 저조도 성능을 극대화 하기 위하여 근적외광 파장 대역의 PIXEL 빛까지 수광하여 감도를 높여 주는 기능입니다.



SDR/XDR 역광보정

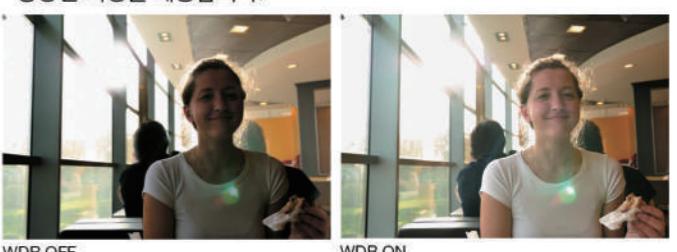
SDR/XDR 기능은 밝은 부분의 영상은 유지한 채, 어두운 부분의 신호를 가시성을 확보할 수 있는 영역으로 끌어올려 어두운 부분의 영상을 선명하게 모니터링 하는 기능으로 카메라는 SDR/XDR 기능을 적용하여 영상의 퀄리티를 높였습니다.

* SDR : Super Dynamic Range

* XDR : Extended Dynamic Range

WDR(Wide Dynamic Range)

WDR은 밝은 구역에서는 고속 셔터 속도를 어두운 곳에서는 저속 셔터 속도를 사용하여 두 필드를 하나의 복합 영상으로 나타냄으로써 카메라가 명암의 차이가 극명한 장소를 감시할 때, 어느 한쪽에 있는 사물만 정확하게 보여주는 것이 아니라 명암차의 구분없이 양쪽 모두의 사물을 감시할 수 있게 하여 줍니다. WDR기능은 BLC보다 더욱 향상된 기능을 제공합니다.



White Balance

감시용으로 사용하는 컬러 카메라에서는 일반적으로 카메라 설치장소에 따라 아침과 저녁으로 시간에 따라 색온도가 3000(도)K부터 7000(도)K까지 변하게 되는데 이 영향으로 모니터 화면의 색 변화가 심해지게 됩니다. 이런 문제를 해결하기 위해 AWB(Auto White Balance = 자동 색온도 보정) 기능을 추가하여 자동으로 색의 균형을 맞추어 자연스러운 화면을 볼 수 있게 합니다.



Products - Comparison Chart by Model

DVR Express Full-HD Series

DVR Express HD System 모델 사양		DX-7232HY	DX-6024HY	DX-6020HY	DX-4816HD DX-4816FHD	DX-2408HD DX-2408FHD	TK-2408HD	TK-1204HD
영상 표시 속도	NTSC PAL	720 680	720 680	600 580	240 200	240 200	120 100	120 100
영상 기록 속도	NTSC PAL	480 480	480 480	480 480	240 200	240 200	120 100	120 100
영상 신호 입력	HD-PDI Max Analog Max	16 16	16 8	16 4	Mix : 16	Mix : 16	Mix : 8	Mix : 4
영상 출력		HDMI, 2DVI	HDMI, 2DVI	HDMI, 2DVI	HDMI, 2DVI	HDMI, D-SUB	HDMI, D-SUB	
감시 화면 분할		32	24	24	16	8	8	4
네트워크 기능	Direct HD Stream	o	o	o	o	o	o	o
	원격 검색	o	o	o	o	o	o	o
	스마트폰 감시	o	o	o	o	o	o	o
	원격 HD 동시 감시 능력	32	24	20	16	8	8	4
	원격 감시 해상도	320X240, 640X480, 720X240, 1280X720, 1920X1080, 3840X2160						
	원격 검색 해상도	320X240, 640X480, 720X240, 1280X720, 1920X1080, 3840X2160						
	네트워크 응답 속도	0.5ms 이내 (No Time Delay, No Time Lag)						
	원격 줌 기능	X16, X24, X28 (Depend on Camera Resolution)						
	통신	LAN, PSTN, ISDL, XDSL						
기본 HDD	2T	2T	2T	2T	1T	1T	1T	
최대 HDD	16T	16T	16T	16T	8T	4T	4T	
데이터 백업	USB, DVD, HDD							
인터페이스	키보드 마우스	x o	x o	x o	x o	x o	x o	

HD-PDI Camera Series

구분	사양 모델	촬상 소자	해상도	Lens	최저 조도	Day & Night	IR 가시 거리	주사 방식	Frame Rate	Power Max	사용 전원
박스 카메라	DX-3720HD	1/3 CMOS	1280 x 720	-	0.5 Lux	x	o	-	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	6W DC 12V 1A
	DX-3720HDBR	1/2.7 CMOS	1920 x 1080	-	0.5 Lux	x	o	-	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	6W DC 12V 1A
돔 카메라	DX-475HD	1/3 CMOS	1280 x 720	4.0	0.5 Lux	x	o	-	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	6W DC 12V 1A
	DX-475HDBR	1/2.7 CMOS	1920 x 1080	5.6	0.5 Lux	x	o	-	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	6W DC 12V 1A

적외선 돔 카메라	DX-6701HD	1/3 CMOS	1280 x 720	4.0	0.001 Lux	o	30	20	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	8W	DC 12V 2A
	DX-6701HDBR	1/2.7 CMOS	1920 x 1080	6.0	0.001 Lux	o	30	30	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	8W	DC 12V 2A
팬틸트 카메라	DX-P951HD-30	1/2.7 CMOS	1920 x 1080	X18	0.05 Lux	o	15	-	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	50W	DC 12V 5A
실외형 적외선 카메라	DX-9706HD	1/3 CMOS	1280 x 720	6.0	0.001 Lux	o	36	30	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	8W	DC 12V 2A
	DX-9706HDBR	1/2.7 CMOS	1920 x 1080	8.0	0.001 Lux	o	36	30	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	8W	DC 12V 2A
	DX-976HD	1/3 CMOS	1280 x 720	4.0	0.001 Lux	o	36	20	Progressive Scan CMOS	30F or 25F	8W	DC 12V 2A

Analog Camera Series

구분	사양 모델	촬상 소자	해상도	Lens	최저 조도	Day & Night	IR 가시 거리	주사 방식	Frame Rate	Power Max	사용 전원
아날로그 카메라	DX-475CSS	1/3 CMOS	700TVL	3.6	0.5 Lux	x	o	-	Interlacing	30F or 25F	1.8W DC 12V 0.5A
	DX-6701SS	1/3 CMOS	700TVL	3.6	0.01 Lux	o	24	20	Interlacing	30F or 25F	1.8W DC 12V 0.5A
	DX-976SS	1/3 CMOS	700TVL	4.0	0.01 Lux	o	24	20	Interlacing	30F or 25F	1.8W DC 12V 1.0A
	DX-9706SS	1/3 CMOS	700TVL	6.0	0.001 Lux	o	36	30	Interlacing	30F or 25F	2.9W DC 12V 1.0A

Accessories

사양 모델	입력	데이터 전송 방식	사용거리 (MAX) CAT5E	사용거리 (MAX) CAT6E	동축 케이블 5C-HFBT	소비 전력	동작 습도	동작 온도
DX-101W	1 input 1 Output	48V 1.25A	802.3af mode A	Camera-POE : 70m POE-DVR : 70m	Camera-POE : 120m POE-DVR : 120m	-	2W	10~85% -10~60°C
DX-402W	2 input 4 Output	48V 1.25A	802.3af mode A	Camera-POE : 70m POE-DVR : 70m	Camera-POE : 120m POE-DVR : 120m	-	4W	10~85% -10~60°C
DX-801W	1 input 8 Output	48V 2.5A	802.3af mode A	Camera-POE : 70m POE-DVR : 70m	Camera-POE : 120m POE-DVR : 120m	-	8W	10~85% -10~60°C
DX-UTP05C	UTP->5C 5C->UTP	48V 200mA	Full Duplex	-	-	500m	2W	0~80% -10~60°C



DVR Express Full-HD CARD DVR CARD Series



- 4. No Time Delay, No Time Lag : 기존의 NVR과는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않음
- 5. 아날로그와 HD 카메라의 시간 동기화 기능 : 아날로그와 HD 카메라 간의 시간이 정확하게 일치(NVR과는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않음)
- 6. 네트워크 원격 감시 및 확대 기능(HD 카메라 x16, Full-HD x24)
- 7. 동작 탐지 기능, 다양한 영상 출력(HDMI, RGB)
- 8. 강력한 검색기능(다중 검색, 선택 검색, 파노라마 검색, 백업 기능)
- 9. 통합 관제 시스템 지원(VMS - Virtual Management System)
- 10. Smart Phone HD 감시 지원 : 전채널 Smart Phone 감시 기능 제공

제품 개요

'DVR Express Full-HD' DVR Card 시리즈는 아날로그 카메라부터 Full-HD 카메라 및 향후 UHD(Ultra High Definition)까지의 해상도를 모두 지원할 수 있는 하이브리드 DVR Card입니다. 이것은 DVR Express Full-HD System에 장착되는 제품으로써, 이를 이용해서 사용자가 직접 DVR System을 조립할 수 있습니다. 따라서, 경제적 비용으로 DVR Express HD System을 구축하려는 소비자나 해외에 DVR Express Full-HD System을 유통하려는 바이어에게 최적의 솔루션을 제공하고 있습니다.

제품 특징

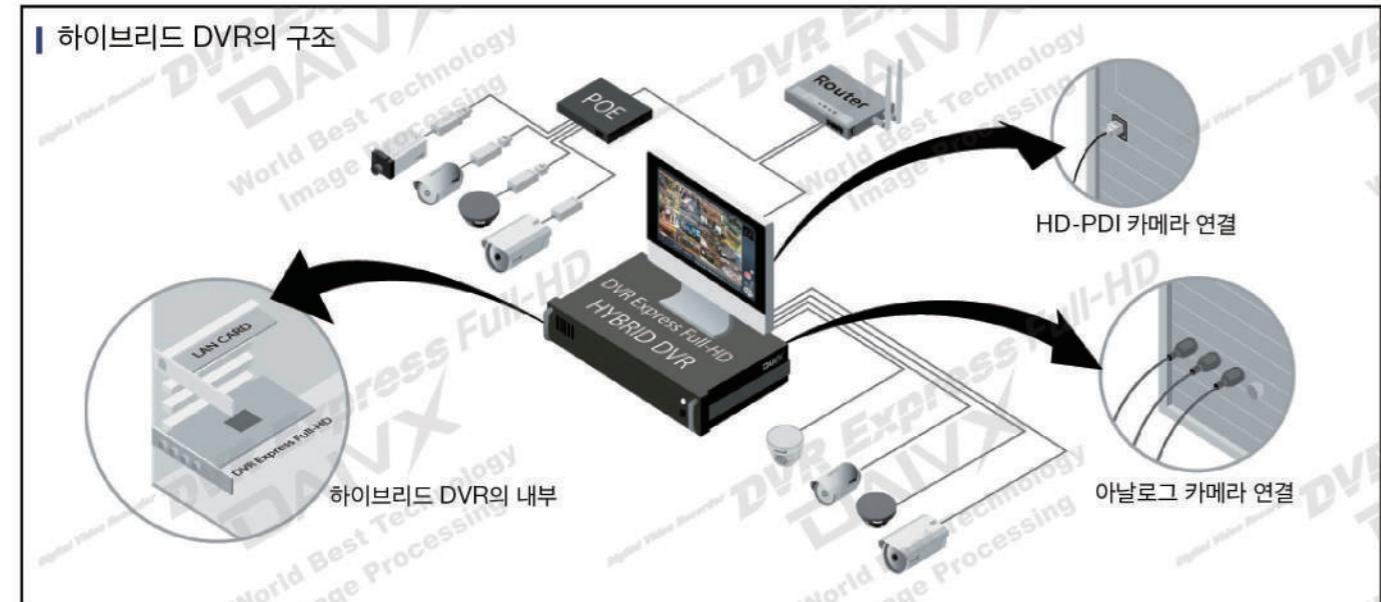
DVR Express Full-HD DVR Card는 다이브엑스의 하이브리드 녹화기 시스템이 가지고 있는 모든 기능을 지원하고 있습니다.

※지원 O/S(Operating System): Windows XP, Vista, Win7

- 1. 아날로그에서 Full-HD, UHD까지 지원하는 하이브리드 DVR
- 2. Easy to install and Use : 사용자 편의성의 극대화
- 3. Direct HD Stream : 현장 HD 감시는 물론 네트워크 모드에서 다른 채널 Full-HD 감시 및 다 채널 동시 검색 기능

Video

- 1. 전채널 실시간 영상(Max 240/480 Fps), HD-PDI인 경우는 시스템의 성능에 달려 있음
- 2. No Time Delay, No Time Lag : HD 카메라의 경우 시간 지연 현상, 화면 멈춤 현상이 발생하지 않음



- 3. 개수에 제한 받지 않는 채널 4/8/16채널 하이브리드 (4/8/16채널 내에서 아날로그와 HD 함께 쓰는 것이 가능함)
- 4. 다중 모니터 지원(주 모니터 감시 모드, 부 모니터 검색 모드)
- 5. 주 모니터 감시 모드, 부 모니터 원격 감시 모드 지원

감시속도

1. NTSC

- ① 전채널 아날로그일 때 Live View : Real-Time 30fps per analog channel
- ② 전채널 HD 카메라일 때 Live View : Real-Time 15fps per analog channel

2. PAL

- ① 전채널 아날로그일 때 Live View : Real-Time 25fps per analog channel
- ② 전채널 HD 카메라일 때 Live View : Real-Time 15fps per analog channel

3. HD 카메라 디지털 Zoom In/Out 기능 지원

- : All Channel Digital Zoom In/Out (Max : 16x@Full-HD, 24x@Full-HD BlueRay, 32x@UHD)

감시 (Watch)/녹화 모드(Record Mode)화질

- 아날로그 카메라 일 때 : 4CIF@Analog camera
- HD / Full-HD 카메라일 때 : HD@HD camera
- Full-HD@HD camera
- UHD 카메라일 때 : UHD@UHD camera,

※ 녹화속도 : 하드디스크의 성능에 따라 다름

※ 일반적으로 아날로그일 때, 480F@Analog camera, 240@HD camera

Software

- 사용자 친화적인 인터페이스
- 긴급 녹화 기능, 팝업 알림 기능, 포스기기를 위한 단순 스크린 모드 기능, 유동 IP를 위한 DDNS 지원
- 녹화 감지 알림, HD-PDI 카메라 녹화 프레임 수 조절지원

1. 환경설정

- 다중 지역 움직임 감지 설정 지원
- 4가지 레코딩 모드 : 연속녹화, 모션녹화, 센서녹화 모션 / 센서녹화
- Watch Dog 기능 및 자동 리부팅 기능 지원
- 알람 소리 설정기능

2. 검색기능

- 다중 검색 기능, 스마트 서치, 채널 선택 검색
- 다중 동기화 검색(Multi Synchronization Search)

3. 네트워크모드

- ① 네트워크 감시 모드
- Direct HD Stream Function : 현장 감시는 물론 원격에서도 HD 영상 감시(시간 지연이 없는 전채널 HD 감시 : No Time Delay, No Time Lag)

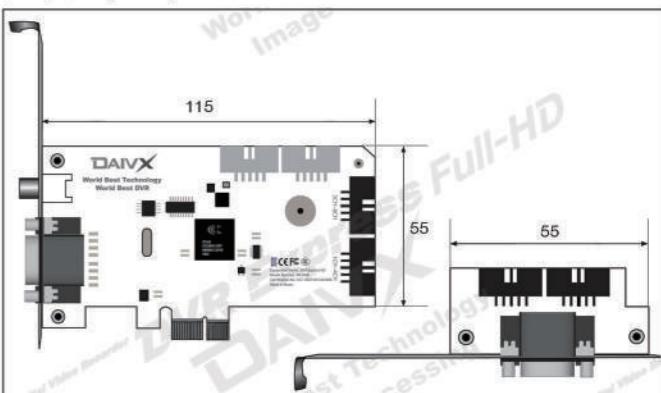
- VMS : 현장의 모든 기능을 원격에서 그대로 지원
- 무한대의 DVR 동시 접속 제어
- 모든 스마트폰에서 전채널 동시 HD 영상 감시
- 스마트폰에서 영상의 가독성 높이기 위한 확대 축소 기능 지원

② 네트워크 검색 모드

- 원격 HD 검색 지원(원격 모드에서 확대 축소 기능 지원)
- 원격 검색을 위한 빠른 시간 탐색 응답 속도
- 원격 선별 검색, 다중 고속검색(4채널 동시 검색 x8)
- 검색 속도 설정 정/역방향/스텝 검색, x2, x4, x8, x16 검색 지원
- Smart 데이터 Backup Mode 지원

※ 원격 DVR Setup 설정 기능, 원격 DVR 리부팅 제어 기능, 원격 PTZ 컨트롤

외관도(mm)



System Requirements

	120 4ch (analog)	240 8ch (analog)	480 16ch (analog)	120 4ch (Full-HD)	240 8ch (Full-HD)	480 16ch (Full-HD)
OS	Windows 2000 / Xp / VISTA / WINDOWS 7					
CPU	P4 3Ghz†	P4 Core 2 Dual†	i3 3Ghz†	i5 3Ghz†	i7 3.4Ghz†	(All of Intel, AMD)
Main Board	All of Intel, SIS, VIA Chipsets					
Hard Disk	7000rpm†					
Graphic Card	Graphic Card Memory 64M이상			128M이상		
Main Memory	512MB†					
Direct X	8.0†					

Product detail features

Codec	DVR Express Codec			
	Video	120 fps	240 fps	480 fps
Format		NTSC/PAL		
Resolution		Up to Full-HD and UHD		
Recording Speed		120 fps	240 fps	480 fps
Watch-Dog		Software Watch-Dog		
Update		Download from Web Server(http://www.daivx.com)		
Remote Control Service		Connect to Multiple Servers Simultaneously		

Products - TechKhan Series



HD-PDI System

TechKhan Series

TK-1204HD / TK-2408HD



제품 개요

DVR Express HD 시리즈는 전문화된 HD CCTV의 영역에서 벗어나, 편의점이나 식당과 같은 소규모의 영업장에 적합한 HD CCTV 보급형 녹화기입니다. 나아가, HD-PDI 방식을 완벽하게 지원하므로, Direct HD Stream 방식으로 현장뿐만이 아니라 원격지에서도 모든 채널을 HD 이미지로 감시할 수 있습니다. DVR Express HD 만의 기술인 'No Time Delay, No Time Lag' 기술로 기존의 NVR 시스템과는 다르게 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않습니다. 따라서, 원격지에서도 HD 영상으로 영업장을 지시, 관리, 감독할 수 있고, 복수의 매장을 동시에 통합적으로 관리할 수 있는 최적의 솔루션을 제공하고 있습니다. 또한 녹화 프레임 수를 조절할 수 있으며, 원격지에서도 HD 영상의 변별력을 높이기 위한 디지털 줌 기능(최대 x24)을 지원하고 있습니다.

제품 특징

1. 최대 120ips/240ips의 영상 녹화
2. Direct HD Stream 방식으로 현장과 원격지 동일한 HD 영상 감시 및 원격 HD 검색기능을 지원
3. USB2.0을 통한 다양한 백업 기능 : USB, 외장형 HDD, CD-RW
4. 다양한 영상 출력 지원 : HDMI, VGA
5. 네트워크를 통한 모든 채널 원격 HD 감시 및 원격 HD 검색기능 제공
6. Easy to Install and Use : 쉬운 설치 및 사용자 편의성의 극대화
7. No Time Delay, No Time Lag
원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않음
8. 네트워크 원격감시 및 확대기능(HD 카메라 x16, Full-HD x24)
9. Smart Phone HD 감시 지원
전 채널 Smart Phone 감시 기능 제공

쉬운 유저 인터페이스

DVR Express Full-HD 녹화기는 HD-PDI 방식을 완벽하게 지원하는 시스템 녹화기입니다. DVR Express Full-HD의 직관적인 인터페이스는 사용자가 특별한 노력 없이도 바로 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 따라서, 네트워크에 필요한 전문적인 지식 없이도 누구나 쉽게 설치할 수 있습니다. 아날로그 카메라처럼 설치 후 등록만 하면 바로 사용할 수 있으며, 원격지 감시도 가능하게 설계되었습니다.



Hybrid DVR

DVR Express HD는 HD 영상뿐만이 아니라, 이미 설치되어 있는 아날로그 카메라를 최대 4대 까지 지원함으로써, 아날로그 카메라를 HD 카메라로 점차적으로 바꿔나갈 수 있도록 지원하고 있습니다.

녹화 화질 설정 기능

DVR Express HD는 각 채널별로 독립적으로 녹화 화질 및 녹화 프레임 수를 설정할 수 있으며 최대 120ips / 240ips이 미지를 녹화할 수 있습니다. 녹화 기능은 시간에 의한 스케줄 녹화, 알람이나 움직임 감지에 의한 이벤트 녹화, 사용 시간 선택에 의한 일반 녹화 등을 지원합니다.



전채널 Full-HD 원격 감시 및 검색

Full-HD 화질의 카메라를 감시할지라도 모든 채널을 원격지에서도 HD 영상으로 감시할 수 있고, 검색할 수 있으며, 녹화된 HD 영상을 검색할 수 있습니다. 나아가 스마트 폰에서도 이러한 기능을 그대로 제공하고 있습니다. 현장 감시 GUI와 원격감시 GUI를 똑같이 제공하기 때문에, 원격지 감시를 위해 새로이 사용법을 익혀야하는 번거로움 없이 바로 사용할 수 있습니다.(유동 IP일 경우에도 사용할 수 있도록 DDNS 서브를 지원하고 있습니다.)

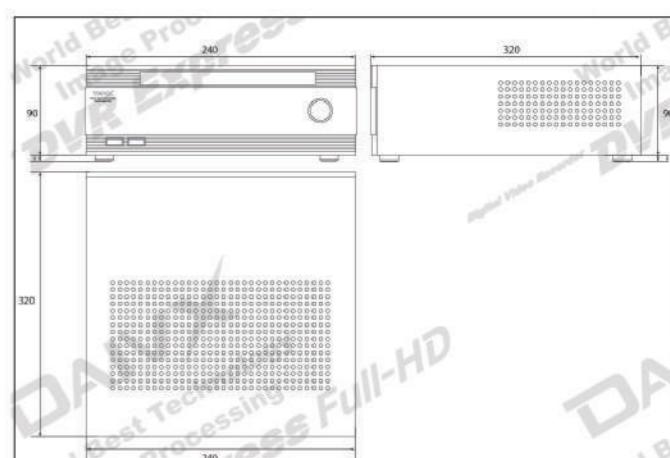


사용자 등급 설정 및 관리

사용자의 권한에 차등을 둘으로써, 소규모 영업장에서 지정한 녹화 스케줄과 환경 설정 및 녹화된 데이터를 저장 및 보호 할 수 있게 하였습니다.



외관도(mm)



다양한 검색 및 인쇄 기능

DVR Express Full-HD는 스마트 검색, 다중 검색, 채널 선택 검색, 파노라마 검색, 이벤트 검색 등 다양한 검색 기능을 제공함으로써 사용자가 찾고자 하는 영상을 빠르고 쉽게 검색할 수 있습니다. 나아가, x1, x2, x4, x8, x16 배속의 검색 기능을 제공하고, 중요 시간대를 백업할 수 있는 기능을 제공하고 있습니다. 나아가 주요 장면을 외부 장치로 저장하거나 인쇄할 수 있습니다.



Products - DVR Express Full-HD



HD-PDI Full-HD System

DVR Express Full-HD

DX-2408HD/ DX-2408FHD/ DX-4816HD/ DX-4816FHD
DX-6024HY/ DX-7224HY/ DX-6032HY



제품 개요

DVR Express Full-HD 시리즈는 아날로그 카메라부터 Full-HD 카메라 및 향후 UHD(Ultra High Definition)까지의 해상도를 모두 지원할 수 있는 하이브리드 녹화기입니다. 이미 구축되어 있는 아날로그 CCTV 시스템을 모두 지원하면서, 점차적으로 HD 화질로 바꾸어서 나아갈 수 있는 최적의 솔루션을 제공하고 있습니다. 나아가, HD-PDI 방식을 완벽하게 지원하여, 현장뿐만 아니라 원격지에서도 모든 채널을 HD 이미지로 감시 할 수 있는 기능을 지원합니다. 기존의 NVR시스템과는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않습니다. 또한 녹화 프레임수를 조절할 수 있으며, 원격지에서도 24배의 디지털 줌 기능을 지원하고 있습니다.

제품 특징

1. 아날로그에서 Full-HD, UHD 카메라까지 지원하는 하이브리드 DVR
2. Easy to Install and Use
쉬운 설치 및 사용자 편의성의 극대화
3. Direct HD Stream
네트워크 모드에서 다채널 Full-HD 감시 및 다채널 동시 검색 기능
4. No Time Delay, No Time Lag
기존의 NVR과는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않음
5. 네트워크 원격감시 및 확대 기능(16x@Full-HD, 24x@Full-HD BlueRay)
6. 동작 탐지 기능, 다양한 영상 출력(HDMI, 2 DVI)
7. 강력한 검색 기능(다중검색, 선택검색, 파노라마 검색), 백업기능
8. 통합 관제 시스템 지원(VMS-Virtual Management System)
9. 최대 12TB HDD : 최대 12TB의 HDD확장 가능
10. Smart Phone HD 감시 지원
전채널 Smart Phone 감시 기능 제공

쉬운 설치

DVR Express Full-HD 녹화기는 HD-PDI 방식을 완벽하게 지원하는 시스템 녹화기입니다. 따라서, HD-SDI에 비해서 케이블 공사의 비중이 눈에 띄게 줄어들었으며, 네트워크에 필요한 전문적인 지식 없이도 누구나 쉽게 설치할 수 있습니다. 아날로그 카메라처럼 설치 후 등록만 하면 바로 사용할 수 있으며, 원격지 감시도 가능하게 설계되어 있습니다.

사용자 친밀 인터페이스(User Friendly Interface)

DVR Express Full-HD 시리즈는 사용자 친화적인 인터페이스를 지향함으로써 누구나 쉽게 조작이 가능하도록 설계되었습니다.



강력한 VMS 기능



DVR Express Full-HD의 강력한 VMS 기능은 현장에 있는 DVR의 모든 기능을 원격지에서도 똑같이 구현하는데 있습니다. 따라서, 현장이 모든 Full-HD 영상을 원격지에서도 감시할 수 있는 전 채널 동시 HD 원격 감시, HD 원격 검색 기능을 제공하고 있습니다. 그러므로, 원격지의 감시자는 마치 현장의 DVR를 보는 듯한 체험을 할 수 있을 것입니다. 나아가 다수의 DVR를

한 곳에 통합하여 관제할 수 있는 기능을 제공하므로 아파트, 관공서 공장 등 여러 지역에 흩어져 있는 원격지 DVR을 수에 제한을 받지 않고 중앙 관제실에서 통합 관제할 수 있습니다.

하이브리드(Hybrid) DVR

아날로그 카메라부터 Full-HD 카메라 및 향후 UHD (Ultra High Definition) 까지의 해상도를 모두 지원할 수 있는 하이브리드 녹화기입니다. 아날로그 카메라 개수나 HD 카메라의 개수를 제한하지 받지 않고 16 채널 안에서 자유로이 함께 사용할 수 있습니다.(예 : 아날로그 카메라 6CH + HD 카메라 10HD, 아날로그 카메라 6CH + HD 카메라 6HD + Full-HD 카메라 4CH 등)



전채널 Full-HD 원격 감시 및 검색

Full-HD 화질의 카메라를 감시할지라도 모든 채널을 원격지에서도 HD영상으로 감시할 수 있고, 검색할 수 있으며, 녹화된 HD 영상을 검색할 수 있습니다. 나아가 스마트 폰에서도 이러한 기능을 그대로 제공하고 있습니다.



시간 지연 없는 실시간 16채널 HD 원격감시

기존의 NVR과는 다르게 고 채널의 Full-HD 카메라일 지라도 원격지에서 시간 지연 현상이 발생하지 않습니다. 따라서, 원격에서 현장을 실시간으로 HD 영상으로 관리 감독할 수 있습니다. 또한 다수의 관리자가 접속하더라도 시간 지연이 발생하지 않습니다.



다양한 영상 출력 가능

하나의 특정 채널 또는 순차 전환 화면을 모니터링 할 수 있는 두 개의 Spot 출력과 멀티 채널을 모니터링 할 수 있는 한 개의 Spot 출력 등 총 세 개의 Composite 출력 단자를 채택함으로써 사용자의 다양한 감시 환경을 제공합니다.

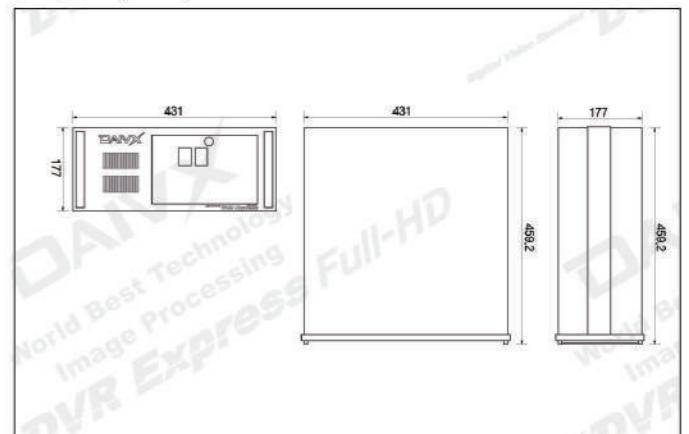
스마트 검색 기능

DVR Express Full-HD는 스마트 검색, 다중 검색, 채널 선택 검색, 파노라마 검색, 이벤트 검색 등 다양한 검색 기능을 제공함으로써 사용자가 찾고자 하는 영상을 빠르고 쉽게 검색할 수 있습니다. 또한 x1, x2, x4, x8, x16 배속의 검색 기능을 제공하고, 중요 시간대를 백업할 수 있는 기능을 제공합니다. 나아가 이러한 기능을 원격지에서도 똑같이 제공함으로써, 사용자 편의성을 극대화 하였습니다.

Specification

Model	Specification
압축 방식	DaiVX Codec
비디오 포맷	HD-PDI
비디오 입력	HD-PDI + Analog 총 16Ch/20Ch/32Ch
비디오 출력	2DVI, 1HDMI(1920 x 1080p), Max(4DVI, 2HDMI)
실시간 해상도	Analog 720 x 480(NTSC) / 720 x 480(PAL) HD 1280 x 720(HD) / 1920 x 1080(Blue-Ray) / 3840x2160(UHD)
녹화 해상도	Analog 720 x 480(NTSC) / 720 x 480(PAL) HD 1280 x 720(HD) / 1920 x 1080(Blue-Ray) / 3840x2160(UHD)
검색 방법	Smart Search, Multi Channel Select Play, Panorama
재생 속도	x1, x2, x4, x8, x16
디지털 줌	16x@Full-HD, 24x@Blue-Ray, 32x@UHD
저장	기본하드 : 1TB / Max 12TB (SATA2/SATA3/SSD)
저장 매체	HDD, SSD, USB
백업	DVR Express Full-HD Viewer
네트워크 (3G/4G) Communication	10/100 Mbps Ethernet UDP/TCP, DDNS 다이렉트 HD 스트리밍(전채널 동시 HD 감시기능) iPhone, Android Phone, 모든 스마트폰 지원
카메라 제어	RS-485 (Pan/Tilt, Zoom, Focus, Iris, Pattern, Preset, Camera OSD Control)
シリ얼 / USB	4 x USB (전면부:2, 후면부:2)
키보드 컨트롤러	RS-485
제어 장치	마우스, 키보드
지원 언어	Korean, English
OS 펌웨어	Embedded Windows
무게	7.1kg

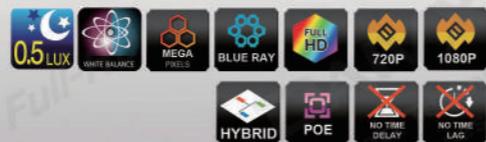
외관도(mm)





DX-475HD Series

HD-PDI 실내용 돔카메라



제품 개요

실내용 DX-475HD Series는 디지털과 프로그래시브 스캔 기술을 적용하여 1280x720, 1920x1080 해상도를 화질 손실없는 깨끗한 이미지를 표현합니다. 따라서, 똑같은 환경 조건에서 아날로그 카메라와 비교했을 때, 월등히 뛰어난 화질을 표현합니다. 저조도에서 선명한 칼리를 얻기 위해서 자동 밝기 조절 기능을 지원합니다. 아날로그 카메라와 기존의 HD-SDI/HD-IP 카메라와 비교했을 때, 다음과 같은 뛰어난 장점을 가지고 있습니다.

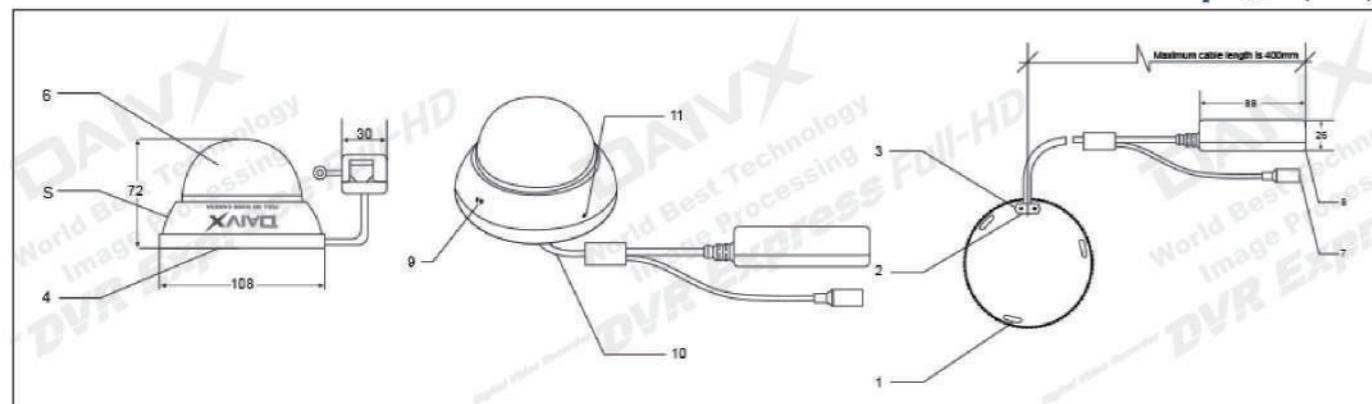
제품 특징

- 녹화 프레임수를 조절할 수 있으며, HD-PDI기능에 의해서 원격 접속에 관계없이 Time Delay와 버퍼링이 발생하지 않는 HD 실시간 감시가 가능합니다. 나아가 원격지에서도 최대 x24의 디지털 줌 기능을 지원하고 있습니다.
- 사용이 쉽고, 사용자 친화적인 설정과 작동을 위해서 PoE와 PnP기능을 제공하고 있습니다. PnP(Plug and Play) / 신호 및 전원 공급 기능(Power over Ethernet) 즉, 자동 IP 서치 기능과 랜허브 장비가 필요없이 바로 'DVR Express HD System' 과 연결할 수 있습니다.
- 카메라와 연결될 수 있는 POS기기, DVR, 개인 컴퓨터등과 강력한 호환성으로 인해서, HD 이미지를 이용한 현장의 다양한 분야에 활용될 수 있을 것입니다.

Specification

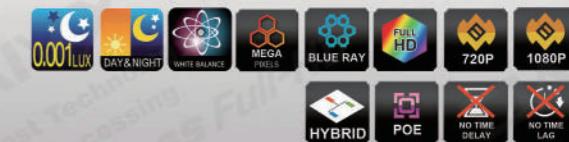
항목	DX-475 Full-HD	DX-475 Full-HD Blue Ray
Signal System	1/3" Digital CMOS Mega Pixel	1/2.7" Digital CMOS Mega Pixel
Total Pixel Number	2.144(H) x 1.588(V) / 2.096(H) x 1.561(V)	
Resolution	1280x720P, 1280x960, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080P, 2048x1536	
Video Frame Rate	1~25fps(FAL) / 1~30fps(NTSC)	
Signal System	Progressive / 0.5 Lux (x60)	
S/N	50dB	
Video Compression Format	MPEG-4 / H.264	
Lens/View Angle	4.0mm / About 80°	
Exposure	Auto/Manual	
Tilt Range	0 to 45° Adjustable by Manual	
Focus	Fixed	
Video Compression Bit Rate	500K~3Mbps	
Protocol	TCP / UDP	
Communication Interface	RJ45,100M Self-Adaptive Ethernet Interface	
Exposure Mode	Automatic Exposure, White Balance and Gain Control	
Power Input	DC 12V 1A	
Back-end Equipments	DVR Express Full-HD / Hybrid DvrExpHD/ DVR Express HD Software	
Power Consumption	Max. 6W	
Working Temperature	-15 ~ +70°C	
Onvif	Yes	
Working Humidity	10 ~ 85%	

외관도(mm)



DX-6701HD Series

HD-PDI 실내용 적외선 돔카메라



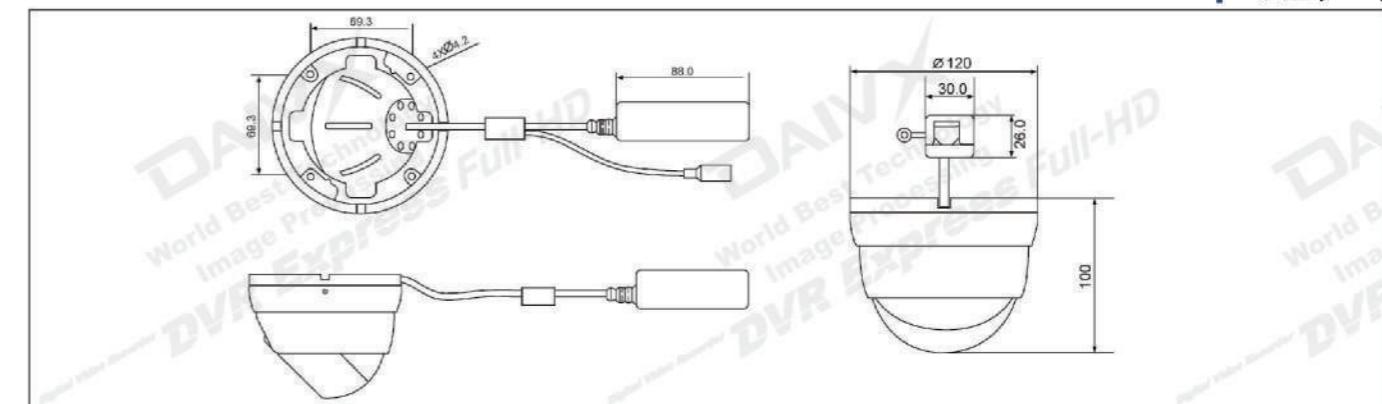
제품 개요

실내용 DX-6701HD Series는 디지털과 프로그래시브 스캔 기술을 적용하여 1280x720, 1920x1080 해상도를 화질 손실없는 깨끗한 이미지로 표현합니다. 따라서, 똑같은 환경 조건에서 아날로그 카메라와 비교했을 때, 월등히 뛰어난 화질을 표현합니다. DX-6701HD Series의 영상 처리 기술은, 주야에 상관없이 선명하고 깨끗한 이미지를 구현하며, 어두운 상황에서도 피사체를 감지하고 식별해 낼 수 있는 고성능 적외선 HD 돔 카메라입니다.

Specification

항목	DX-6701 Full-HD	DX-6701 Full-HD Blue Ray
Signal System	1/3" Digital CMOS Mega Pixel	1/2.7" Digital CMOS Mega Pixel
Total Pixel Number	2.144(H) x 1.588(V) / 2.096(H) x 1.561(V)	
Resolution	1280x720P, 1280x960, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080P, 2048x1536	
Video Frame Rate	1~25fps(FAL) / 1~30fps(NTSC)	
Signal System	Progressive / 0.001 Lux (x60)	
S/N	50dB	
Video Compression Format	MPEG-4 / H.264	
Lens/View Angle	4.0mm / About 80°	6.0mm / About 70°
Exposure	Auto/Manual	
Tilt Range	0 to 45° Adjustable by Manual	
IR	30	
Video Compression Bit Rate	500K~3Mbps	
Protocol	TCP / UDP	
Communication Interface	RJ45,100M Self-Adaptive Ethernet Interface	
Exposure Mode	Automatic Exposure, White Balance and Gain Control	
Power Input	DC 12V 2A	
Back-end Equipments	DVR Express Full-HD / Hybrid DvrExpHD/ DVR Express HD Software	
Power Consumption	Max. 8W	
Working Temperature	-15 ~ +70°C	
Onvif	Yes	
Working Humidity	10 ~ 85%	

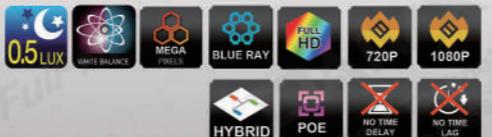
외관도(mm)





DX-3720HD Series

HD-PDI 박스형 카메라



| 제품 개요

실내용 DX-3720HD Series는 디지털과 프로그래시브 스캔 기술을 적용하여 1280x720, 1920x1080 해상도를 화질 손실 없는 깨끗한 이미지로 표현합니다. 따라서, 똑같은 환경 조건에서 아날로그 카메라와 비교했을 때 월등히 뛰어난 화질을 표현합니다. 저조도에서 선명한 컬러를 얻기 위해서 자동 밝기 조절 기능을 지원합니다.

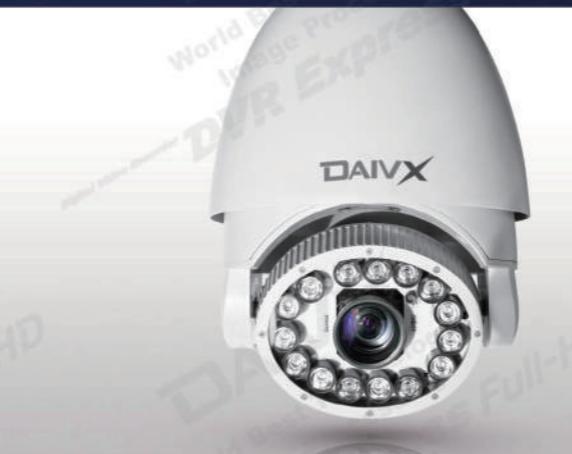
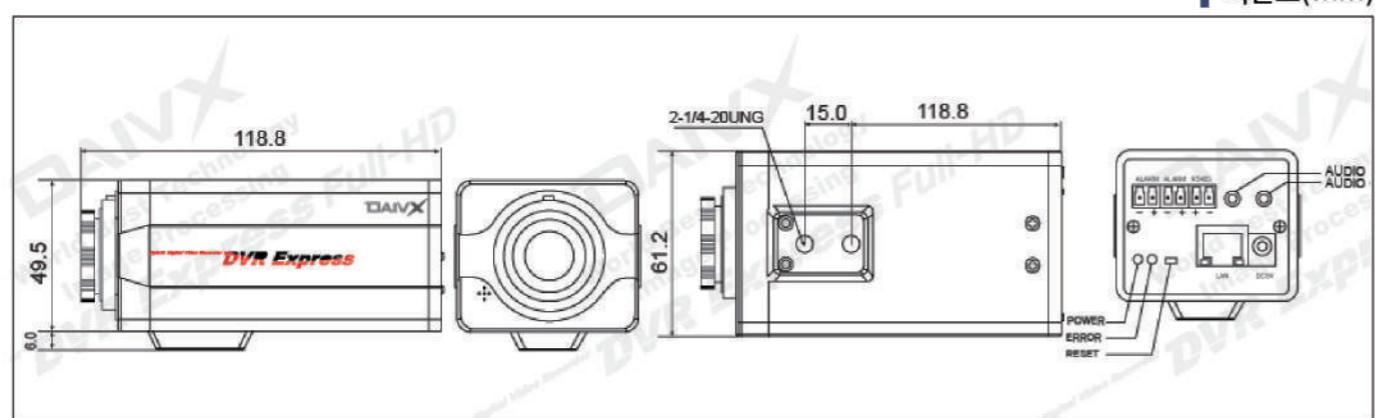
| 제품 특징

- UPnP(Universal Plug and Play)기능
네트워크 설정에 생소한 사용자도 최소한의 입력으로 쉽게 설치할 수 있는 기능을 제공합니다.
 - AWB(Automatic White Balance), AGC(Automatic Gain Control), AEC(Automatic Exposure Control)기능을 지원합니다.
 - Direct HD Stream Function
현장뿐만이 아니라 원격지에서도 HD 이미지로 감시할 수 있는 기능을 지원합니다.
 - No Time Delay, No Time Lag
기존의 IP 카메라와는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않습니다.

Specification

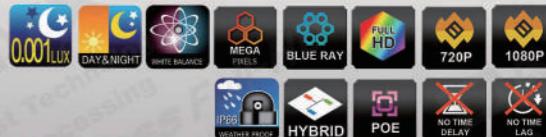
항목	DX-3720 Full-HD	DX-3720 Full-HD Blue Ray
Signal System	1/3" Digital CMOS Mega Pixel	1/2.7" Digital CMOS Mega Pixel
Total Pixel Number	2.144(H) x 1.588(V) / 2.096(H) x 1.561(V)	
Resolution	1280x720P, 1280x960, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080P, 2048x1536	
Video Frame Rate	1~25fps(FAL) / 1~30fps(NTSC)	
Signal System	Progressive / 0.5 Lux (x60)	
S/N	50dB	
Video Compression Format	MPEG-4 / H.264	
Lens	2.8 / 3.6 / 4.2 / 8 / 12 / 16mm Optional	
Exposure	Auto/Manual	
Tilt Range	0 to 45° Adjustable by Manual	
Focus	Manual	
Video Compression Bit Rate	500K~3Mbps	
Protocol	TCP/UDP	
Communication Interface	RJ45,100M Self-Adaptive Ethernet Interface	
Exposure Mode	Automatic Exposure, White Balance and Gain Control	
Power Input	DC 12V 1A	
Back-End Equipments	DVR Express Full-HD / Hybrid DvrExpHD/ DVR Express HD Software	
Power Consumption	Max. 6W	
Working Temperature	-15 ~ +70°C	
Onvif	Yes	
Working Humidity	10 ~ 85%	

| 외관도(mm)



DX-P951HD-30

HD-PDI 패틸트 카메라



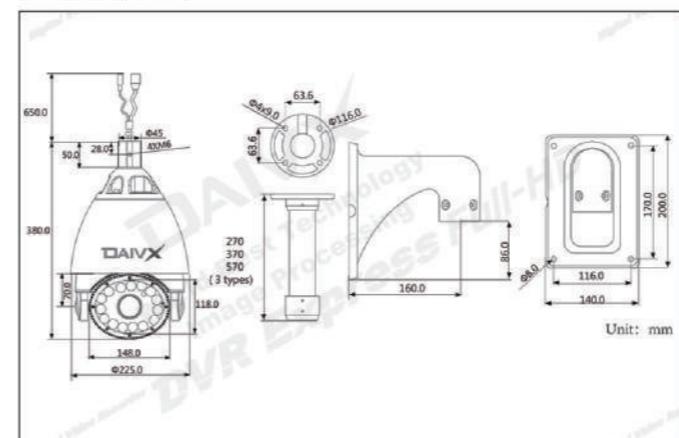
| 제품 개요

팬틸트 HD카메라 DX-P951HD-30는 하이 스피드 적외선 돔 카메라로 1/3 Inch CCD와 낮은 조도일 지라도 민감하게 작동하는 이미지 센서를 사용하기 때문에, 어두운 환경에서도 최고의 화질 1920x1080을 유지합니다. 또한, 정확한 포커스와 18배(x18) 아날로그 확대 줌 기능을 내장하고 있습니다. 슈퍼 적외선 LED와 고성능의 IR 필터를 사용하므로 어두운 환경에서도 뛰어난 영상을 보여줍니다. 낮은 소비전력과, 빠른 펜틸트 응답 속도를 가지고 있는 DX-P951HD Series는 도시의 광장과 공원, 철도, 역, 학교 운동장, 비행장, 주차장 등에 적합한 제품입니다.

| 제품 특징

- High Speed Pan/Tilt Control at Network Mode(원격제어에서 높은 응답속도(0.5mm/s 이내))
 - UPnP(Universal Plug and Play)기능
네트워크 설정에 생소한 사용자도 최소한의 입력으로 쉽게 설치할 수 있는 기능을 제공합니다.
 - AWB(Automatic White Balance), AGC(Automatic Gain Control), AEC(Automatic Exposure Control)기능을 지원합니다.
 - Direct HD Stream Function : 현장뿐만이 아니라 원격지에서도 HD 이미지로 감시 할 수 있는 기능을 지원합니다.
 - No Time Delay, No Time Lag : 기존의 IP 카메라와는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않습니다.

■ 외관도(mm)



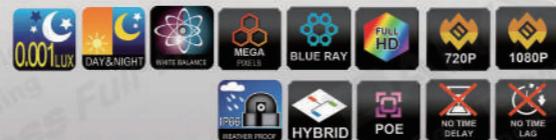
항목	DX-P951HD-30
Signal System	1/3" Digital CMOS Mega Pixel (Color)
Total Pixel Number	2,144(H) x 1,588(V) / 2,096(H) x 1,561(V)
Resolution	1280x720P, 1280x960, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080P, 2048x1536
Video Frame Rate	1~25fps(FAL) / 1~30fps(NTSC)
Signal System/ Min Illumination	Progressive / 0.001 Lux (x60)
Day & Night Mode	IR-Cut
S/N	50dB
Video Compression Format	MPEG-4 / H.264
Exposure Mode	Auto / Manual
Pan Angle	0°~360°
Pan Speed	0.3°~300° /s(control);300° /s(patrol)
Tilt Angle	0°~90°
Tilt Speed	0.5°~50° /s(control);50° /s(patrol)
Focus	Automatic / Manual
Focal Length	4.7mm~84.6mm
Optical Zoom	x18
Iris	Automatical
Iris Value	F1.6(Wide) / F2.8(Tele)
Cross-up Range	Infinity(wide) / 1000mm(tele)
Video Compression Bit Rate	500K~3Mbps
Protocol	TCP/UDP
3D Control Keyboard	Support Pelco-P/Pelco-D Protocol
Protection Level	IP65, TVS 3000V Anti Thunder, Anti Electronical Surge
Installment	Wall and Dome
Communication Interface	RJ45, 100M Self-adaptive Ethernet Interface
Exposure Mode	Automatic Exposure, White Balance and Gain Control
Power Input	DC 12V 5A
Back-End Equipments	DVR Express Full-HD / Hybrid DvrExpHD/ DVR Express HD Software
Power Consumption	Max. 50W
Working Temperature	-15 ~ +70°C
Onvif	Yes
Working Humidity	10 ~ 85%
Weight	5KG

* IP66(Ingress Protection, 국제 방진방수 규격)은 제품이 출하조건으로 정확히 설치 및 조립 되었을 때 적용됩니다.



DX-976HD

HD-PDI 실외용 적외선 카메라



제품 개요

실내용 DX-976HD Series는 디지털과 프로그래시브 스캔 기술을 적용하여 1280x720 해상도를 화질 손실 없는 깨끗한 이미지로 표현합니다. 따라서, 똑같은 조건에서 아날로그 카메라와 비교했을 때, 월등히 뛰어난 화질을 표현합니다. 나아가 15m 거리에서 차량 번호를 정확히 인식할 수 있습니다. DX-976HD Series의 영상 처리 기술은, 주야에 상관없이 선명하고 깨끗한 이미지를 구현하며, 어두운 상황에서도 피사체를 감지하고 식별해 낼 수 있는 고성능 적외선 HD 카메라입니다.

아날로그 카메라와 기존의 HD-SDI / HD-IP 카메라와 비교했을 때, 다음과 같은 뛰어난 장점을 가지고 있습니다.

제품 특징

- Day & Night(ICR)기능, 최저조도 0.001 Lux, IP66 방진/방수, Weatherproof IR Camera
- UPnP(Universal Plug and Play)기능
- 네트워크 설정에 생소한 사용자도 최소한의 입력으로 쉽게 설치할 수 있는 기능을 제공합니다.
- AWB(Automatic White Balance), AGC(Automatic Gain Control), AEC(Automatic Exposure Control)기능을 지원합니다.
- Direct HD Stream Function
- 현장뿐만 아니라 원격지에서도 HD 이미지로 감시 할 수 있는 기능을 지원합니다.
- No Time Delay, No Time Lag

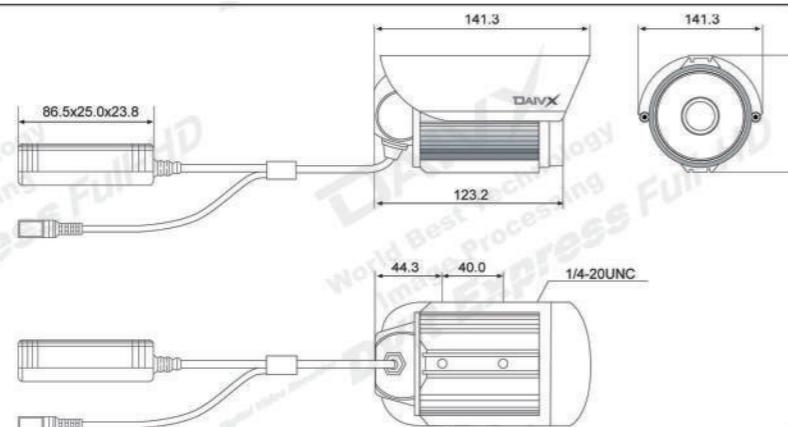
기존의 IP 카메라는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않습니다.

Specification

항목	DX-976 Full-HD
Signal System	1/3" Digital CMOS Mega Pixel (Color)
Total Pixel Number	2,144(H) x 1,588(V) / 2,096(H) x 1,561(V)
Resolution	2048x1536, 1920x1080P, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720P
Video Frame Rate	1~25fps(FAL) / 1~30fps(NTSC)
Signal System	Progressive / 0.001 Lux (x60)
S/N	50dB
Video Compression Format	MPEG-4 / H.264
Lens/View Angle	4.0mm / About 80°
Exposure	Auto/Manual
Tilt Range	0 to 45° Adjustable by Manual
IR	36
Video Compression Bit Rate	500K~3Mbps
Protocol	TCP/UDP
Communication Interface	RJ45,100M Self-Adaptive Ethernet Interface
Exposure Mode	Automatic Exposure, White Balance and Gain Control
Power Input	DC 12V 2A
Back-End Equipments	DVR Express Full-HD /Hybrid DvrExp HD/ DVR Express HD Software
Power Consumption	Max. 8W
Working Temperature	-15 ~ +70°C
Onvif	Yes
Working Humidity	10 ~ 85%

* IP66(Ingress Protection, 국제 방진방수 규격)은 제품이 출하조건으로 정확히 설치 및 조립 되었을 때 적용됩니다.

외관도(mm)



DX-9706HD Series

HD-PDI 실외용 적외선 카메라



제품 개요

실내용 DX-9706HD Series는 디지털과 프로그래시브 스캔 기술을 적용하여 1280x720, 1920x1080 해상도를 화질 손실 없는 깨끗한 이미지를 표현합니다. 따라서, 똑같은 조건에서 아날로그 카메라와 비교했을 때, 월등히 뛰어난 화질을 표현합니다. 나아가 약 25m 거리에서 차량 번호를 정확히 인식할 수 있습니다. DX-9706HD Series의 영상 처리 기술은, 주야에 상관없이 선명하고 깨끗한 이미지를 구현하며, 어두운 상황에서도 피사체를 감지하고 식별해 낼 수 있는 고성능 적외선 HD 카메라입니다.

아날로그 카메라와 기존의 HD-SDI/HD-IP 카메라와 비교했을 때, 다음과 같은 뛰어난 장점을 가지고 있습니다.

제품 특징

- Day & Night(ICR)기능, 최저조도 0.001Lux. IP66 방진/방수, Weatherproof IR Camera
- UPnP(Universal Plug and Play)기능
- 네트워크 설정에 생소한 사용자도 최소한의 입력으로 쉽게 설치할 수 있는 기능을 제공합니다.
- AWB(Automatic White Balance), AGC(Automatic Gain Control), AEC(Automatic exposure control)기능을 지원합니다.
- Direct HD Stream Function
- 현장뿐만 아니라 원격지에서도 HD 이미지로 감시 할 수 있는 기능을 지원합니다.
- No time Delay, No Time Lag

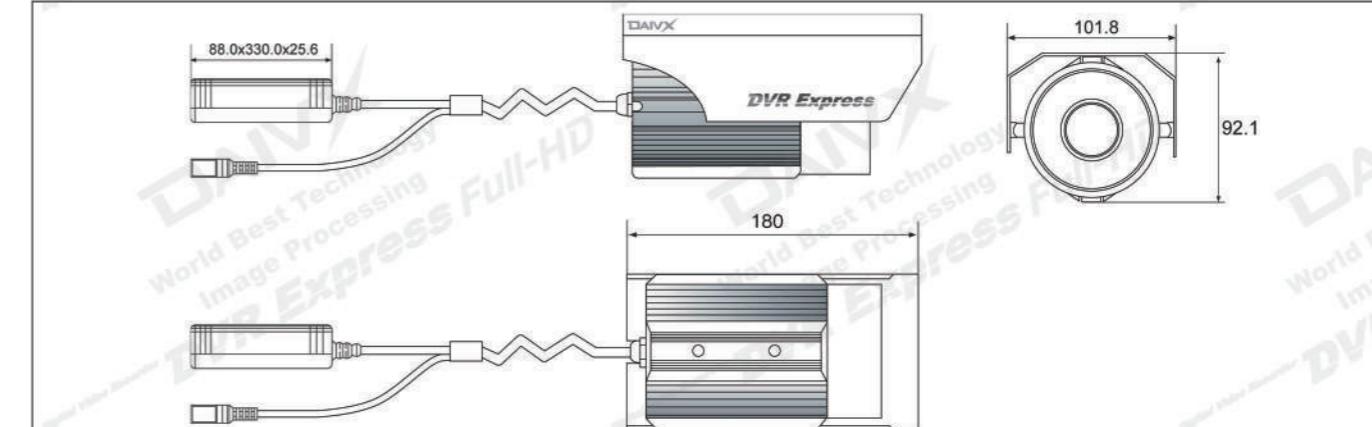
기존의 IP 카메라는 다르게, 원격 접속자가 있더라도 시간 지연 현상이나 이미지 멈춤 현상이 발생하지 않습니다.

Specification

항목	DX-9706 Full-HD	DX-9706 Full-HD Blue Ray
Signal System	1/3" Digital CMOS Mega Pixel	1/2.7" Digital CMOS Mega Pixel
Total Pixel Number	2,144(H) x 1,588(V) / 2,096(H) x 1,561(V)	
Resolution	1280x720P, 1280x960, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080P, 2048x1536	
Video Frame Rate	1~25fps(FAL) / 1~30fps (NTSC)	
Signal System	Progressive / 0.001 Lux (x60)	
S/N	50dB	
Video Compression Format	MPEG-4 / H.264	
Lens / View Angle	6.0mm / About 65°	8.0mm / About 60°
Exposure	Auto/Manual	
Tilt Range	0 to 45° adjustable by manual	
IR	36	
Video Compression Bit Rate	500K~3Mbps	
Protocol	TCP/UDP	
Communication Interface	RJ45,100M Self-Adaptive Ethernet Interface	
Exposure Mode	Automatic Exposure, White Balance and Gain Control	
Power Input	DC 12V 2A	
Back-End Equipments	DVR Express Full-HD /Hybrid DvrExp HD/ DVR Express HD Software	
Power Consumption	Max. 8W	
Working Temperature	-15 ~ +70°C	
Onvif	Yes	
Working Humidity	10 ~ 85%	

* IP66(Ingress Protection, 국제 방진방수 규격)은 제품이 출하조건으로 정확히 설치 및 조립 되었을 때 적용됩니다.

외관도(mm)





DX-475CSS

고해상도 인테리어 돔 카메라



제품 개요

- 수평해상도 700TVL 돔 카메라
- 자동 색온도 조절기능
- 3.6mm Fixed Lens
- 최저조도 0.5 Lux

고화질 700TV본

DX-475CSS는 700TV본 적으로 안정적이고 정교한 영상 처리 기술로 선명한 고화질 영상을 구현하며, 편의점 호텔 로비등 정확하고 깨끗한 촬영을 요구하는 장소에 적합합니다.



일반 카메라

DX-475CSS

Specification

항목	DX-475CSS
방송 방식	NTSC / PAL Standard
활성 소자	APTINA 139 CMOS
크기	Φ 98 x 70 x 98
LED	0
주사 방식	2:1 Interlace
동기 방식	Internal
수평 해상도	700본
영상 출력	VBS 1.0(75 Ohm, Composited)
S/N비	More than 48dB
최저조도	0.5 Lux
Gamma비	0.45
유호 NTSC	976(H) X 494(V)
화소수 PAL	976(H) X 582(V)
Iris	1/50(1/60)~1/100,000sec
Lens	3.6mm Fixed Lens
Infrared Wavelength	0 mm
입/출력 Video Output	RCA or BNC
Socket Power	2-Pin Terminal
동작 온도	-10°C ~ +50°C
동작 습도	90% RH 이하
사용 전원	DC12V, 0.5A
소비 전력	1.8W
Infrared Lamps	φ96 mm x 72 mm
가시 거리	20m

Automatic White Balance

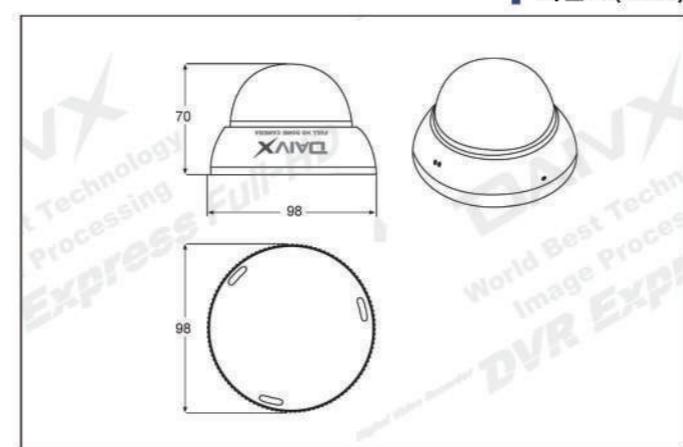
DX-475CSS는 색의 균형을 자동으로 맞춰 자연스러운 화면을 연출해 선명한 감시가 가능합니다.



일반 카메라

DX-475CSS

외관도(mm)



DX-6701SS

Day & Night IR 적외선 돔 카메라



제품 개요

- 수평해상도 700TVL IR 적외선 돔 카메라
- 가시거리 20m(IR24)
- 3.6mm Fixed Lens
- 최저조도 0.01 Lux

고화질 700TV본

DX-6701SS는 700TV본 적용으로 안정적이고 정교한 영상 처리 기술로 선명한 고화질 영상을 구현합니다.



일반 카메라

DX-6701SS

Specification

항목	DX-6701SS
방송 방식	NTSC / PAL Standard
활성 소자	APTINA 139 CMOS
크기	Φ 98 x 98 x 70
LED	24개
주사 방식	2:1 Interlace
동기 방식	Internal
수평 해상도	700본
영상 출력	VBS 1.0(75 Ohm, Composited)
S/N비	More than 48dB
최저조도	0.01 Lux
Gamma비	0.45
유호 NTSC	976(H) X 494(V)
화소수 PAL	976(H) X 582(V)
Iris	1/50~1/100000
Lens	3.6mm Fixed Lens
Infrared Wavelength	850mm
입/출력 Video Output	RCA or BNC
Socket Power	2-Pin Terminal
동작 온도	-15°C ~ +60°C
동작 습도	95% RH 이하
사용 전원	DC12V, 1.0A
소비 전력	1.8W
Infrared Lamps	Night/ Day Opening/ Turn off
가시 거리	20m

최저조도 0.01Lux, 어둠에 강한 적외선 Super IR

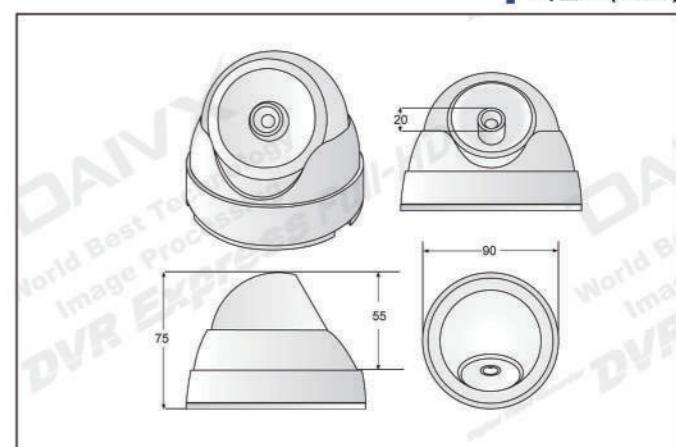
DX-6701SS는 적외선 IR를 장착하여 빛이 전혀 없는 0.01Lux의 암흑 상태에서 실내 20m까지 피사체의 미세한 움직임도 감지하여 영상화 할 수 있습니다.



일반 카메라

DX-6701SS

외관도(mm)





DX-976SS

Day&Night IR 적외선 방수형 카메라



제품 개요

- 수평해상도 700TV본 실외형 방수형 카메라
- 52만 화소 / 적외선 가시거리 20m(IR 24)
- 3.6mm Flxed Lens
- 최저조도 0.01 Lux

고화질 700TV본

DX-976SS은 700TV본 적용으로 안정적이고 정교한 영상처리 기술로 선명한 고화질 영상을 구현합니다.



최저조도 0.01Lux, 어둠에 강한 적외선 IR

DX-976SS는 적외선 IR을 장착하여 빛이 전혀 없는 0.01Lux의 암흑 상태에서 실외 20m까지 피사체의 미세한 움직임도 감지하여 영상화 할 수 있습니다.



Specification

항목	DX-976SS
방송 방식	NTSC / PAL Standard
활상 소자	APTINA 139 CMOS
크기	Φ 70 x 150 x 80
LED	24개
주사 방식	2:1 Interlace
동기 방식	Internal
수평 해상도	700본
영상 출력	VBS 1.0(75 Ohm, Composited)
S/N비	More than 48dB
최저조도	0.01 Lux
Gamma비	0.45
유효 NTSC	976(H) X 494(V)
화소수 PAL	976(H) X 582(V)
Iris	1/50~1/100000
Lens	3.6mm Fixed Lens
Infrared Wavelength	850mm
입/출력 Video Output	RCA or BNC
Socket Power	2-Pin Terminal
동작 온도	-15°C ~ +60°C
동작 습도	95% RH 이하
사용 전원	DC12V, 1.0A
소비 전력	1.8W
Infrared Lamps	Night / Day Opening / Turn off
가시 거리	20m

* IP66(Ingress Protection, 국제 방진방수 규격)은 제품이 출하조건으로 정확히 설치 및 조립 되었을 때 적용됩니다.



DX-9706SS

Day&Night IR 적외선 방수형 카메라



제품 개요

- 수평해상도 700TV본 실외형 방수형 카메라
- 52만화소 / 적외선 가시거리 70m(Super IR 36)
- 6.0mm Flxed Lens
- 최저조도 0.001 Lux

고화질 700TV본

DX-9706SS은 700TV본 적용으로 안정적이고 정교한 영상 처리 기술로 선명한 고화질 영상을 구현합니다.



Specification

항목	DX-9706SS
방송 방식	NTSC / PAL Standard
활상 소자	APTINA 139 CMOS
크기	Φ 70 x 150 x 80
LED	Super IR 36개
주사 방식	2:1 Interlace
동기 방식	Internal
수평 해상도	700본
영상 출력	VBS 1.0(75 Ohm, Composited)
S/N비	More than 48dB
최저조도	0.001 Lux
Gamma비	0.45
유효 NTSC	976(H) X 494(V)
화소수 PAL	976(H) X 582(V)
Iris	1/50~1/100000
Lens	6mm Fixed Lens
Infrared Wavelength	850mm
입/출력 Video Output	RCA or BNC
Socket Power	2-Pin Terminal
동작 온도	-15°C ~ +60°C
동작 습도	95% RH 이하
사용 전원	DC12V, 1.0A
소비 전력	2.9W
Infrared Lamps	Night / Day Opening / Turn Off
가시 거리	70m

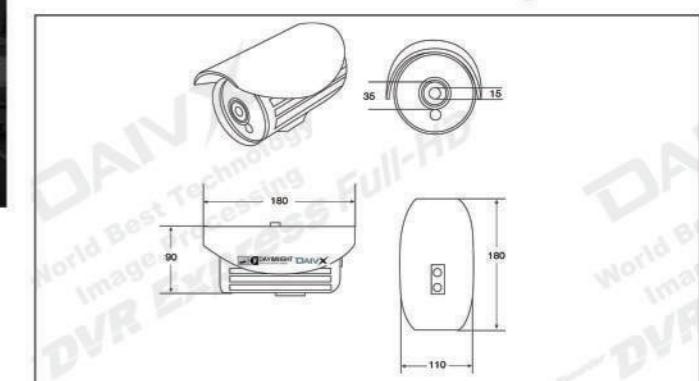
* IP66(Ingress Protection, 국제 방진방수 규격)은 제품이 출하조건으로 정확히 설치 및 조립 되었을 때 적용됩니다.

최저조도 0.001Lux, 어둠에 강한 적외선 Super IR

DX-9706SS는 적외선 IR을 장착하여 빛이 전혀 없는 0.001lux의 암흑상태에서 실외 70m까지 피사체의 미세한 움직임도 감지하여 영상화 할 수 있습니다.



외관도(mm)





DX-101W

1 Port PoE



제품 개요

- 안정적인 전원관리 HD-PDI 전용
- 1CH 아답터

Specification

Model No.	DX-101W	DX-402W	DX-801W
Interface	1 10/1000Mbps RJ45 Ports	4 10/1000Mbps RJ45 Ports	8 10/1000Mbps RJ45 Ports
PoE Port (RJ45)	1	4	8
Prolong Distance		110m	
Power Input	DC48V 1.25A	DC48V 1.25A	DC48V 2.5A
Power Consumption	Max. 1W	Max. 4W	Max. 8W
Working Protection		Support	
Working Temperature		-20 ~ +60°C	
Working Humidity		10~85%	



DX-402W

4 Port PoE



제품 개요

- 안정적인 전원관리 HD-PDI 전용 PoE 입니다.
- CCTV 카메라의 전원 공급 장치로 원거리 브릿지형 설계를 가능하게 하여 복잡한 HD-PDI 설계 시공의 결점을 보완합니다.
- 4CH 아답터

CCTV 설치를 쉽고 빠르게

DX-402W PoE는 HD-PDI CCTV 구축 설계를 위해 개발된 전용 PoE로 HD-PDI 카메라 제품들과 완벽히 호환됩니다. 기존의 HD-SDI 가 일일이 두꺼운 동축케이블을 녹화기부터 카메라까지 연결해 시공 기간이 오래 걸리고 복잡했던 반면, HD-PDI 방식은 본 제품인 CCTV 전용의 PoE를 사용하여 전원 공급과 카메라 채널 중첩 기능을 동시에 수행함으로써 CCTV 시공을 간편하고 빠르게 할 수 있습니다.



DX-801W

8 Port PoE



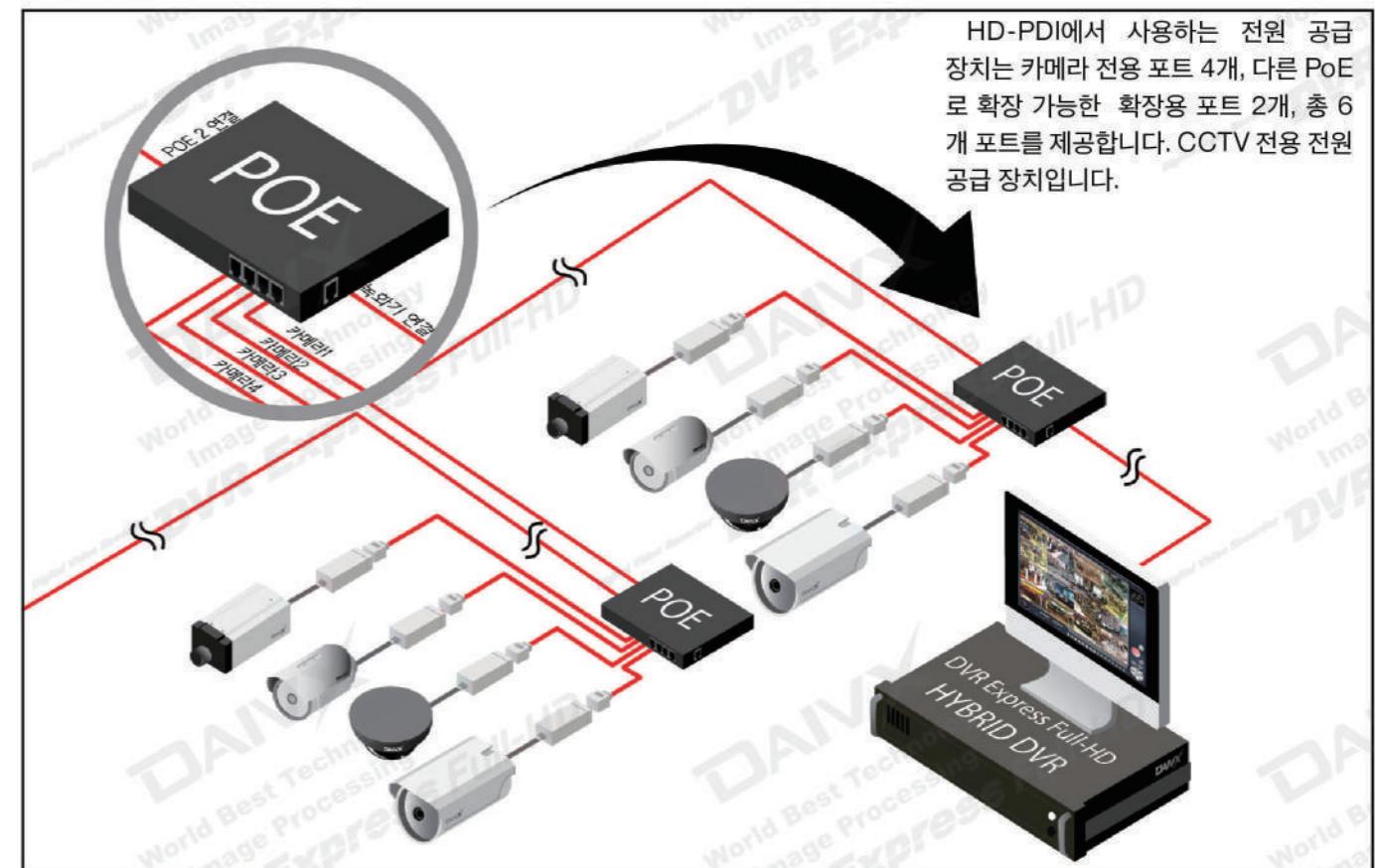
제품 개요

- 안정적인 전원관리 HD-PDI 전용
- 8CH 아답터

Specification

Model No.	DX-101W	DX-402W	DX-801W
Interface	1 10/1000Mbps RJ45 Ports	4 10/1000Mbps RJ45 Ports	8 10/1000Mbps RJ45 Ports
PoE Port (RJ45)	1	4	8
Prolong Distance		110m	
Power Input	DC48V 1.25A	DC48V 1.25A	DC48V 2.5A
Power Consumption	Max. 1W	Max. 4W	Max. 8W
Working Protection		Support	
Working Temperature		-20 ~ +60°C	
Working Humidity		10~85%	

적용 결선도





DX-UTP05C

데이터 변환기

제품 개요

- 12v 200mA
- 기존의 동축(5C-HFBT)케이블이 이미 매설되어 있는 경우 양 끝단에 이 변환장치를 달아서 HD-PDI와 연결
- 전송거리는 최대 500m까지 전송 가능



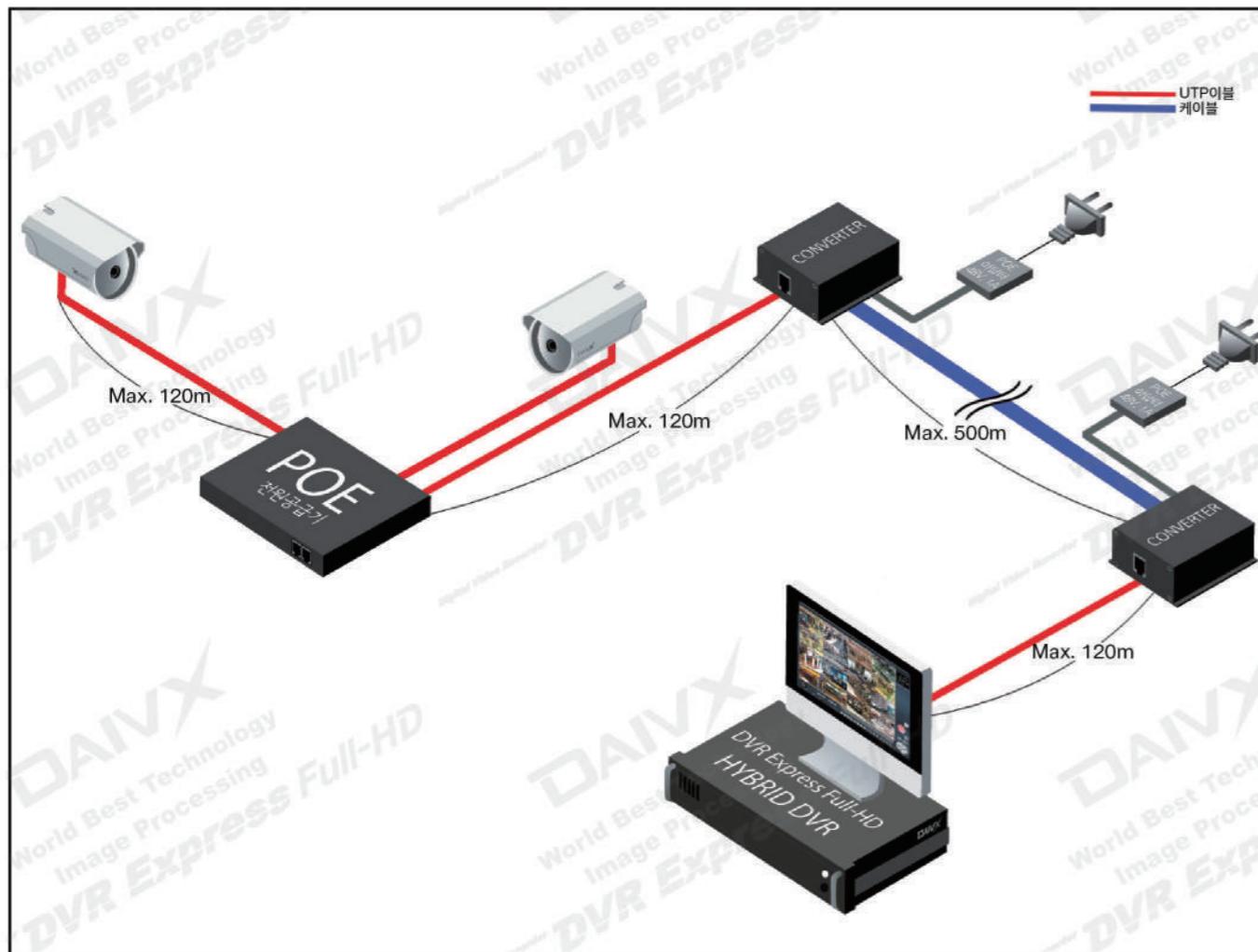
UTP 전원 공급 젠더

HD-PDI 전용 전원 공급 젠더

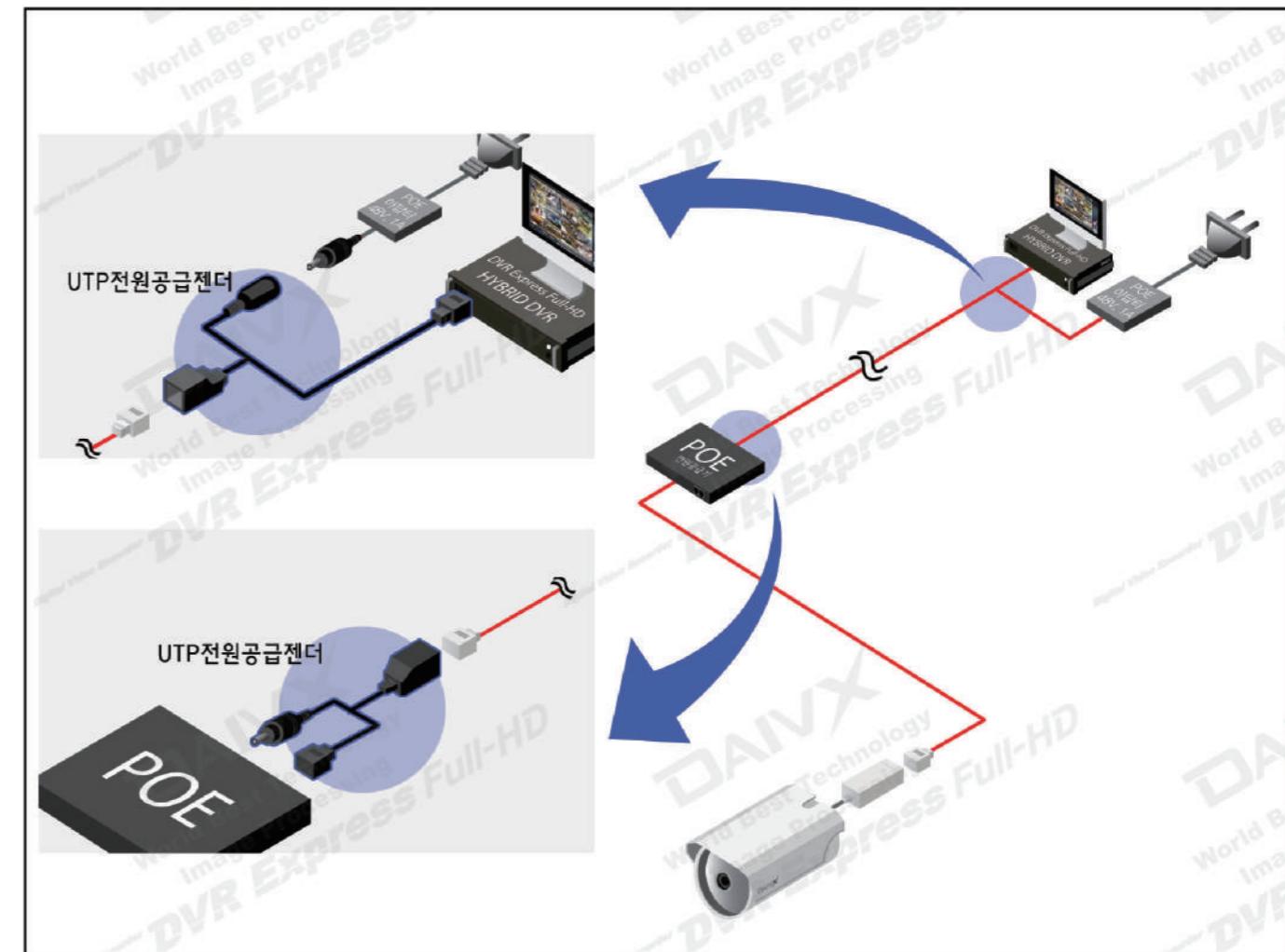
제품 개요

- HD-PDI용 전원 공급 젠더
- PoE나 랜 허브(LAN Hub)에 전원을 공급하기 위한 것으로, 공유기나 녹화기에서 PoE까지 최대 120m까지 전송 가능하지만, PoE에 전원이 공급되어야 하므로 전원 공급케이블을 사용하지 않고, UTP케이블 하나를 이용해서 PoE까지 이동하고 양 끝단에 'UTP전용 공급 젠더'를 사용하여 전원까지 공급합니다.

적용 결선도



UTP전원 공급 젠더의 역할





LENS

렌즈

제품 특징

- HD 카메라 전용렌즈
- 줌, 포커스 수동제어
- C-마운트

- 초점거리 6~12mm(x2 Zoom)
- 최대구경비 F1.4
- 3.6mm, 6.0mm, 8.0mm, 12.0mm

3.5~8.0 mm

6.0mm



- HD카메라 전용 가변 초점 렌즈
- 줌, 포커스 수동제어
- C-마운트



- HD카메라 전용 렌즈
- 줌, 포커스 수동제어
- C-마운트

3.6mm



- HD카메라 전용 렌즈
- 줌, 포커스 수동 제어
- C-마운트

8.0mm



- HD카메라 전용 렌즈
- 줌, 포커스 수동 제어
- C-마운트

12mm



- HD카메라 전용 렌즈
- 줌, 포커스 수동 제어
- C-마운트



Cable Box

케이블 박스

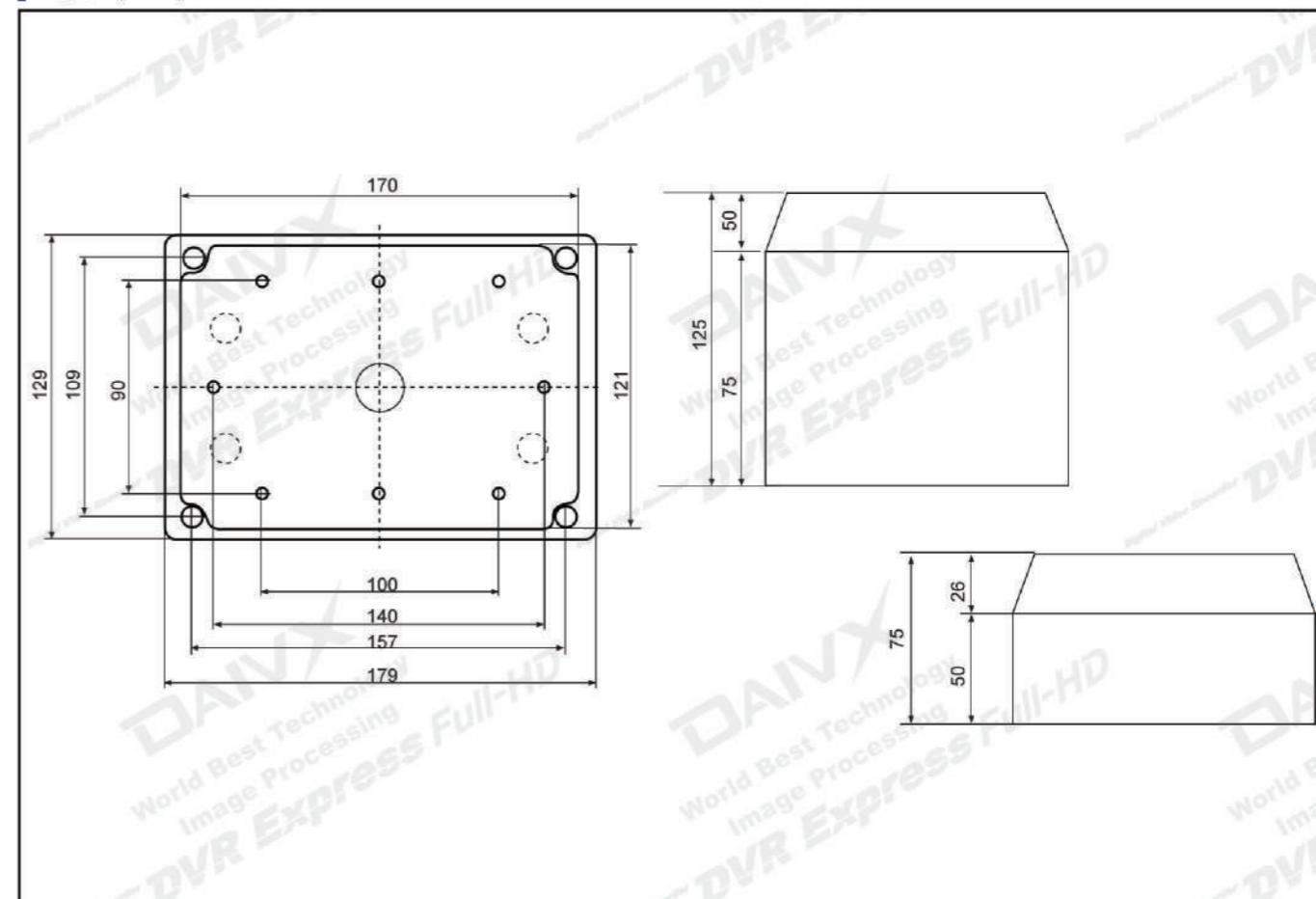
제품 특징

- 카메라 설치시 케이블을 담는 보관 박스

Specification

항목	
사용온도	-10°C ~ 500°C
재질	알루미늄
중량	500g
외양처수	74(W) x 115(H)mm x 331(D)mm
색상	Light Gray
제품용도	실내/외 벽면 부착형

외관도(mm)





BRACKET

브라켓

제품 특징

- CCTV 전용 브라켓
- PLZ 카메라를 기둥에 설치할 때 사용
- Steel 재질
- SPB-300WM1과 연결 사용

Specification

항목	
동작 온도	-50°C ~ 60°C
동작 습도	0 ~ 100% RH
외관품 재질	Steel
크기	166(W) x 183(H)mm x 65(D)mm
중량	1.4kg
치수 (L) mm	374



BRACKET

브라켓

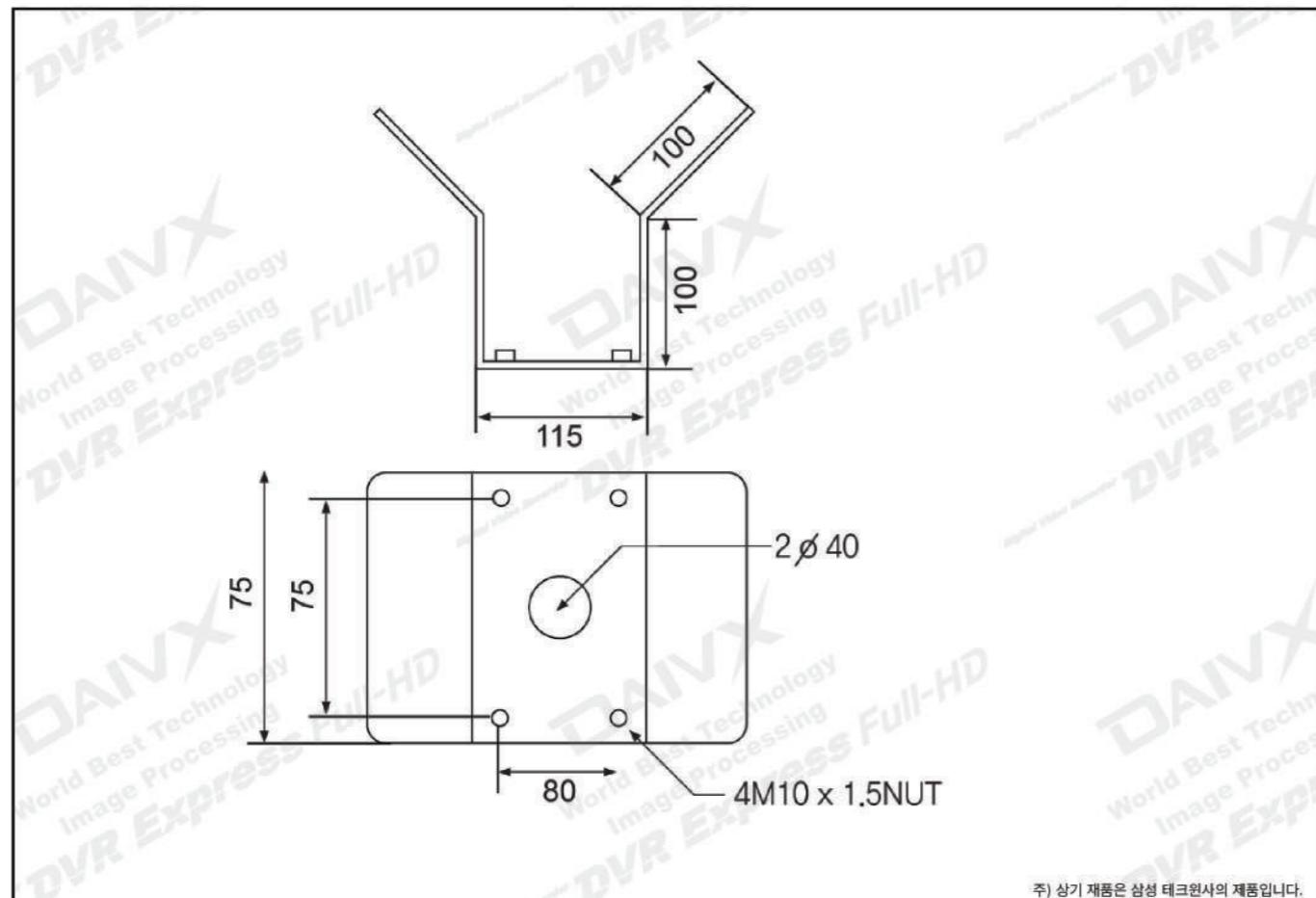
제품 특징

- CCTV 전용 브라켓
- 실내 / 외 설치가 가능한 전천후형 브라켓
- 알루미늄 다이캐스팅 재질
- 외부환경 인테리어를 고려한 미려한 디자인
- 설치 편의성 극대화(하나의 스크류 고정 방식)
- 카메라 위치에 따라 브라켓 헤드 조정 가능
- 하중 강도 최대 18kg까지 가능

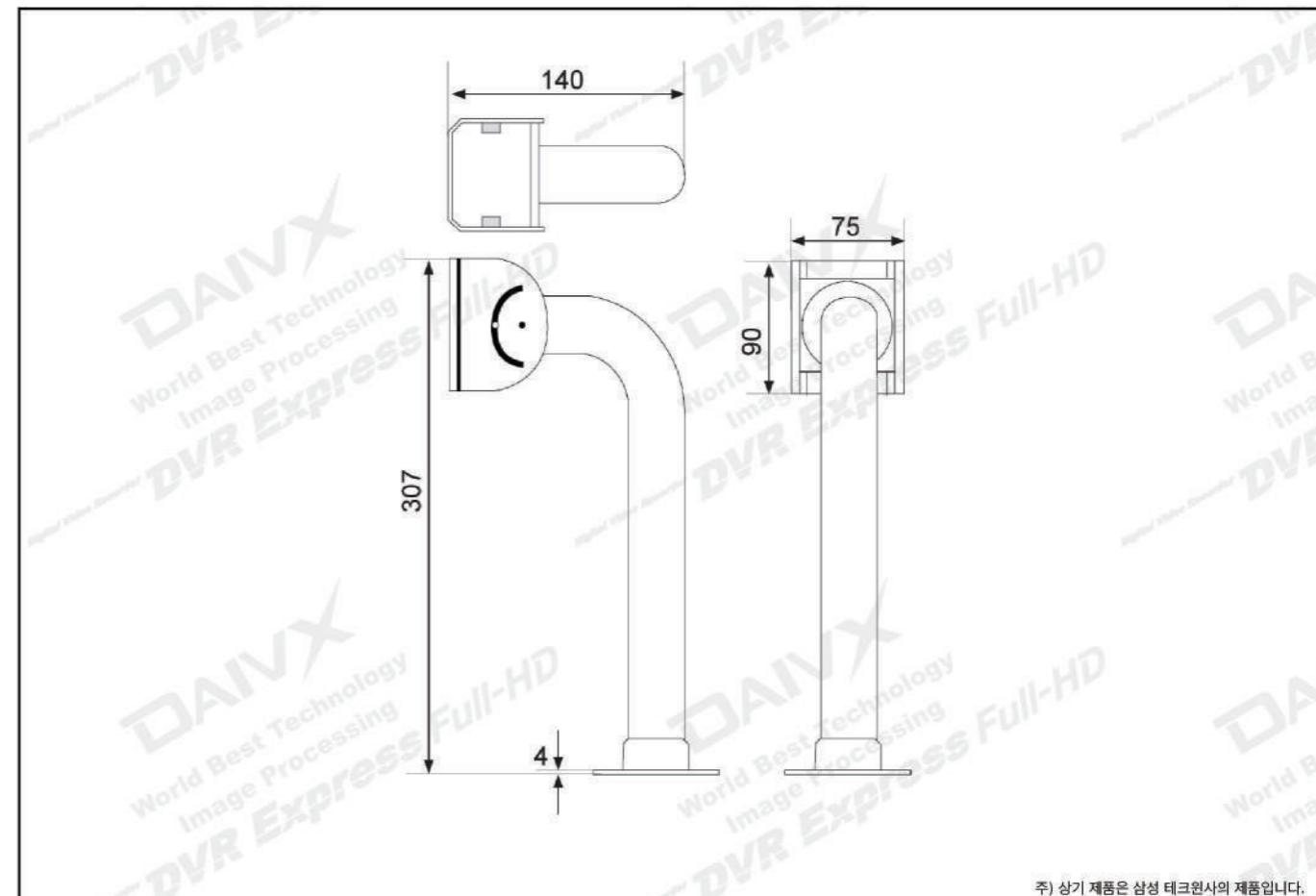
Specification

항목	
사용 온도	-10°C ~ 500°C
재질	알루미늄
중량	500g
외형 치수	74(W) x 115(H)mm x 331(D)mm
색상	Light Gray
제품 용도	실내/외 벽면 부착형

외관도(mm)



외관도(mm)





BRACKET

브라켓

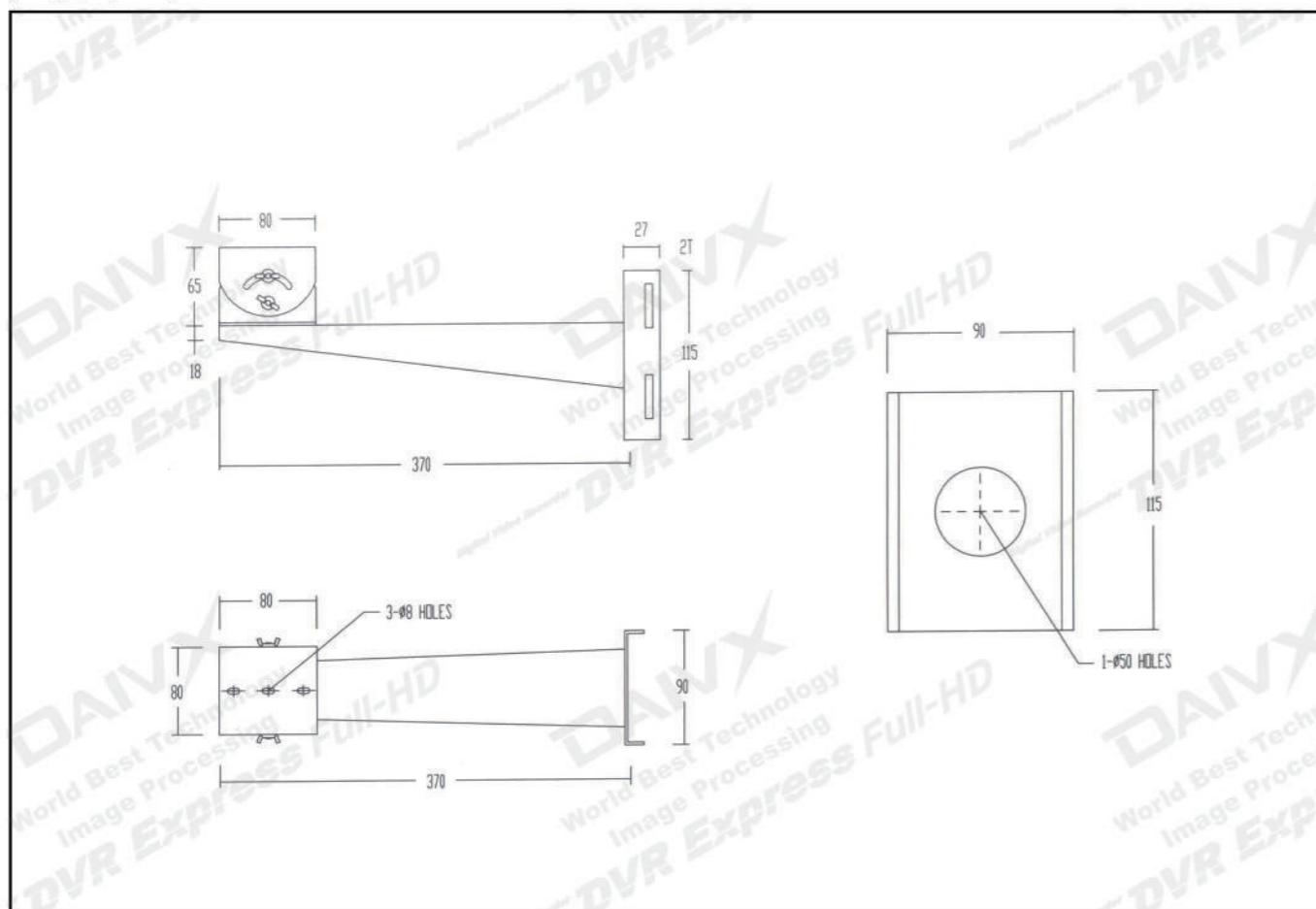
제품 특징

- 알루미늄 재질을 사용하여 부식에 강함
- 실내 하우징과 카메라를 부착하여 사용
- 다이캐스팅 합금 및 광택 처리
- 카메라 위치에 따라 각도 조정

Specification

항목	
적용	벽부형
재질	알루미늄
적재 중량	10kg
무게	0.6kg
색상	Light Gray

외관도(mm)



BRACKET

브라켓

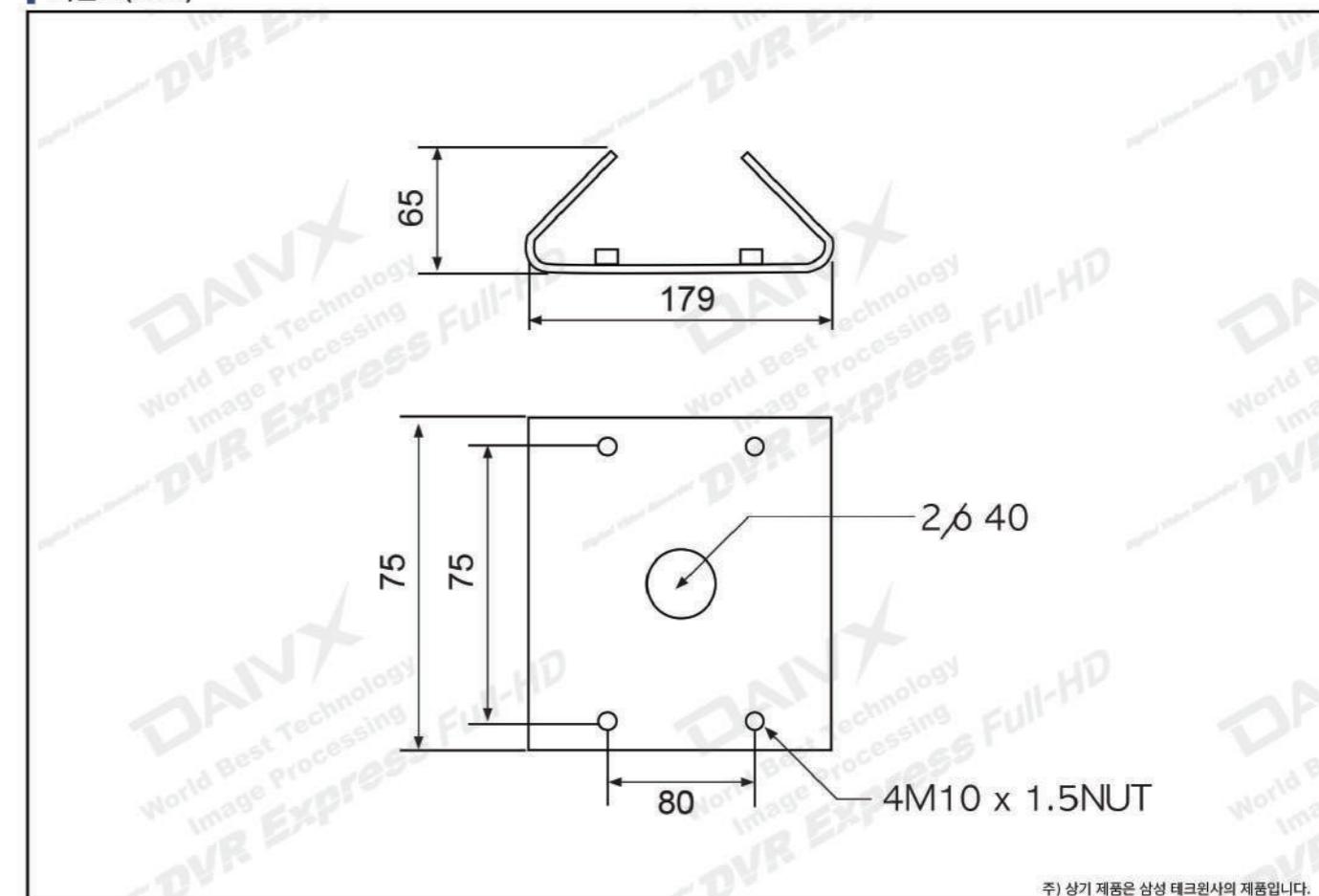
제품 특징

- 알루미늄 재질을 사용하여 부식에 강함
- 실내 하우징과 카메라를 부착하여 사용
- 다이캐스팅 합금 및 광택 처리
- 카메라 위치에 따라 각도 조정

Specification

항목	
동작온도	-50°C ~ 60°C
동작습도	0 ~ 100% RH
외관품 재질	Steel
크기	115(W) x 183(H)mm
중량	2.2kg

외관도(mm)



주) 상기 제품은 삼성 테크원사의 제품입니다.

System Configuration

System Configuration

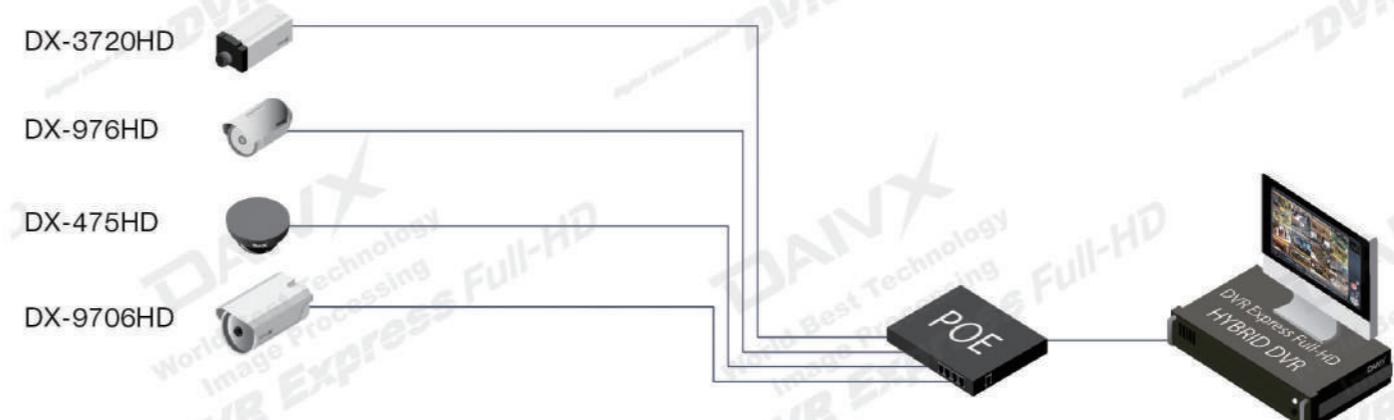


귀금속점/편의점/소규모 잡화점

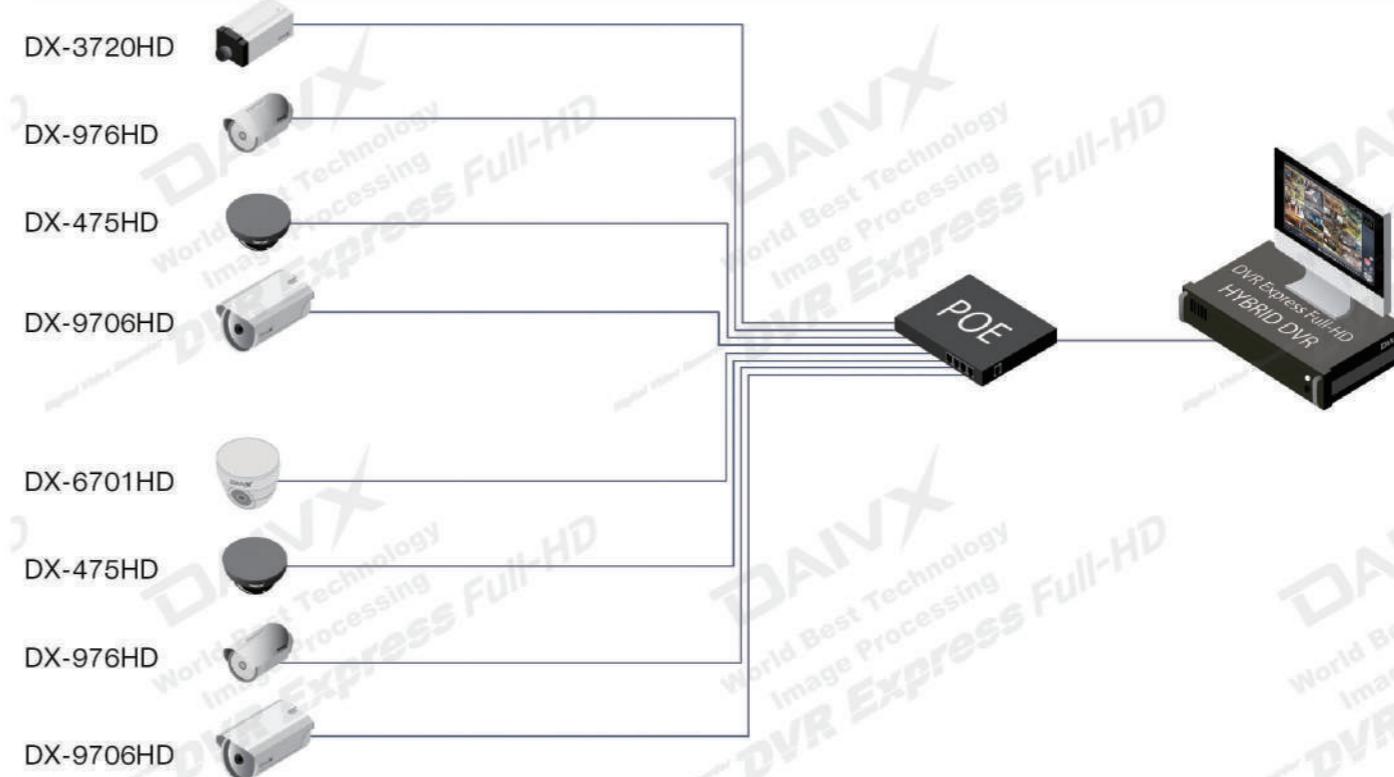
고가의 상품을 취급하는 소규모 사업장등에서는 감시가 소홀해지면 범죄에 쉽게 노출될 수 있습니다. DVR Express HD시스템을 이용해 안전하게 관리할 수 있습니다.



1안 DX-3720HD / DX-976HD / DX-475HD / DX-9706HD



2안 DX-3720HD / DX-976HD / DX-475HD / DX-9706HD / DX-6701HD



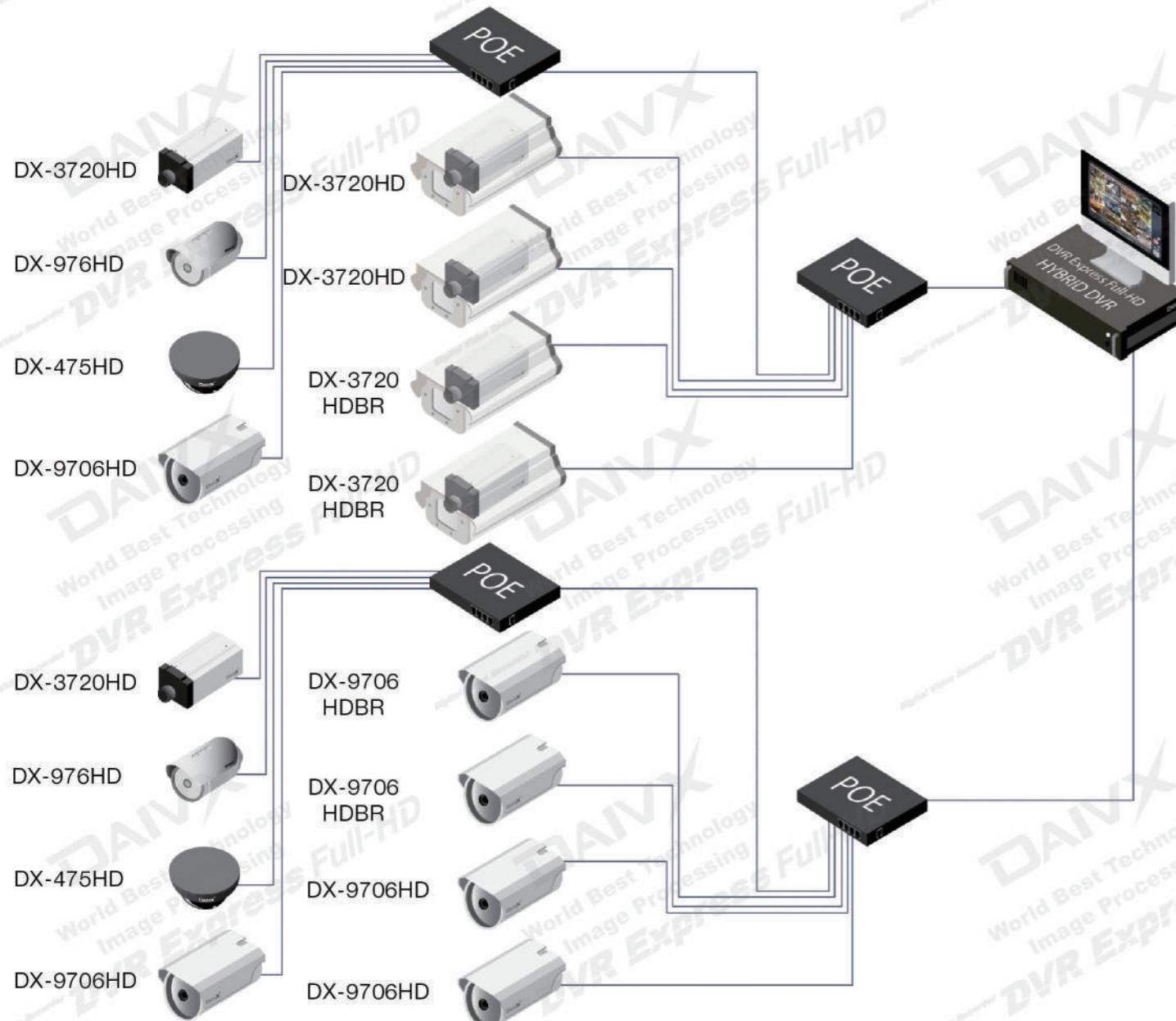
System Configuration

아파트

중앙 집중 감시 시스템(VMS)을 도입하여 CCTV를 통해 입주 민을 안전하게 지킬 수 있습니다. 또한 주차장, 놀이터 등, 아파트 내 감시가 필요한 곳곳에서도 CCTV를 이용해 더 안전하고 쾌적하게 생활할 수 있습니다.



DX-3720 HD / DX-3720 HDBR / DX-976 HD / DX-475 HD / DX-9706 HD/ DX-9706 HDBR

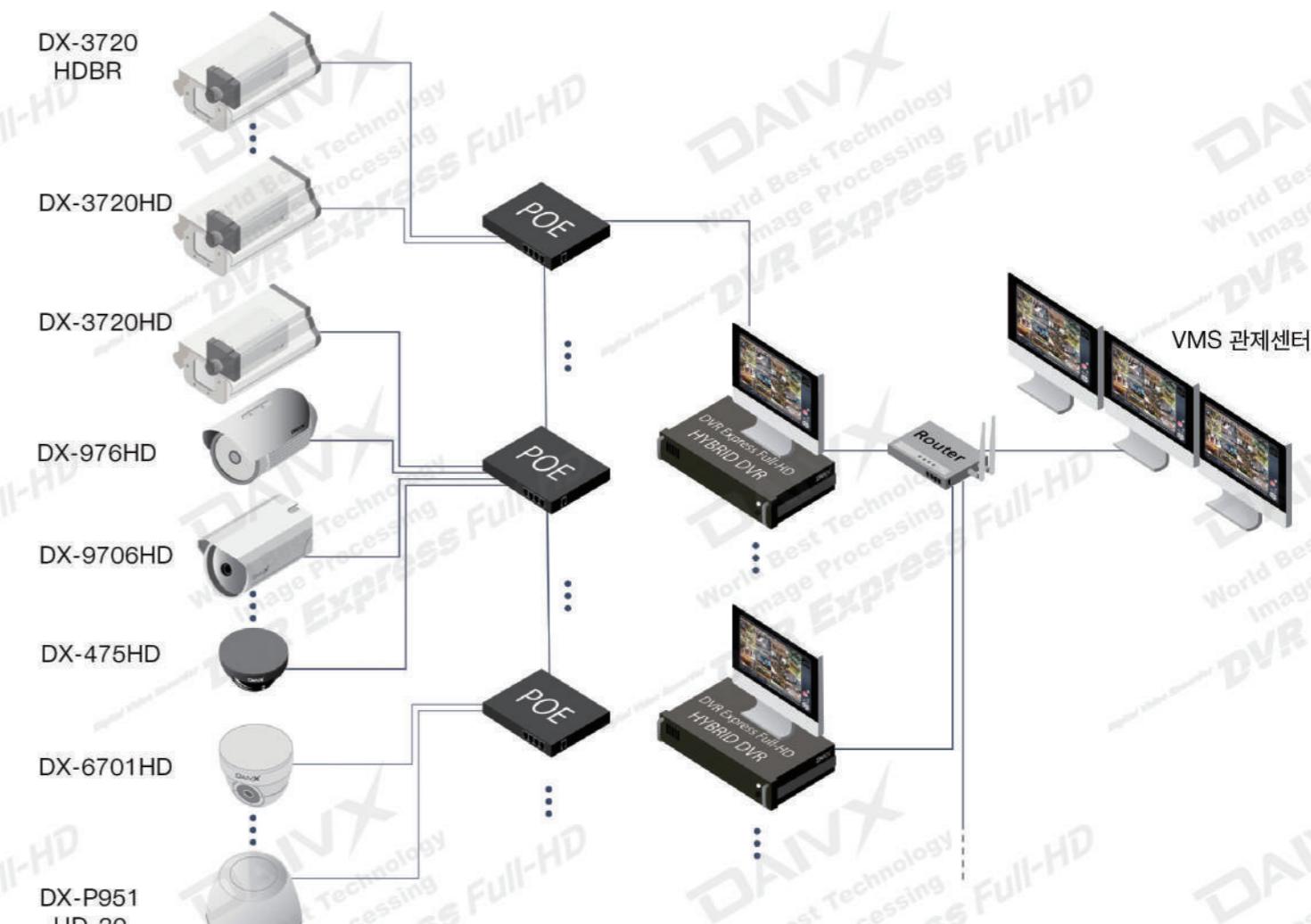


백화점/금융권

많은 사람이 오가는 은행, 백화점, 백화점내의 고객 주차장들은 쉽게 범죄의 표적이 될 수 있습니다. DVR Express Full HD 시스템을 통해 이를 감시 예방할 수 있으며, VMS 기능을 이용해서 전역에 흩어져 있는 CCTV 카메라를 중앙에 집중시켜 관리 감독 할 수 있습니다.



DX-3720HD / DX-3720HDBR / DX-976HD / DX-9706HD
DX-475HD / DX-9706HDBR / DX-6701HD / DX-P951 HD-30



주) HD-PDI는 PoE의 합리적인 배치가 가장 중요합니다. PoE를 어떻게 배치하느냐에 따라 시공 기한과 시공 비용을 최소한으로 줄일 수 있습니다.

System Configuration

공장/대형빌딩

선명한 HD 화질 감시를 통해 문제 발생시 즉각 대처할 수 있는 빠르고 안전한 작업환경이 되도록 도와주며, 또한 출입자 감시, 지하 주차장의 감시등을 통한 안전한 경비가 가능합니다.



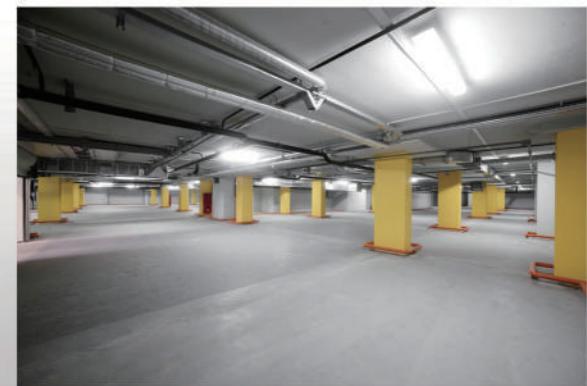
DX-3720HD / DX-3720HDBR / DX-976HD / DX-6701HD / DX-6701HDBR
DX-475HD / DX-9706HD / DX-9706HDBR / DX-P951 HD-30



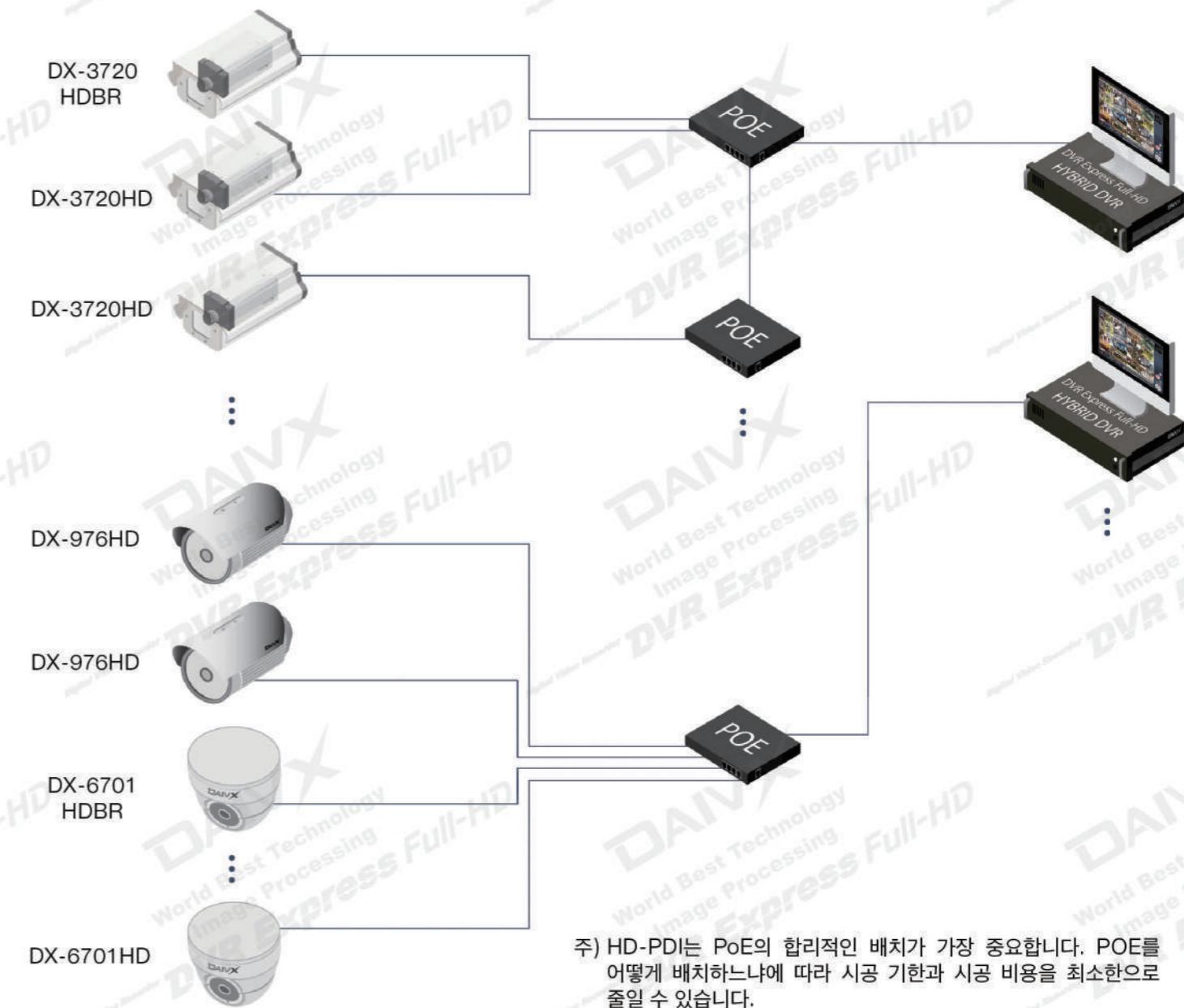
주) DVR Express Full-HD는 현장에서 일어나는 모든 작업 상황을 실시간으로 녹화, 재생할 수 있음은 물론, 원격지에서도 현장과 동일한 HD 영상으로 관리할 수 있도록 지원하고 있습니다.

지하주차장

UTP케이블을 통해, 기존의 동축케이블이 깔려 있는 곳에서도 쉽고 효율적으로 CCTV를 설치하여 감시할 수 있습니다.



DX-3720HD / DX-3720HDBR / DX-976HD / DX-6701HD / DX-6701HDBR



주) HD-PDI는 PoE의 합리적인 배치가 가장 중요합니다. POE를 어떻게 배치하느냐에 따라 시공 기한과 시공 비용을 최소한으로 줄일 수 있습니다.

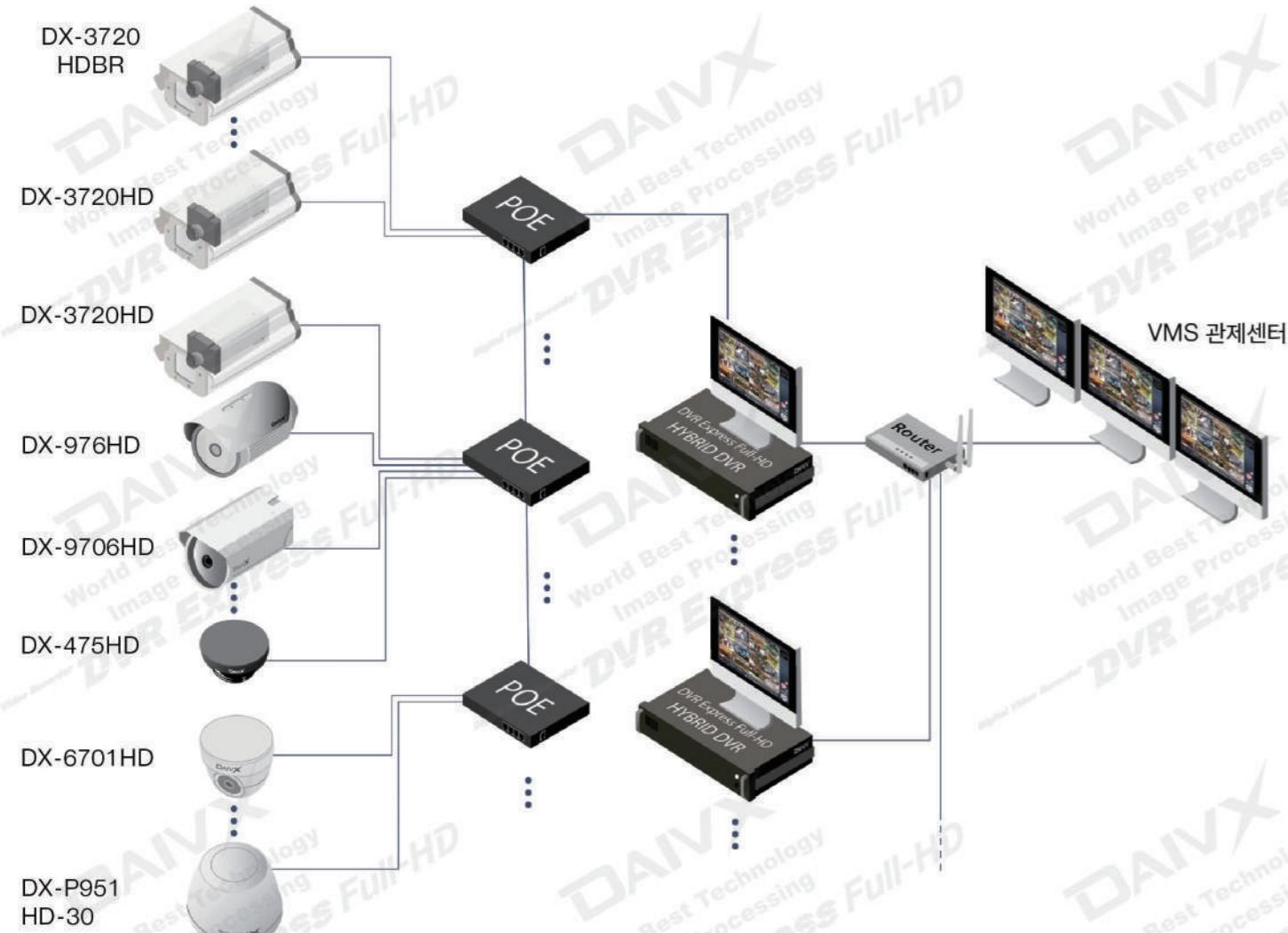
System Configuration

학교/병원

유동 인구가 많은 학교, 병원의 경우 응급한 상황에 적절히 대처하기 위한 CCTV감시가 더욱 중요해집니다. HD-PDI는 가벼운 UTP케이블로 건물을 연결하여 쉽고 빠르게 감시 시스템을 구축할 수 있습니다.



DX-3720HD / DX-3720HDBR / DX-976HD / DX-9706HD
DX-475HD / DX-9706HDBR / DX-6701HD / DX-P951 HD-30



주) HD-PDI는 PoE의 합리적인 배치가 가장 중요합니다. PoE를 어떻게 배치하느냐에 따라 시공 기한과 시공 비용을 최소한으로 줄일 수 있습니다.

MEMO

DAIVX
World Best Technology
World Best DVR