

# TTA Standard

정보통신단체표준(국문표준)

TTAx.xx-xx.xxxx/R1

제정일: 200x 년 xx 월 xx 일

통합관제센터와 외부 영상  
보안 시스템 간의 연동 인터페이스

Interface for Interoperability between Video  
Management System and External Video  
Surveillance System



한국정보통신기술협회  
Telecommunications Technology Association

표준초안 검토 위원회	CCTV 프로젝트그룹(PG427 )				
표준안 심의 위원회	정보기술 융합 기술위원회(TC4)				
	성명	소 속	직위	위원회 및 직위	표준번호
표준(과제) 제안	박성주	KETI	책임연구원	-	
표준 초안 작성자	김동철	KETI	선임연구원	-	
사무국 담당	박준환	TTA	전임연구원	-	

본 문서에 대한 저작권은 TTA에 있으며, TTA와 사전 협의 없이 이 문서의 전체 또는 일부를 상업적 목적으로 복제 또는 배포해서는 안 됩니다.

본 표준 발간 이전에 접수된 지식재산권 확약서 정보는 본 표준의 '부록(지식재산권 확약서 정보)'에 명시하고 있으며, 이후 접수된 지식재산권 확약서는 TTA 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

본 표준과 관련하여 접수된 확약서 외의 지식재산권이 존재할 수 있습니다.

발행인 : 한국정보통신기술협회 회장

발행처 : 한국정보통신기술협회

13591, 경기도 성남시 분당구 분당로 47

Tel : 031-724-0114, Fax : 031-724-0109

발행일 : 20xx.xx

# 서 문

## 1 표준의 목적

이 표준의 목적은 다양한 보안 위협으로부터 개인의 신변 안전 보장을 위한 영상 보안 시스템을 개발함에 있어, 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 연동성 및 운용성을 확보하기 위한 인터페이스 규격을 정의한다.

## 2 주요 내용 요약

이 표준은 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 표준 인터페이스 개요 및 요구사항을 기술하고, 상세 규격을 정의한다. 표준 인터페이스 규격은 주요 기능별로 구분하여 각 기능에서 사용되는 메시지를 중심으로 정의되며, 정의된 메시지에 대한 확장성 생성 언어 (XML, eXtensible Markup Language) 스키마 정의를 포함한다.

## 3 인용 표준과의 비교

### 3.1 인용 표준과의 관련성

이 표준은 ONVIF 표준을 기반으로 하여 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 연동을 위한 인터페이스 규격을 정의한다. ONVIF 표준은 디바이스와 클라이언트 사이의 상호 연동을 위해 필요한 기술 사양을 규정하고 있으며, 코어(core) 표준과 프로파일 S, C, G, Q, A를 포함한다. 그러나 ONVIF 표준에서는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 운용을 위한 명확한 인터페이스 규격을 정의하지 않아 상호 연동에 어려움이 있다. 즉, 본 표준은 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 연동성을 확보하기 위해 세부 연동 절차, 주요 기능별 메시지 정의 및 XML 스키마를 추가적으로 정의한다.

### 3.2 인용 표준과 본 표준의 비교표

TTAK.xx-xx.xxxx/R1	ONVIF-Core / Profile S / Profile G Specification	비고
1. 적용범위	-	-
2. 인용 표준	2. Normative references	추가
3. 용어 정의	3. Terms and Definitions	추가
4. 인터페이스 개요	-	-
5. 표준인터페이스 정의	-	추가(번역 및 내용 추가)

## Preface

### 1 Purpose

This standard defines the interface specification for interoperability between the video management system (VMS) and the external video surveillance system in order to preserve the personal security from various security threats when developing video surveillance systems.

### 2 Summary

This standard describes the overview and requirements of interface specification for interoperability between the VMS and the external video surveillance system. This standard also defines the detailed specification, message names, and XML schemas for messages.

### 3 Relationship to Reference Standards

This standard which is based on the ONVIF specification defines the interface specification for interoperability between the VMS and the external video surveillance system. ONVIF includes core specification and profiles S, C, G, Q, A. ONVIF also defines the technical specifications for interworking between a device and a client. However, ONVIF does not provide interface specification between the VMS and the external video surveillance system to support interoperability for each system. This standard defines detailed interoperability procedure, message definition and XML schema for interoperability.

TTAK.xx-xx.xxxx/R1	ONVIF	Remarks
1. Scope	-	-
2. Reference Standards	2. Normative references	added
3. Definitions	3. Terms and Definitions	added
4. Overview	-	-
5. Definition	-	added(translated and added contents)

## 목 차

1 적용 범위 .....	1
2 인용 표준 .....	1
3 용어 정의 .....	1
4 약어 .....	2
5 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 표준 인터페이스 개요 .....	2
6 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 표준 인터페이스 정의 .....	3
6.1 시스템 구성 .....	3
6.2 연동 세부 절차 .....	3
6.3 세부 메시지 포맷 .....	8
6.4 XML 스키마 정의 .....	14
6.5 네임 스페이스 정의 .....	23
부록 I -1 지식재산권 요약서 정보 .....	26
I -2 시험인증 관련 사항 .....	27
I -3 본 표준의 연계(family) 표준 .....	28
I -4 참고 문헌 .....	29
I -5 영문표준 해설서 .....	30
I -6 표준의 이력 .....	31

# 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동 인터페이스

## Interface for Interoperability between Video Management System and External Video Surveillance System

### 1 적용 범위

본 표준은 다수 영상 데이터를 수신/제어/분류하고 수신된 영상 데이터의 저장/관리 기능을 지원하는 통합관제 솔루션에 적용되며, 세부적으로 영상 데이터의 외부 전송 및 표출 기능 부분을 중심으로 상호 연동 지원을 위한 영상 데이터 및 제어 신호의 송·수신 부분, 영상/음성 데이터의 표출 부분 및 연동에 사용되는 오프라인 정보에 대한 저장/관리 부분을 적용 범위에 포함한다. 기존에 구축되어 있거나 향후 구축 예정인 통합관제센터 및 영상 보안 시스템에 모두 적용되어 외부 영상 보안 시스템과의 상호 운용성을 확보 가능하도록 한다.

### 2 인용 표준

- ONVIF™ Core Specification Version 2.4.2, 2014. 06.
- ONVIF Profile S Specification Version 1.1.1, 2016. 05.
- ONVIF Profile G Specification Version 1.0, 2014. 06.
- SHA-2 (FIPS PUB 180-2), Computer Security Standard, Cryptography, NIST, 2002. 09.
- IETF RFC 2326, Real Time Streaming Protocol, 1998. 04.
- TTA, TTA.KO-12.0117/R2, 영상 보안 시스템들 간의 상호 연동을 위한 인터페이스, 2012. 12.

### 3 용어 정의

#### 3.1 영상 보안 시스템

범죄 예방, 재난 감시, 시설물 보호 등의 보안을 위한 영상 감시 시스템으로서 카메라, 전송 장치, 저장 장치, 재생 장치, 관제 솔루션 등으로 구성되는 전체 시스템을 의미한다.

#### 3.2 통합관제센터

비디오 디바이스의 정보 및 사용자 정보를 각각의 비디오 디바이스에서 관리하는 것이 아니라 중앙의 통합관제 메인 서버의 DB에서 일괄 관리하며, 영상 채널의 할

당 및 모니터링 권한, 이벤트의 처리 등으로 세분화하여 구성된 통합관제 시스템이다.

### 3.3 SHA

미국 연방정부 표준 해시함수 알고리즘으로 임의길이 메시지에 대해 160, 224, 256, 384, 512 비트 출력 값을 생성하도록 설계되었다. 각각의 출력 길이에 따라 알고리즘의 내부 구조나 초기값, 출력 방법 등이 다르기 때문에 각각을 SHA-1, SHA-224, SHA-256, SHA-384, SHA-512로 구분하였다. SHA를 포함하는 미국 연방정부 해시함수 표준 SHS는 NIST FIPS 180으로 발간되어 관리되고 있다.

### 3.4 실시간 스트리밍 프로토콜

실시간 스트리밍 프로토콜 (Real Time Streaming Protocol)은 IETF가 1998년에 개발한 통신 규약이다. RFC 2326에 정의되어 있다. RTSP는 스트리밍 시스템에 사용되며, 미디어 서버를 원격으로 제어할 때 쓰인다. 명령어는 "PLAY", "PAUSE" 같이 VCR 동작하고 비슷하며 시간 정보를 바탕으로 서버에 접근을 한다. 실제 미디어 스트리밍 데이터를 전송하지는 않는다. 대부분의 RTSP 서버는 RTP 규약을 사용해서 전송 계층으로 실제 오디오/비디오 데이터를 전송한다.

## 4 약어

IETF Internet Engineering Task Force  
 ONVIF Open Network Video Interface Forum  
 PTZ Pan, Tilt, Zoom  
 RFC Request for Comments  
 RTSP Real-time Streaming Protocol  
 RTP Real-time Transmission Protocol  
 SHA Secure Hash Algorithm  
 URL Uniform Resource Locator  
 XML eXtensible Markup Language

## 5 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 표준 인터페이스 개요

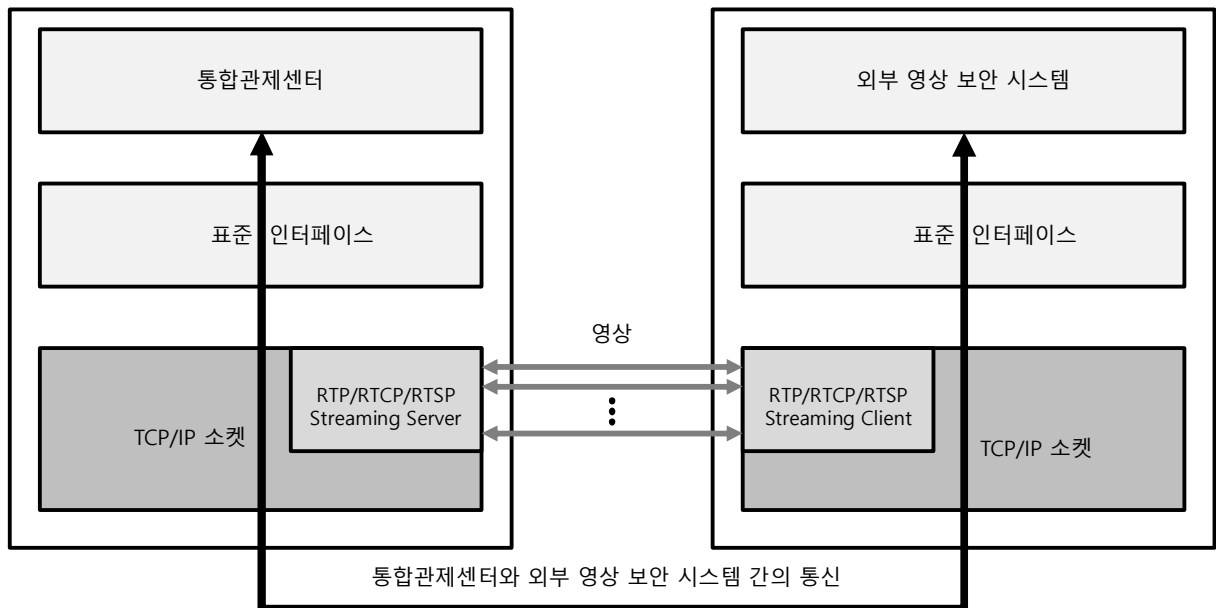
본 표준은 통합관제센터에서 처리 및 관리되고 있는 영상 데이터를 외부 영상 보안 시스템으로 전달하고, 동시에 외부 영상 보안 시스템의 영상 데이터를 수신할 수 있는 표준 인터페이스 규격을 정의한다. 본 표준 규격은 이기종 영상 보안 시스템 사이의 상호 연동성과 상호 운용성을 확보할 수 있는 기술적 기반 마련을 목적으로 한다.

## 6 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 표준 인터페이스 정의

본 표준은 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 기본적인 시스템 구성과 사전 협약, 인증 및 Capabilities 확인, 공개 카메라 목록 및 공개 카메라 프로필 정보 교환, 저장 영상 목록 및 저장 영상 프로필 정보 교환, 공개 카메라 영상 전송 및 카메라의 PTZ 제어, 저장 영상 전송, 연결 종료 등의 세부적인 연동 절차를 정의한다. 또한, 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 기본 기능들을 구분하고, 각 기능에 해당하는 세부 메시지들을 정의한다.

### 6.1 시스템 구성

그림 6-1은 본 표준에서 정의하는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 연동 인터페이스 규격을 적용한 상호 연동 구조를 보여준다. 그림 6-1의 '표준 인터페이스'는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 연동 및 운용을 지원하는 모듈로 정의한다. 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 통신 프로토콜은 TCP/IP 기반의 소켓 통신을 이용하고, 영상 전송은 별도의 세션을 구성하여 RTSP 프로토콜 [5]을 이용한다. 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 영상 전송을 위한 RTSP 세션의 개수는 요청하는 영상의 수의 따라 적응적으로 생성된다.



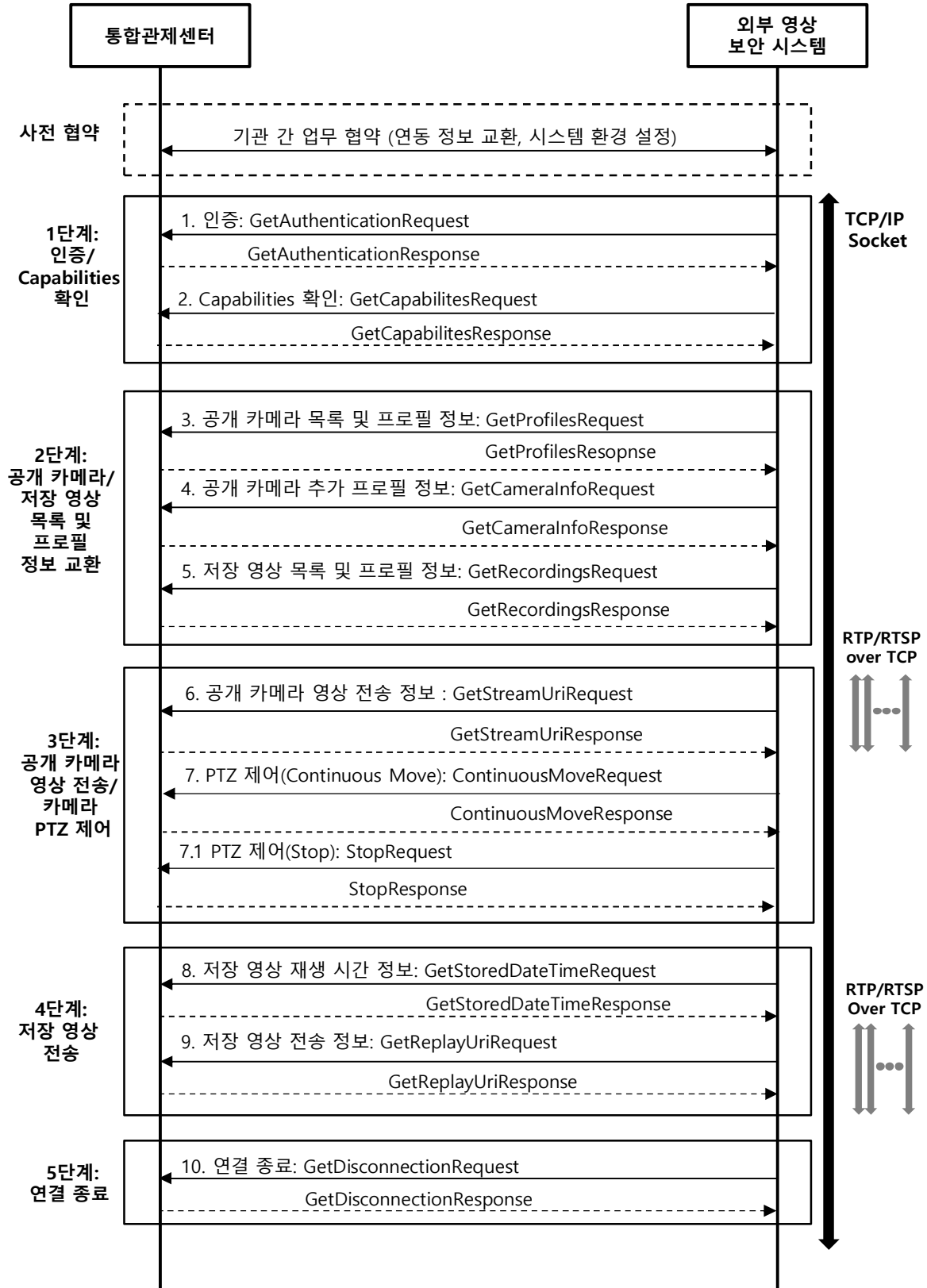
(그림 6-1) 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 연동 구성도

### 6.2 연동 세부 절차

본 표준에서는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 세부 절차를 그림 6-2와 같이 5단계로 구성한다. 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템은 상호 연동 전에 사전 협약을 통해 연동에 요구되는 정보 및 시스템 환경 설정을 위한 정보를 교환한다. 1단계는 사전 협약을 기반으로 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 인증 및 시스템 간 Capabilities를 확인하는 단계, 2



단계는 공개 카메라 목록 및 공개 카메라 프로필 정보, 저장 영상 목록 및 저장 영상의 프로필 정보를 교환하는 단계, 3단계는 공개 카메라 영상 전송 및 카메라의 PTZ 제어를 수행하는 단계, 4단계는 저장 영상을 전송하는 단계, 마지막으로 5단계는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결을 종료하는 단계로 정의된다.



(그림 6-2) 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 절차도

### 6.2.1 사전 협약 단계

사전 협약은 시스템 간의 상호 연동 이전에, 통합관제센터를 구축한 지방자치단체, 기관 및 기업 사이에 시스템 환경 설정 정보를 포함한 영상 보안 시스템 간의 연동에 필요한 정보 교환을 위한 단계이다. 사전 협약에서는 통합관제센터에 접속하기 위한 IP 주소, 포트 번호, 협약된 외부 영상 보안 시스템임을 확인 및 인증하기 위한 ID와 암호 정보, 암호화 키 정보, 공개 카메라 목록, 카메라의 PTZ 제어 권한 정보가 교환된다. 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템은 상호 연동에 필요한 정보들을 DB 또는 파일 형태로 저장 및 관리해야 하며, ID와 암호 정보는 암호화하여 관리된다.

### 6.2.2 인증 및 Capabilities 확인 단계 (1단계)

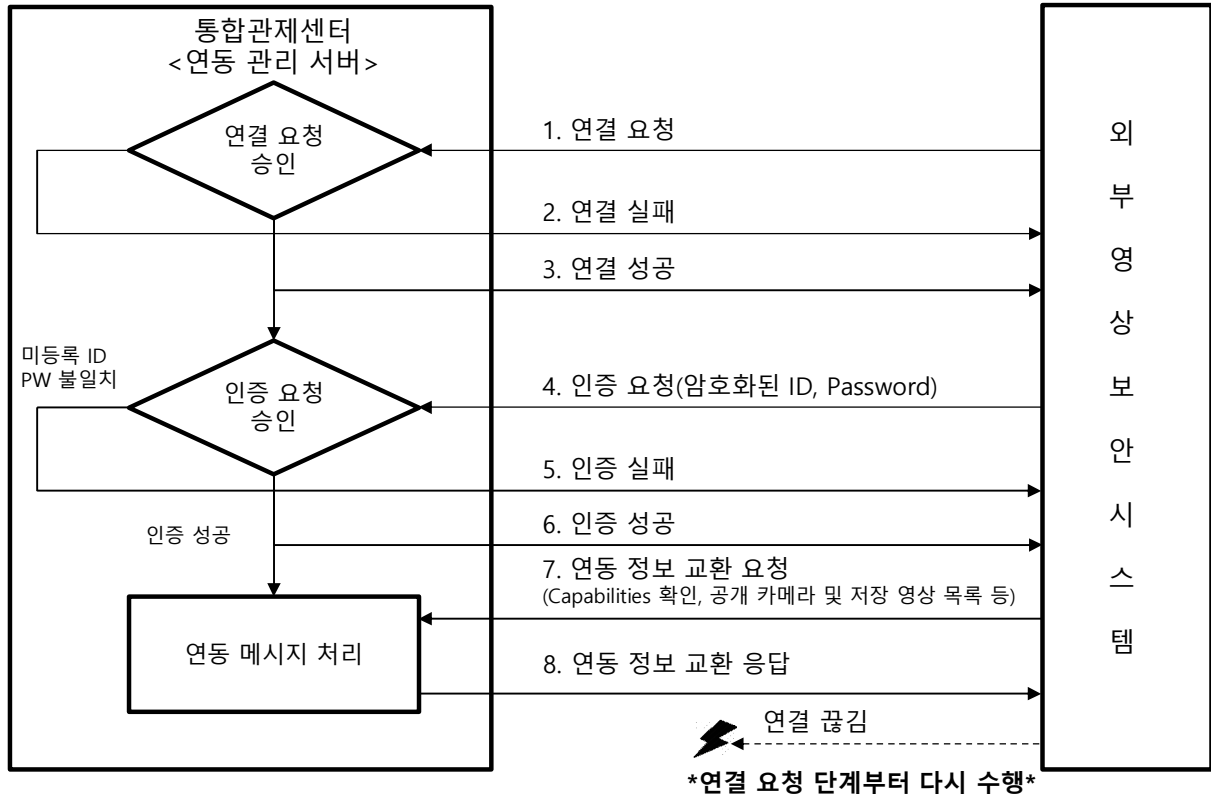
1단계에서는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결이 된 이후에 사전 협약을 기반으로 인증 절차가 수행된다. 인증 절차는 사전 협약 문서에 포함되는 통합관제센터 접속 IP 주소, 포트 번호, 외부 영상 보안 시스템의 ID와 암호 정보를 기반으로 수행되며, 인증이 완료된 이후에는 시스템 간의 Capabilities를 확인한다.

### 6.2.3 공개 카메라, 저장 영상 목록 및 프로필 정보 교환 단계 (2단계)

2단계에서는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 영상 연동을 위해 공개 카메라 목록 및 공개 카메라의 프로필 정보, 저장 영상 목록 및 저장 영상의 프로필 정보를 교환한다. 공개 카메라 목록은 통합관제센터에서 관리하는 전체 카메라 가운데 외부 영상 보안 시스템에 공개하여 영상을 연계할 카메라 정보를 정의하는 것으로, 통합관제센터는 외부 영상 보안 시스템으로 공개 카메라 목록에 등록된 카메라의 영상만을 제공할 수 있다.

그림 6-3은 1~2단계에서 수행하는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결, 인증 및 연동 정보 메시지 송수신을 위한 세부 절차를 나타낸다. 외부 영상 보안 시스템은 연동하려는 통합관제센터에 연동 관리 서버<sup>1</sup>의 접속 IP 주소와 포트 번호를 통한 TCP/IP 기반 소켓 통신을 이용하여 연결 요청을 한다. 외부 영상 보안 시스템은 통합관제센터에 접속 승인이 완료되면, 인증 단계를 통해 ID와 암호를 이용하여 인증 요청이 수행된다. 인증 단계에서 미등록 ID이거나 암호가 불일치할 경우는 인증이 완료되지 않는다. 외부 영상 보안 시스템은 인증에 실패할 경우, 연결 요청 단계부터 다시 진행한다. 외부 영상 보안 시스템의 ID와 암호 정보의 경우, 보안을 위해 일방향 해쉬 함수인 SHA-256을 사용하여 암호화한다. 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 인증이 성공하면, 시스템간 Capabilities 확인 및 공개 카메라 목록, 저장 영상 목록 등의 연동 정보가 교환된다. 영상 보안 시스템 간의 인증 완료된 후, 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결이 예외 상황으로 인해 끊어졌을 경우, 연결 요청 단계부터 다시 수행된다.

<sup>1</sup> 연동 관리 서버는 통합관제센터 및 외부 영상 보안 시스템에서 상호 연동을 위해 필요한 정보를 관리하는 기능을 수행하는 서버를 의미한다.



(그림 6-3) 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결, 인증 및 연동 정보 교환을 위한 세부 절차도

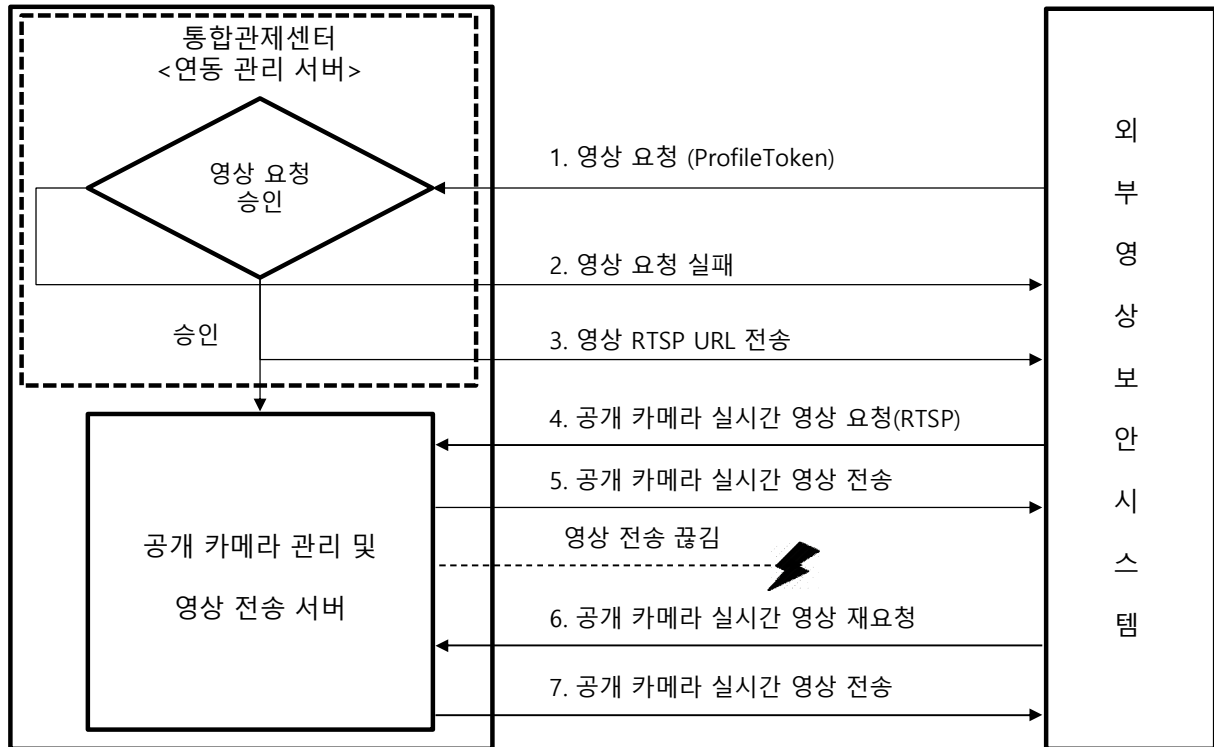
#### 6.2.4 공개 카메라 영상 전송 및 카메라의 PTZ 제어 단계 (3단계)

3단계에서는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 공개 카메라의 실시간 영상을 연동하기 위한 영상 접속 정보 교환 및 연계된 카메라의 PTZ 제어 절차가 정의된다. 외부 영상 보안 시스템은 통합관제센터로부터 공개 카메라 영상을 전송 받기 위해, 영상 스트리밍을 위한 접속 정보를 수신한 후, 해당 정보를 이용하여 영상 전송을 위한 새로운 세션을 구성하고, RTSP 프로토콜을 이용하여 영상 연동이 수행된다. 또한, 3단계에서는 외부 영상 보안 시스템과 연동된 통합관제센터가 공개한 카메라에 대한 PTZ 제어 절차가 수행된다.

그림 6-4는 3단계에서 수행되는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 공개 카메라의 실시간 영상을 연동하기 위한 세부 절차를 나타낸다. 외부 영상 보안 시스템은 통합관제센터에 연결된 공개 카메라 영상을 전송 받기 위해, 카메라를 구분할 수 있는 Profile Token 정보를 통합관제센터의 연동 관리 서버에게 전달하여 해당 카메라의 영상 접속 URL 정보를 요청한다. 통합관제센터의 연동 관리 서버는 요청 받은 Profile Token 정보가 유효한 경우 (해당 카메라가 존재하는 경우), 공개 카메라 관리 및 영상 전송 서버<sup>2</sup>를 통해 해당 카메라 영상을 수신할 수 있는 RTSP URL를 외부 영상 보안 시스템으로 전송한다. 만약 요청한 카메라의 토큰 정보가 유효하지 않을 경우, 영상 요청 실패 메시지를 전송한다. 외부 영상 보안 시스템은

<sup>2</sup> 공개 카메라 관리 및 영상 전송 서버는 공개 카메라의 PTZ 제어 또는 영상 전송을 위한 정보 관리 기능의 수행과 공개 카메라의 실시간 영상 데이터를 외부 영상 보안 시스템으로 중계하기 위한 스트리밍 기능을 수행하는 서버를 의미한다.

전달 받은 RTSP URL을 이용하여 공개 카메라 관리 및 영상 전송 서버에게 카메라 영상을 요청하여 해당 카메라 영상을 수신한다. 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결이 전원 차단, 네트워크 접속 불안 등의 예외 상황으로 인해 끊어졌을 경우, 통합관제센터의 공개 카메라 관리 및 영상 전송 서버에 기존 전달 받은 RTSP URL을 통해 재 접속을 수행할 수 있다.



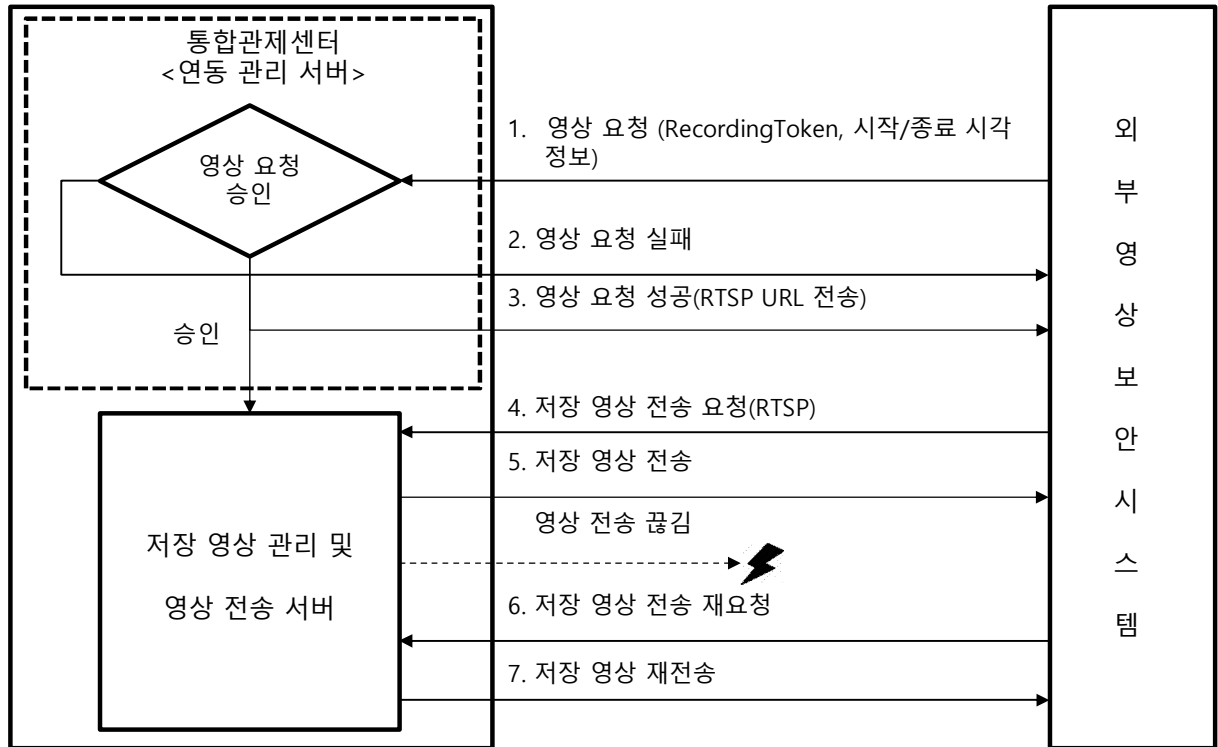
(그림 6-4) 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 공개 카메라 영상 연동을 위한 세부 절차도

### 6.2.5 저장 영상 전송 단계 (4단계)

4단계에서는 통합관제센터에 저장된 영상을 외부 영상 보안 시스템으로 전송하기 위한 영상 스트리밍 접속 절차가 정의된다. 외부 영상 보안 시스템은 통합관제센터로부터 저장 영상을 전송 받기 위해, 영상 스트리밍을 위한 접속 정보를 수신한 후, 해당 정보를 이용하여 영상 전송을 위한 새로운 세션을 구성하고, RTSP 프로토콜을 이용하여 영상 연동이 수행된다.

그림 6-5는 4단계에서 수행되는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 저장 영상 연동을 위한 세부 절차를 나타낸다. 외부 영상 보안 시스템은 통합관제센터의 저장 장치에 저장되어 있는 영상 데이터를 전송 받기 위해, 연동하려는 저장 영상을 구분할 수 있는 Recording Token 정보와 저장 영상의 재생 시작 및 재생 종료 시각 정보를 통합관제센터의 연동 관리 서버에게 전달하여 해당 저장 영상의 접속 URL 정보를 요청한다. 통합관제센터의 연동 관리 서버는 요청 받은 Recording Token이 유효한 경우 (해당 저장 영상이 존재하는 경우), 저장 영상 관리 및 영상 전송 서버를 통해 해당 저장 영상에 접속할 수 있는 RTSP URL를 외부 영상 보안 시스템으로 전송한다. 만약 요청한 저장 영상의 토큰 정보가 유효하지 않을 경우,

영상 요청 실패 메시지를 전송한다. 외부 영상 보안 시스템은 전달 받은 RTSP URL을 이용하여 저장 영상 관리 및 영상 전송 서버<sup>3</sup>에게 저장 영상을 요청하여 해당 저장 영상을 수신한다. 외부 영상 보안 시스템은 영상 데이터 수신 중 접속이 끊어지는 경우, 통합관제센터의 저장 영상 관리 및 영상 전송 서버에 기존 전달 받은 RTSP URL을 통해 재 접속을 수행할 수 있다.



(그림 6-5) 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 저장 영상 연동을 위한 세부 절차도

### 6.2.6 연결 종료 단계 (5단계)

5단계에서는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결을 종료하기 위한 절차가 수행된다. 통합관제센터가 외부 영상 보안 시스템과의 연결 종료를 요청하면, 영상 및 제어 등에 대한 연동을 종료한다.

## 6.3 세부 메시지 포맷

### 6.3.1 인증

통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 메시지 교환을 위한 통신 프로토콜은 TCP/IP 기반의 소켓 통신을 이용한다. 외부 영상 보안 시스템은 연동하려는 통합관제센터의 접속 IP 주소와 포트 번호를 이용하여 소켓 생성을 통해 연결한다. 만약 일정 시간 동안 통합관제센터로부터 응답이 없으면 연결이 실패한 것으로 판단

<sup>3</sup> 저장 영상 관리 및 영상 전송 서버는 저장 장치에 저장되어 있는 영상 데이터를 관리하는 기능 수행과 외부 영상 보안 시스템으로 저장 영상을 전송하기 위한 스트리밍 기능을 수행하는 서버를 의미한다.

한다. 인증 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연결이 완료된 후, 연동을 요청한 외부 영상 보안 시스템의 책임자에 대한 인증을 위해 사용된다. 인증 절차가 끝난 이후에도 보안을 강화하기 위해 메시지 전송 시 마다 ID와 암호를 암호화하여 전송한다. 외부 영상 보안 시스템의 ID와 암호는 일방향 암호화 방식인 SHA-256으로 암호화하여 전송해야 하며, 미국 표준 연구소에서 제정한 SHA-2 표준 규격 [4]을 따른다. (SHOULD)

<표 6-1> 인증 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetAuthenticationRequest	인증 요청	
	Argument	wsse:AttributedString Username[0][unbounded] wsse:PasswordString Password[1][1]
GetAuthenticationResponse	인증 응답	
	Argument	vms:UserInfo UserInfo[1][1]

<표 6-2> 인증 요청/응답 Argument 상세 정보

Argument	Description
Username	암호화된 영상 보안 시스템 책임자 ID
Password	암호화된 영상 보안 시스템 책임자 Password
UserInfo	User: 영상 보안 시스템 책임자 이름 또는 소속
	UserLevel: 영상 보안 시스템 권한 정보

### 6.3.2 Capabilities 확인

Capabilities 확인 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 상호 연동을 위해 필요한 Capabilities를 확인하기 위해 사용된다. Capabilities 확인을 위한 GetCapabilities 명령어의 응답 및 요청 메시지에 대한 설명은 ONVIF 코어 표준 [1]을 참조한다. (SHOULD)

<표 6-3> Capabilities 확인 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetCapabilitiesRequest	통합관제센터의 성능 및 용량에 대한 정보 요청	
	Argument	tt:CapabilityCategory Category[0][unbounded]
GetCapabilitiesResponse	통합관제센터의 성능 및 용량에 대한 정보 응답	
	Argument	tt:Capabilities Capabilities[1][1]

### 6.3.3 공개 카메라 목록 및 프로필 정보

공개 카메라 목록 및 프로필 정보 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 실시간 카메라 영상 연동에 요구되는 공개 카메라 목록 및 카메라의 프로필 정보를 교환하기 위해 사용된다. 공개 카메라 목록 및 프로필 정보 교환을 위한 GetProfiles 명령어의 응답 및 요청 메시지에 대한 설명은 ONVIF 프로파일 S 표준 [2]을 참조한다. (SHOULD)

<표 6-4> 공개 카메라 목록 및 프로필 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetProfilesRequest	공개 카메라 목록 및 프로필 정보 요청	
	Argument	Empty
GetProfilesResponse	공개 카메라 목록 및 프로필 정보 응답	
	Argument	tt:Profile Profiles [0][unbounded]

### 6.3.4 공개 카메라 추가 프로필 정보

공개 카메라 추가 프로필 정보 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 실시간 카메라 영상 연동에 요구되는 카메라의 추가 프로필 정보를 교환하기 위해 정의되며, 카메라 설치 위치 정보와 카메라 종류 정보가 포함된다. (SHOULD)

<표 6-5> 공개 카메라 추가 프로필 정보 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetCameraInfoRequest	공개 카메라 추가 프로필 정보 요청	
	Argument	wsse:AttributedString Username[0][unbounded] wsse:PasswordString Password[1][1]
GetCameraInfoResponse	공개 카메라 추가 프로필 정보 응답	
	Argument	vms:CameraInfoProfile CameraInfoProfile[1][1] vms:ReferenceToken ProfileToken[1][1]

<표 6-6> 공개 카메라 추가 프로필 정보 요청/응답 Argument 상세 정보

Argument	Description
CameraInfoProfile	Location: 공개 카메라 설치 위치 정보
	CameraType: 카메라 종류 (PTZ 카메라, 줌 카메라, 고정 카메라, 어안렌즈 카메라)
ProfileToken	공개 카메라를 구분하기 위한 토큰 정보

### 6.3.4.1 카메라 종류 정의

통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 공개 카메라 연동에 있어, 지원 가능한 카메라의 종류를 정의한다.

<표 6-7> 카메라 종류

Category	CameraType	Description
카메라 종류	000	None
	001	PTZ 카메라
	002	줌 카메라
	003	고정 카메라
	004	어안렌즈 카메라
	005~255	TBD

### 6.3.5 저장 영상 목록 및 프로필 정보

저장 영상 목록 및 프로필 정보 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 저장 영상 연동 시 통합관제센터에 카메라 ID별로 저장된 영상의 목록 및 저장 영상의 프로필 정보 교환을 위해 사용된다. 저장 영상 목록 및 프로필 정보 교환을 위한 GetRecordings 명령어의 응답 및 요청 메시지에 대한 설명은 ONVIF 프로파일 G 표준[3]을 참조한다. (OPTIONAL)

<표 6-8> 저장 영상 목록 및 영상 정보 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetRecordingsRequest	저장 영상 목록 및 영상 정보 요청	
	Argument	<i>Empty</i>
GetRecordingsResponse	저장 영상 목록 및 영상 정보 응답	
	Argument	tt:GetRecordingsResponseItem RecordingItem[0][unbounded]

### 6.3.6 공개 카메라 영상 전송 정보

공개 카메라 영상 전송 정보 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 공개 카메라의 실시간 영상을 전송하기 위해 정의된다. 카메라 영상의 연동을 위해, 외부 영상 보안 시스템은 별도의 RTSP 세션을 구성하고, 통합관제센터로부터 수신한 RTSP URL을 이용하여 카메라의 영상 전송을 요청한다. 공개 카메라 영상 전송 정보 교환을 위한 GetStreamUri 명령어의 응답 및 요청 메시지에 대한 설명은 ONVIF 프로파일 S 표준[2]을 참조한다. (SHOULD)



<표 6-9> 공개 카메라 영상 전송 정보 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetStreamUriRequest	공개 카메라 영상 전송 정보 요청	
	Argument	tt:StreamSetup StreamSetup [1][1] tt:ReferenceToken ProfileToken [1][1]
GetStreamUriResponse	공개 카메라 영상 전송 정보 응답	
	Argument	xs:anyURI Uri [1][1] xs:boolean InvalidAfterConnect [1][1] xs:boolean InvalidAfterReboot [1][1] xs:duration Timeout [1][1]

### 6.3.7 PTZ 제어(Continuous Move)

PTZ 제어 메시지는 통합관제센터에 연결된 카메라의 PTZ 제어를 위해 정의되며 Continuous Move와 Stop 메시지로 구성된다. 외부 영상 보안 시스템은 Continuous Move 메시지를 통해 통합관제센터에 연결된 카메라의 PTZ 제어를 위한 속도 값을 전송을 하고, Stop 메시지를 통해 PTZ 제어를 정지한다. PTZ 제어를 위한 ContinuousMove와 Stop 명령어의 응답 및 요청 메시지에 대한 설명은 ONVIF 프로파일 S 표준[2]을 참조한다. **(SHOULD)**

<표 6-10> PTZ 제어(Continuous Move) 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
ContinuousMoveRequest	PTZ 제어(Continuous Move) 요청	
	Argument	tt:ReferenceToken ProfileToken [1][1] tt:PTZSpeed Velocity [1][1]
ContinuousMoveResponse	PTZ 제어(Continuous Move) 응답	
	Argument	<i>Empty</i>

#### 6.3.7.1 PTZ 제어(Stop)

<표 6-11> PTZ 제어(Stop) 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
StopRequest	PTZ 제어(Stop) 요청	
	Argument	tt:ReferenceToken ProfileToken[1][1] xs:boolean PanTilt [0][1] xs:boolean Zoom0[1]
StopResponse	PTZ 제어(Stop) 응답	
	Argument	<i>Empty</i>

### 6.3.8 저장 영상 재생 시간 정보

저장 영상 재생 요청 시간 정보 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 저장 영상 전송 시 요구되는 시간정보를 교환하기 위해 정의된다. 외부 영상 보안 시스템은 통합관제센터로부터 저장 영상을 연동하기 위해, 연동을 원하는 저장 영상의 재생 시작 시각 정보와 재생 종료 시각 정보를 전달한다. (OPTIONAL)

<표 6-12> 저장 영상 재생 시간 정보 제공/응답 메시지

Message Name	Description	
GetStoredDateTimeRequest	저장 영상 재생 시간 정보 제공	
	Argument	wsse:AttributedString Username[0][unbounded] wsse:PasswordString Password[1][1] vms:dateTimeInfo dateTimeInfo[1][1] vms:ReferenceToken RecordingToken[1][1]
GetStoredDateTimeResponse	저장 영상 재생 시간 정보 응답	
	Argument	Empty

<표 6-13> 저장 영상 재생 시간 정보 제공/응답 Argument 상세 정보

Argument	Description
dateTimeInfo	startdateTime: 재생 시작 시각 정보
	enddateTime: 재생 종료 시각 정보
RecordingToken	저장 영상을 구분하기 위한 토큰 정보

### 6.3.9 저장 영상 전송 정보

저장 영상 전송 정보 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 저장 영상 연동에 요구되는 정보를 교환하기 위해 사용된다. 저장 영상 전송 정보 교환을 위한 GetReplyUri 명령어의 요청 및 응답 메시지에 대한 설명은 ONVIF 프로파일 G 표준[3]을 참조한다. (OPTIONAL)

<표 6-14> 저장 영상 전송 정보 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetReplyUriRequest	저장 영상 전송 정보 요청	
	Argument	tt:StreamSetup StreamSetup [1][1] tt:ReferenceToken RecordingToken [1][1]
GetReplyUriResponse	저장 영상 전송 정보 응답	
	Argument	xs:anyURI Uri [1][1]

### 6.3.10 연결 종료

연결 종료 메시지는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간 연결 종료를 위해 정의된다. 외부 영상 보안 시스템이 통합관제센터에 연결 종료를 요청하면, 기존 설정된 연결, 제어 및 정보 제공을 종료한다. (SHOULD)

<표 6-15> 연결 종료 요청/응답 메시지

Message Name	Description	
GetDisconnectionReq	연결 종료 요청	
	Argument	wsse:AttributedString Username[0][unbounded] wsse:PasswordString Password[1][1]
GetDisconnectionRsp	연결 종료 응답	
	Argument	vms:ConnectionStatus ConnectionStatus[1][1]

<표 6-16> 연결 종료 요청/응답 Argument 상세 정보

Argument	Description
ConnectionStatus	User: 영상 보안 시스템 책임자 이름 또는 소속
	Disconnection: 종료 상태 (True: 종료 성공, False: 종료 실패)

### 6.3.11 에러 코드

통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 관련 메시지에 대한 에러 코드 정의는 ONVIF 표준에 정의된 에러 코드를 참조한다.

## 6.4 XML 스키마 정의

### 6.4.1 인증

통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 인증 절차를 수행하기 위한 XML 스키마를 정의한다.

<표 6-17> 인증 요청/응답 XML 스키마

Message Name	XML Schema
GetAuthenticatoin Request	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS vms_connection.xsd"

	<pre> xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt;    &lt;SOAP-ENV:Header&gt;     &lt;wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-   200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-   200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"       SOAP-ENV:mustUnderstand="1"&gt;       &lt;wsse:UsernameToken&gt;         &lt;wsse:Username      Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Username&gt;         &lt;wsse:Password      Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Password&gt;         &lt;wsse:Nonce      Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Nonce&gt;         &lt;wsu:Created&gt;2012-08- 29T02:58:29.831Z&lt;/wsu:Created&gt;       &lt;/wsse:UsernameToken&gt;     &lt;/wsse:Security&gt;   &lt;/SOAP-ENV:Header&gt;   &lt;SOAP-ENV:Body&gt;     &lt;GetAuthentication&gt; </pre>
--	---

	<pre> &lt;/GetAuthentication&gt; &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; &lt;/SOAP-ENV:Envelope&gt; </pre>
<p>GetAuthenticatoin Response</p>	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS vms_connection.xsd" xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt; &lt;SOAP-ENV:Header&gt; &lt;/SOAP-ENV:Header&gt; &lt;SOAP-ENV:Body&gt; &lt;GetAuthenticationResponse&gt; &lt;vms:UserInfo&gt; &lt;vms:User&gt;UserName&lt;/vms:User&gt; &lt;vms:UserLevel&gt;Administrator&lt;/vms:UserLevel&gt; &lt;/vms:UserInfo&gt; &lt;/GetAuthenticationResponse&gt; &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; </pre>

#### 6.4.2 Capabilities 확인

Capabilities 확인에 대한 GetCapabilities 명령어의 XML 스키마는 ONVIF 코어 표준 [1]을 참조한다.

#### 6.4.3 공개 카메라 목록 및 프로필 정보

공개 카메라 목록 및 프로파일 정보에 대한 GetProfiles 명령어의 XML 스키마는 ONVIF 프로파일 S 표준 [2]을 참조한다.

6.4.4 공개 카메라 추가 프로필 정보

통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 공개 카메라 영상 연동 시 요구되는 카메라의 추가 프로필 정보를 교환하기 위한 XML 스키마를 정의한다.

<표 6-18> 공개 카메라 추가 프로필 정보 요청/응답 XML 스키마

Message Name	XML Schema
GetCameraInfoRequest	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS vms_connection.xsd" xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt;    &lt;SOAP-ENV:Header&gt;     &lt;wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis- 200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis- 200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" SOAP-ENV:mustUnderstand="1"&gt;       &lt;wsse:UsernameToken&gt;         &lt;wsse:Username Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TB5s=&lt;/wsse:Username&gt;         &lt;wsse:Password Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TB5s=&lt;/wsse:Password&gt;         &lt;wsse:Nonce Type="http://docs.oasis- </pre>

	<pre> open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Nonce&gt; &lt;wsu:Created&gt;2012-08-29T02:58:29.831Z&lt;/wsu:Created&gt;     &lt;/wsse:UsernameToken&gt;   &lt;/wsse:Security&gt; &lt;/SOAP-ENV:Header&gt;  &lt;SOAP-ENV:Body&gt;   &lt;GetCameraInfo&gt;   &lt;/GetCameraInfo&gt; &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; &lt;/SOAP-ENV:Envelope&gt; </pre>
<p>GetCameraInfoRe sponse</p>	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS   vms_connection.xsd" xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt;   &lt;SOAP-ENV:Header&gt;   &lt;/SOAP-ENV:Header&gt;   &lt;SOAP-ENV:Body&gt;     &lt;GetCameraInfoResponse&gt;       &lt;vms:CameraInfoProfile ProfileToken="0"&gt;         &lt;vms:Location&gt;강남역사거리&lt;/vms:Location &gt;         &lt;vms:CameraType&gt;001&lt;/vms:CameraType&gt;       &lt;/vms:CameraInfoProfile&gt;     &lt;/GetCameraInfoResponse&gt;   &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; &lt;/SOAP-ENV:Envelope&gt; </pre>

**6.4.5 저장 영상 목록 및 프로필 정보**

저장 영상 목록 및 프로필 정보에 대한 GetRecordings 명령어의 XML 스키마는 ONVIF 프로파일 G 표준 [3]을 참조한다.

**6.4.6 공개 카메라 영상 전송 정보**

공개 카메라 영상 전송 정보에 대한 GetStreamUri 명령어의 XML 스키마는 ONVIF 프로파일 S 표준 [2]을 참조한다.

**6.4.7 PTZ 제어(Continuous Move)**

PTZ 제어에 대한 Continuous Move 명령어의 XML 스키마는 ONVIF 프로파일 S 표준 [2]을 참조한다.

**6.4.7.1 PTZ 제어(Stop)**

PTZ 제어에 대한 Stop 명령어의 XML 스키마는 ONVIF 프로파일 S 표준 [2]을 참조한다.

**6.4.8 저장 영상 재생 시간 정보**

통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 저장 영상 전송 시 요구되는 재생 시간 정보를 교환하기 위한 XML 스키마를 정의한다.

<표 6-19> 저장 영상 재생 시간 정보 제공/응답 XML 스키마

Message Name	XML Schema
GetStoredDateTim eRequest	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS vms_connection_keti.xsd" xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt;   &lt;SOAP-ENV:Header&gt;      &lt;wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis- 200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis- </pre>



	<pre> 200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"                SOAP- ENV:mustUnderstand="1"&gt;     &lt;wsse:UsernameToken&gt;         &lt;wsse:Username          Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Username&gt;         &lt;wsse:Password          Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Password&gt;         &lt;wsse:Nonce              Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Nonce&gt; &lt;wsu:Created&gt;2012-08-29T02:58:29.831Z&lt;/wsu:Created&gt;         &lt;/wsse:UsernameToken&gt;     &lt;/wsse:Security&gt; &lt;/SOAP-ENV:Header&gt;     &lt;SOAP-ENV:Body&gt;         &lt;GetStoredDateTime&gt;             &lt;vms:dateTimeInfo RecordingToken ="0"&gt;                 &lt;vms:startdateTime&gt;2015-08-29T02:58:29                 &lt;/vms:startdateTime&gt;                 &lt;vms:enddateTime&gt;2015-08-29T03:20:29                 &lt;/vms:enddateTime&gt;             &lt;/vms:dateTimeInfo&gt;         &lt;/GetStoredDateTime&gt;     &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; &lt;/SOAP-ENV:Envelope&gt;                 </pre>
--	---

GetStoredDateTim eResponse	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS     vms_connection.xsd" xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt;    &lt;SOAP-ENV:Header&gt; &lt;/SOAP-ENV:Header&gt;    &lt;SOAP-ENV:Body&gt;     &lt;GetStoredDateTimeResponse&gt;     &lt;/GetStoredDateTimeResponse&gt;   &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; &lt;/SOAP-ENV:Envelope&gt; </pre>
-------------------------------	--

#### 6.4.9 저장 영상 전송 정보

저장 영상 전송 정보에 대한 GetReplayUri 명령어의 XML 스키마는 ONVIF 프로파일 G 표준 [3]을 참조한다.

#### 6.4.10 연결 종료

통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간 연결 종료를 수행하기 위한 XML 스키마를 정의한다.

<표 6-20> 연결 종료 요청/응답 XML 스키마

Message Name	XML Schema
GetDisconnection Request	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS     vms_connection.xsd" xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" </pre>

	<pre> xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt;  &lt;SOAP-ENV:Header&gt;   &lt;wsse:Security xmlns:wss="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-   200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-   200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"       SOAP-ENV:mustUnderstand="1"&gt;     &lt;wsse:UsernameToken&gt;       &lt;wsse:Username      Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Username&gt;       &lt;wsse:Password      Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Password&gt;       &lt;wsse:Nonce      Type="http://docs.oasis- open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message- security- 1.0#Base64Binary"&gt;rd1zztMckz+9HAIEh2AcXpcmFwvZ3llwoO7EI 6TBE5s=&lt;/wsse:Nonce&gt;       &lt;wsu:Created&gt;2012-08- 29T02:58:29.831Z&lt;/wsu:Created&gt;     &lt;/wsse:UsernameToken&gt;   &lt;/wsse:Security&gt; &lt;/SOAP-ENV:Header&gt;   &lt;SOAP-ENV:Body&gt;     &lt;GetDisconnection&gt;   &lt;/GetDisconnection&gt;   &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; &lt;/SOAP-ENV:Envelope&gt; </pre>
--	---

GetDisconnection Response	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xsi:schemaLocation="urn:vms:2016:08-VMS-NS     vms_connection.xsd" xmlns="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:SOAP-ENC="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding"&gt; &lt;SOAP-ENV:Header&gt; &lt;/SOAP-ENV:Header&gt; &lt;SOAP-ENV:Body&gt;     &lt;GetDisconnectionResponse&gt;         &lt;vms:ConnectionStatus&gt;             &lt;vms:Username&gt;ID&lt;/vms:Username&gt;          &lt;vms:Disconnection&gt;true&lt;/vms:Disconnection&gt;         &lt;/vms:ConnectionStatus&gt;     &lt;/GetDisconnectionResponse&gt; &lt;/SOAP-ENV:Body&gt; &lt;/SOAP-ENV:Envelope&gt;                 </pre>
------------------------------	--

### 6.5 네임 스페이스 정의

본 표준에서는 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 네임스페이스를 표 6-21과 같이 정의하였다.

<표 6-21> 통합관제센터와 외부 영상 보안 시스템 간의 연동을 위한 네임스페이스 정의

XML Schema
<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;xs:schema xmlns:tt="http://www.onvif.org/ver10/schema" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:vms="urn:vms:2016:08-VMS-NS" xmlns:ns1="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"                 </pre>

```

targetNamespace="urn:vms:2016:08-VMS-NS"
elementFormDefault="qualified" version="16.06">
  <xs:import
    namespace="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
    schemaLocation="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"/>
  <!-- GetAuthenticationRequest/GetAuthenticationResponse -->
  <xs:element name="UserInfo" type="vms:UserInfo">
  </xs:element>
  <xs:complexType name="UserInfo">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="User" type="xs:string"/>
      <xs:element name="UserLevel" type="vms:UserLevelType"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:simpleType name="UserLevelType">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="Administrator"/>
      <xs:enumeration value="Operator"/>
      <xs:enumeration value="Extended"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <!-- GetCameraInfoRequest/GetCameraInfoResponse -->
  <xs:element name="CameraInfoProfile" type="vms:CameraInfoProfile">
  </xs:element>
  <xs:complexType name="CameraInfoProfile">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Location" type="xs:string"/>
      <xs:element name="CameraType" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="ProfileToken" type="vms:ReferenceToken">
  </xs:element>
  <xs:simpleType name="ReferenceToken">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Unique identifier for a physical or logical

```

```

resource.</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="64"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<!--GetstoredDateTimeRequest/GetstoredDateTimeResponse-->
<xs:element name="dateTimelInfo" type="vms:dateTimelInfo">
</xs:element>
  <xs:complexType name="dateTimelInfo">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="startdateTime" type="vms:dateTime">
        </xs:element>
      <xs:element name="enddateTime" type="vms:dateTime">
        </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:simpleType name="dateTime">
    <xs:restriction base="xs:string"/>
  </xs:simpleType>
  <xs:element name="RecordingToken" type="vms:RecordingReference"/>
  <xs:simpleType name="RecordingReference">
    <xs:restriction base="vms:ReferenceToken"/>
  </xs:simpleType>
  <!-- GetDisconnectionRequest/GetDisconnectionResponse-->
  <xs:element name="ConnectionStatus" type="vms:ConnectionStatus">
  </xs:element>
    <xs:complexType name="ConnectionStatus">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="User" type="xs:string"/>
        <xs:element name="Disconnection" type="xs:boolean"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:schema>

```

부 록 1-1

지식재산권 확약서 정보

해당 사항 없음

## 부 록 1-2

### 시험인증 관련 사항

해당 사항 없음



## 부 록 1-3

### 본 표준의 연계(family) 표준

1-3

- 해당 사항 없음

## 부 록 1-4

### 참고 문헌

- [1] ONVIF™ Core Specification Version 2.4.2, 2014. 06.
- [2] ONVIF Profile S Specification Version 1.1.1, 2016. 05.
- [3] ONVIF Profile G Specification Version 1.0, 2014. 06.
- [4] SHA-2 (FIPS PUB 180-2), Computer Security Standard, Cryptography, NIST, 2002.  
09.
- [5] IETF RFC 2326, Real Time Streaming Protocol, 1998. 04.
- [6] TTA, TTAK.KO-12.0117/R2, 영상 보안 시스템들 간의 상호 연동을 위한 인터페이스, 2012. 12.

부 록 1-5

영문표준 해설서

해당 사항 없음

부 록 1-6

표준의 이력

판수	채택일	표준번호	내용	담당 위원회
1판	2016.XX.XX	TTAX.XX-XX.XXXX	-	PG427