

# MediaServer 하드웨어 스펙 가이드

작성일: 2026년 1월 19일

버전: 1.0

실측 데이터 기반

## ☞ 단말기 스펙 (실측)

항목	값
코덱	H.264 (MPEG-4 AVC part 10)
해상도	480×768
프레임레이트	10fps
비트레이트	1.36 Mbps (0.17 MB/s)
24시간 녹화 용량	14.3GB / 대

동시 녹화 제한      최대 6대

## 중요 제약사항

### ⚠ 동시 녹화는 최대 6대까지만 가능

- 채널이 40대여도 녹화는 6대만
- 디스크 I/O 부담 감소
- 스토리지 용량 절감

## ■ 채널 수별 하드웨어 스펙

### 1~6 채널

구분	최소 사양	권장 사양
CPU	2코어/4스레드 @ 2.5GHz	4코어/8스레드 @ 3.0GHz
제품 예시	Pentium Gold / Ryzen 3	Intel i3-12100 / Ryzen 5 4500
RAM	4GB DDR4	8GB DDR4
SSD (시스템)	128GB	256GB
HDD (녹화)	3TB	4TB
네트워크	100Mbps	1Gbps

## 예상 부하

- CPU: 12~30%

- 메모리: 2~5GB
  - 네트워크: 10~80Mbps (송신)
  - 디스크 I/O: 1.0 MB/s (녹화 6대)
- 

## 7~12 채널

구분	최소 사양	권장 사양
<b>CPU</b>	4코어/8스레드 @ 2.8GHz	6코어/12스레드 @ 3.2GHz
<b>제품 예시</b>	Intel i3-13100 / Ryzen 5 4600G	Intel i5-12400 / Ryzen 5 5600
<b>RAM</b>	8GB DDR4	16GB DDR4
<b>SSD (시스템)</b>	128GB	256GB
<b>HDD (녹화)</b>	3TB	4TB
<b>네트워크</b>	100Mbps	1Gbps

## 예상 부하

- CPU: 24~50%
  - 메모리: 5~10GB
  - 네트워크: 95~165Mbps (송신)
  - 디스크 I/O: 1.0 MB/s (녹화 6대)
- 

## 13~18 채널

구분	최소 사양	권장 사양
<b>CPU</b>	6코어/12스레드 @ 3.0GHz	8코어/16스레드 @ 3.5GHz
<b>제품 예시</b>	Intel i5-12600 / Ryzen 5 5600X	Intel i7-12700 / Ryzen 7 5700X
<b>RAM</b>	12GB DDR4	24GB DDR4
<b>SSD (시스템)</b>	256GB	512GB
<b>HDD (녹화)</b>	3TB	4TB
<b>네트워크</b>	200Mbps	1Gbps

## 예상 부하

- CPU: 40~60%
  - 메모리: 9~16GB
  - 네트워크: 180~245Mbps (송신)
  - 디스크 I/O: 1.0 MB/s (녹화 6대)
- 

## 19~24 채널

구분	최소 사양	권장 사양
<b>CPU</b>	8코어/16스레드 @ 3.2GHz	12코어/24스레드 @ 3.5GHz
<b>제품 예시</b>	Intel i7-13700 / Ryzen 7 5800X	Intel i9-12900 / Ryzen 9 5900X
<b>RAM</b>	16GB DDR4	32GB DDR4
<b>SSD (시스템)</b>	256GB	512GB
<b>HDD (녹화)</b>	3TB	4TB
<b>네트워크</b>	300Mbps	1Gbps
<b>냉각</b>	기본	강화 쿨링

## 예상 부하

- CPU: 48~72%
- 메모리: 13~22GB
- 네트워크: 260~330Mbps (송신)
- 디스크 I/O: 1.0 MB/s (녹화 6대)

25~30 채널 (단일 서버 권장 최대)

구분	최소 사양	권장 사양
<b>CPU</b>	12코어/24스레드 @ 3.5GHz	16코어/32스레드 @ 3.7GHz
<b>제품 예시</b>	Intel i9-13900 / Ryzen 9 7900X	Intel Xeon W-2445 / EPYC 7443P
<b>RAM</b>	24GB DDR4	48GB DDR4 ECC
<b>SSD (시스템)</b>	256GB	512GB
<b>HDD (녹화)</b>	3TB	4TB
<b>네트워크</b>	500Mbps	1Gbps 듀얼 NIC
<b>냉각</b>	강화 쿨링	엔터프라이즈급
<b>전원</b>	650W	850W 이중화 PSU
<b>UPS</b>	1000VA	1500VA

## 예상 부하

- CPU: 63~85% △
- 메모리: 18~28GB
- 네트워크: 340~410Mbps (송신)
- 디스크 I/O: 1.0 MB/s (녹화 6대)

⚠ 주의: CPU 부하 높음, 모니터링 필수

## 스토리지 계산 (녹화 6대 제한)

녹화 저장소 용량

채널 수	동시 녹화	일일 용량	월간 (30일)	권장 스토리지
1~6	1~6대	14~86GB	0.4~2.6TB	<b>3TB</b>
7~40	<b>6대 고정</b>	86GB	2.6TB	<b>3TB</b>

---

## 권장 구성 한눈에 보기

채널 수	CPU	RAM	SSD (시스템)	HDD (녹화)	네트워크
<b>1~6</b>	2~4코어	4~8GB	128~256GB	3TB	100M
<b>7~12</b>	4~6코어	8~16GB	128~256GB	3TB	1G
<b>13~18</b>	6~8코어	12~24GB	256~512GB	3TB	1G
<b>19~24</b>	8~12코어	16~32GB	256~512GB	3TB	1G
<b>25~30</b>	12~16코어	24~48GB	256~512GB	4TB	1G

---

## 핵심 요약

요약

1. **동시 녹화 6대 제한** → 스토리지는 3~4TB면 충분
2. **CPU 전용 최대 30채널** → 20채널 이상 시 16코어 권장

주의사항

- 위 스펙은 이론적 계산입니다
- 실제 환경에서 모니터링 필수
- CPU 80% 이하 유지 권장