



# Turbo NAS

## 문제 해결 가이드

©Copyright 2011. QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

본 안내 책자는 QNAP Turbo NAS 제품의 하드웨어 및 소프트웨어에 발생할 수 있는 문제점을 해결하는 정보를 제공합니다. 여기에 제공되는 정보는 펌웨어 버전 3.0.0 또는 그 이후 버전을 실행하는 Turbo NAS 모델에 적용됩니다.

### **법적 고지사항**

QNAP 와 QNAP 로고는 QNAP Systems, Inc.의 상표입니다. 본문에서 언급되는 다른 모든 브랜드와 제품명은 해당 각 소유주의 상표입니다.

또한 ® 기호 또는 ™ 기호는 본문에서 사용되지 않습니다.

### **제한적 보증**

“소프트웨어/하드웨어 또는 문서의 결함으로 발생하는 직접, 간접, 특별, 부수, 또는 파생적인 소프트웨어/하드웨어 손상에 대한 QNAP Systems, Inc. (QNAP)의 책임 한계는 어떤 경우에도 제품 구입 가격을 초과하지 않습니다.” QNAP 는 제품에 대한 환불을 제공하지 않습니다. QNAP 는 제품 또는 이 문서의 내용 또는 사용 및 수반하는 모든 소프트웨어와 특히 품질, 성능, 상품성, 또는 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적이든 묵시적이든 또는 법에 저촉되든지 어떤 보증 또는 대리도 제공하지 않습니다. QNAP 는 개인 또는 단체에 통보하지 않고 제품, 소프트웨어, 또는 문서를 업데이트 또는 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

시스템을 정기적으로 백업하여 잠재적인 데이터 손실을 방지하십시오. QNAP 는 모든 유형의 데이터 손실 및 복구에 대한 어떤 책임도 지지 않습니다.

환불 또는 유지보수를 위해 NAS 패키지 부품을 반환할 경우, 조심스럽게 부품을 포장하여 발송하여 주십시오. 부적절 포장으로 인하여 발생한 손상은 보상되지 않을 것입니다.

## 규제 고지사항



이 장치는 FCC 규약 15 부에 의거하여 시험을 통해 클래스 B 디지털 장치의 기준을 준수하는 것으로 밝혀졌습니다. 이 기준은 주거용 건물에서 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하기 위한 기준입니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고, 사용하고, 또한 방사할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우 무선 통신에 대한 유해 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 장소에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장치가 라디오 수신 또는 TV 수신에 대한 유해 간섭을 유발하는 경우(유해 간섭 유발 여부는 이 장치를 껐다 켜서 확인할 수 있음) 사용자는 다음 조치들 가운데 하나 또는 그 이상을 이용하여 간섭을 제거해야 합니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 변경합니다.
- 장치와 수신기 사이의 거리를 늘립니다.
- 장치를 수신기가 연결된 회로와 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 대리점 또는 경험 많은 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

준수 책임자의 명시적 승인을 얻지 않고 변경하거나 개조할 경우 사용자의 장치 조작 권한은 무효가 됩니다.

차폐 인터페이스 케이블(있을 경우)을 사용해 방출 기준을 준수해야 합니다.



클래스 B 만 해당됩니다.

## 목차

목차 .....	4
일반 정보.....	5
안전 정보 및 사전 유의사항 .....	6
하드웨어 문제 해결 .....	7
새시 교체.....	8
하드 디스크 드라이브 문제 해결 .....	9
전원 관련 문제 해결 .....	11
소프트웨어 문제 해결.....	12
기술 지원.....	14

## 일반 정보

---

QNAP 웹사이트 또는 다음 링크를 방문하여 Turbo NAS 에 대한 최신 호환성 정보, 펌웨어, 기술 안내, 기타 제품 정보를 확인하십시오.

**하드웨어 및 소프트웨어 호환성 정보:**

[http://www.qnap.com/pro\\_compatibility.asp](http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp)

**NAS 제품의 최신 펌웨어:**

<http://www.qnap.com/download.asp>

**응용프로그램 설명 (기술 안내 및 방법):**

[http://www.qnap.com/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/pro_features.asp)

**온라인 FAQ 및 QNAP Wiki:**

<http://www.qnap.com/faq.asp>

[http://wiki.qnap.com/wiki/Main\\_Page](http://wiki.qnap.com/wiki/Main_Page)

## 안전 정보 및 사전 유의사항

---

1. NAS 를 0℃-40℃의 온도 및 0%-95%의 상대 습도에서 정상적으로 작동할 수 있습니다. 통풍이 잘 되는 환경인지 확인하여 주십시오.
2. NAS 에 연결된 장치 및 전원 코드는 반드시 정확한 공급 전압(100W, 90-264V)을 제공해야 합니다.
3. 직접 광선 또는 화학 물질 가까이에 NAS 를 두지 마십시오. 주위 온도 및 습도가 최적 수준을 유지하는지 확인하십시오.
4. 전원 코드 및 모든 연결 케이블의 플러그를 뽑은 후에 청소하십시오. 건조한 타올로 NAS 를 닦으십시오. NAS 를 깨끗이 청소하기 위해 화학 제품 또는 에어러졸을 사용하지 마십시오.
5. 서버를 정상적으로 작동시키려면 NAS 위에 물건을 놓지 말고 과열시키지 마십시오.
6. 올바른 작동을 위해 하드 디스크 설치시 제품 패키지에 포함된 접시머리 나사를 사용하여 NAS 의 하드 디스크를 고정시킵니다.
7. NAS 을 액체 가까이에 두지 마십시오.
8. 떨어 지거나 손상되는 것을 방지하기 위해 평평한 표면 위에 NAS 를 두십시오.
9. NAS 사용시 사용 전압이 해당 장소에서 공급되는 전압과 맞는지 확인하십시오. 확실하지 않을 경우, 판매 대리점 또는 지역 전기 공급 회사에 연락하십시오.
10. 전원 코드에 물체를 놓지 마십시오.
11. 어떤 경우에도 NAS 를 수리하려고 시도하지 마십시오. 제품을 부적합하게 분해하면 전기 쇼크 또는 다른 위험에 노출될 수 있습니다. 문의 사항이 있으시면 판매 대리점에 연락하십시오.
12. 새시 NAS 모델은 서버룸에만 설치해야 하며 승인된 서버 관리자 또는 IT 관리자에 의해서만 유지보수되어야 합니다. 서버룸은 키 또는 출입용 카드로 잠기며 인증된 직원만 서버룸에 들어갈 수 있습니다.



### 경고:

배터리를 잘못 교체하면 배터리가 폭발할 위험이 있습니다. 동일한 종류의 배터리 또는 제조업체가 권장하는 동급 배터리로만 교체하십시오. 사용한 배터리는 제조업체의 지침을 따라 폐기하십시오.

중상을 피하려면 시스템 내부의 팬을 만지지 마십시오.

## 하드웨어 문제 해결

---

### Q1. NAS 가 고장 났는지 어떻게 확인합니까?

A. NAS 가 정상적으로 작동하지 않으면 다음과 같이 NAS 의 고장 여부를 확인합니다. 하드 디스크 드라이브를 넣지 않고 NAS 를 켭니다. 전원 버튼을 누르면 맨 처음 삐 소리가 나며 약 2분 후에 삐 소리가 또 한번 납니다. 두 번째 삐 소리가 나지 않으면 NAS 의 하드웨어 고장일 수 있습니다. 현재 대리점/구입처 기술 지원부에 연락하십시오.



**주의:** NAS 는 전문 기술자가 수리해야 합니다. 서버를 직접 수리하려고 시도하지 마십시오.

### Q2. USB 원 터치 복사 버튼이 작동하지 않습니다. 해결 방법은 무엇입니까?

A. 다음과 같이 확인하십시오:

1. 원 터치 복사 버튼은 전면 USB 포트에서만 작동합니다. 외부 USB 장치가 NAS 의 전면 USB 포트에 연결되어 있는지 확인하십시오.
2. NAS 에 관리자로 로그인합니다. “Backup(백업)” > “USB One Touch Copy(USB 원 터치 복사)”로 가서 백업 설정을 구성합니다.
3. 연결된 스토리지 장치가 지원되는지 확인합니다:

[http://www.qnap.com/pro\\_compatibility.asp](http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp)

### Q3. 시스템 팬, LCD 패널, 또는 기타 하드웨어 컴포넌트가 제대로 작동하는지 확인하는 방법은 무엇입니까?

A. 하드웨어 부품을 자신이 직접 수리하거나 교체하지 마십시오. 현지 대리점 또는 구입처에 수리 또는 교체 서비스를 의뢰하십시오.

## 새시 교체

---

### Q1. NAS의 새시가 파손된 경우 어떻게 해야 하나요?

NAS의 새시가 파손된 경우 QNAP의 승인된 대리점/구입처에서 새 새시를 구입하여 원본 하드 디스크 드라이브를 새 새시에 설치합니다. 모든 기존 디스크 데이터는 유지됩니다. 다음 단계대로 새시를 교체합니다.

1. NAS에 있는 하드 디스크 드라이브가 파손되었는지 확인합니다.
2. 같은 NAS 모델의 새 새시를 준비합니다. 구입 정보는 현지 대리점에 문의하십시오.
3. NAS(새시가 파손된)의 전원을 끕니다.
4. 원본 드라이브 트레이와 함께 하드 디스크 드라이브를 원본 NAS(새시가 파손된)에서 제거합니다.
5. 하드 디스크 드라이브를 드라이브 트레이와 함께 원본 하드 드라이브 순서에 따라 새 새시에 설치합니다.
6. NAS(새 새시 장착)를 켜고 제대로 작동하는지 확인합니다.



**주의:** NAS는 전문 기술자가 수리해야 합니다. 서버를 직접 수리하려고 시도하지 마십시오.

## 하드 디스크 드라이브 문제 해결

---

Q1. 하드 디스크 드라이브 오류는 NAS 에 표시됩니다. 해결 방법은 무엇입니까?

A. 다음 로그가 표시되는지 확인합니다.

1. “disk drive x failed or is unplugged(디스크 드라이브 x 오류 또는 플러그가 빠짐)”이라는 메시지가 “System Administration(시스템 관리)” > “System Logs(시스템 로그)”에 표시됩니다(NAS 의 웹 관리 페이지에 관리자 액세스 필요).
2. “disk drive x failed or is unplugged(디스크 드라이브 x 오류 또는 플러그가 빠짐)”이라는 메시지가 LCD 패널에 표시됩니다(필요 시).
3. 디스크 오류 메시지가 “Disk Management(디스크 관리)” > “Volume Management(볼륨 관리)”, 예를 들면, “no disk(디스크 없음)”로 표시됩니다.

### 해결 방법:

1. RAID 1, RAID 5, RAID 6: NAS 의 전원을 끄고 오류 하드 디스크 드라이브를 새 것으로 교체합니다. 새 하드 디스크 드라이브로 설치한 후 NAS 를 켭니다. NAS 가 RAID 재 구축을 수행합니다. RAID 재 구축이 완료되면 NAS 가 다시 작동되고 데이터가 복구됩니다.

**참고:** 오류 하드 디스크 드라이브를 교체할 때에는 같은 상표 같은 모델의 새 것으로 교체하십시오.

RAID 구성은 오류 하드 드라이브가 최대 한계를 초과할 경우 재 구축할 수 없습니다. 이런 경우 디스크 데이터가 손실됩니다.

2. 단일 디스크 볼륨, JBOD, RAID 0: NAS 를 다시 시작한 후 NAS 의 전원을 끄고 파손된 하드 디스크 드라이브를 교체합니다. NAS 를 다시 시작할 때 웹 관리 페이지에서 관리자 로 로그인 하십시오. “Disk Management(디스크 관리)” > “Volume Management(볼륨 관리)”로 가서 디스크 볼륨을 구성합니다. 새로 설치된 하드 디스크 드라이브가 포맷되고 모든 디스크 데이터가 삭제됩니다.

**참고:** 파손된 하드 디스크 드라이브의 데이터는 복구되지 않습니다.

#### 오류 하드 드라이브 교체하기:

1. 디스크 트레이를 꺼냅니다.
2. 디스크 트레이에서 하드 디스크 드라이브를 제거합니다. 하드 디스크가 파손되었는지 확인합니다. (파손 가능성이 있는 하드 디스크 드라이브를 꺼내고 다른 NAS 또는 기계(있을 경우)에 넣어 다른 장치에서는 작동하는지 확인합니다.)
3. 파손된 하드 디스크를 새 것으로 교체합니다.
4. 하드 디스크 드라이브의 마스터 및 슬레이브 설정을 확인합니다.

#### 오류 하드 디스크 드라이브를 교체한 후 디스크 확인하기:

1. NAS 를 켭니다.
2. LCD 패널(가능한 경우)에 디스크 오류 메시지가 없는지 확인합니다.
3. NAS 에 관리자 로 로그인합니다.
4. “Disk Management(디스크 관리)” > “Volume Management(볼륨 관리)”에서 디스크 상태를 확인합니다. “Not initialized(초기화 되지 않음)”이 나타나면 하드 디스크 드라이브가 올바르게 설치된 것입니다.
5. 새 하드 디스크 드라이브를 단일 디스크 볼륨으로 구성하려면 하드 디스크 드라이브를 웹 기반 인터페이스로 초기화 합니다.
6. 디스크 볼륨이 RAID 1 으로 구성되면 NAS 가 다시 시작한 후 RAID 구성을 다시 구축합니다. RAID 를 다시 구축한 후 NAS 가 제대로 작동하고 오류 메시지가 없는지 확인하십시오.

#### Q2. NAS 가 하드 디스크 드라이브를 탐지하지 못하고 웹 GUI 에 “hard disk failed or unplugged(하드 디스크 오류 또는 언플러그됨)”이라는 메시가 뜹니다.

가능한 이유:

1. 지원되지 않는 하드 디스크 드라이브 입니다. 다음에서 호환성 목록을 확인하십시오:  
[http://www.qnap.com/pro\\_compatibility.asp](http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp)
2. 하드 디스크 드라이브가 파손되었을 수 있습니다. 다른 하드 디스크 드라이브를 시도해 보십시오.
3. 드라이브 베이이 파손되었을 수 있습니다. 다른 베이에 하드 드라이브를 넣고 다시 시도해 보십시오.

## 전원 관련 문제 해결

---

**Q. 전원 버튼을 눌러도 NAS의 전원이 켜지지 않습니다.**

A. 전원 케이블, 전원 어댑터, 및 전원 공급 장치가 올바르게 연결되어 있는지, 전원이 정상인지 확인하십시오. 문제가 계속되면 현지 대리점 또는 구입처에 수리 또는 교체 서비스를 의뢰하십시오.

**Q. NAS에 2개의 전원을 설치했습니다(일부 랙 마운트 모델에 가능). 그 중 한 개의 전원을 빼도 아무런 오류 메시지가 나타나지 않는 이유는 무엇입니까?**

A. “System Administration(시스템 관리)” > “Hardware(하드웨어)”에서 중복 전원 모드가 사용으로 설정되어 있는지 확인하십시오. 이 기능을 사용하면 NAS가 “System Logs(시스템 로그)”에서 장치의 전원 공급에 관한 오류 메시지를 기록하기 시작합니다.

**Q. 전원 공급 장치의 빨간색 버튼(중복 전원이 사용 가능한 NAS 모델만 해당)은 어떤 용도입니까?**

A. 빨간색 버튼은 오류 발생 시 전원 공급을 재설정하는데 사용됩니다. 전원 보호 기능을 사용하여, 경고 사운드 또는 전원 공급 장치가 제대로 작동하지 않으면 빨간 버튼을 누른 후 전원이 제대로 공급되는지 확인하십시오. 그래도 작동하지 않으면 대리점 또는 구입처에 기술 지원을 의뢰하십시오.

## 소프트웨어 문제 해결

---

**Q. 컴퓨터와 NAS 를 같은 서브넷에 연결 하였습니다. 그런데 Finder(파인더)가 NAS 를 찾지 못합니다.**

A. NAS 와 컴퓨터가 네트워크에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. Windows XP SP1 를 사용하는 경우 다음과 같이 하십시오:

1. Category view(종류별 보기)에서 “Control Panel(제어판)” > “Network and Internet Connections(네트워크 및 인터넷 연결)”로 가거나 Class view(클래스 뷰)에서 “Settings(설정)” > “Control Panel(제어판)”로 갑니다.
2. “Network Connections(네트워크 연결)”을 클릭한 후 아이콘을 더블 클릭하여 네트워크를 연결합니다.
3. “Properties(속성)”을 클릭하여 “Advanced(고급)” 탭을 선택합니다.
4. “Internet Connection Firewall(인터넷 연결 방화벽)”을 연결 해제합니다.
5. Finder(파인더)를 설치하고 다시 시도합니다.

Windows XP SP2 를 사용하는 경우 Finder(파인더)를 실행하기 위해 Windows Firewall(윈도우 방화벽) 대화 창이 나타나면 “Unblock(잠금 해제)”을 클릭합니다.

Windows 7 사용자는 “Allow access(액세스 허용)”를 클릭하여 Windows Firewall(윈도우 방화벽)에서 Finder(파인더)를 잠금 해제할 수 있습니다. 문제가 계속되면 다른 바이러스 차단 프로그램이나 방화벽이 실행되고 있는지 확인하고 실행 중이면 차단 후 Finder(파인더)를 다시 실행하십시오.

**그래도 Finder(파인더)로 NAS 에 액세스할 수 없거나 웹 브라우저에서 직접 NAS IP 를 입력하여 접속할 수 없으면 다음과 같이 합니다:**

1 단계. LAN 케이블이 연결되어 있는지, 그리고 LAN LED가 깜박거리는지 확인합니다.

2 단계. Status LED(상태 LED)가 녹색 빛을 내는지 확인합니다(일부 모델은 전원 LED와 같음).

Status(상태)/Power(전원) LED가 적색 이거나 녹색과 적색이 번갈아 깜박이면 NAS가 초기화 되지 않았거나 하드 드라이브가 준비되지 않은 것입니다.

3 단계. 리셋 버튼을 3-4 초 동안 눌러 NAS를 재설정합니다. 재설정하면 관리자 비밀번호 및 네트워크 설정이 삭제됩니다(DHCP는 다음과 같은 기본 사용자 이름 및 비밀번호 사용: admin/admin).

시스템을 시작하여 두 번의 삐 소리가 난 후 Finder(파인더)에서 NAS를 다시 찾거나 웹 브라우저를 열어 [http://NAS\\_IP:8080](http://NAS_IP:8080)을 입력합니다. (NAS가 컴퓨터에 직접 연결된 경우

NAS IP는 169.254.100.100:8080).

4 단계. 3 단계를 거쳐도 NAS에 접속할 수 없으면 다음과 같이 하십시오.

1. NAS 를 끕니다.
2. 하드 디스크 드라이브를 꺼냅니다. NAS 를 다시 시작합니다.

전원 버튼을 누르면 삐 소리가 한번 난 뒤, 2분 후 2번의 삐 소리가 납니다. 2 번의 삐 소리가 나지 않으면 NAS 에 결함이 있을 수 있습니다. 현지 대리점 또는 구입처에 수리 또는 교체 서비스를 의뢰하십시오.

## 기술 지원

---

기술적인 문제가 있으실 경우, 사용자 매뉴얼을 참조하십시오. QNAP 는 인스턴트 메신저를 통해 온라인 지원 및 고객 서비스를 제공합니다.

온라인 지원: <http://www.qnap.com/>

MSN: q.support@hotmail.com

스카이프: qnapskype

포럼: <http://forum.qnap.com>

### 미국 및 캐나다 지역 기술 지원:

이메일: q\_supportus@qnap.com

전화: 909-595-2819

주소: 166 University Parkway, Pomona CA 91768

서비스 시간: 08:00-17:00 (GMT- 08:00 태평양 시간대, 월~금)