



# AirPort 유ти리티를 사용하여 AirPort 네트워크 구성하기

Mac OS X v10.5 + Windows

# 차례

제 1 장	3     시작하기 5     AirPort 유ти리티를 사용하여 인터넷 연결을 위한 Apple 무선 장비 구성하기 6     AirPort 네트워크 범위 확장하기 6     AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule에 연결된 USB 하드 디스크 공유 6     Apple 무선 장비 프린트하기 6     컴퓨터의 인터넷 연결 공유하기
제 2 장	9     AirPort 보안 9     가정용 AirPort 네트워크를 위한 보안 10    회사 및 교실에서 AirPort 네트워크를 위한 보안 11    WPA(Wi-Fi Protected Access) 및 WPA2
제 3 장	14    AirPort 네트워크 구성 15    AirPort 유ти리티 사용하기 17    AirPort Extreme 네트워크 설정하기 24    인터넷 접속 구성과 공유하기 40    고급 옵션 설정하기 42    WDS(무선 분배 시스템) 설정하기 46    802.11n 네트워크의 범위 확장하기 48    듀얼 밴드(2.4GHz 및 5GHz) 네트워크 설정하기 49    네트워크 보안 유지하기 54    네트워크상에 특정 컴퓨터로 네트워크 트래픽 전달하기(포트 매핑) 56    로그 기록 57    IPv6 설정하기 58    네트워크에서 USB 하드 디스크 공유 및 보안 60    네트워크에서 Time Capsule 사용하기 60    USB 프린터를 Apple 무선 장비에 연결하기 61    802.11n 네트워크에 무선 클라이언트 추가하기 62    문제 해결하기
제 4 장	64    네트워크 개념 및 용어 64    네트워크 기본 67    AirPort에 방해가 될 수 있는 요소
용어	69

AirPort는 무선 인터넷 접속 및 집, 학교 또는 사무실 등 어느 곳에서나 네트워크를 사용할 수 있는 가장 쉬운 방법을 제공합니다.

AirPort는 최신 IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers) 802.11n 초안 사양을 기본으로 하며 집, 학교 또는 작은 사무실에 신속하고 신뢰할 수 있는 무선 네트워킹을 제공합니다. 802.11g 표준에서 제공하는 데이터 속도보다 최대 5배 빠른 데이터 전송율 및 2배 넓은 네트워크 범위를 즐길 수 있습니다.

AirPort Extreme 베이스 스테이션 및 Time Capsule은 듀얼 밴드로 2.4GHz(기가 헤르츠) 또는 5GHz로 동작할 수 있습니다. 100퍼센트 역호환되어 802.11a, 802.11b, 802.11g 또는 IEEE 초안 사항 802.11n 무선 카드를 사용하는 Mac 컴퓨터와 PC는 AirPort 무선 네트워크에 연결할 수 있습니다. 또한 무선 음악 스트리밍 등을 위하여 AirPort Express와 함께 완벽하게 동작합니다. AirPort Extreme 베이스 스테이션 및 Time Capsule에는 3개의 추가 10/100/1000Base-T 기가 비트 이더넷 포트가 있어, 다른 라우터를 네트워크에 포함시킬 필요가 없습니다.

AirPort Extreme 베이스 스테이션, AirPort Express 또는 Time Capsule을 설정하기 위해, 손쉬운 설정 및 관리 응용 프로그램인 AirPort 유ти리티를 사용합니다. AirPort 유ти리티는 동일한 응용 프로그램에서 접근이 쉬운 모든 소프트웨어 조절이 있는 쉬운 도구입니다. 클라이언트 모니터링 기능과 로그 기록을 포함한 여러 가지 Apple 무선 장비의 향상된 관리 기능을 제공합니다. AirPort 유ти리티는 만료되는 방문객 계정이 네트워크에 임시로 액세스할 수 있도록 하며, 더 이상 집 또는 사무실의 주말 방문객에게 네트워크 암호를 제공할 필요가 없습니다. 뿐만 아니라, 유해 컨텐츠 차단에서 사용 시간이 제한된 계정을 설정할 수도 있습니다. 이 버전의 AirPort 유ти리티는 IPv6 및 Bonjour를 지원하여, WAN 포트에서의 하드 디스크 공유 및 프린팅과 같은 네트워크 서비스를 “알릴” 수 있습니다.

**참고:** 이 설명서에서 설명한 기능을 AirPort Extreme 베이스 스테이션, AirPort Express 및 Time Capsule에 적용할 때, 해당 장비들은 Apple 무선 장비로 불립니다.

AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule과 함께, USB 하드 디스크를 연결하여 네트워크에 있는 모든 사람이 파일을 백업하거나, 저장하거나 공유할 수 있습니다. 모든 Time Capsule에는 내장 AirPort 디스크가 포함되어 외장 디스크를 연결하지 않아도 됩니다. 원한다면 추가 USB 디스크를 Time Capsule의 USB 포트에 연결할 수 있습니다. USB 프린터를 Apple 무선 장비의 USB 포트에 연결할 수 있어, 네트워크에 있는 모든 사람이 프린터나 허브에 접근할 수 있습니다.

모든 Apple 무선 장비는 강력한 무선 보안을 제공합니다. 내장 방화벽을 제공하며 산업 표준 암호화 기술을 지원합니다. 간단한 설정 유ти리티 및 강력한 연결 조절로 인증된 사용자가 생성한 AirPort 네트워크에 연결하기 쉽습니다.

다음 방법으로 Apple 무선 장비를 사용하여 무선 인터넷 연결을 제공하고 여러 컴퓨터 간에 단일 인터넷 연결을 공유할 수 있습니다.

- 라우터로 동작하도록 장비를 설정하고 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 및 NAT(Network Address Translation)를 사용하여 IP(Internet Protocol) 주소를 네트워크에 있는 컴퓨터에 제공합니다. 무선 장비를 DSL 또는 인터넷에 연결되어 있는 케이블 모뎀에 연결하면, 인터넷 연결을 통해 인터넷에서 이메일 컨텐츠 및 웹 페이지를 수신한 다음, 컴퓨터가 이더넷 포트에 연결되어 있다면 무선 네트워크나 이더넷을 사용하여 무선 가능 컴퓨터에 컨텐츠를 전송합니다.
- Apple 무선 장비를 설정하여 IP 주소를 제공하는 라우터 및 이미 인터넷에 연결되어 있는 기존 네트워크에서 브리지로 동작하도록 합니다. 해당 장비는 IP 주소와 인터넷 연결을 AirPort 또는 무선 가능 컴퓨터, 또는 이더넷으로 무선 장비에 연결된 컴퓨터에 전달합니다.

이 설명서는 AirPort Extreme 베이스 스테이션, AirPort Express 및 Time Capsule에 관한 정보와 Mac OS X v10.5 이상 및 Windows Vista 또는 Windows XP(Service Pack 2)를 사용하는 사용자가 AirPort 유ти리티로 802.11n 네트워크를 설계하는 방법에 대한 자세한 정보를 제공합니다. Apple 무선 장비를 설정하고 몇 분 내에 무선으로 인터넷에 연결할 수 있습니다. Apple 무선 장비는 유연하고 강력한 네트워크 제품으로 AirPort 네트워크 그 이상을 생성할 수 있습니다. 이더넷을 통해 AirPort가 아닌 컴퓨터에 인터넷 연결을 제공하는 AirPort 네트워크를 설계하거나, 무선 장비의 보다 향상된 기능을 활용하려면, 이 설명서를 사용하여 네트워크를 설계하고 구현하십시오. [apple.com/support/manuals/airport](http://apple.com/support/manuals/airport)에 있는 이전의 AirPort 설명서에서 AirPort 기술 개요 및 일반 무선 네트워크에 관한 자세한 정보를 찾을 수 있습니다.

**참고:** 이 설명서의 AirPort 유ти리티 이미지는 Mac OS X v10.5의 것입니다. Windows 컴퓨터를 사용하고 있다면, 이 설명서에 표시된 이미지가 화면과 조금 다를 수 있습니다.

## AirPort 유ти리티를 사용하여 인터넷 연결을 위한 Apple 무선 장비 구성하기

컴퓨터와 같이, Apple 무선 장비는 적절한 하드웨어 및 IP 네트워크 정보로 인터넷 연결을 설정해야 합니다. 무선 장비와 함께 제공되는 CD에 있는 AirPort 유ти리티를 설치하고 사용하여 인터넷 구성 정보 및 기타 네트워크 설정을 제공하십시오.

이 버전의 AirPort 유ти리티는 AirPort 설정 지원의 용이성 및 AirPort 관리 유ти리티의 강력함이 통합되어 있습니다. 이 유ти리티는 Mac OS X을 사용하는 Macintosh 컴퓨터에서는 응용 프로그램 폴더 안에 있는 유ти리티 폴더에, Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 설치되어 있습니다. AirPort 유ти리티는 장비의 인터넷 연결 및 기타 인터페이스 설정 방법을 결정하도록 일련의 질문을 통해 설정 과정을 안내합니다. 이더넷, PPPoE(PPP over Ethernet), LAN(Local Area Network)은 ISP나 네트워크 관리자에게서 받은 설정값을 입력하거나, AirPort 네트워크에 이름과 암호를 제공하거나, 무선 브리지로 장비를 설정하여 기존 AirPort 네트워크의 범위를 확대하거나, 기타 옵션을 설정합니다.

설정값 입력을 완료하면, AirPort 유ти리티가 설정값을 무선 장비로 전송합니다. 그런 다음 인터넷에 연결하여 AirPort 네트워크에 연결되어 있는 컴퓨터와 인터넷 연결을 공유합니다.

Apple 무선 장비의 보다 고급화된 네트워크 기능을 이용하는 AirPort 네트워크를 생성할 수도 있습니다. 고급 AirPort 옵션을 설정하려면 AirPort 유ти리티를 사용하여 무선 장비 구성의 수동으로 설정하거나 이미 설정된 구성의 빠르게 조정할 수 있습니다. 일부 AirPort 고급 네트워크 기능은 AirPort 유ти리티의 수동 설정 기능을 사용해야만 구성할 수 있습니다.

다음의 경우 AirPort 유ти리티를 사용하여 수동으로 Apple 무선 장비 설정:

- 이더넷을 사용하여 무선 장비에 연결된 컴퓨터로 인터넷 연결을 제공하고자 하는 경우
- 이미 장비를 설정했지만 계정 인증서와 같은 하나의 설정을 변경해야 하는 경우
- 채널 주파수, 고급 보안 옵션, 폐쇄된 네트워크, DHCP 임대 시간, 연결 조절, WAN 보안, 전력 조절 또는 포트 매팅이나 기타 옵션과 같은 고급 설정을 구성해야 하는 경우

AirPort 유ти리티를 사용하여 무선 장비와 네트워크를 수동으로 설정하는 방법에 대해서는 15페이지의 “AirPort 유ти리티 사용하기”를 참조하십시오.

## AirPort 네트워크 범위 확장하기

AirPort 유ти리티를 사용하여 네트워크 범위를 확장하도록 WDS(Wireless Distribution System)로 알려진 네트워크에 있는 여러 장비 사이를 무선으로 연결하도록 설정하거나 이더넷을 사용하여 장비에 연결하여 로밍 네트워크를 생성할 수 있습니다. WDS 또는 로밍 네트워크 설정에 관한 추가 정보를 보려면 40페이지의 “추가 무선 장비를 AirPort 네트워크에 연결하기”를 참조하십시오.

## AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule에 연결된 USB 하드 디스크 공유하기

최신 AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule을 사용하고 있다면, USB 하드 디스크를 연결하고 네트워크에 연결된 컴퓨터(무선 또는 유선, Mac 또는 Windows)는 하드 디스크를 사용하여 파일을 공유할 수 있습니다. 모든 Time Capsule에는 내장 AirPort 디스크가 포함되어 외장 디스크를 연결하지 않아도 됩니다. 원한다면 추가 USB 디스크를 Time Capsule의 USB 포트에 연결할 수 있습니다. 58페이지의 “네트워크에서 USB 하드 디스크 공유 및 보안”을 참조하십시오.

## Apple 무선 장비 프린트하기

Apple 무선 장비에 연결되어 있는 호환 가능한 USB 프린터가 있다면, AirPort 네트워크에 있는 컴퓨터는 Bonjour(Apple의 자동 인식 네트워킹 기술)를 사용하여 공유 프린터로 프린트할 수 있습니다. 컴퓨터에서 USB 프린터로 프린트하기에 관한 지침을 보려면, 60페이지의 “USB 프린터를 Apple 무선 장비에 연결하기”를 참조하십시오.

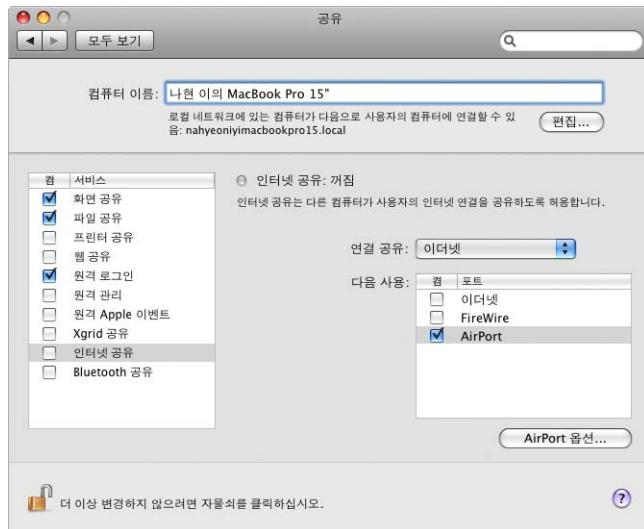
## 컴퓨터의 인터넷 연결 공유하기

컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있다면 Mac OS X 버전 10.2 이상 또는 Windows XP(Service Pack 2)를 사용하여 다른 컴퓨터와 인터넷 연결을 공유할 수 있습니다. 이것을 소프트웨어 베이스 스테이션으로 컴퓨터를 사용한다고 말하기도 합니다.

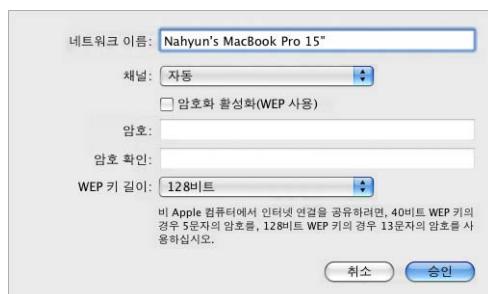
컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있는 동안 인터넷 연결을 공유할 수 있습니다. 컴퓨터를 잠자기로 설정했거나 재시동한 경우 또는 인터넷 연결이 끊어진 경우에는 인터넷 공유를 재시작해야 합니다.

Mac OS X v10.5를 사용하는 컴퓨터에서 인터넷 공유를 시작하려면,

- 1 시스템 환경설정을 열고 공유를 클릭합니다.
  - 2 “연결 공유” 팝업 메뉴에서 인터넷 연결을 공유할 포트를 선택합니다.
  - 3 “다음 사용” 목록에서 인터넷 연결을 공유하기 위해 사용할 포트를 선택합니다. 예를 들어, AirPort 활성화된 컴퓨터 또는 내장 이더넷을 지원하는 컴퓨터 중 인터넷 연결을 공유할 컴퓨터를 선택할 수 있습니다.
  - 4 서비스 목록에서 인터넷 공유를 선택합니다



- 3 AirPort를 사용하는 컴퓨터와 인터넷 연결을 공유하려면, AirPort 옵션을 클릭하여 네트워크에 이름 및 암호를 부여하십시오.



**Windows를 사용하는 컴퓨터에서 인터넷 공유를 시작하려면,**

- 1** 시작 메뉴에서 제어판을 열고 “네트워크 및 인터넷”을 클릭합니다.
- 2** “네트워크 및 공유 센터”를 클릭합니다.
- 3** 작업 표시줄에서 “네트워크 연결 관리”를 클릭합니다.
- 4** 공유할 네트워크 연결을 마우스 오른쪽으로 클릭한 다음 속성을 선택합니다.
- 5** 공유를 클릭한 다음 “다른 네트워크 사용자가 이 컴퓨터의 인터넷 연결을 통해 연결할 수 있도록 허용(N)”을 선택합니다.



**참고:** 인터넷 연결과 로컬 네트워크에서 동일한 포트를 사용하는 경우(예를 들어, 내장 이더넷을 사용하는 경우), 인터넷 공유를 켜기 전에 ISP에 문의하십시오. 일부의 경우(예를 들어, 케이블 모뎀을 사용하는 경우) 의도치 않게 ISP의 다른 사용자들의 네트워크 설정에 영향을 끼쳐서 네트워크에 혼란을 주는 것을 피하고자 서비스를 제공하지 않을 수도 있습니다.

다음 장에서는 AirPort 보안 옵션, AirPort 네트워크 설계 및 설정, 기타 고급 옵션을 설명합니다.

## 이 장에서는 AirPort에서 가능한 보안 기능 개요를 제공합니다.

Apple은 무선 장비가 여러 수준의 보안을 제공하도록 고안하여, 인터넷에 연결하거나 온라인 재정 상태를 관리하거나 이메일을 보내거나 받을 때 마음 편히 사용할 수 있습니다. AirPort Extreme 베이스 스테이션 및 Time Capsule에는 도난당하지 않도록 도난 방지 자물쇠를 넣을 수 있는 슬롯이 있습니다.

이들 보안 기능에 관한 정보 및 설명은, 17페이지의 “AirPort Extreme 네트워크 설정하기”를 참조하십시오.

## 가정용 AirPort 네트워크를 위한 보안

Apple은 네트워크 상으로 이동하는 데이터뿐 아니라, 무선 AirPort 네트워크를 보호할 수 있는 방법을 제공합니다.

### NAT 방화벽

방화벽 보호로 무선 네트워크를 고립시킬 수 있습니다. Apple 무선 장비에는 네트워크와 인터넷 사이에 장애물을 생성하는 내장 NAT(Network Address Translation) 방화벽이 있어, 인터넷 기반의 IP 공격으로부터 데이터를 보호합니다. 단일 인터넷 연결을 공유하기 위해 장비를 설정할 때 방화벽은 자동으로 켜집니다. 케이블이나 DSL 모뎀을 장착한 컴퓨터에 대해, AirPort는 유선 연결보다도 실질적으로 더 안전할 수 있습니다.

### 폐쇄된 네트워크

폐쇄된 네트워크를 생성하여 네트워크 이름 및 네트워크 개인 보호를 유지할 수 있습니다. 해당 네트워크의 예상 사용자들은 네트워크 이름 및 암호를 알아야만 접근할 수 있습니다. 폐쇄된 네트워크를 생성하려면, AirPort 유ти리티(Mac OS X를 사용하는 Macintosh 컴퓨터에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 사용하십시오.

## 암호 보호 및 암호화

AirPort는 암호 보호 및 암호화를 사용하여 기존 유선 네트워크와 비교할만한 보안 레벨을 제공합니다. 사용자는 암호를 입력해야만 AirPort 네트워크에 로그인할 수 있습니다. 데이터 및 암호를 전송할 때, 무선 장비는 WPA(Wi-Fi Protected Access), WPA2 또는 WEP(Wired Equivalent Privacy)를 통해 최대 128비트 암호화를 사용하여 데이터를 섞어 안전하게 유지합니다. 802.11n 기반 AirPort 장비를 설정하려는 경우, WEP 호환 및 WPA/WPA2 호환 컴퓨터 모두가 네트워크에 연결된다면 WEP(Transitional Security Network)를 사용할 수도 있습니다.

**참고:** WPA 보안은 AirPort Extreme 무선 장비(AirPort 및 Mac OS X 10.3 이상 및 AirPort 3.3 이상)을 사용하는 AirPort Extreme 클라이언트, WPA를 지원하는 기타 802.11 무선 아답터를 사용하는 비 Apple 클라이언트에만 사용 가능합니다. WPA2 보안을 사용하려면 펌웨어 버전 5.6 이상의 AirPort Extreme 베이스 스테이션, 펌웨어 버전 6.2 이상의 AirPort Express, 펌웨어 버전 7.3 이상의 Time Capsule 및 AirPort 4.2 이상을 사용하는 AirPort Extreme 무선 카드가 장착된 Macintosh 컴퓨터가 필요합니다. 컴퓨터가 Windows XP 또는 Windows Vista를 사용하는 경우, 해당 컴퓨터가 WPA2를 지원한다면 컴퓨터와 함께 제공되는 설명서를 확인하십시오.

## 회사 및 교실에서 AirPort 네트워크를 위한 보안

회사 및 학교에서는 인증된 사용자로 네트워크 통신을 제한하여 데이터를 안전하게 유지해야 합니다. 이런 요구를 충족시키기 위해 Apple 무선 장비 및 소프트웨어는 안전한 보안 매커니즘을 제공합니다. AirPort 유ти리티를 사용하여 이런 고급 보안 기능을 설정할 수 있습니다.

## 송신측 전력 조절

무선 통신 전파는 모든 방향으로 전송되기 때문에, 특정 빌딩의 경계 밖으로 확장될 수 있습니다. AirPort 유ти리티에서의 송신 전력 설정으로 장비의 네트워크 전송 범위를 조정할 수 있습니다. 해당 네트워크의 주변 사용자만이 네트워크에 접근할 수 있습니다.

## MAC 주소 연결 조절

모든 AirPort 및 무선 카드에는 고유한 MAC(Media Access Control) 주소가 있습니다. AirPort 및 AirPort Extreme 카드의 경우, MAC 주소를 AirPort ID라고도 합니다. MAC 주소 연결 조절 지원으로 관리자는 MAC 주소 목록을 설정하여 연결 조절 목록에 있는 MAC 주소의 사용자만이 네트워크에 접근할 수 있도록 제한할 수 있습니다.

## RADIUS 지원

RADIUS(Remote Authentication Dial-In User Service)로 대규모의 네트워크를 쉽게 보안할 수 있습니다. RADIUS는 연결 조절 프로토콜로, 시스템 관리자가 네트워크에 접근할 수 있는 컴퓨터의 사용자 이름과 암호의 중앙 관리 목록을 생성할 수 있습니다. 이 목록을 중앙 서버에 두어 여러 무선 장비가 목록에 접근하여 쉽게 업데이트할 수 있도록 합니다. 사용자 컴퓨터의 MAC 주소(각 802.11 무선 카드에 고유한 주소)가 승인된 MAC 주소 목록에 없다면, 사용자는 네트워크에 연결할 수 없습니다.

## WPA(Wi-Fi Protected Access) 및 WPA2

WEP의 취약성에 대한 걱정이 늘어가고 있습니다. 이에 대한 대응으로서, IEEE와 함께 Wi-Fi Alliance는 훨씬 향상되고, 상호 동작이 가능한 보안 표준인 WPA(Wi-Fi Protected Access) 및 WPA2를 개발했습니다.

WPA 및 WPA2는 데이터 보호 및 무선 LAN을 위한 연결 조절을 크게 향상시키는 표준 기반의, 상호 동작이 가능한 메커니즘을 한 곳에 모은 규정을 사용합니다. WPA 및 WPA2는 무선 LAN 사용자에게 고차원의 신뢰 수준을 제공하여, 데이터를 보호된 상태로 유지하고 인증된 네트워크 사용자만 네트워크에 접근할 수 있게 합니다. WPA 및 WPA2를 사용하는 무선 네트워크는 무선 네트워크에 접근하는 모든 컴퓨터에 WPA 및 WPA2의 지원을 필요로 합니다. 또한, 고차원의 데이터 보호를 제공하며(기업용 모드에서 사용시) 사용자 인증이 필요합니다.

WPA를 구성하는 주요 표준 기반 기술에는 TKIP(Temporal Key Integrity Protocol), 802.1X, MIC(Message Integrity Check) 및 EAP(Extensible Authentication Protocol)가 포함됩니다.

TKIP는 WEP 암호화 취약성을 해결하여 향상된 데이터 암호화를 제공하며, 무선 연결을 암호화하는데 사용되는 키의 주파수를 포함합니다. 802.1X 및 EAP는 무선 네트워크 상에서 사용자를 인증하는 기능을 제공합니다.

802.1X는 포트 기반의 네트워크 연결 조절 방법으로 유선 네트워크뿐 아니라 무선 네트워크에서도 사용됩니다. IEEE는 2001년 8월 표준으로 802.1X를 적용했습니다.

MIC(Message Integrity Check)는 데이터 패킷을 캡처, 변경 및 공격으로부터 보호하도록 설계되었습니다. MIC는 MIC를 계산하고 비교하는 수신기와 전송기에서의 강력한 수학 기능을 제공합니다. 일치하지 않는다면, 데이터는 패킷이 드롭되고 간섭되어지는 것으로 여깁니다. 여러 번 MIC가 실패하면, 네트워크에서 대안이 시작될 수도 있습니다.

TLS(Transport Layer Security)라고 알려진 EAP 프로토콜은 디지털 인증서의 형식으로 사용자의 신원을 확인 처리합니다. 사용자의 디지털 인증서는 사용자 이름과 암호, 스마트 카드, 보안 ID 또는 IT 관리자가 편하게 사용할 수 있는 그 밖의 신원 보증서로 구성될 수 있습니다. WPA는 EAP-TLS(EAP-Transport Layer Security), EAP-TTLS(EAP-Tunnel Transport Layer Security) 및 PEAP(Protected Extensible Authentication Protocol)를 포함한 다양한 표준 기반의 EAP 구현을 사용합니다. 또한 AirPort Extreme은 LEAP(Lightweight Extensible Authentication Protocol)를 지원하면, 이 프로토콜은 동적으로 다른 WEP 키를 각 사용자에게 할당하는 Cisco 엑세스 포인트에서 사용되는 보안 프로토콜입니다. AirPort Extreme은 Cisco의 LEAP 보안 프로토콜과 호환되므로, AirPort 사용자가 LEAP를 사용하여 Cisco 호스팅의 무선 네트워크에 접속할 수 있도록 지원합니다.

TKIP 이외에도 WPA2는 AES-CCMP 암호화 프로토콜을 지원합니다. 매우 안전한 AES 국가 표준 암호가 정교한 암호 작성 기술과 결합되어 AES-CCMP는 무선 네트워크용으로 특수 설계되었습니다. WEP에서 WPA2로 마이그레이션하려면, AirPort Extreme 베이스 스테이션의 경우에는 버전 5.6 이상의 펌웨어, 그리고 AirPort Express의 경우에는 버전 6.2 이상의 펌웨어가 필요합니다. WPA2 모드를 사용하는 장비는 WEP와 호환되지 않습니다.

WPA 및 WPA2는 다음 두 가지 모드를 가지고 있습니다.

- 다른 하나는 개인용 모드로서, 인증 서버의 필요 없이 TKIP 또는 AES-CCMP의 기능에 의존합니다.
- 하나는 기업용 모드로서, 사용자 인증에 RADIUS 서버와 같은 별도의 서버를 사용합니다.

### 개인용 WPA 및 WPA2

- 가정 또는 소호(SOHO) 네트워크를 위해, 전형적인 가정이나 소규모 사업장에는 인증 서버가 없다는 것을 고려하여 WPA 및 WPA2가 개인용 모드로 실행됩니다. RADIUS 서버로 인증하지 않으면, 사용자는 무선 네트워크에 로그인하려면 암호를 수동으로 입력해야 합니다. 사용자가 암호를 올바르게 입력하면 무선 장비는 TKIP 또는 AES-CCMP를 사용하여 암호화 프로세스를 시작합니다. TKIP 또는 AES-CCMP는 원래의 암호를 가져와 암호 키를 네트워크 암호로부터 추론합니다. 암호 키는 정규적으로 변경되고 회전되어 동일 암호키가 두 번 사용되지 않도록 합니다. 가정에서 개인용 WPA 또는 WPA2의 사용을 위해 사용자가 네트워크 암호 입력 이외에 할 일은 없습니다.

## 기업용 WPA 및 WPA2

WPA는 IEEE 802.11i 표준(초안)의 부분으로 기업용 WLAN(Wireless Local Area Network) 보안 요건을 효과적으로 해결합니다. WPA2는 승인된 IEEE 802.11i 표준의 완벽한 구현입니다. IT 리소스가 있는 업체에서, WPA는 RADIUS와 같은 인증 서버와 함께 중앙화된 연결 조절 및 관리를 지원합니다. 적절히 실행하면, 네트워크에서 보안 무선 연결을 위해 최소한 VPN(Virtual Private Network)과 같은 추가 솔루션에 대한 요구를 배제할 수 있습니다.

WPA 또는 WPA2로 보호된 네트워크 설정에 관한 추가 정보를 보려면, 50페이지의 “WPA(Wi-Fi Protected Access) 사용하기”를 참조하십시오.

이 장에서는 설정할 수 있는 AirPort Extreme 네트워크 유형 및 AirPort Extreme의 일부 고급 옵션에 대한 대략적인 정보 및 지침을 제공합니다.

이 장을 참고하여 AirPort Extreme 네트워크를 구성 및 설정하십시오.

네트워크 설계를 구현하기 위해 Apple 무선 장비를 구성하려면 다음 세 단계가 필요합니다.

### 1단계: AirPort Extreme 네트워크 설정하기

컴퓨터는 AirPort 무선 네트워크를 통해 무선 장비와 통신합니다. 무선 장비에서 생성된 AirPort 네트워크를 설정하면, 무선 네트워크의 이름을 지정하거나, 무선 네트워크에 필요한 암호를 지정하거나 기타 옵션을 설정할 수 있습니다.

### 2단계: 인터넷 접속 구성과 공유하기

컴퓨터가 AirPort Extreme 네트워크를 통해 인터넷에 접근하면, 무선 장비는 인터넷에 연결하여 AirPort Extreme 네트워크를 통해 컴퓨터에 정보를 전송합니다. 무선 장비에 ISP의 적절한 설정값을 제공하고 장비가 다른 컴퓨터와 이 연결을 어떻게 공유할지 구성합니다.

### 3단계: 고급 옵션 설정하기

고급 설정은 대부분의 사용자에게는 선택 사항입니다. AirPort Extreme 네트워크 및 이더넷 네트워크 사이에서 브리지로 사용하도록 Apple 무선 장비를 설정하거나 고급 보안 옵션 설정, AirPort 네트워크를 기타 무선 장비로 확장하도록 WDS(Wireless Distribution System) 설정, 기타 설정의 세부 조정이 고급 설정에 포함되어 있습니다.

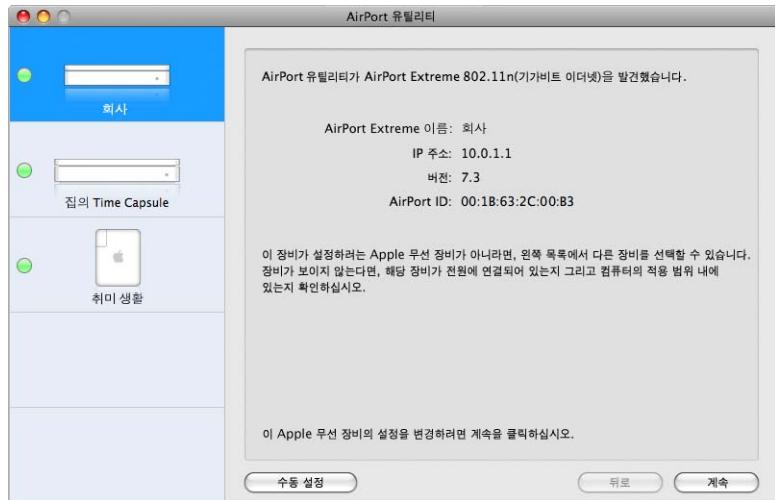
모든 단계에 대한 자세한 설명은 이 장의 뒷부분을 참조하십시오.

AirPort 유ти리티를 사용하고 화면 지침에 따라 ISP 및 네트워크 정보를 입력하여 대부분의 설정 및 구성 작업을 수행할 수 있습니다. 고급 옵션을 설정하려면, AirPort 유ти리티를 사용하여 Apple 무선 장비 및 AirPort 네트워크를 수동으로 설정해야 합니다.

## AirPort 유ти리티 사용하기

기본 무선 네트워킹 및 인터넷 연결을 위해 AirPort Extreme을 사용하도록 Apple 무선 장비 또는 컴퓨터를 설정 및 구성하려면, AirPort 유ти리티를 사용하여 인터넷 설정 및 네트워크 설정 방법에 대한 일련의 질문에 답하십시오.

- 1 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.



- 2 네트워크에 하나 이상의 장비가 있다면 왼쪽 목록에서 장비를 선택합니다. 계속을 클릭하고, 화면의 지침에 따라 설정하고자 하는 네트워크 유형에 대해 ISP 또는 네트워크 관리자가 제공한 설정값을 입력하십시오. AirPort 유ти리티를 사용하여 설정할 수 있는 네트워크 유형은 이 장의 후반부에 있는 네트워크 도식을 참조하십시오.

보다 복잡한 네트워크를 설정하거나 이미 설정한 네트워크를 조절하려면 AirPort 유ти리티의 수동 설정 기능을 사용하십시오.

### AirPort 환경설정 설정하기

AirPort 환경설정을 사용하여 무선 장비를 설정하면 장비에 사용 가능한 업데이트가 있는 때 알려줍니다. 감지된 문제가 있는 경우 통보하여 문제 해결에 도움을 주는 지침을 제공하도록 설정할 수도 있습니다.

#### AirPort 환경설정을 설정하려면,

- 1 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.
- 2 Mac의 경우 AirPort 유ти리티 메뉴에서 환경설정을 선택하고, Windows 컴퓨터의 경우 파일 메뉴에서 기본설정을 선택합니다.

다음 체크상자에서 선택하십시오.

- AirPort 유ти리티를 실행할 때마다 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트에 대해 Apple 웹 사이트를 자동으로 확인하려면 “AirPort 유ти리티를 열 때 업데이트 확인”을 선택하십시오.
- 예를 들어 매주마다 백그라운드에서 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트를 확인하려면, 팝업 메뉴에서 “업데이트 확인” 체크상자를 선택한 다음, 팝업 메뉴에서 시간 간격을 선택하십시오. 업데이트가 사용 가능한 경우 AirPort 유ти리티가 열립니다.
- 장비 상태 표시등이 황색으로 깜박이는 문제를 조사하기 위해 “Apple 무선 장비 문제 모니터”를 선택합니다. 체크상자를 선택하면, 문제가 발견되면 AirPort 유ти리티를 실행한 후 해당 문제를 해결할 수 있는 지침이 제공됩니다. 이 옵션은 네트워크에 있는 무선 장비 모두를 모니터링 합니다.
- 이 컴퓨터를 사용하여 설정한 장비만을 모니터링하려면 “내가 구성한 Apple 무선 장비만 모니터”를 선택합니다.

문제가 있는 장비를 모니터하는 기능은 펌웨어 7.0 이상을 지원하는 AirPort 무선 장비가 필요합니다.

**무선 장비를 수동으로 설정하려면,**

- 1 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.
- 2 목록에서 장비를 선택합니다.
- 3 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하고 필요한 경우 암호를 입력합니다. 기본 암호는 *public*입니다.

**목록에 무선 장비가 없다면,**

- 1 Mac의 경우 메뉴 막대에서 AirPort 상태 메뉴를 열어 무선 장비에서 생성한 AirPort 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다. Windows 컴퓨터의 경우, 상태 표시줄의 무선 네트워크 아이콘 위로 커서를 이동하여 컴퓨터가 올바른 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.  
Apple 무선 장비의 기본 네트워크 이름은 AirPort Network XXXXXX이며, 여기서 XXXXXX는 AirPort ID(또는 MAC 주소)의 마지막 6자로 대체됩니다. AirPort ID는 Apple 무선 장비 하단에 프린트되어 있습니다.
- 2 컴퓨터의 네트워크 및 TCP/IP 설정값이 제대로 구성되었는지 확인하십시오.

Mac OS X를 사용하는 컴퓨터에서는 시스템 환경설정의 네트워크 패널에 있는 보기 팝업 메뉴에서 AirPort를 선택하십시오. 그런 다음, TCP/IP 패널의 IPv4 구성 팝업 메뉴에서 DHCP 사용을 선택하십시오.

Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 AirPort 네트워크를 표시하는 무선 연결 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상태를 선택하십시오. 속성을 클릭하고 인터넷 프로토콜(TCP/IP)을 선택한 다음, 속성을 클릭하십시오. “자동으로 IP 주소 받기”가 선택되어 있는지 확인하십시오.

**무선 장비 설정을 열 수 없다면,**

- 1 네트워크 및 TCP/IP 설정값이 제대로 구성되었는지 확인하십시오.

Mac OS X을 사용하는 컴퓨터에서는 시스템 환경설정의 네트워크 패널에 있는 네트워크 연결 서비스 목록에서 AirPort를 선택합니다. 고급을 클릭한 다음, TCP/IP 패널의 IPv4 구성 팝업 메뉴에서 DHCP 사용을 선택하십시오.

Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 AirPort 네트워크를 표시하는 무선 연결 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상태를 선택하십시오. 속성을 클릭하고 인터넷 프로토콜(TCP/IP)을 선택한 다음, 속성을 클릭하십시오. “자동으로 IP 주소 받기”가 선택되어 있는지 확인하십시오.

- 2 무선 장비 암호가 올바르게 입력되었는지 확인합니다. 기본 암호는 *public*입니다. 장비 암호를 잊은 경우, 장비를 재설정하여 *public*으로 암호를 재설정할 수 있습니다.

장비 암호를 임시로 *public*으로 재설정하려면, 재설정 단추를 1초간 누릅니다. 기본 설정값으로 장비를 재설정하려면, 재설정 단추를 5초 동안 누릅니다.

다른 장비가 있는 이더넷 네트워크에 있거나 이더넷을 사용하여 장비에 연결되어 있다면, AirPort 유ти리티는 이더넷 네트워크를 조사하여 장비 목록을 생성합니다. AirPort 유ти리티를 열면 구성할 수 없는 장비를 볼 수 있습니다.

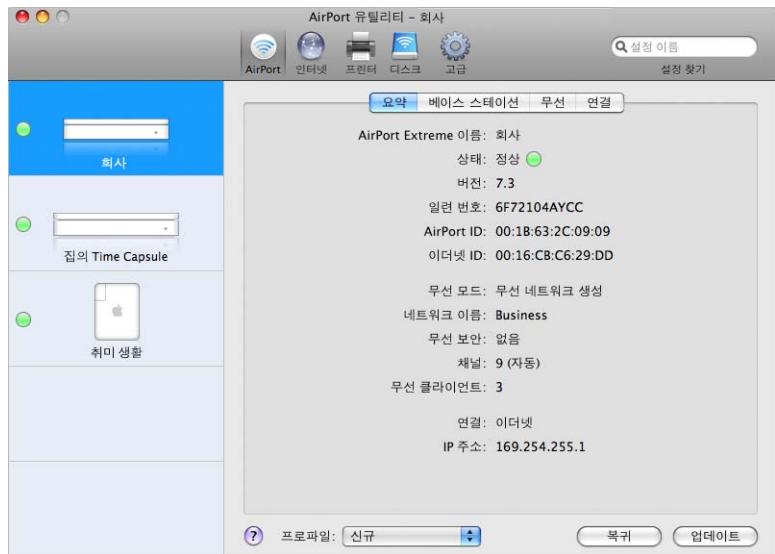
## AirPort Extreme 네트워크 설정하기

Apple 무선 장비 구성의 첫 번째 단계는 장비와 생성할 네트워크를 설정하는 것입니다. 대부분의 기능은 AirPort 유ти리티를 사용하고 화면 상의 지침을 따르며 ISP나 네트워크 관리자에게서 받은 정보를 입력하여 설정할 수 있습니다.

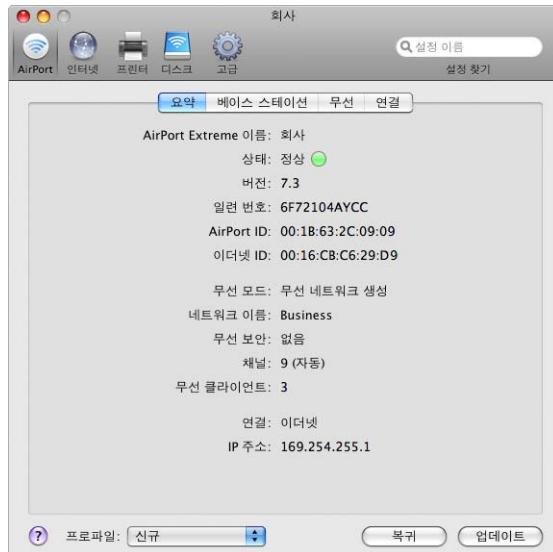
네트워크를 수동으로 구성하거나 고급 옵션을 설정하려면, AirPort 유ти리티에서 무선 장비의 구성을 열고 수동으로 장비와 네트워크를 설정합니다.

- 1 Mac OS X을 사용하는 컴퓨터의 AirPort 상태 메뉴에서 구성할 무선 장비 네트워크를 선택하거나 Windows를 사용하는 컴퓨터의 작업 표시줄에서 무선 연결 아이콘을 선택합니다.
- 2 AirPort 유ти리티를 열고 목록에서 무선 장비를 선택합니다. 구성할 장비가 보이지 않는다면, 재검색을 클릭하여 사용 가능한 무선 장비를 검색한 다음 목록에서 원하는 장비를 선택합니다.

- 3 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하고 필요한 경우 암호를 입력합니다. 기본 암호는 *public*입니다.



무선 장비의 이름을 이중 클릭하여 구성은 별도 윈도우에서 열 수도 있습니다. 수동 설정 윈도우를 열면 요약 패널이 표시됩니다. 요약 패널은 무선 장비와 네트워크에 관한 정보와 상태를 제공합니다.



무선 장비가 문제를 보고하면, 상태 아이콘이 노란색으로 변합니다. 베이스 스테이션 상태를 클릭하여 문제와 제안을 표시하고 문제를 해결합니다.

## 무선 장비 설정

AirPort 단추를 클릭한 다음, 베이스 스테이션을 클릭하십시오. AirPort 유ти리티의 베이스 스테이션 패널을 사용하여 무선 장비에 관한 정보를 입력합니다.



## 무선 장비 이름 지정

쉽게 구분할 수 있는 장비 이름을 지정합니다. 관리자가 여러 장비가 있는 이더넷 네트워크에서 특정 장비를 쉽게 찾을 수 있습니다.

## 무선 장비 암호 변경

장비 암호는 구성을 보호하여 관리자만이 수정할 수 있습니다. 기본 암호는 *public*입니다. 인증하지 않으면 변경하지 못하도록 장비 암호를 변경하는 것이 좋습니다.

암호가 *public*에서 변경되지 않았다면 목록에서 선택하고 구성을 클릭하면 암호를 입력하라는 메시지가 나타나지 않습니다.

## 기타 정보

- WAN 포트를 통한 구성을 허용하십시오. 그러면 무선 장비를 원격으로 관리할 수 있습니다.
- Bonjour를 사용하여 인터넷에서 무선 장비를 알립니다. 동적 DNS 서비스가 있는 계정이 있다면, 인터넷을 통해 연결할 수 있습니다.
- 장비 시간을 자동으로 설정합니다. 네트워크나 인터넷상에서 네트워크 시간 프로토콜 서버에 접속할 수 있다면 팝업 메뉴에서 해당 서버를 선택하십시오. 무선 장비가 정확한 시간으로 설정되어 있도록 합니다.

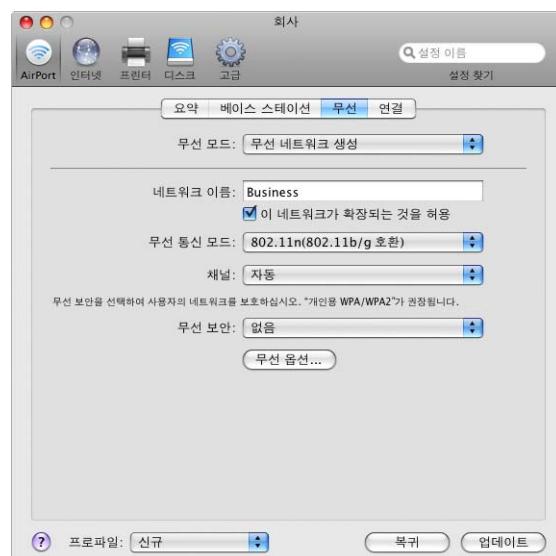
## 베이스 스테이션 옵션 설정

베이스 스테이션 옵션을 클릭하고 다음을 설정하십시오.

- 무선 장비의 위치와 연락처 이름을 입력합니다. 이름과 위치가 장비가 생성하는 일부 로그에 포함됩니다. 네트워크에 하나 이상의 무선 장비가 있는 경우 연결 및 위치 필드가 유용할 수 있습니다.
- 상태 표시등의 동작을 항상 켜 또는 사용 중일 때 깜박임으로 설정하십시오. 사용 중일 때 깜빡임을 선택하면, 장비 상태 표시등이 네트워크 트래픽이 있는 경우 깜박입니다.
- 무선 장비가 지원하면, “펌웨어 업데이트 확인”을 선택하고 팝업 메뉴의 매일과 같은 간격을 선택합니다.

## 무선 네트워크 설정

무선을 클릭하고 네트워크 이름, 무선 통신 모드 및 기타 무선 정보를 입력하십시오.



## 무선 모드 설정하기

AirPort Extreme은 다음 3개의 무선 모드를 지원합니다.

- 무선 네트워크 생성. 새로운 AirPort Extreme 네트워크를 생성한다면 이 옵션을 선택하십시오.
- WDS 네트워크에 접속. 새로운 WDS 네트워크를 생성하거나 이미 설정되어 있는 WDS 네트워크에 이 Apple 장비를 연결하려는 경우 이 옵션을 선택합니다.
- 무선 네트워크 확장. 다른 Apple 무선 장비를 설정하고 있는 네트워크에 연결할 계획이라면 이 옵션을 선택합니다.

## AirPort Extreme 네트워크 이름 짓기

AirPort 네트워크에 이름을 지정하십시오. 이 이름은 AirPort 네트워크 범위 내에서 있는 AirPort 가 활성화된 컴퓨터의 AirPort 상태 메뉴에 나타납니다.

## 무선 통신 모드 선택하기

802.11n, 802.11g 또는 802.11b 무선 카드가 장착된 컴퓨터가 네트워크에 접속한다면 무선 통신 모드 팝업 메뉴에서 “802.11n(802.11b/g 호환)”을 선택하십시오. 각각의 클라이언트 컴퓨터는 해당 네트워크에 연결하고 가능한 가장 빠른 속도로 네트워크 트래픽을 전송합니다.

802.11n 호환 무선 카드가 장착된 컴퓨터가 2.4GHz 주파수 범위 내 네트워크에 접속하는 경우에만 “802.11n 전용(2.4GHz)”을 선택하십시오.

802.11n 및 802.11a 무선 카드가 장착된 컴퓨터가 5GHz 주파수 범위 내 네트워크에 접속한다면 “802.11n(802.11a 호환)”을 선택하십시오. 802.11g 또는 802.11b 무선 카드가 장착된 컴퓨터는 이 네트워크에 접속할 수 없습니다.

802.11n 무선 카드가 장착된 컴퓨터가 네트워크에 접속하는 경우, 802.11n 전용(5GHz)을 선택하십시오. 네트워크의 전송률은 802.11n 속도가 될 것입니다. 802.11g, 802.11b 및 802.11a 무선 카드가 장착된 컴퓨터는 이 네트워크에 접속할 수 없습니다.

**참고:** 802.11n 무선 통신 모드를 사용하고 싶지 않다면, Option(⌥) 키를 누른 상태로 802.11n이 포함되지 않은 무선 통신 모드를 선택하십시오.

## 채널 변경하기

“채널”은 무선 장비가 통신하는 무선 주파수입니다. 하나의 장비(예를 들어 집에서)만 사용한다면, 아마도 채널 주파수를 변경할 필요가 없습니다. 학교나 사무실에서 여러 무선 장비를 설정한다면, 서로 약 45.7m 내의 장비에 대해서는 다른 채널 주파수를 사용하십시오.

근접한 무선 장비는 채널 주파수 간에 최소 4개의 채널이 있어야 합니다. 장비 A가 채널 1로 설정되어 있으면 장비 B는 채널 6이나 11로 설정되어야 합니다. 최상의 결과를 위해 2.4GHz 범위 내에서 장비를 작동한다면 채널 1, 6 또는 11을 사용하십시오.

AirPort 활성화 컴퓨터는 AirPort 네트워크에 연결되어 있는 경우 사용하고 있는 무선 장비의 채널 주파수를 자동으로 조정합니다. 채널 주파수를 변경하는 경우, AirPort 클라이언트 컴퓨터는 아무 것도 변경할 필요가 없습니다.

**참고:** 무선 장비의 무선 통신 모드를 “802.11n 전용(5GHz)”로 설정하면, 채널을 변경할 수 없습니다. 5GHz 주파수 모드가 자동으로 채널을 선택합니다.

## 암호로 네트워크 보호하기

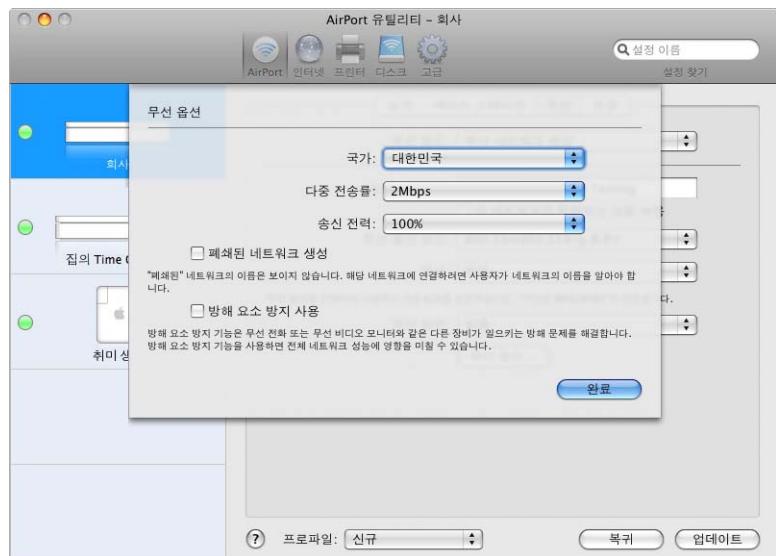
암호로 네트워크를 보호하려면 다수의 무선 보안 옵션 중에서 선택할 수 있습니다. AirPort 유ти리티의 AirPort 패널에서 무선을 클릭하고 무선 보안 팝업 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- **없음:** 네트워크에 대한 모든 암호 보호 기능을 끄려면 이 옵션을 선택하십시오. 해당 네트워크가 연결 조절을 사용하도록 설정되어 있지 않다면, 무선 어댑터나 무선 카드가 장착된 모든 컴퓨터에서 해당 네트워크에 접속할 수 있습니다. 51페이지의 “연결 조절 설정하기”를 참조하십시오.
- **WEP:** 장비가 지원한다면, 이 옵션을 선택하고 암호를 입력하여 WEP(Wired Equivalent Privacy) 암호로 네트워크를 보호합니다. Apple 무선 장비는 40비트 및 128비트 암호화를 지원합니다. 40비트 WEP을 사용하려면, 802.11n 무선 통신 모드를 사용하지 마십시오.
- **WEP(TSN):** 장비가 지원한다면 이 옵션을 사용하여 컴퓨터가 WPA 또는 WPA2를 사용하여 네트워크에 연결할 수 있습니다. WEP을 사용하는 컴퓨터 또는 장비도 이 네트워크에 연결할 수 있습니다. WEP(Transitional Security Network)은 128비트 암호화를 지원합니다. 이 옵션을 사용하려면, 무선 장비는 802.11n 무선 통신 모드를 사용합니다.
- **개인용 WPA/WPA2:** WPA(Wi-Fi Protected Access)를 사용하여 네트워크를 보호하려면 이 옵션을 선택하십시오. 8에서 63자의 ASCII 문자 또는 정확히 64개의 16진수 문자를 가진 미리 공유된 키를 사용할 수 있습니다. WPA 지원 컴퓨터 및 WPA2 지원 컴퓨터가 네트워크에 접속할 수 있습니다. WPA2를 지원하는 컴퓨터만 네트워크에 접속하게 하려면 개인용 WPA2를 선택하십시오.
- **기업용 WPA/WPA2:** RADIUS 서버와 같은 인증 서버가 포함된 네트워크를 개별 사용자 계정으로 설정한다면 이 옵션을 선택하십시오. 주요 서버 및 옵션인 보조 서버의 IP 주소 및 포트 번호를 입력하고, 서버의 암호인 “shared secret”를 입력하십시오. WPA2를 지원하는 컴퓨터만 네트워크에 접속하게 하려면 기업용 WPA2를 선택하십시오.

네트워크에서 WPA 또는 WPA2 설정하기에 대한 추가 정보 및 지침을 보려면, 50페이지의 “WPA(Wi-Fi Protected Access) 사용하기”를 참조하십시오.

## 무선 옵션 설정하기

무선 옵션을 클릭하여 네트워크의 추가 옵션을 설정할 수 있습니다.



### 추가 무선 옵션 설정하기

무선 옵션 패널을 사용하여 다음을 설정하십시오.

- **지역:** 네트워크의 위치에 대한 지역 코드를 설정하십시오.
- **다중 전송률:** 팝업 메뉴에서 다중 전송률을 선택하십시오. 다중 전송률을 높게 설정하면, 범위 내에 있고 설정하는 속도를 달성할 수 있는 네트워크상의 클라이언트만 전송을 수신할 수 있습니다.
- **송신 전력:** 송신 전력 팝업 메뉴에서 설정을 하나 선택하여 네트워크 범위를 설정하십시오 (퍼센트가 낮을 수록 네트워크 범위가 좁아짐).
- **WPA 그룹 키 제한 시간:** 텍스트 입력란에 숫자를 입력하고 팝업 메뉴에서 증가 단위를 선택하여 키 순환 빈도를 변경하십시오.
- **와이드 채널 사용:** 네트워크를 5GHz 주파수 범위를 사용하도록 설정하면 와이드 채널을 사용하여 높은 네트워크 처리율을 제공할 수 있습니다.

**참고:** 와이드 채널 사용은 일부 국가에서는 허용되지 않습니다.

- **폐쇄된 네트워크 생성:** 폐쇄된 네트워크를 선택하면 네트워크의 이름이 가려지므로 사용자들이 Airport Extreme 네트워크에 접속하려면 정확한 네트워크 이름과 암호를 입력해야 합니다.
- **방해 요소 방지 사용:** 방해 요소 방지는 다른 장비 또는 네트워크로 야기되는 장애 문제를 해결합니다.

보다 고급화된 보안 옵션을 설정하려면 49페이지의 “네트워크 보안 유지하기”를 참조하십시오.

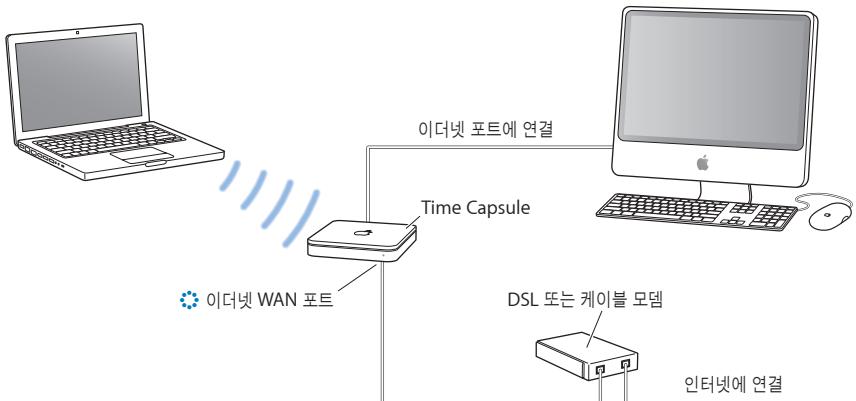
## 인터넷 접속 구성과 공유하기

다음 단계는 무선 장비의 인터넷 연결을 설정하고 클라이언트 컴퓨터와 인터넷 연결을 공유하는 것입니다. 다음 절에서 장비를 인터넷에 연결하는 방법에 따라 해야 할 일을 설명합니다.

### DSL 또는 케이블 모뎀을 사용하는 경우

대부분의 경우 AirPort 유ти리티와 다음 화면 상의 지침에 따라 무선 장비와 네트워크를 설정하여 이 네트워크 설계를 구현할 수 있습니다. 옵션인 고급 설정을 구성하거나 조정하려는 경우에는 AirPort 유ти리티를 사용하여 장비를 수동으로 설정해야만 합니다.

### 구성도



### 작동 방법

- Apple 무선 장비(이 예제에서는 Time Capsule)는 DSL 또는 케이블 모뎀에 인터넷 WAN(⌚) 연결을 통해 인터넷에 연결합니다.
- AirPort를 사용하는 컴퓨터 또는 무선 장비의 이더넷 LAN 포트(↔)에 연결된 컴퓨터는 장비를 통해 인터넷에 연결합니다.
- 장비는 단일, 공용 IP 주소를 설정하여 인터넷에 연결하며 DHCP 및 NAT를 사용하여 사설 IP 주소를 사용하는 네트워크 상의 컴퓨터와 인터넷 연결을 공유합니다.
- AirPort 컴퓨터 및 이더넷 컴퓨터는 무선 장비를 통해 서로 통신합니다.

**중요사항:** 인터넷에 연결되지 않은 이더넷 컴퓨터를 해당 장비의 LAN 포트(↔)에만 연결하십시오. 장비가 네트워크 서비스를 제공할 수 있기 때문에, 이더넷 네트워크의 다른 서비스에 방해되지 않도록 주의해서 설정해야 합니다.

## DSL이나 케이블 모뎀 연결에 필요한 항목

구성 요소	확인	설명
DSL 또는 케이블 모뎀 서비스 제공업체에 등록한 인터넷 계정	서비스 제공업체가 고정 IP나 DHCP 설정을 사용하고 있습니까?	이 정보는 이 서비스 제공업체를 통해 인터넷에 접속할 때 사용한 컴퓨터의 네트워크 환경 설정이나 서비스 제공업체에서 얻을 수 있습니다.
Apple 무선 장비 (AirPort Extreme 베이스 스테이션, AirPort Express 또는 Time Capsule)		DSL 또는 케이블 모뎀 가까이에 장비를 두십시오.

### 해야 할 일

**AirPort 유ти리티를 사용하여 Apple 무선 장비를 인터넷에 연결하도록 구성하려면,**

- 1 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.
- 2 화면 상의 지침에 따라 서비스 제공업체에서 받은 설정을 입력하여 인터넷에 연결한 다음 네트워크에 있는 컴퓨터와 인터넷 연결을 공유하도록 장비를 설정합니다.

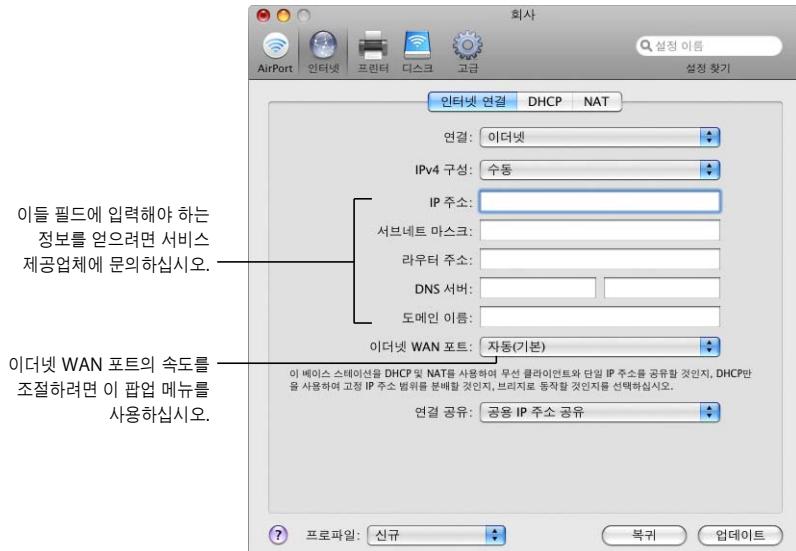
**AirPort 유ти리티를 사용하여 수동으로 무선 장비를 설정하려면,**

- 1 DSL 또는 케이블 모뎀이 Apple 무선 장비의 이더넷 WAN 포트(ETHERNET)에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 2 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오. 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 목록에서 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 설정을 엽니다.
- 3 인터넷 단추를 클릭하십시오. 인터넷 연결을 클릭하고 여러분의 서비스 제공업체의 요구에 따라 연결 팝업 메뉴에서 이더넷이나 PPPoE를 선택하십시오. 서비스 제공업체가 EnterNet, MacPoET와 같은 PPPoE 연결 소프트웨어를 제공했다면, PPPoE를 선택하십시오.

**참고:** PPPoE를 사용하는 라우터를 통해 연결하고 Apple 무선 장비가 이더넷을 통해 라우터에 연결되어 있다면, 무선 장비에서 PPPoE를 사용하지 않아도 됩니다. 인터넷 패널의 연결 팝업 메뉴에서 이더넷을 선택하고, 네트워크 패널에서 “IP 주소 분배”를 선택 해제하십시오. 무엇을 선택해야 할지 모른다면 서비스 제공업체에 문의하십시오.

- 4 연결 팝업 메뉴에서 이더넷을 선택했다면, 사용 중인 서비스 제공업체의 IP 주소 제공 방법에 따라 IPv4 구성 팝업 메뉴에서 수동 또는 DHCP 사용을 선택하십시오.

- 제공업체가 IP 주소와 기타 번호를 등록 시 제공했다면, 해당 정보를 사용하여 무선 장비 IP 주소를 수동으로 구성합니다. 확실하지 않다면 서비스 제공업체에 문의하십시오. IPv4 구성 팝업 메뉴 아래에 있는 입력란에 IP 주소 정보를 입력하십시오.
- PPPoE를 선택했다면 여러분의 ISP가 DHCP를 사용하여 IP 주소를 자동으로 제공합니다.



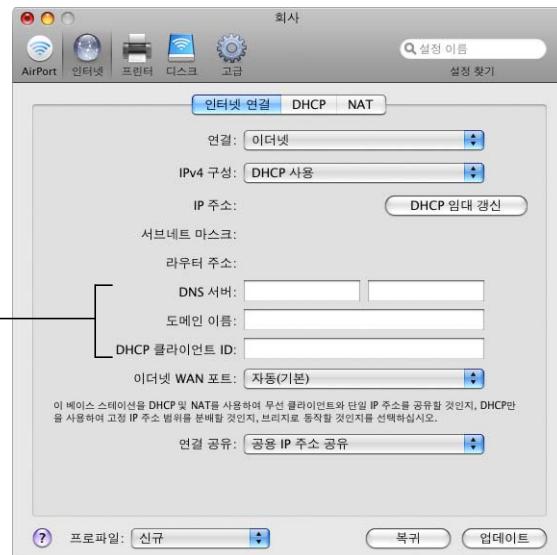
서비스 제공업체가 무선 장비의 MAC 주소를 요청하면, 장비 하단의 레이블에 프린트되어 있는 이더넷 WAN 포트(:)의 주소를 사용하십시오.

AirPort 유ти리티를 사용하여 무선 장비를 이미 설정했다면, IPv4 구성 팝업 메뉴 아래의 필드에 서비스 제공업체에 대해 적절한 정보가 포함되어 있습니다.

연결한 네트워크의 특정 요구사항이 있다면 WAN 이더넷 속도를 변경할 수 있습니다. 대부분의 경우, 자동으로 구성된 설정값이 정확합니다. 이를 설정값을 조정해야 한다면 서비스 제공업체에서 알려주어야 합니다.

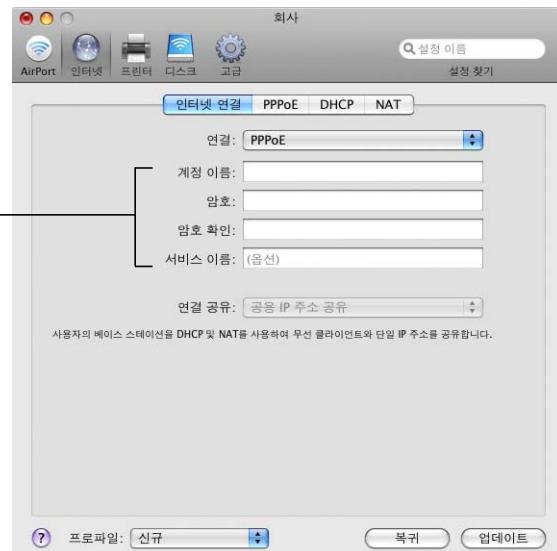
WAN 이더넷 속도를 변경하면 인터넷과 함께 무선 장비가 상호 작용하는 방식에 영향을 줄 수 있습니다. 서비스 제공업체가 특정 설정값을 제공하지 않으면, 자동 설정값을 사용하십시오. 잘못된 설정값을 입력하면 네트워크 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

DHCP를 사용하여 TCP/IP를 구성한다면, IPv4 구성 팝업 메뉴에서 DHCP 사용을 선택하십시오. DHCP를 사용하면 ISP에 의해 IP 정보가 자동으로 제공됩니다.



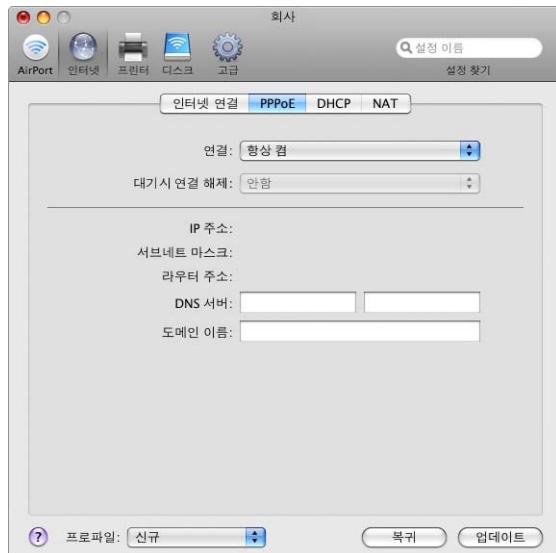
- 5 연결 팝업 메뉴에서 PPPoE를 선택했다면, 서비스 제공업체에서 제공한 PPPoE 설정값을 입력하십시오. 서비스 제공업체가 서비스 이름을 필요로 하지 않는다면 서비스 이름 필드는 빈칸으로 두십시오.

**참고:** Airport에서, 다른 업체의 PPPoE 연결 응용 프로그램을 사용할 필요는 없습니다. Airport를 사용하여 인터넷에 연결할 수 있습니다.



PPPoE를 사용하는 라우터를 통해 인터넷에 연결하고 무선 장비가 이더넷을 통해 라우터에 연결되어 있다면, 장비에서 PPPoE를 사용하지 않아도 됩니다. 인터넷 패널의 연결 팝업 메뉴에서 이더넷을 선택하고, 네트워크 패널에서 “IP 주소 분배”를 선택 해제하십시오. 라우터가 IP 주소를 분배하기 때문에, 무선 장비가 분배하지 않아도 됩니다. 네트워크 상에 IP 주소를 제공하는 한 대 이상의 장비가 문제를 야기할 수 있습니다.

**6 PPPoE를 클릭하여 연결을 위한 PPPoE 옵션을 설정하십시오.**



- 무선 장비가 인터넷에 연결되어 있을 때 제어 방식에 따라 항상 켜, 자동 또는 수동을 선택합니다.

항상 켜를 선택하면 모뎀이 켜져있는 한 장비가 모뎀과 인터넷에 연결되어 있습니다. 자동을 선택하면, 무선 장비가 모뎀에 연결되며, 이메일이나 인스턴스 메시지 또는 웹 응용 프로그램과 같은 인터넷 연결을 필요로 하는 응용 프로그램을 사용할 때 인터넷에 연결됩니다. 수동을 선택하면 인터넷 연결이 필요한 응용 프로그램을 사용할 때 모뎀을 인터넷에 연결해야 합니다.

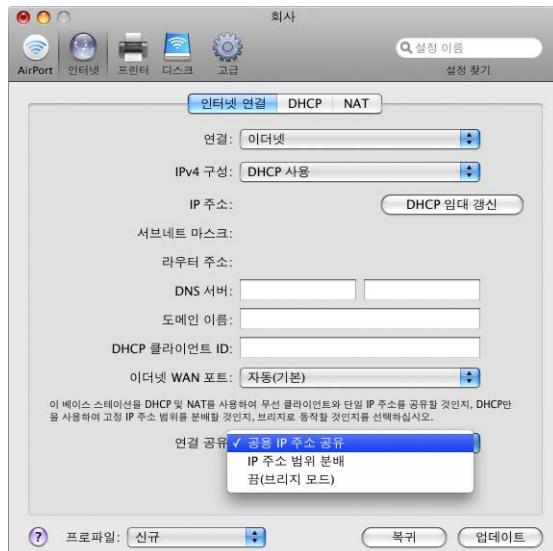
연결 팝업 메뉴에서 자동 또는 수동을 선택했다면, “대기시 연결 해제” 팝업 메뉴에서 “10분”과 같은 시간을 선택해야 합니다. 특정 시간이 경과한 후에 인터넷 연결이 필요없다면 인터넷 연결이 해제됩니다.

**참고:** 무선 장비가 이더넷 LAN 포트를 사용하여 모뎀에 연결되어 있고 모뎀이 PPPoE를 사용하여 인터넷에 연결되어 있다면, 수동 설정을 사용할 수 없을 수 있습니다.

- 인터넷에 연결할 때 DNS(Domain Name System) 서버 주소 및 무선 장비가 접근하는 특정 도메인 이름을 입력합니다.

7 네트워크 단추를 클릭하고 AirPort 및 이더넷 컴퓨터와 장비의 인터넷 접근 공유 방식을 구성합니다.

연결 팝업 메뉴에서 이더넷을 선택했다면, 연결 공유 팝업 메뉴에서 장비의 인터넷 연결 공유 방식을 선택하십시오.



- AirPort 컴퓨터 및 DHCP 및 NAT를 사용하는 이더넷으로 장비에 연결한 컴퓨터와 단일 인터넷 연결을 공유하려면, 연결 공유 팝업 메뉴에서 “공용 IP 주소 공유”를 선택합니다. DHCP 및 NAT를 사용하면 무선 장비가 동적으로 및 자동으로 IP 주소를 클라이언트 컴퓨터에 지정하여, 각 컴퓨터의 TCP/IP 구성은 단순화됩니다. 30페이지의 “DHCP 및 NAT 옵션 설정하기”를 참조하십시오.

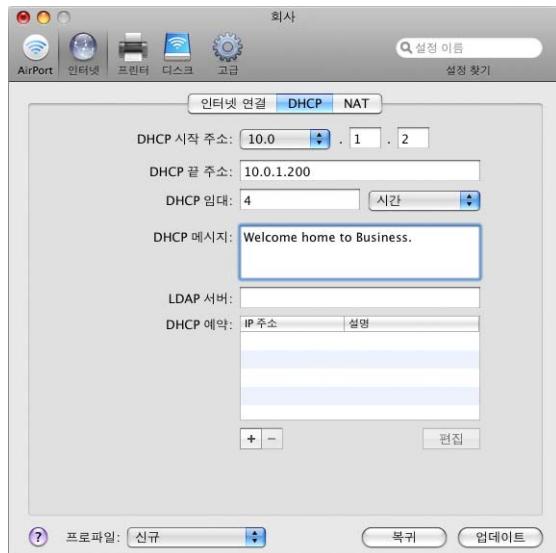
기본적으로 무선 장비는 기타 장비, 이더넷을 사용하는 컴퓨터 및 AirPort를 사용하는 컴퓨터가 AppleTalk과 같은 비 IP 프로토콜을 사용하는 다른 컴퓨터와 통신하는 것을 허용합니다. AppleTalk 이더넷 프린터를 Apple 무선 장비에 연결하거나 유선 및 무선 컴퓨터 간에 AppleTalk를 사용하려면, 해당 장비가 장비의 이더넷 LAN 포트( $\leftarrow\rightleftharpoons\rightarrow$ )에 연결되어 있어야 합니다.

- DHCP만 사용하여 IP 주소 범위를 분배하려면 “IP 주소 범위 분배”를 선택하십시오. 32페이지의 “DHCP 전용 옵션 설정하기”를 참조하십시오.
- 무선 장비가 IP 주소를 공유하지 않으려면, “끔(브리지 모드)”을 선택합니다. 브리지 모드로 장비를 설정하면, AirPort 컴퓨터는 이더넷 네트워크의 모든 서비스에 접근하여, 해당 장비가 인터넷 공유 서비스를 제공하지 않습니다. 브리지로 무선 장비 설정에 관한 추가 정보를 보려면 36페이지의 “기존의 이더넷 네트워크를 사용하는 경우”를 참조하십시오.

브리지로 베이스 스테이션을 사용하면 베이스 스테이션의 인터넷 공유 기능과 ISP의 연결 방법 간의 비호환성 문제를 해결할 수도 있습니다.

### DHCP 및 NAT 옵션 설정하기

연결 공유 팝업 메뉴에서 “공용 IP 주소 공유”를 선택했다면, DHCP 및 NAT 옵션을 설정할 수 있습니다. DHCP를 클릭하십시오.



- DHCP 범위 팝업 메뉴에서 IP 주소 범위를 선택하십시오. 10.0, 192.168 또는 172.16을 선택한 다음 제공할 무선 장비의 주소에 따라 DHCP 시작 주소 및 DHCP 끝 주소 필드에 시작 및 끝 주소를 입력합니다.
- DHCP 임대 입력란에 숫자를 입력하고 팝업 메뉴에서 분, 시간 또는 일을 선택하십시오.
- DHCP 메시지 입력란에 환영 메시지를 입력하십시오. 컴퓨터가 여러분의 네트워크에 접속하면 이 메시지가 표시됩니다.
- 여러분의 네트워크가 네트워크상의 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 서버를 사용하도록 설정되어 있다면, LDAP 서버 입력란에 서버 주소를 입력할 수 있으며 네트워크상의 컴퓨터가 해당 서버에 접속합니다.
- 특정 IP 주소를 무선 네트워크 상의 특정 컴퓨터에 제공하려면, DHCP 예약 목록 아래의 추가(+) 단추를 클릭하고, 화면 상의 지침에 따라 예약에 이름을 지정하고 MAC 주소 또는 DHCP 클라이언트 ID로 주소를 예약하십시오. MAC 주소를 선택했다면 계속을 클릭하고 MAC 주소 및 특정 IP 주소를 입력하십시오.

그 다음 해당 네트워크에 대한 NAT 옵션을 설정할 수 있습니다. NAT를 클릭하십시오.



- 네트워크에 기본값을 설정할 수 있습니다. 기본 호스트(DMZ로도 알려짐)는 인터넷에 노출되어 모든 인바운드 트래픽을 받는 네트워크 상의 컴퓨터입니다. AirPort 네트워크상의 컴퓨터를 사용하여 네트워크 게임을 플레이하거나 한 대의 컴퓨터를 통해 모든 인터넷 트래픽을 라우팅 하려면 기본 호스트가 유용할 수 있습니다.

- NAT-PMP(NAT Port Mapping Protocol)를 설정할 수 있습니다. NAT-PMP는 여러 네트워크 주소 변환(NAT) 라우터에 구현된 보다 일반적인 UPnP(Universal Plug and Play) 프로토콜에 대한 대체 프로토콜인 IETF(Internet Engineering Task Force)의 인터넷 초안(Internet Draft)입니다. NAT-PMP는 개인 네트워크(NAT 라우터 뒤)에 있는 컴퓨터가 개인 네트워크 외부에 있는 사용자들이 이 컴퓨터에 접속할 수 있도록 자동 구성해줍니다.

이 프로토콜에는 NAT 게이트웨이의 공용 IP 주소를 검색할 수 있는 방식이 포함되어 있으므로, 클라이언트가 이 공용 IP 주소 및 포트 번호를 해당 주소와 통신하기를 원하는 피어들에게 알릴 수 있습니다. 이 프로토콜은 Mac OS X 10.4 Tiger, AirPort Extreme 및 AirPort Express 네트워크 제품 및 Windows용 Bonjour와 같은 현재 Apple 제품에 구현되어 있습니다.

또한, 포트 매핑도 설정할 수 있습니다. 웹, AppleShare이나 FTP 서버 또는 네트워크의 특정 컴퓨터로 요청을 제대로 라우트하려면, 서버나 컴퓨터에 영구적인 IP 주소를 설정해야 하며 “인바운드 포트 매핑” 정보를 Apple 무선 장비에 제공해야 합니다. 54페이지의 “네트워크상에 특정 컴퓨터로 네트워크 트래픽 전달하기(포트 매핑)”를 참조하십시오.

## DHCP 전용 옵션 설정하기

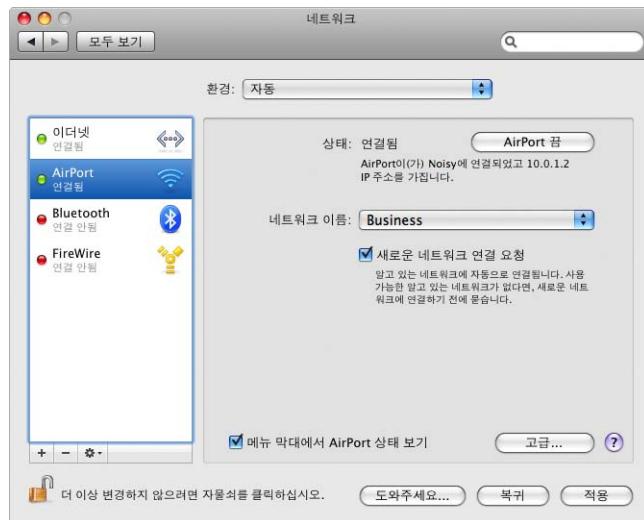
연결 공유 팝업 메뉴에서 “IP 주소 범위 분배”를 선택했다면, 무선 장비가 DHCP만 사용하여 IP 주소 범위를 분배하도록 DHCP 사용을 설정합니다. 이 옵션을 선택했다면 NAT를 사용할 수 없습니다. DHCP를 클릭하고 여러분의 무선 네트워크에 접속하는 컴퓨터에 분배하려는 시작 및 끝 주소를 입력하십시오.

상기한 치침에 따라 DHCP 임대, DHCP 메시지 및 기타 옵션과 같은 추가 DHCP 옵션을 설정할 수 있습니다.

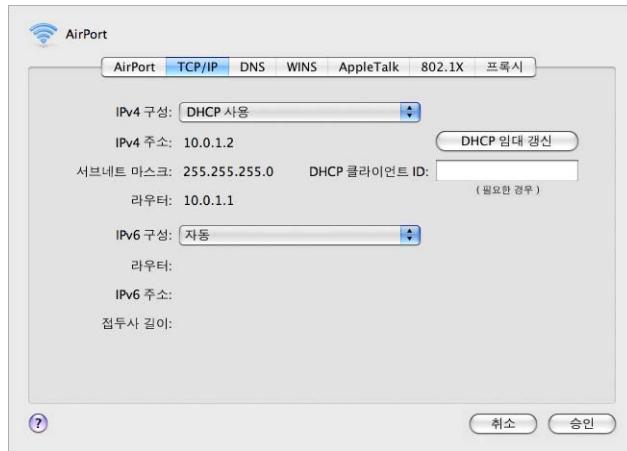
## 클라이언트 컴퓨터 설정하기

Mac OS X v10.5를 사용하는 클라이언트 컴퓨터에서 TCP/IP를 구성하려면,

- 1 클라이언트 컴퓨터에서 시스템 환경설정을 연 다음 네트워크를 클릭합니다.
- 2 다음의 방법 중 하나를 따르십시오.
  - a 클라이언트 컴퓨터가 AirPort를 사용한다면, 네트워크 연결 서비스 목록에서 AirPort를 선택한 다음 고급을 클릭합니다.



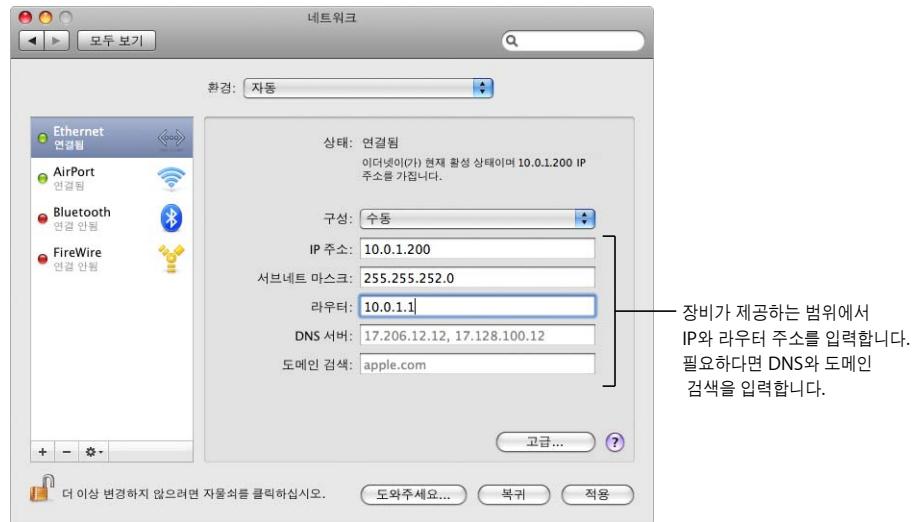
다음으로 IPv4 구성 팝업 메뉴에서 DHCP를 선택합니다.



**b** 무선 장비의 네트워크를 설정할 때 DHCP 서버가 활성화되었고 클라이언트 컴퓨터가 이더넷을 사용하고 있다면, 네트워크 연결 서비스 목록에서 이더넷을 선택한 다음 구성 팝업 메뉴에서 DHCP 사용을 선택합니다.



- c** 무선 장비의 네트워크를 설정할 때 “IP 주소 범위 분배”를 선택했다면, 클라이언트 IP 주소를 수동으로 설정하여 이더넷을 사용하는 클라이언트 컴퓨터에 인터넷 연결을 제공할 수 있습니다. 네트워크 연결 서비스 목록에서 이더넷을 선택한 다음, 구성 팝업 메뉴에서 수동을 선택합니다.



이더넷을 통해 NAT를 제공하는 무선 장비에 대해 이더넷 클라이언트를 수동으로 구성할 때, 10.0.1.2에서 10.0.1.200의 범위에 있는 IP 주소를 사용할 수 있습니다.

서브네트 마스크 필드에 255.255.255.0을 입력하십시오. 라우터 필드에 10.0.1.1을 입력하십시오.

무선 장비 구성에 입력한 것과 동일한 이름 서버 주소 및 도메인 검색 정보를 입력합니다.

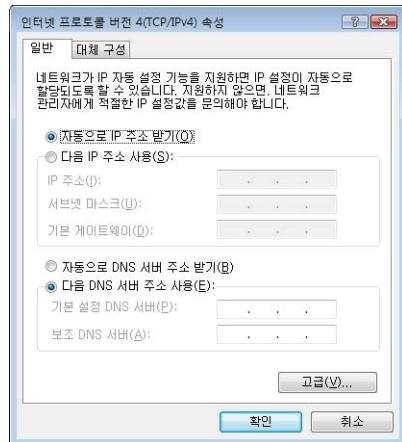
**Windows**를 사용하는 클라이언트 컴퓨터에서 TCP/IP를 구성하려면, 컴퓨터에 어댑터 설정에 필요한 소프트웨어 및 무선 어댑터가 설치되어 있는지 확인하십시오.

클라이언트 컴퓨터의 TCP/IP를 구성하려면,

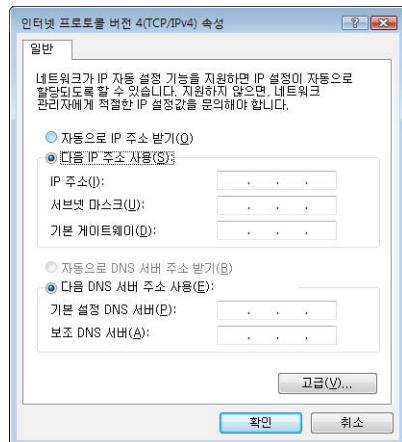
- 1 시작 메뉴에서 제어판을 열고 “네트워크 및 인터넷”을 클릭합니다.
- 2 “네트워크 및 공유 센터”를 클릭합니다.
- 3 작업 목록에서 “네트워크 연결 관리”를 클릭합니다.
- 4 공유할 무선 연결을 마우스 오른쪽으로 클릭한 다음 속성을 선택합니다.

5 인터넷 프로토콜 버전 4(TCP/IPv4)를 선택한 다음, 속성을 클릭하십시오.

- AirPort 유ти리티의 네트워크 패널에서 “공용 IP 주소 공유”를 선택했다면, “자동으로 IP 주소 받기”를 선택합니다.



- 무선 장비의 네트워크를 설정할 때 “IP 주소 범위 분배”를 선택했다면, 클라이언트 IP 주소를 수동으로 설정하여 이더넷을 사용하는 클라이언트 컴퓨터에 인터넷 연결을 제공할 수 있습니다. “다음 IP 주소 사용”을 선택하십시오.



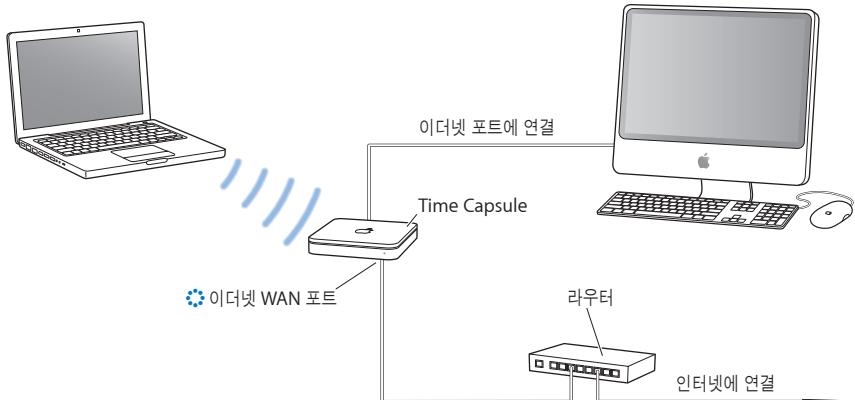
클라이언트를 NAT 서비스를 제공하는 무선 장비로 수동으로 구성하면, 10.0.1.2 ~ 10.0.1.200, 172.16.1.2 ~ 172.16.1.200 또는 192.168.1.2 ~ 192.168.1.200의 범위에 있는 IP 주소를 사용합니다.

“서브넷 마스크” 필드에 255.255.255.0을 입력하십시오. “기본 게이트웨이” 필드에 사용한 주소 체계에 따라 10.0.1.1, 172.16.1.10이나 192.168.1.1을 입력하십시오. 무선 장비 구성에 입력한 것과 동일한 이름 서버 주소 및 도메인 검색 정보를 입력합니다.

## 기존의 이더넷 네트워크를 사용하는 경우

AirPort 유ти리티를 사용하여 라우터, 스위치 또는 IP 주소를 제공하는 기타 네트워크 장비가 있는 기존 이더넷 네트워크를 통해 인터넷에 연결하도록 Apple 무선 장비를 쉽게 설정할 수 있습니다. 옵션인 고급 설정을 조정해야 한다면 AirPort 유ти리티의 수동 설정 기능을 사용하십시오.

### 구성도



### 작동 방법

- Apple 무선 장비(이 예제에서는 Time Capsule)는 이더넷 네트워크를 사용하여 이더넷 LAN 포트(↔)를 통해 인터넷과 통신합니다.
- AirPort 및 이더넷 클라이언트는 Apple 무선 장비를 통해 인터넷과 이더넷 네트워크에 연결합니다.

### 이더넷 연결에 필요한 사항

구성 요소	설명
Apple 무선 장비(AirPort Extreme 베이스 스테이션, AirPort Express 또는 Time Capsule)	장비를 브리지 모드로 설정합니다.
이더넷 라우터, 스위치 또는 기타 네트워크 장비	라우터, 스위치 또는 기타 네트워크 장비가 이더넷 네트워크상에 있는 컴퓨터와 장비에 IP 주소를 제공하도록 설정되어 있습니다.
이더넷 케이블	

## 해야 할 일

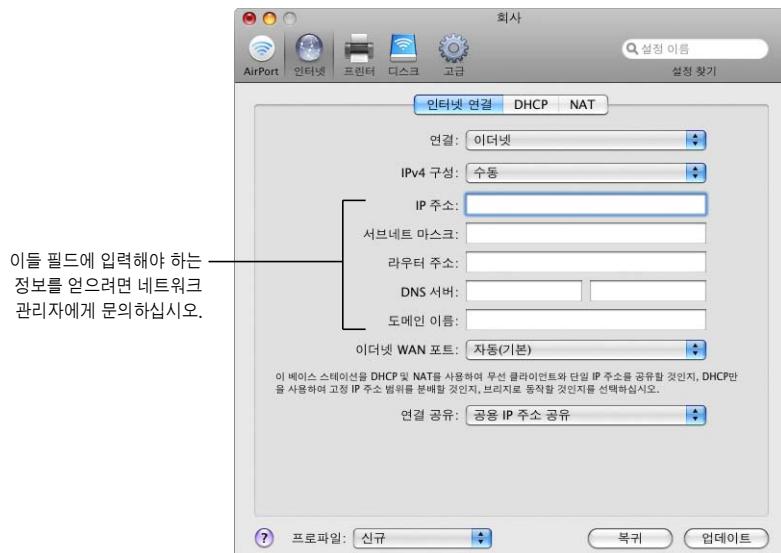
AirPort 유ти리티를 사용하여 기존 이더넷 네트워크에 Apple 무선 장비를 설정하려면,

- 1 Airport 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > Airport에 있음)를 여십시오.
- 2 계속을 클릭하고 화면 지침에 따라 LAN(Local Area Network)에 연결하십시오.

AirPort 유ти리티를 사용하여 수동으로 무선 장비를 설정하려면,

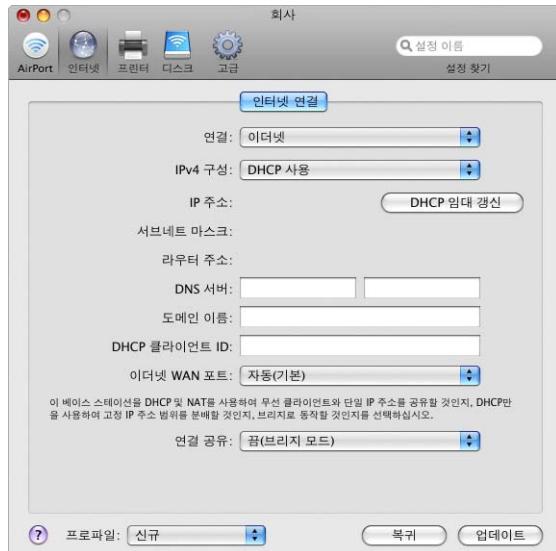
- 1 Airport 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > Airport에 있음)를 여십시오.
- 2 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성성을 엽니다.
- 3 인터넷을 클릭하고 연결 팝업 메뉴에서 이더넷을 선택하십시오.
- 4 이더넷 네트워크에 IP 주소를 어떻게 제공하는지에 따라 IPv4 구성 팝업 메뉴에서 수동이나 DHCP 사용을 선택할 수 있습니다. 확실하지 않다면, 서비스 제공업체나 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

주소를 수동으로 제공하려면, IPv4 구성 팝업 메뉴에서 수동을 선택하십시오. IPv4 구성 팝업 메뉴 아래에 있는 입력란에 IP 주소 정보를 입력하십시오.



AirPort 유ти리티를 사용하여 Apple 무선 장비를 이미 설정했다면, IPv4 구성 팝업 메뉴 아래의 필드에 적절한 정보가 이미 포함되어 있을 수 있습니다.

DHCP에 의해 IP 주소가 제공된다면, IPv4 구성 팝업 메뉴에서 DHCP 사용을 선택하십시오.



5 연결 공유 팝업 메뉴에서 꼼(브리지 모드)을 선택하십시오. 무선 장비는 무선으로 또는 이더넷으로 장비에 연결된 컴퓨터에 이더넷 네트워크 인터넷 연결을 “브리지” 합니다.

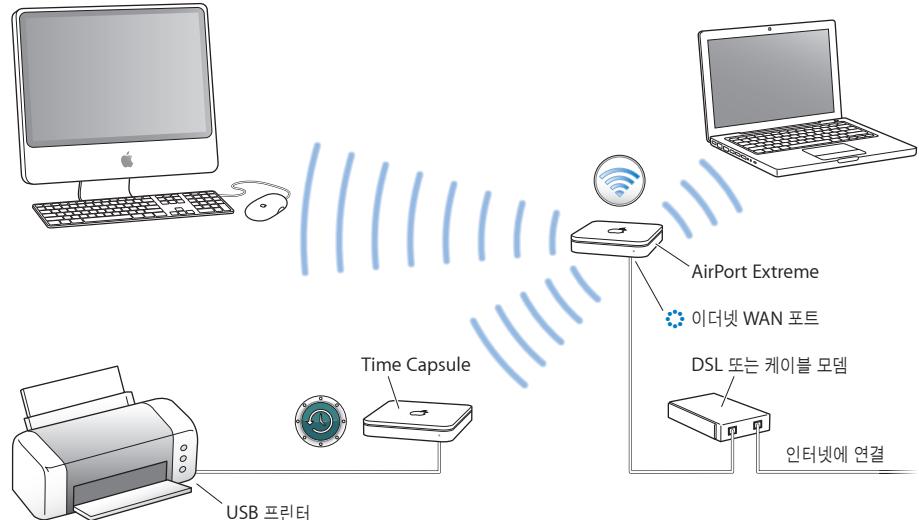
이더넷 네트워크에 연결하기 위해 클라이언트 컴퓨터 설정 방법에 관한 정보를 보려면 32페이지의 “클라이언트 컴퓨터 설정하기”를 참조하십시오.

## AirPort Extreme 네트워크에 추가 장비 연결하기

USB 프린터를 Apple 무선 장비(이 예제에서는 Time Capsule)의 USB 포트에 연결하면 네트워크의 모든 사람이 이 프린터로 프린트할 수 있습니다. USB 허브를 AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule의 USB 포트에 연결한 다음, 하드 디스크와 프린터를 연결하면 네트워크의 모든 사람이 접근할 수 있습니다.

Time Capsule를 연결하면, Mac OS X Leopard(v10.5.2 이상)에서 Time Machine을 사용하여 네트워크의 모든 Mac OS X Leopard 컴퓨터를 백업할 수 있습니다.

### 구성도



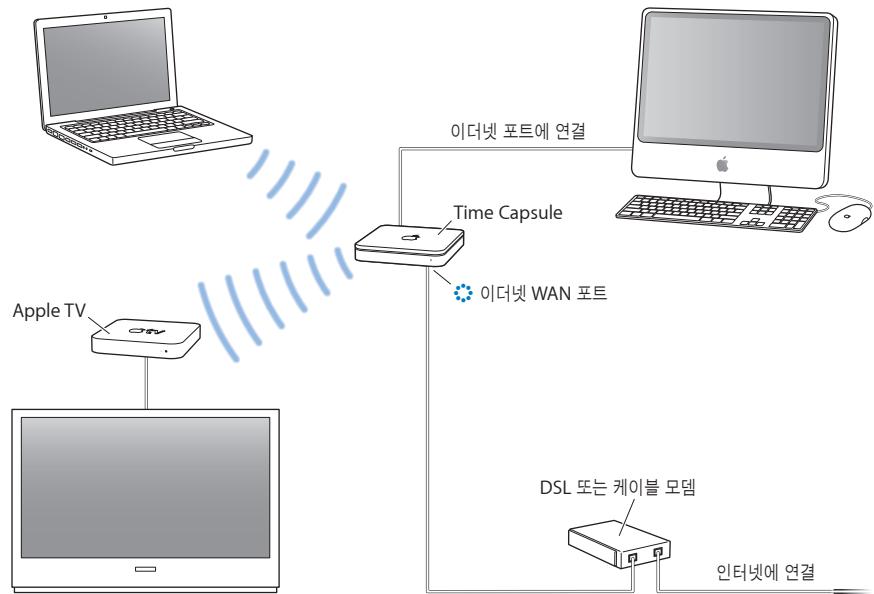
### 해야 할 일

이전 부분에 있는 지침에 따라 인터넷 연결 방식 또는 무선 네트워크 설정 방식에 기반하여 AirPort Extreme 네트워크를 설정하십시오. USB 하드 디스크, 프린터 또는 허브를 AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule의 USB 포트에 연결합니다.

**참고:** 네트워크에서 AirPort Express를 사용하고 있다면, USB 프린터를 USB 포트에 연결하여 네트워크의 모든 사람이 이 프린터로 프린트할 수 있습니다. AirPort Express는 USB 하드 디스크 연결을 지원하지 않습니다.

## AirPort Extreme 네트워크상의 Apple TV를 사용하여 iTunes로부터 컨텐츠 재생하기

Apple TV를 무선으로 또는 이더넷을 사용하여 AirPort Extreme 네트워크에 연결한 다음 Apple TV를 와이드스크린 TV에 연결하면, 동영상, TV 프로그램, 음악과 같이 좋아하는 iTunes 컨텐츠를 즐길 수 있습니다. (설정 지침은 Apple TV와 함께 제공되는 설명서 참조)



## 고급 옵션 설정하기

### 추가 무선 장비를 AirPort 네트워크에 연결하기

추가 Apple 무선 장비를 연결하여 무선 네트워크의 범위를 확장할 수 있습니다. 예를 들어, 이더넷을 사용하여 AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule을 연결할 수 있습니다. 이더넷을 사용하여 연결된 장비가 있는 네트워크를 **로밍 네트워크**라고 합니다. Apple 무선 장비를 무선으로 연결할 수도 있습니다. 장비를 무선으로 연결하면 **WDS(Wireless Distribution System)**라고 하는 네트워크를 생성합니다.

### 로밍 설정하기

여러 AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule을 단일 무선 네트워크를 생성하도록 설정할 수 있습니다. AirPort를 사용하는 클라이언트 컴퓨터는 서비스(로밍이라는 프로세스)에서 간접 없이 장비에서 장비로 이동할 수 있습니다.

**로밍을 설정하려면,**

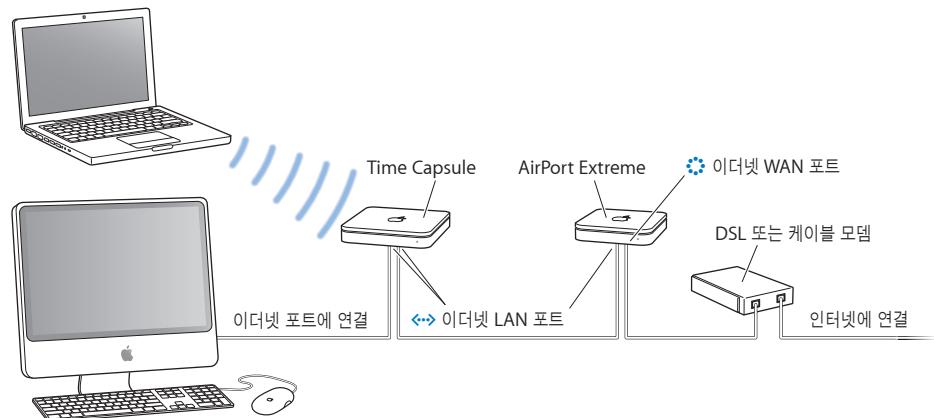
- 1 AirPort Extreme 베이스 스테이션 및 Time Capsule 모두를 이더넷 네트워크와 동일한 서브네트에 연결합니다.
- 2 각 장비에 고유한 이름을 지정합니다.

- 3 동일한 네트워크 이름 및 암호를 각 장비에 지정합니다.
- 4 이전 절의 지침에 따라 브리지로 장비를 설정합니다.

DHCP를 사용하여 IP 주소를 지정할 하나의 장비를 원한다면, 다음을 따르십시오.

- 1 하나의 장비를 DHCP 서버로 설정합니다.
- 2 이전 절의 지침에 따라 다른 장비를 브리지로 설정합니다.

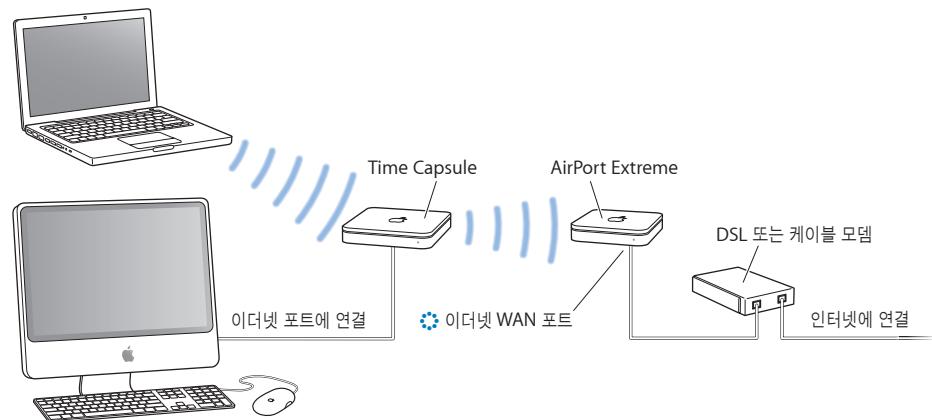
DHCP 서버로 동작하는 장비는 이더넷 네트워크의 서버 또는 ISP에 연결된 케이블이나 DSL 모뎀으로부터 DHCP를 통해 IP 주소를 받을 수도 있습니다.



## WDS(무선 분배 시스템) 설정하기

WDS에서 장비를 무선으로 연결할 때, 각 장비를 주, 원격 또는 릴레이 장비로 설정합니다.

AirPort Extreme 802.11n 베이스 스테이션 또는 Time Capsule에 연결하여 네트워크에서 5GHz 주파수 대역을 사용할 수 있습니다. 802.11n 무선 카드가 설치되어 있는 클라이언트 컴퓨터만 이 네트워크에 접속할 수 있습니다. 802.11b 또는 802.11g 무선 카드를 사용하는 클라이언트 컴퓨터를 사용하여, 네트워크에 연결하고 싶다면, 2.4GHz 주파수 대역을 사용하여 네트워크를 설정하거나 네트워크에 802.11g AirPort Extreme 또는 AirPort Express를 추가하십시오. 네트워크의 주파수 대역 설정에 대한 정보를 보려면 21페이지의 “무선 통신 모드 선택하기”를 참조하십시오. 2.4GHz 및 5GHz 주파수 대역을 모두 이용하는 듀얼 밴드 네트워크를 설정할 수도 있기 때문에, 802.11n 무선 카드를 사용하는 클라이언트 컴퓨터는 5GHz 영역의 네트워크에 연결할 수 있고 802.11b 또는 802.11g 무선 카드를 사용하는 컴퓨터는 2.4GHz 영역에 연결할 수 있습니다. 48페이지의 “듀얼 밴드(2.4GHz 및 5GHz) 네트워크 설정하기”를 참조하십시오.



주 무선 장비는 인터넷에 연결되어 원격 및 릴레이 장비와 연결을 공유합니다. 원격 장비는 주 장비의 인터넷 연결을 공유합니다. 릴레이 장비는 주 장비의 인터넷 연결을 공유하며 연결을 다른 원격 또는 릴레이 장비로 전송합니다.

3개의 모든 장비 구성(주, 원격 및 릴레이)은 주 장비의 인터넷 연결을 클라이언트와 무선으로, 또는 클라이언트 컴퓨터가 이더넷으로 장비에 연결되어 있는 경우 이더넷을 사용하여 공유합니다.

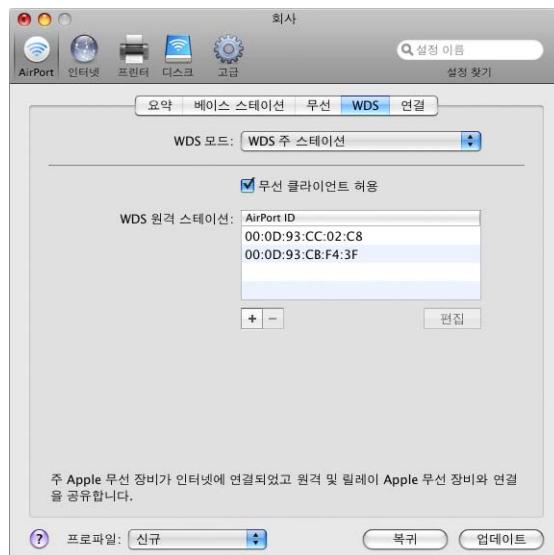
WDS에서 무선 장비를 설정할 때, 각 장비의 Airport ID를 알아야 합니다. Airport ID는 MAC 주소라고도 합니다. WDS를 쉽게 설정하려면, 모든 장비를 한 테이블에 놓고 전원 공급 장치에 연결합니다.

WDS 설정 프로세스의 일부로, 모든 장비에 고유한 이름을 지정하여 나중에 쉽게 구별할 수 있도록 합니다.

주 무선 장비가 다른 무선 장비와 인터넷 연결을 공유하도록 설정하려면,

- 1 메뉴 막대에서 AirPort 상태 메뉴를 클릭하여 주 장비로 설정할 장비에서 생성한 무선 네트워크를 선택합니다.
- 2 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오. 주 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성을 엽니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오. 장비가 기본 암호 *public*을 사용하고 있다면, 암호를 입력하라는 메시지가 나타나지 않습니다.
- 3 무선 단추를 클릭한 다음, 무선 모드 팝업 메뉴에서 “WDS 네트워크에 접속”을 선택하십시오.
- 4 WDS를 클릭하고 WDS 모드 팝업 메뉴에서 “WDS 주 스테이션”을 선택하십시오.
- 5 클라이언트 컴퓨터를 이 장비에 연결하려면 “무선 클라이언트 허용” 체크상자를 선택합니다.
- 6 추가(+) 단추를 클릭하고 주 장비에 연결할 무선 장비의 MAC 주소를 입력합니다.

목록에 제거할 장비가 있다면, 선택하고 삭제(–) 단추를 클릭합니다.



7 업데이트를 클릭하여 새로운 설정을 WDS의 장비로 전송합니다.

기본적으로 “무선 클라이언트 허용” 체크상자가 선택되어 있습니다. 체크상자를 선택 해제하고 나중에 무선 장비 설정값을 변경하려면, 장비의 LAN 포트를 이더넷 케이블에 연결해야 합니다. 무선으로 장비에 연결할 수 없게 됩니다.

**추가 원격 장비를 주 장비에 연결하도록 설정하려면,**

주 및 원격 장비를 설정한 후에 추가 원격 또는 릴레이 장비를 WDS에 추가하려면, AirPort 유ти리티를 다시 사용합니다.

원격 장비는 주 장비와 동일한 채널에 있어야 합니다. 추가 원격 장비를 설정하기 전에, AirPort 유ти리티의 AirPort 설정의 요약 패널에서 주 장비 채널을 찾습니다.

- 1 메뉴 막대에서 AirPort 상태 메뉴를 클릭하여 원격 장비로 설정할 장비에서 생성한 무선 네트워크를 선택합니다.
- 2 AirPort 유ти리티(Macintosh에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오. 원격 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택합니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오. 장비가 기본 암호 *public*을 사용하고 있다면, 암호를 입력하라는 메시지가 나타나지 않습니다.
- 3 필요한 경우 주 장비와 동일한 네트워크 암호를 입력합니다.
- 4 AirPort 단추를 클릭한 다음, 무선을 클릭하십시오. 무선 모드 팝업 메뉴에서 “WDS 네트워크에 접속”을 선택하고 채널 팝업 메뉴에서 주 장비와 동일한 채널을 선택합니다.
- 5 WDS를 클릭하고 팝업 메뉴에서 “WDS 원격 스테이션”을 선택하십시오.

- 6 WDS 주 스테이션 필드에 주 장비의 MAC 주소를 입력합니다. MAC 주소는 AirPort ID로 간주되며 장비 하단의 레이블에 프린트되어 있습니다.



- 7 업데이트를 클릭하여 설정을 전송합니다.

기본적으로 “무선 클라이언트 허용” 체크상자가 선택되어 있습니다. 체크상자를 선택 해제하고 나중에 무선 장비 설정값을 변경하려면, 장비의 LAN 포트를 이더넷 케이블에 연결해야 합니다. 무선으로 장비에 연결할 수 없게 됩니다.

**주 장비에 연결하여 추가 원격 장비와 연결을 공유하도록 릴레이 장비를 설정하려면,  
다른 원격 장비 및 무선 클라이언트와 연결을 공유하도록 WDS의 릴레이 장비를 설정하려면,  
AirPort 유ти리티를 다시 사용합니다.**

릴레이 스테이션을 설정할 때, 릴레이 연결을 공유하도록 최소한 하나의 추가 원격 장비를 설정해야 합니다. 릴레이 스테이션을 설정하려면, 먼저 44페이지의 다음 지침에 따라 원격 스테이션을 설정합니다.

릴레이 및 원격 장비는 주 장비와 동일한 채널에 있어야 합니다. 릴레이 또는 원격 장비를 설정하기 전에, AirPort 유ти리티의 AirPort 설정의 요약 패널에서 주 장비 채널을 찾습니다.

- 1 메뉴 막대에서 AirPort 상태 메뉴를 클릭하여 릴레이 장비로 설정할 무선 장비에서 생성한 무선 네트워크를 연결합니다.
- 2 AirPort 유ти리티(Macintosh에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오. 릴레이 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택합니다. 장비가 기본 암호 *public*을 사용하고 있다면, 암호를 입력하라는 메시지가 나타나지 않습니다.
- 3 필요한 경우 주 장비와 동일한 네트워크 암호를 입력합니다.
- 4 AirPort 단추를 클릭한 다음, 무선을 클릭하십시오. 무선 모드 팝업 메뉴에서 “WDS 네트워크에 접속”을 선택하고 채널 팝업 메뉴에서 주 장비와 동일한 채널을 선택합니다.
- 5 WDS를 클릭하고 WDS 모드 팝업 메뉴에서 “WDS 릴레이 스테이션”을 선택하십시오.
- 6 주 스테이션 AirPort ID 필드에 주 장비의 MAC 주소를 입력합니다. MAC 주소는 AirPort ID로 간주되며 장비 하단의 레이블에 프린트되어 있습니다.
- 7 추가(+) 단추를 클릭하여 릴레이 장비가 연결할 원격 장비의 AirPort ID를 입력합니다. 목록에 제거할 장비가 있다면, 선택하고 삭제(–) 단추를 클릭합니다.
- 8 업데이트를 클릭하여 새로운 WDS 설정을 릴레이 및 원격 장비로 전송합니다.

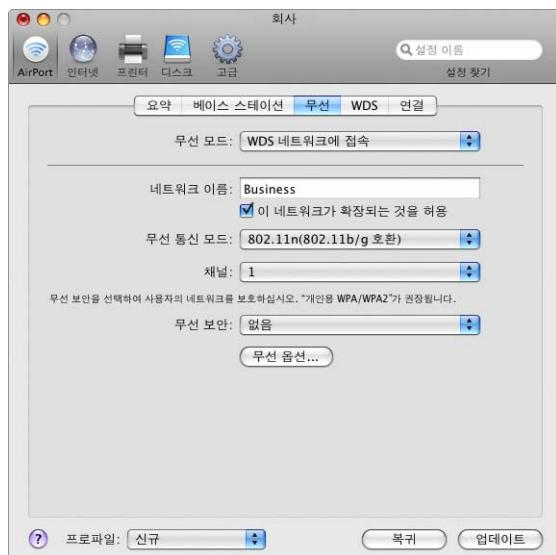
## 802.11n 네트워크의 범위 확장하기

다른 802.11n 장비를 연결하는 중이라면 802.11n 네트워크 범위 확장은 더 간단합니다. 2개의 Apple 802.11n 무선 장비를 연결하면 WDS 설정 프로세스가 보다 수월해집니다.

### 802.11n 네트워크의 범위를 확장하려면,

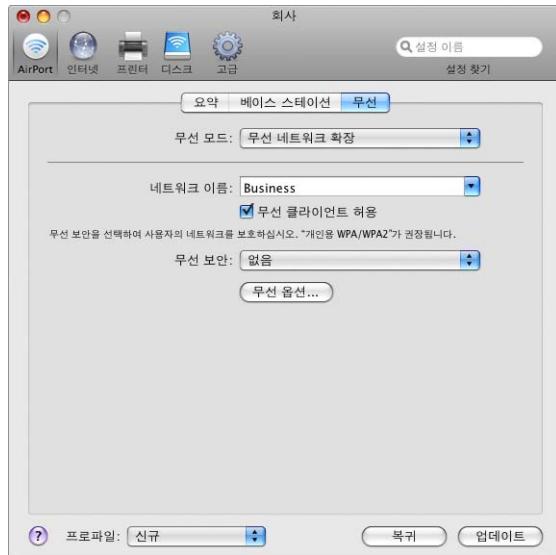
- 1 AirPort 유ти리티를 열고 인터넷에 연결할 장비를 선택합니다. 인터넷 연결에 따라 무선 장비 설정에 관한 지침에 대해서는 이 설명서의 이전 절을 참조하십시오.
- 2 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 3 AirPort 단추를 클릭한 다음, 무선을 클릭하십시오.

- 4 무선 모드 팝업 메뉴에서 “무선 네트워크 생성”을 선택하고 “이 네트워크가 확장되는 것을 허용” 체크상자를 선택하십시오.



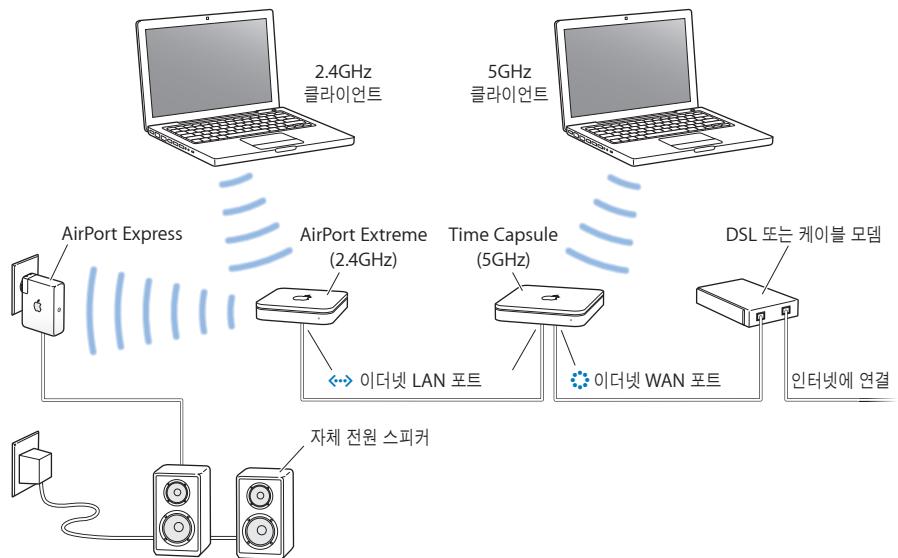
- 5 다음으로 이 네트워크를 확장할 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 6 무선 모드 팝업 메뉴에서 “무선 네트워크 확장”을 선택하고 네트워크 이름 팝업 메뉴에서 확장하려는 네트워크를 선택하십시오.
- 7 필요하다면 네트워크 이름 및 암호를 입력하십시오.

8 업데이트를 클릭하여 새로운 네트워크 설정으로 장비를 업데이트합니다.



## 듀얼 밴드(2.4GHz 및 5GHz) 네트워크 설정하기

2.4GHz 및 5GHz 주파수 대역을 모두 이용하는 듀얼 밴드 네트워크를 설정할 수 있기 때문에, 802.11n 무선 카드를 사용하는 클라이언트 컴퓨터는 5GHz 영역의 네트워크에 연결할 수 있고 802.11b 또는 802.11g 무선 카드를 사용하는 컴퓨터는 2.4GHz 영역에 연결할 수 있습니다.



## 듀얼 밴드 네트워크 설정하기

Apple 무선 장비를 5GHz 주파수 대역으로 설정하는 방법에 관한 지침은 21페이지의 “무선 통신 모드 선택하기”를 참조하십시오. 사용하는 서비스의 유형(DSL 또는 케이블 모뎀 서비스 또는 인터넷에 연결되어 있는 기존 이더넷 네트워크에 연결)에 따라 인터넷에 연결하도록 장비를 설정합니다. 5GHz 네트워크에 Business 5G와 같은 이름을 지어서 802.11n 클라이언트 컴퓨터가 네트워크의 5GHz 부분에 접속할 수 있도록 하십시오.

이더넷을 사용하여 2.4GHz Apple 무선 장비를 802.11n 장비에 연결합니다. 이 장의 이전 지침에 따라 두 번째 장비를 브리지로 설정합니다. 네트워크의 2.4GHz 부분에 Business 2.4와 같은 다른 이름을 지어서 802.11b 및 802.11g 클라이언트 컴퓨터가 네트워크의 2.4GHz 부분에 접속할 수 있도록 하십시오.

이전 그림에서, AirPort Express는 네트워크의 2.4GHz 부분에 연결되어 있어, 802.11b 및 802.11g 클라이언트 컴퓨터가 AirTunes를 사용하여 AirPort Express에 음악을 스트리밍할 수 있으며, 5GHz 클라이언트 컴퓨터는 802.11n AirPort Extreme 베이스 스테이션에서 생성한 네트워크의 5GHz 부분에 연결할 수 있습니다.

## AirPort 네트워크 범위 조절하기

AirPort 네트워크의 범위를 축소할 수도 있습니다. 이 방법은 영향 범위를 일정 공간으로 제한하여 네트워크의 접근을 통제하려는 경우에 유용합니다.

### AirPort 네트워크의 범위를 축소하려면,

- 1 AirPort 유ти리티(Macintosh에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.
- 2 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 3 AirPort 단추를 클릭한 다음, 무선을 클릭하십시오.
- 4 무선 옵션을 클릭하고 송신 전력 팝업 메뉴에서 퍼센트 설정값을 선택하십시오. 이 퍼센트 값이 낮을수록, 범위는 축소됩니다.

## 네트워크 보안 유지하기

지정된 암호로도 네트워크를 보호할 수 있지만, 다음 단계를 따르면 네트워크 보안에 더욱 도움이 될 것입니다.

SNMP(Simple Network Management Protocol)로 관리되는 네트워크는 서비스 거부 공격 (denial-of-service attack)에 취약할 수 있습니다. 비슷하게도, WAN 포트를 통해 무선 장비를 구성하면, 인증받지 않은 사용자가 네트워크 설정을 변경할 수 있습니다. 원격 구성 활성화하면, 장비의 Bonjour 정보(장비 이름 및 IP 주소)가 WAN 포트를 통해 공개됩니다. 원격 구성 활성화하면 네트워크 보안에 도움이 될 수 있습니다.

네트워크 및 무선 장비를 보호하는데 도움이 되려면,

- 1 AirPort 유ти리티를 열고 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 원도우에서 구성을 엽니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 2 고급 단추를 클릭한 다음, 로그 & SNMP를 클릭하십시오.
- 3 SNMP 연결 허용 및 “WAN을 통한 SNMP 허용” 체크상자가 선택되어 있지 않아야 합니다.

### WPA(Wi-Fi Protected Access) 사용하기

AirPort Extreme은 무선 네트워크용으로 WPA 및 WPA2 보안 표준을 지원합니다. Mac OS X v10.3 이상 또는 Windows XP(Service Pack 2) 및 802.1X 인증 기능을 사용하여, WPA 보안은 WEP보다 정교한 데이터 암호화를 제공하며, WEP에서 사용할 수 없었던 사용자 인증도 제공합니다. 컴퓨터에 AirPort Extreme 무선 카드가 설치되어 있다면, AES-CCMP 암호화를 포함하여 WPA2의 보안 업데이트를 활용할 수 있습니다.

AirPort Extreme은 WPA와 WPA2의 두 가지 모드를 지원합니다. 먼저 기업용 모드는 사용자 인증에 인증 서버를 사용하며, 다른 하나는 개인용 모드로서 WPA는 TKIP에, WPA2는 AES-CCMP의 기능에 의존하고 있습니다.

기업용 모드는 IT 전문가가 네트워크 설정 및 관리에 사용할 대규모 네트워크를 위해 설계되었습니다. 기업용 WPA 또는 WPA2 네트워크를 설정하려면, 802.1X 연결은 Mac의 네트워크 환경설정에서 먼저 설정되어 있어야 합니다. Windows 컴퓨터에서 802.1x 연결을 설정하려면, 컴퓨터와 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오. 802.1X 연결은 TTLS, LEAP 또는 PEAP와 같은 인증 프로토콜을 필요로 합니다.

기업용 WPA 또는 WPA2 네트워크를 설정하려면 사용자 이름, 암호 및 사용자 인증과 같은 네트워크 사용자의 인증서를 관리하고 유효화하기 위해 RADIUS 서버와 같은 인증 서버를 설정해야 합니다. 해당 서버와 함께 제공되는 설명서를 참조하여 설정하십시오.

개인용 모드는 집이나 중소 기업 네트워크용이며 대부분의 사용자가 설치하고 관리할 수 있습니다. 개인용 모드는 별도의 인증 서버가 필요 없습니다. 네트워크의 사용자가 네트워크에 연결하려면 사용자 이름과 암호만 입력하면 됩니다.

**참고:** 기존 WDS 네트워크를 WEP에서 WPA로 변경하면, 무선 장비를 재설정하고 WDS를 다시 설정해야 합니다. Apple 무선 장비 재설정에 관한 정보는 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오.

### 기업용 WPA 또는 WPA2 네트워크를 설정하려면,

Mac OS X를 사용하는 컴퓨터에서, 먼저 802.1x 연결을 설정해야 합니다.

- 1 시스템 환경설정을 열고, 네트워크를 클릭한 다음, AirPort를 클릭합니다.
- 2 고급을 클릭한 다음, 802.1X를 클릭합니다.
- 3 연결 설정값을 입력하십시오.

**참고:** 일부 인증 프로토콜은 서버 상의 디지털 신분 인증서를 필요로 합니다. 서버와 함께 제공되는 설명서를 참조하여 디지털 신분을 생성하고 배포하십시오.

- 4 승인을 클릭하여 연결 설정값을 저장하십시오.

### AirPort 유ти리티를 사용하여 Mac OS X 및 Windows XP를 사용하는 컴퓨터에서 기업용 WPA 또는 WPA2 네트워크를 설정하려면,

- 1 AirPort 유ти리티를 열고 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성요소를 엽니다. 필요한 경우 암호를 입력합니다.
- 2 무선 보안 팝업 메뉴에서 여러분의 네트워크에 접속할 클라이언트 컴퓨터의 성능에 따라 기업용 WPA/WPA2 또는 기업용 WPA2를 선택합니다.
- 3 RADIUS 구성요소를 클릭하고 IP 주소, 포트, 그리고 주 및 보조 RADIUS 인증 서버의 공유 보안(또는 암호)을 입력하십시오. 이들 입력란에 입력해야 할 정보를 확인하려면 RADIUS 서버의 관리자에게 문의하십시오.

### 개인용 WPA 또는 WPA2 네트워크를 설정하려면,

- 1 AirPort 유ти리티를 열고 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성요소를 엽니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 2 무선 보안 팝업 메뉴에서 여러분의 네트워크에 접속할 클라이언트 컴퓨터의 성능에 따라 개인용 WPA/WPA2 또는 개인용 WPA2를 선택하십시오.
- 3 8에서 63자의 ASCII 문자로 구성된 암호를 입력하십시오.

### 연결 조절 설정하기

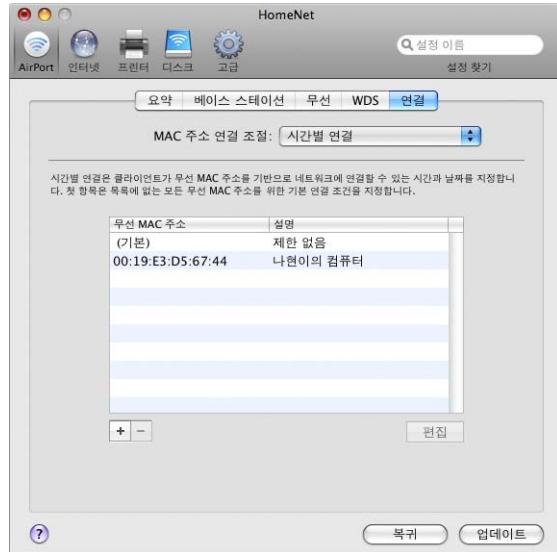
연결 조절을 사용하여 무선 장비를 통해 유선 네트워크로 정보를 보내거나 받을 수 있는 컴퓨터를 지정할 수 있습니다.

각 무선 가능 컴퓨터에는 고유한 MAC 주소가 있습니다. 유선 네트워크에 접근하게 설정한 컴퓨터의 MAC 주소만을 포함한 연결 조절 목록을 만들어 접근을 제한할 수 있습니다.

컴퓨터의 AirPort 카드의 AirPort ID를 찾으려면, 시스템 환경설정의 네트워크 패널에서 AirPort 단추를 클릭하십시오.

### 연결 조절 목록을 설정하려면,

- 1 AirPort 유ти리티를 열고, 무선 장비를 선택한 다음 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택합니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 2 AirPort 단추를 클릭한 다음, 연결을 클릭하십시오.
- 3 설정할 장비에 따라 MAC 주소 연결 조절 팝업 메뉴에서 시간별 연결을 선택합니다.



- 시간별 연결을 선택했다면 추가(+) 단추를 클릭하고 네트워크 연결을 허용하는 컴퓨터의 MAC 주소 및 설명이나 이름을 입력하십시오. 이 컴퓨터를 클릭하여 이 무선 장비를 설정하는데 사용하고 있는 컴퓨터 이름과 MAC 주소를 입력할 수도 있습니다. 이 목록에서 컴퓨터를 이중 클릭하고 각 팝업 메뉴에서 값을 선택합니다. 기간 팝업 메뉴에서 주중 요일 또는 매일을 선택한 다음, 기타 팝업 메뉴에서 “하루 종일” 또는 “다음 시간 사이”를 선택하십시오. “다음 시간 사이” 선택하면 시간 필드를 이중 클릭하여 하루 중 시간을 편집할 수 있습니다.
- RADIUS를 선택했다면, RADIUS 서비스의 유형, RADIUS IP 주소, 공유 보안 및 주 RADIUS 서버에 대한 주 포트를 입력하십시오. 해당되는 경우 보조 RADIUS 서버의 정보를 입력하십시오. 해당 정보가 없다면 서버 관리자에게 문의하십시오.

**중요사항:** AirPort 연결 조절은 연결 조절에 목록에 없는 컴퓨터가 AirPort 네트워크에 접근하는 것을 방지합니다. 인증되지 않은 컴퓨터가 AirPort 네트워크에 연결할 수 없도록 하는 방법에 관한 자세한 정보는, 17페이지의 “AirPort Extreme 네트워크 설정하기”를 참조하십시오.

다른 업체의 802.11 무선 네트워크 카드의 MAC 주소를 연결 조절 목록에 추가할 수도 있습니다. 대부분의 다른 업체 카드는 카드의 금속 케이스에 부착된 레이블 위에 MAC 주소가 있습니다.

연결 조절은 기업용 WPA 또는 WPA2 모드와 호환되지 않습니다. 연결 조절이나 기업용 WPA를 네트워크에서 사용할 수 있지만, 둘 다 사용할 수는 없습니다.

### RADIUS 서버 사용하기

네트워크에서 RADIUS 서버를 사용하여 별도의 컴퓨터의 MAC 주소(AirPort ID)를 인증하므로, 네트워크의 각 장비가 네트워크에 연결되어 있는 컴퓨터의 MAC 주소를 저장할 필요가 없습니다. 대신, 모든 주소는 특정 IP 주소를 통해 연결된 서버에 저장됩니다.

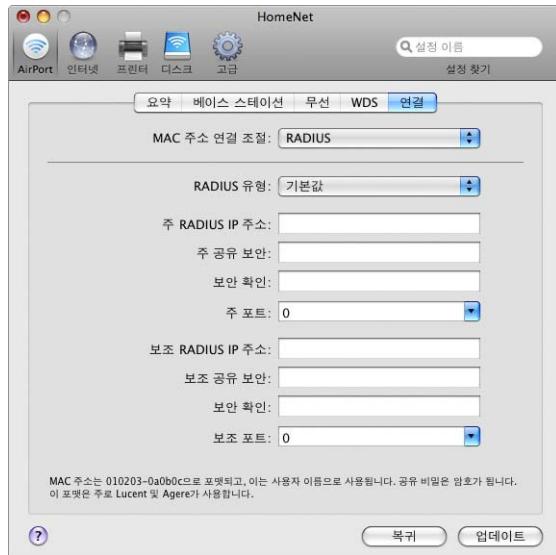
**RADIUS 서버를 사용하여 인증을 설정하려면,**

- 1 서버에서 네트워크에 연결할 컴퓨터의 MAC 주소를 입력하십시오.
- 2 RADIUS 서버를 설정할 때, AirPort 유ти리티를 열고 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 경우 암호를 입력하십시오.
- 3 AirPort를 클릭하고 연결을 클릭한 다음, MAC 주소 연결 조절 팝업 메뉴에서 RADIUS를 선택합니다.
- 4 RADIUS 팝업 메뉴에서 포맷을 선택하십시오.

기본값을 선택하면, 무선 장비는 MAC 주소를 010203-0a0b0c로 설정하며, RADIUS 서버의 이름으로 사용됩니다. 사용자가 네트워크에 연결할 때의 암호는 공유 보안입니다. 이 포맷은 Lucent 및 Agere 서버에서 자주 사용됩니다.

대체를 선택하면, MAC 주소는 0102030a0b0c로 포맷이 지정되며, 사용자가 네트워크에 연결하기 위한 사용자 이름 및 암호로 사용됩니다. 이 포맷은 Cisco 서버에서 자주 사용됩니다.

## 5 IP 주소, 포트 및 주 또는 보조 서버의 공유 보안(또는 암호)을 입력하십시오.



RADIUS 서버 설정에 관한 자세한 정보는 서버와 함께 제공되는 RADIUS 설명서를 보거나, 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

연결 조절 목록 및 RADIUS는 같이 동작합니다. 사용자가 연결 조절 또는 RADIUS 서버를 사용하여 인증한 네트워크에 연결하려고 하면, 무선 장비가 먼저 연결 조절 목록을 찾아 MAC 주소가 있다면 사용자가 네트워크에 연결할 수 있습니다. MAC 주소가 연결 조절 목록에 없다면, 장비는 RADIUS 서버에서 MAC 주소를 확인합니다. MAC 주소가 존재할 경우 사용자는 네트워크에 연결할 수 있습니다.

**참고:** RADIUS 연결 조절은 개인용 WPA 또는 WPA2 모드와 호환되지 않습니다. RADIUS 연결 조절이나 기업용 WPA를 네트워크에서 사용할 수 있지만, 둘 다를 사용할 수는 없습니다.

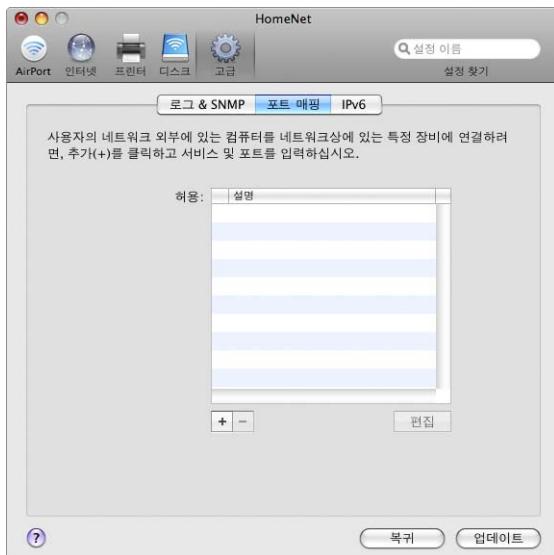
**네트워크상에 특정 컴퓨터로 네트워크 트래픽 전달하기(포트 매피)**  
AirPort Extreme은 NAT를 사용하여 AirPort Extreme에 연결된 컴퓨터와 단일 IP 주소를 공유합니다. 하나의 IP 주소로 여러 대의 컴퓨터에 인터넷 연결을 제공하려면, NAT로 AirPort Extreme 네트워크에 있는 각각의 컴퓨터에 사설 IP 주소를 할당한 다음, 이 주소들을 포트 번호와 일치시키십시오. AirPort(사설) 네트워크에 있는 컴퓨터가 인터넷에 정보 요청을 보내면 무선 장비가 포트 대 사설 IP 주소 테이블 목록을 생성합니다.

AirPort Extreme 네트워크에서 웹, AppleShare 또는 FTP 서버를 실행하면, 다른 컴퓨터는 서버와 통신을 초기화합니다. Apple 무선 장비에 이들 요청을 위한 테이블 목록이 없기 때문에, AirPort 네트워크에 있는 적절한 컴퓨터에 정보를 전달할 방법이 없습니다.

요청을 웹, AppleShare 또는 FTP 서버에 적절하게 라우트되도록 하려면, 서버의 영구적인 IP 주소를 설정하고 인바운드 매핑 정보를 Apple 무선 장비에 제공해야 합니다.

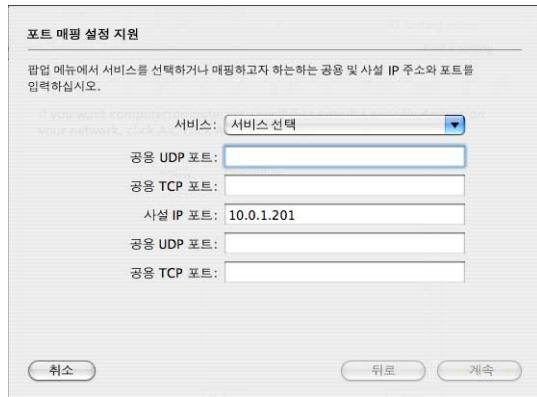
인바운드 포트 매핑을 설정하려면,

- 1 AirPort 유ти리티를 열고 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 2 고급 단추를 클릭한 다음, 포트 매핑을 클릭하십시오.



- 3 서비스 팝업 메뉴에서 추가(+) 단추를 클릭하고 개인 파일 공유와 같은 서비스를 선택하십시오.

텍스트 입력란에 필요한 추가 정보를 모두 입력하십시오.



포트 매핑을 사용하려면 웹, AppleShare 또는 FTP 서버를 실행하고 있는 컴퓨터에서 수동으로 TCP/IP를 구성해야 합니다.

또한, 컴퓨터를 기본 호스트로 설정하여 영구적인 IP 주소를 구축하고, AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 AirPort Express에 인바운드 포트 매핑 정보를 제공할 수 있습니다. 이것은 때때로 DMZ라고도 하며, 일부 네트워크 게임이나 화상 회의를 할 때 유용합니다.

#### 기본 호스트를 설정하려면,

- 1 AirPort 유ти리티를 열고 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 2 인터넷 단추를 클릭한 다음, NAT를 클릭하십시오.
- 3 “기본 호스트 활성화” 체크상자를 선택하십시오. 기본 IP 주소는 10.0.1.253입니다.
- 4 호스트 컴퓨터에 같은 IP 주소를 입력하십시오.

## 로그 기록

Mac OS X 시스템 로그 또는 Windows 컴퓨터의 Syslog 응용 프로그램에 로그 상태 정보를 기록하도록 무선 장비를 설정할 수 있습니다. 문제를 이해하고 장비의 성능을 모니터링하는데 유용합니다.

#### 로그 기록을 설정하려면,

- 1 AirPort 유ти리티를 열고 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 2 고급 단추를 클릭한 다음, 로그 및 SNMP를 클릭하십시오.

3 Syslog 대상 주소 필드에 로그를 수신할 컴퓨터의 IP 주소를 입력하십시오.

4 Syslog 단계 팝업 메뉴에서 단계를 선택하십시오.

각 무선 장비에 NTP(Network Time Protocol) 서버를 지정하면, 로그 정보에 상태 로그의 정확한 시간이 포함됩니다.

**시간을 자동으로 설정하려면,**

1 AirPort 유ти리티를 열고 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.

2 AirPort 단추를 클릭한 다음, 베이스 스테이션을 클릭하십시오.

3 “자동으로 시간 설정” 체크상자를 선택하고 여러분의 네트워크상이나 인터넷상에서 서버에 접속할 수 있다면 팝업 메뉴에서 NTP 서버를 선택하십시오.

“로그 및 통계”를 클릭하면 로그를 보고 보낼 수 있으며 무선 클라이언트와 DHCP 클라이언트 정보를 볼 수 있습니다.

로그를 보내려면, Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있는 Mac OS X 콘솔 응용 프로그램을 사용하여 컴퓨터에서 받은 로그를 보십시오.

## IPv6 설정하기

IPv6은 최신 버전의 인터넷 프로토콜(IP)입니다. 현재 IPv6는 일부 연구 기관에서 주로 사용되고 있습니다. 대부분의 컴퓨터는 IPv6을 설정 또는 사용할 필요가 없습니다.

우선 IPv6은 주소 크기를 32비트에서(현재 IPv4 표준) 128비트로 증가시키는 장점이 있습니다. 128비트의 주소 크기는 수 백만개의 주소를 지원할 수 있을 만큼 큽니다. 이것은 현재 가능한 것보다 더 많은 주소 또는 노드를 허용합니다. IPv6은 또한 주소를 설정하는 다양한 방법과 더 간편한 자동 구성 제공합니다.

기본적으로, IPv6은 자동으로 구성되고 기본 설정은 충분합니다. 하지만, 네트워크 관리자 또는 인터넷 서비스 제공업체(ISP)가 특별히 IPv6을 수동으로 구성하라고 말했다면 아래의 지침을 따르십시오.

AirPort 유ти리티를 열고, 무선 장비를 선택한 다음 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택합니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오. 고급 단추를 클릭한 다음, IPv6을 클릭하십시오.

**수동으로 IPv6 옵션을 설정하려면,**

1 배운 사용 방법에 따라 IPv6 모드 팝업 메뉴에서 노드 또는 터널을 선택하십시오.

- 2 구성 IPv6 팝업 메뉴에서 수동으로 선택하고 ISP 또는 네트워크 관리자에게 받은 정보를 입력하십시오.

### IPv6 방화벽 사용자화하기

무선 장비가 이를 지원하면, AirPort 유ти리티를 사용하여 IPv6 방화벽 설정을 조절할 수 있습니다.

#### IPv6 방화벽 설정을 조절하려면,

- 1 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 안의 유ти리티 풀더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.
- 2 목록에서 장비를 선택한 다음 암호를 입력합니다.
- 3 고급 단추를 클릭한 다음, IPv6 방화벽을 클릭하십시오.

기본적으로, “Teredo 터널 허용” 및 “들어오는 IPSec 인증 허용”이 선택되어 있습니다.

IPv6 방화벽 외부 네트워크에 있는 특정 장비로의 연결을 제공하려면, 추가(+) 단추를 클릭하고 IPv6 주소 및/또는 장비 포트를 입력하십시오.

IPv6 방화벽을 사용하려면, Apple 802.11n 무선 장비가 필요합니다.

### 네트워크에서 USB 하드 디스크 공유 및 보안

USB 하드 디스크를 AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule에 연결하면, 네트워크에 연결된 컴퓨터(무선 및 유선 모두, Mac 및 Windows)는 파일을 백업, 저장, 공유할 수 있습니다.

Time Capsule을 사용한다면, 하드 디스크를 연결할 필요가 없습니다. 모든 Time Capsule에는 내장 AirPort 디스크가 포함되어 있습니다.



네트워크에서 하드 디스크를 공유하려면,

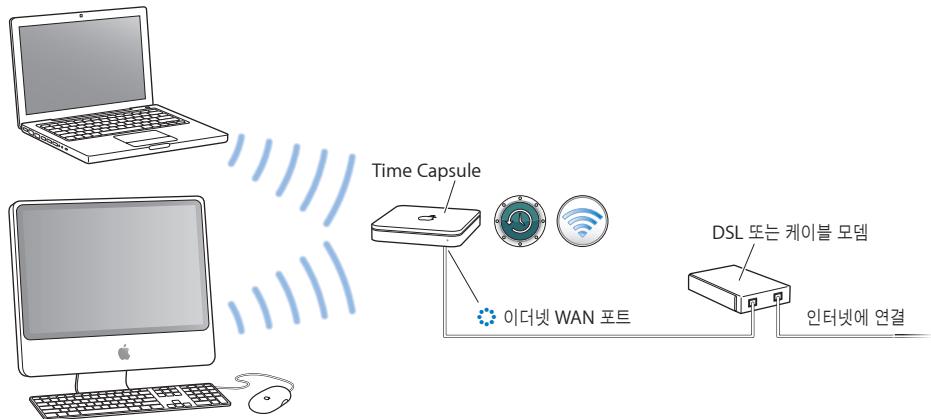
- 1 하드 디스크를 AirPort Extreme 베이스 스테이션이나 Time Capsule의 USB 포트에 연결합니다.
- 2 AirPort 유ти리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유ти리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.
- 3 AirPort Extreme 베이스 스테이션 또는 Time Capsule를 선택한 다음 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 윈도우에서 구성할 수 있습니다. 필요할 경우 암호를 입력하십시오.
- 4 디스크 단추를 클릭한 다음, 파일 공유를 클릭하십시오.
- 5 공유 디스크를 암호로 보안하려면 “디스크 암호 사용” 또는 “베이스 스테이션 암호 사용”을 선택하거나 계정을 사용하여 디스크를 보안하려면 “계정 사용”을 선택하십시오.
  - 계정 사용을 선택했다면 계정 구성을 클릭하고 추가(+) 단추를 클릭한 다음, 이 디스크에 접근할 각 사용자의 이름과 암호를 입력하십시오.
- 6 “허용되지 않음”, “읽기 전용” 또는 “읽기 및 쓰기”를 선택하여 이 디스크로의 방문객 접근 수준을 지정하십시오.
- 7 WAN 포트를 통해 디스크에 원격 접속을 제공하려면 “이더넷 WAN 포트로 디스크 공유” 체크상자를 선택하십시오.

네트워크에 따라 데이터 전송 속도가 다를 수 있습니다.

## 네트워크에서 Time Capsule 사용하기

Time Capsule과 Mac OS X Leopard(v10.5.2 이상)를 사용하는 컴퓨터가 있다면, Time Machine을 사용하여 Leopard를 사용하고 있는 네트워크의 모든 컴퓨터를 자동으로 백업할 수 있습니다. 다른 Mac 컴퓨터 및 Windows 컴퓨터는 Time Capsule의 내장 Airport 디스크에 연결하여, 파일을 백업, 저장 및 공유할 수 있습니다.

모든 Time Capsule이 모든 기능을 지원하는 802.11n 베이스 스테이션이기 때문에, 생성한 Airport 네트워크의 컴퓨터와 인터넷 연결을 공유하도록 Time Capsule을 설정할 수 있습니다.



Mac OS Leopard에서 Time Machine과 Time Capsule 사용에 관한 정보를 보려면, Mac 도움말에서 “Time Capsule”을 검색하십시오.

## USB 프린터를 Apple 무선 장비에 연결하기

호환 가능한 USB 프린터를 Apple 무선 장비(AirPort Extreme 베이스 스테이션, Airport Express 또는 Time Capsule)에 연결할 수 있어, Mac OS X v10.2.3 이상, Windows XP(Service Pack 2) 또는 Windows Vista를 사용하는 모든 사람이 해당 프린터로 프린트할 수 있습니다.

네트워크상에서 프린터를 사용하려면,

- 1 프린터를 Apple 무선 장비의 USB 포트에 연결합니다.
- 2 클라이언트 컴퓨터를 설정하십시오.
  - Mac OS X v10.5 이상을 사용하는 컴퓨터에서는, 시스템 환경설정을 열고 프린트 & 팩스를 클릭합니다. 프린터 목록에서 프린터를 선택합니다. 프린터가 목록에 없다면, 목록 하단에서 추가(+)를 클릭하여, 프린터를 찾은 다음 추가를 클릭합니다.

- Mac OS X v10.2.3 이상을 사용하는 컴퓨터에서는, 응용 프로그램 폴더의 유틸리티 폴더에 있는 프린터 설정 유틸리티를 연 다음 목록에서 프린터를 선택합니다. 프린터가 목록에 없다면, 추가를 클릭하고 팝업 메뉴에서 Bonjour를 선택한 다음, 목록에서 프린터를 선택하십시오.
- Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 AirPort 유틸리티 CD에 있는 Windows용 Bonjour를 설치하고 화면 상의 지침에 따라 해당 프린터에 연결하십시오.

프린터의 이름을 기본 이름에서 원하는 이름으로 변경할 수 있습니다.

#### USB 프린터의 이름을 변경하려면,

- 1 AirPort 유틸리티를 열고 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택하거나, 장비 아이콘을 이중 클릭하여 별도 원도우에서 구성할 수 있습니다.
- 2 프린터 단추를 클릭하고 USB 프린터 필드에서 프린터 이름을 입력하십시오.

## 802.11n 네트워크에 무선 클라이언트 추가하기

Apple 무선 장비가 지원하고 네트워크가 개인용 WPA 또는 개인용 WPA/WPA2를 사용하여 암호 보호된다면, 네트워크 암호를 입력하지 않아도 무선 클라이언트가 네트워크에 연결할 수 있습니다.

네트워크에 클라이언트 연결을 허용하면, 클라이언트의 이름 및 MAC 주소(또는 AirPort ID)가 목록에서 제거될 때까지 AirPort 유틸리티 연결 조절 목록에 저장됩니다. 해당 클라이언트가 더 이상 사용자의 네트워크에 연결할 수 없을 때까지 24시간 연결을 제공할 수 있습니다.

무선 네트워크에 클라이언트 연결을 제공하면, 해당 클라이언트는 네트워크 암호를 입력할 필요가 없습니다.

#### 네트워크에 클라이언트 연결을 허용하려면,

- 1 AirPort 유틸리티(Mac에서는 응용 프로그램 폴더 안의 유틸리티 폴더, Windows 컴퓨터에서는 시작 > 모든 프로그램 > AirPort에 있음)를 여십시오.
- 2 Apple 무선 장비를 선택하고 베이스 스테이션 메뉴에서 수동 설정을 선택합니다. 필요한 경우 암호를 입력하십시오.
- 3 베이스 스테이션 메뉴에서 무선 클라이언트 추가를 선택하십시오.
- 4 클라이언트가 네트워크에 연결하는 방법 선택,
  - 네트워크 연결을 요청하는 클라이언트에 의해 제공되는 8자리 숫자를 입력하려면 PIN을 선택하십시오.
  - 해당 네트워크에 대한 연결을 처음으로 시도하는 클라이언트에게 네트워크를 허용하려면 “처음 시도”를 선택하십시오.
  - 네트워크 연결을 하루만 제공하고 싶다면, “24시간 클라이언트 접근 제한”을 선택하십시오. 이 옵션을 선택하지 않으면, 해당 클라이언트는 목록에서 해당 이름을 제거할 때까지 네트워크에 연결됩니다.

## 문제 해결하기

AirPort Extreme 네트워크 구성으로 인터넷에 연결하는 데 어려움이 있다면 다음을 따르십시오.

### Mac OS X 사용 컴퓨터:

- 무선 장비가 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다. 장비가 인터넷에 연결되어 있지 않다면 AirPort 네트워크의 컴퓨터를 인터넷에 연결할 수 없습니다.
- 컴퓨터를 사용하여 인터넷에 연결되는지 확인하십시오. 컴퓨터와 연결할 수 없다면, 인터넷 연결 설정 방법에 문제가 있을 수 있습니다.
- Mac OS X v10.5을 사용하는 컴퓨터에서는 시스템 환경설정의 네트워크 패널에서 활성 네트워크 서비스를 확인합니다. 사용할 포트가 활성화되어 있는지 확인합니다.
- 네트워크 환경설정을 연 다음 AirPort를 클릭합니다. 컴퓨터가 무선 장비에서 생성한 AirPort 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 컴퓨터를 재시동하십시오. 무선 장비로부터 받은 IP 주소가 갱신됩니다. IP 주소는 무선 장비가 사용하는 주소 설계에 따라 10.0.1.2 ~ 10.0.1.200, 172.16.1.2 ~ 172.16.1.200 또는 192.168.1.2 ~ 192.168.1.200 범위에 있어야 합니다.
- 무선 장비가 DHCP 서버로 설정되어 있다면, AirPort 유ти리티의 인터넷 설정의 인터넷 연결 패널에 있는 연결 공유 팝업 메뉴에서 “공용 IP 주소 공유”가 선택되어 있는지 확인합니다.
- 케이블 모뎀을 사용하고 있고 무선 장비를 인터넷에 연결할 수 없다면, 케이블 모뎀을 끄고, 몇 분 기다린 다음 다시 켜십시오.

### Windows 사용 컴퓨터:

- 무선 장비가 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다. 장비가 인터넷에 연결되어 있지 않다면 AirPort 네트워크에 있는 컴퓨터는 인터넷에 연결할 수 없습니다.
- 컴퓨터를 사용하여 인터넷에 연결되는지 확인하십시오. 컴퓨터에서 연결할 수 없다면, 인터넷 연결 설정 방법에 문제가 있을 수 있습니다.
- 무선 연결 아이콘을 마우스 오른쪽으로 클릭한 다음 상태를 선택합니다.



- 컴퓨터가 무선 장비에서 생성한 AirPort 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 컴퓨터를 재시동하십시오. 무선 장비로부터 받은 IP 주소가 갱신됩니다. IP 주소는 장비가 사용하는 주소 설계에 따라 10.0.1.2 ~ 10.0.1.200, 172.16.1.2 ~ 172.16.1.200 또는 192.168.1.2 ~ 192.168.1.200 범위에 있어야 합니다.
- 장비가 DHCP 서버로 설정되어 있다면, “자동으로 IP 주소 받기” 체크 상자가 인터넷 프로토콜(TCP/IP) 속성의 일반 패널에서 선택되어 있는지 확인합니다. 무선 연결 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음, 속성을 클릭하십시오. 인터넷 프로토콜(TCP/IP)을 선택한 다음, 속성을 클릭하십시오.

## AirPort에 관한 추가 정보

다음에서 AirPort에 관한 더 많은 정보를 얻을 수 있습니다.

- **AirPort 유ти리티 도움말**

AirPort Extreme 네트워크 설정, AirPort Extreme 베이스 스테이션, AirPort Express 또는 Time Capsule 사용, 설정 편집, 방해 요소 방지, 인터넷에서 추가 정보 찾기 등에 관한 정보는 AirPort 유ти리티 도움말에서 찾을 수 있습니다. Mac OS X를 사용하는 컴퓨터에서는 AirPort 유ти리티를 열고 도움말 메뉴에서 AirPort 유ти리티 도움말을 선택하십시오. Windows를 사용하는 컴퓨터에서는 AirPort 유ти리티를 열고 도움말을 클릭하십시오.

- **웹(WWW)**

Apple의 AirPort 웹 사이트, [www.apple.com/airportextreme](http://www.apple.com/airportextreme)

Apple 지원 웹 사이트, [www.apple.com/support/airport](http://www.apple.com/support/airport)

이 장은 컴퓨터 네트워크에서 사용되는 용어 및 개념을 정의합니다. 이 장을 참조로 하여 AirPort 무선 네트워크 내에서 일어나는 일들을 파악할 수 있습니다.

## 네트워크 기본

### 패킷과 트래픽

정보는 패킷이라는 단위로 네트워크를 이동합니다. 각 패킷은 헤더를 가지고 있으며, 편지를 보낼 때 봉투의 주소처럼 패킷이 어디서 왔으며 어디로 갈지를 알려줍니다. 네트워크 상의 모든 패킷의 흐름을 트래픽이라 합니다.

## 정보가 목적지에 도착하는 방법

### 하드웨어 주소

컴퓨터는 로컬 네트워크에 있는 모든 트래픽을 “듣고” 패킷 헤더에 있는 하드웨어 주소(미디어 연결 조절 또는 MAC 주소라고도 함)를 확인하여 자신의 패킷을 선택합니다. 이 주소는 컴퓨터의 고유 번호입니다.

네트워크에 사용되는 모든 하드웨어 제품은 하드웨어에 영구적으로 포함된 고유한 하드웨어 주소를 지니고 있어야 합니다. AirPort 카드의 번호는 AirPort ID로 불립니다.

### IP 주소

인터넷이 네트워크(수백만 대의 컴퓨터를 연결하는) 간의 네트워크이기 때문에, 하드웨어 주소만으로는 인터넷에 정보를 전달하는데 충분하지 않습니다. 전세계의 네트워크 트래픽에서 원하는 패킷을 찾기는 불가능하며, 인터넷이 모든 트래픽을 모든 네트워크에 이동시킬 수도 없습니다.

따라서 컴퓨터에는, 컴퓨터가 속한 네트워크가 어디에 있는지와 어떤 것인지를 확실히 정의하는 IP(Internet Protocol) 주소가 있습니다. IP 주소는 로컬 이더넷 네트워크만이 트래픽을 수신하도록 해줍니다. 우편 번호, 거리 이름과 거리 번지를 정의하는데 사용되는 계층 시스템과 같이, IP 주소는 규칙에 따라 생성되며, IP 할당은 주의 깊게 관리됩니다.

하드웨어 주소는 사용자의 이름과 같습니다. 고유의 주소이며 영구적으로 하드웨어를 식별합니다. 하지만, 위치에 관한 정보는 제공하지 않으므로, 로컬 설정에만 도움이 될 것입니다. IP 주소는 편지와 소포가 집을 찾는데 도움이 되는 정보가 있는 집 주소와 같습니다.

### 정보 통신 규약(프로토콜)

프로토콜은 통신이 이루어지는 방법을 정의하는 규약의 집합입니다. 예를 들어, 네트워크 프로토콜은 어떻게 정보가 구성되고 전송되는지를 정의하며, 편지를 보낼 때 봉투에 받는 이의 주소와 성명을 쓰는 표준 방법과 유사합니다.

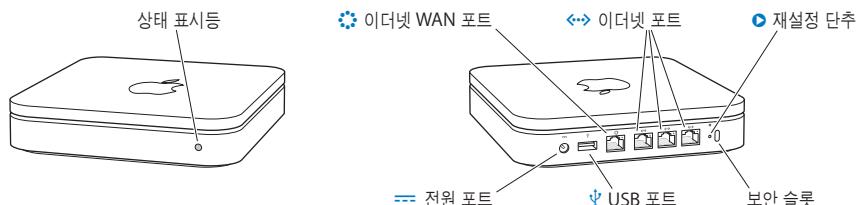
### AirPort Extreme 베이스 스테이션 사용하기

이 페이지에서는 AirPort Extreme 베이스 스테이션의 다른 네트워크 인터페이스 및 베이스 스테이션이 제공할 수 있는 기능에 대해 설명합니다.

#### 베이스 스테이션 인터페이스

AirPort Extreme 베이스 스테이션을 사용하려면, 네트워크 인터페이스 사용 방법을 구성합니다. AirPort Extreme 베이스 스테이션에는 다음 5가지의 하드웨어 네트워크 인터페이스가 있습니다.

- **AirPort 인터페이스:** AirPort 인터페이스는 AirPort가 활성화된 컴퓨터가 네트워크에 접속할 수 있도록 AirPort 네트워크를 생성합니다. 베이스 스테이션은 이 인터페이스를 사용하여 DHCP 및 NAT와 같은 IP 서비스를 제공할 수 있습니다. 베이스 스테이션은 인터넷에 연결하기 위해 AirPort 인터페이스를 사용할 수는 없습니다.
- **이더넷 WAN( $\bowtie$ ) 인터페이스:** 이더넷 WAN 인터페이스는 DSL 또는 케이블 모뎀을 연결하고 인터넷에 연결하는 데 사용됩니다.
- **이더넷 LAN( $\leftrightarrow$ ) 인터페이스:** 베이스 스테이션에 하나 이상의 이더넷 LAN 인터페이스 포트가 있다면, 이를 사용하여 IP 서비스를 로컬 이더넷 클라이언트에 제공할 수 있습니다.
- **USB( $\Psi$ ) 인터페이스:** USB 인터페이스는 USB 프린터를 AirPort Extreme 베이스 스테이션에 연결하는 데 사용됩니다.



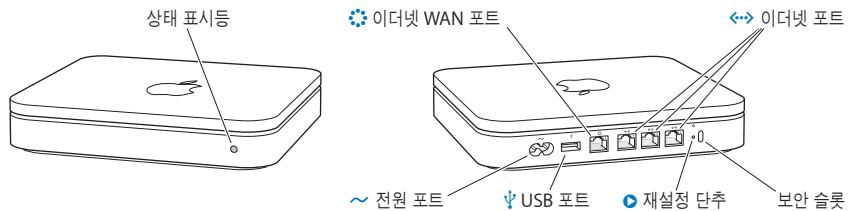
## Time Capsule 사용하기

이 절에서는 Time Capsule의 다른 네트워크 인터페이스를 설명하고 제공할 수 있는 기능을 설명할 수 있습니다.

### Time Capsule 인터페이스

Time Capsule을 사용하려면, 네트워크 인터페이스 사용 방법을 구성합니다. Time Capsule에는 다음 5가지의 하드웨어 네트워크 인터페이스가 있습니다.

- **AirPort 인터페이스:** AirPort 인터페이스는 AirPort가 활성화된 컴퓨터가 네트워크에 접속할 수 있도록 AirPort 네트워크를 생성합니다. Time Capsule에는 이 인터페이스를 사용하여 DHCP 및 NAT와 같은 IP 서비스를 제공할 수 있습니다. 인터넷에 연결하기 위해 AirPort 인터페이스를 사용할 수는 없습니다.
- **이더넷 WAN(ETHERNET WAN) 인터페이스:** 이더넷 WAN 인터페이스는 DSL 또는 케이블 모뎀을 연결하고 인터넷에 연결하는 데 사용됩니다.
- **이더넷 LAN(ETHERNET LAN) 인터페이스:** Time Capsule에는 3개의 이더넷 LAN 인터페이스 포트가 있습니다. 이를 사용하여 로컬 이더넷 클라이언트에 IP 서비스를 제공할 수 있습니다.
- **USB(USB) 인터페이스:** USB 인터페이스는 USB 프린터를 AirPort Extreme 베이스 스테이션에 연결하는 데 사용됩니다.



## AirPort Express 사용하기

이 절에서는 AirPort Express 베이스 스테이션의 다른 네트워크 인터페이스 및 베이스 스테이션이 제공할 수 있는 기능에 대해 설명합니다.

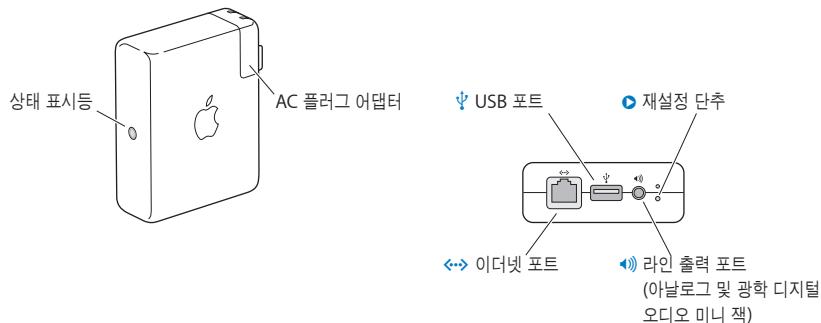
### AirPort Express 인터페이스

AirPort Express 베이스 스테이션을 설정하려면, 네트워크 인터페이스 사용 방법을 구성합니다.

AirPort Express 베이스 스테이션에는 다음 4개의 하드웨어 네트워크 인터페이스가 있습니다.

- **AirPort 인터페이스:** AirPort 인터페이스는 AirPort가 활성화된 컴퓨터가 네트워크에 접속할 수 있도록 AirPort 네트워크를 생성합니다. 베이스 스테이션은 이 인터페이스를 사용하여 DHCP 및 NAT와 같은 IP 서비스를 제공할 수 있습니다. 베이스 스테이션은 인터넷에 연결하기 위해 AirPort 인터페이스를 사용할 수는 없습니다.
- **이더넷 WAN(ETHERNET WAN) 인터페이스:** 이더넷 WAN 인터페이스를 사용하여 DSL 또는 케이블 모뎀을 연결하고 인터넷에 연결합니다.
- **USB(USB) 인터페이스:** USB 인터페이스를 사용하여 USB 프린터를 AirPort Extreme 베이스 스테이션에 연결합니다.

- **오디오(↔) 인터페이스:** 아날로그 및 광학 디지털 오디오 스테레오 미니 잭을 사용하여 AirPort Express를 홈 스테레오 또는 전원 스피커에 연결합니다.



## Apple 무선 장비 기능

- **브리지:** 각 Apple 무선 장비는 기본적으로 AirPort 네트워크 및 유선 이더넷 네트워크 사이에 브리지로 구성됩니다. AirPort 네트워크를 장비의 이더넷 LAN 포트(↔)를 통해 이더넷 네트워크에 연결하면 무선 AirPort 네트워크를 유선 이더넷 네트워크로 브리지합니다.
- **중요사항:** 이더넷 네트워크를 장비의 이더넷 LAN 포트(↔)에 연결하려고 한다면, 이더넷 네트워크가 인터넷에 연결되어 있지 않은지 확인하십시오.
- **NAT 라우터:** Apple 무선 장비의 가장 강력한 기능 중의 하나는 인터넷 연결을 여러 컴퓨터와 공유하는 것입니다. 이 서비스를 제공하기 위해, 장비는 라우터로 동작합니다. 장비가 브리징 서비스 및 라우팅 서비스를 동시에 제공하도록 구성할 수 있습니다.
- **DHCP 서버:** 무선 장비를 DHCP 서버로 구성하면, DHCP를 사용하여 IP 주소를 확보하도록 구성되어 있는 유선 및 무선 클라이언트 컴퓨터 모두에 IP 주소를 제공합니다. DHCP를 사용하면, 각각의 고유 IP 정보를 입력할 필요가 없어 클라이언트 컴퓨터가 IP를 간단히 구성할 수 있습니다.

## AirPort에 방해가 될 수 있는 요소

방해가 될 수 있는 요소로부터 멀어질수록 문제가 적게 발생합니다. 다음 항목은 AirPort 통신에 방해를 일으킬 수 있는 요소입니다.

- 전자 레인지
- DSS(Direct Satellite Service: 직접 위성 서비스) 라디오 주파수 누출량
- 특정 유형의 통신 위성 안테나와 함께 제공되는 초기 동축 케이블. 해당 장비 제조업체에 문의하여 최신 케이블을 구입하십시오.
- 전기선, 전기 철도 시설 및 발전소와 같은 특정 전기 장비

- 2.4GHz 범위에서 작동하는 무선 전화. 전화 통화나 AirPort 통신시 문제가 발생하면 베이스 스테이션의 채널을 변경하십시오.
- 기타 AirPort 및 무선 네트워크
- 근접한 채널을 사용하는 베이스 스테이션. 베이스 스테이션 A가 채널 1로 설정되어 있으면 베이스 스테이션 B는 채널 6이나 11로 설정되어야 합니다. 최상의 결과를 위해 2.4GHz 범위 내에서 베이스 스테이션을 작동한다면 채널 1, 6 또는 11을 사용하십시오.
- 컴퓨터와 베이스 스테이션 사이에 위치하는 움직이는 금속 물체

**10Base-T** 이더넷에 대한 가장 일반적인 연결 방법. 10Base-T IEEE 표준 802.3에 일치합니다.

10Base-T는 네트워크 영역에서 초당 최대 10메가비트 최대 약 100m 거리로 차폐 해제된 트위스티드 페어 배선을 통해 데이터 통신을 활성화하기 위해 개발되었습니다.

**10/100Base-T** 최대 100Mbps(초당 100메가비트) 데이터 전송률을 지원하는 네트워크 표준입니다. 이더넷보다 10배 더 빠르기 때문에, 종종 빠른 이더넷으로 불립니다.

**10/100/1000Base-T** 다양한 이더넷 패킷 전송 기술을 초당 기가비트의 속도로 설명하는 용어. 가끔 기가비트 이더넷으로 불립니다. 2000년에, Apple의 Power Mac G4 및 PowerBook G4는 10/100/1000Base-T 연결 기능의 개인용 컴퓨터로 처음으로 대량 생산되었습니다. 이것은 빠르게 다른 많은 컴퓨터에도 기능으로 내장되었습니다.

**802.11a** 최대 54Mbps 속도의 5GHz로 동작하는 무선 네트워크에 대한 IEEE 표준입니다.

**802.11b** 최대 11Mbps 속도의 2.4GHz로 동작하는 무선 네트워크에 대한 IEEE 표준입니다.

**802.11g** 최대 54Mbps 속도의 2.4GHz Wi-Fi로 동작하는 무선 네트워크에 대한 IEEE 표준입니다.

**802.11n** IEEE 802.11 작업 그룹 위원회의 목적은 무선 네트워크에서 최소 100Mbps의 높은 작업 속도에 대한 표준을 정의하는 것입니다. 작업 그룹이 하고 있는 일부 제안은 최대 540Mbps에 대한 디자인을 포함합니다. 향상된 성능을 획득하기 위한 클라이언트 및 엑세스 포인트 모두에서 다중 수신기 및 다중 전송기를 사용하는 MIMO(다중 입력 다중 출력) 기술은 최종 사양의 기본으로 구성됩니다. Mbps, MIMO 참조.

**엑세스 포인트** 네트워크를 구성하기 위한 무선 장비와 함께 연결하는 장비로, 무선 엑세스 포인트(WAP)로도 알려져 있습니다.

**인증** 연결 후에 무선 장비 또는 사용자의 신원을 확인하고 네트워크 연결을 허용하는 프로세스. WPA, WPA2 참조.

**백본** 둘 이상의 하위 네트워크를 연결하는 대형 네트워크의 중간 부분. 백본은 기업용 및 서비스 제공업체의 네트워크와 같은 대형 네트워크에 있는 주요 데이터 전송 경로입니다. 백본은 유무선이 가능합니다.

**대역폭** 모든 포인트에서 통신 채널의 최대 전송량. 보통 초당 비트 수(bps)를 측정하는 대역폭은 네트워크를 통해 전송할 수 있는 정보 속도를 결정합니다. 통신 채널을 파이프와 비교해 보면, 대역폭이 파이프 너비를 나타내며 얼마나 많은 데이터가 파이프를 통해 항상 전송될 수 있는지를 결정합니다. 대역폭이 클수록, 데이터 전송이 더 빨라집니다. bps 참조.

**베이스 스테이션** 무선 컴퓨터 네트워크 영역에서, 베이스 스테이션은 로컬 무선 네트워크의 허브를 제공하는 통신 수신기/전송기 및 유무선 네트워크 사이의 게이트웨이일 수 있습니다. 베이스 스테이션은 엑세스 포인트 또는 라우터로도 불립니다.

**Bluetooth** PC 및 랩탑 컴퓨터, PDA(Personal Digital Assistant), 프린터 및 휴대 전화를 포함하는 컴퓨팅 장비 및 모바일 제품간의 짧은 영역에서의 무선 통신을 위해 고안된 무선 통신 기술. 케이블 대체로 고안된 Bluetooth는 약 9m 영역 내에서 2.4GHz 주파수 전파에 있는 음성 및 데이터의 짧은 영역 전송을 활성화합니다.

**bps** 초당 비트. 네트워크 또는 통신 채널을 통한 데이터 전송 속도의 측정 치수인 bps는 초당 전송하거나 받을 수 있는 비트 수입니다. bps는 통신하는 데이터 속도를 측정하는 것이므로 초당 바이트와 혼동하면 안됩니다.(종종 혼동함) “비트”가 전송 속도를 측정하는데 반해, “바이트”는 저장 용량을 측정합니다. 대역폭, Mbps 참조.

**브리지** 다중 네트워크에 함께 연결하는 무선 장비. 엑세스 포인트를 브리지로 사용하여 NAT(Network Address Translation) 및 DHCP 라우팅을 끄고 서비스 영역을 확장할 수 있습니다

**광대역** 대역폭이 다중 음성, 데이터 및 비디오 채널을 동시에 수용하기에 충분한 비교적 빠른 인터넷 연결 프로세싱. 케이블, DSL 및 통신 위성은 모두 광대역 채널로 간주되기 때문에 유선 전화를 통한 다이얼업 인터넷 연결보다 훨씬 더 빠른 속도를 제공합니다. 케이블 모뎀, DSL 참조.

**광대역 모뎀** 로컬 컴퓨터 또는 네트워크를 DSL 또는 케이블 인터넷과 같은 고속 인터넷 서비스에 연결하는 장비. 케이블 모뎀 및 DSL을 보십시오.

**케이블 모뎀** 기존 케이블 TV 서비스에서 제공하는 광대역 인터넷 연결을 사용하는 장비. 케이블 모뎀은 케이블 TV 시스템의 아날로그 데이터를 컴퓨터가 사용할 수 있는 디지털 포맷으로 변환합니다. 광대역 모뎀 참조.

**채널** 무선 네트워크에 있는 모든 장비를 사용하여 통신하는 사용 가능한 통신 전파의 한 부분. 엑세스 포인트/라우터에 있는 채널을 변경하면 간섭을 줄일 수 있습니다.

**클라이언트** 서버 또는 네트워크에 있는 다른 장비에서 파일 및 서비스(파일, 프린트, 기능)를 요구하는 네트워크에 연결된 모든 컴퓨터 또는 장비. 또한 최종 사용자라는 용어로도 쓰입니다.

**DHCP** DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol). 미리 정의된 목록에서 네트워크에 있는 노드까지 동적으로 IP 주소를 할당하기 위한 프로토콜. 로그인 시, 네트워크 노드가 DHCP가 제공한 주소 풀에서 IP 주소를 자동으로 받습니다. DHCP 서버는 특정 시간대를 위해 클라이언트에 IP 주소를 제공(또는 임대)합니다. 임대 만료가 가까워지면 클라이언트가 자동으로 임대 갱신을 요청합니다. 임대 갱신이 요청되지 않고 만료되면, 해당 주소는 사용 가능한 IP 주소 풀로 돌아갑니다. DHCP를 사용하여 IP 주소를 관리하면 클라이언트 구성은 간소화하고 IP 주소를 효과적으로 사용합니다. IP 주소 참조.

**DNS** 도메인 이름 시스템(Domain Name System). 문자와 숫자를 조합한 도메인 이름을 할당된 IP 주소로 변환하고 그 반대로도 변환하는 인터넷 서비스. 일반적으로 이 용어는 변환하는 서버를 설명하는데 사용됩니다. 모든 웹 사이트는 인터넷에 특정 IP 주소를 가지고 있습니다. 일반적으로 DNS는 문자와 숫자가 조합된 이름을 공식 인터넷 프로토콜 숫자로 변환하고 그 반대로도 변환하는 인터넷 이름 및 주소의 데이터베이스를 참조합니다. 예를 들어, DNS 서버는 mywebsite.com과 같은 이름을 107.22.55.26과 같은 일련의 숫자로 변환합니다. IP, IP 주소 참조.

**DSL** DSL(Digital Subscriber Line). 집 또는 직장과 전화 회사의 본사 사이의 자세한 디지털 회로. 기존의 트위스티드-페어 구리 기존 전화 서비스(POTS)의 유선 전화를 통한 고속 데이터, 음성 및 비디오 전송을 허용합니다. 광대역 참조.

**듀얼 밴드** 두가지 주파수에서 작동할 수 있는 장비. 무선 네트워크에 있는, 듀얼 밴드 장비는 2.4GHz(802.11b/g) 또는 5GHz(802.11a) 밴드에서 작동할 수 있습니다.

**암호화** 데이터 기밀을 제공하기 위한 메커니즘. WPA, WPA2 참조.

**이더넷** 유선 LAN(Local Area Network)에 대해 가장 인기 높은 국제 표준 기술. 10Base-T 이더넷 네트워크에서 기본인 10Mbps 전송 속도에서부터 빠른 이더넷 네트워크에서는 100Mbps 전송 속도, 기가비트 이더넷에서는 1000Mbps 그리고 10기가비트 이더넷에서는 10,000Mbps 까지 제공합니다.

**방화벽** 두 네트워크 사이를 번갈아 가며 인증되지 않은 사용자의 접근을 막는 소프트웨어 및/또는 하드웨어 시스템. 방화벽의 가장 일반적인 기능은 로컬 네트워크와 인터넷 사이의 보안을 제공하는 것입니다. 방화벽은 네트워크가 인터넷에 보이지 않게 할 수 있고 네트워크에서 인증되지 않았고 원하지 않는 사용자의 파일 및 시스템 접근을 차단할 수 있습니다. 하드웨어 및 소프트웨어 방화벽은 기업, 직장 및 가정용 유무선 네트워크에서 컴퓨터 입출력 데이터의 흐름을 모니터하고 조절합니다. 방화벽은 광범위한 인터넷 침입자 및 해커를 중도 차단, 분석 및 중단하도록 설정할 수 있습니다.

**게이트웨이** 무선의 경우, 게이트웨이는 NAT 및 DHCP를 제공하는 추가 소프트웨어 기능이 있는 엑세스 포인트입니다. 게이트웨이는 또한 VPN 지원, 로밍, 방화벽, 다양한 수준의 보안 등을 제공합니다.

**핫스팟** Wi-Fi 랩탑 및 장비를 활성화한 기타 Wi-Fi를 사용하여 사용자가 인터넷에 연결할 수 있는 위치. 연결을 무료 또는 유료로 제공될 수 있습니다. 핫스팟은 종종 커피숍, 호텔, 공항 라운지, 역, 컨벤션 센터, 주유소, 트럭 정류장 및 기타 공공 회의장에서 볼 수 있습니다. 종종 회사 및 대학에서 방문자 및 손님에게 핫스팟을 제공합니다. 핫스팟 서비스는 때로는 국제선 비행기, 기차 및 보트에서도 사용할 수 있습니다.

**허브** 다중포트 장비로 클라이언트 장비를 유선 이더넷 네트워크에 연결하는데 사용됩니다. 허브는 많은 포트를 가지고 있고 연결된 모든 포트로 10에서 1000Mbps에 이르는 속도로 데이터를 전송할 수 있습니다. 소형 유선 허브는 4대의 컴퓨터만 연결할 수 있고 대형 허브는 48대 이상의 컴퓨터에 연결할 수 있습니다. 라우터 참조.

**IEEE 802.11** 무선 이더넷 네트워크에 대한 표준을 제시하는 IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers) 802.11 위원회가 개정한 사양 규정. 802.11 표준은 무선 클라이언트와 베이스 스테이션 사이에서 작동 중인 인터페이스 또는 유선 네트워크에 물리적으로 연결된 엑세스 포인트를 정의합니다.

**IP** 인터넷 프로토콜. 인터넷의 기본 통신 프로토콜. IP 주소, TCP/IP 참조.

**IP 주소** 인터넷 프로토콜 주소. 가장 널리 사용되는 인터넷 프로토콜인 IP 버전 4는 인터넷을 통해 전송한 정보의 발신자 또는 수신자를 식별할 수 있는 32비트 숫자를 제공합니다. IP 주소는 다음 두 가지 요소를 가집니다. 인터넷에 있는 특정 네트워크 식별자, 그리고 해당 네트워크 내의 특정 장비(서버 또는 워크스테이션) 식별자. 최신 IP인 버전 6은 128비트 주소 체계 제공하여 훨씬 더 많은 숫자의 IP 주소를 지원합니다. DHCP, DNS, IP 참조.

**IP 서브네트** IP 서브네트는 IP 네트워크 번호로 정의된 로컬 네트워크입니다. 서브네트로의 연결은 적절한 하드웨어 네트워크로의 연결과 해당 네트워크의 IP 구성을 포함합니다.

**LAN** 근거리 네트워크. 인터넷 연결, 프린터, 파일 및 기타 드라이브와 같은 리소스를 공유하기 위해 물리적으로 동일한 근접 내에 있는 PC 및 기타 장비 연결 시스템. Wi-Fi를 사용하여 장비에 연결하면, 해당 시스템을 무선 LAN 또는 WLAN라고 합니다. WAN 참조.

**MAC 주소** MAC(Media Access Control) 주소. 네트워크에 있는 각각의 장비를 식별하는 고유한 하드웨어 번호. 장비는 컴퓨터, 프린트 등일 수 있습니다. MAC 주소는 AirPort ID 라고도 합니다.

**Mbps** 초당 메가비트. 초당 수 백만 비트와 같은 데이터 속도의 측정.

**MIMO** 다중 입력 다중 출력. 클라이언트 및 엑세스 포인트 모두에서 다중 수신기 및 다중 전송기 를 사용하여 100Mbps의 속도로 데이터를 아카이브하는 고급 신호 처리 기술. 802.11n 참조.

**NAT** 네트워크 주소 변환(Network Address Translation). 다중 컴퓨터를 활성화하여 다이얼업, 케이블 또는 DSL 연결에서 들어오는 단일 IP 주소를 동적으로 공유하는 네트워크 기능. NAT는 들어오는 단일 공공 IP 주소를 가져와서 네트워크에 있는 각각의 클라이언트에 대해 새로운 사설 IP 주소로 변환합니다. DHCP, IP 주소 참조.

**네트워크 이름** 무선 네트워크를 식별하는데 사용되는 이름. SSID 참조.

**NIC** 네트워크 인터페이스 카드(Network interface card). 클라이언트 컴퓨터가 네트워크 리소스를 사용하도록 허용하는 유무선 PC 어댑터 카드. 대부분의 사무실에 있는 유선 NIC는 100Mbps로 작동합니다. 무선 NIC는 802.11 표준이 정의한 데이터율로 작동합니다.

**패킷** 네트워크에 있는 하나의 장비에서 다른 장비로 전송된 정보의 단위. 패킷은 일반적으로 데이터 무결성을 확인하기 위하여 주소 정보, 데이터 및 체크섬 처리 헤더를 포함합니다.

**패스 프레이즈** WPA(Wi-Fi Protected Access)에서 사용되는 키를 생성하는데 사용한 일련의 문자. PSK, WPA 참조.

**프린트 서버** 네트워크에서 컴퓨터 간에 프린터를 공유하도록 허용하는 적어도 한 대의 프린터를 연결한 네트워크 장비(일반적으로 컴퓨터).

**PSK** 미리 공유된 키. 수동으로 입력한 키 또는 암호를 사용하여 WPA 보안을 초기화하는 것을 허용하는 개인용 WPA(Wi-Fi Protected Access)의 메카니즘. PSK는 엑세스 포인트 또는 무선 홈 게이트웨이 및 Wi-Fi 네트워크에 있는 각각의 PC에서 입력됩니다. 암호를 입력하면, WPA(Wi-Fi Protected Access)가 자동으로 시작합니다. PSK가 모든 장비 암호가 일치하도록 요청하여 침입자 및 기타 인증되지 않은 사용자를 차단합니다. 암호는 또한 암호화 프로세스를 초기화하는데, WPA에서는 TKIP(Temporal Key Integrity Protocol)이고 WPA2에서는 AES(Advanced Encryption Standard)입니다. TKIP, 개인용 WPA, 개인용 WPA2 참조.

**로밍(Wi-Fi)** 하나의 Wi-Fi 영역에서 다른 영역으로 연결을 끊지 않고(핸드 오프) 이동하는 기능.

**라우터** 무선 라우터는 보안용 네트워크 방화벽을 포함하여 무선 장비에서 네트워크로 연결을 허용하고 로컬 네트워크 주소를 제공하는 장비입니다. 허브 참조.

**서버** 네트워크에 있는 다른 컴퓨터 및 장비에 리소스 또는 서비스를 제공하는 컴퓨터. 서버 유형은 프린트 서버, 인터넷 서버, 메일 서버 및 DHCP 서버를 포함합니다. 서버는 또한 허브 또는 라우터와 결합할 수 있습니다. DHCP, 허브, 라우터 참조.

**SSID** 서비스 세트 식별자(Service set identifier). 하나의 무선 LAN을 다른 무선 LAN과 구별하는 고유한 32자리의 네트워크 이름 또는 식별자. 특정 WLAN 연결을 시도하는 모든 액세스 포인트 및 클라이언트는 동일한 SSID를 사용해야 합니다. SSID는 문자와 숫자가 조합된 엔트리를 최대 32자리까지 구성할 수 있습니다. 네트워크 이름 참조.

**서브네트** 넓은 주소 범위의 일부인 IP 주소 범위. 서브네트는 대규모 네트워크의 네트워크 주소를 소규모 네트워크로 세분화하는데 사용됩니다. 서브네트는 라우터를 통해 다른 네트워크에 연결합니다. 각각의 개별 무선 LAN은 일반적으로 모든 클라이언트에 대해 동일한 서브네트를 사용합니다. IP 주소, 라우터 참조.

**TCP** 전송 제어 프로토콜(Transmission Control Protocol). 전송 레벨 프로토콜은 인터넷 프로토콜(IP)과 함께 사용되어 인터넷에서 온 데이터의 경로를 지정합니다. IP, TCP/IP 참조.

**TCP/IP** 인터넷 통신 기본 기술. IP가 실제 제공 데이터를 처리하는 반면, TCP는 데이터 패킷을 추적하여 인터넷 메시지 경로를 효과적으로 지정합니다. TCP/IP 네트워크의 모든 컴퓨터는 시동할 때 동적으로 할당되었거나(DHCP 참조) 고정 주소로 영구적으로 할당된 자신만의 IP 주소를 가지고 있습니다. 모든 TCP/IP 메시지는 대상 네트워크 주소를 포함하고 있을뿐 아니라, 대상 스테이션 주소도 포함하고 있습니다. 이것은 단체 또는 전 세계에 있는 다중 네트워크(서브네트)로 전송할 TCP/IP 메시지를 활성화합니다. 예를 들어, 사용자가 웹 페이지를 다운로드하면 TCP가 웹 서버에 있는 페이지 파일을 패킷으로 나누고 나눈 패킷에 번호를 매김 다음 개별적으로 사용자의 IP 주소로 전송합니다. 해당 패킷은 사용자의 주소에 도착하기 전에 다른 경로를 따라 갈 수 있습니다. 도착하면, TCP가 모든 파일이 도착할 때까지 기다리면서 개별 파일을 재조립하여 하나의 파일로 나타냅니다. IP, IP 주소, 패킷, TCP 참조.

**처리율** 보통 bps, Kbps, Mbps 또는 Gbps로 측정되는 처리율은 특정 시간 동안에 하나의 위치에서 다른 위치로 전송할 수 있는 데이터 양입니다. bps, Mbps 참조.

**USB** USB(Universal Serial Bus). 쌍방향 고속 시리얼 연결은 컴퓨터와 디지털 카메라 및 메모리 카드와 같은 주변 기기의 데이터를 서로 전송하는데 사용됩니다.

**WEP** 유선급 보호(Wired equivalent privacy). 무선 네트워크에 사용되는 원본 보안 표준으로 무선 네트워크 트래픽을 암호화하십시오. WPA, WLAN 참조

**Wi-Fi** IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)에 기반하여 WLAN(wireless local area network) 제품을 설명하기 위해 Wi-Fi Alliance가 개발한 용어.

**Wi-Fi 인증됨** Wi-Fi Alliance가 개발하고 관리하는 정보 처리 상호 운용 테스트 요구 사항을 통과한 IEEE 802.11 기반 WLAN(wireless local area network)라고 불리고 있는 인증 표준.

**무선 네트워크** 인증된 무선 엑세스 포인트를 사용하여 네트워크에 연결된 장비. WLAN 참조.

**WLAN (WLAN)**. 대규모 로컬, 지역, 전국 또는 국제 영역을 파악하고 보통 공공기관(전화 회사 또는 서비스 제공업체와 같은)이 제공하는 데이터 통신 네트워크. 이 용어는 전화 기반의 데이터 네트워크와 Wi-Fi 네트워크를 구별하는데 사용됩니다. 전화 네트워크는 WAN(wide area networks)으로 간주되고 Wi-Fi 네트워크는 WLAN(wireless local area networks)으로 간주됩니다. LAN 참조.

**기업용 WPA** 기업용 WPA(Wi-Fi Protected Access). 여러 사용자들과 대규모로 관리되는 네트워크를 위해 강력한 데이터 보호를 제공하는 무선 보안 방법. 이것은 TKIP로 암호화된 802.1X 인증을 사용하며 인증 서버를 통해 네트워크 사용자를 확인하여 인증되지 않은 네트워크 접근을 차단합니다. 802.1X 참조.

**WPA - 개인용** 개인용 WPA(Wi-Fi Protected Access). 소규모 네트워크에 대해 강력한 데이터 보호를 제공하며 인증되지 않은 네트워크 접근을 차단하는 무선 보안 방법. 이것은 TKIP 암호화를 사용하여 인증되지 않은 네트워크 접근으로부터 보호합니다.

**WPA2** WPA2(Wi-Fi Protected Access 2). 무선 네트워크에 대한 WPA에 이은 후속 보안 방식으로 강력한 데이터 보호 및 네트워크 연결 조절을 제공합니다. 이것은 기업용 및 개인용 Wi-Fi 사용자들에게 자신의 무선 네트워크 연결할 수 있는 사용자에게만 인증되는 고차원의 신뢰 수준을 제공합니다. 승인된 IEEE 802.11i 표준에 기반하여, WPA2는 NIST(National Institute of Standards and Technology) FIPS 140-2 호환 AES 암호화 알고리즘 및 802.1X기반의 인증을 수행하여 정부 수준의 보안을 제공합니다. 다음 두 가지 버전의 WPA2가 있습니다: 개인용 WPA2 및 기업용 WPA2. 개인용 WPA2는 설정 암호를 사용하여 인증되지 않은 네트워크 접근을 차단합니다. 기업용 WPA2는 서버를 통해 네트워크 사용자를 확인합니다. WPA2는 이전 WPA와 호환됩니다. WPA 및 WPA2는 인증된 상호 인증 및 동적 키 관리를 확인하는 하부 조직의 일부로서 802.1X/EAP 프레임워크를 사용하며 가정 및 작은 사무실 환경에서 사용하도록 미리 공유된 키를 제공합니다. WPA와 같이, WPA2는 802.11b, 802.11a 및 802.11g, 다중 대역, 다중 모드를 포함한 802.11 장비의 모든 버전을 보안하도록 고안되어 있습니다. 개인용 WPA2, 기업용 WPA2 참조.

**기업용 WPA2** 기업용 WPA2(Wi-Fi Protected Access 2). WPA에 이은 후속 무선 보안 방식으로 여러 사용자들과 대규모로 관리되는 네트워크를 위해 강력한 데이터 보호를 제공합니다. 이것은 인증 서버를 통해 네트워크 사용자를 확인하여 인증되지 않은 네트워크 접근을 차단합니다. WPA2 참조.

**개인용 WPA2** 개인용 WPA2(Wi-Fi Protected Access 2). WPA에 이은 후속 무선 보안 방식으로 강력한 데이터 보호를 제공하고 소규모 네트워크에 대해 인증되지 않은 네트워크 접근을 차단합니다. WPA2, PSK 참조.

[www.apple.com/airportxtreme](http://www.apple.com/airportxtreme)  
[www.apple.com/airport](http://www.apple.com/airport)

©2008 Apple Inc. 모든 권리 보유.

Apple, Apple 로고, AirPort, AirPort Extreme, AppleShare, AppleTalk, Bonjour, Mac 및 Mac OS는 미국과 그 밖의 나라에서 등록된 Apple Inc.의 상표입니다. AirPort Express, AirTunes, Time Capsule 및 Time Machine은 Apple Inc.의 상표입니다.

이 설명서에 언급된 그 밖의 다른 회사 및 제품 이름은 해당 회사의 상표입니다.

KH019-1155