

네트워크 용어집



본 네트워크 용어집에서는 **Brother** 기기의 고급 네트워크 기능에 대한 기본 정보와 일반적인 네트워킹 및 일반 용어에 대한 설명을 찾을 수 있습니다.

지원되는 프로토콜과 네트워크 기능은 사용 중인 모델에 따라 다릅니다. 지원되는 기능과 네트워크 프로토콜을 확인하려면 *네트워크 사용자 설명서*를 참조하십시오. 최신 설명서를 다운로드하려면 **Brother** 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)에서 사용 중인 기기에 대한 모델 페이지를 방문하십시오.

Brother Solutions Center에서 기기의 최신 드라이버 및 유틸리티를 다운로드하거나, **FAQ** 및 문제 해결 요령을 읽어보거나, 특수한 인쇄 솔루션에 대해 알아볼 수도 있습니다.

적용 모델

본 사용자 설명서는 다음과 같은 모델에 적용됩니다.

MFC-J280W/J425W/J430W/J432W/J435W/J625DW/J825DW/J835DW/J5910DW 및
DCP-J140W/J525W/J725DW/J925DW

표기법

본 사용자 설명서에서는 다음과 같은 아이콘을 사용합니다.

참고	참고는 발생할 수 있는 상황에 대처하는 방법에 대해 설명하거나 다른 기능과 함께 조작하는 방법에 대한 요령을 제공합니다.
----	---

중요 사항

- 본 제품은 구입하신 국가 내에서만 사용하도록 승인되었습니다. 구입하신 국가 외부에서는 본 제품을 사용하지 마십시오. 해당 국가의 무선 통신 및 전원 규정을 위반하게 될 수 있습니다.
- 본 설명서에서 Windows® XP는 Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition 및 Windows® XP Home Edition을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows Server® 2003은 Windows Server® 2003 및 Windows Server® 2003 x64 Edition을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows Server® 2008은 Windows Server® 2008 및 Windows Server® 2008 R2를 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows Vista®는 Windows Vista®의 모든 Edition을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows® 7은 Windows® 7의 모든 Edition을 나타냅니다.
- 다른 설명서를 다운로드하려면 Brother 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)의 해당 모델 페이지에서 Manuals(설명서)를 클릭하십시오.

목차

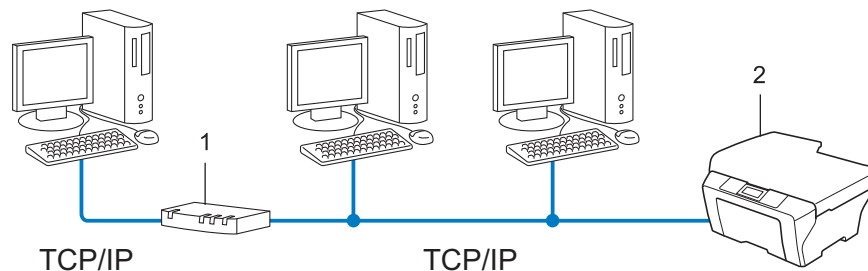
1	네트워크 연결 및 프로토콜 유형	1
	네트워크 연결 유형.....	1
	유선 네트워크 연결 예	1
	프로토콜	3
	TCP/IP 프로토콜 및 기능	3
2	네트워크에 대한 기기 구성	6
	IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이	6
	IP 주소	6
	서브넷 마스크	6
	게이트웨이 (및 라우터).....	7
3	무선 네트워크 용어 및 개념	8
	네트워크 지정.....	8
	SSID(Service Set Identifier) 및 채널	8
	보안 용어	9
	인증 및 암호화	9
	개인 무선 네트워크를 위한 인증 및 암호화 방법	9
4	Windows®의 추가 네트워크 설정	11
	추가 네트워크 설정 유형	11
	웹 서비스를 통한 인쇄 및 스캔에 사용되는 드라이버 설치 (Windows Vista® 및 Windows® 7)	12
	수직 페어링 사용 시 인프라 모드에 대한 네트워크 인쇄 및 스캔 설치 (Windows® 7).....	13
A	부록 A	15
	서비스 사용	15
	IP 주소를 설정하는 다른 방법 (고급 사용자 및 관리자)	16
	DHCP를 사용하여 IP 주소 구성	16
	RARP를 사용하여 IP 주소 구성	16
	BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성	17
	APIPA를 사용하여 IP 주소 구성	17
	ARP를 사용하여 IP 주소 구성	18
B	색인	20

네트워크 연결 유형

유선 네트워크 연결 예

TCP/IP를 통한 P2P 인쇄

P2P 환경에서는 각 컴퓨터와 장치 간에 데이터가 직접 송/수신됩니다. 파일 액세스나 기기 공유를 제어하는 중앙 서버가 없습니다.



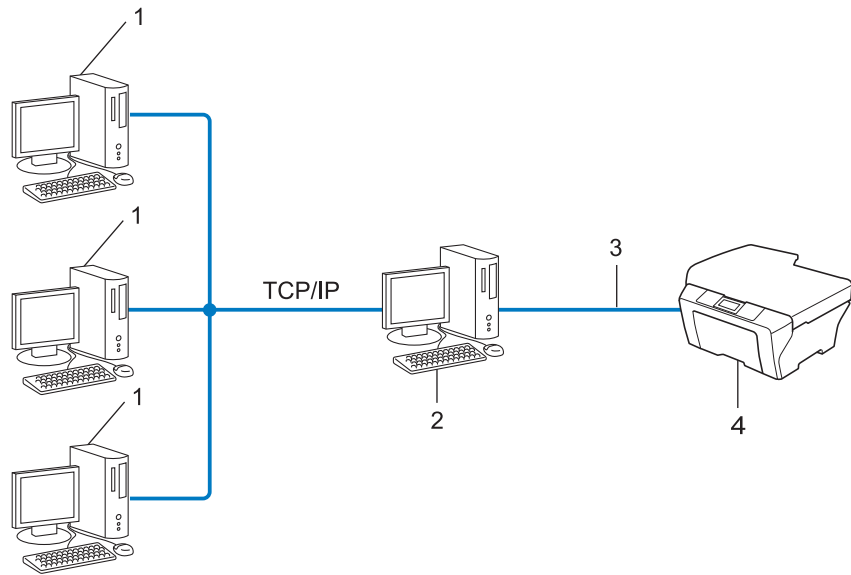
1 라우터

2 네트워크 기기(본 기기)

- 2대 또는 3대의 컴퓨터로 구성된 소규모 네트워크의 경우 네트워크 공유 인쇄 방식보다 구성하기 쉬운 P2P 인쇄 방식을 권장합니다. >> 1페이지 *네트워크 공유 인쇄*를 참조하십시오.
- 각 컴퓨터에서 TCP/IP 프로토콜을 사용해야 합니다.
- Brother 기기가 적합한 IP 주소로 구성되어 있어야 합니다.
- 라우터를 사용하는 경우 컴퓨터와 Brother 기기에 게이트웨이 주소를 구성해야 합니다.

네트워크 공유 인쇄

네트워크 공유 환경에서는 각 컴퓨터가 중앙 제어 컴퓨터를 통해 데이터를 송신합니다. 이러한 유형의 컴퓨터를 "서버" 또는 "인쇄 서버"라고도 합니다. 이러한 컴퓨터의 임무는 모든 인쇄 작업의 인쇄를 제어하는 것입니다.



- 1 클라이언트 컴퓨터
- 2 "서버" 또는 "인쇄 서버"라고도 함
- 3 TCP/IP, USB 또는 병렬(사용 가능한 경우)
- 4 네트워크 기기(본 기기)

- 대규모 네트워크에서는 네트워크 공유 인쇄 환경을 권장합니다.
- "서버" 또는 "인쇄 서버"에서는 TCP/IP 인쇄 프로토콜을 사용해야 합니다.
- Brother 기기를 USB 또는 서버의 병렬 인터페이스를 통해 연결하지 않은 경우 Brother 기기가 적합한 IP 주소로 구성되어 있어야 합니다.

프로토콜

TCP/IP 프로토콜 및 기능

프로토콜은 표준화된 네트워크 데이터 전송 규칙 집합입니다. 프로토콜을 사용하면 네트워크로 연결된 리소스에 액세스할 수 있습니다.

Brother 기기에서 사용되는 인쇄 서버는 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 프로토콜을 지원합니다.

TCP/IP는 인터넷, 이메일 등의 통신에 가장 일반적으로 사용되는 프로토콜 집합입니다. Windows®, Windows Server®, Mac OS X, Linux® 등의 거의 모든 운영 체제에서 이 프로토콜을 사용할 수 있습니다. 다음은 Brother 기기에서 사용할 수 있는 TCP/IP 프로토콜입니다.

참고

- HTTP 인터페이스(웹 브라우저)를 사용하여 프로토콜 설정을 구성할 수 있습니다. (*네트워크 사용자 설명서*를 참조하십시오.)
- Brother 기기에서 지원하는 프로토콜을 확인하려면 *네트워크 사용자 설명서*를 참조하십시오.

DHCP/BOOTP/RARP

DHCP/BOOTP/RARP 프로토콜을 사용하면 IP 주소를 자동으로 구성할 수 있습니다.

참고

DHCP/BOOTP/RARP 프로토콜을 사용하려면 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

APIPA

기기의 제어판(LCD 모델의 경우) 또는 BRAdmin 소프트웨어를 사용하여 IP 주소를 직접 지정하지 않거나, DHCP/BOOTP/RARP 서버를 사용하여 자동으로 IP 주소를 지정하지 않으면 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜이 169.254.1.0에서 169.254.254.255 사이의 IP 주소를 자동으로 지정합니다.

ARP

Address Resolution Protocol은 IP 주소를 TCP/IP 네트워크의 MAC 주소에 매핑합니다.

DNS 클라이언트

Brother 인쇄 서버에서는 DNS(Domain Name System) 클라이언트 기능을 지원합니다. 이 기능을 사용하여 인쇄 서버의 DNS 이름으로 다른 장치와 통신할 수 있습니다.

NetBIOS 이름 확인

Network Basic Input/Output System 이름 확인을 사용하면 네트워크 연결 중에 NetBIOS 이름을 사용하여 다른 장치의 IP 주소를 가져올 수 있습니다.

WINS

Windows® Internet Name Service는 로컬 네트워크에 있는 IP 주소 및 NetBIOS 이름을 통합하여 NetBIOS 이름 확인을 위한 정보를 제공하는 서비스입니다.

LPR/LPD

TCP/IP 네트워크에서 일반적으로 사용되는 인쇄 프로토콜입니다.

SMTP 클라이언트 (MFC-J5910DW만 해당)

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) 클라이언트는 인터넷이나 인트라넷을 통해 전자 메일을 송신하는 데 사용됩니다.

사용자 지정 RAW 포트(기본값: 포트 9100)

TCP/IP 네트워크에서 일반적으로 사용되는 또 다른 인쇄 프로토콜입니다. 대화식 데이터 전송을 지원합니다.

mDNS

mDNS를 사용하면 Mac OS X Simple Network Configured 시스템에서 작동할 수 있도록 Brother 인쇄 서버가 자동으로 구성됩니다.

SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol)는 컴퓨터, 라우터 및 Brother 네트워크에 사용할 수 있는 기기를 포함하여 네트워크 장치를 관리하는 데 사용됩니다. Brother 인쇄 서버는 SNMPv1 및 SNMPv2를 지원합니다.

LLMNR

네트워크에 DNS(Domain Name System) 서버가 없을 경우 LLMNR(Link-Local Multicast Name Resolution) 프로토콜이 인접 컴퓨터의 이름을 확인합니다. Windows Vista®, Windows® 7 등의 LLMNR 발신자 기능이 있는 컴퓨터를 사용하는 경우 IPv4 또는 IPv6 환경 모두에서 LLMNR 응답자 기능이 작동합니다.

웹 서비스

웹 서비스 프로토콜을 사용하면 Windows Vista® 또는 Windows® 7 사용자가 네트워크 폴더에서 기기 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 인쇄/스캔에 사용할 드라이버를 설치할 수 있습니다. (>> 12페이지 *웹 서비스를 통한 인쇄 및 스캔에 사용되는 드라이버 설치 (Windows Vista® 및 Windows® 7)*를 참조하십시오.) 웹 서비스를 통한 스캔에 대한 자세한 내용은 *소프트웨어 사용자 설명서*를 참조하십시오. 웹 서비스를 사용하여 컴퓨터에서 기기의 현재 상태를 확인할 수도 있습니다.

FTP(FTP로 스캔 기능용) (MFC-J5910DW만 해당)

FTP(File Transfer Protocol)를 사용하면 Brother 기기에서 네트워크나 인터넷 상의 로컬 FTP 서버로 흑백 또는 컬러 문서를 직접 스캔할 수 있습니다.

CIFS(MFC-J5910DW만 해당)

Common Internet File System은 컴퓨터가 Windows®에서 파일 및 프린터를 공유하는 표준 방법입니다.

IPv6(MFC-J5910DW만 해당)

IPv6은 차세대 인터넷 프로토콜입니다. IPv6 프로토콜에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://solutions.brother.com/>에서 사용 중인 기기에 대한 모델 페이지를 방문하십시오.

IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이

네트워크로 연결된 TCP/IP 환경에서 기기를 사용하려면 IP 주소와 서브넷 마스크를 구성해야 합니다. 인쇄 서버에 지정하는 IP 주소는 호스트 컴퓨터와 동일한 논리 네트워크에 있어야 합니다. 그렇지 않으면 서브넷 마스크와 게이트웨이 주소를 제대로 구성해야 합니다.

IP 주소

IP 주소는 네트워크에 연결된 장치를 각각 식별하는 일련의 번호입니다. IP 주소는 점으로 구분된 네 개의 숫자로 구성됩니다. 각 번호의 범위는 0-255입니다.

■ 예: 소규모 네트워크에서는 일반적으로 마지막 숫자를 변경합니다.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

인쇄 서버에 IP 주소를 지정하는 방식:

네트워크에 DHCP/BOOTP/RARP 서버가 있으면 인쇄 서버가 해당 서버에서 IP 주소를 자동으로 가져옵니다.

참고

소규모 네트워크에서는 DHCP 서버가 라우터 역할을 할 수도 있습니다.

DHCP, BOOTP 및 RARP에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 16 페이지 *DHCP* 를 사용하여 IP 주소 구성
- 17 페이지 *BOOTP* 를 사용하여 IP 주소 구성
- 16 페이지 *RARP* 를 사용하여 IP 주소 구성

DHCP/BOOTP/RARP 서버가 없으면 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜이 169.254.1.0부터 169.254.254.255까지의 IP 주소를 자동으로 지정합니다. APIPA에 대한 자세한 내용은 ➤➤ 17 페이지 *APIPA* 를 사용하여 IP 주소 구성을 참조하십시오.

서브넷 마스크

서브넷 마스크는 네트워크 통신을 제한합니다.

■ 예: 컴퓨터 1에서 컴퓨터 2로 데이터 전송

• 컴퓨터 1

IP 주소: 192.168. 1. 2

서브넷 마스크: 255.255.255.000

• 컴퓨터 2

IP 주소: 192.168. 1. 3

서브넷 마스크: 255.255.255.000

서브넷 마스크에 0이 포함되어 있으면 이 주소 부분에서의 통신 제한이 없는 것입니다. 즉, 위의 예에서 IP 주소가 192.168.1.x로 시작하는 모든 장치와 통신할 수 있습니다. (여기서 x는 0에서 255 사이의 숫자입니다.)

게이트웨이(및 라우터)

게이트웨이는 다른 네트워크의 입구 역할을 하면서 네트워크를 통해 전송된 데이터를 정확한 대상으로 송신하는 네트워크 지점입니다. 라우터는 게이트웨이에 도달하는 데이터의 송신 대상 위치를 알고 있습니다. 대상이 외부 네트워크에 있으면 라우터가 데이터를 외부 네트워크로 전송합니다. 사용 중인 네트워크가 다른 네트워크와 통신하는 경우 게이트웨이 IP 주소를 구성해야 할 수 있습니다. 게이트웨이 IP 주소를 모른다면 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

네트워크 지정

SSID(Service Set Identifier) 및 채널

SSID 및 채널을 구성하여 연결하려는 무선 네트워크를 지정해야 합니다.

■ SSID

각 무선 네트워크는 고유한 자체 네트워크 이름을 가지고 있으며 기술적으로 **SSID** 또는 **ESSID(Extended Service Set Identifier)**라고 합니다. **SSID**는 32바이트 이하의 값으로, 액세스 포인트에 지정됩니다. 무선 네트워크에 연결하려는 무선 네트워크 장치는 액세스 포인트와 일치해야 합니다. 액세스 포인트와 무선 네트워크 장치는 **SSID** 정보를 가진 무선 패킷(신호라고 함)을 정기적으로 보냅니다. 무선 네트워크 장치가 신호를 수신하면 무선 주파수가 장치에 도달할 만큼 근접해 있는 무선 네트워크를 식별할 수 있습니다.

■ 채널

무선 네트워크에서는 채널을 사용합니다. 무선 채널마다 다른 주파수에 있습니다. 무선 네트워크를 사용할 때 사용할 수 있는 채널은 최대 **14**개입니다. 그러나 대부분의 국가에서는 사용 가능한 채널 수가 제한됩니다.

보안 용어

인증 및 암호화

대부분의 무선 네트워크에서는 몇 가지 종류의 보안 설정을 사용합니다. 이러한 보안 설정은 인증(네트워크에 대해 장치 자체를 식별하는 방법) 및 암호화(네트워크에서 전송되는 데이터를 암호화하는 방법)를 정의합니다. **Brother** 무선 기기를 구성할 때 이러한 옵션을 올바르게 지정하지 않으면 무선 네트워크에 연결할 수 없습니다. 따라서 이러한 옵션을 구성할 때는 특히 주의해야 합니다. **Brother** 무선 기기에서 지원하는 인증 및 암호화 방법은 *네트워크 사용자 설명서*를 참조하십시오.

개인 무선 네트워크를 위한 인증 및 암호화 방법

개인 무선 네트워크는 IEEE 802.1x 지원 없이 가정 내 무선 네트워크에서 기기를 사용하는 것과 같은 소규모 네트워크입니다.

인증 방법

■ 오픈 시스템

무선 장치가 인증 없이도 네트워크에 액세스할 수 있습니다.

■ 공유 키

미리 정의된 보안 키가 무선 네트워크에 액세스하는 모든 장치에서 공유됩니다.

Brother 무선 기기는 WEP 키를 미리 정의된 키로 사용합니다.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Brother 무선 기기를 WPA-PSK용 TKIP 또는 WPA-PSK 및 WPA2-PSK용 AES(WPA-Personal)를 사용하여 액세스 포인트와 연결할 수 있게 해주는 Wi-Fi Protected Access[®] Pre-shared Key(WPA-PSK/WPA2-PSK)를 지원합니다.

암호화 방법

■ 없음

암호화 방법이 사용되지 않습니다.

■ WEP

WEP(Wired Equivalent Privacy)을 사용하는 경우 데이터는 보안 키를 사용하여 송수신됩니다.

■ TKIP

TKIP(Temporal Key Integrity Protocol)는 메시지 무결성 검사와 키 재입력 메커니즘을 혼합한 패킷당 키를 제공합니다.

■ AES

AES(Advanced Encryption Standard)는 Wi-Fi® 인증을 받은 강력한 암호화 표준입니다.

네트워크 키

■ 오픈 시스템/WEP 공유 키

이 키는 ASCII 또는 16진수 형식으로 입력해야 하는 64비트 또는 128비트 값입니다.

- 64(40) 비트 ASCII:

5자의 텍스트 문자를 사용합니다. 예: "WLAN"(대소문자 구분)

- 64(40) 비트 16진수:

10자릿수의 16진수 데이터를 사용합니다. 예: "71f2234aba"

- 128(104) 비트 ASCII:

13자의 텍스트 문자를 사용합니다. 예: "Wirelesscomms"(대소문자 구분)

- 128(104) 비트 16진수:

26자릿수의 16진수 데이터를 사용합니다. 예: "71f2234ab56cd709e5412aa2ba"

■ WPA-PSK/WPA2-PSK 및 TKIP 또는 AES

길이가 8자 이상, 최대 63자인 PSK(Pre-Shared Key)를 사용합니다.

추가 네트워크 설정 유형

추가 네트워크 설정을 구성하려는 경우 다음과 같은 기능을 사용할 수 있습니다.

- 인쇄 및 스캔용 웹 서비스 (Windows Vista® 및 Windows® 7)
- 수직 페어링 (Windows® 7)

참고

호스트 컴퓨터와 기기가 동일 서브넷에 있는지 또는 두 장치 간에 데이터를 전송하도록 라우터가 올바르게 구성되었는지 확인하십시오.

웹 서비스를 통한 인쇄 및 스캔에 사용되는 드라이버 설치 (Windows Vista® 및 Windows® 7)

웹 서비스 기능을 사용하면 네트워크에 연결된 기기를 모니터링할 수 있습니다. 또한 드라이버 설치 프로세스가 단순화됩니다. 웹 서비스를 통한 인쇄 및 스캔에 사용되는 드라이버는 컴퓨터에서 프린터 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 설치할 수 있습니다. 그러면 컴퓨터의 웹 서비스 포트(WSD 포트)가 자동으로 생성됩니다. (웹 서비스를 통한 스캔에 대한 자세한 내용은 *소프트웨어 사용자 설명서*를 참조하십시오.)



참고

- 이 설정을 구성하려면 먼저 기기에서 IP 주소를 구성해야 합니다.
- Windows Server® 2008의 경우 인쇄 서비스를 설치해야 합니다.

- 1 설치 CD-ROM을 삽입합니다.
- 2 CD-ROM 드라이브/install/driver/gdi/32 또는 64를 선택합니다.
- 3 DPlnst.exe를 두 번 클릭합니다.

참고

사용자 계정 컨트롤 화면이 표시되면
(Windows Vista®) 허용을 클릭합니다.
(Windows® 7) 예를 클릭합니다.

- 4 (Windows Vista®)
을 클릭한 다음 네트워크를 선택합니다.
(Windows® 7)
, 제어판, 네트워크 및 인터넷, 네트워크 컴퓨터 및 장치 보기를 차례로 클릭합니다.
- 5 기기의 웹 서비스 이름이 프린터 아이콘과 함께 표시됩니다. 설치할 기기를 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.

참고

Brother 기기의 웹 서비스 이름은 모델 이름과 기기의 MAC 주소(이더넷 주소)입니다(예 : Brother MFC-XXXX(모델 이름) [XXXXXXXXXXXXX](MAC 주소/이더넷 주소).

- 6 풀다운 메뉴에서 설치를 클릭합니다.


수직 페어링 사용 시 인프라 모드에 대한 네트워크 인쇄 및 스캔 설치 (Windows® 7)

Windows® 수직 페어링은 수직 페어링을 지원하는 무선 기기가 Wi-Fi Protected Setup™ 및 웹 서비스 기능의 PIN 방법을 사용하여 인프라 네트워크에 연결할 수 있도록 허용하는 기술입니다. 또한 이 기술로 장치 추가 화면에 있는 복합기 프린터 아이콘에서 프린터 및 스캐너 드라이버 설치가 가능합니다.

인프라 모드일 경우 기기를 무선 네트워크에 연결한 다음 이 기능을 사용하여 프린터 및 스캐너 드라이버를 설치할 수 있습니다. 아래 단계를 따르십시오.

참고

- 기기의 웹 서비스 기능을 끈 경우 다시 켜야 합니다. Brother 기기의 웹 서비스 설정은 기본적으로 켜져 있습니다. 웹 기반 관리(웹 브라우저) 또는 BRAdmin Professional 3을 사용하여 웹 서비스 설정을 변경할 수 있습니다.
- WLAN 액세스 포인트/라우터에 Windows® 7 호환성 로고가 포함되어 있는지 확인하십시오. 호환성 로고가 확실하지 않으면 해당 액세스 포인트/라우터 제조업체에 문의하십시오.
- 컴퓨터에 Windows® 7 호환성 로고가 포함되어 있는지 확인하십시오. 호환성 로고가 확실하지 않으면 해당 컴퓨터 제조업체에 문의하십시오.
- 외부 무선 NIC(네트워크 인터페이스 카드)를 사용하여 무선 네트워크를 구성하는 경우 무선 NIC에 Windows® 7 호환성 로고가 포함되어 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 해당 무선 NIC 제조업체에 문의하십시오.
- Windows® 7 컴퓨터를 레지스트라로 사용하려면 미리 네트워크에 등록해야 합니다. 해당 WLAN 액세스 포인트/라우터와 함께 제공된 지침을 참조하십시오.

- 1 기기를 켭니다.
- 2 Wi-Fi Protected Setup(PIN 방법)에서 기기를 설정합니다.
PIN 방법을 사용하도록 기기를 구성하는 방법
▶▶ 네트워크 사용자 설명서: *Wi-Fi Protected Setup*의 PIN 방식을 사용하여 구성
- 3  버튼을 클릭한 다음 장치 및 프린터를 클릭합니다.
- 4 장치 및 프린터 대화 상자에서 장치 추가를 선택합니다.
- 5 기기를 선택하고 기기에 표시된 PIN을 입력합니다.

- ⑥ 연결하려는 인프라 네트워크를 선택하고 다음을 클릭합니다.
- ⑦ 기기가 **장치 및 프린터** 대화 상자에 표시되면 무선 구성 및 프린터 드라이버 설치가 성공적으로 완료된 것입니다.

서비스 사용

서비스는 Brother 인쇄 서버로 인쇄하려는 컴퓨터를 통해 액세스할 수 있는 리소스입니다. Brother 인쇄 서버는 다음과 같은 미리 정의된 서비스를 제공합니다(사용 가능한 서비스 목록을 보려면 Brother 인쇄 서버 원격 콘솔에서 **SHOW SERVICE** 명령 실행). 지원되는 명령 목록을 보려면 명령 프롬프트에서 **HELP**를 입력합니다.

서비스(예)	정의
BINARY_P1	TCP/IP 바이너리
TEXT_P1	TCP/IP 텍스트 서비스(각 라인 피드 다음에 캐리지 리턴 추가)
BRNxxxxxxxxxxxx	TCP/IP 바이너리

"xxxxxxxxxxxx"는 기기의 MAC 주소(이더넷 주소)입니다.

IP 주소를 설정하는 다른 방법 (고급 사용자 및 관리자)

DHCP를 사용하여 IP 주소 구성

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)는 IP 주소 할당을 위한 서버 자동화 메커니즘 중 하나입니다. 네트워크에 DHCP 서버가 있는 경우 인쇄 서버는 DHCP 서버에서 IP 주소를 자동으로 가져오고 이름을 RFC 1001 및 1002 호환 동적 이름 서비스에 등록합니다.

참고

DHCP, BOOTP 또는 RARP를 통해 인쇄 서버를 구성하지 않으려면 부트 방법(Boot Method)을 고정(static)으로 설정해야 인쇄 서버의 IP 주소가 고정됩니다. 그러면 인쇄 서버가 이러한 시스템에서 IP 주소를 가져오지 않게 됩니다. 부트 방법을 변경하려면 기기 제어판의 네트워크 메뉴(LCD 모델의 경우), BRAdmin 응용 프로그램, 원격 설정 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하십시오.

RARP를 사용하여 IP 주소 구성

Brother 인쇄 서버의 IP 주소는 호스트 컴퓨터의 RARP(Reverse ARP) 기능을 사용하여 구성할 수 있습니다. 즉, 다음과 같이 입력된 /etc/ethers 파일을 편집하면 됩니다(이 파일이 없을 경우 새로 만들 수 있음).

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107(무선 네트워크의 경우 BRW008077310107)
```

여기에서 첫 번째 항목은 인쇄 서버의 MAC 주소(이더넷 주소)이고 두 번째 항목은 인쇄 서버의 이름입니다(이름은 /etc/hosts 파일에 입력한 것과 같은 이름이어야 함).

RARP 데몬이 아직 실행 중이 아니면 데몬을 시작합니다(시스템에 따라 rarpd, rarpd -a 또는 in.rarpd -a 명령이나 다른 명령일 수 있습니다. 자세한 내용을 보려면 man rarpd를 입력하거나 시스템 설명서를 참조하십시오). Berkeley UNIX 기반 시스템에서 RARP 데몬이 실행 중인지 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

AT&T UNIX 기반 시스템의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Brother 인쇄 서버는 기기 전원이 켜지면 RARP 데몬에서 IP 주소를 가져옵니다.

BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성

BOOTP는 RARP의 대안으로서 서브넷 마스크와 게이트웨이를 구성할 수 있는 이점이 있습니다. BOOTP를 사용하여 IP 주소를 구성하려면 BOOTP가 호스트 컴퓨터에 설치되어 실행 중인지 확인합니다(호스트의 `/etc/services` 파일에 실제 서비스(**real service**)로 표시되어 있어야 합니다. 자세한 내용을 보려면 `man bootpd`를 입력하거나 시스템 설명서를 참조하십시오). BOOTP는 일반적으로 `/etc/inetd.conf` 파일을 통해 시작되므로 해당 파일의 `bootp` 항목 앞에서 `#`을 제거하여 활성화해야 합니다. 예를 들어, `/etc/inetd.conf` 파일의 일반적인 `bootp` 항목은 다음과 같습니다.

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

시스템에 따라 이 항목은 `"bootp"` 대신 `"bootps"`로 호출할 수 있습니다.

참고

BOOTP를 활성화하려면 편집기를 사용하여 `#`을 삭제하면 됩니다(`#`이 없으면 BOOTP가 이미 활성화된 것입니다). 그런 다음 BOOTP 구성 파일을 편집하고(일반적으로 `/etc/bootptab`) 인쇄 서버의 이름, 네트워크 유형(이더넷의 경우 `1`), MAC 주소(이더넷 주소) 및 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 입력합니다. 이를 위한 정확한 형식이 표준화되지 않았기 때문에 시스템 설명서를 참조하여 이 정보를 입력할 방법을 결정해야 합니다(많은 UNIX 시스템의 경우 참조용으로 사용할 수 있는 템플릿 예가 `bootptab` 파일에 포함되어 있음). 일반적인 `/etc/bootptab` 항목 예는 다음과 같습니다(아래의 `"BRN"`은 무선 네트워크의 경우 `"BRW"`입니다.)

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

및

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

구성 파일에 다운로드 파일 이름을 포함하지 않은 경우 구현된 특정 BOOTP 호스트 소프트웨어가 BOOTP 요청에 응답하지 않습니다. 이 경우 호스트에 `Null` 파일을 만들고 구성 파일에서 이 파일의 이름과 경로를 지정하면 됩니다.

RARP에서와 같이 인쇄 서버는 기기 전원이 켜질 때 BOOTP 서버에서 해당 IP 주소를 로드합니다.

APIPA를 사용하여 IP 주소 구성

Brother 인쇄 서버는 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜을 지원합니다. APIPA를 사용하면 DHCP 서버를 사용할 수 없을 때 DHCP 클라이언트가 IP 주소와 서브넷

마스크를 자동으로 구성합니다. 169.254.1.0에서 169.254.254.255 사이의 범위에서 장치 자체의 IP 주소가 선택됩니다. 서브넷 마스크는 자동으로 255.255.0.0으로 설정되고 게이트웨이 주소는 0.0.0.0으로 설정됩니다.

기본적으로 APIPA 프로토콜이 활성화되어 있습니다. 원하는 경우 기기 제어판(LCD 모델의 경우), BRAdmin Light 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 APIPA 프로토콜을 비활성화할 수 있습니다.

ARP를 사용하여 IP 주소 구성

BRAdmin 응용 프로그램을 사용할 수 없고 네트워크에서 DHCP 서버를 사용하지 않는 경우 ARP 명령을 사용할 수도 있습니다. ARP 명령은 UNIX 시스템뿐 아니라 TCP/IP가 설치되어 있는 Windows® 시스템에서도 사용할 수 있습니다. ARP를 사용하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
arp -s ipaddress ethernetaddress
```

```
ping ipaddress
```

ethernetaddress는 인쇄 서버의 MAC 주소(이더넷 주소)이고 ipaddress는 인쇄 서버의 IP 주소입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

■ Windows® 시스템

Windows® 시스템에서는 MAC 주소(이더넷 주소)의 각 숫자 사이에 대시 "-"가 필요합니다.

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

```
ping 192.168.1.2
```

■ UNIX/Linux® 시스템

일반적으로 UNIX/Linux® 시스템에서는 MAC 주소(이더넷 주소)의 각 숫자 사이에 콜론 ":"이 필요합니다.

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
```

```
ping 192.168.1.2
```

참고

arp -s 명령을 사용하려면 동일한 이더넷 세그먼트에 있어야 합니다(즉, 인쇄 서버와 운영 체제 사이에 라우터가 있을 수 없습니다).

라우터가 있는 경우 **BOOTP** 또는 이 장에 설명된 다른 방법을 사용하여 **IP** 주소를 입력할 수 있습니다. 관리자가 **BOOTP**, **DHCP** 또는 **RARP**를 사용하여 **IP** 주소를 전달하도록 시스템을 구성한 경우 **Brother** 인쇄 서버는 해당 **IP** 주소 할당 시스템 중 하나에서 **IP** 주소를 수신할 수 있습니다. 어느 경우든지 **ARP** 명령을 사용하지 않아도 됩니다. **ARP** 명령은 한번만 작동합니다. 보안상의 이유로 **ARP** 명령을 사용하여 **Brother** 인쇄 서버의 **IP** 주소를 성공적으로 구성한 다음에는 **ARP** 명령을 다시 사용하여 주소를 변경할 수 없습니다. 인쇄 서버는 이러한 모든 시도를 무시합니다. **IP** 주소를 다시 변경하려면 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하거나 인쇄 서버를 출고시 기본 설정으로 재설정하십시오(그러면 **ARP** 명령을 다시 사용할 수 있습니다).

B

색인

A

AES	10
APIPA	3, 17
ARP	3, 18

B

BINARY_P1	15
BOOTP	3, 17
BRNxxxxxxxxxxxx	15

C

CIFS	5
------------	---

D

DHCP	3, 16
DNS 클라이언트	4

F

FTP	5
-----------	---

I

IP 주소	6
IPv6	5

L

LLMNR	5
LPR/LPD	4

M

MAC 주소	12, 15, 16, 17, 18
mDNS	4

N

NetBIOS 이름 확인	4
---------------------	---

P

P2P	1
-----------	---

R

RARP	3, 16
RFC 1001	16

S

SMTP 클라이언트	4
SNMP	4
SSID	8

T

TCP/IP	3
TCP/IP 인쇄	11
TEXT_P1	15
TKIP	10

W

WEP	10
WINS	4
WPA-PSK/WPA2-PSK	9

ㄱ

공유 키	9
------------	---

ㄴ

네트워크 공유 인쇄	1
네트워크 인쇄	11
네트워크 키	10

ㅇ

무선 네트워크	8
---------------	---

ㅅ

사용자 지정 RAW 포트	4
서브넷 마스크	6

색인

서비스	15
수직 페어링	11

ㅇ

암호화	9
오픈 시스템	9
웹 서비스	5, 12
인증	9

ㅈ

채널	8
----------	---

ㅊ

포트 9100	4
프로토콜	3

B