

Point-to-Point 구축을 위해 Catalyst 9800에서 URWB 구성

목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[두문자어 및 두문자어](#)

[Catalyst 9800에서 URWB와 새로운 용어](#)

[지원되는 토폴로지](#)

[Catalyst 9800 Controller CLI의 URWB Point-to-Point 컨피그레이션](#)

[코디네이터 AP](#)

[GUI에서\(AP 아래\)](#)

[WLC의 CLI 명령](#)

[WLC에서 디버깅](#)

[AP의 CLI 명령:](#)

소개

이 문서에서는 URWB를 지원하고 Catalyst 9800 Series WLC와 연결된 AP를 사용하는 P2P 구축을 위한 컨피그레이션에 대해 설명합니다.

배경 정보

두문자어 및 두문자어

포인트-투-포인트(P2P)

액세스 포인트(AP)

URWB(Ultra-Reliable Wireless Backhaul)

무선 LAN 컨트롤러(WLC)

Catalyst 9800에서 URWB와 새로운 용어

독립형 URWB 구축에 익숙한 사용자를 위해 소프트웨어 버전 17.18.1부터 Catalyst 9800 WLC의 URWB에 대해 다음 용어가 도입되거나 재정의되었습니다.

독립형 URWB 용어	9800 URWB 용어
메시 포인트 노드	메시 엔드
코디네이터	메시(인터페이스 역할)
오버레이만	자동 탭 루프 방지(프로세스)
라디오(FM)/액세스 포인트(IW)	액세스 포인트
고정(무선 모드)	고정식 자동
Fluidmax(무선 모드)	고정점에서 다점으로
Fluidmax 기본/마스터	고정 베이스
Fluidmax 보조/슬레이브	고정 클라이언트
유동성(무선 모드)	모빌리티 인프라(유동성 역할)
모빌리티 기반	인프라 릴레이(유동성 역할)
차량(유동성 모드)	모빌리티 클라이언트
차량간	모빌리티 클라이언트-클라이언트 전환
핸드오프	Fastfail 고가용성
암호	네트워크 키

지원되는 토폴로지

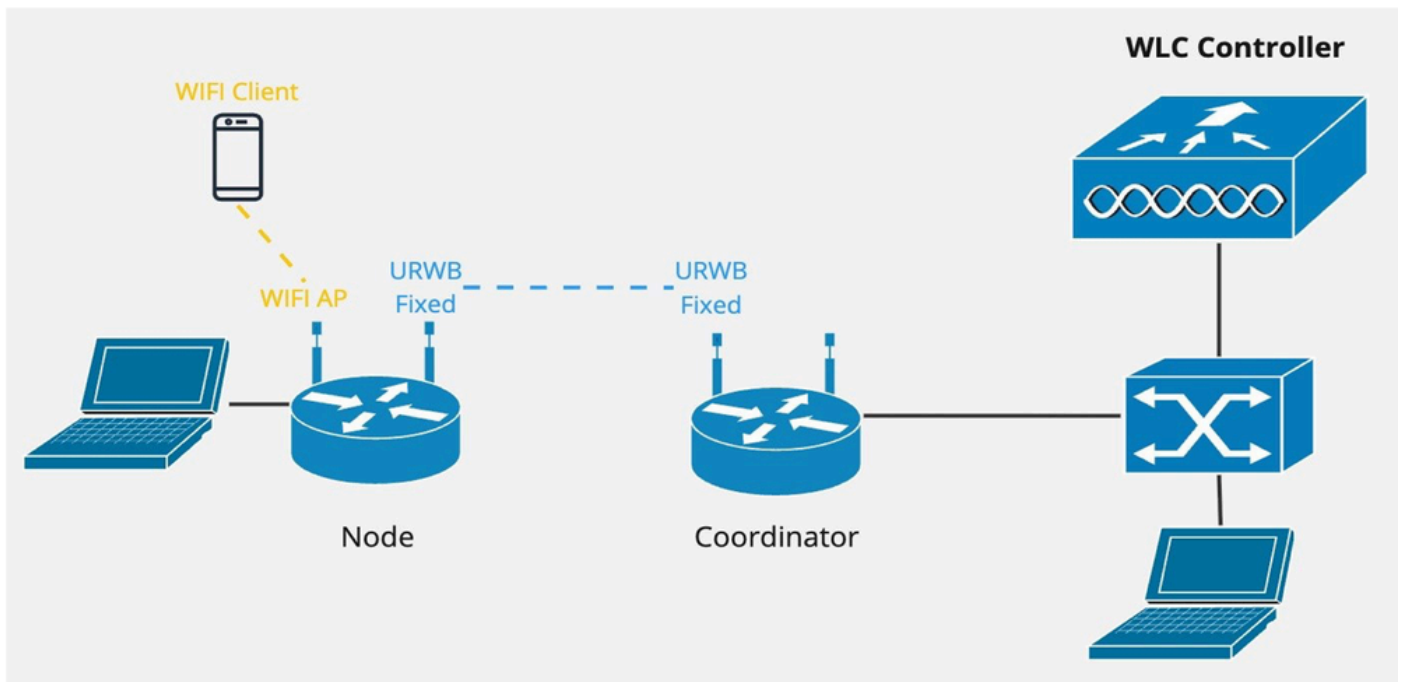
URWB는 다음 구축 토폴로지를 지원합니다.

- 고정 메시: 이 토폴로지에서는 여러 노드가 상호 연결되어 가장 효율적인 경로를 통해 데이터를 동적으로 라우팅할 수 있습니다. 이는 이중화 및 자가 치유 기능이 필요한 대규모 산업 현

장 또는 캠퍼스에 이상적입니다.

- P2MP(point-to-multipoint): 단일 중앙 노드가 여러 원격 노드에 연결됩니다. 이는 여러 필드 디바이스 또는 중앙 허브에 연결하는 에지 네트워크에 대한 무선 백홀과 같은 시나리오에서 일반적입니다.
- 이동성: 이 토폴로지는 자동차나 로봇과 같은 움직이는 자산에 대한 연결을 지원합니다. 이는 이동 중에 지연 시간이 짧은 지속적인 커뮤니케이션이 필요한 활용 사례에 필수적입니다.

Catalyst 9800 Controller CLI의 URWB Point-to-Point 컨피그레이션



상위 레벨에서는 구축에 세 단계가 필요합니다.

1. URWB를 지원하는 AP(Access Point)가 Catalyst 9800 WLC에 연결되어 있어야 합니다.
2. 액세스 포인트에 필요한 컨피그레이션을 적용합니다.
3. 네트워크에 액세스 포인트를 구축합니다.

AP에는 다음 태그를 적용해야 합니다.

- 정책 태그: 필요한 WLAN 및 무선 정책 프로파일을 연결합니다. 이 태그는 클라이언트에 무선 서비스를 제공하는 무선 슬롯에 사용됩니다(구성에 동일한 AP에 CAPWAP 및 URWB가 모두 필요한 경우).

정책 태그 컨피그레이션 예:

```
wlan lab_p2p 100 lab_p2p
```

```
radio policy dot11 5ghz
```

```
security wpa psk set-key ascii 0 hello4578965412
```

```
no security wpa akm dot1x
```

```
security wpa akm psk
```

```
no shutdown
```

```
wireless profile policy lab_policy  
no shutdown
```

```
wireless tag policy policy_tag_lab  
wlan lab_p2p policy lab_policy
```

- 사이트 태그: 필요한 AP 프로파일을 연결합니다.

사이트 태그 컨피그레이션의 예:

```
wireless country US
```

```
ap profile lab-ap-profile
```

```
country US
```

```
description "Lab AP profile"
```

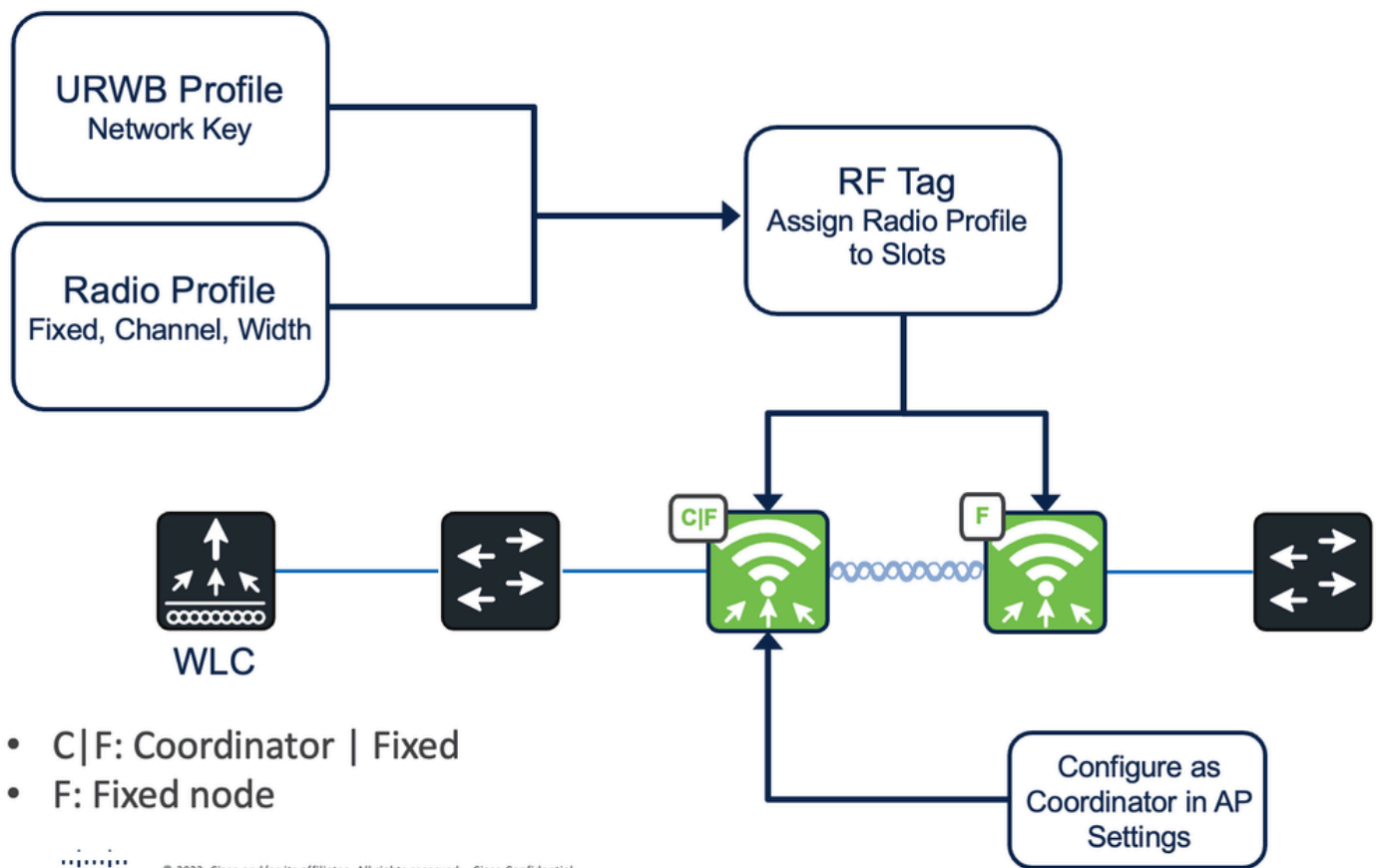
```
mgmtuser username admin password 0 Wwiot321! secret 0 Wwiot321!
```

```
ssh
```

```
wireless tag site default-site-tag
```

```
ap-profile lab-ap-profile
```

- RF 태그: 필요한 URWB 프로파일과 무선 프로파일을 연결합니다.



URWB 프로파일 컨피그레이션의 예:

```
wireless profile urwb p2p_test
```

```
network-key key 0 Hello123456789
```

```
no shutdown
```

Example Radio Profile Configuration:

```
wireless profile radio urwb_test
```

```
urwb channel 5Ghz 60
```

```
urwb cwidth 40MHz
```

```
urwb role fixed
```

RF Tag Configuration (This associates both the URWB and the radio profile):

```
wireless tag rf curwb_rf_tag
```

```
dot11 5ghz slot1 radio-profile urwb_test
```

```
dot11 5ghz slot2 radio-profile urwb_test
```

```
urwb-profile p2p_test
```

참고: 이 예에서, 두 5GHz 무선 슬롯 모두는 URWB 프로파일이 어태치되어 있다. 구축에 URWB 및 CAPWAP for Wireless가 필요한 경우 그에 따라 프로파일을 구성하고 적용해야 합니다.

마지막으로, 이러한 태그는 AP에 적용해야 합니다.

```
ap 2416.1bf6.e308  
  
rf-tag curwb_rf_tag  
  
site-tag default-site-tag  
  
policy-tag policy_tag_lab
```

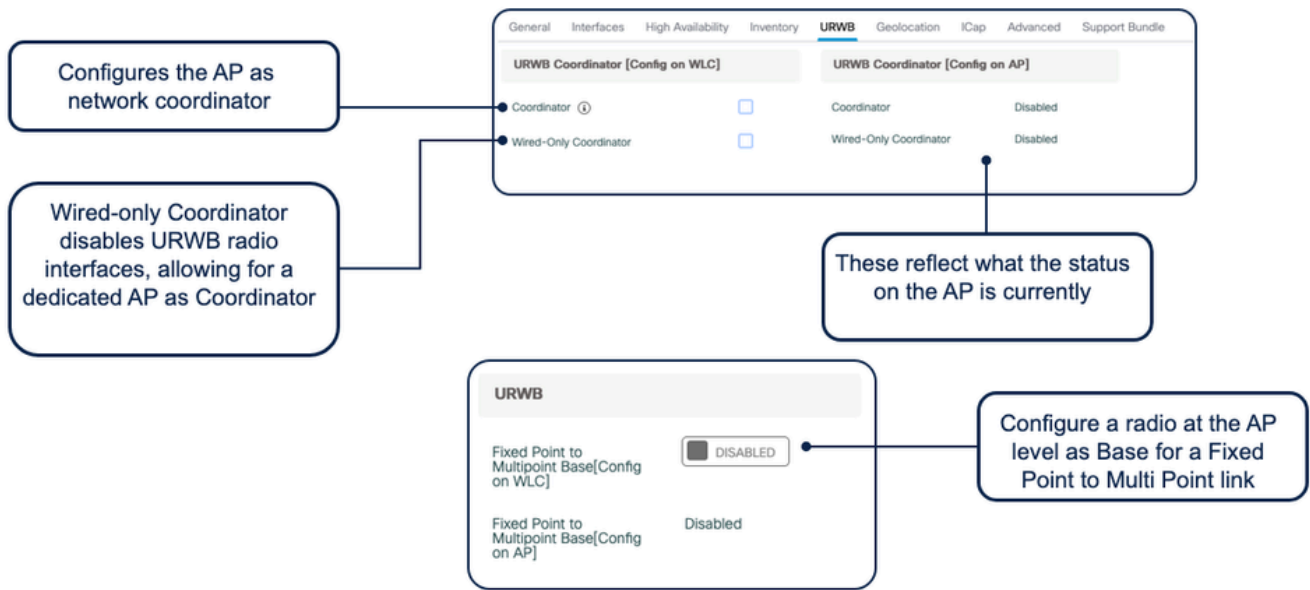
코디네이터 AP

P2P(Point-to-Point) 구축에서는 유선 네트워크 세그먼트에 연결된 AP를 코디네이터로 구성해야 합니다. 코디네이터(Mesh End) AP는 URWB 네트워크 통계를 수집하여 컨트롤러로 전송하는 역할을 담당합니다. 이 컨피그레이션은 다음 명령을 사용하여 적용됩니다.

```
ap name  
  
urwb mode coordinator
```

이 명령은 지정된 AP에 코디네이터 역할을 할당합니다. 코디네이터 AP는 유선 인프라로 또는 유선 인프라에서 이동하는 트래픽의 시작 또는 종료 지점 역할을 합니다. 구성을 동기화하여 적용하려면 AP를 재부팅해야 합니다.

GUI에서(AP 아래)



WLC의 CLI 명령

show ap name

urwb info

show ap name

dot11 5ghz slot <0|1|2> urwb detail

WLC에서 디버깅

URWB exec debug:

Set platform software trace wncd chassis active R0 urwb-exec debug

URWB config debug:

Set platform software trace wncd chassis active R0 urwb-config debug

URWB database debug

Set platform software trace wncd chassis active R0 urwb-db debug

AP의 CLI 명령:

Show urwb modeconfig

Show urwb mpls config

Show urwb dot11Radio <> config

Show urwb mesh route status

Show urwb eng-stats

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.