

WizFi630S Test Report

WiFi Throughput Test

(Version 1.0.0)

WIZnet <https://wiznet.io>
<https://wizwiki.net>



© 2020 WIZnet Co., Ltd. All Rights Reserved.

For more information, please visit our website at <http://www.wiznet.io/>

Document Revision History

Date	Revision	Changes
2020-03-06	0.6	init

Contents

1. Overview	4
2. 테스트 설정	4
2.1 환경 구성.....	4
2.2 AP 설정	5
2.3 iperf3 서버 설정.....	5
2.4 iperf3 클라이언트 설정.....	5
3. 테스트 결과	5
3.1 B/G/N, Auto	5
3.2 N only, 20HT	6
3.3 N only, 40HT	7
3.4 G only, 20HT	7

1. Overview

이 문서는 WizFi630S의 WiFi Throughput 성능을 측정한 문서입니다.

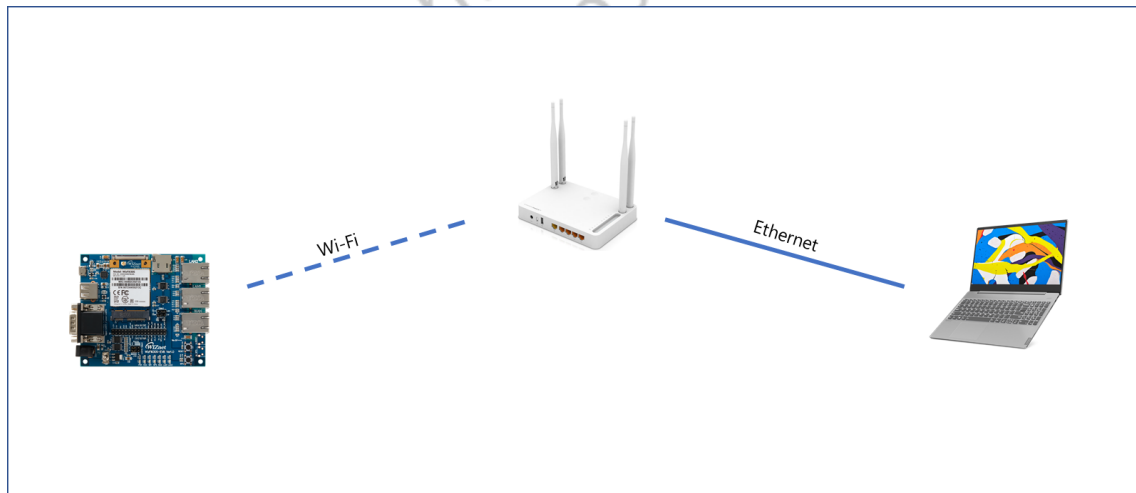
WizFi630S의 무선 성능을 측정하기 위해 테스트 서버는 유선으로 연결하였습니다.

테스트 결과, 공유기의 무선 설정에 따라 성능이 차이가 났으며, N 모드, 40MHz 채널을 사용했을 때 약 80Mbps의 최고 성능이 측정되었습니다.

2. 테스트 설정

2.1 환경 구성

WizFi630S의 WiFi Throughput을 테스트 하기 위한 환경은 아래와 같습니다.



- 네트워크 속도 측정 프로그램: iperf3
 - Iperf3 서버: AP와 유선으로 연결된 Laptop(Windows10)
 - Iperf3 클라이언트: AP와 WiFi로 연결된 WizFi630S

2.2 AP 설정

이 테스트에서 AP는 아래와 같이 설정되었습니다. 이외의 설정은 AP의 기본 설정입니다.

네트워크 설정	테스트 항목
WiFi 대역	2.4GHz
WiFi 채널	자동(1~13)
인증/암호화	WPA2PSK + AES
모드	B/G/N , G only, N only
채널 크기	20MHz, 40MHz

2.3 iperf3 서버 설정

Laptop은 AP와 유선(Ethernet)으로 연결 후 iperf3 서버 프로그램을 실행시켰습니다.

서버 실행 명령은 아래와 같습니다.

```
iperf3 -s
```

2.4 iperf3 클라이언트 설정

WizFi630S은 AP와 WiFi로 연결했고, 양방향 데이터 통신으로 테스트 했습니다.

```
iperf3 -c 192.168.0.194 -R
```

3. 테스트 결과

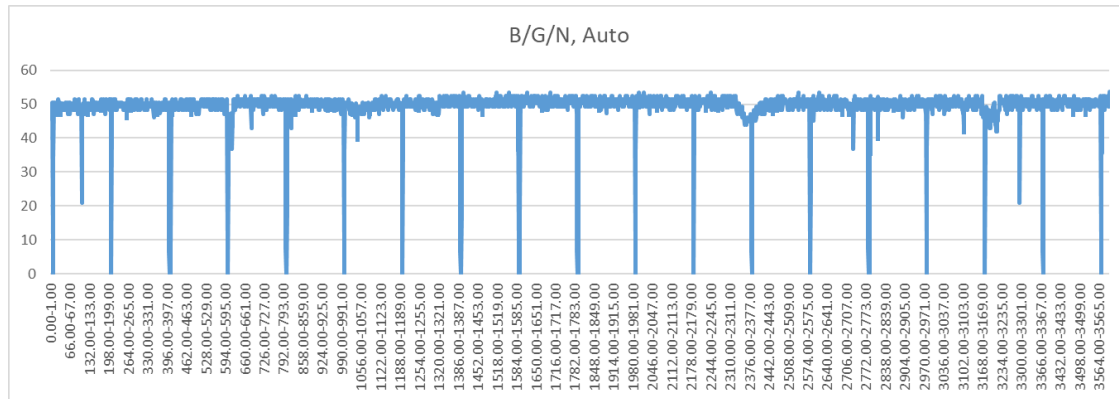
3.1 B/G/N, Auto

AP의 설정을 B/G/N 모드로 설정했으며, 채널 크기도 auto로 설정했습니다.

이 설정은 공유기가 네트워크의 안정성과 효율성을 기준으로 모드와 채널 크기를 자동으로 설정합니다. 이 설정은 최대 성능과는 무관합니다.

이 설정에서 WizFi630S와 PC간의 Iperf 테스트 결과는 아래와 같습니다.
총 1시간(3600s)의 테스트 결과입니다.

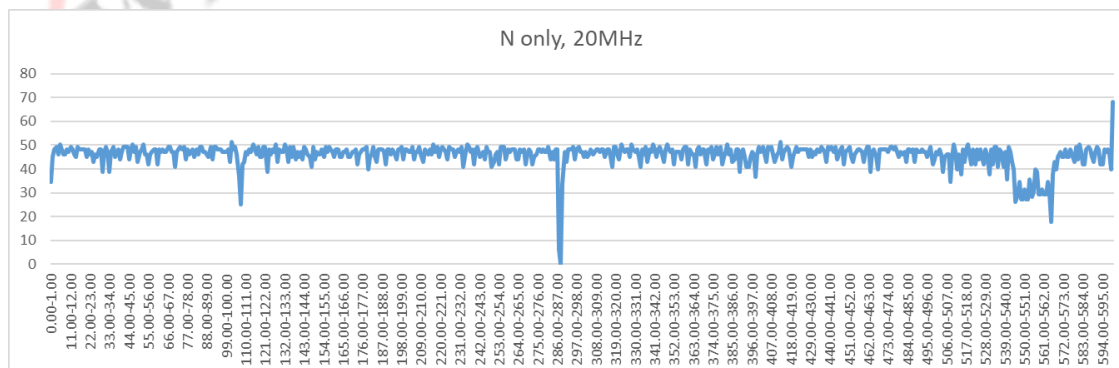
Interval	Transfer	Bandwidth
0.00-3600.02 sec	20.6 GBytes	49.2 Mbits/sec



3.2 N only, 20HT

AP 설정을 N only 모드, 채널 크기를 20MHz로 설정 시 테스트 결과입니다.
이 설정에서 WizFi630S와 PC간의 Iperf 테스트 결과는 아래와 같습니다.
총 10분(600s)의 테스트 결과입니다.

Interval	Transfer	Bandwidth
0.00-600.05 sec	3.20 GBytes	45.8 Mbits/sec



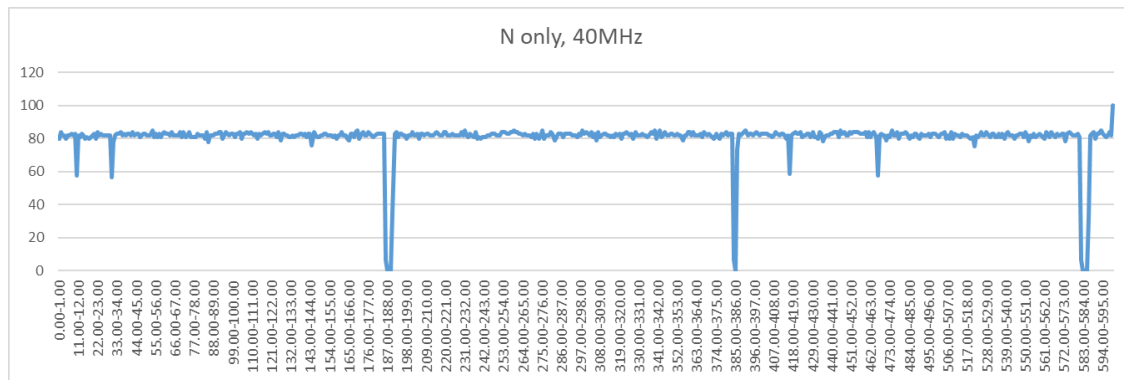
3.3 N only, 40HT

AP 설정을 N only 모드, 채널 크기를 40MHz로 설정 시 테스트 결과입니다.

이 설정에서 WizFi630S와 PC간의 lperf 테스트 결과는 아래와 같습니다.

총 10분(600s)의 테스트 결과입니다.

Interval	Transfer	Bandwidth
0.00-600.05 sec	5.62 GBytes	80.4 Mbits/sec



3.4 G only, 20HT

AP 설정을 G only 모드, 채널 크기를 20MHz로 설정 시 테스트 결과입니다.

이 설정에서 WizFi630S와 PC간의 lperf 테스트 결과는 아래와 같습니다.

총 10분(600s)의 테스트 결과입니다.

Interval	Transfer	Bandwidth
0.00-600.02 sec	1.55 GBytes	22.2 Mbits/sec

