Ccontrols

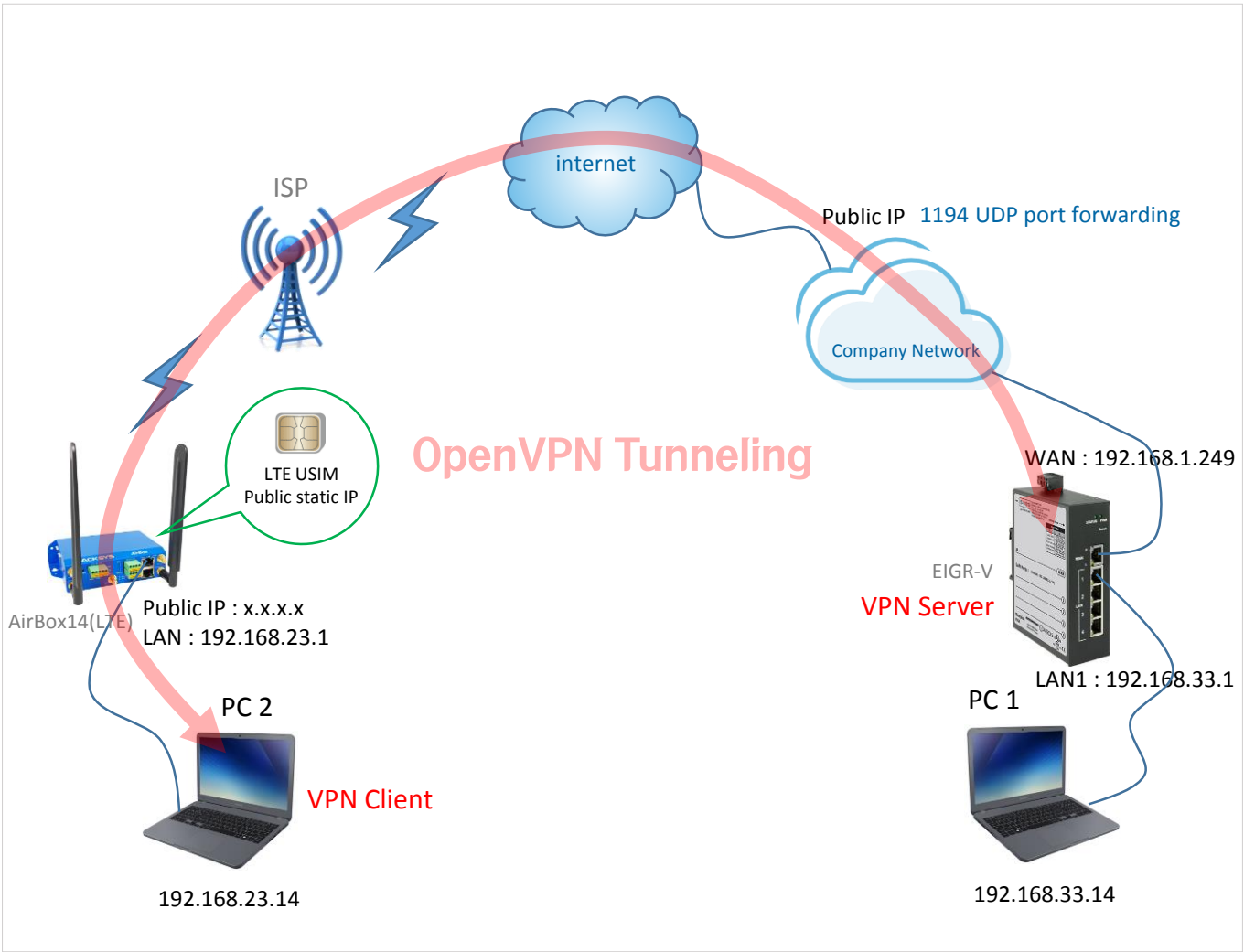
OpenVPN 설정 매뉴얼

EIGR-V

WITree Since 2007
INDUSTRIAL WIRELESS LEADER

경기도 용인시 기흥구 구성로 357, 용인테크노밸리 C동 707호 (주)와이트리 T : 031-215-2263 / F : 031-624-2260 www.witree.co.kr info@witree.co.kr

구성도 및 개요



PC에 설치된 OpenVPN 클라이언트가 외부망을 통해 사무실 백본에 있는 EIGR-V OpenVPN 서버에 연결되는 예시입니다. 사내 네트워크망에서는 VPN 클라이언트의 트래픽이 VPN 서버에 전달될 수 있도록 라우터에 포트포워딩 규칙(여기서는 1194 포트)을 설정해주세요.
위의 구성도 처럼 OpenVPN 클라이언트는 LTE 라우터를 통해 공인 IP로 구성하실 수 있고, 서버측과 분리된 사무실 네트워크로도 구성하실 수 있습니다.

윈도우 PC에서는 기본적으로 방화벽에 의해 ping 응답이 비활성화 되어 있으므로 들어오는 ping 트래픽을 허용하는 규칙을 추가하세요. PC1과 PC2는 아래처럼 설정하실 수 있으며, 이 매뉴얼에서의 모든 IP는 네트워크 환경에 따라 적절하게 변경하실 수 있습니다.

구분	PC1		PC2	
IP	192.168.33.14		192.168.23.14	
Subnet Mask	255.255.255.0		255.255.255.0	
Gateway	192.168.33.1		192.168.23.1	
DNS	기본	168.126.63.1	기본	211.36.129.4
	보조	168.126.63.2	보조	117.111.29.4

OpenVPN 서버 설정 (EIGR-V)

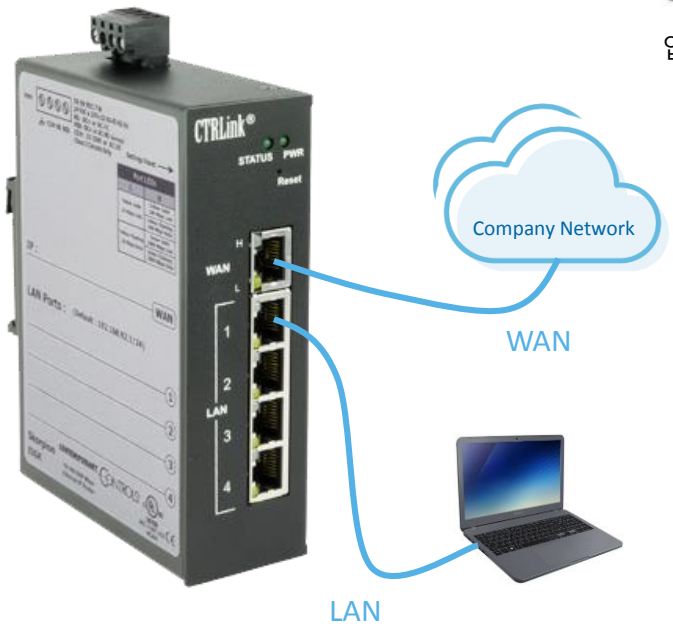
❶ 기본설정 》② 인증서/키생성 》③ 라우팅 설정

Setup 메뉴를 클릭합니다.

WAN 설정을 네트워크 환경에 맞춰 입력합니다. 해당 IP와 VPN 통신 포트번호 (여기서는 1194)는 사내 라우터에서 포트포워딩 해주시기 바랍니다.

LAN 설정도 네트워크 환경에 맞춰 입력합니다.

입력 후 'Save'를 눌러 설정을 저장합니다.



❶ 기본설정 》② 인증서/키생성 》③ 라우팅 설정

Advanced > VPN

VPN 모드 선택 및 활성화 설정을 합니다.

Status : VPN 기능 활성화 및 비활성화
Mode : OpenVPN 서버 및 클라이언트 설정
Internet Access : VPN 기능이 활성화 된 상태에서 인터넷에 액세스 가능
Masquerade : 이 제품의 LAN에 연결된 장치에 액세스 가능

❶ 기본설정 》 ② 인증서/키생성 》 ③ 라우팅 설정

Advanced > VPN > OpenVPN Server > Config Connection Settings

Public IP는 사내에서 사용하는 공인 IP를 입력해주시고, OpenVPN Port는 통신할 포트번호를 입력합니다.
그 외에는 기본 설정을 사용합니다.

① 기본설정 》 ❷ 인증서/키생성 》 ③ 라우팅 설정

Advanced > VPN > OpenVPN Server > Config Certificate Authority(CA)

OpenVPN 인증 권한 구성을 진행합니다.
위의 예시처럼 항목에 적절한 내용을 입력(추후 정보 수정 불가)하시고 'Save'를 클릭한 후
'Generate OpenVPN CA' 버튼을 눌러 CA 인증서와 키를 생성합니다.

주의 : 이 설정은 OpenVPN에 대한 다른 구성 또는 인증서 생성 전에 수행해야 합니다.
CA는 한 번만 생성되며 변경되지 않으므로 다른 모든 인증서와 키가 무효가 되며, OpenVPN 클라이언트에 의한 추가 연결이 금지되므로 되돌릴 수 없습니다. 추후 정보 수정이 되지 않기에 신중하게 입력하세요.

① 기본설정 》 ❷ 인증서/키생성 》 ③ 라우팅 설정

Advanced > VPN > OpenVPN Server > Config Device Names

Set OpenVPN Server and Clients Name

Server:

Server Name: EIGR_openVPNserver

Clients:

No.	EIPR/EIGR Router Clients Name
1	AirBox14
2	
3	
4	
5	

No.	PC Clients Name
1	toshiba_notebook
2	
3	
4	
5	

Save Cancel

OpenVPN 장치의 이름을 구성합니다.
각 이름은 고유해야하고 이름에 공백이 없어야 합니다. 클라이언트로 사용할 라우터 또는 PC 항목에 이름을 기입하고 저장합니다.

① 기본설정 》 ❷ 인증서/키생성 》 ③ 라우팅 설정

Advanced > VPN > OpenVPN Server > Generate Certificates/Keys

OpenVPN 서버 및 클라이언트에 대한 인증서와 키를 생성합니다.

앞서 진행된 장치 이름이 구성되면 해당 'Generate Certs' 버튼이 활성화 됩니다.

'Generate Server Certs' 버튼을 클릭하면 서버 인증서와 키가 생성되는데 최대 15분이 소요됩니다.

백그라운드에서 진행되므로 화면에 아무런 표시가 나오지 않지만 15분 동안 제품을 재부팅하거나 전원을 껐다 켜지 마세요.

라우터 클라이언트 및 PC 클라이언트 인증서는 개별적으로 또는 일괄적으로 생성할 수 있습니다.

① 기본설정 》 ❷ 인증서/키생성 》 ③ 라우팅 설정

Advanced > VPN > OpenVPN Server > Download Certificates/Keys

Download Certificates and Keys for OpenVPN Clients

No.	EIPR/EIGR Router Clients	
1	AirBox14	Download
2		
3		
4		
5		

No.	PC Clients	
1	toshiba_notebook	Download
2		
3		
4		
5		

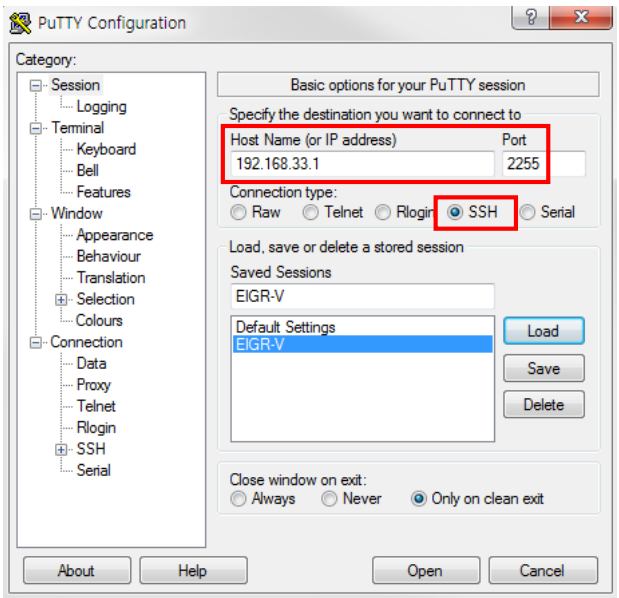
클라이언트 인증서와 키가 생성되면 해당 클라이언트 구성 파일에 대한 다운로드 링크가 제공됩니다. 이 파일은 TGZ 압축파일로 제공되고 OpenVPN 서버에 연결하는 데 필요한 모든 구성 정보, 인증서 및 키가 있습니다.

<클라이언트가 EIGR-V, EIPR-V인 경우>
압축파일 그대로 클라이언트 해당 페이지에 업로드 합니다.

<클라이언트가 PC, 랩톱, 태블릿, 스마트폰인 경우>
압축을 풀고 OpenVPN 클라이언트를 실행하는 장치 및 OS에 따라 해당 폴더에 파일을 저장합니다.

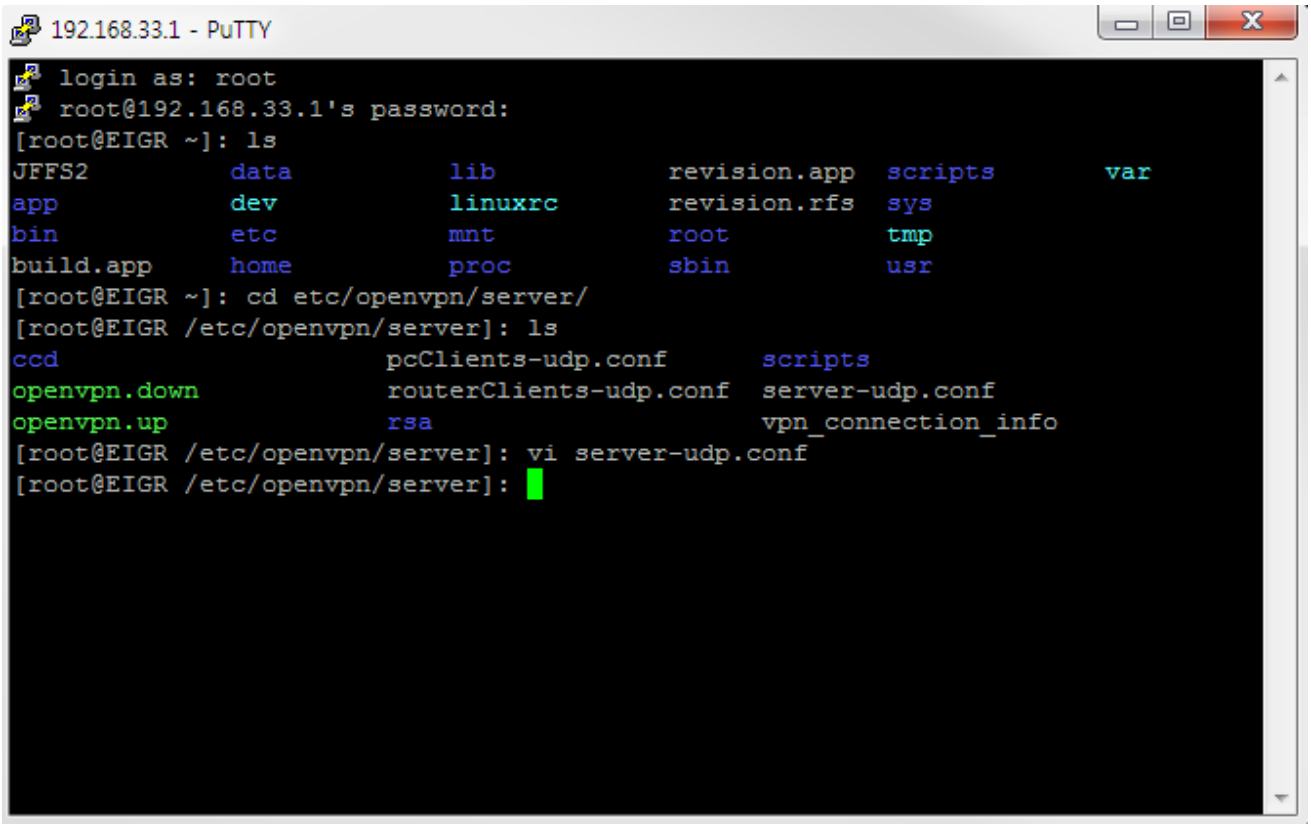
① 기본설정 》 ② 인증서/키생성 》 ❸ 라우팅 설정

OpenVPN 클라이언트가 서버(EIGR-V)의 LAN에 연결된 장치와 통신하기 위해 라우팅 설정을 진행합니다.
SSH 연결 방식이 가능한 프로그램을 통해 서버의 IP와 지정된 포트번호(2255)로 접속합니다.



OpenVPN 서버 (EIFR-V) IP, Port

SSH 연결



로그인 아이디와 패스워드로 접속합니다. (계정은 와이트리에 문의)
cd etc/openvpn/server 명령으로 해당 디렉토리에 접근합니다.
vi server-udp.conf 명령으로 서버 환경 파일에 다음과 같이 라우팅 경로를 추가합니다.

참고 : EIGR-V 제품은 VPN 통신 시 UDP 프로토콜로만 통신이 가능합니다.

① 기본설정 》 ② 인증서/키생성 》 ❸ 라우팅 설정

vi 에디터로 server-udp.conf 파일을 오픈하였으면, 커서를 맨 아래 행에 위치시키고 다음과 같이 입력합니다.

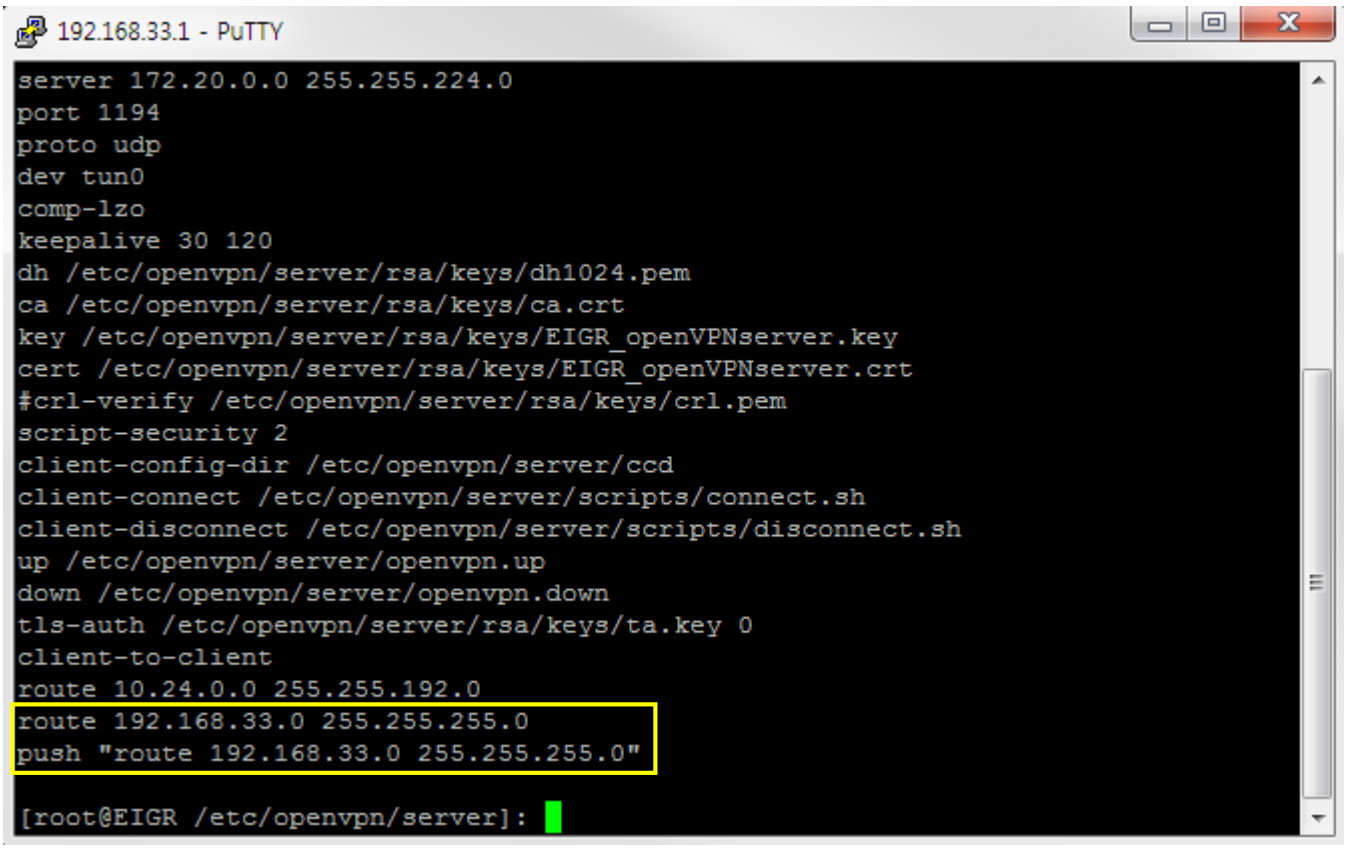
a ➔ 입력모드로 전환

route 192.168.33.0 255.255.255.0 ➔ 지정된 경로 입력

push "route 192.168.33.0 255.255.255.0"

키보드의 ESC 키를 누름 ➔ 입력모드에서 명령모드로 전환

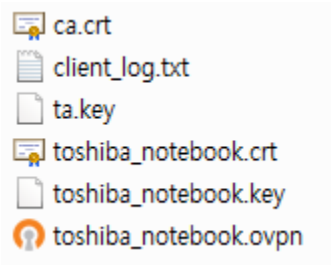
:wq ➔ 입력한 내용을 저장하고 종료



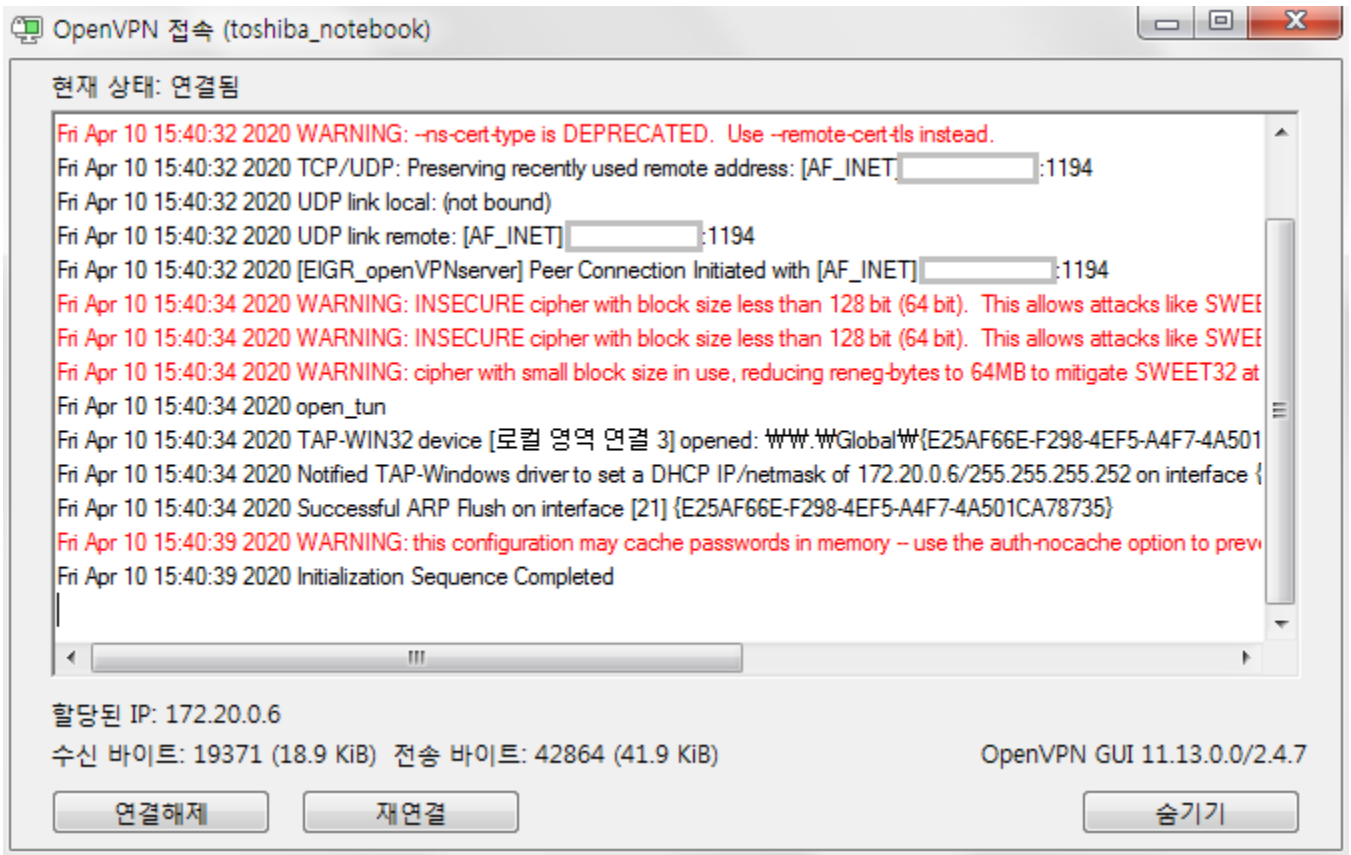
OpenVPN 클라이언트 설정 (PC)

OpenVPN 클라이언트가 설치된 PC에 OpenVPN 서버(EIGR-V)에서 생성한 인증서와 키 파일이 담긴 압축파일을 다운로드 받아 압축을 해제합니다.

No.	PC Clients	
1	toshiba_notebook	Download
2		
3		



ovpn 파일을 실행시켜 VPN 서버와 연결합니다.



OpenVPN 서버와 연결되었습니다. 이후 서버와 주고 받는 모든 데이터는 암호화 처리가 되어 데이터를 보호받을 수 있는 안전한 통신망이 구축됩니다.