

토브넷 대표 사이트에 있는 상세 설치설명서에서 더 자세한 사용 방법을 볼 수 있습니다.  
상세 설치설명서를 보는 방법은 상세 설치설명서 확인 페이지를 참조하세요.

[www.TOVNET.co.kr](http://www.TOVNET.co.kr)



TOV-147  
토브넷램

## | 목차 CONTENTS

구성품	005
주의사항	006
제품설치	007
설치설명서	008
1. 안드로이드 설치방법	008
2. 아이폰 설치방법	018
3. PC/노트북 설치방법 (Wi-Fi 검색기능이 있는)	027
제품초기화(리셋) 방법	031
사용설명서	032
1. 안드로이드 사용방법	032
2. 아이폰 사용방법	039
3. PC/노트북 사용방법	044
토브넷캠 FAQ	046
CS센터 이용안내	053
토브넷캠의 주요기능	054

## | 구성품 제품 구매시 기본 품목

### 제품 구성품



토브넷캠  
147모델



연장소켓  
20cm



USB reader



리모컨  
LED전구 on/off  
및 리부트 용



설명서  
제품 설치설명서  
및 제품기능 안내



제품보증서

### 별도 구매품



연장소켓  
9.5cm, 30cm



microSD카드  
최대 32GB까지 지원  
24시간 녹화기준  
최대 5일 영상 저장

※ 이밖에 다양한 옵션 상품을 토브넷몰  
www.tovnetmall.com에서 판매하고 있습니다.

## | 주의사항 NOTES

- 01 본 제품은 인터넷이 연결된 Wi-Fi 무선 공유기를 통해서 인터넷 서비스를 지원합니다.
- 02 Wi-Fi 무선 공유기 성능 및 인터넷 품질에 따라서 인터넷 서비스 연결속도와 영상속도에 영향이 있을 수 있습니다.
- 03 Wi-Fi 무선 공유기와 토브넷캠간의 거리가 멀거나, 주변에 다른 무선 신호가 많은 지역에서는 영상 서비스 품질에 영향을 줄 수 있습니다.
- 04 Wi-Fi 무선 공유기가 없는 지역에서는 토브넷캠과 스마트폰간의 근거리 LAN(P2P) 서비스를 지원합니다.
- 05 본 제품과 연결하고자 하는 Wi-Fi 무선 공유기는 반드시 Wi-Fi 무선 공유기 ID와 비밀번호를 가지고 있어야 합니다.  
Wi-Fi 무선 공유기가 개방형(비밀번호가 없는 공유기) 제품이라면, 본 제품과 Wi-Fi 무선 공유기를 연결할 수 없습니다.
- 06 본 제품은 Wi-Fi 무선 공유기의 WPA-PSK / WPA2-PSK의 보안방식과, 암호화는 AES 방식만을 지원합니다.  
(만약 Wi-Fi 무선 공유기가 WEB방식으로 설정되어 있는 경우에는 보안 방식과 암호화 방식을 바꾸어 주세요.  
Wi-Fi 무선 공유기 보안설정 및 암호화 방식 변경 방법은 Wi-Fi 무선 공유기 제조업체에 문의하시기 바랍니다.)
- 07 Wi-Fi 무선 공유기 ID나 PW에 특수문자나 한글, 띄어쓰기가 있을 경우 본 제품 연결이 안됩니다.  
Wi-Fi 무선 공유기 ID와 PW 변경 방법은 Wi-Fi 무선 공유기 제조업체에 문의하시기 바랍니다.
- 08 본 제품은 2~32GB 마이크로 SD카드(class 10) 사용을 권장합니다.  
마이크로 SD카드는 주기적인 녹화 확인과 포맷을 권장 합니다.
- 09 본 제품의 암호는 사용자 스스로 변경을해서 사용하는 것을 권장 합니다.

## | 제품설치 INSTALL

01/



» microSD카드가 준비되었다면 microSD카드를 토브넷캠에 삽입합니다.

02/



» 준비된 전구소켓 (E26/27)에 토브넷캠을 연결합니다.

03/



» 전구의 전원을 켜줍니다.  
※ 상시전원 연결 권장 24시간 녹화가능 (전원 on: 녹화가능)

04/



» 토브넷캠의 표시등이 붉은색으로 변할 때까지 기다려주세요.  
(최대 3분 소요됨)

### 토브넷캠 부팅순서

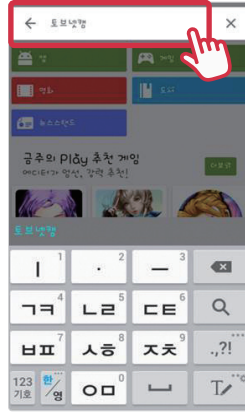
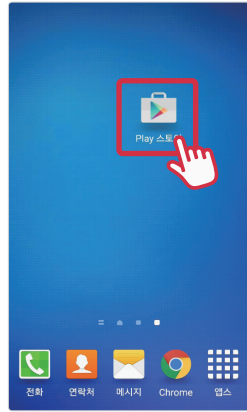
- 보라색 표시등 : 시스템 부팅 중
- 파란색 표시등 : 네트워크 부팅 중

- LED전구 ON/OFF : 약 10초 간 진행(제품 시작 알림)
- 붉은색 표시등 : 부팅완료 / 사용가능

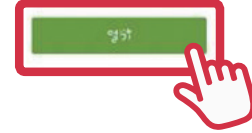
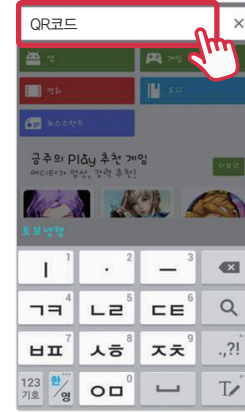
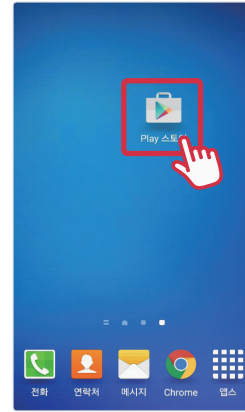



## I 설치설명서 1. 안드로이드

### Step1. 어플리케이션 설치하기




### TIP! QR코드 이용하여 어플리케이션 설치하기



» 플레이스토어(  )에 접속합니다.

» 토브넷캠을 검색합니다.

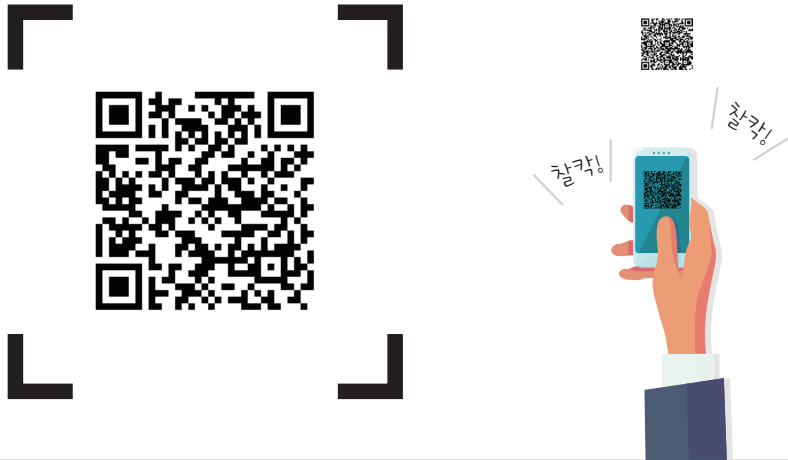
» 토브넷캠 어플리케이션을 선택하여 다운로드 및 설치를 합니다.

» 플레이스토어(  )에 접속합니다.

» QR코드를 검색합니다.  
(QR코드 스캐너 어플리케이션은 구글플레이에 다양한 무료 앱들이 공개되어 있습니다.)

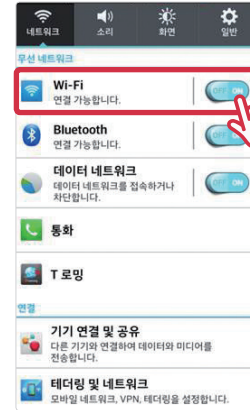
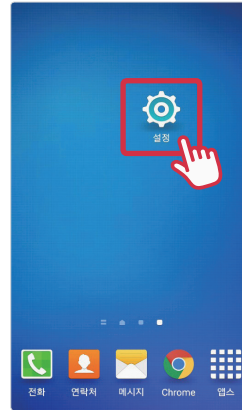
» 무료 QR코드 스캐너 어플리케이션을 선택하여 다운로드 및 설치를 합니다.

※ 본 설치 설명서에는 안드로이드와 아이폰, 그리고 노트북을 이용한 토브넷캠 설치에 대한 안내가 진행됩니다. 설치하고자 하는 기종 별로 해당 페이지로 이동하여 설치하시기 바랍니다.



» 무료 QR코드 스캐너 어플리케이션을 실행시킨 후, 위의 QR코드를 촬영하시면 바로 토브넷캠 어플리케이션을 다운로드 및 설치할 수 있습니다.

## Step2. 토브넷캠 Wi-Fi 연결하기

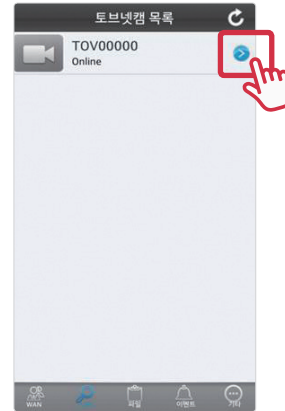
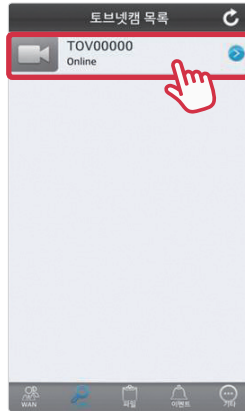
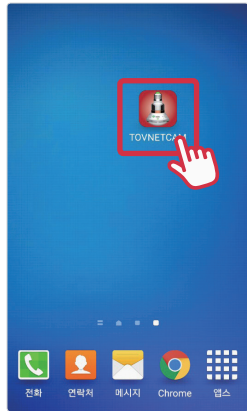


» 안드로이드폰의 환경설정 메뉴를 선택합니다.

» Wi-Fi를 커짐(ON)으로 선택합니다.

» Wi-Fi 접속목록에서 토브넷캠의 ID를 선택하여 **연결됨**을 확인합니다. (ID는 품질보증서에서 확인 할 수 있습니다.)

## Step3. LAN(P2P) 연결하기



» 다운 받아 설치한 토브넷캠 어플리케이션을 실행합니다.

» 어플리케이션 구동 후, 아래 메뉴 중 **LAN**을 선택 합니다.

» 로딩 후 장치목록에 나타난 제품 ID를 선택하여, 카메라 영상을 확인 합니다. (품질보증서에 있는 제품 ID와 일치하는지 확인합니다.)

» 우측 상단의 뒤로가기 **화살표버튼**(↶)을 눌러서 화면종료를 합니다.

» 카메라 장치목록 오른쪽의 **설정버튼**(⚙)을 선택합니다.

» 상세설정 내용 중 **무선 연결 설정**을 선택합니다.

## Step4. Wi-Fi 무선 공유기와 연결하기



» 무선 연결 설정을 **사용**으로 선택합니다.

» **검색**을 누른 후 연결하고자 하는 Wi-Fi 무선 공유기ID를 선택합니다. 암호를 입력하고 **확인**을 누릅니다.  
※ 만약 검색이 안될 시 공유기 ID를 수동으로 입력해야 합니다.

» 설정완료 화면이 뜨면 하단의 **확인**을 누릅니다. 확인 뒤 제품이 재부팅 되므로 표시등이 **붉은색**으로 변경될 때까지 기다려주세요.

## Step5. WAN(인터넷) 연결하기

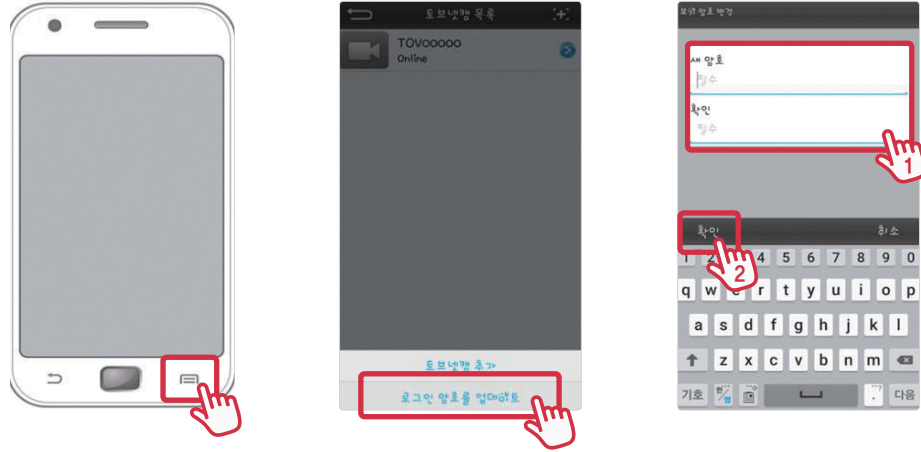


» 부팅이 완료되어 붉은색 표시등이 켜지면, 토브넷캠 어플리케이션을 실행시킵니다.

» 하단 메뉴 중 **WAN**을 선택 후 ID와 비밀번호를 입력하고 로그인 버튼을 누릅니다.  
※ WAN ID는 제품ID와 동일하며, PW는 품질보증서에 기재된 PW를 입력합니다.

» 카메라 ID가 **Online**으로 표시 되면 놀러 영상 화면을 확인 합니다.  
※ 만약 Online으로 나타나면 토브넷캠 제품초기화(리셋) 이후에 처음부터 다시 연결을 해주세요. (46페이지 참조)

## Step6. 안드로이드폰 비밀번호 변경하기 1



» WAN 로그인 후 스마트폰 하단 **메뉴버튼**을 터치합니다.  
(기종에 따라 메뉴버튼 위치가 다를 수 있습니다.)

» **로그온 암호를 업데이트**를 선택합니다.

» 변경할 새 암호를 입력 후 비밀번호 확인을 위해 암호를 한번 더 입력한 뒤, **확인버튼**을 누릅니다

## Step6. 안드로이드폰 비밀번호 변경하기 2 (예: 갤럭시 S6)



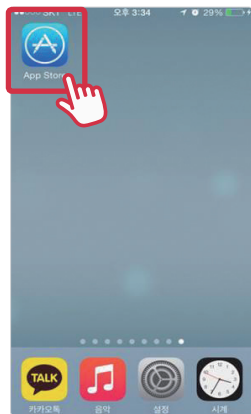
» WAN 로그인 후 스마트폰 **상단 버튼** ( [+ ] )을 터치합니다.  
(기종에 따라 메뉴버튼 위치가 다를 수 있습니다.)

» **로그온 암호를 업데이트**를 선택합니다.

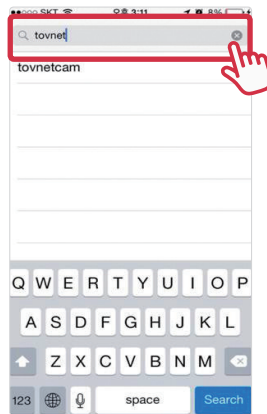
» 새 암호를 입력한 후 **확인**을 누릅니다.

## 설치설명서 2. 아이폰

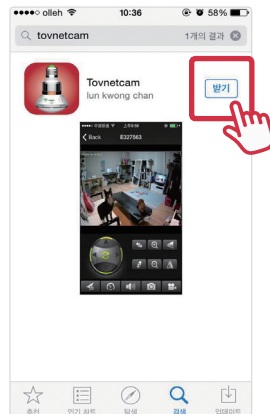
### Step1. 어플리케이션 설치하기



» 앱스토어(  )에 접속합니다.

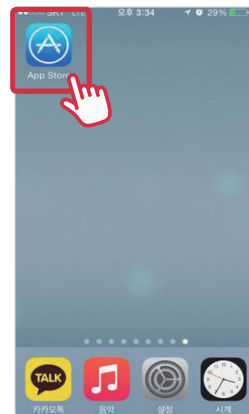


» TOVNETCAM을 검색합니다.

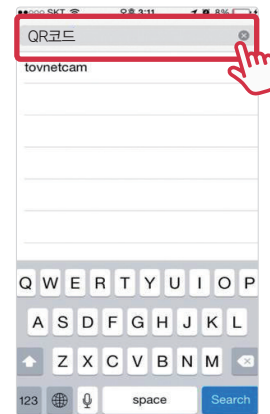


» 토브넷캠 어플리케이션을 선택하여 다운로드를 합니다.

### TIP! QR코드 이용하여 어플리케이션 설치하기



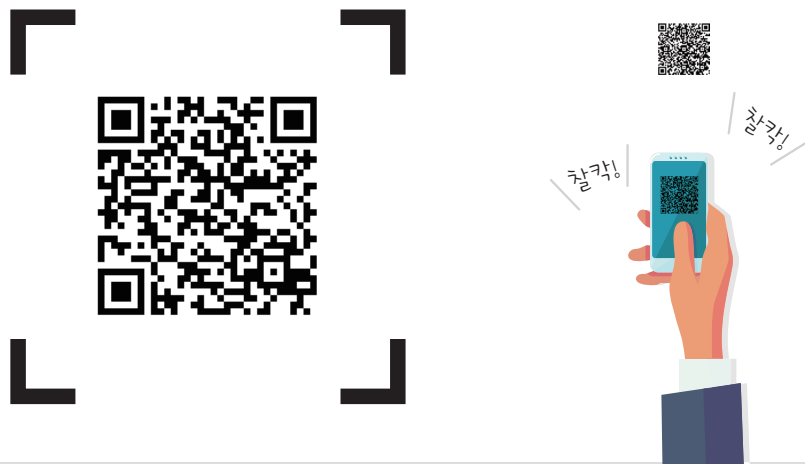
» 앱스토어(  )에 접속합니다.



» QR코드를 검색합니다.  
(QR코드 스캐너 어플리케이션은 앱스토어에 다양한 무료 앱들이 공개되어 있습니다.)

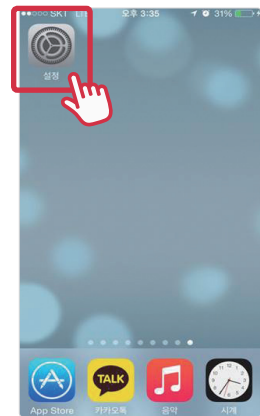


» 무료 QR코드 스캐너 어플리케이션을 선택하여 **다운로드 및 설치**를 합니다.



» 무료 QR코드 스캐너 어플리케이션을 실행시킨 후, 위의 QR코드를 촬영하시면 바로 토브넷캠 어플리케이션을 다운로드 및 설치할 수 있습니다.

## Step2. 토브넷캠 Wi-Fi 연결방법

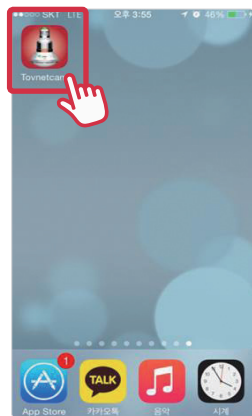


» 안드로이드폰의 설정 메뉴를 선택합니다.

» Wi-Fi를 누릅니다.

» 구입한 토브넷캠의 ID를 선택하여 Wi-Fi를 연결합니다.  
(ID는 품질보증서에 있습니다.)

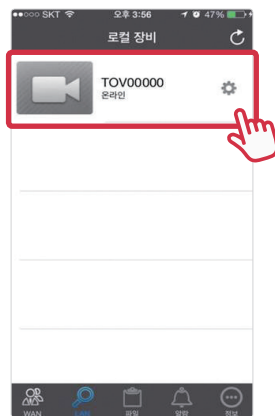
## Step3. LAN(P2P) 연결하기



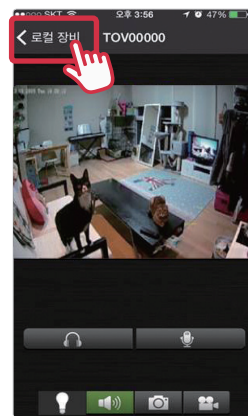
» 다운 받아 설치한 토브넷캠 어플리케이션을 실행합니다.



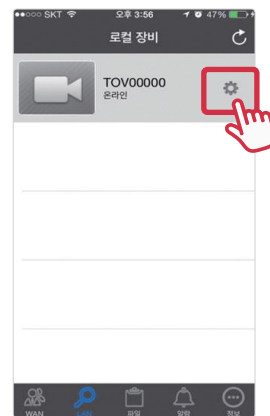
» 어플리케이션 구동 후, 아래 메뉴 중 **LAN**을 선택 합니다.




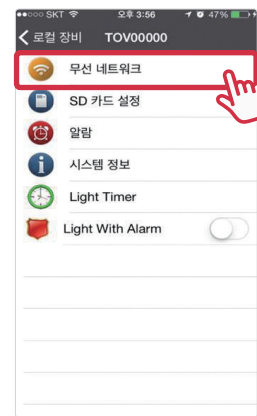
» 로딩 후 장치목록에 나타난 제품 ID를 선택하여, 카메라 영상을 확인 합니다.



» 영상 확인 후 좌측 상단의 로컬장비를 눌러 화면종료를 합니다.



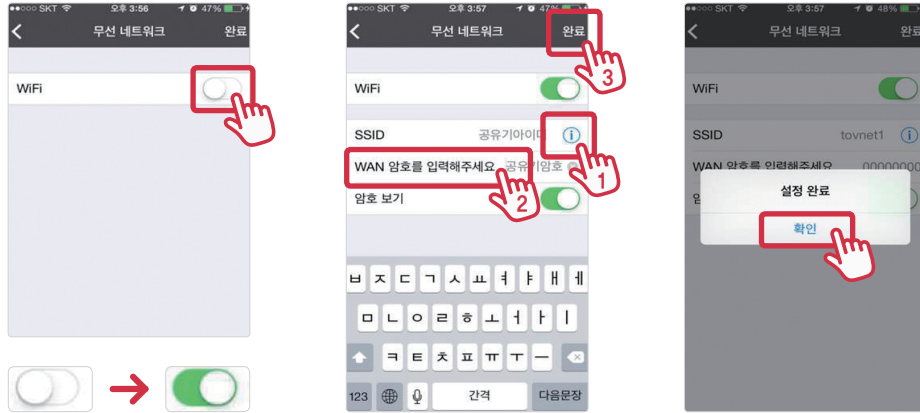
» 카메라 장치목록 오른쪽의 설정버튼( )을 선택합니다.



» 상세설정 내용 중 **무선 연결 설정**을 선택합니다.



## Step4. Wi-Fi 무선 공유기와 연결하기

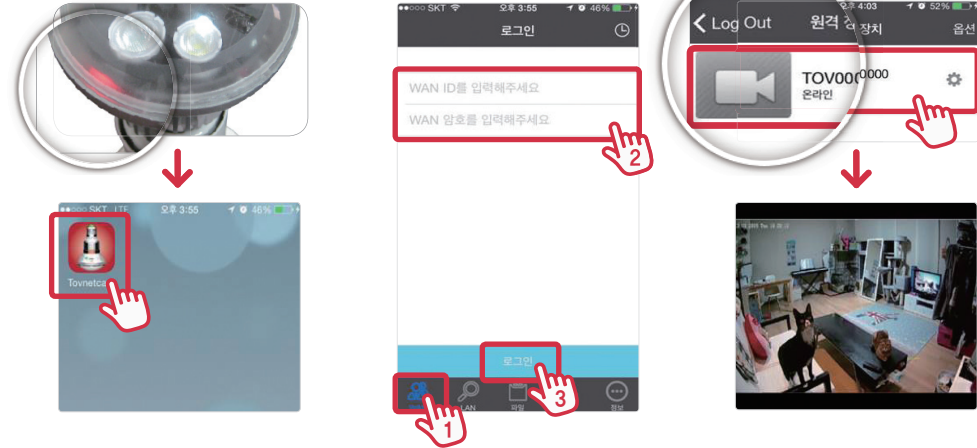


» 무선 Wi-Fi를 사용으로 변경합니다.

» ⓘ 을 누른 후 연결하고자 하는 Wi-Fi 무선 공유기ID를 선택합니다. 암호를 입력하고 **확인**을 누릅니다.  
※ 만약 검색이 안될 시 공유기 ID를 수동으로 입력해야 합니다.

» 설정완료 화면이 뜨면 하단의 **확인**을 누릅니다. 확인 뒤 제품이 재부팅 되므로 표시등이 **붉은색**으로 변경될 때까지 기다려주세요.

## Step5. WAN(인터넷) 연결하기

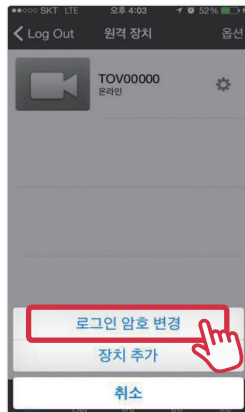
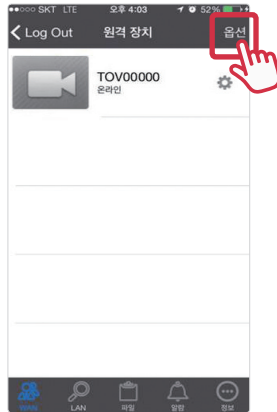


» 부팅이 완료되어 붉은색 표시등이 켜지면, 토브넷캠 어플리케이션을 실행시킵니다.

» 하단 메뉴 중 **WAN**을 선택 후 ID와 비밀번호를 입력하고 로그인 버튼을 누릅니다.  
※ WAN ID는 제품ID와 동일하며, PW는 품질보증서에 기재된 PW를 입력합니다.

» 카메라 ID가 **Online**으로 표시 되면 놀러 영상 화면을 확인 합니다.  
※ 만약 Online으로 나타나면 토브넷캠 제품초기화(리셋) 이후에 처음부터 다시 연결을 해주세요. (46페이지 참조)

## Step6. 아이폰 비밀번호 변경하기



» WAN 로그인 후 원격 장치 상단의 **옵션**을 터치합니다.

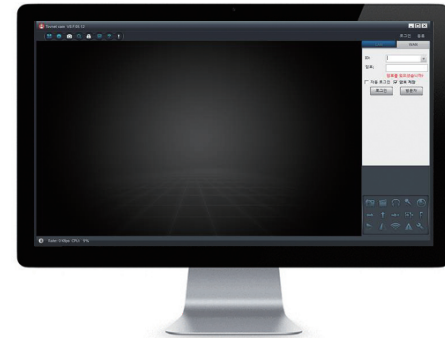
» **로그온 암호 변경**를 선택합니다.

» 새 암호와 확인을 입력한 후 **확인**을 누릅니다.


## | 설치설명서 | 3. PC/노트북 설치방법 (Wi-Fi 검색기능이 있는)

※ 스마트폰 소유 시 가급적 스마트폰을 통한 토브넷캠 설치를 권장합니다.  
(PC의 경우 PC 특성에 따라 설치가 안될 수 있음)

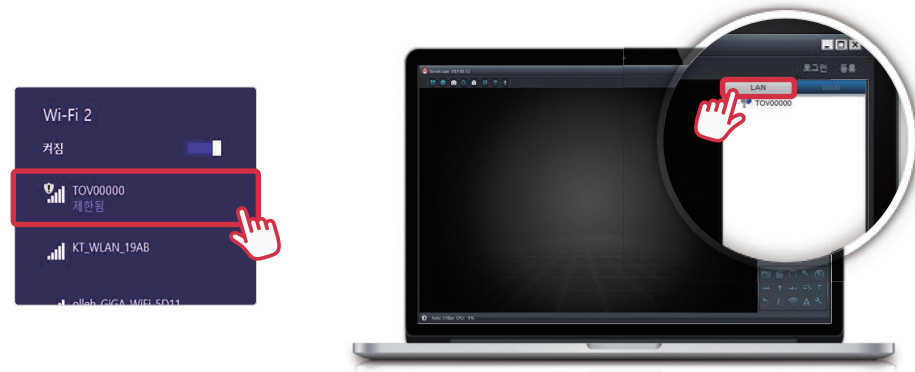
## Step1. 프로그램 설치하기



» 토브넷 홈페이지 [www.tovnet.co.kr](http://www.tovnet.co.kr)에 접속 한 후, 홈페이지 하단 혹은 제품 페이지에서 **TOVNETCAM PC Viewer** 파일을 다운로드 합니다.

» 다운로드 및 설치가 완료되면 바탕화면에 생성된 토브넷아이콘(  )을 클릭하여 토브넷캠 PC 뷰어 프로그램을 실행합니다.

## Step2. 노트북에 토브넷캠 직접 연결하기



» 노트북의 Wi-Fi를 검색하여 부팅이 완료된 **토브넷캠 ID**를 선택합니다.  
 ※ 해당 기능 진행 시, **제한됨**이라는 문구가 나와도 연결이 된 것입니다. (PC가 인터넷 라우터로 인식하는데 토브넷캠 자체는 인터넷이 안되기 때문입니다.)

» 토브넷 프로그램을 실행시킨 후, 메뉴 중 **LAN**을 선택 합니다. LAN 리스트 내 노트북과 연결된 제품 ID를 확인하고, 연결된 장치를 더블 클릭하여 영상이 나오는지 확인합니다.

## Step3. 노트북으로 토브넷캠과 Wi-Fi 무선 공유기 연결하기



» LAN리스트에서 해당 토브넷캠 ID를 선택한 후 마우스 오른쪽 클릭을 합니다. **카메라설정**을 선택합니다.

» 무선설정을 클릭한 후, **무선 설정 시작**을 체크합니다.  
 » 네트워크 이름에 연결 할 Wi-Fi 무선 공유기 ID와 비밀번호를 입력하고 적용 버튼을 누르면 카메라가 재부팅 됩니다.

## Step4. 노트북으로 토브넷캠 영상 확인하기



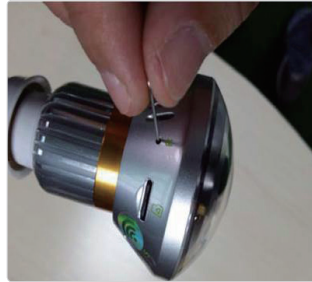
» 토브넷캠의 재부팅이 완료되면 프로그램 **WAN**을 클릭한 후, ID와 암호를 입력하여 로그인 합니다.  
(ID와 암호는 품질보증서에 부착되어있습니다.)

» 토브넷캠의 아이콘이 **파란색**으로 켜지면 해당 ID를 더블 클릭하여 영상을 확인합니다.

## | 제품초기화(리셋) 방법

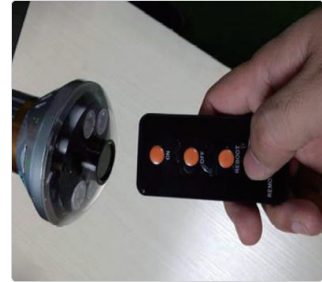
※ 토브넷캠이 정상적으로 무선연결설정이 진행되지 않거나, Wi-Fi 무선 공유기를 변경해야 할 경우, 제품을 초기상태로 리셋해야 합니다. 방법은 아래 두가지가 있습니다.

## 1. 리셋 핀 사용하기



» 핀을 사용해서 토브넷캠의 LED전구가 켜질때까지 리셋 구멍을 눌러줍니다.

## 2. 리모콘의 Reboot 버튼 사용하기



» 제공된 리모콘 하단의 Reboot버튼을 토브넷캠의 상태표시등이 푸른색과 붉은색으로 번갈아 깜빡인 후 최종적으로 LED전구가 켜질때까지 눌러줍니다.

# 사용설명서 | 1. 안드로이드



## 안드로이드OS 메인화면 메뉴



인터넷 로그인



P2P 연결 확인



녹화 영상 확인



움직임 감지 시, 문자 알람 목록 확인



SD카드 용량 확인

※ 해당 기능은 스마트폰의 통신상태에 따라 이전목록을 불러오지 못할 경우도 있음을 유익하시기 바랍니다



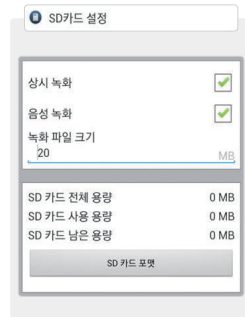
LAN 메뉴  
(P2P 연결 시, 사용 가능)



토브넷캠과 Wi-Fi 무선 공유기 연결 설정기능 있습니다.

검색 연결이 가능한 Wi-Fi 무선 공유기를 선택합니다.

암호 Wi-Fi 무선 공유기의 비밀번호를 입력 합니다.



SD카드 관련 설정기능 있습니다.

상시 녹화 마이크로SD카드 삽입 시, 24시간 영상 저장을 위한 기능입니다.

음성 녹화 음성녹음을 위한 기능입니다.



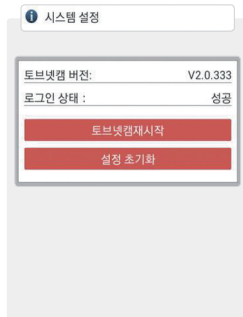
토브넷캠에 SD카드 삽입 시, 영상 저장 내역 확인 할 수 있습니다



**알람 감지** 움직임 감지 시 문자, 소리알람을 가능하게 합니다.

**알람 감도** 3단계의 움직임 감도 선택이 가능합니다.

**SD카드 동작 감지 녹화감도** 움직임 감지 시 SD카드에 영상 녹화가 가능합니다.

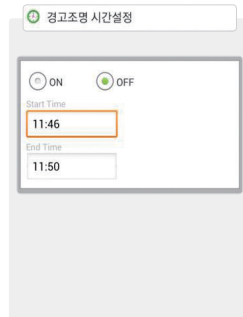


**토브넷캠 버전** 토브넷캠 어플리케이션버전을 알려줍니다.

**로그인 상태** 로그인 상태를 표시합니다.

**토브넷캠재시작** 토브넷캠을 재시작 할 수 있습니다.

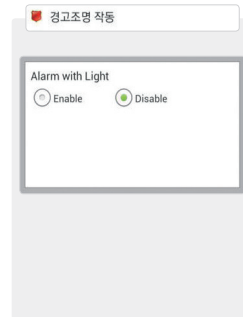
**설정 초기화** 토브넷캠의 설정을 초기화 할 수 있습니다.



토브넷캠 LED 경고조명을 설정 할 수 있습니다.

**On/Off** 토브넷캠 LED 경고조명 사용여부를 선택 할 수 있습니다.

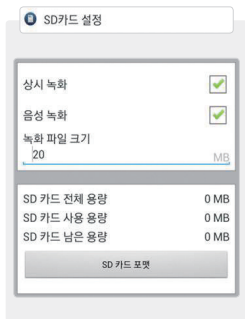
**Start Time/End Time** 경고조명의 시작과 종료 시간을 조정 할 수 있습니다.



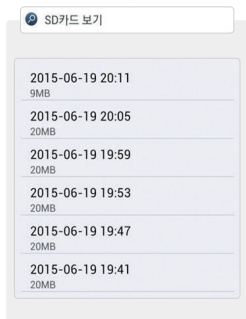
움직임 감지 시, LED조명이 자동 2분간 켜집니다.



## WAN 메뉴 (인터넷 연결 시, 사용 가능)



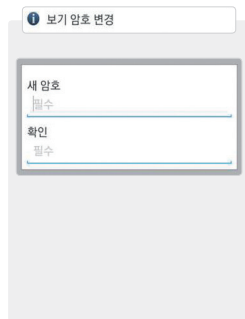
**상시 녹화** 마이크로SD카드 삽입시, 24시간 영상 저장을 위한 기능입니다.  
**음성 녹화** 음성녹음을 위한 기능입니다.  
**녹화 파일 크기** SD카드에 저장되는 파일 크기를 변경 할 수 있습니다. (20MB를 권장합니다.)



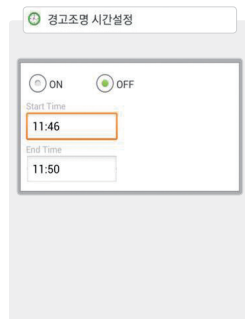
토브넷캠에 SD카드 삽입 시, 영상 저장 내역 확인 할 수 있습니다.



**ID** 토브넷캠 ID를 확인 할 수 있습니다.  
**토브넷캠 별명** 토브넷캠 별명 생성 할 수 있습니다.  
 ※토브넷캠 별명을 거실, 사무실 등으로 변경 가능하며, 제품 ID가 변경되는 것이 아닙니다.



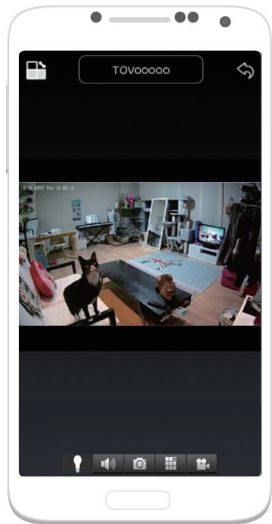
토브넷캠 보기 암호를 변경 할 수 있습니다.



토브넷캠 LED 경고조명을 설정 할 수 있습니다.  
**On/Off** 토브넷캠 LED 경고조명 사용여부를 선택 할 수 있습니다.  
**Start Time/End Time** 경고조명의 시작과 종료 시간을 조정 할 수 있습니다.



## 영상화면 메뉴



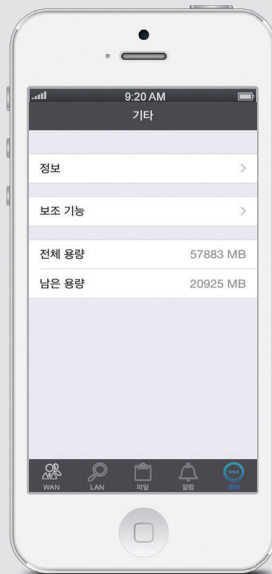
- 원격 LED 조명 On/Off
- 음성 확인
- 사진 촬영
- 다중화면(4x4)
- 동영상 녹화

## 영상화면 메뉴



- 종료
- 어플리케이션 완전 종료
- 백그라운드에서 실행
- 어플리케이션 화면 종료

## 사용설명서 2. 아이폰



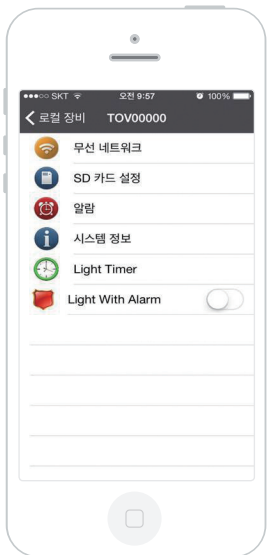
## iOS 메인화면 메뉴

- 인터넷 로그인
  - P2P 연결 확인
  - 녹화 영상 확인
  - 움직임 감지 시, 문자 알람 목록 확인
  - SD카드 용량 확인
- ※ 해당 기능은 스마트폰의 통신상태에 따라 이전목록을 불러오지 못할 경우도 있음을 유의하시기 바랍니다

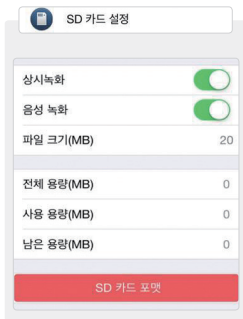




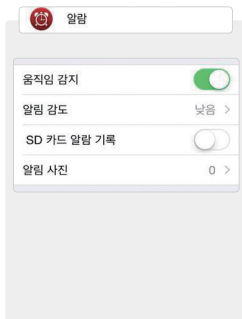
## LAN 메뉴 (P2P 연결 시, 사용 가능)



P2P 연결 시, Wi-Fi 무선 공유기 연결 설정 기능입니다.



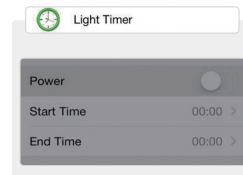
**상시 녹화** 마이크로SD카드 삽입 시, 24시간 영상 저장을 위한 기능입니다.  
**음성 녹화** 음성녹음을 위한 기능입니다.  
**파일 크기** SD카드에 저장되는 파일 크기를 변경 할 수 있습니다. (20MB를 권장합니다)



**움직임 감지** 움직임 감지 시 문자, 소리 알람을 기능하게 합니다.  
**알람 감도** 3단계의 움직임 감도 선택이 가능합니다.  
**SD카드 동작 감지 녹화람감도** 움직임 감지 시 SD카드에 영상 녹화가 가능합니다.



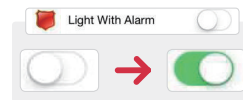
**카메라 버전** 토브넷캠 어플리케이션버전을 알려줍니다.  
**카메라 상태** 로그인 상태를 표시합니다.  
**카메라 재시작** 토브넷캠을 재시작 할 수 있습니다.  
**설정 초기화** 토브넷캠의 설정을 초기화 할 수 있습니다.



토브넷캠 LED 경고조명을 설정 할 수 있습니다.

**Power** 토브넷캠 LED 경고조명 사용여부를 선택 할 수 있습니다.

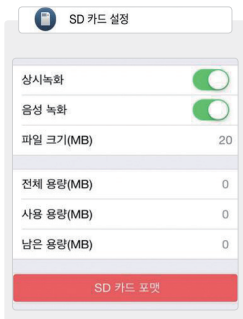
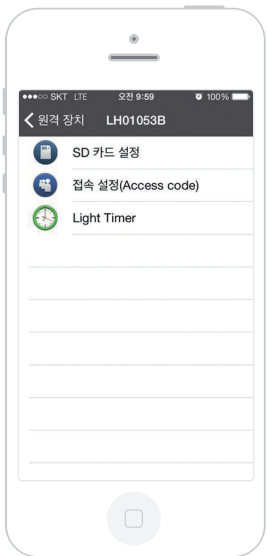
**Start Time/End Time** 경고조명의 시작과 종료 시간을 조정 할 수 있습니다.



움직임 감지 시, LED조명이 자동 2분간 켜집니다.



## WAN 메뉴 (인터넷 연결 시, 사용 가능)



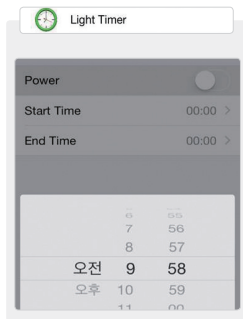
**상시 녹화** 마이크로SD카드 삽입시, 24시간 영상 저장을 위한 기능입니다.

**음성 녹화** 음성녹음을 위한 기능입니다.

**파일 크기** SD카드에 저장되는 파일 크기를 변경 할 수 있습니다. (20MB를 권장합니다)



토브넷캠 보기 암호를 변경 할 수 있습니다.

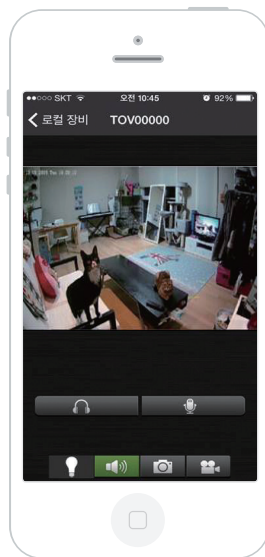


토브넷캠 LED 경고조명을 설정 할 수 있습니다.

**Power** 토브넷캠 LED 경고조명 사용여부를 선택 할 수 있습니다.

**Start Time/End Time** 경고조명의 시작과 종료 시간을 조정 할 수 있습니다.

## 영상화면 메뉴



원격 LED 조명  
On/Off



음성 확인

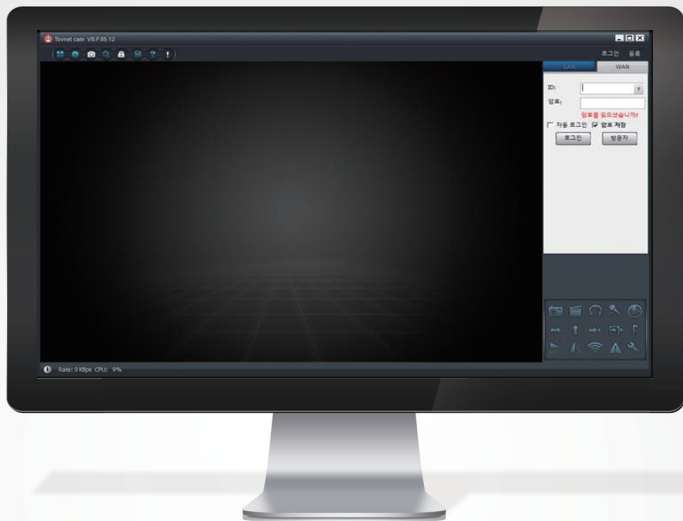


사진 촬영



동영상 녹화

## | 사용설명서 3. PC/노트북



### TOVNETCAM PC Viewer 메뉴

- |         |                         |                                  |              |
|---------|-------------------------|----------------------------------|--------------|
| 전체화면 보기 | 사진촬영                    | 상하이동<br>(PTZ 카메라 이용 가능)          | 네트워크<br>연결설정 |
| 설정      | 영상녹화                    | 이동지점설정<br>(PTZ 카메라 이용 가능)        | 이용기록         |
| 검색      | 음성청취                    | 이동지점설정<br>(PTZ 카메라 이용 가능)        | 설정           |
| 비밀번호 변경 | 말하기<br>(특정 모델에 이용 가능)   | PTZ 움직임 속도 조정<br>(PTZ 카메라 이용 가능) |              |
| 이용기록    | 움직임 감지<br>영역 설정         | 상하반전<br>(PTZ 카메라 이용 가능)          |              |
| 도움말     | 좌우이동<br>(PTZ 카메라 이용 가능) | 좌우반전<br>(PTZ 카메라 이용 가능)          |              |
| 카메라 메모  |                         |                                  |              |

※ 일부 기능은 본 토브넷캠(TOV-147)모델에서 이용이 불가능합니다.

## I 토브넷캠 FAQ Frequently Asked Questions

### ? WAN 접속을 했더니 Offline으로 나타나는 문제

- ! · 토브넷캠 전원이 켜지지 않았을 경우: 토브넷캠이 연결된 소켓에 전원을 공급하고 토브넷캠을 부팅 한 후 모서리에 상태표시등이 파란색에서 붉은색으로 변하면 WAN에 접속합니다.
- 토브넷캠과 연결된 Wi-Fi 무선 공유기의 전원이 켜지지 않았을 경우: Wi-Fi 무선 공유기에 전원을 공급합니다. Wi-Fi 무선 공유기에 전원 공급과 더불어, 토브넷캠의 전원도 껐다가 다시 켜줍니다.
- 토브넷캠과 연결된 Wi-Fi 무선 공유기에 WAN 인터넷 선이 제대로 연결되지 않은 경우: 인터넷 선을 “딸깍” 소리가 날 때 까지 제대로 연결 후 WAN에 접속 합니다.
- 토브넷캠 전원 ON 후 무선 연결 설정을 하지 않은 경우: 본 토브넷캠은 Wi-Fi 무선 공유기와 연결을 해야 WAN 이용이 가능합니다. Wi-Fi 무선 공유기와 연결 하는 방법은 본 토브넷캠의 설치설명서를 참조하십시오.
- 5GHz를 이용하는 Wi-Fi 무선 공유기에 연결된 경우: 본 토브넷캠은 2.4GHz 를 사용하는 Wi-Fi 무선 공유기와 호환됩니다. 5GHz를 사용하는 Wi-Fi 무선 공유기와는 호환이 되지 않습니다. (5GHz Wi-Fi 무선 공유기는 공유기 ID에 “5G”라고 명기된 경우가 있어, 판별이 간단합니다.

### ? WAN 접속은 가능한데, 접속 후 카메라 리스트에 카메라 ID가 나타나지 않는 문제

- ! · 카메라 ID가 삭제된 경우: WAN ID는 본 토브넷캠 온라인 서비스를 이용할 수 있는 계정입니다. 제품 출고 시 토브넷은 토브넷캠 ID와 동일한 계정 ID를 토브넷캠과 연결하여 출고합니다. WAN ID로 접속을 하면, 동일 이름의 카메라 ID가 WAN 계정 내 카메라 리스트에 자동 활성화 됩니다.

- WAN 계정 내 카메라 리스트에 카메라가 없다면, 계정에 등록되어 있는 카메라 ID가 삭제되었을 수 있습니다. 해당 삭제된 카메라 ID는 토브넷캠추가(안드로이드폰) 또는 장치추가(아이폰)를 통해 다시 활성화 시킬 수 있습니다. 장치 추가 시, 카메라의 ID와 접속암호(안드로이드폰) 또는 Access Code(아이폰)를 정확히 입력해야 합니다. Access Code란 카메라를 추가할 경우 장치에 필요한 숫자이며, WAN PASSWORD와 동일합니다.

### ? WAN 로그인 시 카메라 ID는 온라인으로 나타나는데, 연결이 느리거나, 간헐적으로만 연결이 됩니다. (time out 이라고 나타나거나 장치에 연결 할 수 없음이라고 나타남.)

- ! · 토브넷캠과 연결된 Wi-Fi 무선 공유기에 다른 무선 디바이스들이 다량 연결되어 있는 경우: 토브넷캠이 다수의 다른 디바이스들과 함께 Wi-Fi 무선 공유기를 사용 한다면, 타 디바이스로부터 받는 무선 데이터 트래픽에 따라 본 토브넷캠이 정상적으로 영상을 전송하지 못할 수 있습니다. Wi-Fi 무선 공유기에 되도록 타 제품 연결을 최소화 하여 주시기 바랍니다.
- 토브넷캠과 연결된 Wi-Fi 무선 공유기의 위치: Wi-Fi 무선 공유기의 위치가 토브넷캠이 설치된 위치와 거리가 너무 떨어져있는 경우 토브넷캠이 원활하게 무선통신을 통해 영상을 전송하는데 어려움이 생길 수 있습니다. Wi-Fi 무선 공유기와 토브넷캠 간 거리는 최대한 가깝고 주변에 다른 전자기기나 유기체의 간섭이 없도록 배치 해주시기 바랍니다.
- Wi-Fi 무선 공유기가 놓인 장소가 책상 밑이거나, 배전함 안, 기타 전자파가 발생하는 곳 주변에 배치를 삼가 하여 주시기 바랍니다.
- 토브넷캠과 연결된 Wi-Fi 무선 공유기의 사양(안테나 범위): Wi-Fi 무선 공유기는 안테나의 개수·Wi-Fi 무선 공유기의 성능에 따라 무선 Wi-Fi의 신호범위가 달라집니다. 따라서, 토브넷캠 설치 전 Wi-Fi 무선 공유기의 범위를 반드시 체크하여 토브넷캠 설치 및 배치하여 주시기 바랍니다.

· Wi-Fi 무선 공유기와 연결된 인터넷의 품질(10메가급 이하): 본 토브넷캠은 고해상도 영상 데이터를 무선통신을 통해 전달합니다. 따라서, 10메가 이하의 인터넷통신 품질에서는 토브넷캠 사용 시 영상 끊김 및 딜레이가 발생할 수도 있습니다.

· Wi-Fi 무선 공유기가 사용하는 무선 채널을 기타 Wi-Fi 무선 공유기와 같은채널을 사용하는 경우: Wi-Fi 무선 공유기는 13개 채널을 통해 데이터를 주고받습니다. 만약 13개 채널 중 다른 Wi-Fi 무선 공유기와 같은 채널을 사용하는 Wi-Fi 무선 공유기에 본 토브넷캠이 연결되어 영상품질에 영향을 끼칠 수 있습니다. 이 경우, 해당 Wi-Fi 무선 공유기 제조업체 및 서비스 업체에 문의하여 “채널 최적화”를 요청하여 무선 WiFi의 성능을 안정적으로 구축할 수 있습니다.

### ? 토브넷캠을 Wi-Fi 무선 공유기 연결 후, 스마트폰으로 WiFi 검색 시 토브넷캠이 검색되지 않는 현상

! 해당 현상은 정상적입니다. 토브넷캠을 Wi-Fi 무선 공유기에 연결하면, 토브넷캠은 Wi-Fi 신호를 오직 사용자가 연결 설정한 Wi-Fi 무선 공유기만 집중하여 보냅니다. 따라서, 스마트폰의 Wi-Fi 검색기능으로는 토브넷캠을 검색할 수 없습니다.

### ? Wi-Fi 무선 공유기와 토브넷캠을 연결 후, LAN기능을 이용하는 방법

! 토브넷캠은 주요설정을 LAN 기능에서 변경할 수 있도록 설정되어 있습니다. 만약, Wi-Fi 무선 공유기와 토브넷캠을 연결하는 작업을 완료했다면, 스마트폰이나 노트북을 토브넷캠과 연결한 Wi-Fi 무선 공유기에 Wi-Fi를 연결하십시오. 그리고 어플리케이션 실행 후, LAN기능으로 이동하면, 해당 토브넷캠의 ID를 확인할 수 있으며, 영상 확인과 기능변경 등이 가능합니다.

### ? 무선 Wi-Fi 기능이 없는 PC로 Wi-Fi 무선 공유기에 연결된 토브넷캠을 연결하는 방법

! PC의 경우 뒷면 LAN 포트에 LAN케이블을 연결하고, 나머지 반대쪽 케이블은 토브넷캠과 연결한 Wi-Fi 무선 공유기의 LAN포트에 연결하면 됩니다.

### ? LAN과 WAN의 차이가 무엇인가요?

! LAN은 인터넷 회선을 통하지 않습니다. 따라서, 인터넷이 연결이 되어있지 않은 Wi-Fi 무선 공유기와 토브넷캠을 연결한 상태에서도 LAN 기능을 통해 다른 PC나 스마트폰, 그리고 NVR등과 같은 저장장치와 연결이 가능합니다. 이 통신방법은 인터넷 품질 영향을 받지 않고 제품과 연결된 Wi-Fi 무선 공유기에 네트워크를 통해서만 사용이 가능합니다.

WAN은 Wi-Fi 무선 공유기와 연결된 인터넷 회선을 통해 영상정보를 사용자가 설치 장소와 다른 먼 곳이나, 다른 환경에서 영상을 확인하고자 할 때, 사용합니다. 해당 기능은 사용자가 이용하는 인터넷 회선의 품질에 따라 영상의 끊김과 같은 품질에 영향을 줍니다.

### ? 왜 LAN보다 WAN은 상세설정 메뉴내용이 적나요?

! WAN은 기본적으로 토브넷캠 ID와 동일한 인증계정만 있다면, 어느 디바이스를 통해서나 영상확인이 가능하게 되어있습니다. 만약 누군가 사용자의 ID와 비밀번호를 알게된다면, 그 누군가는 사용자의 ID를 통하여, 설정내용을 변경할 수 도 있습니다. 따라서, 기본적으로 WAN접속 암호를 제공하며, 직접 토브넷캠이 연결되어 있는 네트워크에만 접속하여(LAN접속) 주요 설정을 바꿀수 있습니다.

## ? 토브넷캠이 LAN에서는 잘 보이는데 WAN으로는 접속 불능

! · 스마트폰 - 토브넷캠간 직접 연결 상태에서의 LAN 확인: Wi-Fi 무선 공유기와 본 토브넷캠이 연결이 아직 되어있지 않아서, WAN을 확인할 수 없는 부분입니다. 상세설정에서 “무선연결설정”을 통해 Wi-Fi 무선 공유기와 토브넷캠을 연결해 주세요. (설치설명서 참고)

· 스마트폰 - Wi-Fi 무선 공유기 - 토브넷캠 연결된 상태에서의 LAN 확인: 만약 Wi-Fi 무선 공유기 Wi-Fi를 잡은 상태에서 LAN 리스트에 영상이 제대로 나온다면, 토브넷캠이 Wi-Fi 무선 공유기와 정상적으로 연결된 상태입니다. 이 경우엔, Wi-Fi 무선 공유기의 인터넷 연결 상태를 확인합니다.

## ? 토브넷캠 녹화 경로 지정과 영상녹화 방법

! 다음과 같은 방법으로 진행 가능합니다.

1. 토브넷캠 PC뷰어 프로그램을 실행하고, 화면 상단의 **설정** (⚙️) 아이콘을 선택합니다.



2. 설정 창에서 **저장 경로**를 선택한 후, 녹화파일 설정 변경을 위해 우측 **+폴더버튼** ( + )을 선택하여, 새로운 경로를 지정합니다.  
※ 별도의 설정 변경이 없는 경우 기본적으로 C드라이브 내 Video 폴더에 영상이 저장됩니다.



3. 새로운 경로를 추가한 후엔 기존 설정되었던 경로를 삭제해야 합니다. 기존 폴더경로를 선택 후, 우측 **-폴더버튼** ( - )을 선택하여 녹화 경로를 삭제합니다.



4. 설정이 완료되면, 하단의 **확인버튼**을 누릅니다.

## ? 토브넷캠 SD 카드 사용방법

! 토브넷캠을 소켓에 연결하여 전원을 공급하기 이전에 미리 Micro SD 카드를 토브넷캠의 MicroSD카드 삽입구에 넣습니다.

(이미지 참조)

SD카드 삽입 후 전원이 공급되면 부팅 후 자동적으로 Micro SD카드에 영상과 음성이 함께 녹화됩니다. 이는 자동차 블랙박스의 저장과 같은 원리이며, 최대 32GB SD카드 기준 최대 5일까지 저장되고, 저장기간 초과 시, 이전 저장파일부터 덮어쓰기 형식으로 저장됩니다.



## ? 토브넷캠 SD카드 저장방식 바꾸기

! SD카드 저장은 출고 시, 기본적으로 영상과 음성이 함께 상시녹화 되도록 설정 되어 있습니다. 사용자는 설정을 통해 이 기능을 다르게 변경할 수 있습니다.

· 영상만 저장, 음성 저장은 제외하는 방법: LAN 장치목록에 나타난 상세설정의 SD카드 설정에 “음성저장”을 해제함으로 변경 가능합니다.

## ? 제품을 설명서 대로 연결했는데 상태표시등에 푸른색 표시등에서 붉은색 표시등으로 변경되지 않습니다.

! 대개 Wi-Fi 무선 공유기의 아이디와 PW를 잘못 입력하셨거나, 설명서 내용대로 진행하지 않았을 경우 발생됩니다. 설명서에서 제품초기화(리셋)하는 법을 참고하여 리셋 후 다시 설치해 주세요.

## ? WAN을 통한 카메라 확인 시 제품 로딩이 늦고, 로딩만 진행이 되고 영상이 나오지 않습니다.

! 우선 어플리케이션을 완전히 종료하거나, 사용자의 스마트폰을 완전히 종료해 주세요. 토브넷캠은 많은 고화질의 영상을 처리해야 하기 때문에 인터넷의 환경과 스마트폰의 메모리 리소스를 많이 사용합니다. 스마트폰을 재시작하거나, 백그라운드에 실행 중인 불필요 앱을 종료함으로써 증상을 개선할 수 있습니다.

## | CS센터 이용안내



토브넷캠 CS센터  
**070.4153.6240**

제품 사용에 어려움이 있으시다면, 토브넷캠 CS센터로 연락주세요. 친절한 CS담당자가 여러분의 어려움을 해결해 드립니다.

운영시간 평일 10:00~12:00, 13:30~18:00  
토, 일요일 및 공휴일은 휴무

1. CS 상담 시 토브넷은 고객의 제품 구매일과 구매처, 그리고 고객의 성함과 전화번호 그리고 구매한 제품의 S/N 및 제품 ID를 요청할 수 있습니다.
2. 토브넷캠은 제품과 토브넷캠 서버의 인터넷 연결을 통해 온전히 구현됩니다. 만약 제품의 ID가 토브넷이 인증하지 않은 불법 ID 혹은 복제품이라면 토브넷의 안정적인 CS를 받을 수 없습니다.
3. 사용자의 소유 Wi-Fi 무선 공유기 혹은 인터넷 환경으로 인한 불량 발생 시 토브넷은 책임을 지지 않습니다. 단, 필요에 따라 토브넷 CS센터의 네트워크 전문가가 고객님의 인터넷 환경 개선에 도움을 드릴 수 있습니다.
4. 제품의 보증기간은 구입날짜로부터 1년입니다. 구매 후 1년이 지나면 제품 상 발생된 하자에 대해서는 유상 서비스를 받으실 수 있습니다.

## | 토브넷캠의 주요기능 MAIN FUNCTION



Wi-Fi 기능을 이용하여  
외부에서의 접속이 가능함



Smart Phone, PC에  
음성 경보 알림



야간 적외선 감시 기능



PC 및 NVR을 이용한  
대형 비디오파일  
저장이 가능함



최대 HD 960 화질  
1280x960 pixel



움직임 감지 시  
푸쉬알림 전송



32GB MicroSD카드 사용 시  
최대 5일 영상 저장  
(2~32GB 사용가능, Class10 권장)



H.264 압축 방식의  
고해상도 비디오 영상



야간 선명한  
흑백 영상



Peer-to-Peer 방식의  
Plug and Play 지원



움직임 감시 가능



개인정보법에 의거하여 본 제품  
설치장소에 사용목적을 알리는  
안내판을 꼭 설치하셔야 합니다.



