



SoftEther VPN Server ???

????????? [VPN ??????](#)

- 4,096 ?????

????????? [HUB ?](#)

- 4,096 ?

????????????? [VPN](#)

- [??? 2 \(Ethernet ????\)](#)
- [??? 3 \(IP ??????\)](#)

????????????? [VPN](#)

- [??? 2 \(Ethernet ????\)](#)
- [??? 3 \(IP ??????\)](#)

?????????

- [VoIP / QoS ????](#)
- [????????????????????](#)

?? [HUB ?????????????????](#)

- [????](#): 10,000
- [????](#): 10,000
- [????????????](#): 32,768
- [MAC ?????????????](#): 65,536
- [IP ?????????????](#): 65,536
- [????????](#): 128

SecureNAT ??

- [?? NAT ??](#): ?? HUB ?????? 4,096 NAT ????
- ??????? NAT
- ??????? NAT
- [?? DHCP ??????](#)

????(HA)?????????

- [????????????](#): 64
- [??????????](#)
- [????????????????????????????????](#)
- [????????????????????????????????](#) HUB ??????
- [????????????????????????????](#)

?????????

- [????????? : RADIUS ?? / NT ????? ?? / Active Directory](#)
- [????????????????????????????????](#)
- ?? HUB [????????????](#)
- [????????????????????????????](#)
- [????????????????????????????](#)
- DoS ??(SYN Flood ??)?????????

????

- Windows ? GUI ?? [VPN ?????????????](#)
- CUI [????????????????????\(vpncmd\)](#)
- syslog ??????????
- [VPN ?????????????????](#)

SoftEther VPN Server?????????VPN???????

- [SoftEther VPN ?????? \(Ethernet over HTTPS\)](#)

- [OpenVPN \(L3 ???? L2 ???\)](#)
- [L2TP/IPsec](#)
- [MS-SSTP \(Microsoft Secure Socket Tunneling Protocol\)](#)
- [L2TPv3/IPsec](#)
- EtherIP/IPsec

SoftEther VPN ????????

- [????????????: ??????](#)
- VPN ??????????(?): SSL (Secure Socket Layer) 3.0 / TLS (Transport Layer Security) 1.0
- VPN ??????????(?): TCP/IP ? UDP/IP ??? (IPv4 ??? IPv6 ?)
- [????:](#)
RC4-MD5, RC4-SHA, AES128-SHA, AES256-SHA, DES-CBC-SHA and DES-CBC3-SHA
- [?????: zlib](#)
- [?????: 128bit](#)
- [?????: ?????HTTP over SSL Protocol \(RFC2818, RFC 5246\)](#)
- WAN [????: \[???? VPN ?????????? 1?32 ? TCP ?????\]\(#\)](#)
- [?????: ??????????????](#)
- [?????: \[HTTP ?????????? SOCKS ??????????\]\(#\)](#)
- TCP [?????: 443, 992 ??? 5555 \(????\)](#)
[???? TCP ??????????????????](#)
- NAT [?????: \[NAT-Traversal ??????????????\]\(#\)](#).
NAT ?????????????NAT ?? VPN ?????????????????????
- [????????????????????:](#)
[VPN over ICMP](#) (ICMP ????????? VPN ??????)
[VPN over DNS](#) (DNS ????????? VPN ??????)
- [????????:](#)
 - [?????](#)
 - [?????????](#)
 - RADIUS ??????????
 - NT ?????? Active Directory ??????????
 - X.509 RSA PKI ?????? (?? VPN ??????????????????)
 - X.509 RSA PKI ?????? (?? PKCS#11 ?????????????????? USB ??????????)
- VPN [????????:](#)
Ethernet (IEEE802.3) [???? \(?? 1,514 ??????????1,518 ??? IEEE802.1Q ????? VLAN\)](#)
- ?? VPN [????????: \[SoftEther VPN Client\]\(#\)](#)
- [????????? OS: Windows ? Linux](#)
- [????? VPN ??: \[????????? VPN\]\(#\), \[??? VPN \\(L2 ?????\\)\]\(#\) and \[????? VPN \\(L3 ??????\\)\]\(#\)](#)

SoftEther VPN Server ? L2TP/IPsec ??????????

- [????????: PAP ??? MS-CHAPv2](#)
- NAT [????????: RFC3947 IPsec over UDP Encapsulation](#)
- [????????: UDP 500 ? UDP 4500](#)
- [????????: DES-CBC, 3DES-CBC, AES-CBC, Blowfish-CBC and CAST-128-CBC](#)
- [????????: MD5 and SHA-1](#)
- [????? Diffie-Hellman ?????:](#)
MODP 768 (Group 1), MODP 1024 (Group 2) and MODP 1536 (Group 5)
- [?????? VPN ??????: \[Windows\]\(#\), \[Mac\]\(#\), \[iOS\]\(#\) ??? \[Android\]\(#\) ??????? VPN ???????](#)
- [????????????????? OS: \[Windows\]\(#\), \[Mac\]\(#\), \[iOS\]\(#\), \[Android\]\(#\) ?????? L2TP ?????????????????? OS](#)
- [????? VPN ??: \[????????? VPN\]\(#\)](#)

SoftEther VPN Server ? OpenVPN ??????????

- [OpenVPN Technologies \[????\]\(#\) ??? OpenVPN ???????](#)

- ??????????:
TCP 443, 992 ??? 5555
UDP: 1194
- ??????????:
AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC, BF-CBC, CAST-CBC, CAST5-CBC, DES-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, RC2-40-CBC, RC2-64-CBC ??? RC2-CBC
- ??????????: SHA, SHA1, MD5, MD4 ??? RMD160
- ??????: L2 (????) ??? L3 (?????)
- ??????????????: [OpenVPN for PC \(Windows, Mac, Linux\)](#) ??? [OpenVPN Connect](#) by OpenVPN Technologies, Inc.
- ?????????????? OS: [Windows](#), [Linux](#), [Mac](#), [iOS](#) and [Android](#)
- ??? VPN ??:
????????? VPN, ?????? VPN (L2 ?????) ??? ?????? VPN (L3 ??????)

SoftEther VPN Server ? SSTP ??????????

- [Microsoft's Windows Server 2008 R2 / 2012 ? SSTP ??????????](#).
- ??????: PAP and MS-CHAPv2
- TLS ??????????:
RC4-MD5, RC4-SHA, AES128-SHA, AES256-SHA, DES-CBC-SHA and DES-CBC3-SHA
- ??????????????: Windows Vista, 7, 8, RT ?????? VPN ??????????
- ?????????????? OS: Windows Vista, 7, 8, RT, Server 2008, Server 2008 R2, Server 2012
- ??? VPN ??: ?????????? VPN

L2TPv3 Server Function Specifications on SoftEther VPN Server

- [Cisco ? L2TPv3 ?????? VPN ??????????](#)
- NAT ??????: RFC3947 IPsec over UDP Encapsulation
- ??????: UDP 500 ??? UDP 4500
- ??????????: DES-CBC, 3DES-CBC, AES-CBC, Blowfish-CBC ??? CAST-128-CBC
- ??????????: MD5 ??? SHA-1
- ??? Diffie-Hellman ????:
MODP 768 (Group 1), MODP 1024 (Group 2) ??? MODP 1536 (Group 5)
- ??? VPN ??: ?????? VPN (L2 ?????)
- ??????????????: Cisco IOS ? L2TPv3 VPN Client
- ?????????????? OS: Cisco IOS ?????????? L2TPv3 ?????? OS

EtherIP Server Function Specifications on SoftEther VPN Server

- NAT ??????: RFC3947 IPsec over UDP Encapsulation
- ??????????: DES-CBC, 3DES-CBC, AES-CBC, Blowfish-CBC ??? CAST-128-CBC
- ??????: UDP 500 ??? UDP 4500 Supported Hashes:
- ??????????: MD5 and SHA-1
- ??? Diffie-Hellman ????:
MODP 768 (Group 1), MODP 1024 (Group 2) ??? MODP 1536 (Group 5)
- ??? VPN ??: Site-to-Site VPN (L2-Bridging)
- ??????????????: EtherIP VPN Client
- ?????????????? OS: EtherIP ??? OS

????

?? OS

- **Windows (32bit, 64bit)**
Windows 98 / 98 SE / ME / NT 4.0 SP6a / 2000 SP4 / XP SP2, SP3 / Server 2003 SP2 / Vista SP1, SP2 / Server 2008 SP1, SP2 / Hyper-V Server 2008 / 7 SP1 / Server 2008 R2 SP1 / Hyper-V Server 2008

R2 / 8 / Server 2012 / Hyper-V Server 2012 / 8.1 / Server 2012 R2 / 10 / Server 2016

- **Linux (32bit, 64bit)**
Linux 2.4, 2.6, 3.x, 4.x
- **Mac OS X (32bit, 64bit)**
Mac OS X 10.4 Tiger / 10.5 Leopard / 10.6 Snow Leopard / 10.7 Lion / 10.8 Mountain Lion
- **FreeBSD (32bit, 64bit) (?????????)**
FreeBSD 5, 6, 7, 8, 9
- **Solaris (32bit, 64bit) (?????????)**
Solaris 8, 9, 10, 11

???? CPU ???????

- **Windows**
Intel x86 (32bit), Intel x64 (64bit)
- **Linux**
Intel x86 (32bit), Intel x64 (64bit), PowerPC (32bit), ARM EABI (32bit), ARM legacy ABI (32bit), MIPS Little-Endian (32bit), SH-4 (32bit)
- **Mac OS X**
Intel x86 (32bit), Intel x64 (64bit), PowerPC (32bit), PowerPC G5 (64bit)
- **FreeBSD**
Intel x86 (32bit), Intel x64 (64bit)
- **Solaris**
Intel x86 (32bit), Intel x64 (64bit), SPARC (32bit), SPARC (64bit)

SoftEther VPN Server ?????????

- **?????**
?: 32Mbytes + 0.5Mbytes * (VPN ??????)
?: 128Mbytes + 0.5 Mbytes * (VPN ??????)
- **?????????**
?: 100Mbytes
?: 2Gbytes (?????????)

SoftEther VPN Client ?????????

- **?????**
?: 16Mbytes
?: 32Mbytes

????????????

- [???????](#)

OpenVPN vs. SoftEther VPN

SoftEther VPN ??OpenVPN ?????????????????????? ? - ?????????????????????????????

OpenVPN vs. SoftEther VPN

	OpenVPN	SoftEther VPN
初期リリース	2002	2013
ライセンス	GNU GPL	GNU GPL
開発元	OpenVPN Technologies 社	SoftEther VPN プロジェクト (筑波大学)
ソースコード	C 91,000 行	C / C++ 378,000 行
サポートしている VPN プロトコルの一覧	・ OpenVPN のみ	・ OpenVPN ・ L2TP/IPsec ・ L2TPv3/IPsec ・ EtherIP ・ Microsoft SSTP ・ VPN over HTTPS (SSL-VPN) ・ VPN over DNS ・ VPN over ICMP
サポートしている OS にネイティブ搭載されている VPN クライアントの一覧	なし	・ Windows (L2TP, SSTP) ・ Mac OS X (L2TP) ・ iOS (L2TP) ・ Android (L2TP)
スループット	< 100Mbps	> 900Mbps
NAT トラバーサル機能 (UDP ホールパンチング)	なし	対応
ダイナミック DNS 機能	なし	対応
HTTP プロキシ経由の VPN	対応	対応
IPv6	対応	対応
パケットフィルタリング	なし	対応
マルチテナント (複数仮想 HUB)	なし	対応
遅延・ジッタ・パケットロス 生成機能 (シミュレーション機能)	なし	対応
仮想 DHCP & NAT 機能	なし	対応
複数 TCP/UDP ポートで Listen	なし	対応
セキュリティ層	OpenSSL	OpenSSL
スマートカードおよび USB トークン	PKCS#11	PKCS#11
GUI による管理	なし	対応 (VPN Server GUI 管理ツール)
コマンドラインによる管理	限定的	対応 (Cisco IOS のように 動的な管理が可能)
RPC over HTTPS による管理	なし	対応
設定ファイルの手書きによる管理	対応	対応
多言語 UI	英語のみ	英語・日本語・中国語
対応プラットフォーム	・ Windows ・ Linux ・ FreeBSD ・ Solaris ・ Mac OS X ・ iOS ・ Android ・ NetBSD ・ QNX	・ Windows ・ Linux ・ FreeBSD ・ Solaris ・ Mac OS X ・ iOS ・ Android