UT-VPN ブリッジ構築手順

2013/03/24

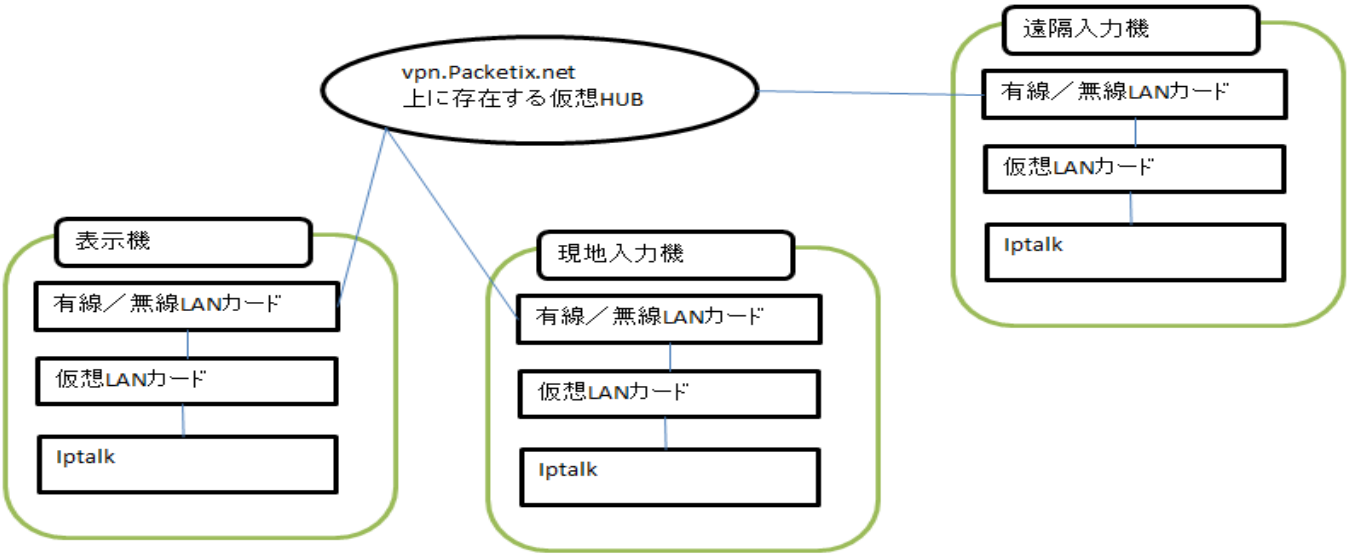
Ver1.1

大阪キャプショナーズ　米田

はじめに

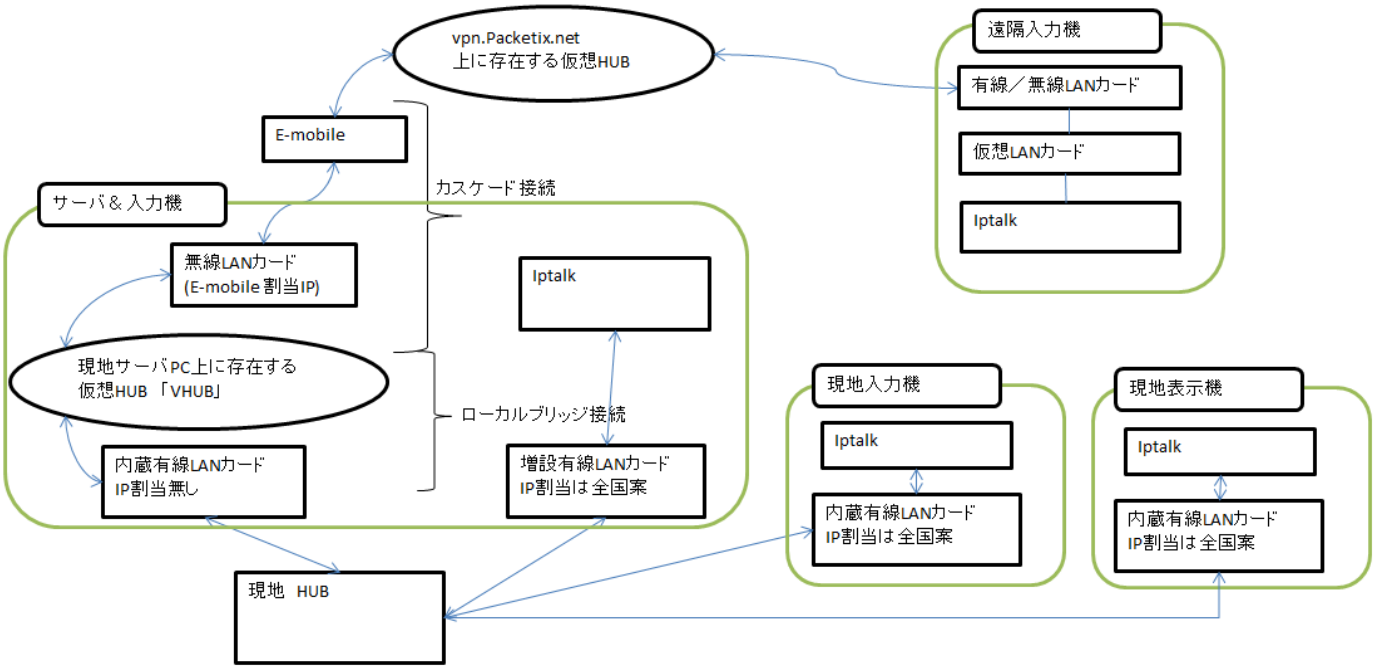
聴覚障害者向けの情報保障に遠隔入力が導入されているが、現在の方法では、現地インターネット通信環境によっては不安定となることがある。

・現状（各 PC が個別に接続）



各 PC が個別で接続しているため、表示機の通信不良発生時は、情報保障が停止する。

・今回推奨する方法（ブリッジ接続）



現地 PC は HUB で接続しているため、インターネット通信不良発生時でも、現地 HUB 内だけで入力と表示が継続できるため、情報保障は停止しない。。

事前準備１（機材とソフトの確認）

・遠隔入力機

インターネット接続環境、Skype、ヘッドセット、IpTalk

PacketiX VPN Client 2.0", バージョン 2.20 ビルド 5280)

http://www.softether.co.jp/jp/download/

・現地入力機　（通常の字幕現場と同じであり今回説明無し）

ローカル LAN 接続環境、IpTalk

・現地サーバ＆入力機　（今回説明）

インターネット接続環境、ローカル LAN 接続環境、USB-LAN 変換器

IpTalk、Skype、USB-音声変換、マイク、イヤホン、USB-HUB

UT-VPN Server Version 1.01 Build7101（６４ビット／３２ビット）

http://utvpn.tsukuba.ac.jp/ja/download/

☆現地サーバは１台だけ設定します。２台以上同じ接続を設定すると

パケットがループしてしまうため、絶対に行わないで下さい。

事前準備２（仮想 HUB の作成）

ソフトイーサ株式会社の実験用オンラインサービス PacketiX.NET で自分たちが利用する仮想 HUB を構築する。

http://www.packetix.net/jp/Default.aspx

にある、「仮想 HUB の新規作成」をクリックして、規約の同意の後

仮想 HUB 名とパスワード、連絡先メールを入れると構築できます。

ユーザの管理で、仮想 HUB にログインできるメンバーを設定します。

・ユーザは、遠隔入力者全てと、ブリッジ接続者の１名分が必須です。

認証方式は統一します。遠隔入力者には個別にパスワードを通知要

・仮想 DHCP は使わないので、無効に設定します

・仮想 HUB 管理パスワードは、忘れないようメモをおすすめします。

・IP アドレスは、全国案、独自割当でも網内で統一すれば問題ありません。

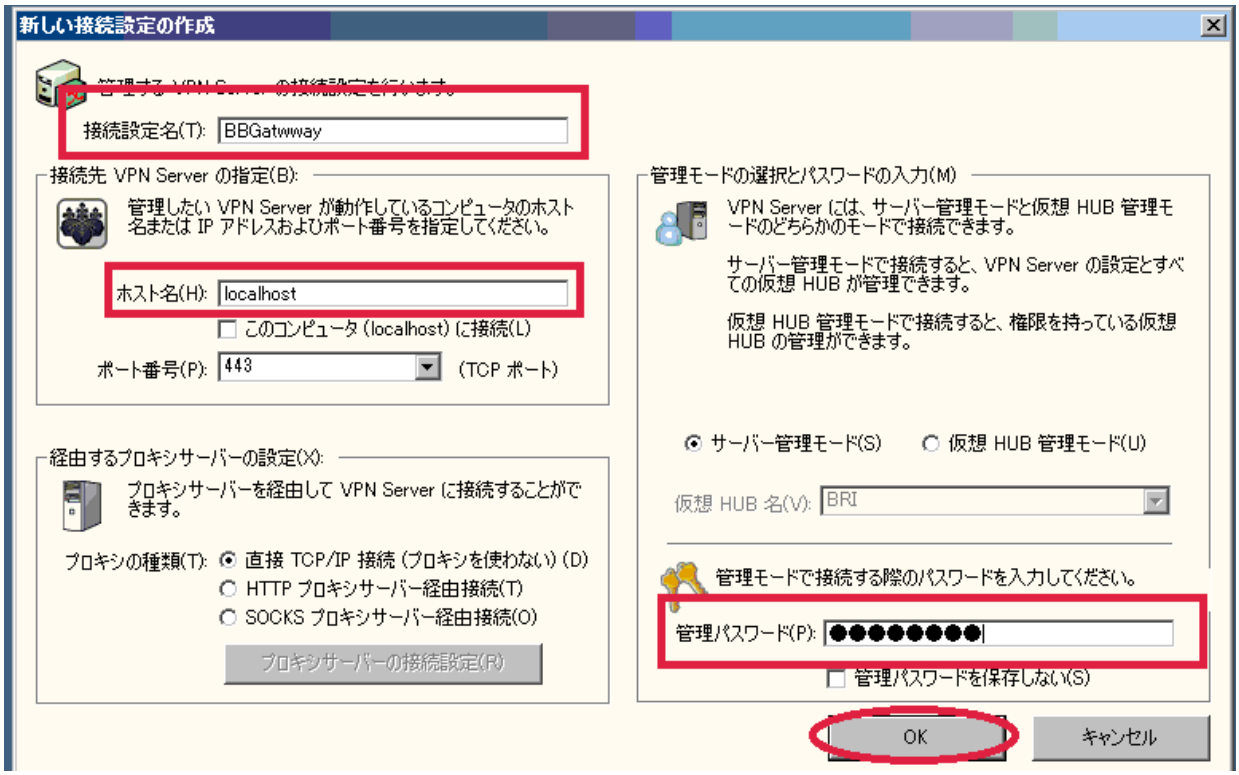
事前準備３設定項目が多いため、リストを作成します。

番号	内容	今回の設定例
A1	今回の全体設定の名前	BBGateway
A2	今回の全体設定用パスワード	（非公開）
A3	コンピュータ管理権限用パスワード	（非公開）
B1	事前準備２で Packetix.net 上に作成した仮想 HUB の名前	O-CAP
B2	事前準備２で Packetix.net 上に作成した仮想 HUB のユーザ名	OCAPUSER01
B3	事前準備２で Packetix.net 上に作成した仮想 HUB のユーザログイン方法	標準パスワード方式
B4	事前準備２で Packetix.net 上に作成した仮想 HUB のユーザのパスワード	（非公開）
C1	サーバ機で動作する仮想 HUB の名前	VHUB
C2	サーバ機で動作する仮想 HUB の管理パスワード	（非公開）
C3	サーバ機で動作する仮想 HUB のユーザ名	hoge1
C4	サーバ機で動作する仮想 HUB のユーザのログイン方法	匿名認証
C5	サーバ機で動作する仮想 HUB のユーザのパスワード	（匿名なので無し）
C6	仮想 HUB 間カスケード接続名	VPN-HUB
C7	パソコン本体有線 LAN アダプタ名	Atheros AP8131

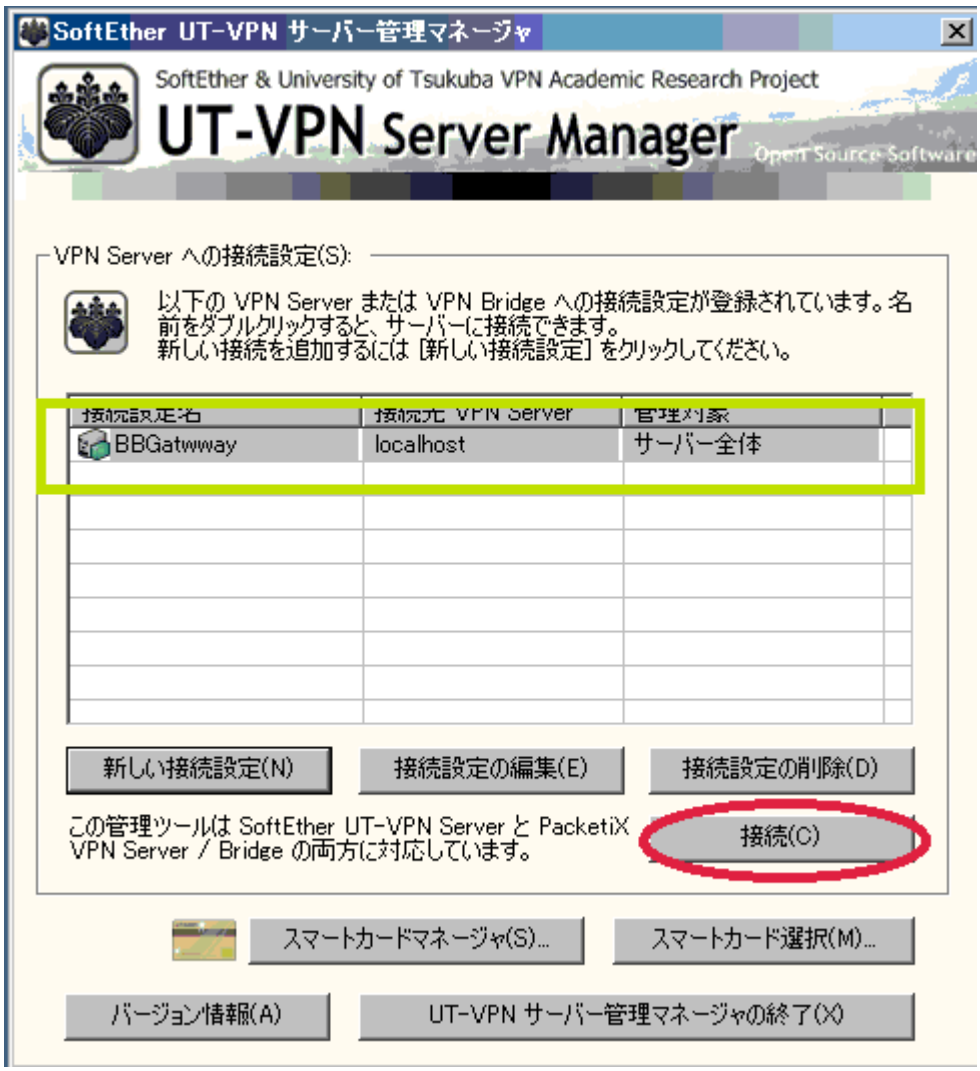
事前準備４（UT-VPN Server 設定）

１）管理者権限で UT-VPN Server を起動し、「新しい接続設定」をクリックする。

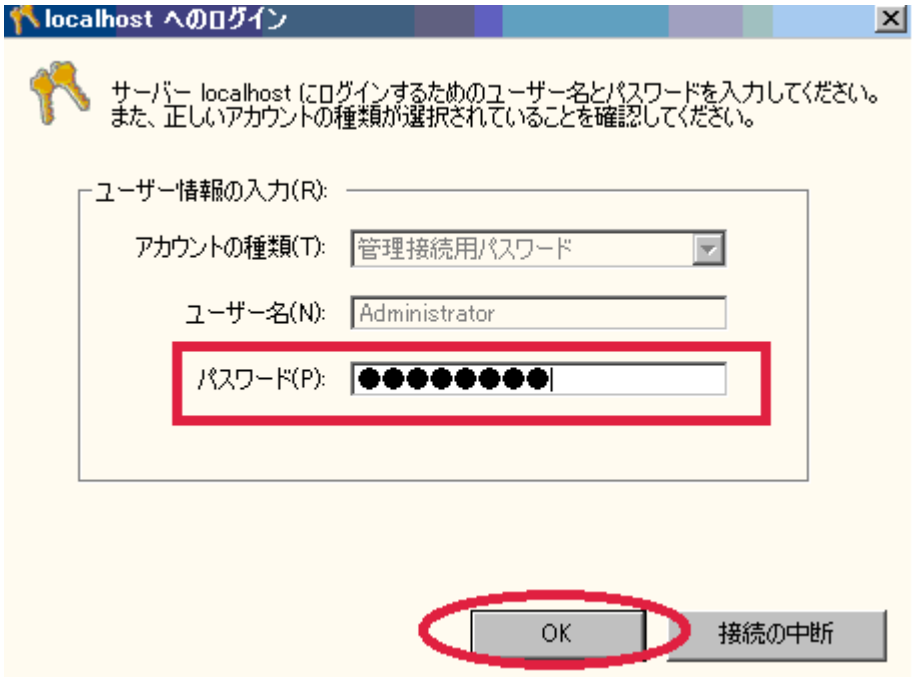
２）接続設定名に A1、ホスト名「Localhost」、管理パス　A2 を設定し、OK をクリック



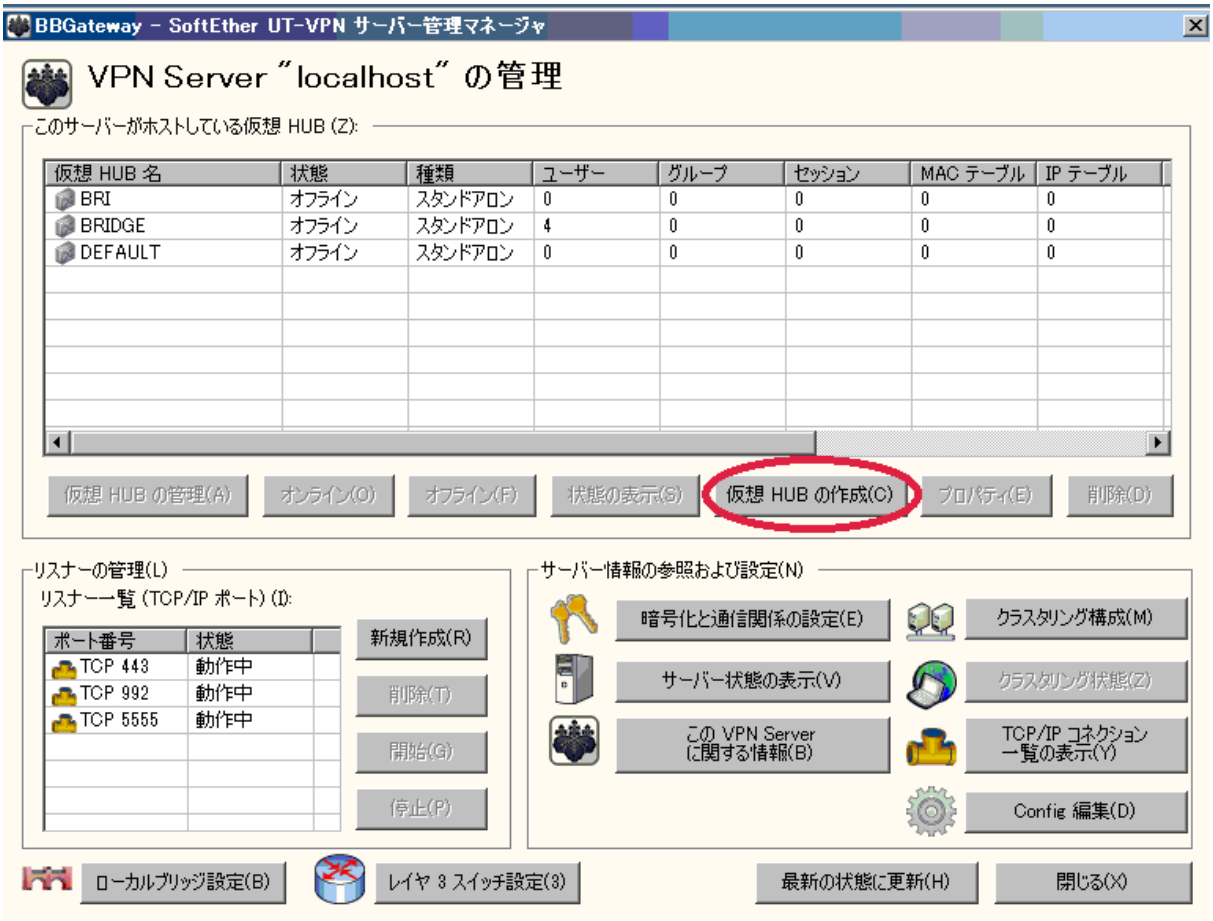
3）接続設定が新規作成されるので、「接続」をクリック



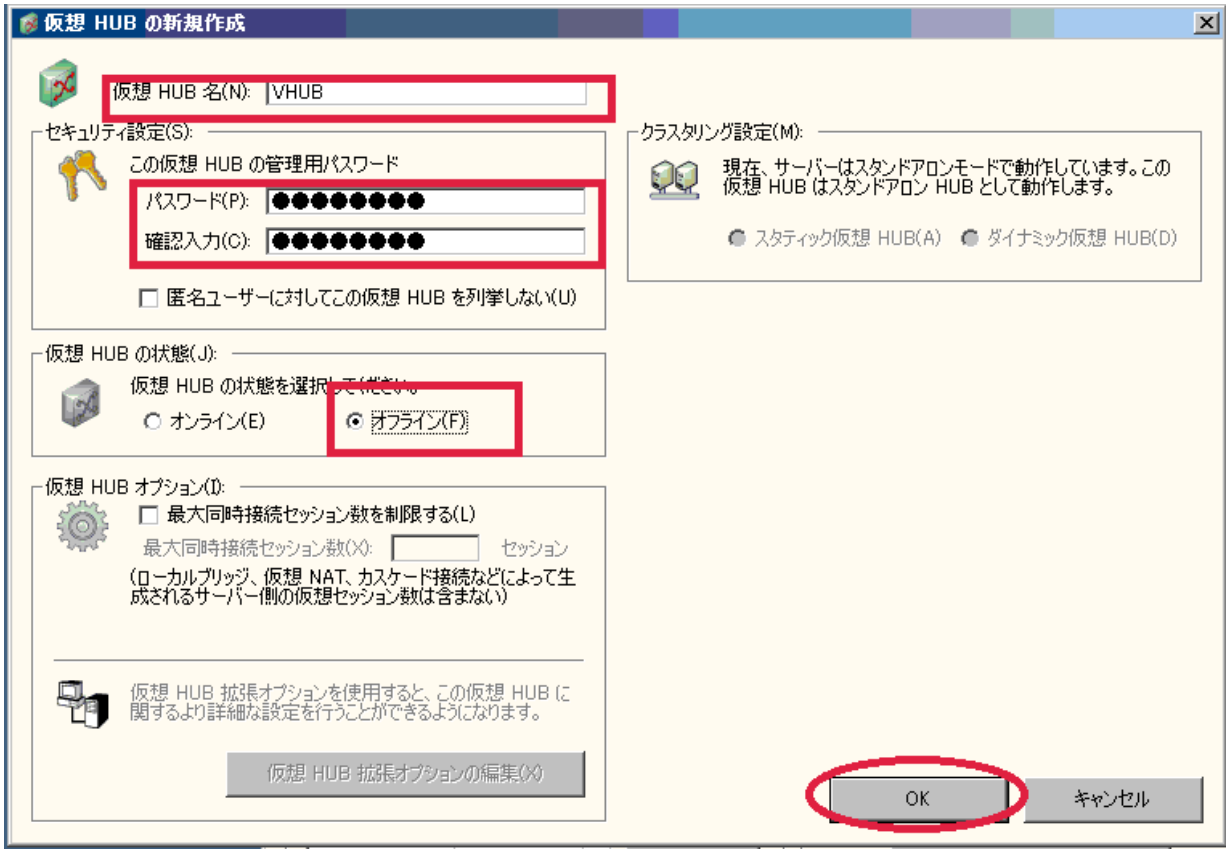
4）管理者権限のパスワード A3 を入力して「OK」をクリック



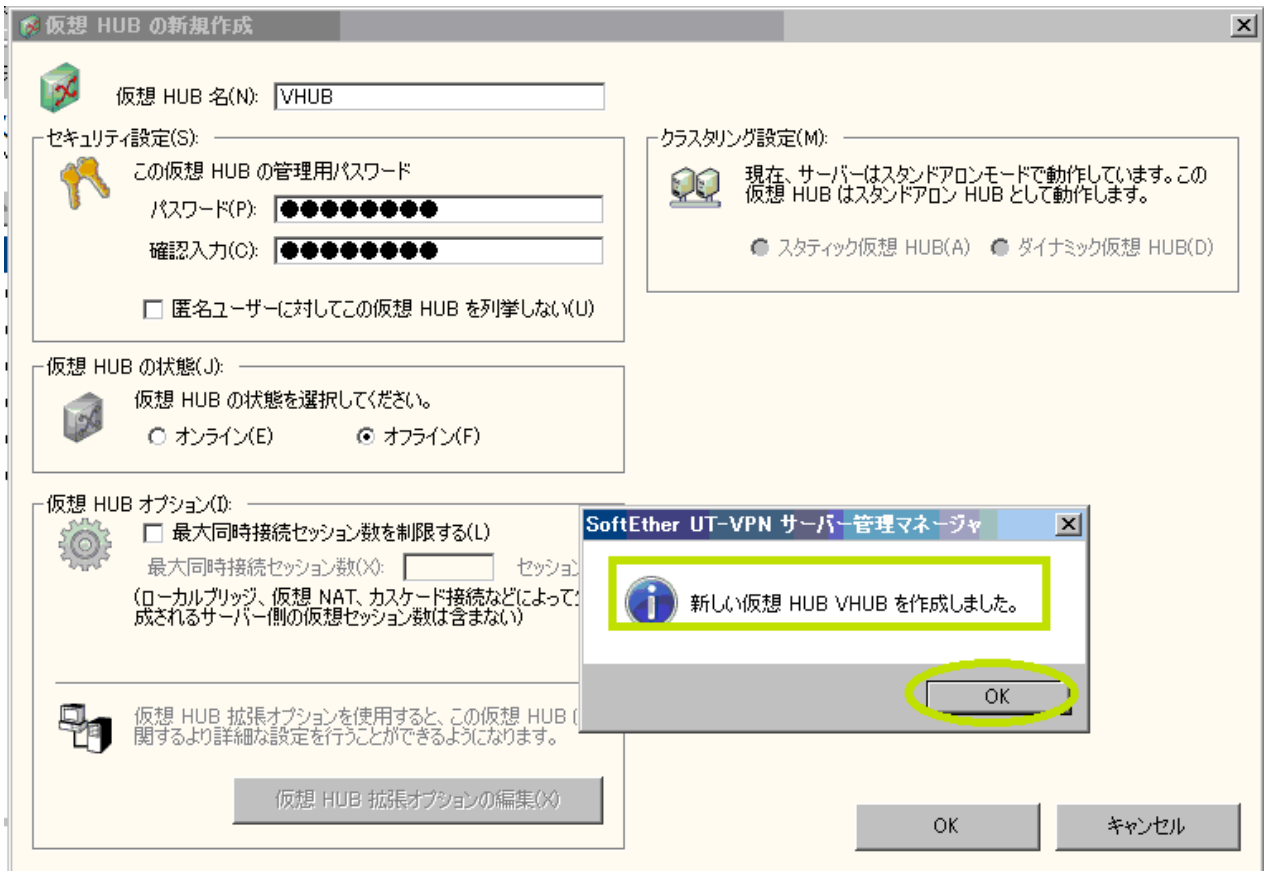
5）「仮想 HUB の作成」をクリック



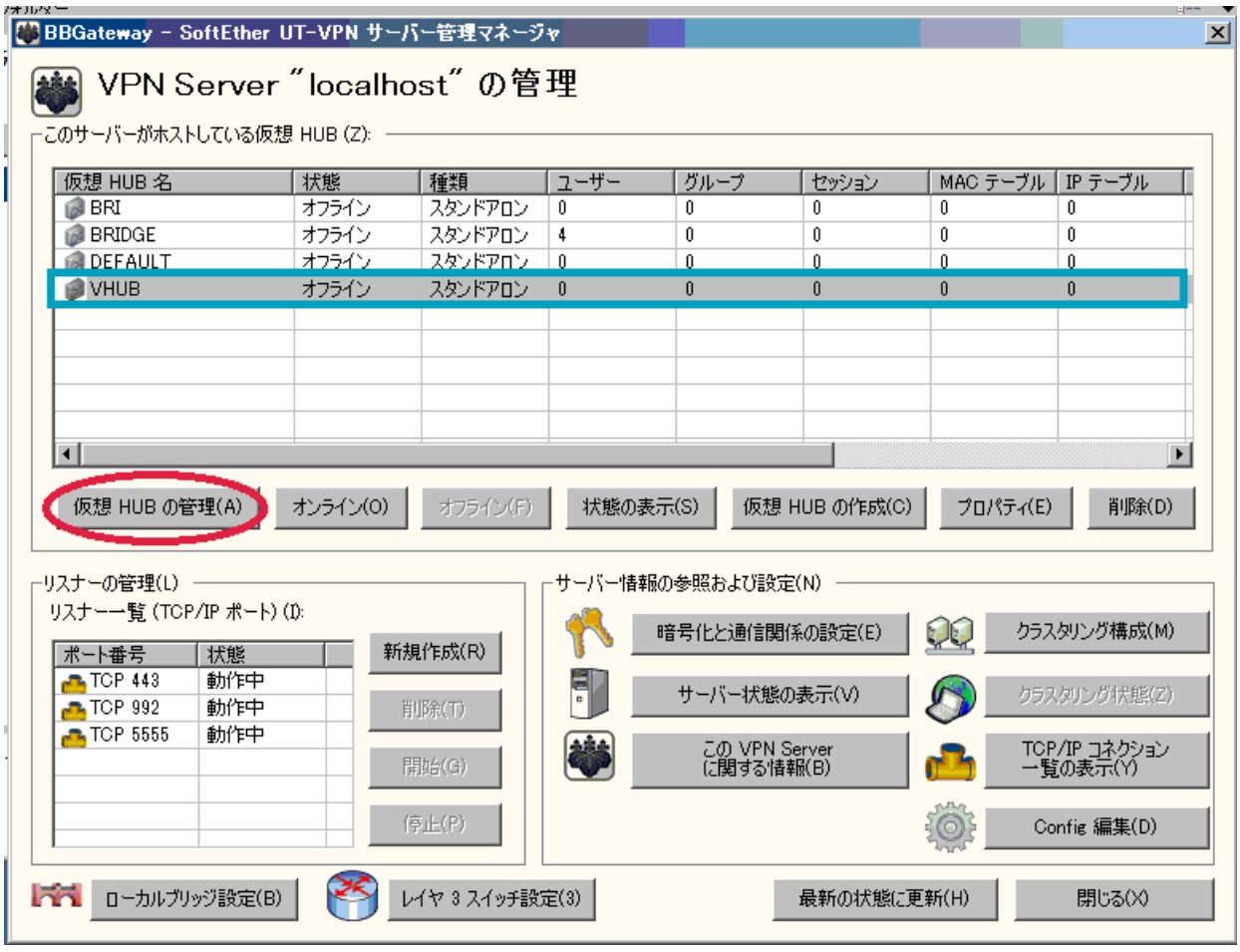
6）仮想 HUB 名　C1、管理パス C2 を入力し「OK」をクリック



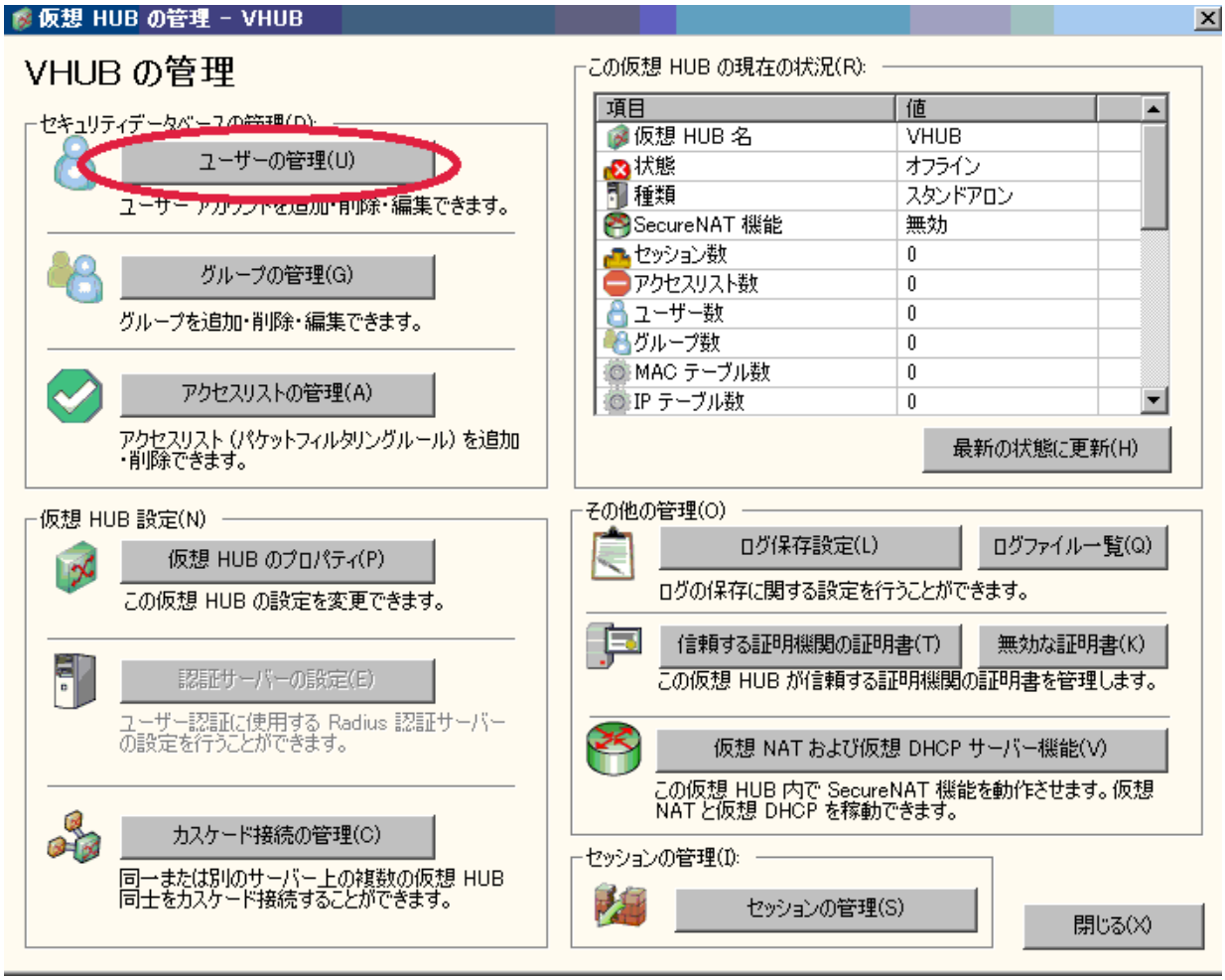
7）サーバ機での仮想 HUB 作成を確認し、「OK」をクリック



8）作成した HUB を選択し、「仮想 HUB の管理」をクリック

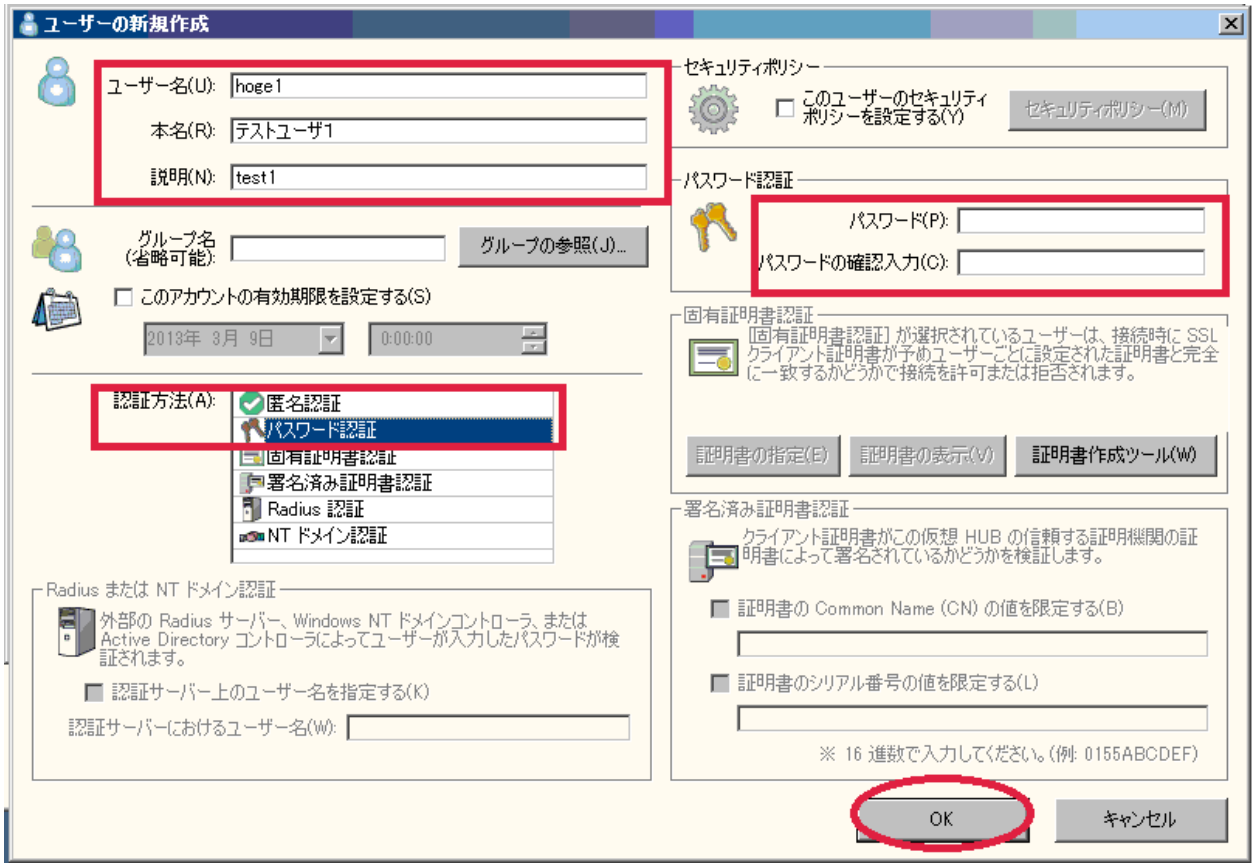


9）「ユーザーの管理」をクリック

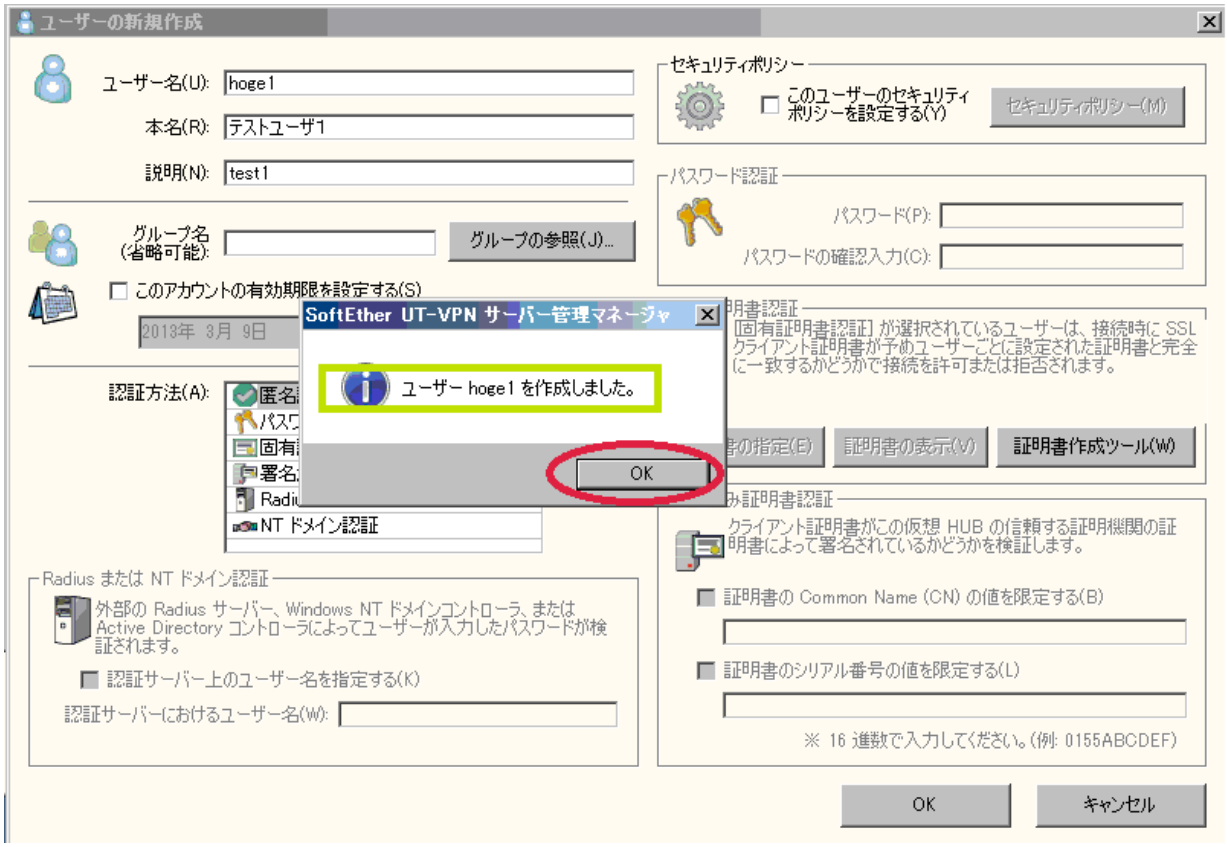


１０）「新規作成」をクリック

１１）ユーザ名　C3 と認証方式　C4 を設定し「OK」をクリック



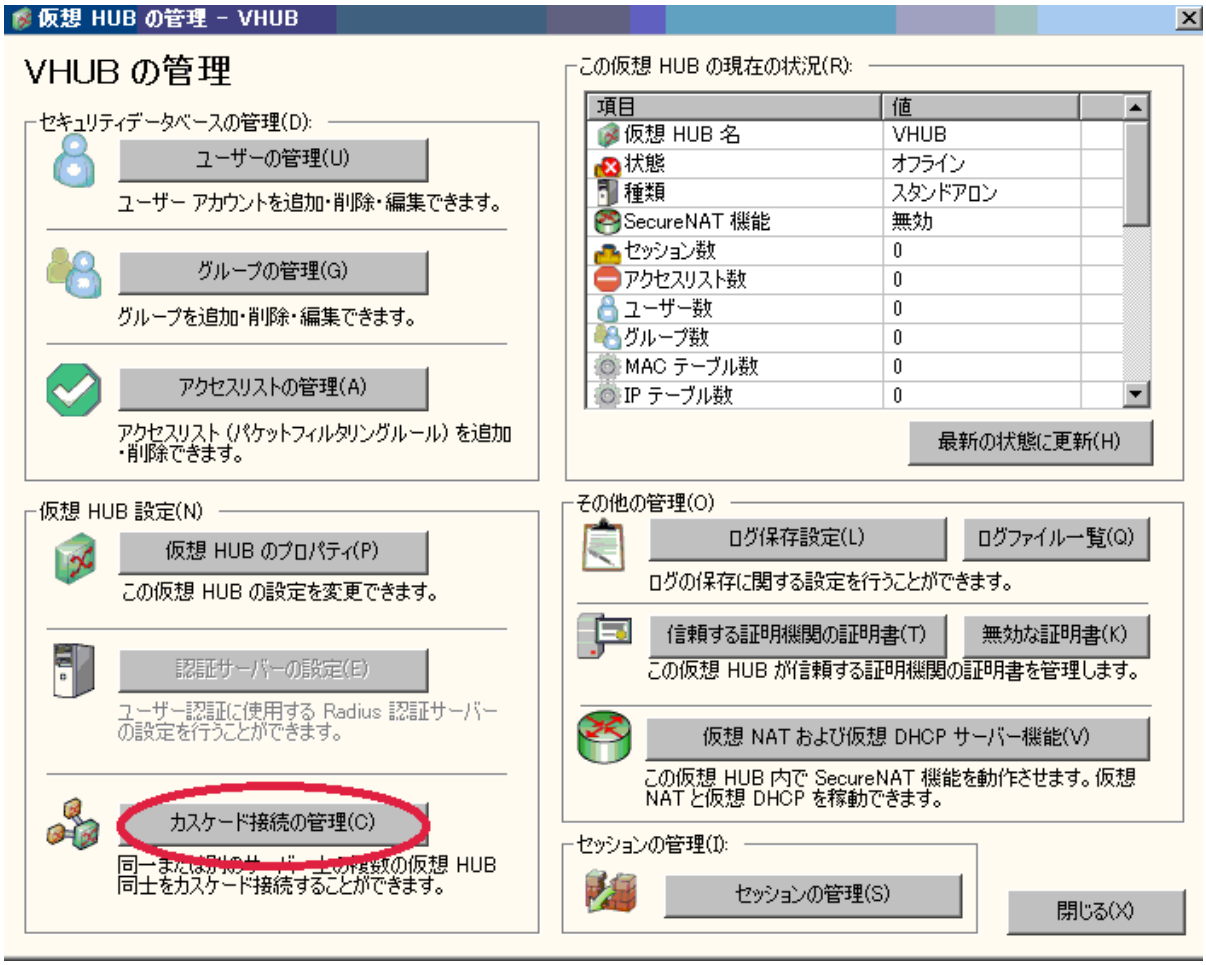
１２）ユーザの作成を確認し、「OK」をクリック



１３）今回は特に使わないが、５名程度作成し、「閉じる」をクリック

Vpn.packetix.net が停止している際に利用することがある。

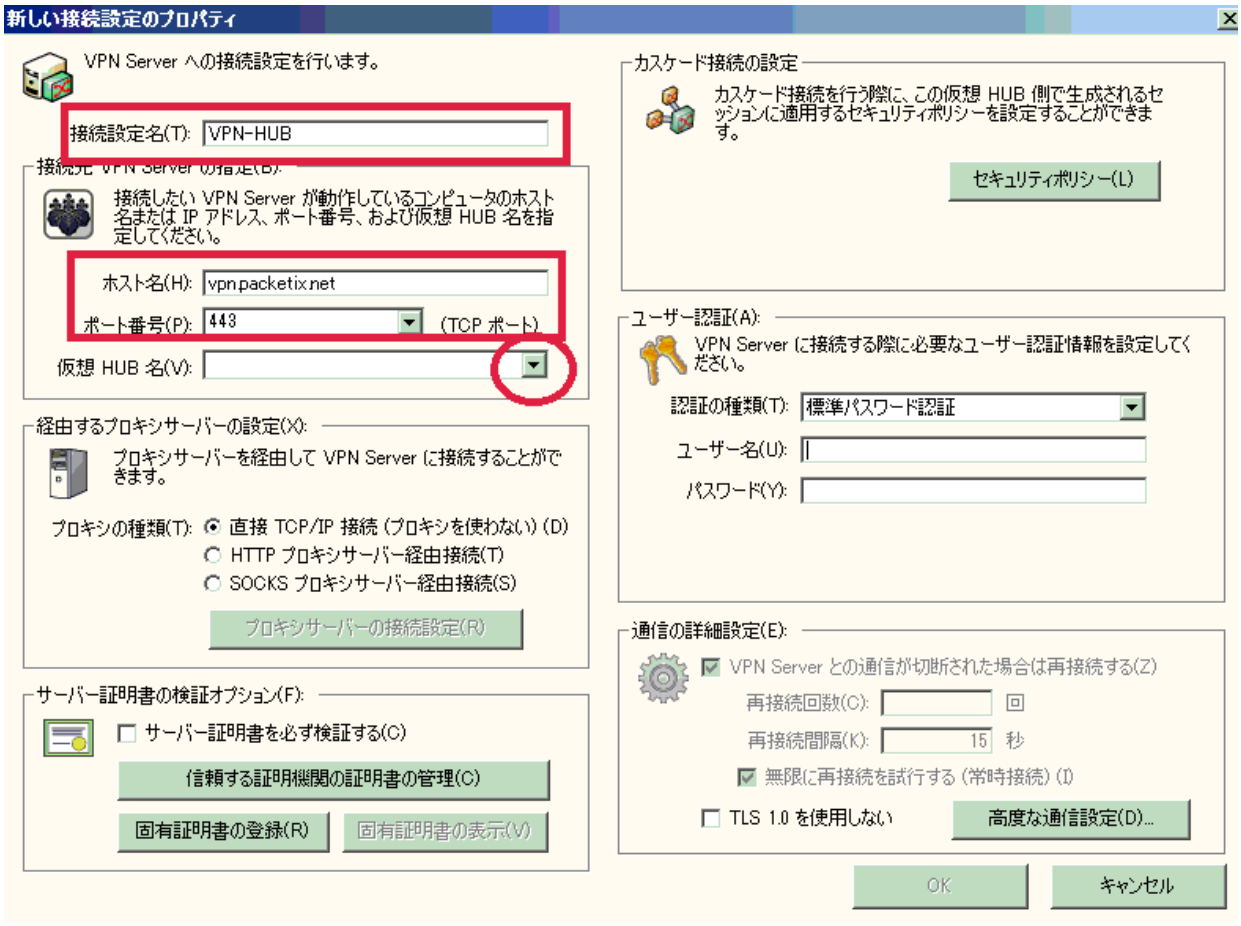
１４）「カスケード接続の管理」をクリック



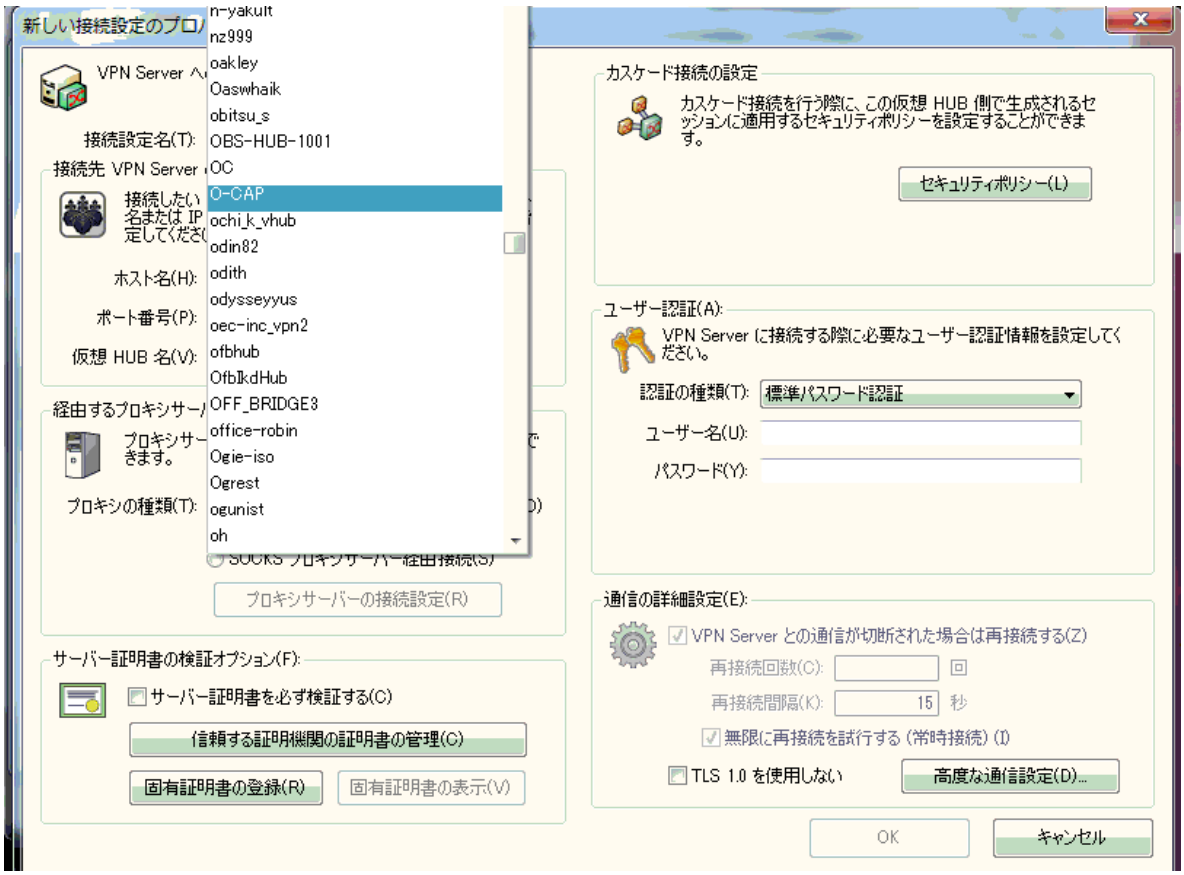
カスケードサーバ機上の仮想 HUB と VPN.packetix.net の仮想 HUB を相互接続する操作となる。

１５）「新規作成」をクリック

１６）カスケード接続名　C6、ホスト名「vpn.packetix.net」を入力し、仮想 HUB 名の▼をクリック

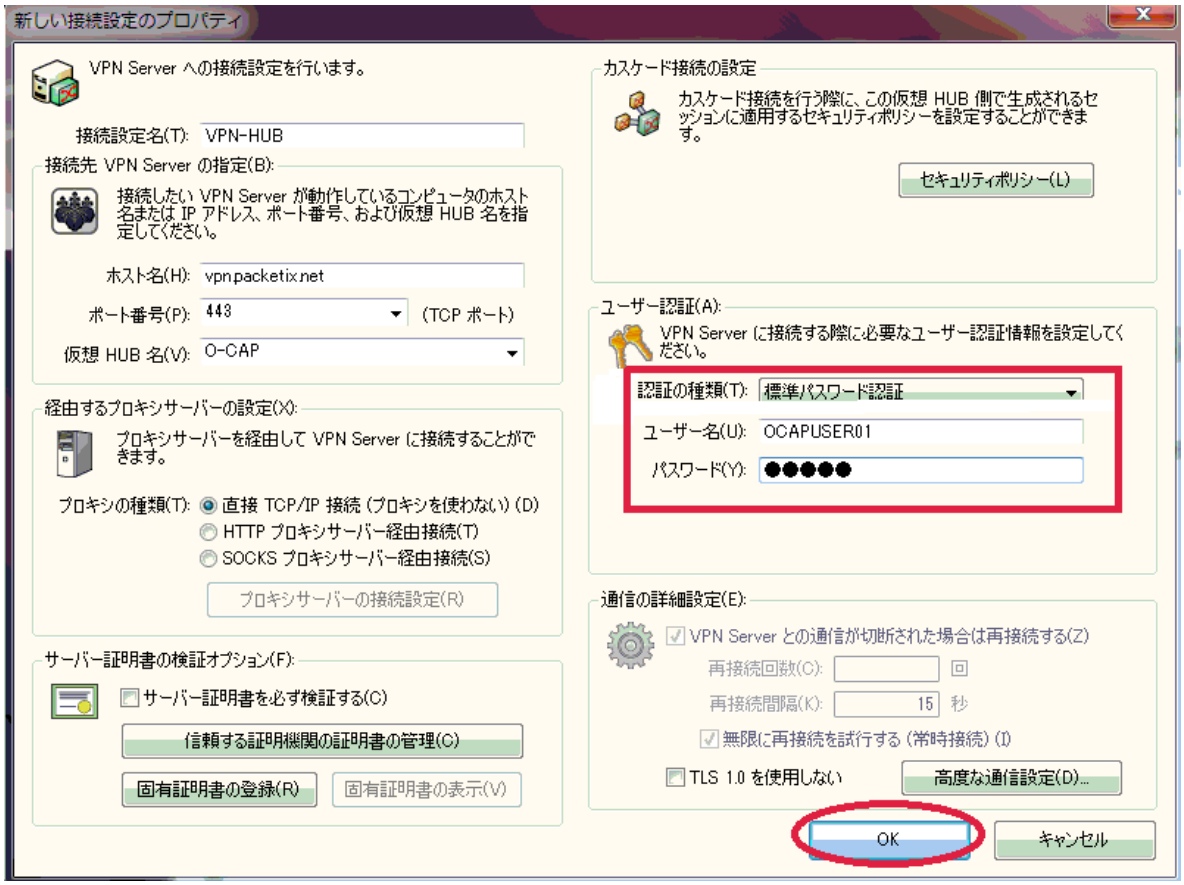


１７）一覧が列挙されるので、B1 を探して選択。

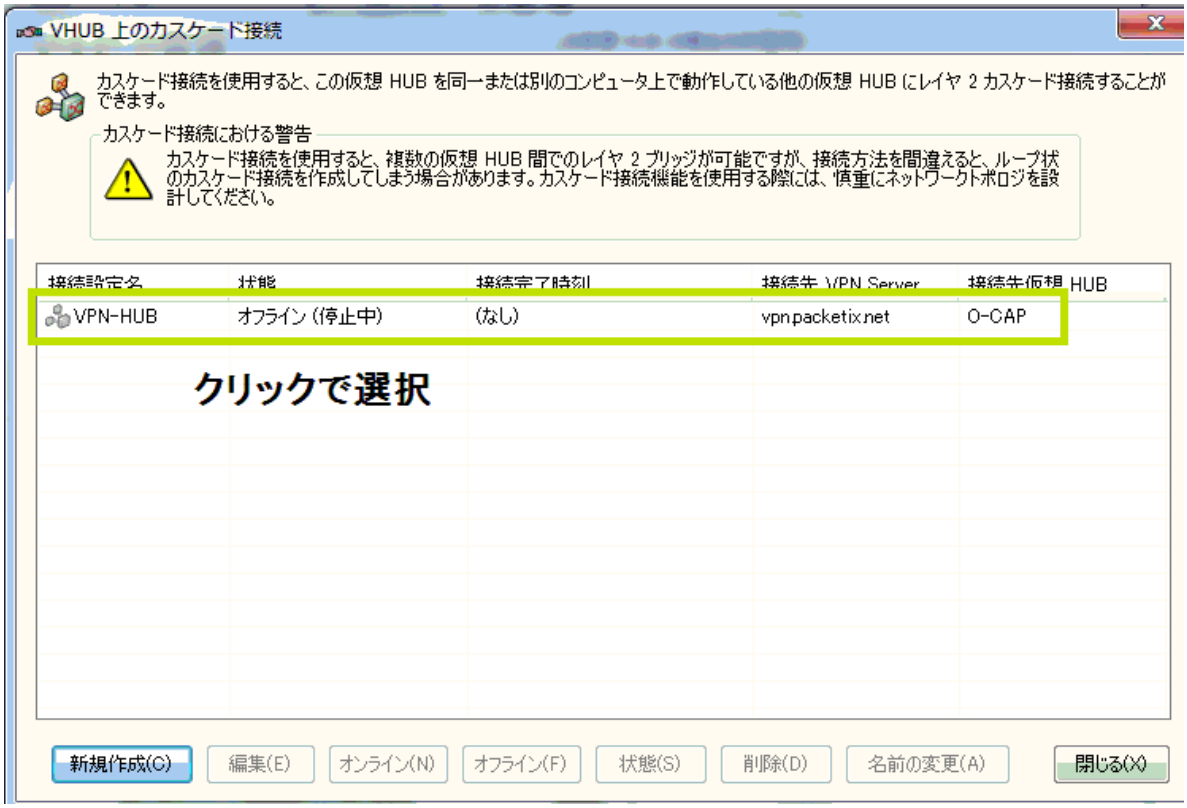


１８）ユーザ名　B2,認証方法 B3,パスワード B4 を入力し

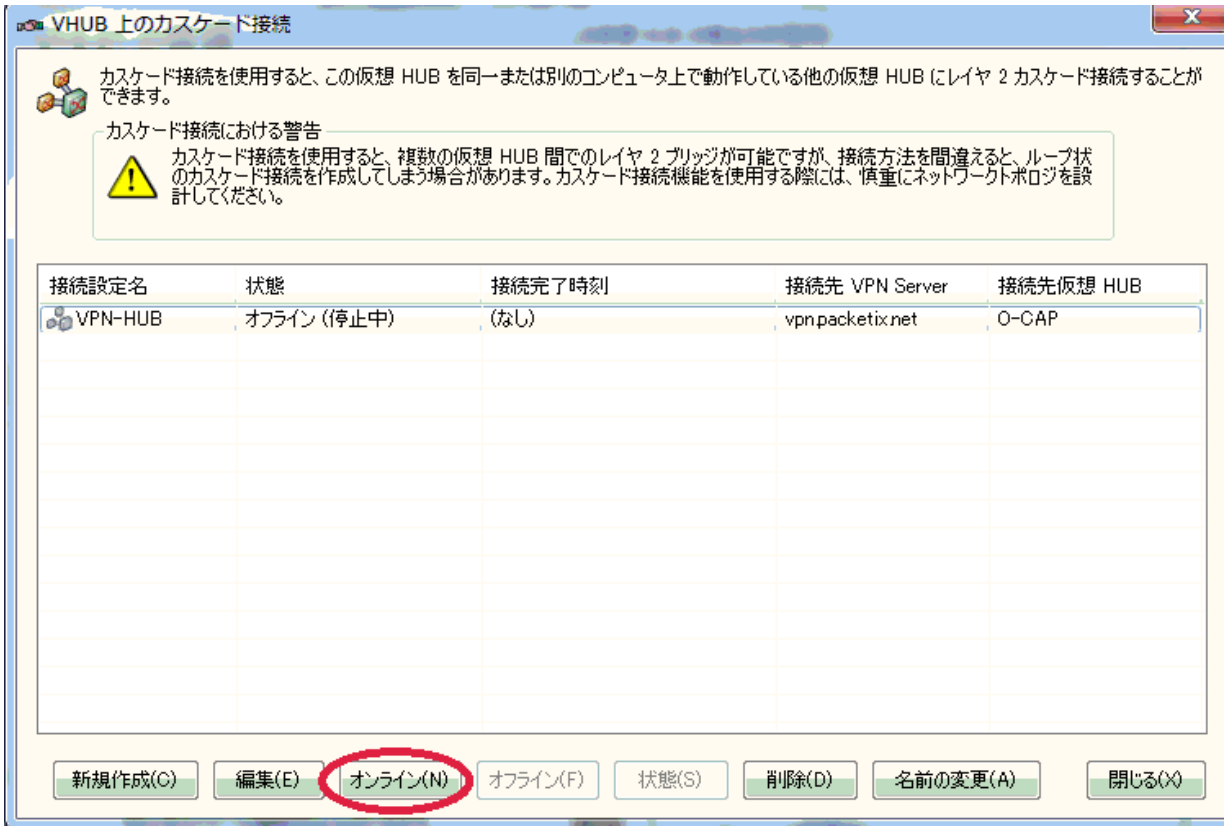
「OK」をクリック



１９）仮想 HUB が新規作成されたことを確認しクリックで選択

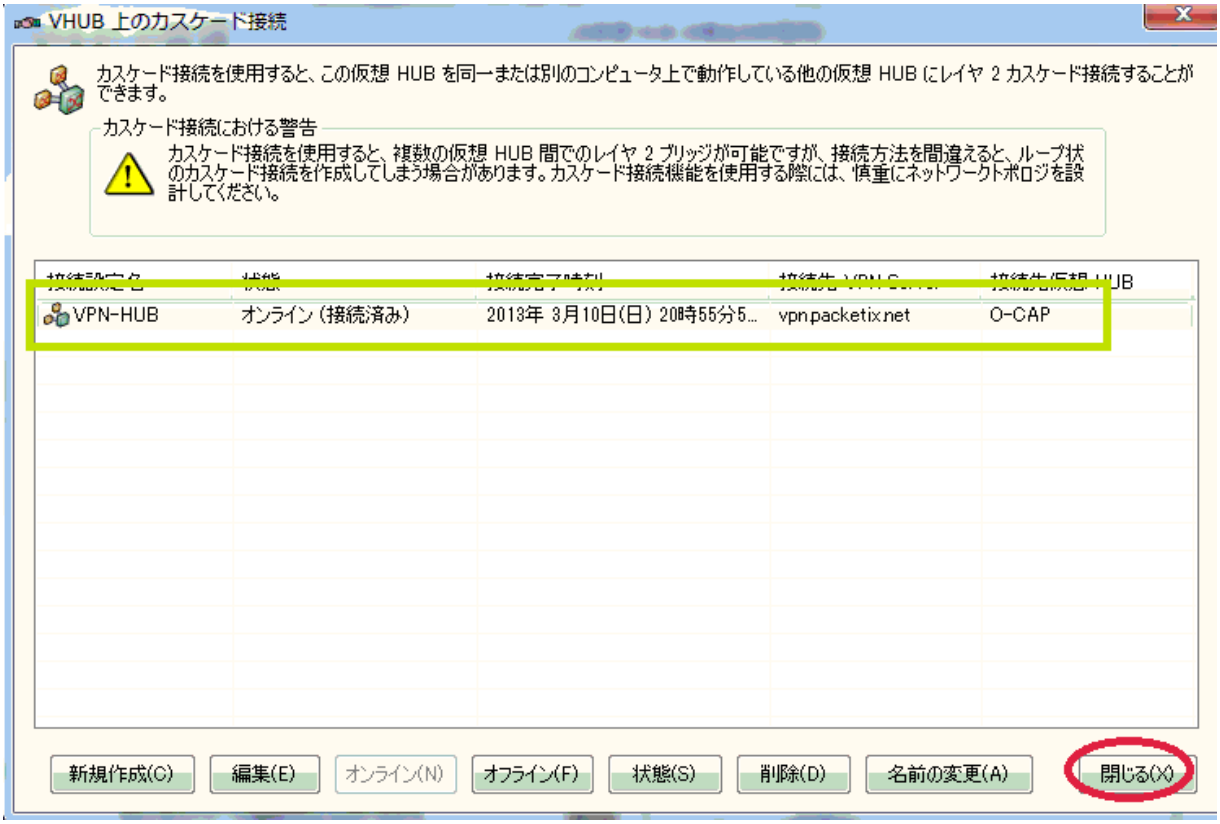


２０）「オンライン」をクリック

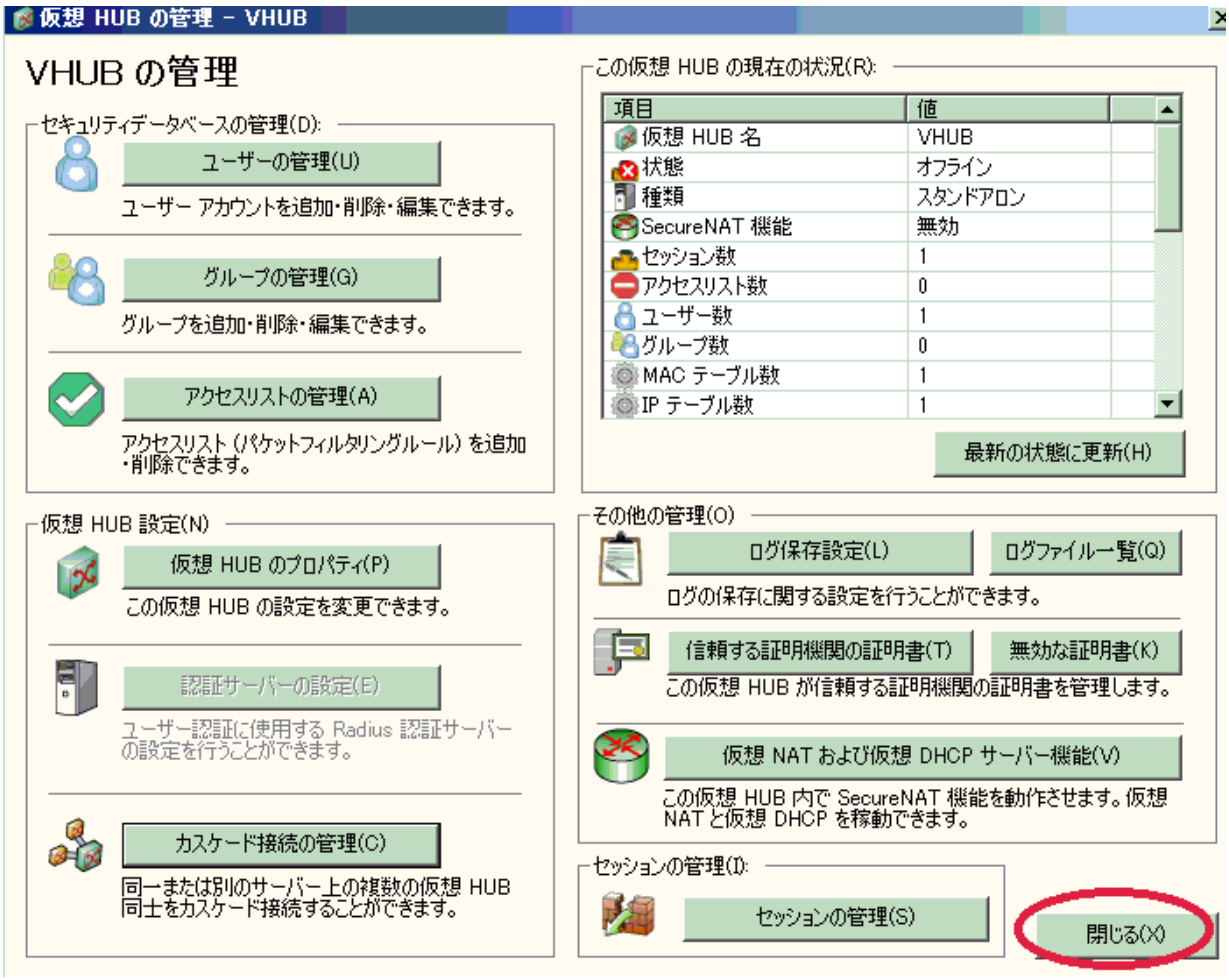


２１）「オンライン（接続済み)」を確認し「閉じる」をクリック

オンラインにならない場合、B2,B3,B4 が正しいか確認する。

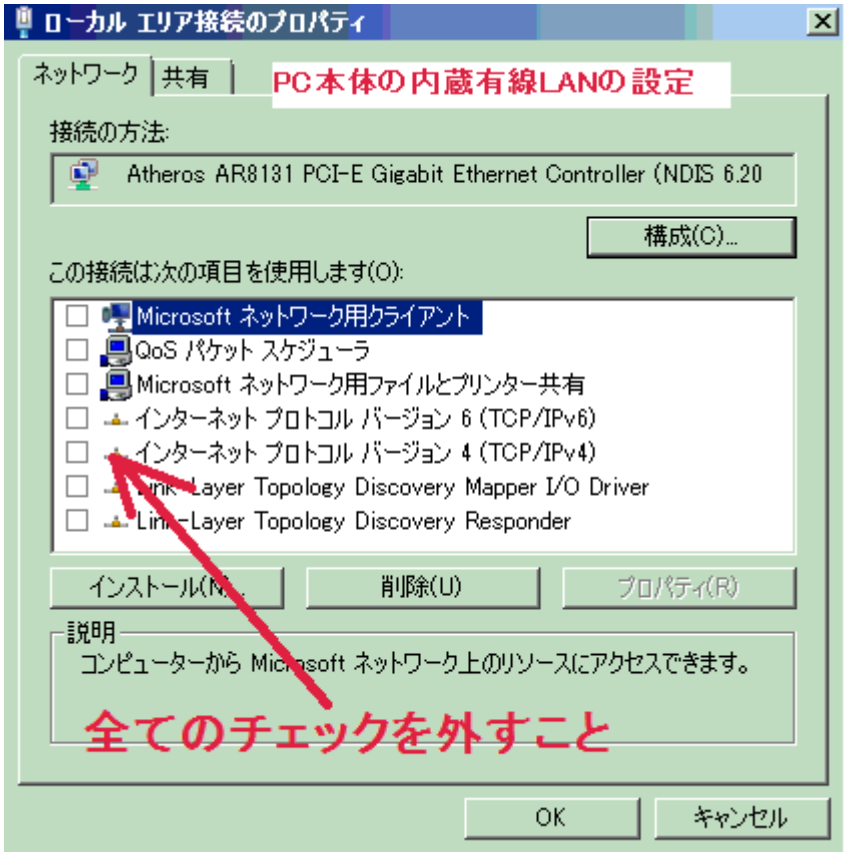


２２）仮想 HUB の管理画面に戻るので「閉じる」をクリック



２３）この時点で、コントロールパネルからローカルブリッジ接続用の LAN アダプタ　C7（サーバ機内蔵有線 LAN）のプロパティを変更する。

（全てのバインドを外す）



（説明）パソコン内部で稼働している仮想 HUB と現地の HUB を物理的に接続する際、IP アドレスは不要であるため。

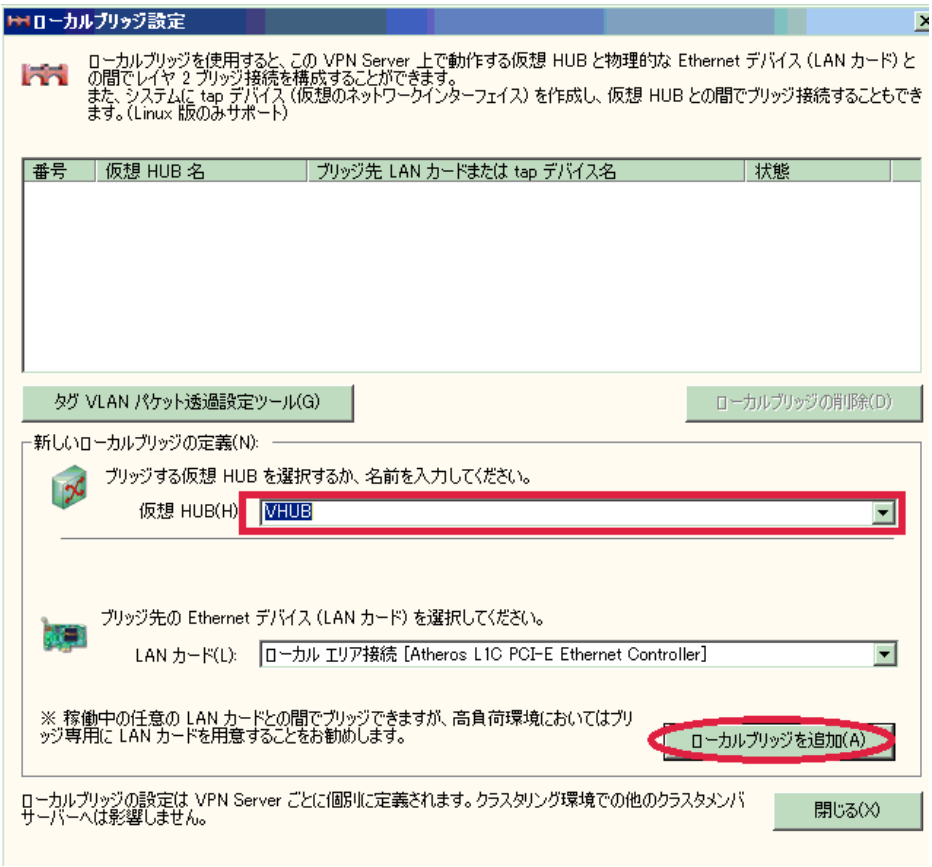
逆に、この有線 LAN カードに IP アドレスを設定すると、パケットが二重に送信されるため、IpTalk では、送信した文字が二重に表示される不具合が発生する。

（表示部、連絡窓、８人モニタが二重表示となる）

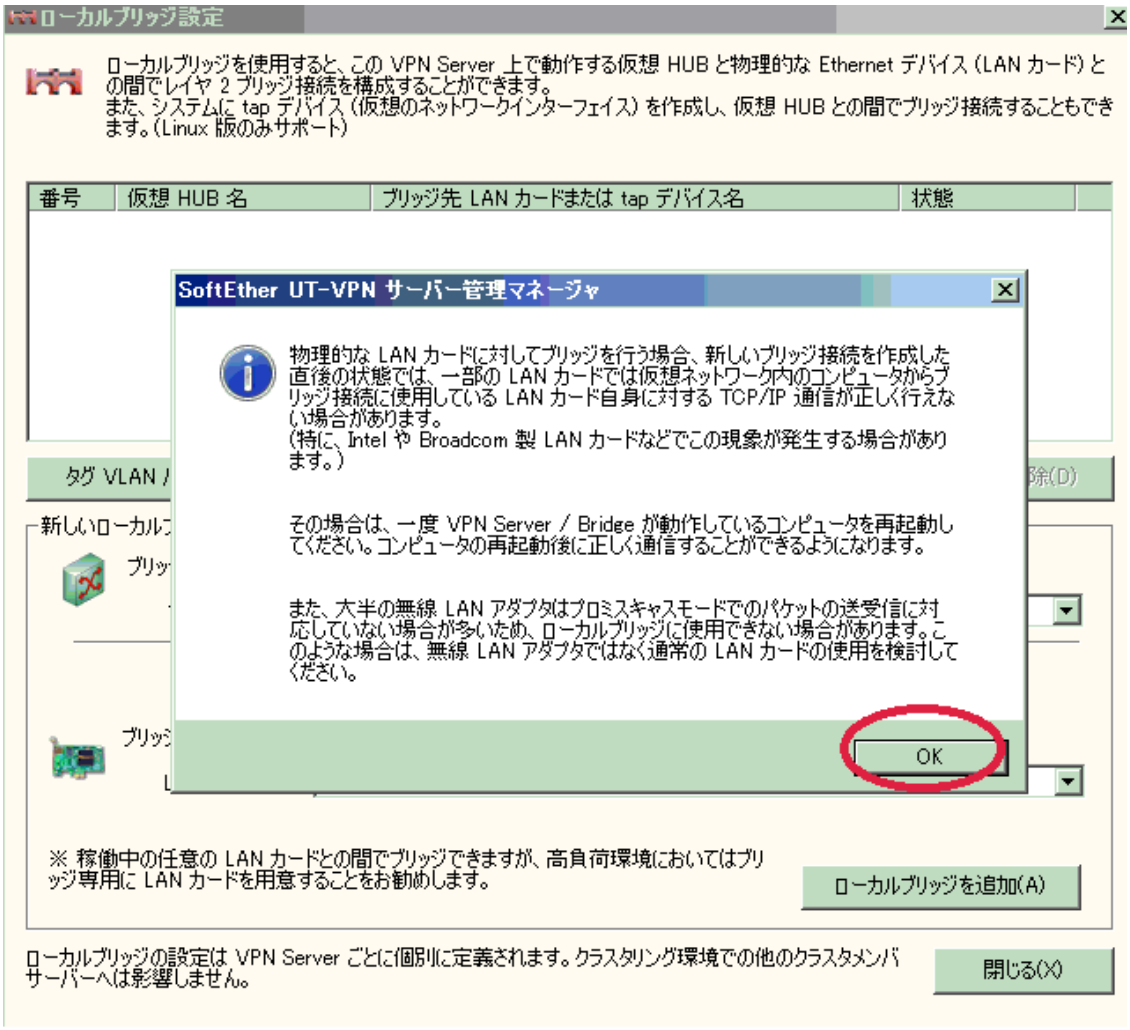
２４）「ローカルブリッジの設定」をクリックする。

２５）仮想 HUB 名　C1,LAN カード　C7　を選択し

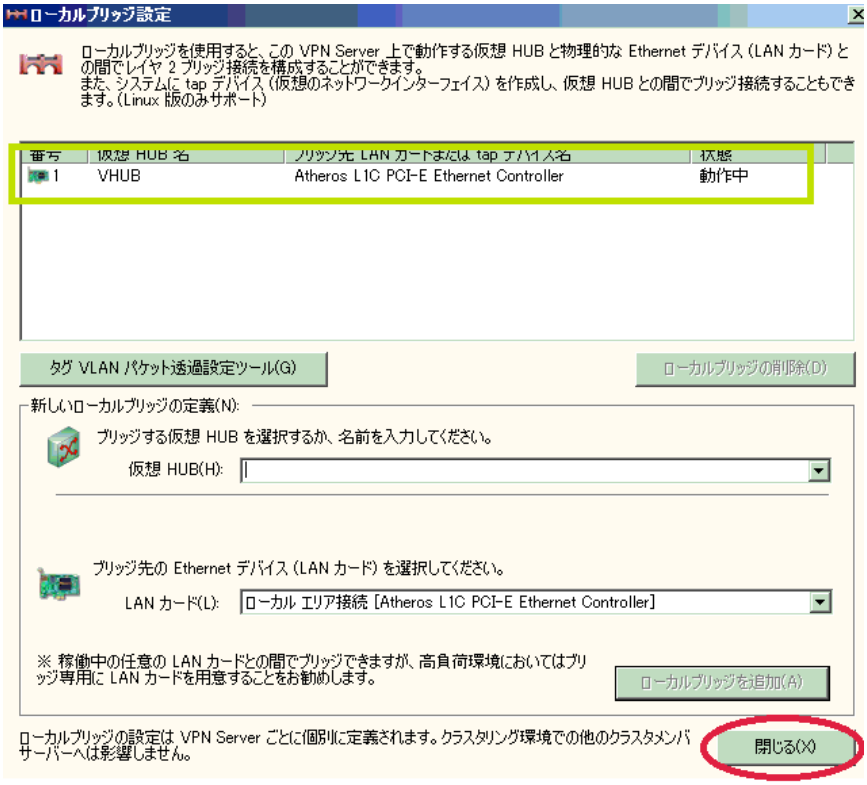
「ローカルブリッジを追加」をクリック



２６）「注意書き」を確認し、「OK」をクリックする。

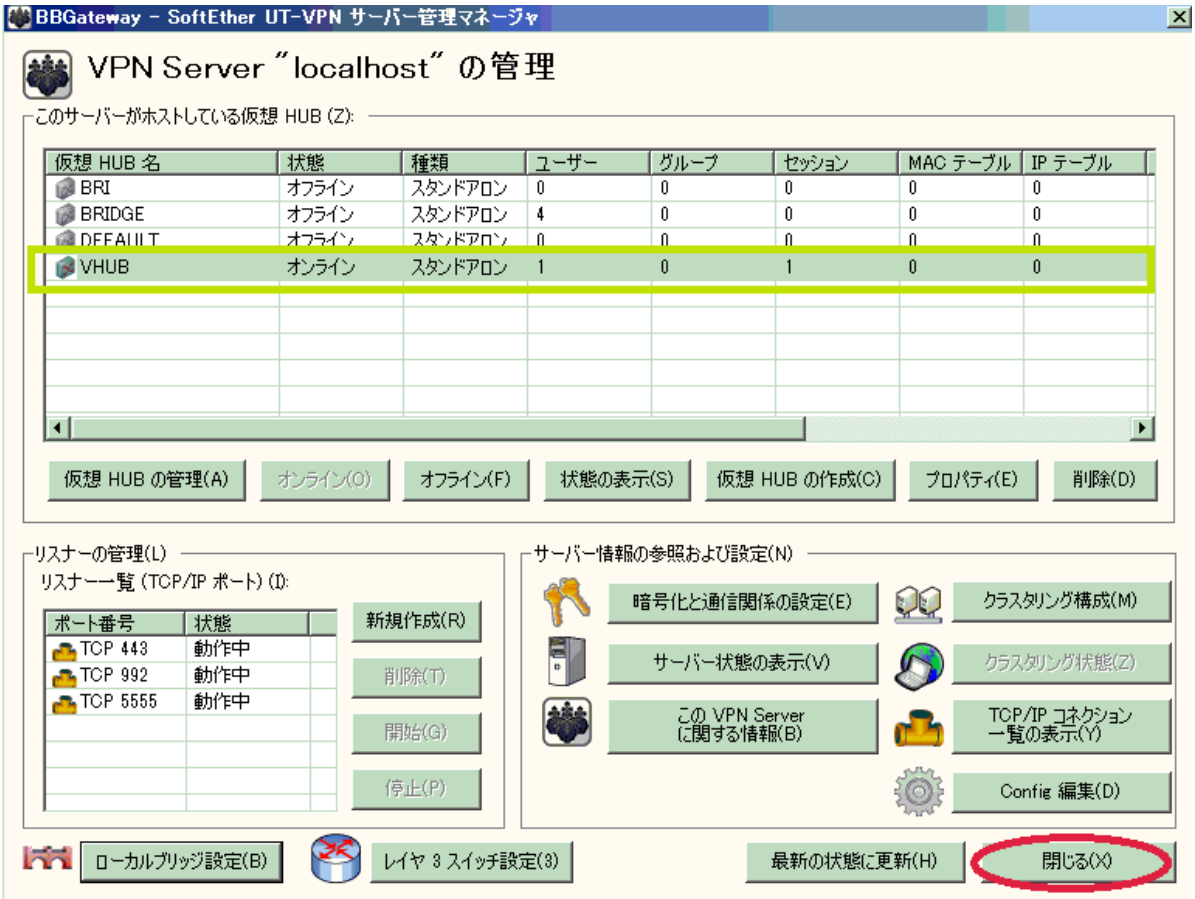


２７）動作中になったことを確認し「閉じる」をクリック

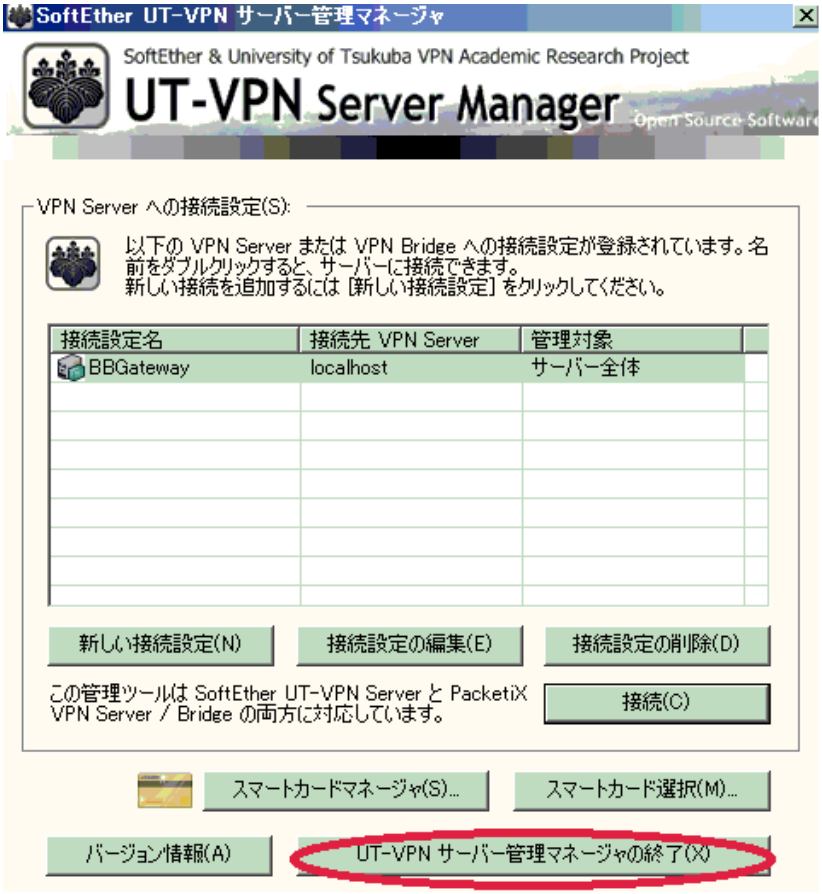


２８）仮想 HUB　C1 を選択し、オンラインをクリック

２９）オンラインを確認し、サーバ管理マネージャーを閉じる



３０）VPN サーバマネージャーを閉じる



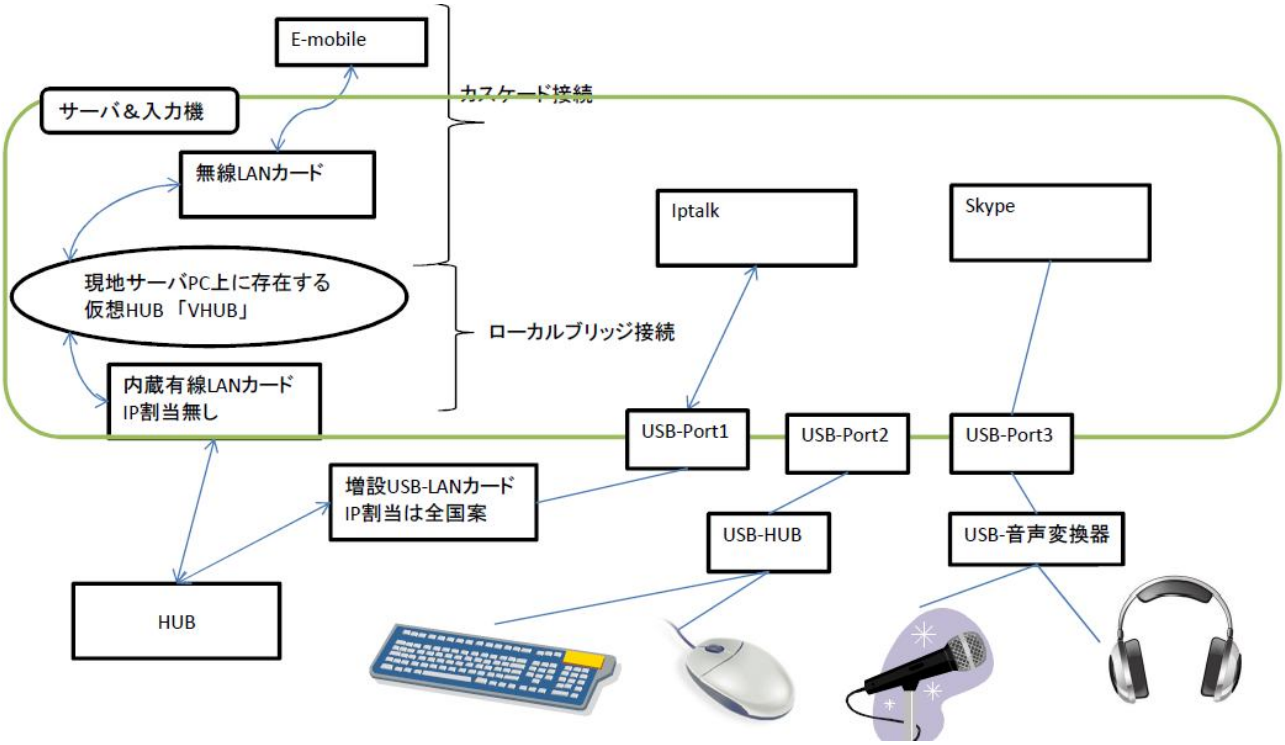
以上の操作により、vpn.packetix.net の仮想 HUB に接続した遠隔入力機と現地 HUB の入力機・表示機が同一ネットに繋がります。

停止時は、仮想 HUB のカスケード接続、ローカルブリッジ接続を共に停止してください。　一度設定が完了したら、次からは

・vpn.packetix.net 上の仮想 HUB へのカスケード接続
　（手順１４，２０、２１参照）
・サーバ機上の仮想 HUB のオンライン化
　（手順２８参照）
・ローカルブリッジの動作確認

で動作します。

サーバ＆入力機　最終形態



・vpn.packetix.net 停止時の対応について

　このサービスは、無償実験ネットであるため、softEther 社の都合による停止がまれにあります。この時の対応は、現地仮想 HUB をネットに公開することで対応できます。

・サーバ PC の無線 LAN の IP アドレスを調査する。

・調査した IP を元に、無線 LAN を自動設定ではなく固定 IP にする。

・e-mobile にログインし、静的 IP マスカレードを設定する。

　グローバル→無線 LANIP アドレス　TCP/UDP　ポート 443

・サーバ PC のグローバル IP アドレスを調査し、遠隔入力者に通知

　http://www.ugtop.com/spill.shtml

・サーバへのログイン方法は、C3,C4,C5 を通知する。

★　ＵＴ－ＶＰＮ　の今後のアップデートについて　★

ＵＴ－ＶＰＮは、今後 SoftEther プロジェクトに移行されます。

SoftEther VPN 1.0（フリーウェア）

現状は英語版のみです。http://www.softether.org/

改変履歴

2013/3/23 ver 1.0 初版作成

2013/3/24 ver1.1 語句訂正　paketix→packetix

32bit 版対応と今後の対応を追記