

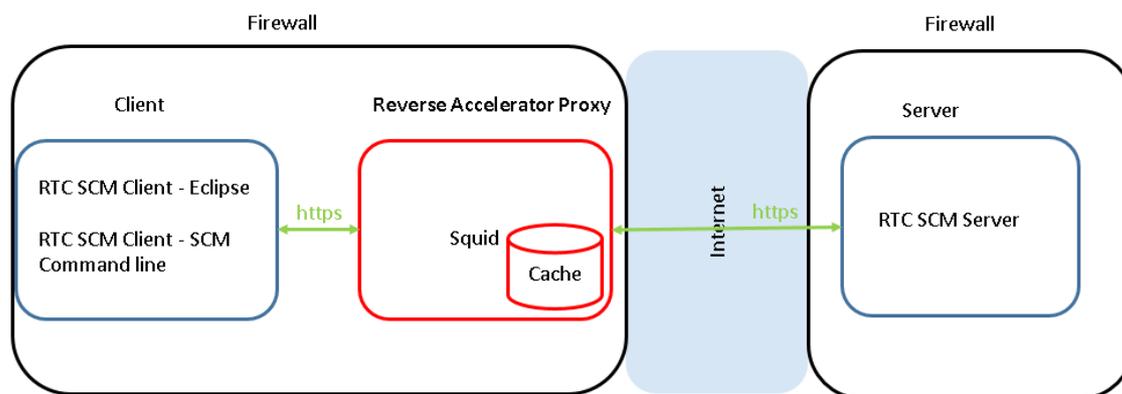
How to setup squid v3.5.20 for Windows as Reverse Accelerator Proxy

注意：英語版が原本です。

この文書は jazz.net 上にある ["Using content caching proxies for Jazz Source Control"](#) という記事を補完する文書。この記事は少し古い RTC と squid を使用しており、squid.conf の内容が古いために作成。

トポロジ

この設定でターゲットとしているトポロジは以下の通り。

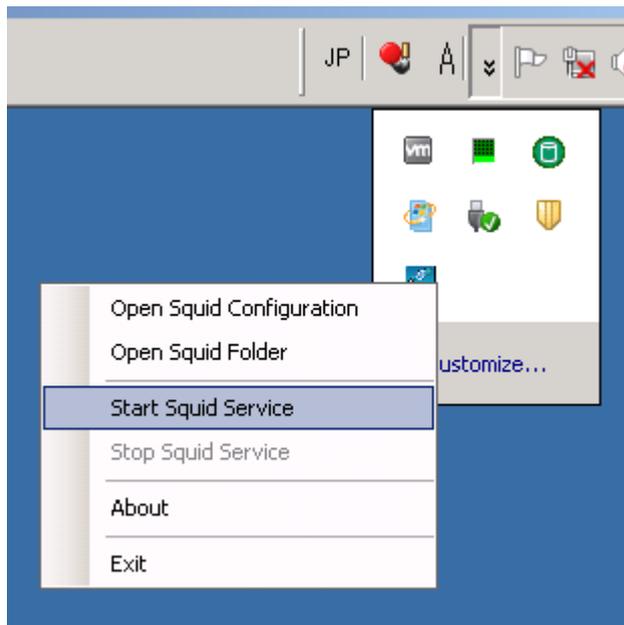


前提ソフトウェア

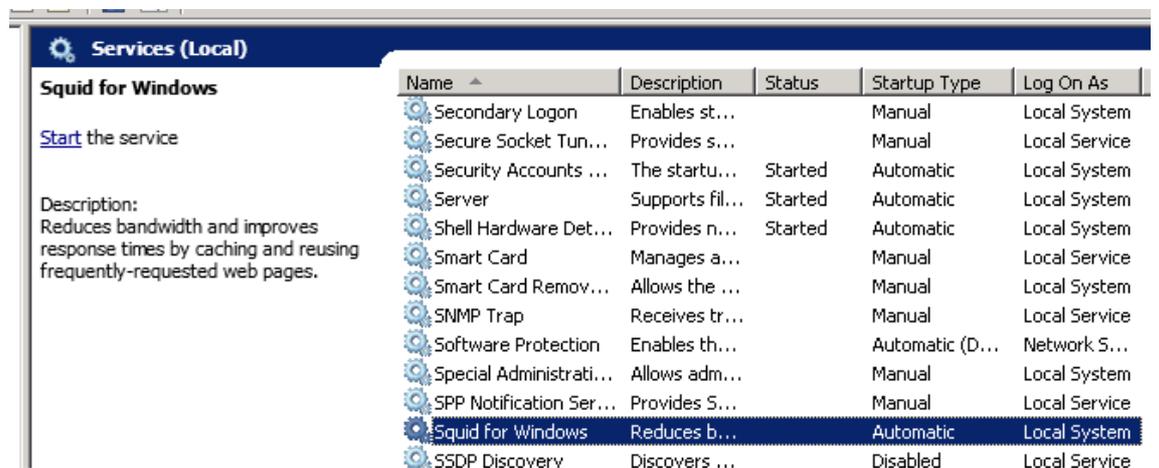
1. squid - Windows 用のインストーラーが [squid-cache wiki](#) から入手可能。この文書ではバージョン 3.5(3.5.20) を使用。
2. openssl, curl - openssl は必須。SSL 通信用の証明書を作る必要があるため。curl はオプション。ただし、squid の動作確認にこの文書では使用。両者とも [Cygwin](#) からインストール可能。

インストール

1. squid
 1. squid.msi を [squid-cache wiki](#)(version 3.5)からダウンロード (直接リンクは <http://squid.diladele.com/>)
 2. squid.msi を選択、コンテキストメニューを開き、“インストール”を選択。
 3. 決定するオプションはインストール場所のみ。デフォルトは C:\¥Squid で、その場所を推奨。
 4. squid は Windows サービスとしてインストールされる。ツールバーにある squid のアイコントレイからスタート・ストップすることが可能。



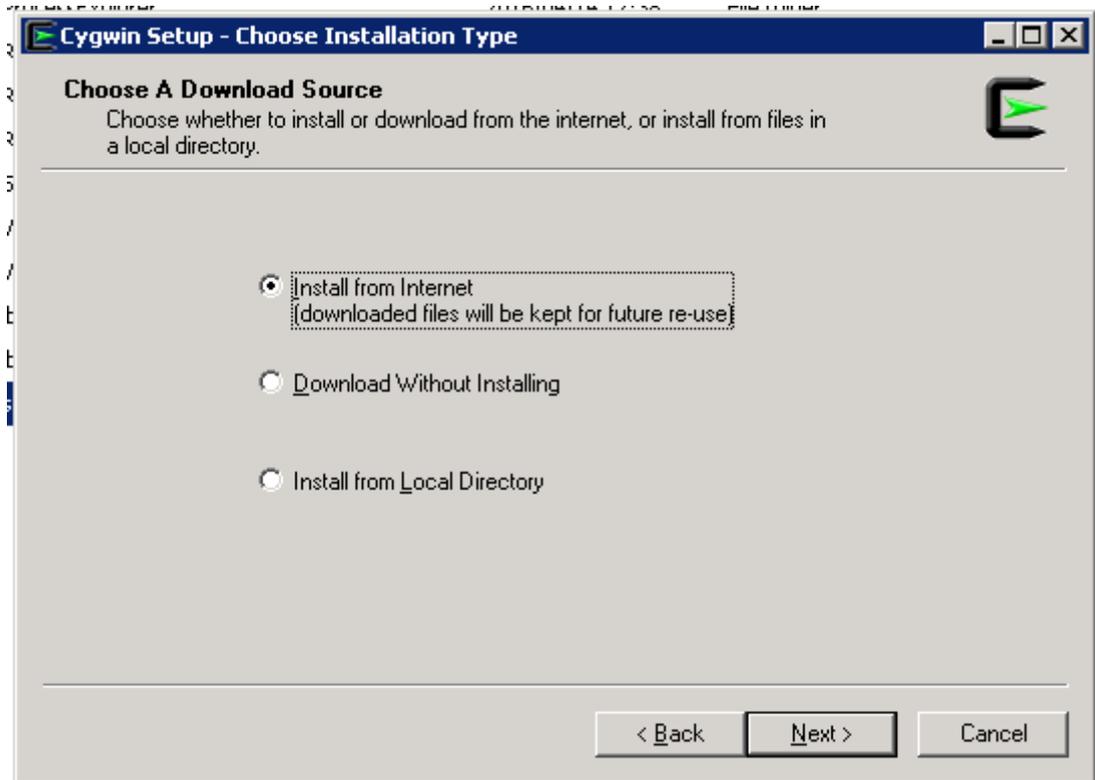
5. もし squid のアイコンがツールバーにない場合、サービスのコントロールパネルもしくは“net”コマンドでスタート・ストップが可能。
- サービス: squid サービスをサービスコントロールパネルからスタート・ストップ可能。以下を参照。



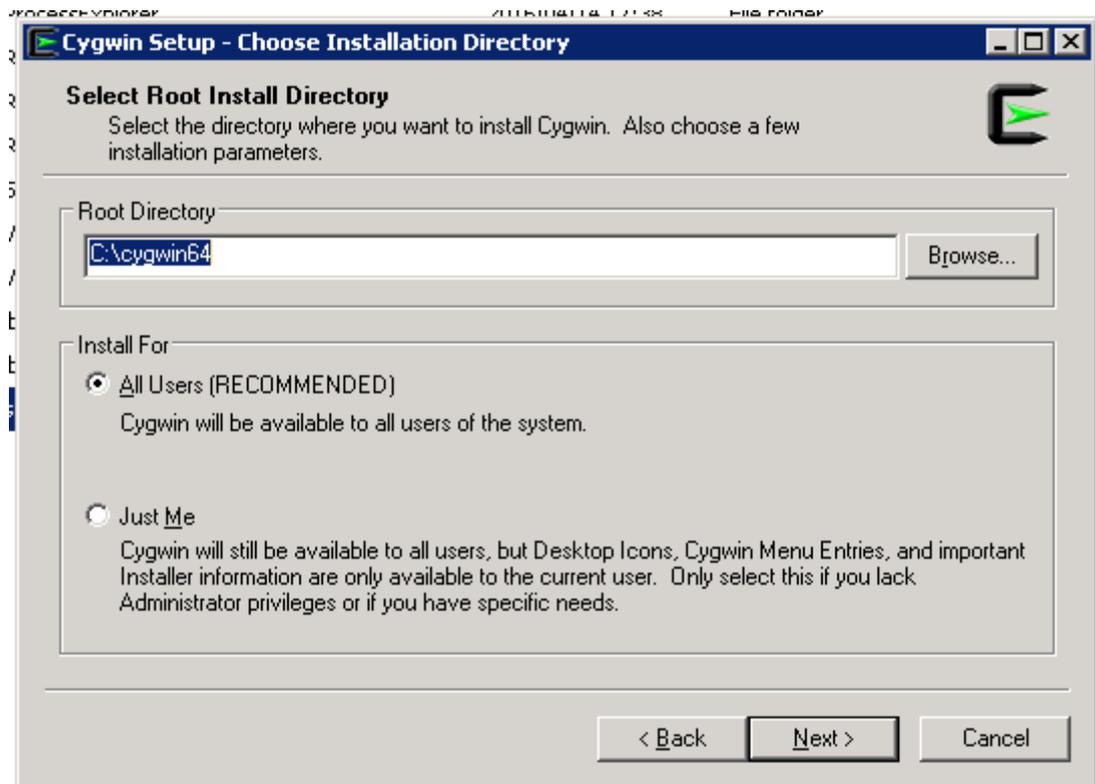
- コマンドライン: 以下のコマンドで squid サービスをスタート・ストップかのう。
 スタート: `net start squidsrv`
 ストップ: `net stop squidsrv`
6. インストールが終了した直後に自動的に squid が起動。とりあえず、squid のアイコンがサービスコントロールパネル、もしくは“net”コマンドでストップしておく。
2. openssl/curl
1. インストーラーを [Cygwin](#) からダウンロードし、ダウンロードした

“setup-x86.exe”（32-bitバージョン。直接リンクは <https://www.cygwin.com/setup-x86.exe>）もしくは“setup-x86_64.exe”（64-bitバージョン。直接リンクは https://www.cygwin.com/setup-x86_64.exe）を起動。

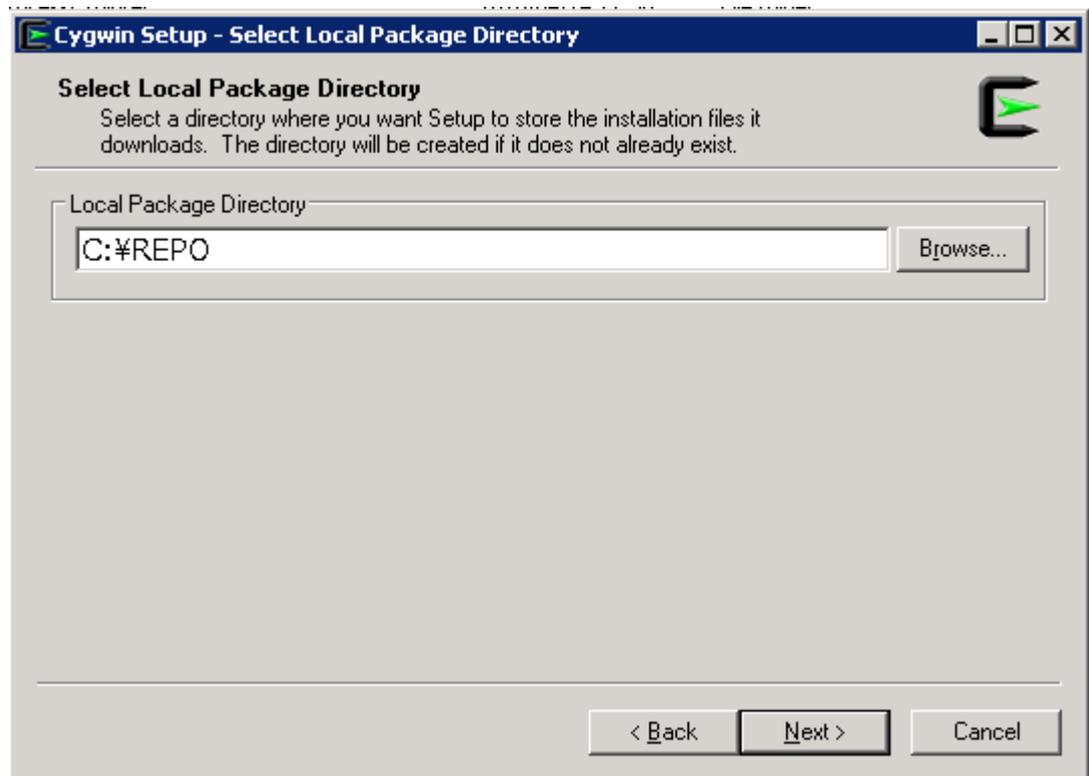
2. “Choose Installation Type”パネルでは“Install from internet”を選択。



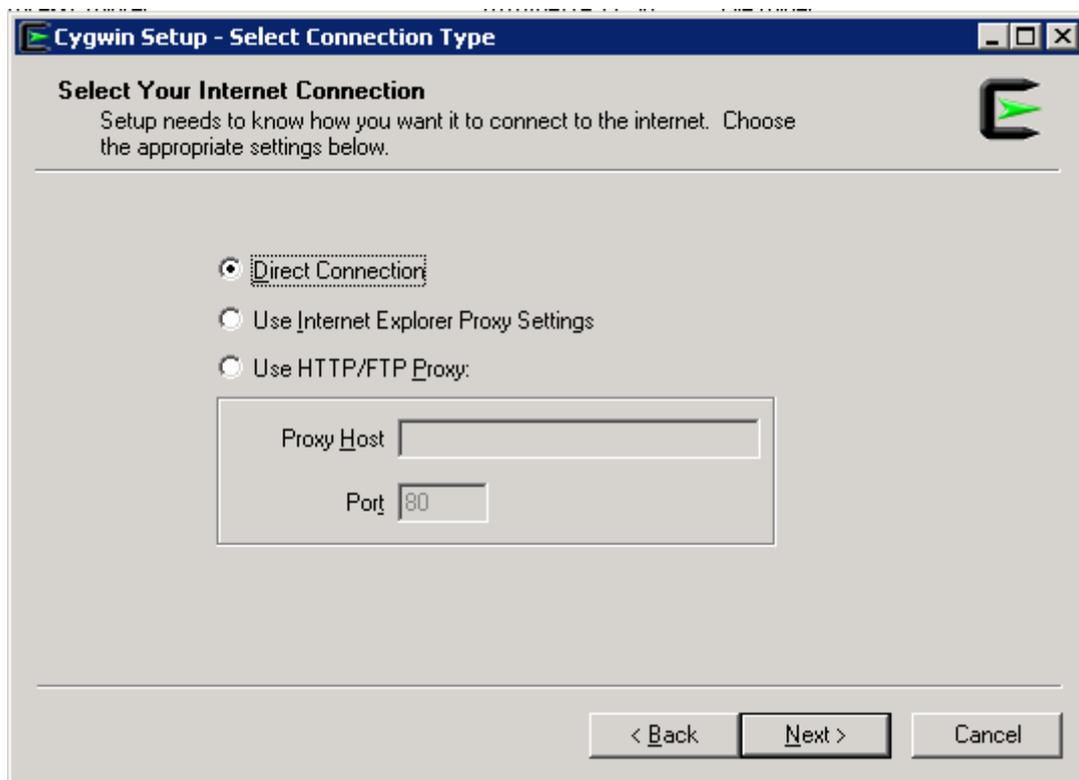
3. “Choose Installation Directory” パネルではデフォルトのままOK。



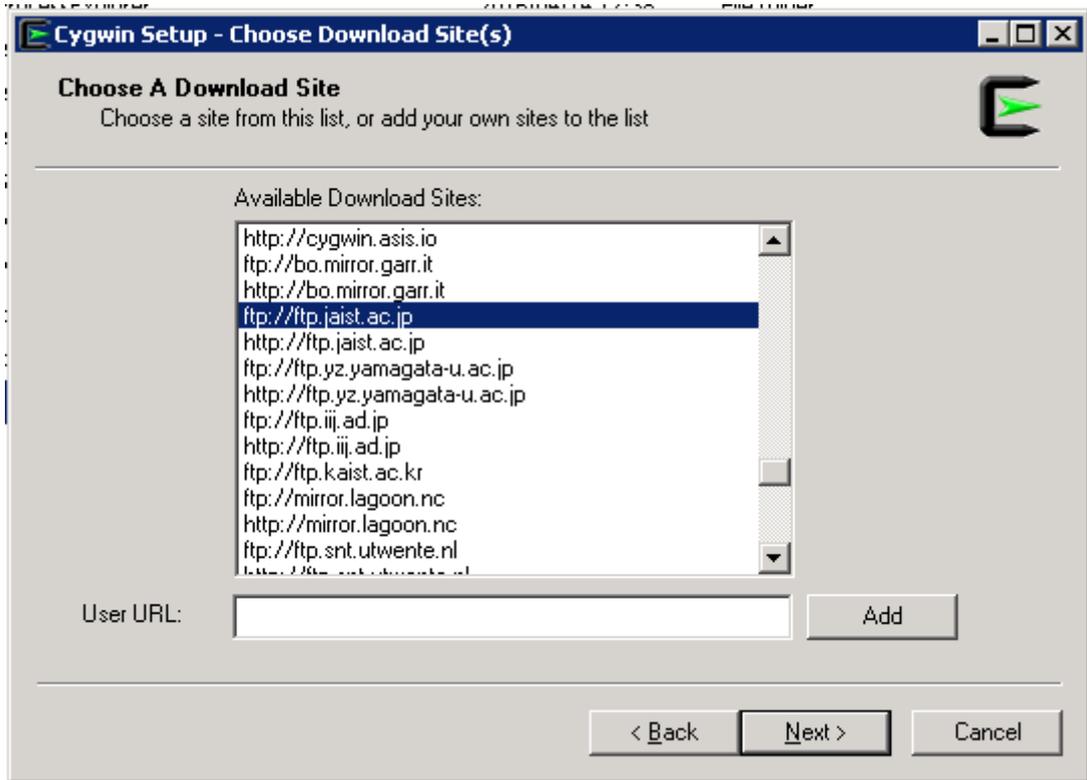
4. “Select Local Package Directory”パネルではセットアップがダウンロードするファイルを保存するディレクトリを指定する。デフォルトでOK。



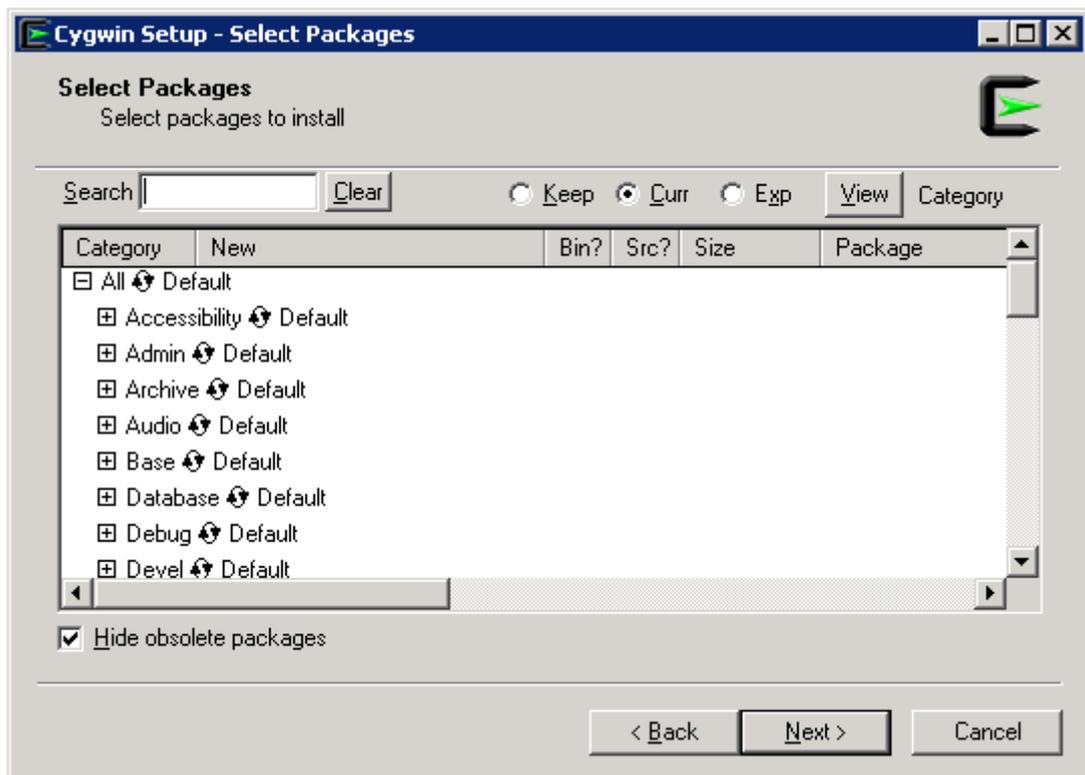
5. “Select Connection Type” パネルでネットワーク接続方法を選択。もしインターネットに直接アクセスできる場合、“Direct Connection” でOK。あるいはもしプロキシを使う必要がある場合、IE Proxy settings もしくは自分でプロキシを指定。



6. “Choose Download Site(s)” パネルで、近いダウンロードサイトを指定。下のサンプルでは、“<ftp://ftp.jaist.ac.jp>” を選択。もし ftp にアクセスできない場合、http に切り替える。（例えば“<http://ftp.jaist.ac.jp>”）

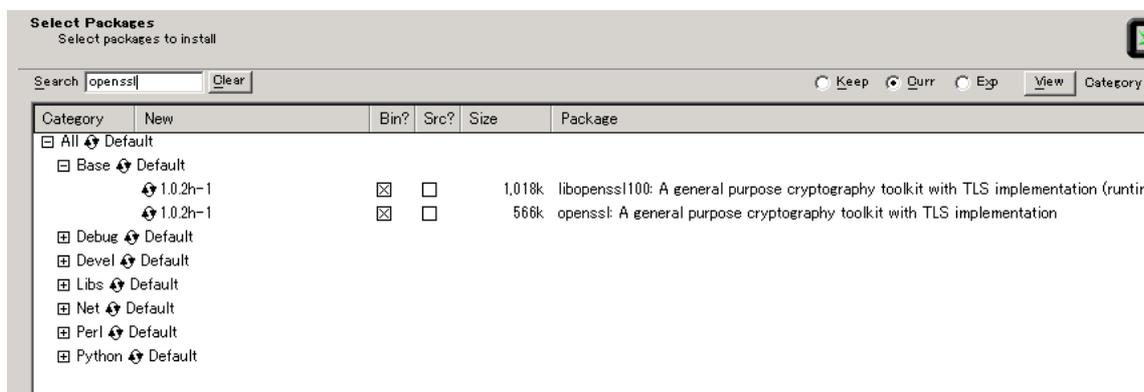


7. いくつかのファイルがダウンロードされた後、“Select Packages”パネルが表示。

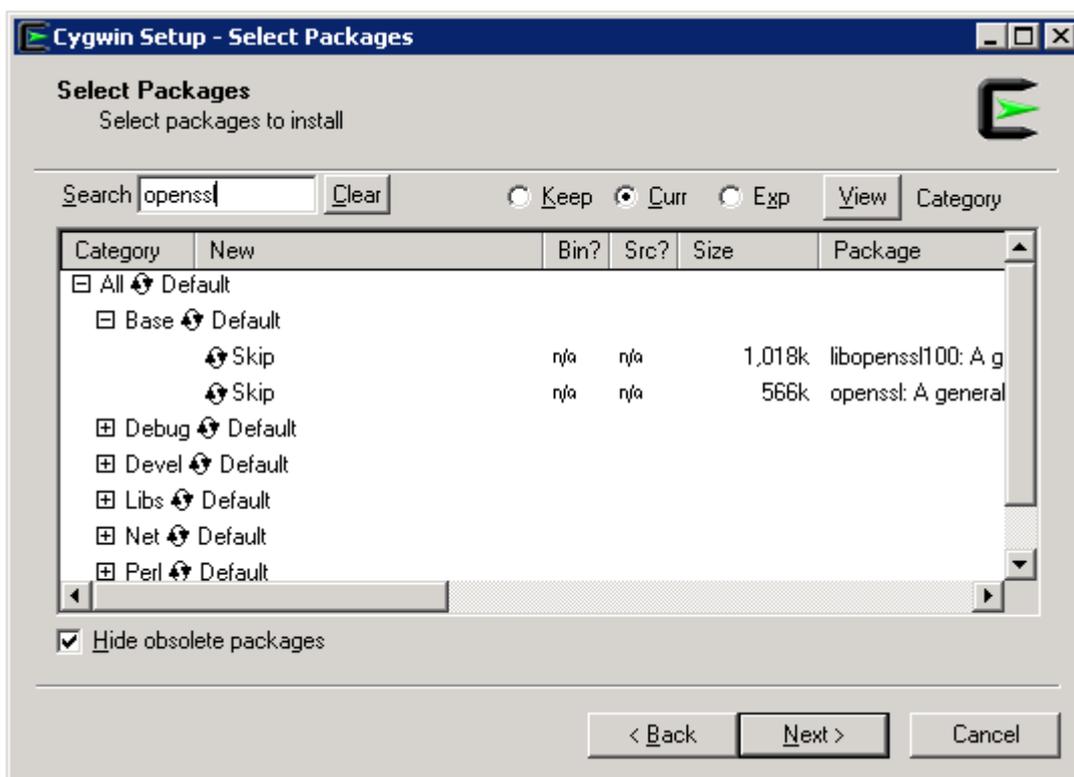


8. “openssl” を “Search”に入力し、“Base”カテゴリを開く。以下のようなパネルが

表示。

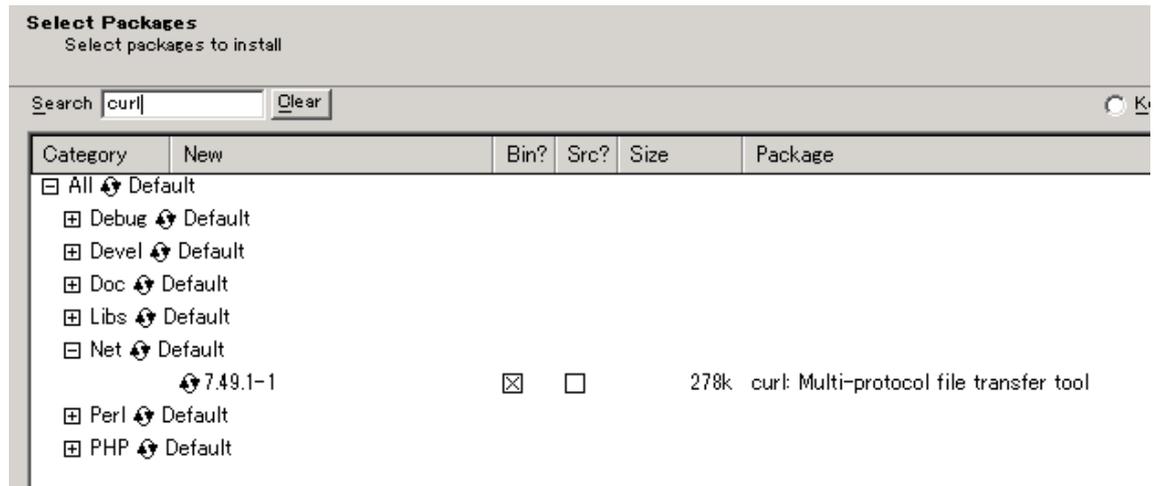


もし上記のように“Bin?”カラムに2つともチェックマークがあれば openssl はインストールされる。ただし、もし以下のように“n/a”の場合、



⚡ Skip アイコンをクリックすると“Bin?”にチェックマークが付く。

9. “curl”を“Search”に入力し、“Net” カテゴリを開き、上記と同じステップを行う。



10. 他にも好きなパッケージを追加可能。(ただし、今回のプロキシの場合 `openssl` と `curl` で十分)
11. “次へ”をクリック。ダウンロードが始まり、終了後”完了”をクリック
12. Cygwin の `bin` ディレクトリへのパスを環境変数 `PATH` に追加。

squid の構成

1. ポート番号: プロキシ用のポート番号を決める必要がある。推奨値は WAS 上の `RTC` と同じポート番号。もし違う番号を使う必要がある場合、この [technote](#) の内容に従うこと。
2. 証明書, キャッシュおよび `Coredump` のファイル用のディレクトリ
 - 3つのディレクトリが必要。例えば、
 - 証明書: `C:\%Squid%\certs`
 - キャッシュ: `C:\%Squid%\cachedir` (注意:キャッシュファイルのサイズは巨大になりがちのため、場所の選択は注意深く行うこと。)
 - `Coredump`: `C:\%Squid%\coredump`
3. SSL 用証明書: プロキシが `SSL` を使って `RTC SCM` クライアントとサーバーに接続するため、証明書が必要
 - Cygwin の `bin` ディレクトリへのパスが環境変数 `PATH` に入っている事を確認。
 - 証明書用ディレクトリに証明書を作成する。例:

```
openssl req -x509 -sha256 -newkey rsa:2048 -keyout
/cygdrive/C/Squid/certs/privkey.pem -out /cygdrive/C/Squid/certs/server.pem
-days 1000 -nodes
```

注意: Cygwin 用の Windows のパスの表記方法は、以下の通り。:

`/cygdrive/<windows ドライブ名>フォルダー名 \| フォルダー名 2|...| ファイル名`

“cygdrive” は固定値。 .
 - 例

```

C:\Squid\certs>openssl req -x509 -sha256 -newkey rsa:2048 -keyout
/cygdrive/C/Squid/certs/privkey.pem -out /cygdrive/C/Squid/certs/server.pem -days 1000 -nodes
Generating a 2048 bit RSA private key
.....+++
.....+++
unable to write 'random state'
writing new private key to '/cygdrive/C/Squid/certs/privkey.pem'
-----

You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.

What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.

There are quite a few fields but you can leave some blank

For some fields there will be a default value,

If you enter '.', the field will be left blank.

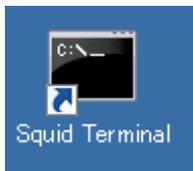
-----

Country Name (2 letter code) [AU]:JP
State or Province Name (full name) [Some-State]:Tokyo
Locality Name (eg, city) []:Chuoku
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:MyCompany
Organizational Unit Name (eg, section) []:MyGroup
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:proxy.mycompany.com
Email Address []:jtsadmin@rtcserver.mycompany.com

```

1行

4. squid キャッシュ: squid キャッシュを以下の方法で初期化する。
- もし起動していたら squid をストップ
 - デスクトップ上の“Squid Terminal”を開く。(注意: コマンドプロンプトは使わないこと)



- “squid -z”を実行
注意: もしキャッシュをクリアしたい場合、1) squid をストップ 2) キャッシュディレクトリを削除 3) キャッシュディレクトリを再度作成 4) “squid -z”を実行。
5. squid.conf
- squid.conf (例 C:\Squid\etc\squid\squid.conf)を適切に変更 (詳細は [squid doc](#))

を参照)

● 例

```
https_port <proxy server port number> cert=<path to a certificate(pem)> accel key=<path to a private key(pem)>
cache_peer <rtc server name> parent <rtc server port number> 0 no-query originserver
name=httpsAccel ssl login=PASSTHRU sslflags=DONT_VERIFY_PEER
cache_peer_access httpsAccel allow all
cache_replacement_policy heap GDSF
memory_replacement_policy heap GDSF
cache_dir aufs <path to a cache directory> <max directory cache size (Mbytes)> 256 256
cache_mem <max memory cache size > MB
cache_store_log none
coredump_dir <path to a coredump directory>
acl localnet src <IP address which squid can accept>
http_access allow localnet
http_access allow localhost
refresh_pattern . 0 20% 4320
cachemgr_passwd disable all
maximum_object_size 1024 MB
maximum_object_size_in_memory 16 MB
buffered_logs on
visible_hostname <proxy server name>

#cache_effective_user squid
#cache_effective_group wheel
#debug_options ALL,2
max_filedescriptors 3200
logfile_rotate 7
```

1行

1行

- <proxy server port number>:プロキシサーバーポート番号。例 9443
- <path to a certificate(pem)>: 証明書ファイルへのパス。例 /cygdrive/C/Squid/certs/server.pem
- <path to a private key(pem)>: プライベートキーファイルへのパス。例 /cygdrive/C/Squid/certs/privkey.pem
- <rtc server name>: RTC サーバー名。例 rtcserver.mycompany.com このサーバー名はDNSによる名前の解決ができるものである必要あり。もしDNSに登録されていないホスト名を使いたい場合、IPアドレスを使用可。

- `<rtc server port number>`: RTC サーバーのポート番号。例 9443
- `<path to a cache directory>`: キャッシュディレクトリへのパス。例 `/cygdrive/C/Squid/cachedir`
- `<max directory cache size (Mbytes)>`: Mbytes で指定する最大ディレクトリキャッシュサイズ。例 200000
- `<max memory cache size >`:最大メモリキャッシュサイズ。例 4096 MB
- `<path to a coredump directory>`: coredump ディレクトリへのパス。例 `/cygdrive/C/Squid/coredump`
- `<IP address which squid can accept>`: このプロキシが受け付ける IP アドレス。例 192.168.0.0/16
- `<proxy server name>`: プロキシサーバー名。例 `proxy.mycompnay.com`

- 実際の `squid.conf` の例（これを `C o p y & P a s t e` して `squid.conf` の作成を始めてください）

```

https_port 9443 cert=/cygdrive/D/Squid/certs/server.pem accel key=/cygdrive/D/Squid/certs/privkey.pem

cache_peer rtcserver.mycompany.com parent 9443 0 no-query originserver name=httpsAccel ssl login=PASSTHRU sslflags=DONT_VERIFY_PEER

#cache_peer 192.168.43.10 parent 9443 0 no-query originserver name=httpsAccel ssl login=PASSTHRU sslflags=DONT_VERIFY_PEER

cache_peer_access httpsAccel allow all

cache_replacement_policy heap GDSF

memory_replacement_policy heap GDSF

cache_dir aufs /cygdrive/D/Squid/cachedir 30000 256 256

cache_mem 100 MB

cache_store_log none

coredump_dir /cygdrive/D/Squid/coredump

acl localnet src 192.0.0.0/8

http_access allow localnet

http_access allow localhost

refresh_pattern . 0 20% 4320

cachemgr_passwd disable all

maximum_object_size 4096 MB

maximum_object_size_in_memory 2 MB

buffered_logs on

visible_hostname localhost

max_filedescriptors 3200

logfile_rotate 7

```

squid のインストールの検証

1. もし起動していない場合、RTC をスタート。
2. ツールバーにある squid のアイコンで squid をスタート。

3. Cygwin の bin ディレクトリへのパスが環境変数 PATH に入っている事を確認。
4. 以下のように curl を起動
 - curl -k <https://<proxy server>:<proxy port number>/ccm/service> -v -u <rtc user id>
 - 例 curl -k <https://proxy.mycompany.com:9443/ccm/service> -v -u jtsadmin
 - 40x もしくは 302 がレスポンスコードとして帰ってくれば、Proxy は正常に動作している。
5. アクセスログ (例 C:\Squid\var\log\squid\access.log)をみると、以下のようなメッセージがある場合がある。:

```
...
1469093176.730      69 192.168.43.10 TCP_MISS/200 2548 POST ...
1469093176.783      1 192.168.43.10 TCP_MEM_HIT/200 710 ...
...
```

6. Squid リクエストステータスをチェック。例：
TCP_MISS: データはキャッシュにない
TCP_HIT: データはディレクトリキャッシュにある
TCP_MEM_HIT: データはメモリキャッシュにある
Squid リクエストステータスに関しては、[this wiki](#) を参照。
access.log フォーマットに関しては、[this doc](#) を参照。
7. ログファイル (access.log and cache.log)のサイズは巨大になりがちのため、“squid -k rotate”コマンドを使うことでログを取り替えることが可能。詳細は [this wiki](#) を参照。

RTC SCM URL

RTC Eclipse クライアントと SCM コマンドラインツールは以下の URL を RTC SCM URL として指定。

- <https://<proxy server name>:<proxy server port number>/ccm/>