2025/10/21 1/6 rsyncをWindow 10で使う

rsyncをWindow 10で使う

rsyncを Windows 10 で使いたい。

リモートサーバーとローカルを同期させるのなら[WinSCPで十分だ。だが[WordPressのようにファイル数が多いと同期に時間がかかる[rsyncなら圧縮オプションもあって転送時間が時間が短くなる・・と期待してやってみた。

参考サイト

- □SSHを利用してrsyncでファイル同期
- □SSHの公開鍵認証の設定とrsyncの設定まとめ
- ∏Wrsync
- □rsync man page

cwRsyncのダウンロード

残念ながら□rsyncはWindowsに対応していない。Itefix Consultingが、cwRsync (cygwin + rsync)という製品を出しているが、1年間のアップグレード + サポート付きで\$19という価格は購入をためらわせるものがる。

過去にはFree Editionがあったが、公開をやめてしまったようだ。ネットを検索してみたら、**5.4.1** と**5.5.0**が見つかった。

cwRsync Free Edition 5.4.1

CNETに過去のFree Versionがミラーされていた (5.4.1, 2014/10/16) ので、これを使わせてもらう。内蔵されているrsyncのバージョンは3.1.1だ。

ダウンロードしたZIPファイルを展開する。

```
2011/04/02
            17:00
                              1,756 cwrsync.cmd
2014/08/07
            18:33
                          1,816,576 cygcrypto-1.0.0.dll
            10:24
                            103,975 cyggcc s-1.dll
2014/08/16
                          1,008,654 cygiconv-2.dll
2011/10/17
            02:20
2014/08/16
            10:29
                             12,839 cygssp-0.dll
            06:04
                          3,197,390 cygwin1.dll
2014/08/14
2013/05/10
            06:21
                             74,269 cygz.dll
2014/10/17
            06:19
                              1,108 README.cwrsync.txt
            00:12
                              4,170 README.rsync.txt
2008/04/16
2014/06/25
            05:31
                            439,310 rsync.exe
2014/10/17
            05:59
                                  0 rsync.html
2014/10/17
            05:59
                                  0 rsyncd.conf.html
2014/10/08
            07:04
                            446,488 ssh-keygen.exe
2014/10/08
            07:04
                            684,056 ssh.exe
    14 個のファイル
                      7,790,591 バイト
```

このうち*.exeと*.dllをPATHの通っているフォルダにコピーしておく。

cwRsync Free Edition 5.5.0

archive.orgにFree Versionが残っていた。

5.5.0, 2015/12/27[rsyncのバージョンは3.1.2だ。おそらくこれが、最終のFree Versionだろう。

2019/07/17	00:00	<dir></dir>	bin
2015/12/27	21:08	1,679	cwrsync.cmd
2015/12/27	20:48	1,108	README.cwrsync.txt
2008/04/16	00:12	4,170	README.rsync.txt
3個のフ	ァイル	6,957 バイト	

binフォルダの内容は

2015 /12 /10	06 20	2 020 061	. 1 0 0 177
2015/12/19	06:29	2,028,061	cygcrypto-1.0.0.dll
2015/12/19	06:29	110,109	cyggcc_s-1.dll
2015/12/19	06:29	1,034,269	cygiconv-2.dll
2015/12/19	06:29	42,013	cygintl-8.dll
2015/12/27	18:02	41,501	cygpopt-0.dll
2015/07/03	06:10	12,829	cygssp-0.dll
2015/11/15	07:45	3,488,471	cygwin1.dll
2015/12/19	06:29	84,519	cygz.dll
2015/12/27	17:05	429,582	rsync.exe
2015/08/22	20:20	413,710	ssh-keygen.exe
2015/08/22	20:20	694,286	ssh.exe
11 個のフ	ファイル	8,379,350 バイト	

このbinフォルダの内容をPATHの通っているフォルダにコピーしておく。

.sshフォルダの準備

Windows 10のOpenSSHは、C:\Users\<ユーザー名>\.ssh に鍵を保存して参照する。

cwRsyncの場合には、/home/<ユーザー名>/.ssh/ を参照する。これは C:\home\<ユーザー名>\.ssh だ。

5.4.1では、環境変数HOMEが定義されていれば、%HOME%\.ssh を参照してくれた(例:HOME=D:\であれば、D:\.ssh を参照した)。だが、<mark>5.5.0では%HOME%の存在は無視されてしまうようだ</mark>□

できれば□WindowsのOpenSSHと鍵を共有できた方が良い(ような気がする)ので、

□C:\Users\<ユーザー名>\.ssh

□C:\home\<ユーザー名>\.ssh

この二つが同一になるようにしたい。そこで、ジャンクションを作成する。

```
mklink /j C:\home C:\Users
```

これで \square C:\にhomeというジャンクションができた(ちなみに、このジャンクションを削除するには rmdir home \square

Windowsのシンボリックリンクとジャンクションとハードリンクの違い

https://ragi.mokuren.ne.jp/ Printed on 2025/10/21

2025/10/21 3/6 rsyncをWindow 10で使う

https://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/1306/07/news111.html



環境変数CWRSYNCHOMEはどちらのバージョンでも参照していないようだ。

鍵の生成と転送

鍵の生成

ECDSA 384bitで鍵を生成する。

ssh-keygen -t ecdsa -b 384 -C "Comment"

Enter file in which to save the key (C:\Users\<username>/.ssh/id_ecdsa): というのは、鍵の保存先(ホームの下の.sshフォルダ)を尋ねてきているが、変更の必要が無ければEnterで。

Enter passphrase (empty for no passphrase): パスフレーズを聞いてきているが□rsyncを実行するたびにパスフレーズを入力するのが面倒なので、省

略することにして、そのままEnter[]

ホームの下の.sshフォルダに id_ecdsa と id_ecdsa.pub の二つのファイルができているはずだ(秘密鍵と公開鍵)。

-C "Comment"は鍵の識別用のコメントなので、自分のメールアドレスなどの連絡先、自分で識別できる文字列、あるいは空欄にすると良いようだ -C ""とか。

公開鍵をリモートサーバーに転送

scpを使うんだったら、

scp %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\.ssh\id ecdsa.pub username@ftp.server.ne.jp:

あるいは□FTPで転送する。

(リモートサーバーのホームディレクトリに転送したことにして進める)。

リモートサーバーにSSHでログインして□.sshフォルダがなければ作っておく)

cat id_ecdsa.pub >> .ssh/authorized_keys

セキュリティのために、他のユーザーから見えないようにパーミッションを変えておく。

chmod 600 .ssh/authorized_keys

chmod 700 .ssh

アップロードした id ecdsa.pub は削除しておこう。

rm id ecdsa.pub

Gowをインストールしている環境では scp がエラーになってしまった。 Gowでは□scpコマンドはscp.batというバッチファイルによってpscp.exeにリダイレクト されているが、そのあたりが良くないのかもしれない。



Windows 10の新しいバージョンではOpenSSHが標準でサポートされているので□SCPコマンドも標準で実装されている。

C:\Program Files (x86)\Gow\bin から

□scp.bat sftp.bat ssh.bat
を削除してしまえば□%SystemRoot%\System32\OpenSSH\の
□scp.exe sftp.exe ssh.exe
が実行されるようになる(荒業)。

秘密鍵のパーミッション変更

このままだと□rsyncを実行したときに

というエラーが出てしまう□UNIX環境なら単に chmod 600 ~/.ssh/id_ecdsa でオッケーなのだが□Windows環境だとちょっと面倒な手順がいる□cygwinでchmodしてもダメだった)。

cwrsync permissions on private key

https://stackoverflow.com/questions/26186429/cwrsync-permissions-on-private-key

chmodには[rsyncコマンドそのものを使う。

pushd %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\.ssh
rsync --chmod=700 id_ecdsa id_ecdsa.bak
move id_ecdsa.bak id_ecdsa
popd

Windows 10のOpenSSHでも使えるように

ここまでの設定で、cwRsyncのrsyncや同梱のsshは使えるようになったはず。だが□Windows 10のOpenSSHを使おうとすると・・

https://ragi.mokuren.ne.jp/ Printed on 2025/10/21

2025/10/21 5/6 rsyncをWindow 10で使う

とこの症状が再現してしまう。こちらは秘密鍵ファイルのACLの変更をしなければならない。

Windows SSH: Permissions for 'private-key' are too open\

https://superuser.com/questions/1296024/windows-ssh-permissions-for-private-key-are-too-open

- 1. id ecdsaファイルを右クリックして、「プロパティ」を選択。
- 2. 「セキュリティ」タブを開く。
- 3. 「グループまたはユーザー名」をチェックする(自分のユーザー名とSYSTEM以外に、EveryOne とかUsersとかAdministratorsとか「なし」がリストに入っていたら、それを削除しなくてはならない)。
- 4. 「編集(E)□をクリック。
- 5. 自分のユーザー名とSYSTEM以外のエントリを、一つ一つクリックしては、「削除(R)□で削除していく。
- 6. SYSTEMは「特殊なアクセス許可」のみチェックされていることを確認。
- 7. 自分は変更、読み取りと実行、読み取り、書き込みにひととおりチェックが入っているのを確認。
- 8. □OK□で閉じる。

もし、所有者が自分以外だったり、継承が有効になっているとうまくいかない。

```
icacls %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\.ssh\id_ecdsa /inheritance:r
icacls %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\.ssh\id_ecdsa /grant:r "%username%":"(R)"
```

を実行してから、セキュリティタブを開いて再度行ってみる。

参考までにコマンドライン版。

```
pushd %HOMEDRIVE%*HOMEPATH%\.ssh
:: Remove Inheritance ::
cmd /c icacls id_ecdsa /c /t /inheritance:d
:: Set Ownership to Owner ::
cmd /c icacls id_ecdsa /c /t /grant %username%:F
:: Remove All Users, except for Owner ::
cmd /c icacls id_ecdsa /c /t /remove Administrator "Authenticated Users"
BUILTIN\Administrators BUILTIN Everyone System Users
:: Verify ::
cmd /c icacls id_ecdsa
popd
```

rsyncの実行

rsyncコマンドでファイルやディレクトリの同期を行う

https://onoredekaiketsu.com/rsync-command/

□ rsync □コマンド(その1) ファイルやディレクトリを同期する

https://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/1702/02/news031.html

rsync -arv /dir/from/ /dir/to/ □fromをtoに同期させる)
rsync -arv /dir/from /dir/to/ □同期先に/dir/to/fromというディレクトリが作成される)

-a,archive -r,recursive -l,links -p,perms -t,times -g,group -o,owner -D,devices -u,update	アーカイブモード(-rlptgoD オプションと同義) ディレクトリを再帰的に実行する ソフトリンクを維持する パーミッションを維持する タイムスタンプを維持する グループを維持する オーナーを維持する (root のみ) デバイスを維持する (root のみ)
delete	同期元にないファイルを同期先から削除する
-n,dry-run	実際の同期はせずに実行時の動作だけを表示□DryRun□
-z,compress	転送中のデータを圧縮する
-c,checksum	更新日とサイズではなく、チェックサムで変更の有無をチェッ
クする	<i>動作中中大</i>
-v,verbose	動作内容を表示する



-n をつけて十分テストを行ってから、本番に挑もう!

-z でデータを圧縮転送できる。



転送元や転送先のフォルダを指定する場合、リモートはusername@ftp.server.ne.jp:folder/subfolderという指定になる。コロンが(:)リモートのサーバー名とフォルダのセパレータとして使われているので□Windowsのドライブ名指定のコロンが使えない。

そこで、ローカルフォルダについてはC:\folderではなく、/cygdrive/c/folderというcygwinスタイルのフォルダ指定を行う必要がある。



cwRsyncにはcygwinのDLLが含まれているため[]cygwin[]やGow[]をインストールしていなくとも動作する。

From:

https://ragi.mokuren.ne.jp/ - らぎめも

Permanent link:

https://ragi.mokuren.ne.jp/windows/rsync?rev=1565046830

Last update: 2019/08/06

