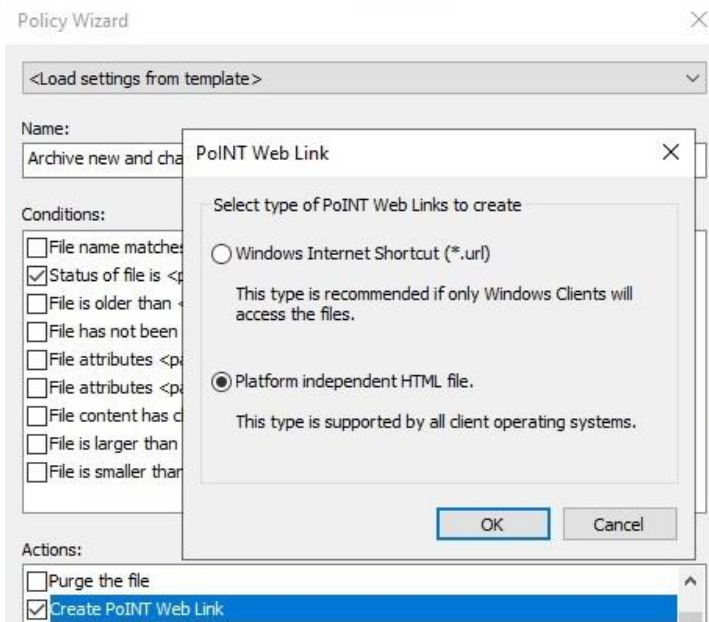


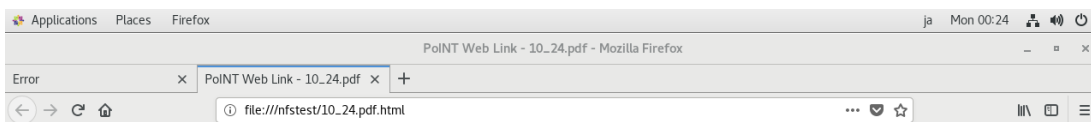
PoINT Storage Manager の WebLink 機能と Windows NFS クライアントの動作検証(2019/10/14)

有限会社オプティカルエキスパート

PoINT Storage Manager(PSM)は、NetApp/EMC VNX/Windows 以外の NAS を階層管理の対象となる Performance Tier に使用する場合、アーカイブされているファイルへの Web の URL を元のファイルに置き換えることで、空き容量を確保する WebLink 機能があります。対象は、ネットワーク上の共有フォルダーになります。WebLink では、元のファイルを置き換える際に、インターネットショートカットか、URL を含む html ファイルかのどちらかを選択出来ます。

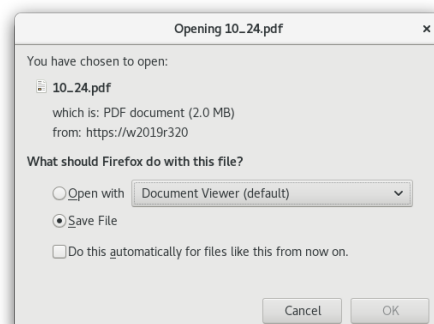


インターネットショートカットは、Windows からのアクセスが主の CIFS 共有向けで、html ファイルは Linux 等の OS 向けになります。元のファイルへのアクセスは、Web ブラウザー経由となります。以下は、Linux 上で WebLink の html にアクセスした際の Web ブラウザー(CentOS7 の Firefox)の画面です。



PoINT Storage Manager

The file you are trying to open has been archived and replaced by a PoINT Web Link. If the download does not start immediately, click the following link: [Download](#)



ファイルを開くためのアプリケーションを選択するか、ローカルフォルダーに保存するかを選択出来ます。

NFS 共有と WebLink の動作検証

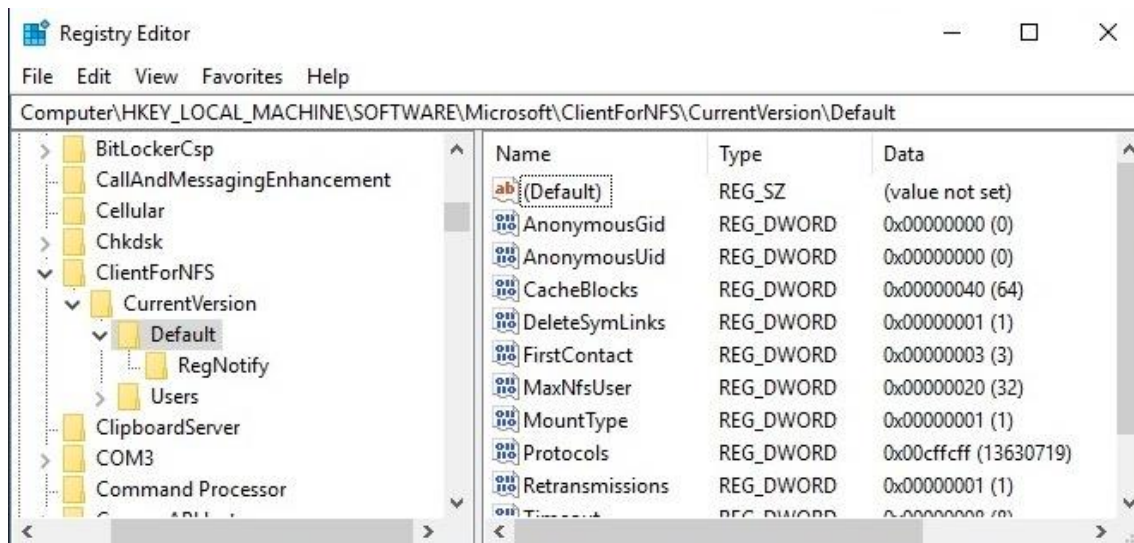
Windows の NFS クライアント機能を使用し、ネットワーク上にある NFS 共有に対しての WebLink の動作検証を行いました。動作検証で、CentOS7 の NFS サーバーを使用し、NFS のオプションを色々とした結果、NFS サーバーのオプションとしては、no_root_squash が必須だと判明しました。さらに、Windows の NFS クライアントでは、NFS 共有にアクセスするユーザーの UID と GID を root と同じ 0(ゼロ)にする必要があります。これらのオプション設定で、PSM の Storage Agent が、root として NFS 共有にアクセス可能となり、元のファイルを WebLink の html に変換することが可能になります。

NFS のオプションとして、no_root_squash と no_subtree_check を以下のように/etc/exports に記述しました。IP アドレスは PSM が稼動している Windows サーバーで、/nfstest が共有フォルダーになります。

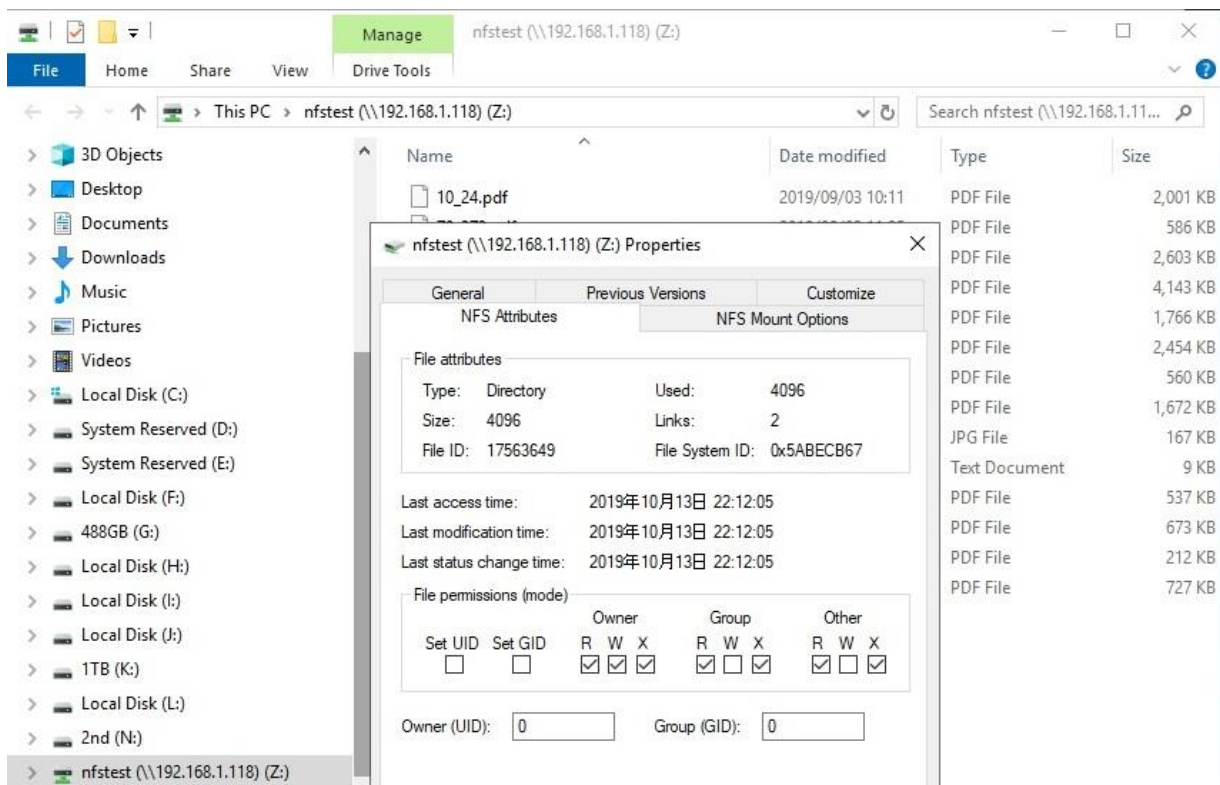
```
[root@lcent68 ~]# more /etc/exports
/nfstest 192.168.1.50(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)
/nfstest 192.168.1.48(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)
```

```
[root@lcent68 ~]# exportfs -va
exporting 192.168.1.50:/nfstest
exporting 192.168.1.48:/nfstest
[root@lcent68 ~]# showmount -e 192.168.1.118
Export list for 192.168.1.118:
/nfstest 192.168.1.48,192.168.1.50
```

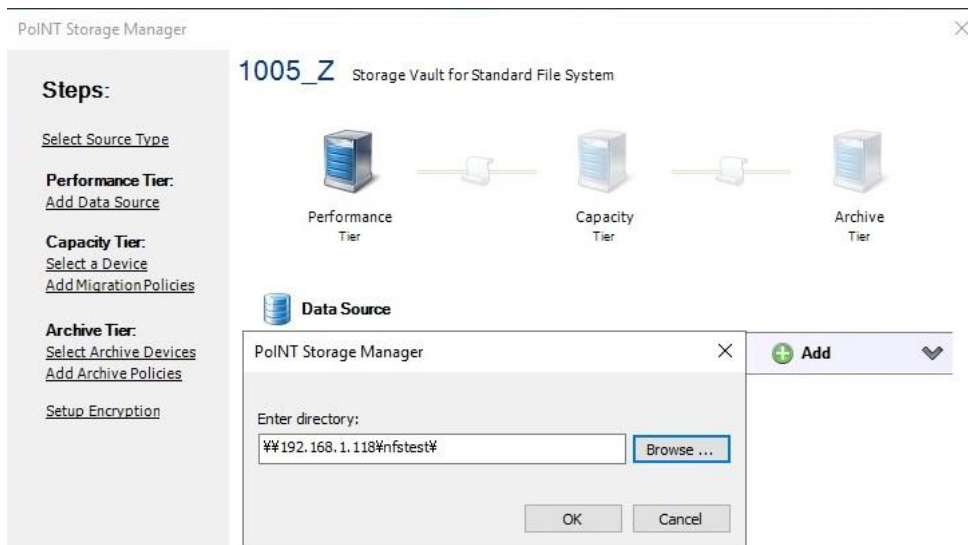
Windows の NFS クライアントの UID/GID の設定には、以下の通りレジストリに、AnonymousUid と AnonymousGid を追加しました。



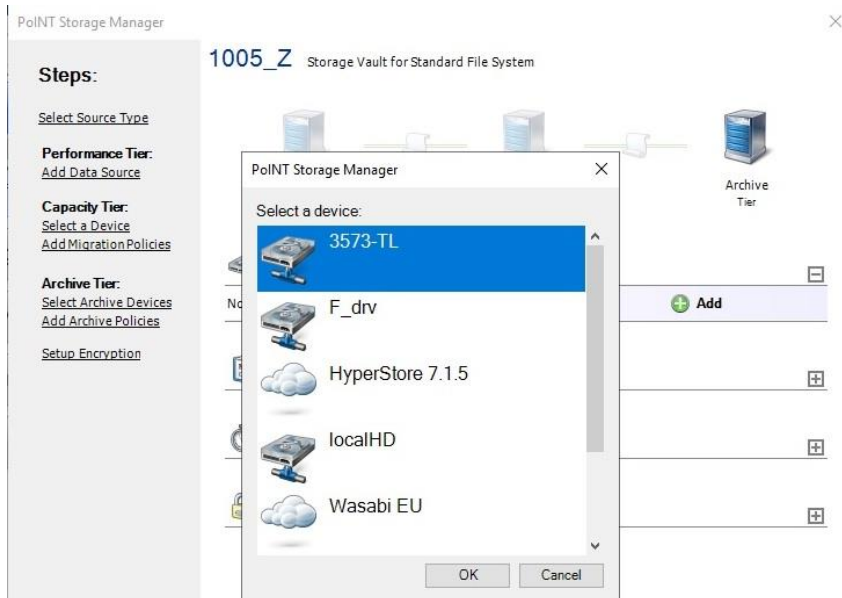
上記のオプションを設定後 PSM が稼動している Windows の Explorer で、NFS 共有をマップした際のスクリーンショットは以下の通りです。



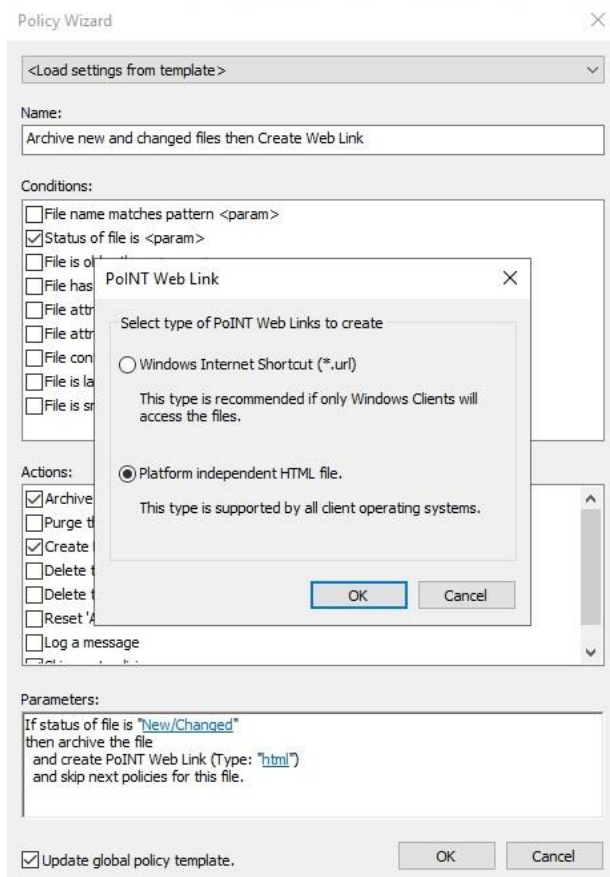
この共有フォルダーを、PSM の Standard File System の StorageVault に指定します。ドライブレターは指定出来ません。



アーカイブデバイスを指定します。



Storagevault の Policy は、新しいか更新されたファイルをアーカイブし、WebLink に変換します。



これらを同時に実行し、正常に終了しました。以下がジョブのログです。

- i 2019-10-13T22:25:49+09 - Archive job cycle started.
- i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥70_373.pdf - File has been archived (Volumes: #1).
- i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥70_382.pdf - File has been archived (Volumes: #1).
- i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥70_388.pdf - File has been archived (Volumes: #1).
- i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥70_392.pdf - File has been archived (Volumes: #1).
- i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥290817b.pdf - File has been archived (Volumes: #1).

```

i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥290801d.pdf - Created PoINT Web Link on Performance Tier.
i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥921_1.jpg - Created PoINT Web Link on Performance Tier.
i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥10_24.pdf - Created PoINT Web Link on Performance Tier.
i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥1005.txt - Created PoINT Web Link on Performance Tier.
i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥70_377.pdf - Created PoINT Web Link on Performance Tier.
i 2019-10-13T22:25:50+09 - ¥290801a.pdf - Created PoINT Web Link on Performance Tier.
i 2019-10-13T22:25:50+09 - Archiving database changes ...
i 2019-10-13T22:25:50+09 - Job cycle statistics:
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files successfully added to Storage Vault: 14
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files failed to add to Storage Vault: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files successfully verified: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files failed to verify: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files successfully purged: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files failed to purge: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files successfully removed: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files failed to remove: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files successfully reset archive attribute: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Files failed to reset archive attribute: 0
i 2019-10-13T22:25:50+09 - * Amount of data added to Storage Vault: 17.68 MByte (18,539,955 Byte)
i 2019-10-13T22:25:51+09 - Volume #1 has been successfully stored on the target device.
i 2019-10-13T22:25:51+09 - Archive job cycle stopped.

```

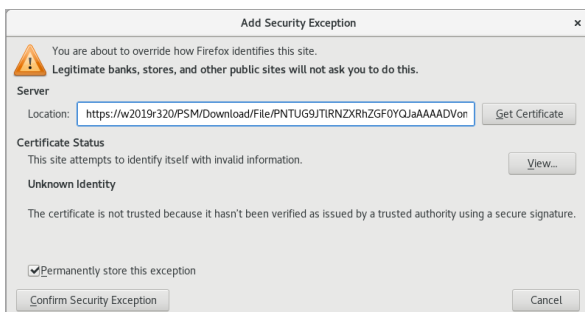
ジョブ終了後の NFS 共有されているディレクトリーを Linux(CentOS7)で参照すると以下の通り、html に変換されています。

```

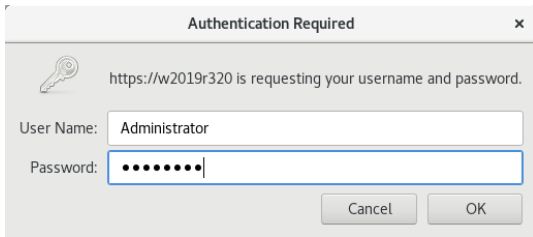
[root@lcent68 ~]# ls -al /nfstest
total 64
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Oct 13 22:25 .
dr-xr-xr-x. 19 root root 4096 Oct 13 21:30 ..
-r-xr-xr-x 1 root root 935 Oct 13 22:25 1005.txt.html
-r-xr-xr-x 1 root root 936 Oct 13 22:25 10_24.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 942 Oct 13 22:25 290801a.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 942 Oct 13 22:25 290801c.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 942 Oct 13 22:25 290801d.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 942 Oct 13 22:25 290817b.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 941 Oct 13 22:25 70_373.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 941 Oct 13 22:25 70_377.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 941 Oct 13 22:25 70_382.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 941 Oct 13 22:25 70_388.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 941 Oct 13 22:25 70_392.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 941 Oct 13 22:25 70_396.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 941 Oct 13 22:25 70_402.pdf.html
-r-xr-xr-x 1 root root 936 Oct 13 22:25 921_1.jpg.html
[root@lcent68 ~]#

```

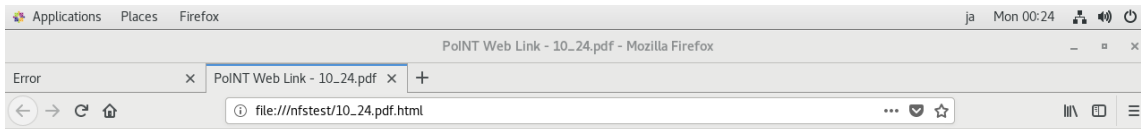
CentOS7.6 の GUI から、html に変換されたファイルをブラウザからオープンすると、最初のアクセスでは、セキュリティの例外を追加します。



次に、PSM に登録されているユーザーでログインします。

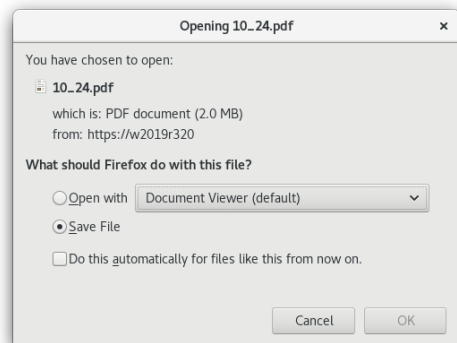


すると、ブラウザから PSM サーバーの WebLink にアクセスされ、元のファイルを直接オープンするか、セーブするか
の選択画面が表示されます。



PoINT Storage Manager

The file you are trying to open has been archived and replaced by a PoINT Web Link. If the download does not start immediately, click the following link:
[Download](#)



直接オープンすると、以下のように元のファイルが表示されます。



PoINT Storage Manager

The file you are trying to open has been archived and replaced by a PoINT Web Link. If the download does not start immediately, click the following link:
[Download](#)

