

## 仕事での弘大クラウド利用の勧め

学務部教務課教務企画グループ 宮元 章匡

miyamoak@hirosaki-u.ac.jp

### 1 はじめに

(以下は、事務で使用している WindowsPC を前提にしています。他 OS ユーザの方々には申し訳ありません。)

総合情報処理センターが提供しているサービスに弘大クラウドがあります。これはファイルの共有・保存に最適です。業務での PC 使用に関して生じる、不意の停電や PC の故障等によるデータ消失の不安から解放されます。記録容量もデフォルトで一人30GB まで使用でき、個人が業務で使用するほとんどの場合において十分な容量です。自分のファイル・フォルダを公開することができるため、課・グループ・担当単位でファイル共有することもできます。Hiroin ID によるログイン認証があるため、勝手に自分のファイル・フォルダを覗かれる心配はありません。公開するかしないか、読み書き可能かどうかというようなファイルへのアクセス制御を Hiroin ID を元に行うことができます。2018 年 11 月より、教務課学務情報担当では弘大クラウドを学務情報担当共有ファイルサーバとして、また個人の業務 PC のファイルサーバとして使用してきました。そこで、これまでに NAS と弘大クラウドについて調べたこと、使用中に気づいたこと等を報告させていただきます。

## 2 NAS とクラウド

### 2.1 NAS は壊れる

ファイル共有であれば既に NAS を使用している所は多いと思います。過去には学内にテラステーション(株式会社バッファロー製の NAS)が配られたことがあります。NAS とは Network Attached Storage の略称で、ネットワーク接続した外付け HDD のことです。ただし実際にはファイル共有に特化した計算機です。NAS は学内 LAN に接続するだけで簡単に使用できます。PC 側で NAS のフォルダに対してネットワークドライブの割当をするだけです。学務部ではこのテラステーションを一部の課・担当がファイル共有のために使用しています。

計算機はいつかは壊れます。壊れればデータは失われます。データを失わないためにはバックアップを行います。では計算機である NAS はバックアップしているでしょうか。NAS に自分の PC からファイルをコピーして、これでバックアップした気持ちになっていませんか。NAS は決して PC のバックアップ装置ではありません。複数の PC で使用する共有ファイルサーバが基本の役目なのです。NAS 自体のバックアップが必要なのです。その証拠に、例えばテラステーションの発売元であるバッファロー社の Web サイトには、テラステーションのバックアップ方法が掲載されています。インターネット上には NAS のバックアップについて多くの情報が存在します。実際に学務情報担当が管理していた NAS は、HDD の制御部分が壊れたため使用不能となりました。使用開始から間もなかったため、NAS のバックアップは行っていませんでした。しかし幸いなことに大量にデータが蓄積される前でしたので被害は軽微で済みました。

バックアップはしていますか。停電対策として UPS を使っていますか、故障したときの対策は考えていますか。これらは NAS の管理者が行わなければなりませんが、NAS の管理者はどれくらいいるのでしょうか。大多数の職員にとって、NAS の管理などというものは本来やるべき仕事ではありません。本来の仕事を楽にできるようにするために NAS を導入したのに、NAS の管理という面倒な仕事が増えてしまった。しかし弘大クラウドであれば解決してくれます。面倒な NAS の管理から解放されるのです。弘大クラウドの利用者は単に利用するだけです。管理は必要ありません。

## 2.2 NAS と弘大クラウドの比較

思いっくままに NAS と弘大クラウドを比較してみます。

	NAS	弘大クラウド
使用を開始する場合に行うこと	学内 LAN に接続して、PC でネットワークドライブを割り当てる。	Hiroin ID でログインする。
ファイル・フォルダの公開	デフォルトでは、同じネットワークセグメントならば他人から見える。公開設定はアクセス制御を使用して行う。ファイル単位かフォルダ単位かは NAS による。	デフォルトは自分のみファイル・フォルダを使用可能。公開設定を行うことにより他者に公開可能となる。
アクセス制御	ユーザ認証を設定した場合可能。PC に設定した Windows ログインユーザと同じユーザを NAS に設定。大規模に行うには ActiveDirectory 等のユーザ認証サーバが必要になる。	公開とアクセス制限は Hiroin ID により設定可能。
記録容量	NAS のディスク容量次第で記録容量は選択できる。記録容量が足りない場合は、NAS ユーザ自身が大容量 HDD への交換・USB HDD 増設等により容量を増やすことができる。	デフォルトで30GB。容量の変更は可能。
停電・瞬時電圧低下(瞬電)対策	NAS ユーザが UPS を設置する。	必要ない。クラウド側で対応。
データの実体の場所	NAS に置かれる。ローカル PC との同期機能設定をした場合は、ローカル PC と NAS 上に共に置かれる。	ローカル PC とクラウド上に共に置かれる。(デフォルト)。
故障によるデータ消失の可能性	有り。	ローカル PC 側は有り。クラウド側は対応。
ローカル PC とのファイルの同期機能	有り。	有り。デスクトップクライアント利用で自動的に同期をとることができる
セキュリティ対策	有料のアンチウィルスソフト等有り。	クラウド側で対応。アクセス制御に関しての総当たり攻撃対応。Hiroin ID のセキュリティ対策有り。
学外から	(通常は)使用できない。(ただし方法はあ)	使用できる。(ただし日本国内のみ)

## 3 弘大クラウドを使いましょう

### 3.1 NAS と併用したい

NAS を使っていても弘大クラウドを利用しましょう。既に NAS に共有ファイル・フォルダが存在しデータをため込んでいる場合、弘大クラウドを NAS のバックアップにしましょう。グループ・担当等の共有データならば、係長等の職名アカウントの弘大クラウド上のフォルダを公開設定しましょう。公開範囲は担当に所属する人の Hiroin ID に対して公開設定をすれば、NAS と同じ様に使用できます。同期設定をしなければ、クラウド上には過去のファイルを残すことができます。PC で間違えて削除してしまった場合でも、ファイルが残っていれば安心できます。また、フォルダ単位で公開設

定を行えるので、職名アカウントのフォルダ中でサブフォルダを公開フォルダとすれば、個人用のファイル・フォルダは非公開とできます。

### 3.2 個人のバックアップとして

個人の PC にデータをため込んでいる場合、今すぐに弘大クラウドをバックアップにしましょう。この原稿を作成しているとき、Windows の異常により自分のファイルが消えてしまったという事態が発生しました。幸い、ユーザプロファイルが読み込めなかったため、仮ユーザプロファイルでログインしたことになりファイルが消えてしまったように見えただけでした。再度ログインすると本来のユーザプロファイルでログインすることができました。元通りにはなりませんが原因は不明です。再発するかもしれません。このときは慌てました。これまで仕事で蓄積してきた文書データが全て失われたかもしれないからです。PC の故障、Windows の障害等はいつ発生するかわかりません。バックアップはとりましょう。

### 3.3 その他

事務用 PC の更新が行われる場合でも、弘大クラウド上にファイルをコピーしておく、新しい PC に必要なファイルをコピーして仕事ができるように設定することも簡単にできます。

デスクトップクライアントをインストールして、弘大クラウドへのログインを気にせずに使用するならば、完全に自分のローカル PC 上のフォルダで作業している場合と同じ感覚で使用できます。ローカル PC 上のフォルダと弘大クラウドの同期をとるようにすれば、リアルタイムでファイルの変更・削除・作成等が反映されます。同期をとった場合、ローカル PC に弘大クラウド上のファイル・フォルダがコピーされます。このコピーはリアルタイムで弘大クラウド上のオリジナルと同期がとられます。また、このコピーはネットワーク接続ができない環境でも使用することができます。

出先でインターネット接続ができるならば、直接弘大クラウドにアクセスして仕事ができます。インターネット接続ができなくてもローカル PC 上のコピーを使用して仕事ができます。便利です。

学務情報担当では、職名アカウント gakujou について共有設定を行っています。新入生向けの学務情報システム利用の手引き作成などについて、簡単に共同作業を行うことができます。

### 3.4 Web かデスクトップか

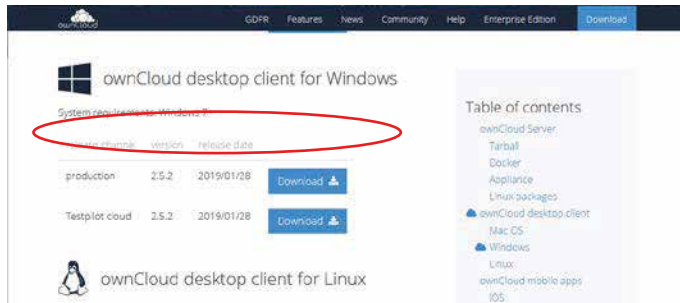
Web から使用するか、デスクトップクライアントから使用するかはどのように判断すれば良いのでしょうか。ファイルの同期が必要なく NAS と同じ様に使うのであれば、ログインの手間はありますが Web からの使用を勧めます。ローカル PC のファイル・フォルダと同じ様に扱いたいのであれば、デスクトップクライアントの導入を勧めます。インストールの手間はありますが、やはり使い勝手が良いです。ログインの手間もなくローカル PC のファイルと同様に使用できます。

## 4 おわりに

色々書いてきました。まずは使ってみましょう。そろそろバックアップしようと思っていたときに PC が壊れるということはあることです(マーフィーの法則)。ローカル PC のデータを弘大クラウドにコピーしてバックアップしましょう。ここで一つ注意することがあります。弘大クラウドは Hiroin ID で認証していることと、学外からアクセスできることから、Hiroin ID のパスワードは長いものをつけましょう。総合情報処理センターのパスワード変更のための注意書にしたがって強度のあるパスワードを使ってください。

## 5 Windows へのデスクトップクライアントのインストール方法

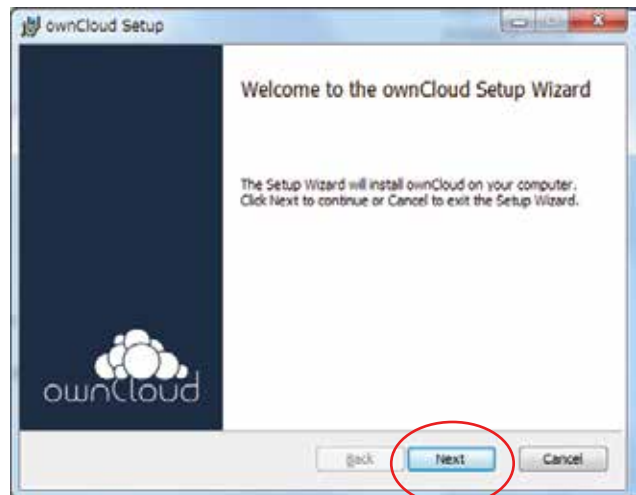
単純にバックアップ用に弘大クラウドを使用するのであれば、Web ブラウザから利用するのが一番です。Web ブラウザ経由での利用については、総合情報処理センター「弘大クラウドを利用したファイルの受け渡し・共有と同期」(<http://www.cc.hirosaki-u.ac.jp/hirodai-cloud-howto>)を参照してください。ここではデスクトップクライアントのインストールについて説明します。上記ページからクライアントダウンロードサイトへと移動します。



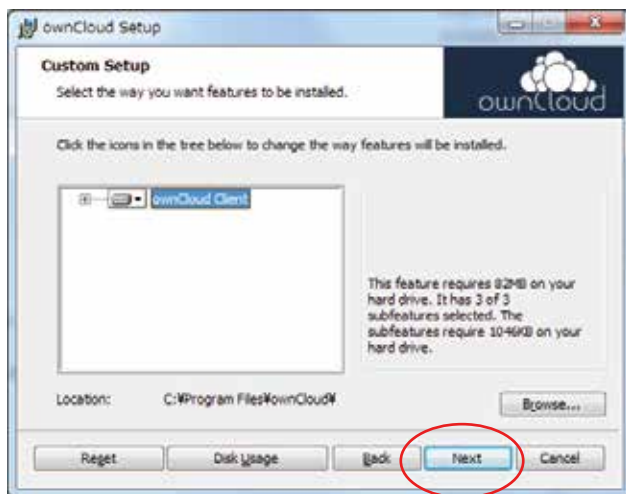
1.Windows 版のクライアントソフトをダウンロードする。ダウンロードしたファイルは必ずウイルスチェックをする。異常が確認されなかったら、ファイルを実行しインストールを行う。以下の例では、Windows ユーザー miyamoto にデスクトップクライアントの設定を行う。



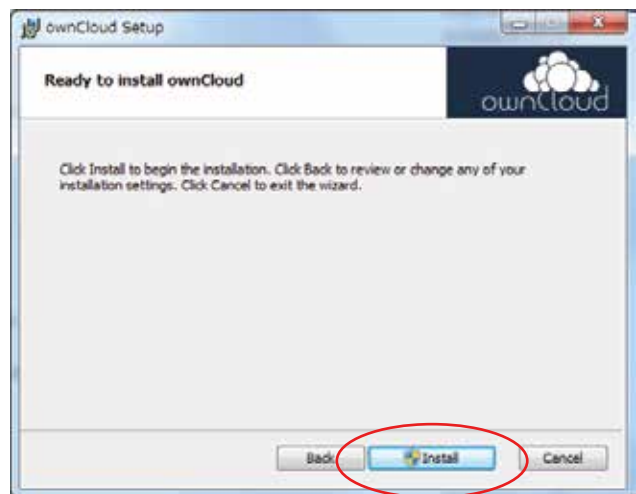
2.実行をクリック。



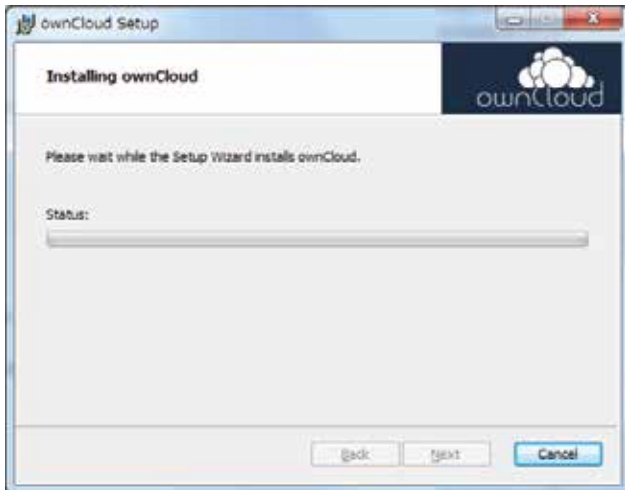
3.Next をクリック。



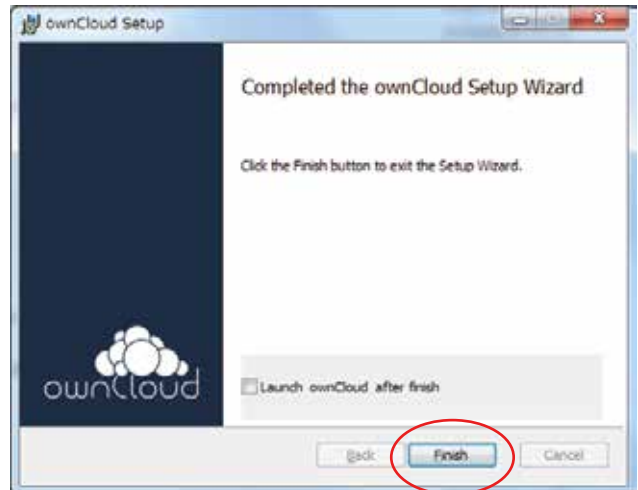
4.Next をクリック。



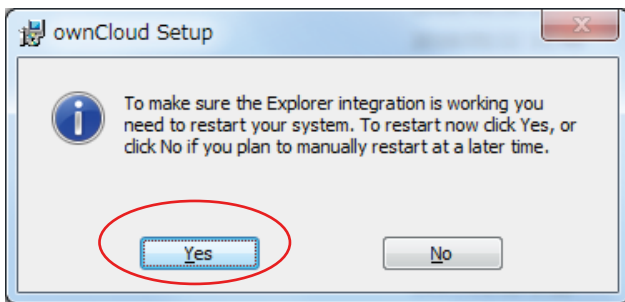
5.Install をクリック。



6.インストールが始まる。このときプログラムの変更可否をきかれるので可とする。



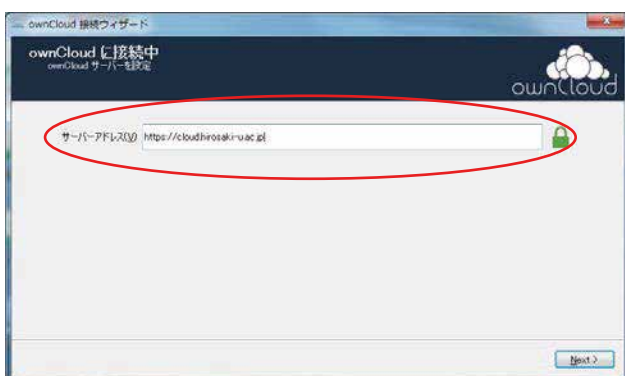
7.終了。Finish をクリック。



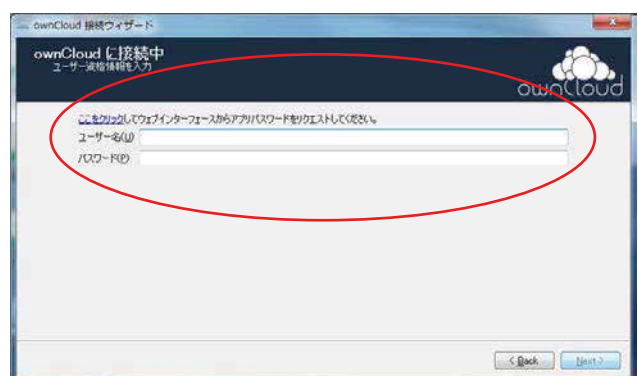
8.セットアップダイアログが表示される。  
Yes をクリック。  
Windows を再起動する。



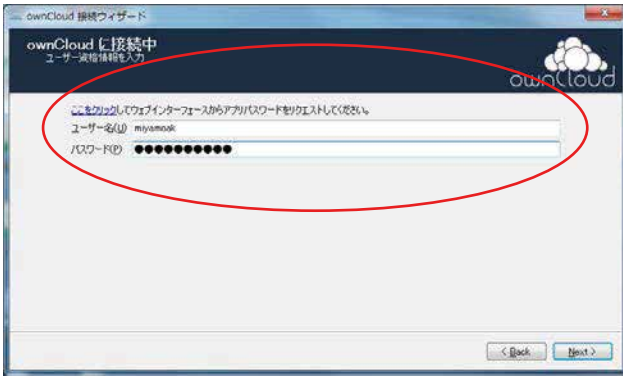
9.接続ウィザードが起動するので設定を行う。



10.サーバアドレスを入力する。  
<https://cloud.hirosaki-u.ac.jp>  
Next をクリック。



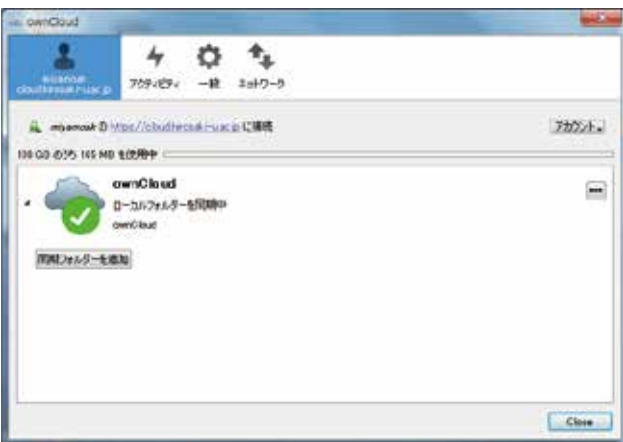
11.Hiroin ID のユーザ名とパスワードを入力する。



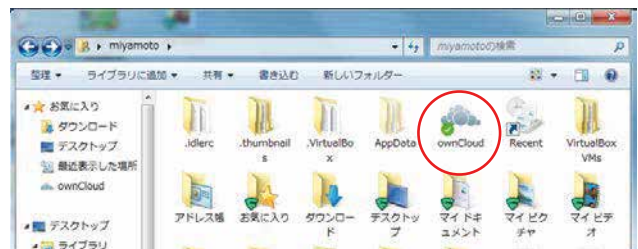
12.この例では、Hiroin ID は miyamoak で設定する。  
Next をクリック。



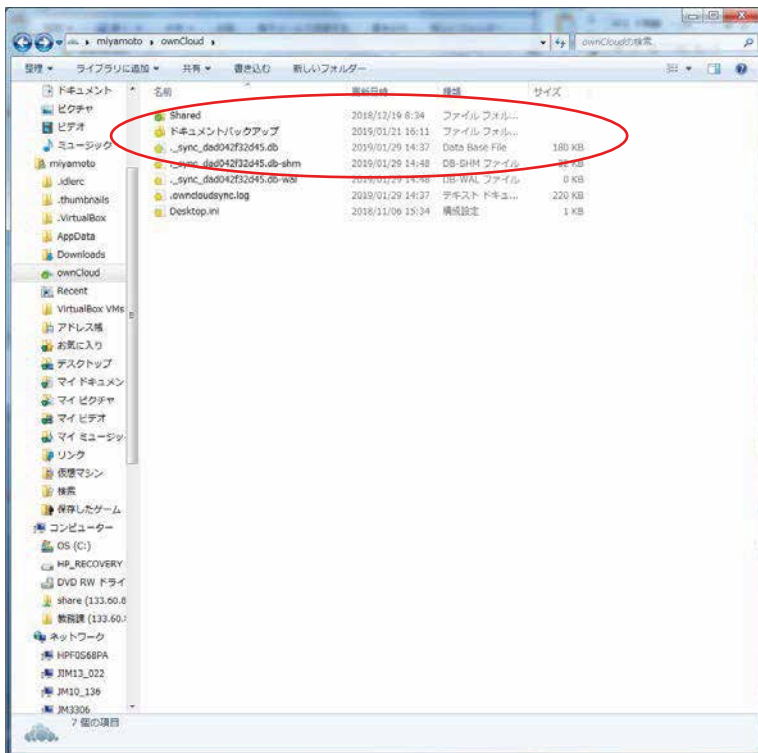
13.初期設定をする。デフォルトでよい。  
接続をクリック。



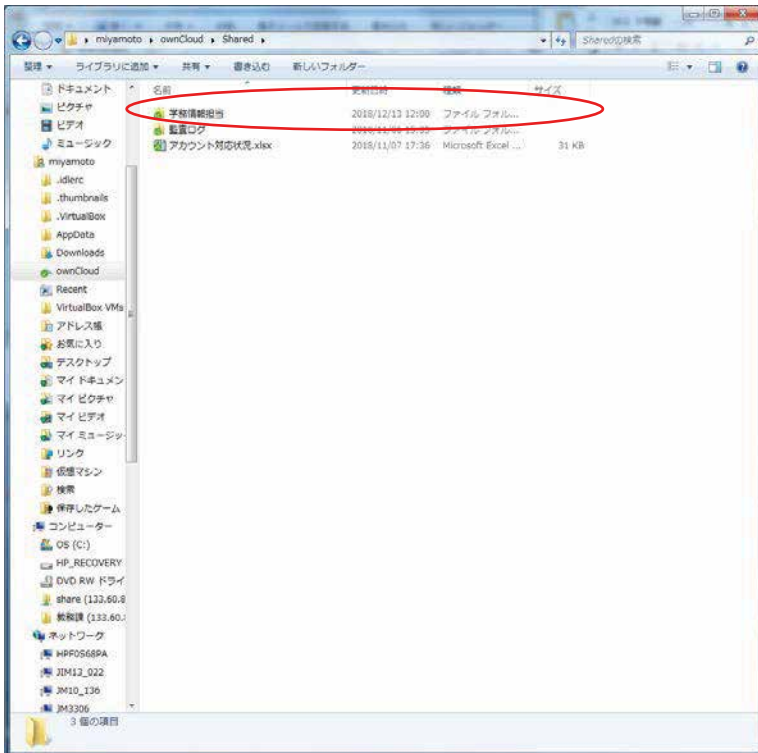
14.弘大クラウド上のフォルダが自分の PC 上のローカルフォルダに同期される。



15.エクスプローラーで確認すると、確かにフォルダ miyamoto の下にフォルダ ownCloud が表示されている。チェックはローカルフォルダと弘大クラウド上のフォルダが同期していることを示す。



16.Windows ユーザ miyamoto のローカルフォルダとして ownCloud が表示されている。サブフォルダとして Shared とドキュメントバックアップがある。Shared は他のユーザの公開フォルダがマウントされる場所である。このフォルダには自分のファイル等をコピーしてはいけない。緑色のチェックマークはクラウドとローカルフォルダが同期していることを示す。  
ドキュメントバックアップは Hiroin ID miyamoak で設定したクラウドに作成したサブフォルダである。同期させていないのでチェックマークがついていない。ローカル PC のバックアップ用途として使用している。



17.フォルダ Shared の下にサブフォルダ 学務情報担当がある。これは、職名アカウント gakujou に作成した教務課学務情報担当で使用する共有フォルダである。gakujou が miyamoak に公開設定と同期許可をしている。

サブフォルダ学務情報担当は同期しているため、自分の PC での作業結果がリアルタイムに反映される。