



2023年3月3日

Nextcloudハンドブック 「基本と構成 編」



partner
network



本書の内容

■ 目次

- ▶ Nextcloudの基本
- ▶ Nextcloudの構成
- ▶ スタイルズについて

Nextcloudの基本

Nextcloudについて

Nextcloud GmbHは、ownCloudの共同設立者であるFrank Karlitschekにより、ドイツに設立されました。2016年3月にownCloudをForkし、初出のNextcloud 9がリリースされています。(最新 Nextcloud 25 :2023/3現在)

Nextcloudは、オンプレミスで利用できるオンラインストレージソフトウェアです。これについて彼らは、以下のように述べています。

オンプレミス・ソリューションのベンダーとして、ネクストクラウドは最も直接的な意味で、お客様がデータをコントロールできるようにします。お客様のデータはクラウド上のどこかにあるのではなく、お客様のデータセンターにあり、お客様が管理するサーバーにあるのです。

また、Nextcloudがオープンソースで開発される意義を、以下のように述べています。

ネクストクラウドでは、オープンで透明性の高い開発プロセスと、ユーザーやお客様のニーズに明確にフォーカスすることがより良い製品につながると考えています。

より広い開発者コミュニティやユーザーコミュニティとオープンに仕事をするすることで、開発のスピードアップ、品質の向上、ユーザーニーズとの整合性の向上が図れます。

Nextcloudで出来ること

オンラインストレージ



Nextcloudの中心機能はオンラインストレージ。ネットワークアクセスや共有など、従来のファイルサーバではできなかった**新しい使い方ができる**。



Nextcloudならではの特色



ソフトウェアで提供されている製品であることや、他の製品には無い特色(メリット)があり、それを活かすことで**製品の差別化が行える**。



その他の統合機能・付加機能



グループウェア機能やオフィスファイルの表示編集また、認証・セキュリティや追加のファイル機能など、Nextcloud**アプリ**による**拡張が行える**。

オンラインストレージのメリット

✓ 主にHTTPSという汎用なプロトコルを利用したアクセスができる



インターネットや一般的なWebブラウザを使用することにより、
様々な場所、様々なデバイスから利用できる

✓ 多彩なファイル共有機能を持つ



利用者同士のファイル共有や、社外とのファイル共有によるコラボレーション、添付ファイル送信など、ファイル共有を活用することができる

✓ APIによる外部からのファイルアクセスや制御が行える



ストレージのファイルや、オンラインストレージの共有機能などを、他のシステム(プログラム)とAPIで連携させる新しい使い方ができる

Nextcloudを利用するメリット

■ 他社Cloudストレージサービスのメリット

- ✓ サービスとして提供されており、サーバの準備や管理が不要



サービスであるということが、最大のメリット
数名などの、少数の利用にも適している

■ Nextcloudのメリット

- ✓ セキュリティや設定、保存されるデータなどを含めて全て自社で管理ができる
- ✓ インターネットを必要とせず、自社のLAN内や、機密性の高い環境にも導入できる
- ✓ Windowsファイルサーバなどの他のファイルサービスと連携ができ、NextcloudのUIを通じたアクセスや、該当ファイルサービス上にあるファイルの共有が行える



ソフトウェアであるということが、最大のメリット
また、外部ストレージ(ファイルサーバ連携)などの独自の機能も持つ

Nextcloudの代表的な機能

役割	機能
ファイル機能	ごみ箱, ファイル履歴, クォータ, アクティビティ, コメント, タグ, お気に入り, ファイル検索, 全文検索(*1), テキストエディタ, PDF/画像/ビデオビューア *1) 別途Elasticsearchサーバが必要になります
ファイル共有	ユーザ・グループ共有, ワンタイムURL共有(URL共有,メール共有) グループフォルダ共有, ファイルへのショートカットURLの発行
ファイルサーバ連携	SMB/CIFS, (S)FTP, S3(互換含む), OpenStackSwift, WebDAV, Local(NFSマウントされたものを含む), SharePoint
認証	ローカル認証, LDAP/AD認証, SAML認証, 二要素認証
セキュリティ	パスワードポリシー, 監査ログ, Brute-force制限, サーバサイド暗号化, ファイルアクセス(ブロック)制御, アンチウイルス(*2), 不審なログインの検出 *2) ClamAVを使用した、ファイル書き込み時のアンチウイルススキャン
グループウェア	カレンダー, 連絡先, メール, かんばんボード
コミュニケーションツール	ビデオ会議(*3), チャット *3) 別途ビデオ会議サーバ(Nextcloud Talk HPB)が必要になります
オフィスファイルの表示編集	ウェブブラウザ上でのオフィスファイル表示・編集・同時編集(*4) *4) 別途ONLYOFFICEなどのMSオフィス互換サーバが必要になります

Nextcloudのサポートサブスクリプション

■ Nextcloudサポートサブスクリプションで提供される主なもの

- ✓ サポートインシデントのリクエスト (操作方法, トラブル, 不具合など)
- ✓ 重要度の高いセキュリティ情報の通知および、サポートパッチの提供
- ✓ Nextcloud Enterprise バイナリの提供
- ✓ クラスタ(冗長構成)サポート, 最大5年(標準1年)のLTSサポート ※契約時オプション

■ サポートサブスクリプション種別

種別	ユースケース	購入単位(ユーザ数単位)
ビジネス(BIZ)	下記に該当しない、一般的な企業向け	100ユーザ～ / 年
ガバメント(GOV)	政府, 公共, 研究機関など	100ユーザ～ / 年
エデュケーション(EDU)	大学, 専門, 高校などの教育機関	2718ユーザ～ / 年



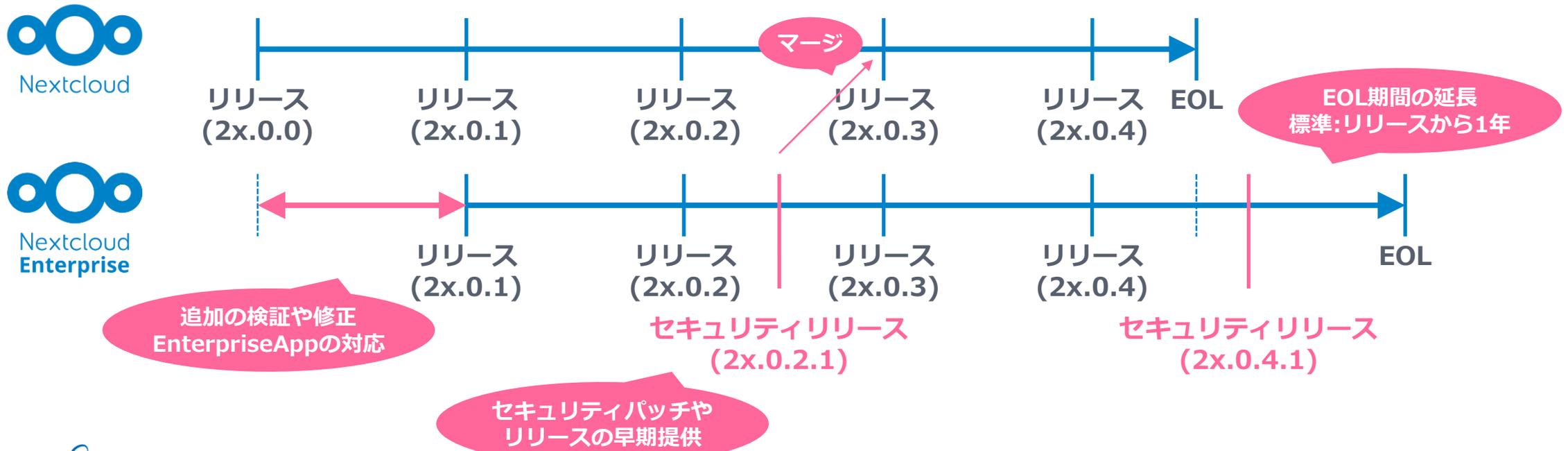
サブスクリプションの詳細とサポート内容については、
株式会社スタイルズのNextcloud製品資料を請求ください

Nextcloud Enterprise バイナリ

■ Nextcloud Enterprise バイナリの特徴

- ✓ Nextcloud(OSS/Community)リリース後に、追加の検証や修正を実施しリリース
- ✓ Nextcloud Enterprise App(認証, ワークフロー, セキュリティ等)のサポート
- ✓ セキュリティパッチやリリースの早期提供
- ✓ Nextcloud(OSS/Community)EOL後の、重要度の高いセキュリティへの対応

■ Nextcloud サポートライフサイクル (例)

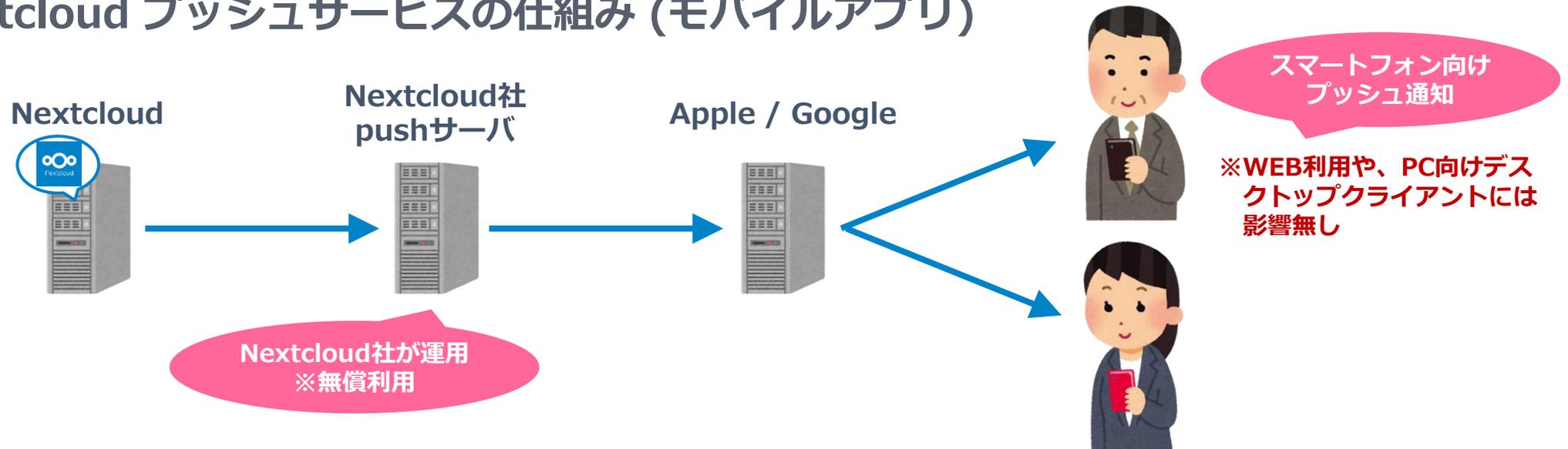


Nextcloud Enterprise 機能

■ Nextcloud Enterprise 機能面の違い

- ✓ Nextcloud Enterpriseに現時点で機能面の違いは多くは無い
- ✓ 2022年末に、モバイルアプリのプッシュ通知に変更が入り、ライセンスを登録していない一定以上の大規模(登録ユーザ1000名以上)環境では、通知に制限が入ることになった
- ✓ 今後はCommunity版では、Nextcloudのプロモーション広告を表示することや、一定以上の大規模環境で使用している場合の注意などを表示することが検討されている
- ✓ Enterprise版ではアプリストアの利用時に、アプリの特別バージョン(利用可能な場合)や、レビュー/検証済みアプリのみを提供できるようにする機能などが検討されている

■ Nextcloud プッシュサービスの仕組み (モバイルアプリ)



Nextcloudの構成

Nextcloudの構成

サーバ	役割	ミドルウェアなど	役割
WEB	アプリケーション	Nextcloud	Nextcloudソフトウェア
	WEBサーバ	Apache, NGINX	Webインタフェース
	実行環境	PHP, PHP-FPM	Nextcloudソフトウェア(PHP)実行環境
DB	データベース	MariaDB	ユーザ情報, 設定情報, ファイル情報 など
	キャッシュ	Redis	セッションキャッシュ, ファイルロックキャッシュ

■ シングルサーバ(非冗長)での一般的なNextcloudサーバ構成

① オールインワン構成



WEB/DBサーバ

スモールスタートもしくは、小規模構成に

② WEB,DB分離構成



WEBサーバ



DBサーバ

OSはLinux
RHEL,Ubuntuなど

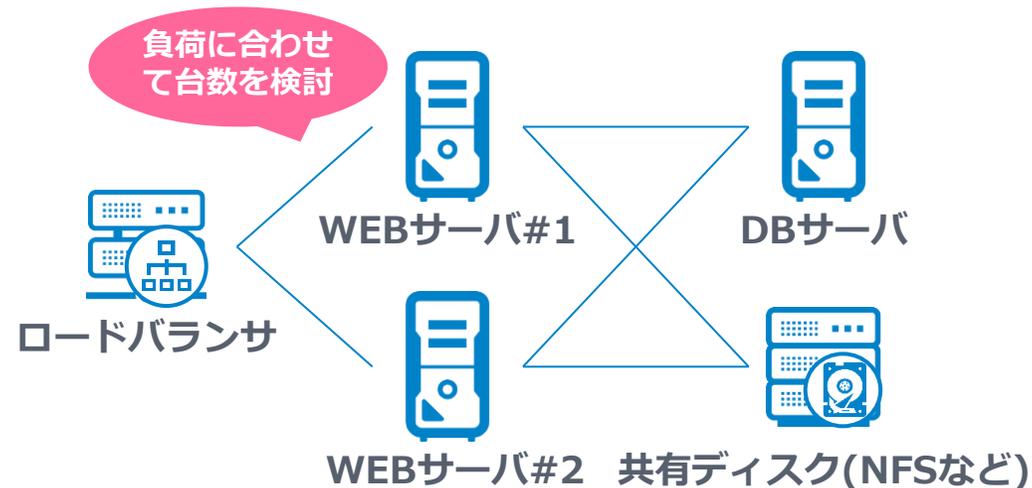
一般的な、機能・性能を振り分けた構成
WEB冗長構成へも容易に拡張可能

Nextcloudの拡張 クラスタサーバ(冗長)構成

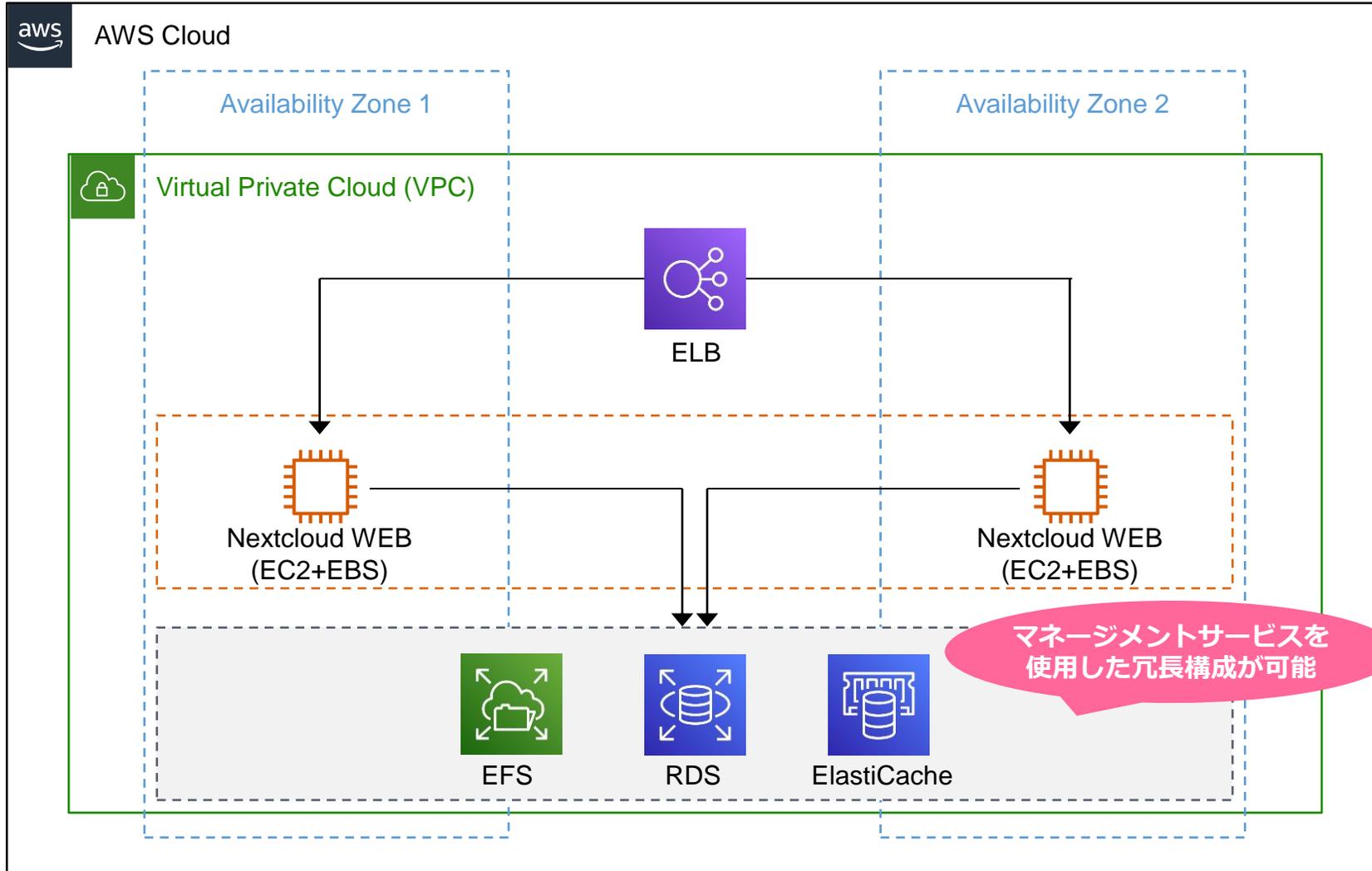
対象	拡張方法
WEB	<ul style="list-style-type: none">✓ スケールアップもしくは、スケールアウトでの対応✓ 冗長構成では、基本的には同じ構成のWEBサーバをロードバランサで集約✓ セッションはアプリケーション側で担保できるので、分散方式は任意
DB	<ul style="list-style-type: none">✓ 基本はスケールアップでの対応✓ 可用性要件などを鑑みて、クラスタソフトウェアなどでの冗長化を検討✓ キャッシュ(Redis)のデータ永続性は必要無いので無視して考える
ディスク	<ul style="list-style-type: none">✓ 容量不足は割り当てディスクサイズの拡張で対応✓ 冗長構成では、各WEBサーバのデータフォルダを共有ディスクにする必要あり

■ クラスタサーバ(WEB冗長)での一般的なNextcloudサーバ構成

③ WEB冗長構成



クラウド(AWS)でのNextcloud構成例



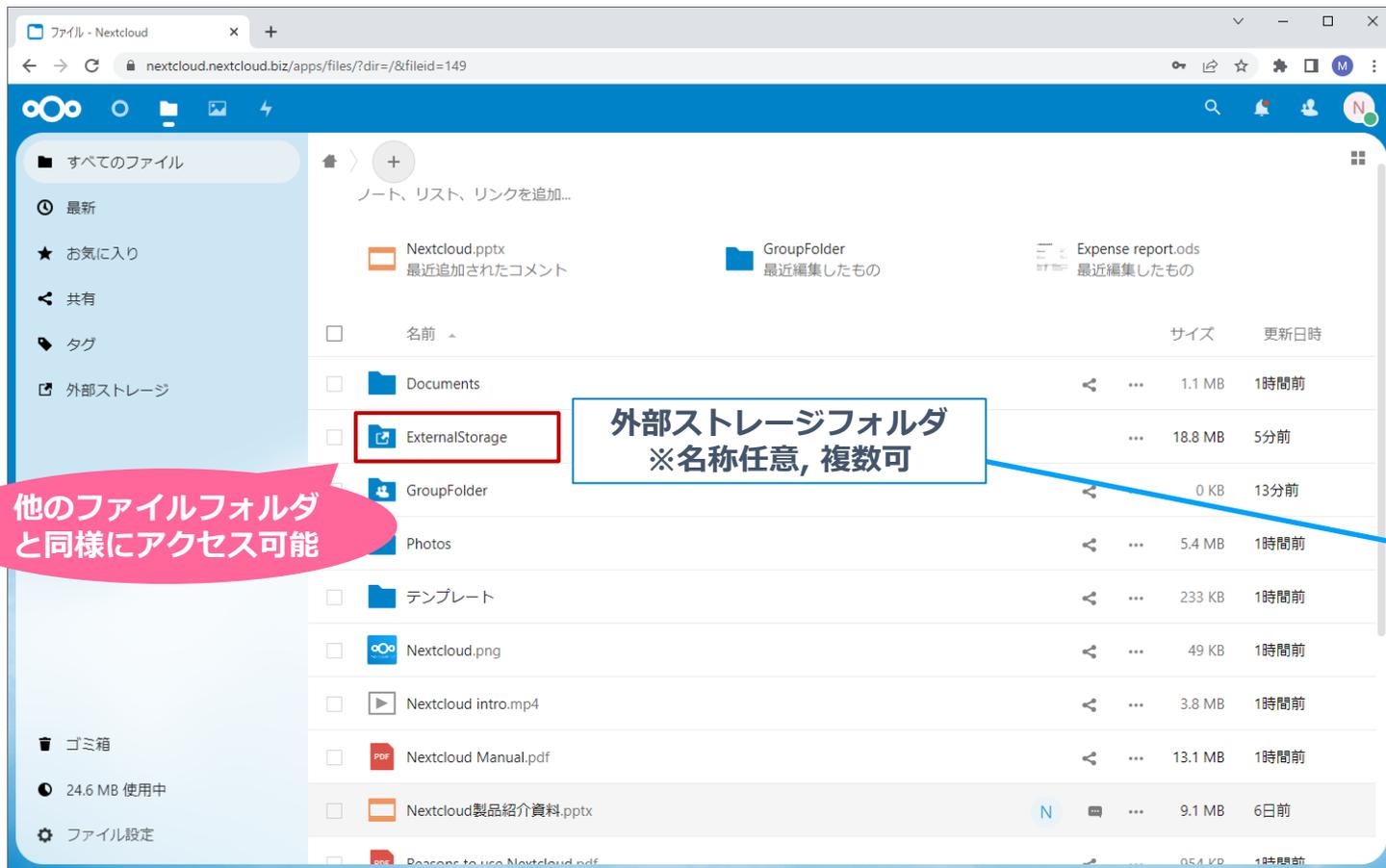
Nextcloudのストレージ

種別	対象	用途と説明
ローカル ストレージ	ローカルディスク ※もしくはNFS	<ul style="list-style-type: none">✓ Nextcloudのソフトウェアバイナリ✓ データベースファイル✓ データフォルダ(標準のデータフォルダ)<ul style="list-style-type: none">- ユーザのホームディレクトリ- グループフォルダ- ユーザ,グループフォルダのゴミ箱,ファイル履歴(Version)- 分割アップロードファイルの一時保存,結合領域- Nextcloudのキャッシュ、テンポラリファイル
外部 ストレージ	SMB(CIFS),S3, FTP,WebDAV,等	<ul style="list-style-type: none">✓ データフォルダ(追加のデータフォルダ)<ul style="list-style-type: none">- ユーザのホームにマウントされたディレクトリとして利用✓ 外部ストレージアプリ(files_external)を通じて設定✓ 以下の資格(認証)情報を使用したアクセスが行える<ul style="list-style-type: none">- 管理者の設定した資格情報- ユーザが登録した資格情報- ユーザがログイン時に入力した資格情報

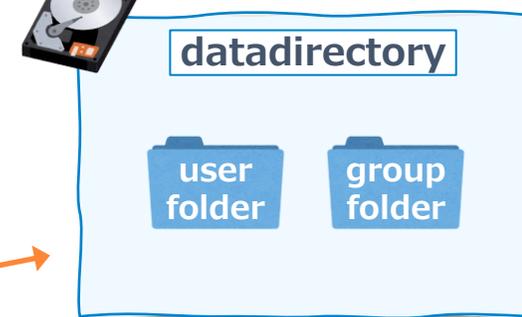


Nextcloudの**ユーザデータ**は、標準では**サーバのディスクに保存**される
Nextcloudでは、**既存(外部)の追加ストレージ**を接続して利用できる

Nextcloudの外部ストレージ (ファイルアプリ画面)

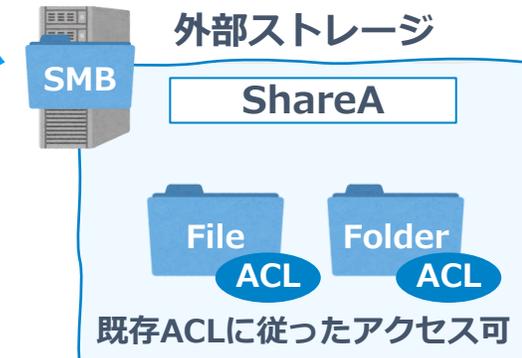


ローカルストレージ



外部ストレージ以外のデータは、ローカルディスクに保存

外部ストレージ



外部ストレージを、ユーザのホームにフォルダとしてマウント

スタイルズについて

スタイルズ Nextcloud ホームページ

製品資料、サービス案内、BLOGなど、Nextcloudのお問合せは以下弊社WEBサイトより。

<https://nextcloud.stylez.co.jp/>



Nextcloud公式サイト | 株式会社ス [nextcloud.stylez.co.jp](#)

★製品概要 ユースケース お知らせ Blog サービス お問い合わせ ONLYOFFICE

ドイツNextcloud社とセミナー開催！「Nextcloudの紹介と新機能」バージョン24の新機能を紹介します 参加のお申し込みはこちら

Nextcloud

オンプレサーバーに導入できる法人向け 安全で低コストなオンラインストレージ

Nextcloudはオープンソースのオンラインストレージです。自社専用のサーバーやデータセンターに導入することで、確実にデータを守り、自社のセキュリティ指針に沿ったファイル共有システムの安全な運用が実現できます。

既存のストレージ (SMB/CIFSなど) も利用可能で、暗号化、マルチデバイス、AD/LDAP連携、監査ログなど、エンタープライズユーザが必要な機能がすべて利用可能です。

クラウド上のオンラインストレージやファイル共有サービスに比べて、高機能でありながら低コストで運用が可能です。

Nextcloudは、ownCloudからフォーク (派生) されたオープンソース製品です。ドイツのNextcloud社にて、2016年6月より開発が始まり、現在ではownCloudの全機能をカバーし

スタイルズ Nextcloud サービス内容

NextcloudやONLYOFFICEに関わる、導入やサポートなどのサービスを提供しています。

<https://nextcloud.stylez.co.jp/service>

サービス	内容
導入	貴社環境へのソフトウェア導入 - ヒアリング,インストール,パラメータ設定 ※納品物: 構成図, パラメータシート, 試験仕様書
導入支援	上記に含まれない、担当エンジニアのサポート, 問い合わせ対応など - Nextcloudの検証, 導入のコンサルティング - 利用方法やAPIのSEによるQA, 説明会の実施
サポート	Nextcloud GmbHおよびAscensio System SIAパートナーとしての、サブスクリプション販売とサポート (弊社以外で導入したものを含む)



**実績豊富なエンジニア集団の技術と開発ツールで
「開発期間/コスト削減」「品質向上」を実現**

株式会社スタイルズ

<https://www.stylez.co.jp>

東京都千代田区神田小川町1-2 風雲堂ビル6階

Tel:03-5244-4111

オープンソースソフトウェア推進