



2023年3月3日

# Nextcloudハンドブック 「機能編」



partner  
network



# 本書の内容

---

## ■ 目次

- ▶ ファイル操作
- ▶ 共有
- ▶ WEBブラウザ以外での利用方法
- ▶ オフィスファイルの閲覧と編集
- ▶ ユーザ管理と認証
- ▶ セキュリティ
- ▶ Nextcloudの管理と設定
- ▶ API
- ▶ スタイルズについて

## ファイル操作

# ファイルアプリ

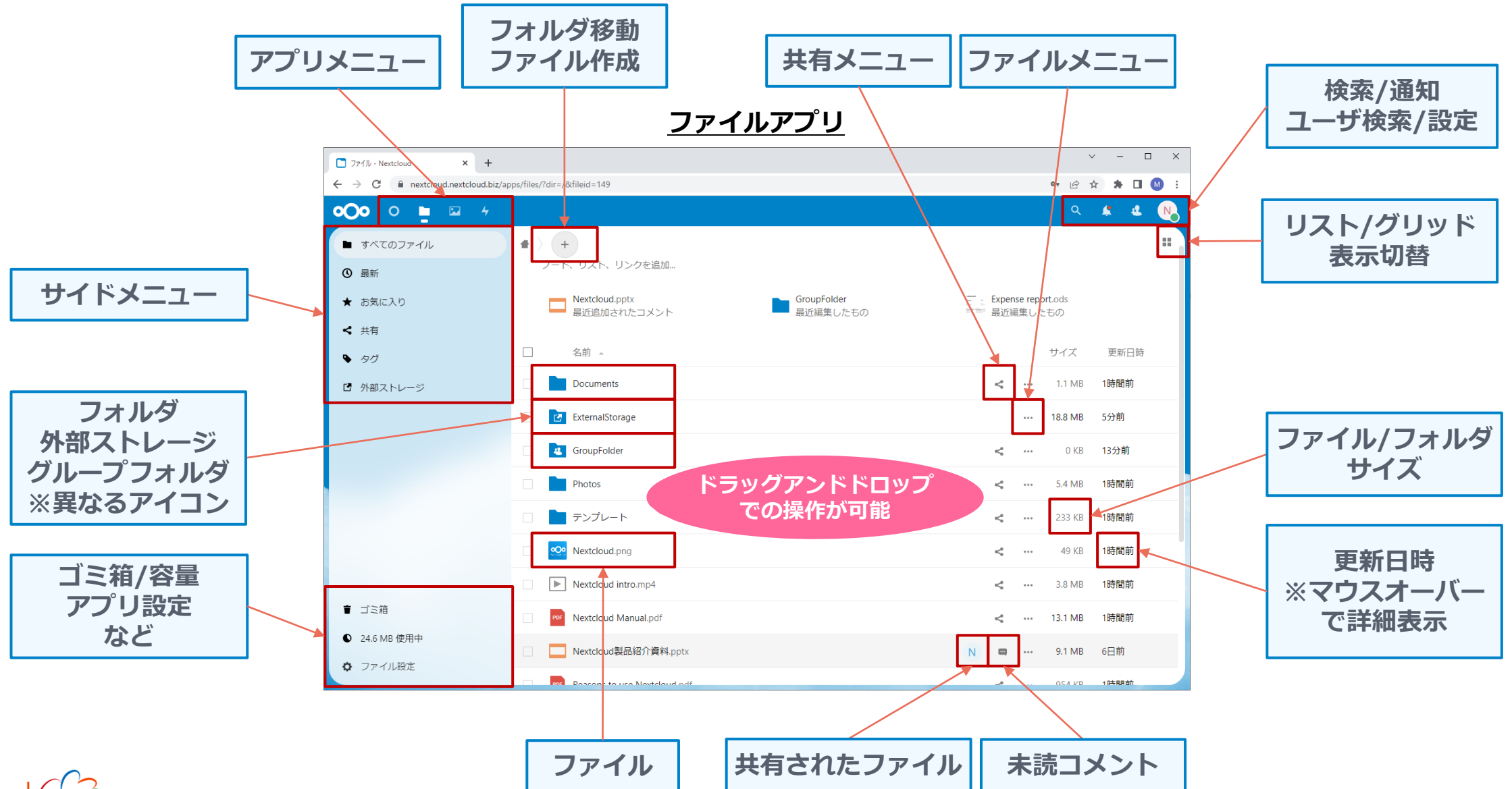
## ■ Nextcloudにおけるファイルアプリとは?

- ✓ Nextcloudのファイル操作を行う、**中心的な機能**を提供する
- ✓ Webブラウザから使用でき、**直感的な操作**を行える
- ✓ ファイルのアップロードやダウンロードなどという基本的な操作に加え、コメントやタグなどの**ファイルの付加情報の管理や、共有などの操作**を行うことができる

## ■ ファイルアプリで行える操作(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

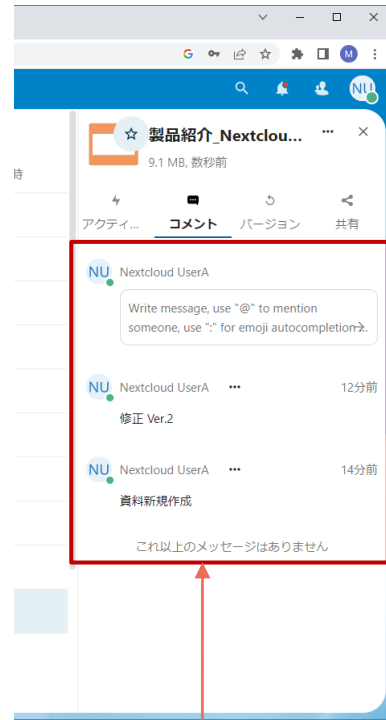
# ファイルアプリの画面イメージ



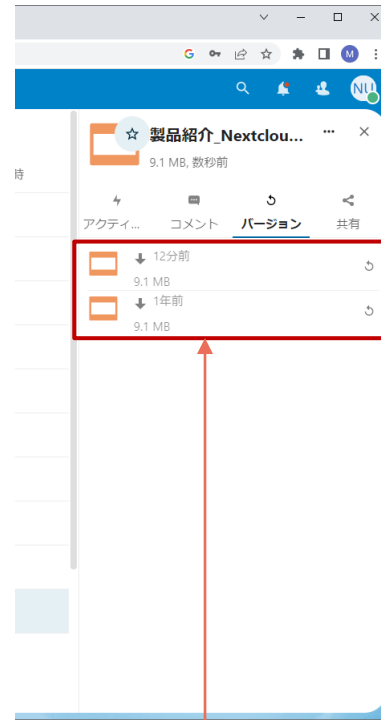
# ファイルアプリの画面イメージ (ファイル情報と機能)



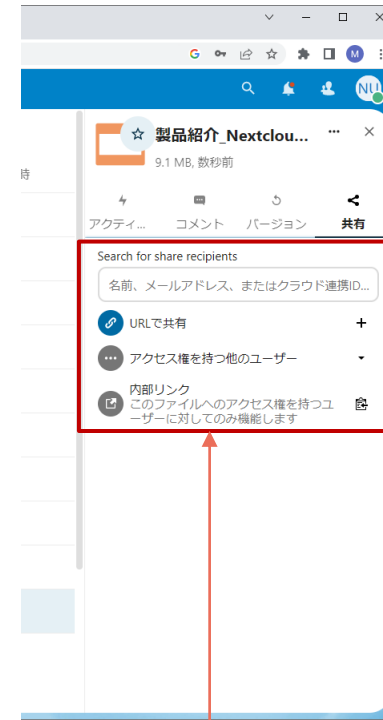
アクティビティ  
(操作履歴)



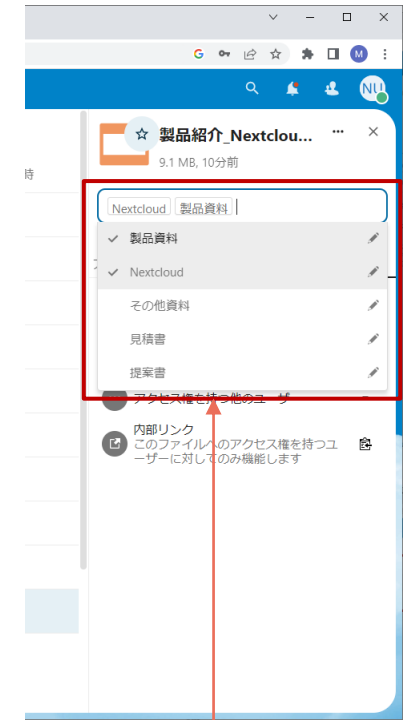
コメント



バージョン  
※復元可能



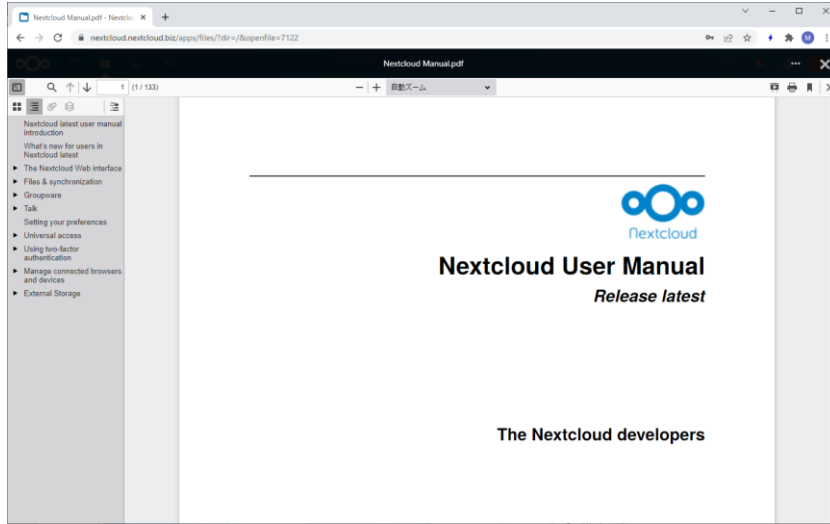
共有



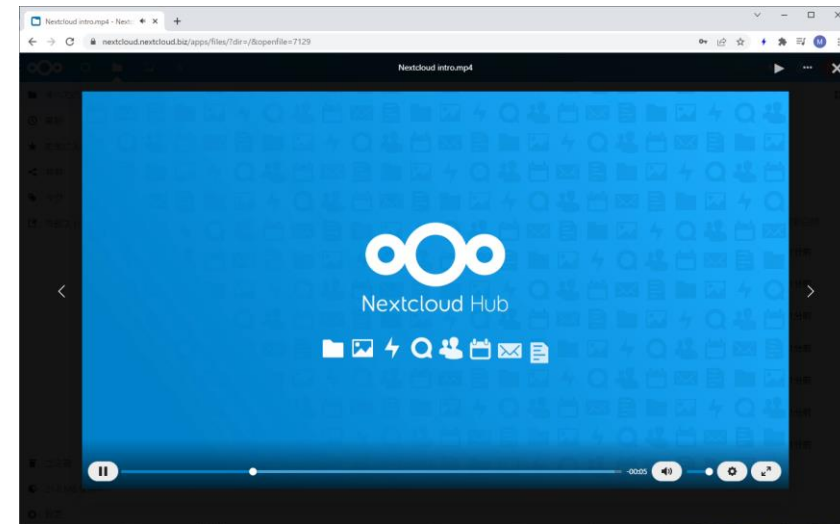
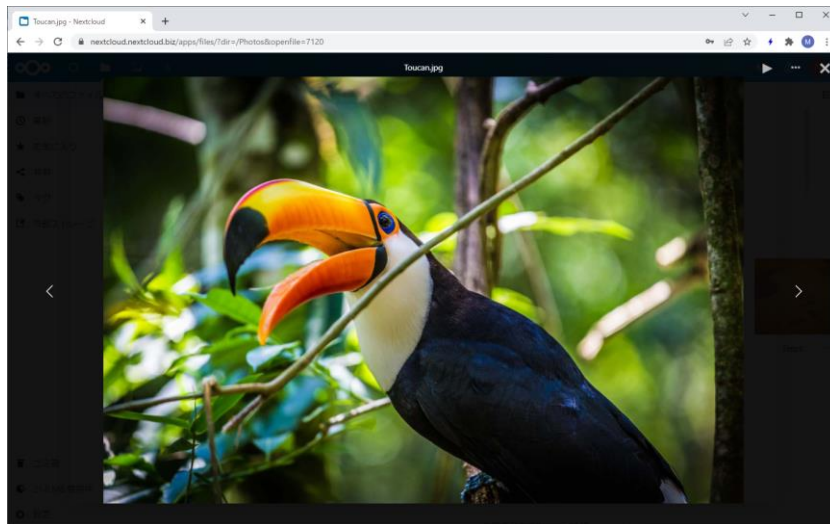
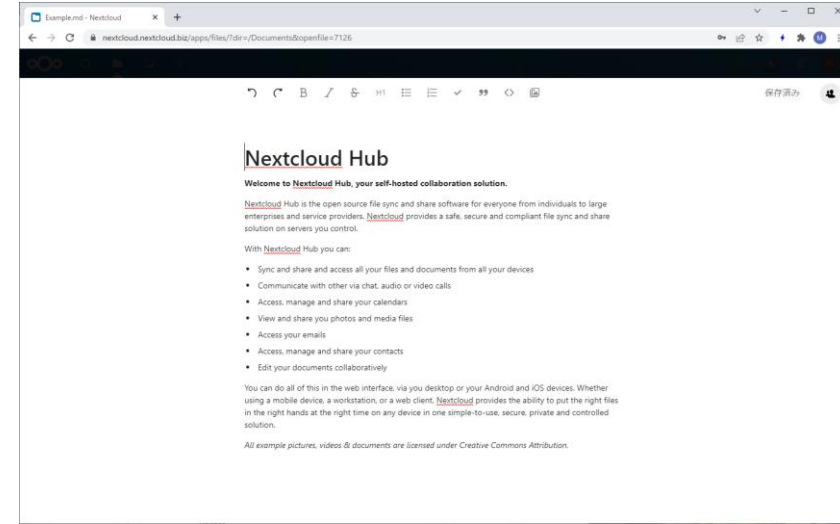
タグ  
※検索可能

# ファイルアプリの画面イメージ (ViewerとEditor)

## PDF Viewer



## TEXT Editor



## Image Viewer

## Video Player

共有



# Nextcloudで利用できるファイル共有機能

## ■ Nextcloudで利用できるファイル共有機能

機能	概要	ユースケース
ユーザ共有 グループ共有	<ul style="list-style-type: none"><li>Nextcloud内での個別のファイル共有</li></ul>	Nextcloud内の任意のユーザやグループ に対してのファイル共有
URL共有	<ul style="list-style-type: none"><li>ワンタイムURLを使用した、ファイル共有</li><li>公開URLのため、パスワードや期限の設定が可能</li><li>ファイル受信用のアップロード専用共有を作成することなども可能</li></ul> <p>※URLとパスワードを個別に通知する必要があります</p>	Nextcloudのアカウントを持たない外部 ユーザとのファイル共有
メール共有	<ul style="list-style-type: none"><li>機能としては同上</li></ul> <p>※URLとパスワードを共有時にメール送信できます</p> <p>※Nextcloudから利用できるメールサーバが必要です</p>	ユースケースとしては同上
グループフォルダ	<ul style="list-style-type: none"><li>任意のグループで利用できる共有フォルダ</li><li>グループフォルダ管理者を指定し、グループフォルダ内の詳細なアクセス権設定を行わせることが可能</li></ul>	Nextcloud内の一般的な共有フォルダ
内部リンク	<ul style="list-style-type: none"><li>任意のファイルへの、ショートカットURLの発行</li></ul>	Nextcloudユーザ同士での、ファイル 保存場所の共有
		※ファイルへのアクセス権が必要です

# ユーザ・グループ共有, URL共有, メール共有の作成

The screenshot shows the Nextcloud web interface. On the left, there is a sidebar with navigation options like 'すべてのファイル', '最新', 'お気に入り', '共有', 'タグ', and '外部ストレージ'. The main area displays a list of files and folders. The file 'Nextcloud Manual.pdf' is selected, and its sharing menu is open. The menu options are: 'URLで共有', 'アクセス権を持つ他のユーザー', and '内部リンク'. A search box for share recipients is visible at the top of the sharing menu.

名前	サイズ	更新日時
Documents	1.1 MB	2日前
ExternalStorage	18.8 MB	16日前
GroupFolderA	0 KB	2日前
Photos	5.4 MB	2日前
テンプレート	233 KB	2日前
Nextcloud.png	49 KB	2日前
Nextcloud intro.mp4	3.8 MB	2日前
Nextcloud Manual.pdf	13.1 MB	2日前
Reasons to use Nextcloud.pdf	954 KB	2日前

共有先(URL共有以外)

ユーザ・グループ

メールアドレス  
(メール共有)

共有先を入力

作成ボタン押下  
(URL共有の場合)

共有メニュー

# ユーザ・グループ共有, URL共有, メール共有の詳細設定

## ユーザ・グループ共有

## URL共有

## メール共有

The image displays three screenshots of the Nextcloud web interface, illustrating the sharing settings for a file named "Nextcloud Manual...".

- ユーザ・グループ共有 (User/Group sharing):** The first screenshot shows the sharing options menu. A red box highlights the "More" menu icon (three dots). A callout box points to the "共有" (Share) button.
- URL共有 (URL sharing):** The second screenshot shows the sharing options menu. A red box highlights the "More" menu icon. A callout box points to the "URLリンクの取得 (クリップボード)" (Get URL link (clipboard)) option.
- メール共有 (Email sharing):** The third screenshot shows the sharing options menu. A red box highlights the "More" menu icon.

Each screenshot shows a list of files on the left and sharing options on the right. The sharing options include "URLで共有" (Share via URL), "アクセス権を持つ他の..." (Other users/groups with access), and "内部リンク" (Internal link). The "共有" (Share) button is highlighted in red in all three screenshots.

ファイルを共有した場合と、フォルダを共有した場合で、  
設定できる権限の内容は異なります

# グループフォルダ

## 管理者設定画面

フォルダー名	グループ	クォータ	詳細権限の管理者
GroupFolder	admin	Unlimited	Nextcloud (User)
GroupFolderA	GroupA	Unlimited	Nextcloud UserA (User)
GroupFolderB	GroupB	Unlimited	Nextcloud UserB (User)
GroupFolderC	GroupC	Unlimited	Nextcloud UserC (User)

作成

グループを追加

グループフォルダの作成  
(システム管理者)

グループのユーザに  
フォルダを表示

## 利用者画面

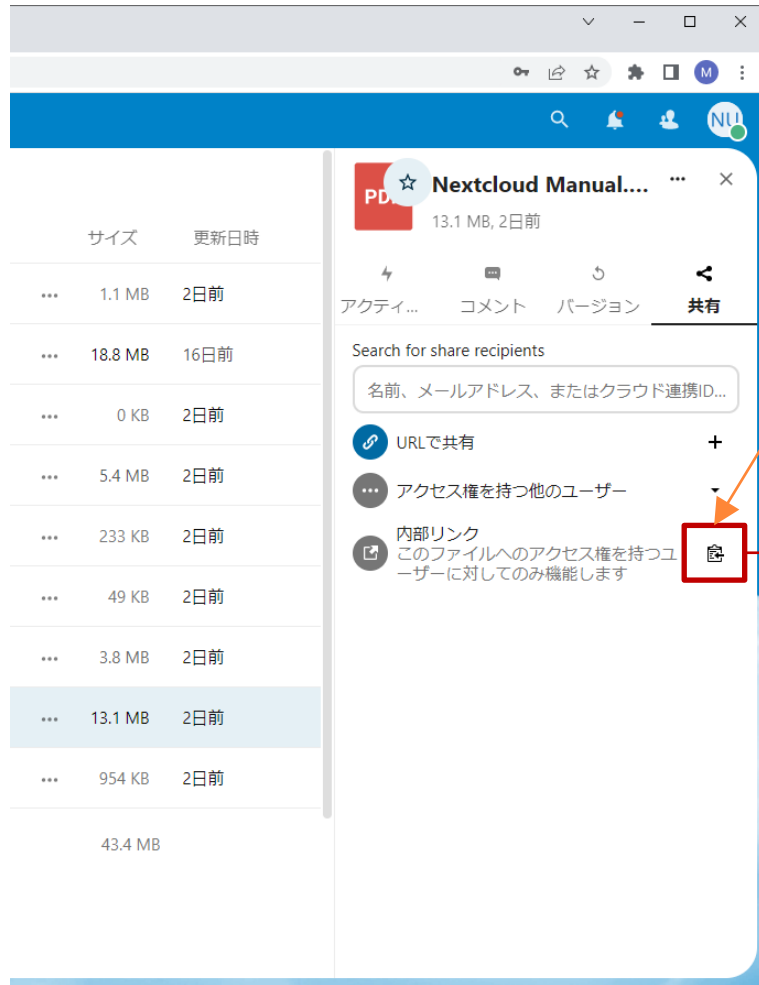
グループフォルダ  
管理者による  
権限の詳細設定

名前	サイズ	更新日時
Documents	1.1 MB	2日前
ExternalStorage	18.8 MB	16日前
GroupFolderA	0 KB	2日前
Photos	5.4 MB	2日前
テンプレート	233 KB	2日前
Nextcloud.png	49 KB	2日前
Nextcloud intro.mp4	3.8 MB	2日前
Nextcloud Manual.pdf	13.1 MB	2日前
Reasons to use Nextcloud.pdf	954 KB	2日前

5 個のフォルダー と 4 個のファイル 43.4 MB

ファイルとフォルダで、設定できる詳細権限の内容は異なります

# 内部リンク



クリックで  
ショートカットURLを取得

<https://nextcloud.nextcloud.biz/f/325>

URLをチャットなどで伝える  
ことにより簡易にアクセス

# 共有で設定可能な権限など

## ■ 共有で設定可能な権限などの詳細設定

機能	対象	設定可能な権限等
ユーザ共有 グループ共有	ファイル	編集, 再共有, 有効期限, 受取人への注意
	フォルダ	編集, 作成, 削除, 再共有, ダウンロード, 有効期限, <b>受取人への注意</b>
グループフォルダ	(全体)	読み込み(設定は無いが常に有効), 書き込み, 共有, 削除 ※グループフォルダを割り当てるグループに対しての標準権限設定
	ファイル	読み込み, 編集, 削除, 共有 ※グループフォルダ内の特定ファイルを指定しての詳細権限設定 ※グループフォルダを利用可能なユーザ/グループに対して設定可能
	フォルダ	読み込み, 編集, 作成, 削除, 共有 ※グループフォルダ内の特定フォルダを指定しての詳細権限設定 ※グループフォルダを利用可能なユーザ/グループに対して設定可能
内部リンク	-	権限設定は特になし リンク先ファイル/フォルダにアクセスできるユーザが利用可能
URL共有	ファイル	編集, ダウンロード, パスワード, 有効期限, 受取人への注意
メール共有	フォルダ	読み込み, アップロード, 編集, 削除, ダウンロード, パスワード, 有効期限, 受取人への注意

簡易コメント

## WEBブラウザ以外での利用方法

# Nextcloud デスクトップクライアントとモバイルapps

## ■ Nextcloud デスクトップクライアントとモバイルapps

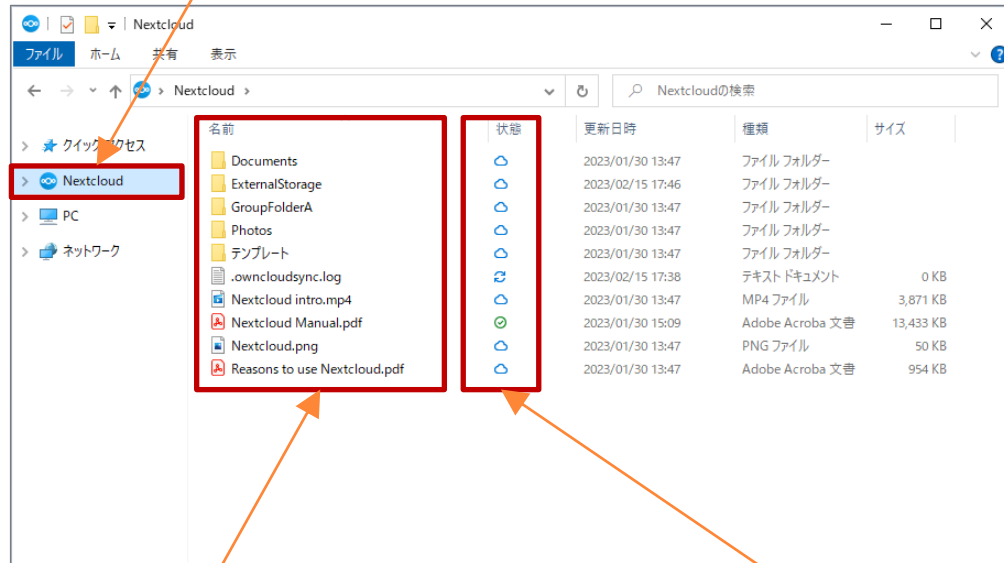
種別	説明
デスクトップクライアント	<p data-bbox="695 358 1103 401">対応OSとバージョン</p> <p data-bbox="606 429 1600 472"><b>クライアントPC用</b>、ファイル同期アプリケーション</p> <ul data-bbox="606 479 2249 672" style="list-style-type: none"><li>✓ Nextcloudとのファイル同期が行え、ファイルマネージャ(Windowsの場合には、ファイルエクスプローラ)で<b>ローカル同様</b>にファイルを扱うことができる</li><li>✓ <b>Windowsのみ</b>VirtualFileSystem(<b>使うファイルのみの同期</b>)がデフォルト</li><li>✓ その他は、完全同期もしくは選択したフォルダなどの部分同期</li></ul> <p data-bbox="695 701 1740 843">Windows 8.1以降 macOS 10.7以降 (64bit) RHEL 7以降, CentOS 6.5以降, Ubuntu 14.04以降</p>
モバイルapps	<p data-bbox="606 872 2058 915"><b>スマートフォン/タブレット用</b>、Nextcloudクライアントアプリケーション</p> <ul data-bbox="606 922 2084 1065" style="list-style-type: none"><li>✓ Nextcloudのファイル操作全般や、共有、ビューアでの表示などが行える</li><li>✓ <b>iOS(iPadOS)</b>の場合には、<b>オフィスドキュメントの簡易表示</b>も行える</li><li>✓ VirtualFileSystem(<b>使うファイルのみの同期</b>)がデフォルト</li></ul> <p data-bbox="695 1093 1009 1186">iOS 14以降 Android 6以降</p>

※各OS提供ベンダでのサポートが終了していないバージョンでのご利用をお勧めします



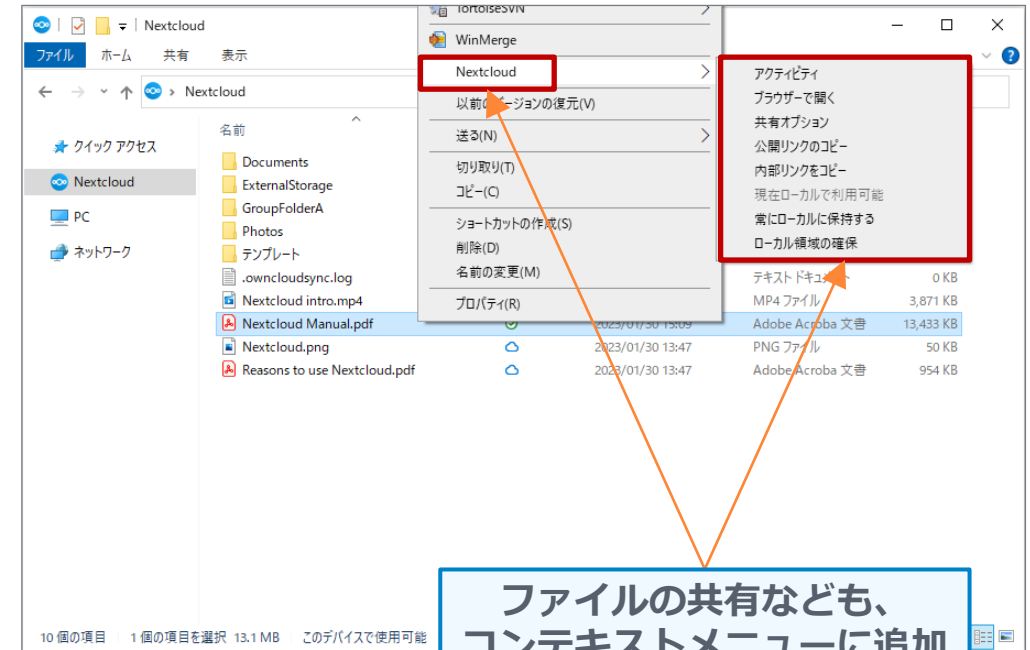
# Nextcloud デスクトップクライアント (Windows)

エクスプローラに追加された  
Nextcloudへのリンク



普段と同じ操作でファイルを使用できます

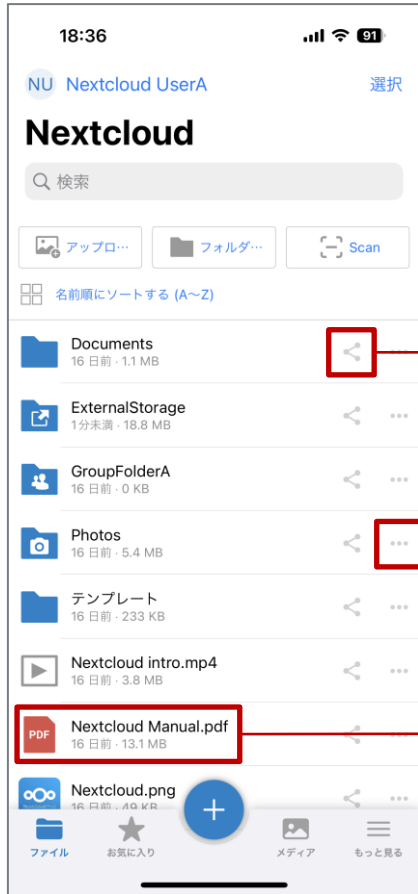
ファイルの同期状態  
Windowsでは、ファイルは使用するときダウンロードされます(緑色のチェックアイコンがダウンロード済み)



ファイルの共有なども、  
コンテキストメニューに追加された項目より行えます

# Nextcloud モバイル apps (iOS)

## ファイルリスト



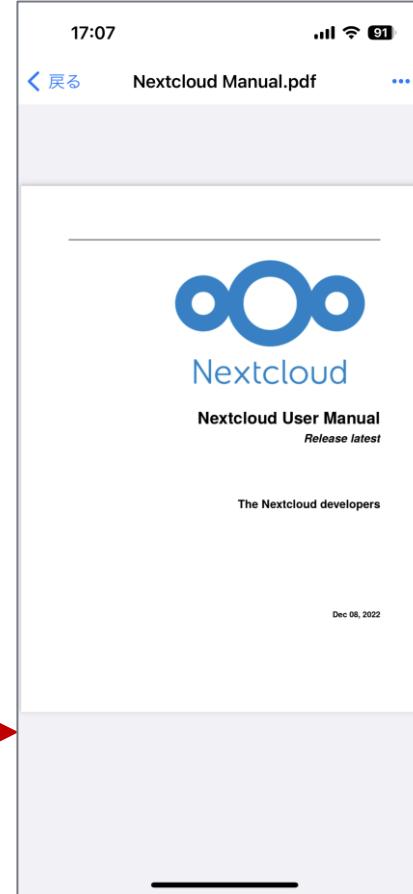
## 共有メニュー



## ファイルメニュー



## ファイル表示(PDF)



## ファイル表示(Word)



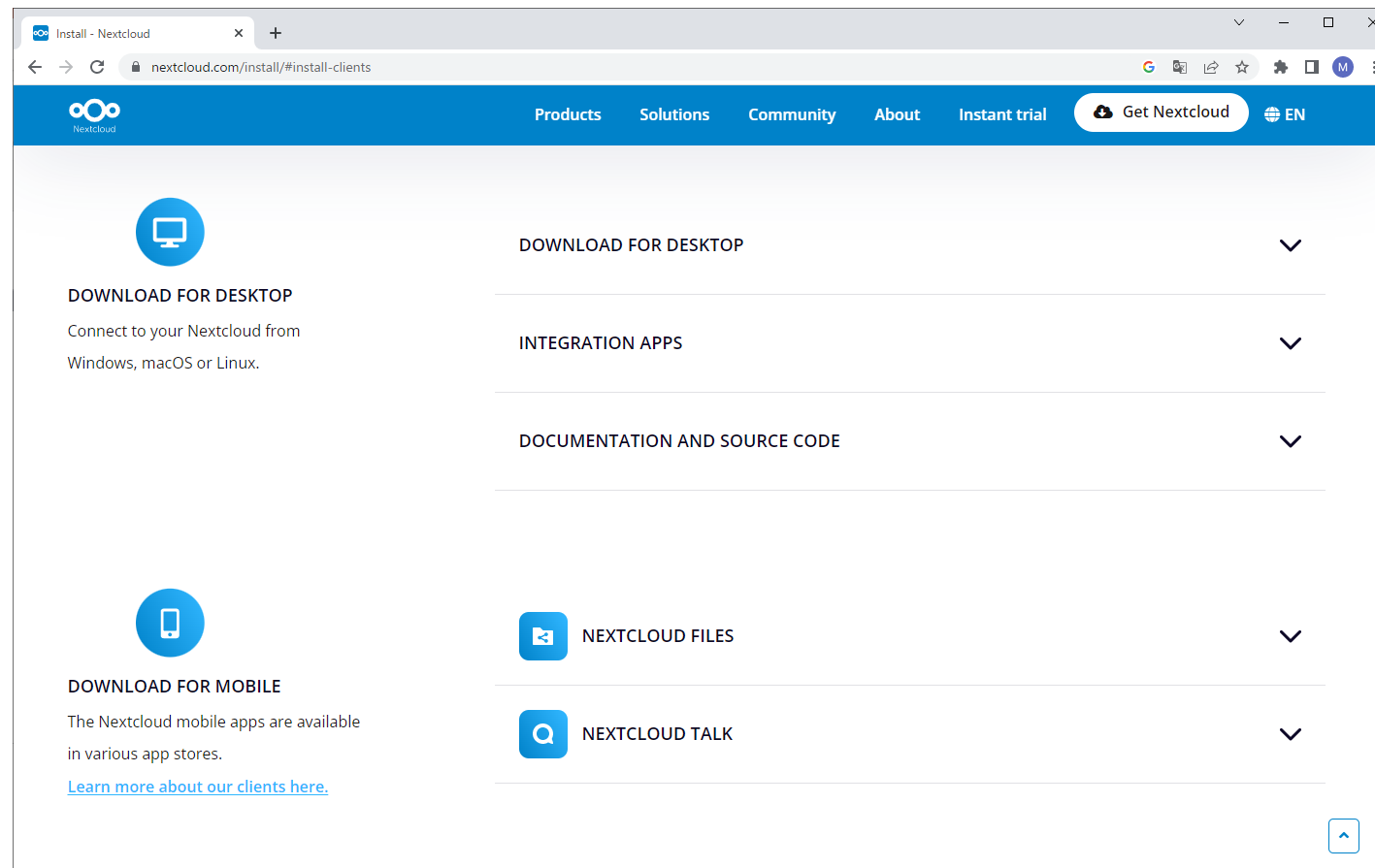
ファイルの操作や共有、ビューアでの表示など、スマートフォンやタブレットからNextcloudの操作が行えます

iOS(iPadOS)の場合には、オフィスファイルの簡易表示にも対応(例はWord)

# デスクトップクライアントとモバイルapps のインストール

デスクトップクライアントとモバイルappsは、共にNextcloud社のホームページより無料でダウンロードとインストールが行えます。

<https://nextcloud.com/install/#install-clients>



# WebDAV接続

## ■ WebDAV接続を利用する場合の接続先取得方法

設定メニューから、  
WebDAV URLを取得

[https://nextcloud.nextcloud.biz/  
remote.php/dav/files/UserA/](https://nextcloud.nextcloud.biz/remote.php/dav/files/UserA/)

WebDAVクライアントにて  
アクセス可能

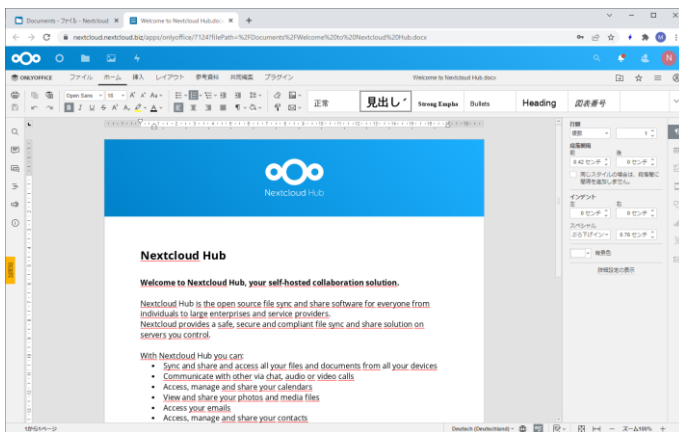
The screenshot shows the Nextcloud file manager interface. The left sidebar contains navigation options like 'すべてのファイル', '最新', 'お気に入り', '共有', 'タグ', '外部ストレージ', 'ゴミ箱', and '33.7 MB 使用中'. The main area shows a file list with folders like 'Documents', 'ExternalStorage', 'GroupFolderA', 'Photos', 'テンプレート' and files like 'Nextcloud.png', 'Nextcloud intro.mp4', 'Nextcloud Manual.pdf', 'Reasons to use Nextcloud.pdf', and '製品紹介\_Nextcloud.pptx'. A red box highlights the 'ファイルの設定' (File Settings) option in the sidebar. Below it, the 'WebDAV' section is visible, showing a text input field containing the URL 'https://nextcloud.nextcloud.biz/r...'. A red arrow points from this URL to the central text box.

## オフィスファイルの閲覧と編集

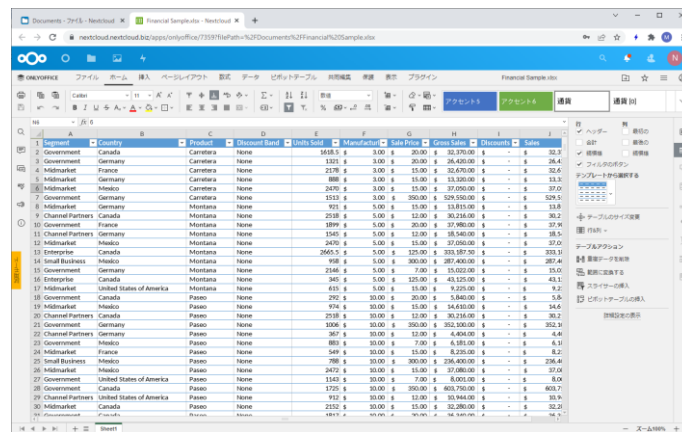
# ONLYOFFICE

## ■ ONLYOFFICEとは?

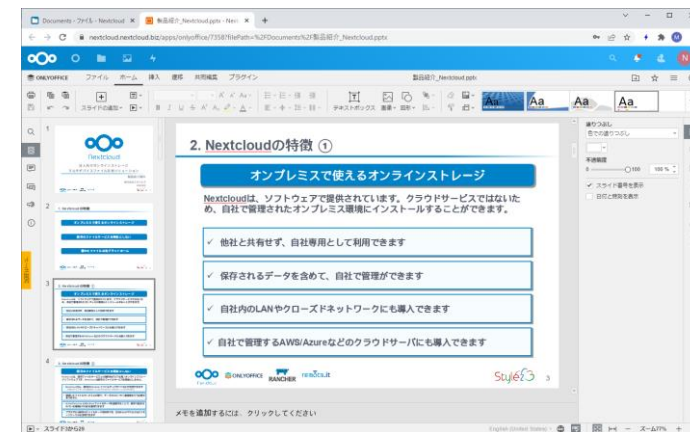
- ✓ Ascensio System社の**オフィススイート**製品
- ✓ Nextcloudに保存しているオフィスファイルを、**ブラウザで閲覧/編集**することができる
- ✓ 同じドキュメントを複数人で**同時に**開き、**編集**を行うこともできる
- ✓ 導入には、Nextcloudとは**別に**ONLYOFFICE用のサーバが必要となる
- ✓ サブスクリプションが必要で、購入単位は**同時接続**(開いているドキュメントの数)



ONLYOFFICE (WORD)



ONLYOFFICE (EXCEL)



ONLYOFFICE (PowerPoint)

すべて、**Webブラウザ**で利用できます

# ONLYOFFICEを使用する場合の構成

## ■ Nextcloud + ONLYOFFICE 構成例



## ■ ONLYOFFICE サブスクリプションライセンス

種別	ライセンス対象	購入単位	備考
同時接続	ONLYOFFICE利用者 (※1)	同時接続数 (※1)	50同時接続～ 購入単位についてはご確認ください

※1) ライセンス数は以下に基づき算出します

・ ONLYOFFICEで同時に開いて編集しているファイル数(≒ブラウザでユーザが開いているタブの数)

※1人のユーザが複数のファイルを同時に編集している場合には、そのブラウザタブの数だけ複数分数えます



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 モバイルapps



Nextcloud App iPhone (WORD)

15:35

Financial Sample 完了

Segment	Country	Product	Discount Band
Government	Canada	Carretera	None
Government	Germany	Carretera	None
Midmarket	France	Carretera	None
Midmarket	Germany	Carretera	None
Midmarket	Mexico	Carretera	None
Government	Germany	Carretera	None
Midmarket	Germany	Montana	None
Channel Partners	Canada	Montana	None
Government	France	Montana	None
Channel Partners	Germany	Montana	None
Midmarket	Mexico	Montana	None
Enterprise	Canada	Montana	None
Small Business	Mexico	Montana	None
Government	Germany	Montana	None
Enterprise	Canada	Montana	None
Midmarket	United States of America	Montana	None
Government	Canada	Paseo	None
Midmarket	Mexico	Paseo	None
Channel Partners	Canada	Paseo	None
Government	Germany	Paseo	None
Channel Partners	Germany	Paseo	None
Government	Mexico	Paseo	None
Midmarket	France	Paseo	None
Small Business	Mexico	Paseo	None
Midmarket	Mexico	Paseo	None
Government	United States of America	Paseo	None
Government	Canada	Paseo	None
Channel Partners	United States of America	Paseo	None
Midmarket	Canada	Paseo	None
Government	Canada	Paseo	None
Government	Germany	Paseo	None
Government	Mexico	Velo	None
Enterprise	France	Velo	None
Channel Partners	Germany	Velo	None
Government	Germany	Velo	None
Channel Partners	Germany	Velo	None
Enterprise	United States of America	Velo	None
Enterprise	Canada	Velo	None
Small Business	Canada	VTT	None
Channel Partners	Germany	VTT	None
Midmarket	France	VTT	None
Midmarket	Germany	VTT	None
Government	France	VTT	None
Small Business	France	VTT	None
Government	Canada	VTT	None
Government	France	Amarilla	None
Channel Partners	United States of America	Amarilla	None
Enterprise	Germany	Amarilla	None
Government	France	Amarilla	None
Government	Germany	Amarilla	None
Channel Partners	United States of America	Amarilla	None
Government	United States of America	Amarilla	None
Midmarket	United States of America	Amarilla	None
Government	France	Paseo	Low
Midmarket	France	Paseo	Low

Nextcloud App iPhone (EXCEL)



Nextcloud App iPhone (PowerPoint)

Nexcloud モバイルapps(iOS/iPadOS)では、  
オフィスファイルを簡易表示(表示のみ)することができます



## ユーザ管理と認証

# ユーザ管理と外部IDプロバイダとの連携

## ■ Nextcloudで利用できるID管理方式

対象	ID管理方式	Nextcloud App	概要
内部	ローカル	組み込み	Nextcloudローカルのユーザデータベース(個別管理)
外部	LDAP / AD	user_ldap	OpenLDAPやActive DirectoryなどのLDAPの利用
	SAML	user_saml	ShibbolethなどのSAML IdPの利用

## ■ LDAPとSAMLの主な違い

認証方式	概要
LDAP / AD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 事前同期方式 (定期的にLDAPを参照し、ユーザの登録状況を同期)</li><li>✓ ユーザが削除された場合には、無効(削除候補)なユーザとしてマークする</li></ul>
SAML	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 初回認証時登録方式 (IdPで認証されたユーザを都度登録)</li><li>✓ ユーザの状態は検知できないため、削除は全て管理者が行う必要がある</li></ul>



既存のIdPを運用している場合に、Nextcloudを統合することができる  
ユーザ同期をLDAP、認証はSAMLでSSOという組合せでの利用も可能

# ユーザ管理とグループ管理の画面イメージ

## ユーザ管理画面

The screenshot shows the Nextcloud user management interface. The browser address bar indicates the URL is `nextcloud.nextcloud.biz/settings/users`. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains navigation options like '新しいユーザー' (New User), '+ グループを追加する' (Add Group), 'アクティブユーザー数' (Active Users: 5), '管理者' (Admins: 2), '無効なユーザー' (Inactive Users: 1), 'グループ' (Groups), and 'Settings'.
- Main Table:** A table listing users with columns for 'ユーザーID 表示名', 'パスワード', 'メール', and 'グループ'. The table contains several rows of user data.
- Right Panel:** Shows 'グループの管理者' (Group Admins) and 'クォータ' (Quota) settings for the selected group.

Callouts and annotations provide further details:

- ユーザの新規登録 ※ローカルDB**: Points to the '新しいユーザー' button.
- グループの追加**: Points to the '+ グループを追加する' button.
- それぞれの区分やグループのユーザを選択して表示**: Points to the 'グループ' section in the sidebar.
- クォータや表示内容などの設定**: Points to the 'Settings' section in the sidebar.
- ユーザ情報の変更**: Points to the edit icon (pencil) in the right panel.
- ユーザの削除や無効化**: Points to the three-dot menu icon in the right panel.
- Nextcloudに登録されているユーザの一覧 ユーザバックエンドを表示させることで、LDAPやSAMLで登録されたユーザの識別が可能**: A large callout box explaining that the user list shows the user backend (Local Database, LDAP, or SAML).
- グループ管理者になると、そのグループへの新規ユーザ登録や削除が行えます (既に登録されているユーザのグループ変更は行えない)**: A callout box explaining that group administrators can register or delete users in their group, but cannot change the group of existing users.

ユーザーID 表示名	パスワード	メール	グループ
ncadmin ncadmin		ncadmin@nextcloud.biz	admin
nextcloud Nextcloud		nextcloud@nextcloud...	admin
UserA Nextcloud UserA		usera@nextcloud.biz	GroupA
UserB Nextcloud UserB		userb@nextcloud.biz	GroupB
UserC Nextcloud UserC		userc@nextcloud.biz	GroupC

# 二要素認証

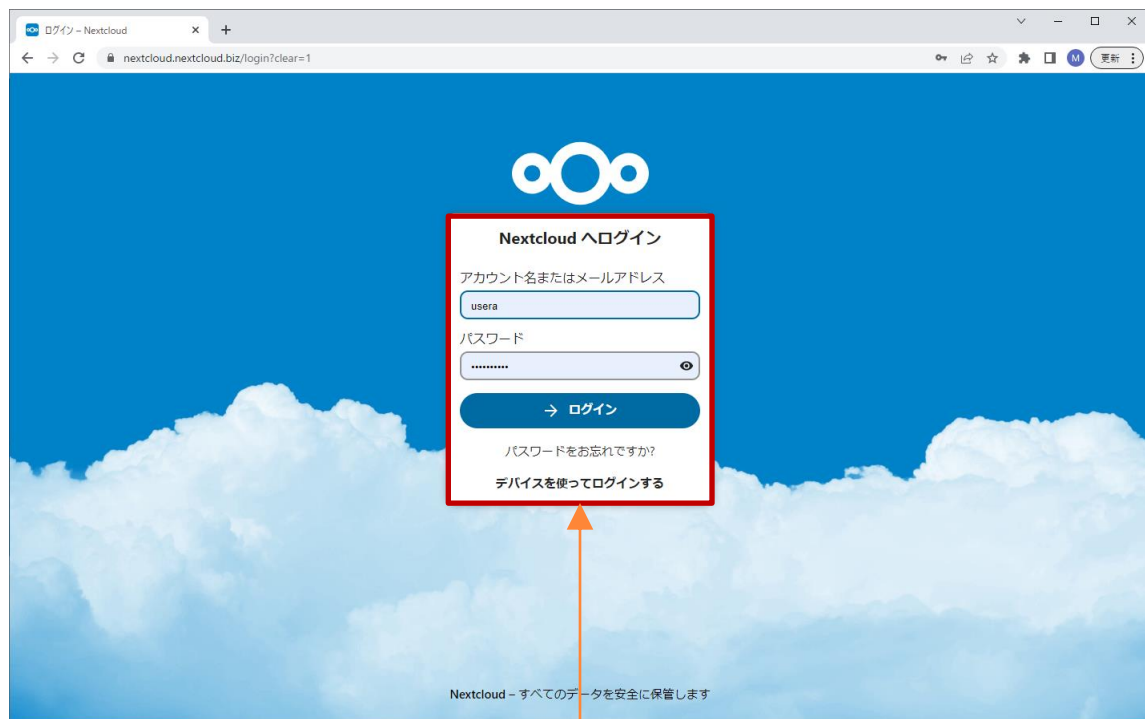
## ■ Nextcloudで利用できる二要素認証方式

認証方式	Nextcloud App	概要
TOTP	twofactor_totp	TOTP(Time-based One-Time Password)による二要素認証で、Google Authenticator(スマホアプリ)などを使用できます
U2F	twofactor_u2f	U2F(Universal 2nd Factor) FIDOに準拠した認証セキュリティデバイスによる二要素認証で、対応する物理デバイス(USBキーなど)を使用できます ※現在後継アプリである「twofactor_webauthn」への移行が進んでいます
EMAIL	twofactor_email	メールで送信される認証コードで二要素認証が行えます ※実績のあるアプリですが、3rd Partyアプリであることに注意が必要です



二要素認証は、**全てのユーザ**もしくは、**特定のグループ**に適用できます。  
適用されたユーザは、二要素認証をセットアップしないとNextcloudへアクセスすることはできません。

# 二要素認証のセットアップ (TOTPの場合) (1/3)

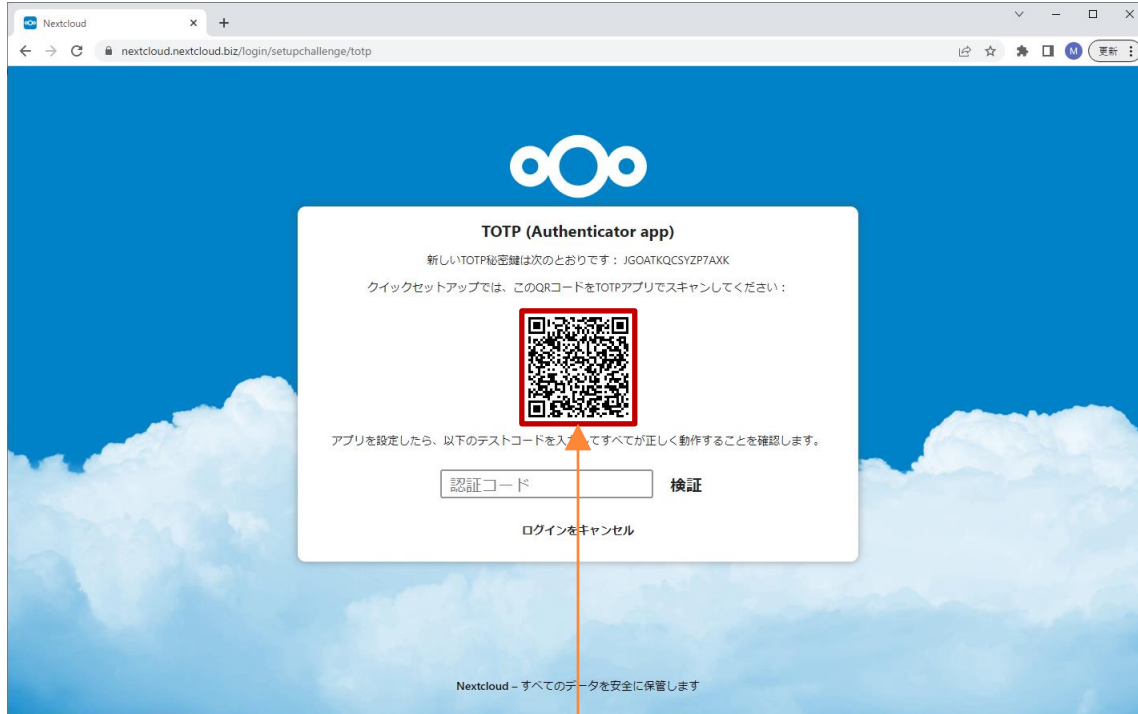


通常通り、利用するユーザで  
Nextcloudへログイン



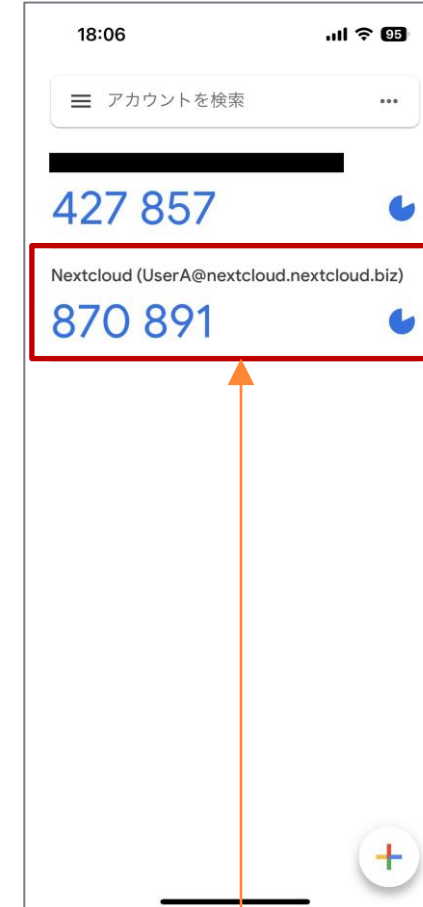
使用する認証手段として  
TOTPを選択

# 二要素認証のセットアップ (TOTPの場合) (2/3)



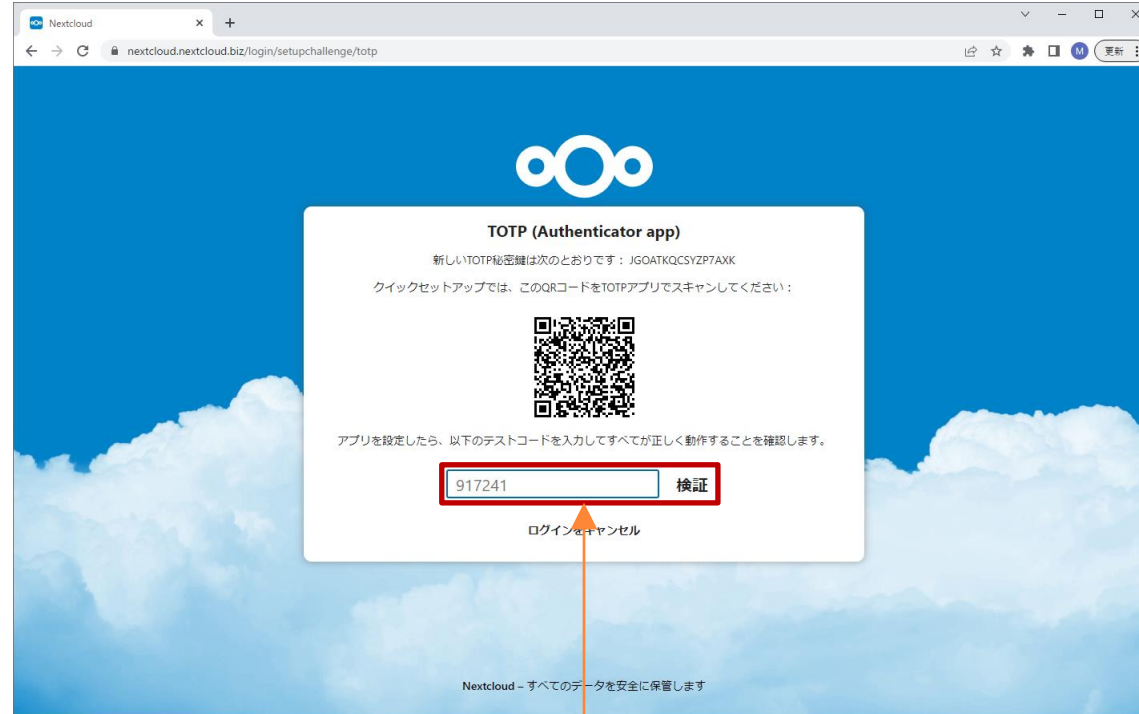
QRコードをTOTPアプリで  
スキャン

## Google Authenticatorの場合



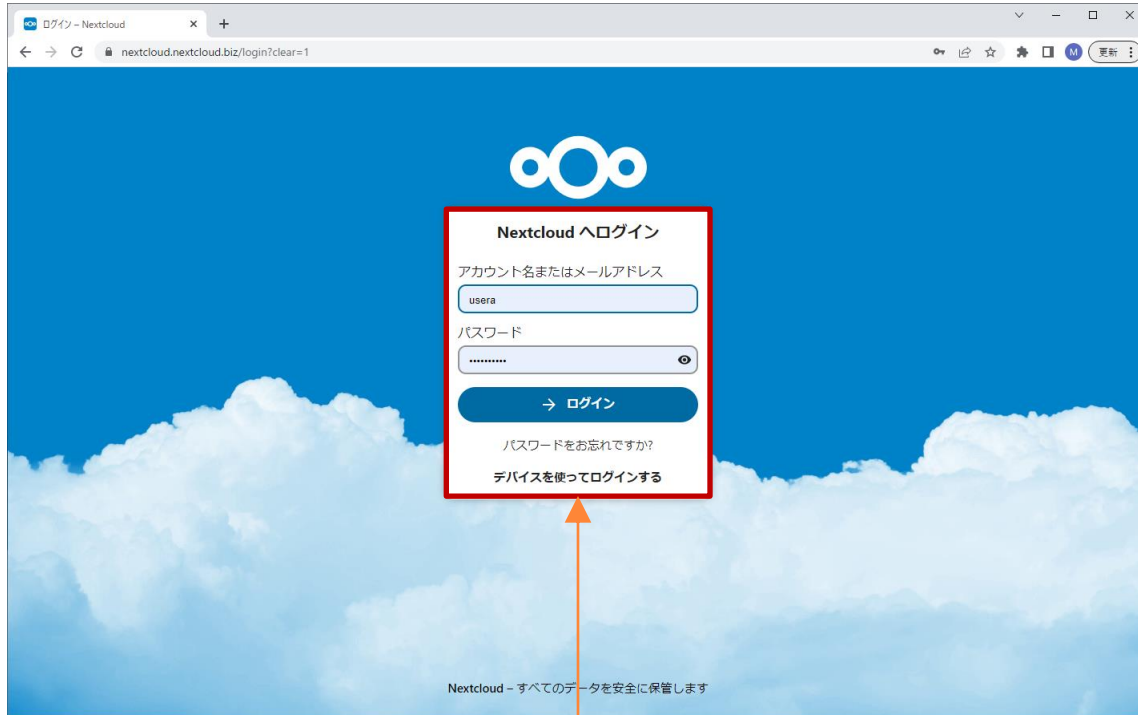
登録された  
セキュリティコードを確認

# 二要素認証のセットアップ (TOTPの場合) (3/3)



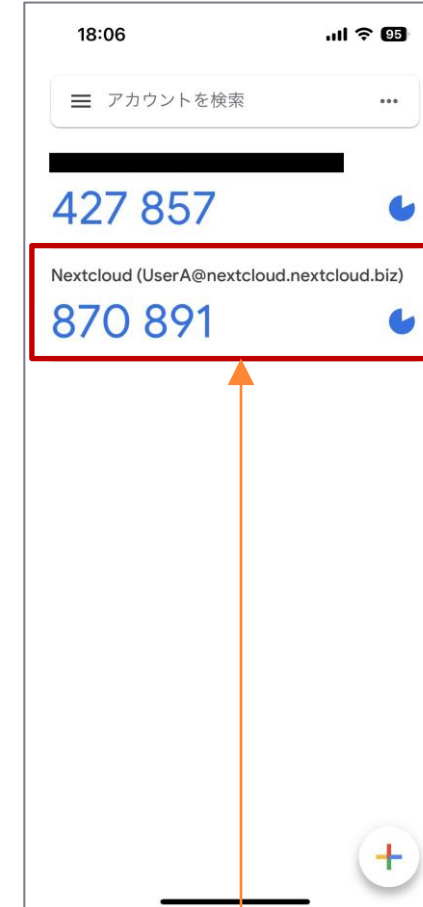
セキュリティコードを入力し  
「検証」を押下で登録完了

# 二要素認証のログイン (TOTPの場合) (1/2)



通常通り、利用するユーザで  
Nextcloudへログイン

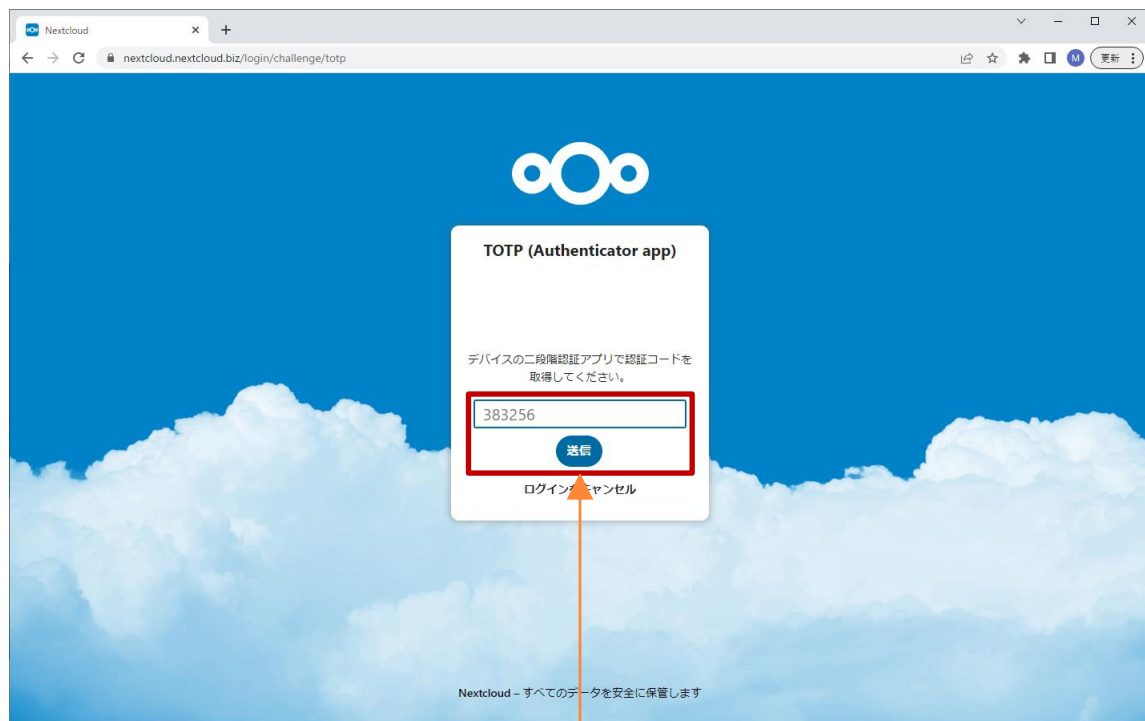
## Google Authenticatorの場合



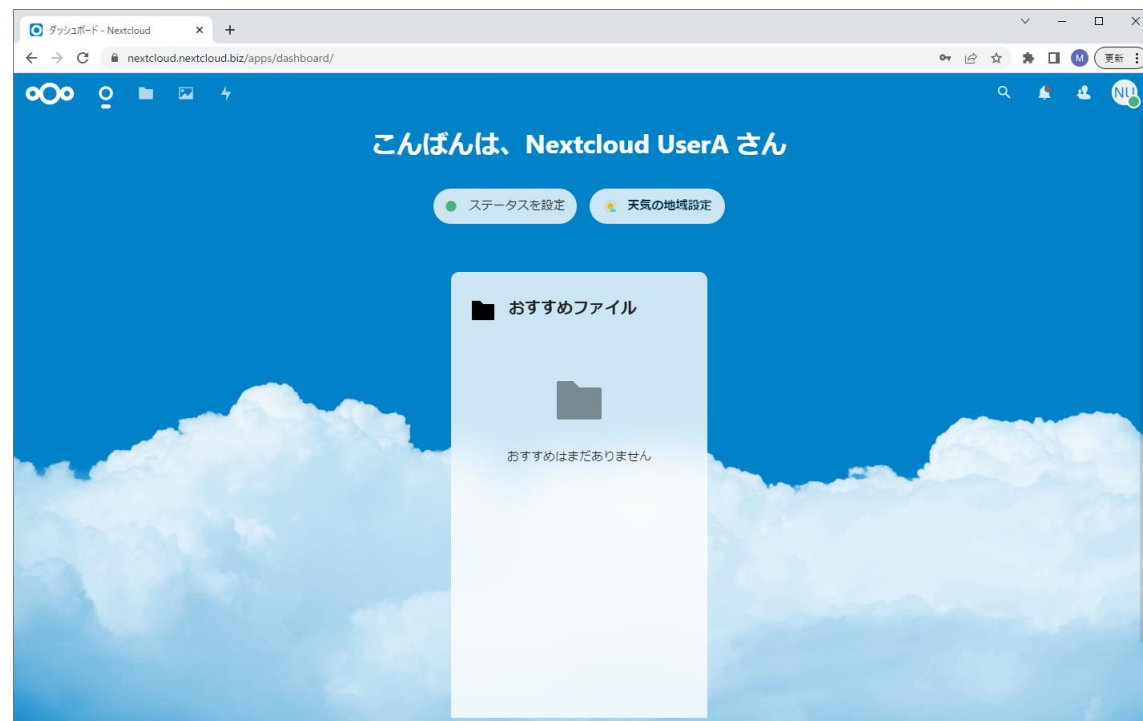
セキュリティコードを確認



# 二要素認証のログイン (TOTPの場合) (2/2)



セキュリティコードを入力し  
「送信」を押下



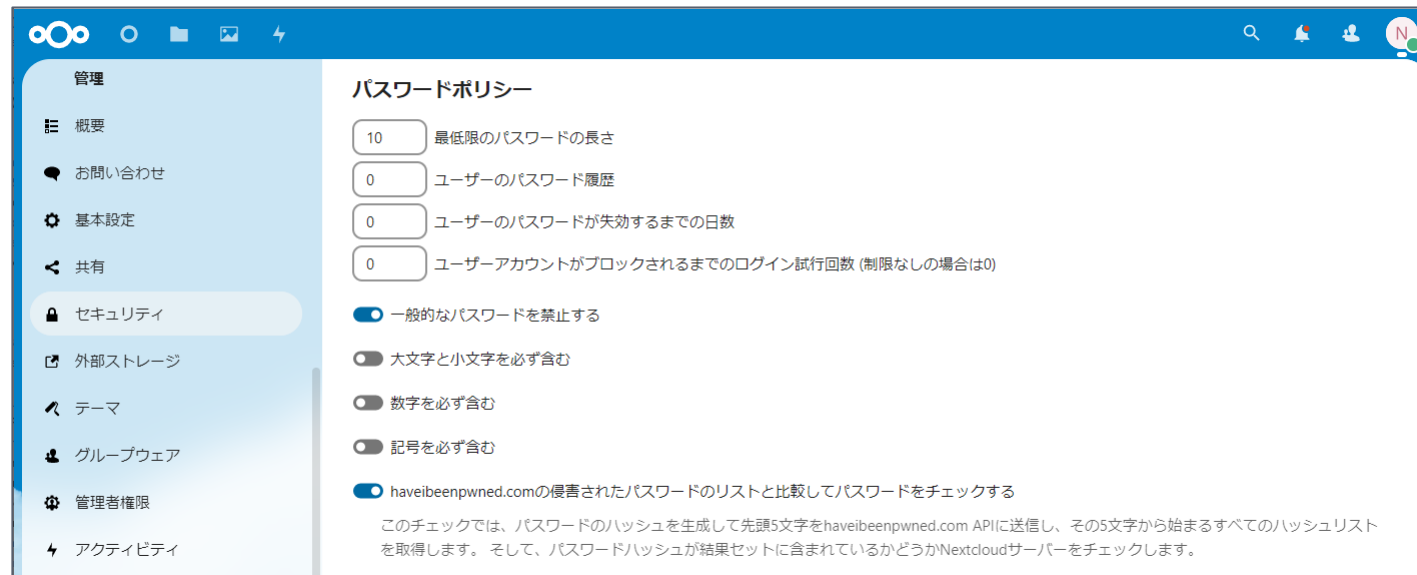
ログインが完了

セキュリティ

# パスワードポリシー

## ■ User password policy

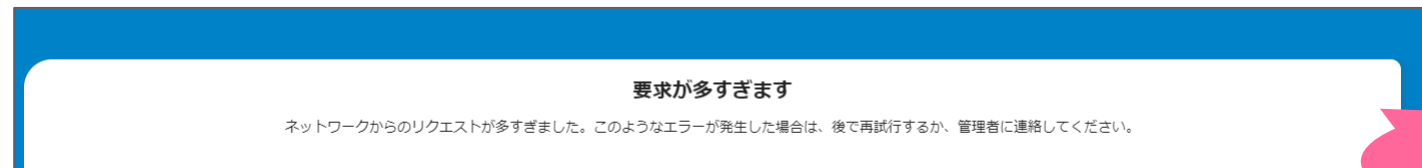
- ✓ Nextcloudのローカルユーザ向けパスワードポリシー
- ✓ 一般的なパスワード設定の閾値の他に、次のようなパスワードを検知することができる
  - 辞書攻撃の対象となるようなパスワード
  - 過去に漏洩したことがあるパスワード (haveibeenpwned.comを参照)



# ブルートフォース 防御

## ■ Brute force protection

- ✓ Brute force(**パスワードの総当たり攻撃**)を防ぐことができる
- ✓ パスワード入力の再試行を繰り返した場合に、**一定の遅延時間**を挟むことで再試行の頻度を落とす (最大25秒, ユーザが適切に認証を行えた時に試行回数をクリアする)
- ✓ 再試行回数が一定以上となった場合に、該当IPからの認証は**しばらく拒否**される
- ✓ 追加アプリ(bruteforcesettings)により、**ホワイトリスト**(除外するIP)を設定できる



再試行過多により  
認証が制限された状態



bruteforcesettings  
によるホワイトリスト

# 不審なログインの検出

■ Suspicious Login ※アプリ(suspicious\_login)のインストール/有効化が必要

✓ 不審なログイン行為を機械学習し、警告を行うことができる

The screenshot displays the management interface of the Suspicious Login application. On the left is a navigation menu with options like '管理' (Management), '概要' (Overview), 'お問い合わせ' (Contact Us), '基本設定' (Basic Settings), '共有' (Sharing), 'セキュリティ' (Security), '外部ストレージ' (External Storage), 'LDAP/AD統合' (LDAP/AD Integration), 'テーマ' (Themes), 'グループウェア' (Groupware), 'ONLYOFFICE', '管理者権限' (Admin Rights), 'アクティビティ' (Activities), and '全文検索' (Full-text Search). The main content area is titled '不審なログインが検出されました' (Suspicious login detected) and contains the following text:

このインスタンスで不審ログインの検知アプリケーションが有効になっています。ユーザーが正常にログインしたIPアドレスを追跡し、疑わしいIPアドレスから新しいログインがあった場合に警告する分類モデルを構築します。

統計データをトレーニング

現在、アプリは 979512 回のログイン(クライアント接続を含む)を記録しており、そのうち 1180 回は別々の(IPとUID)の組み合わせになっている。

分類統計モデル (ipv4)

評価中に最新のモデル (19時間前 回トレーニングされたもの) で全ての疑わしいログイン (recall)うちの 99.413% を捕捉しました。その中で疑わしいと分類されたログインの 100% は実際に疑わしい(正確性)ものです。次の図は、従来のモデルのパフォーマンスを視覚化したものです。

Below the text is a line graph showing the accuracy of the classification model over time. The y-axis represents accuracy from 50 to 100. The graph shows a series of data points that fluctuate slightly around a 100% accuracy level. A legend indicates '精度' (Accuracy) and '呼び出し' (Callout).

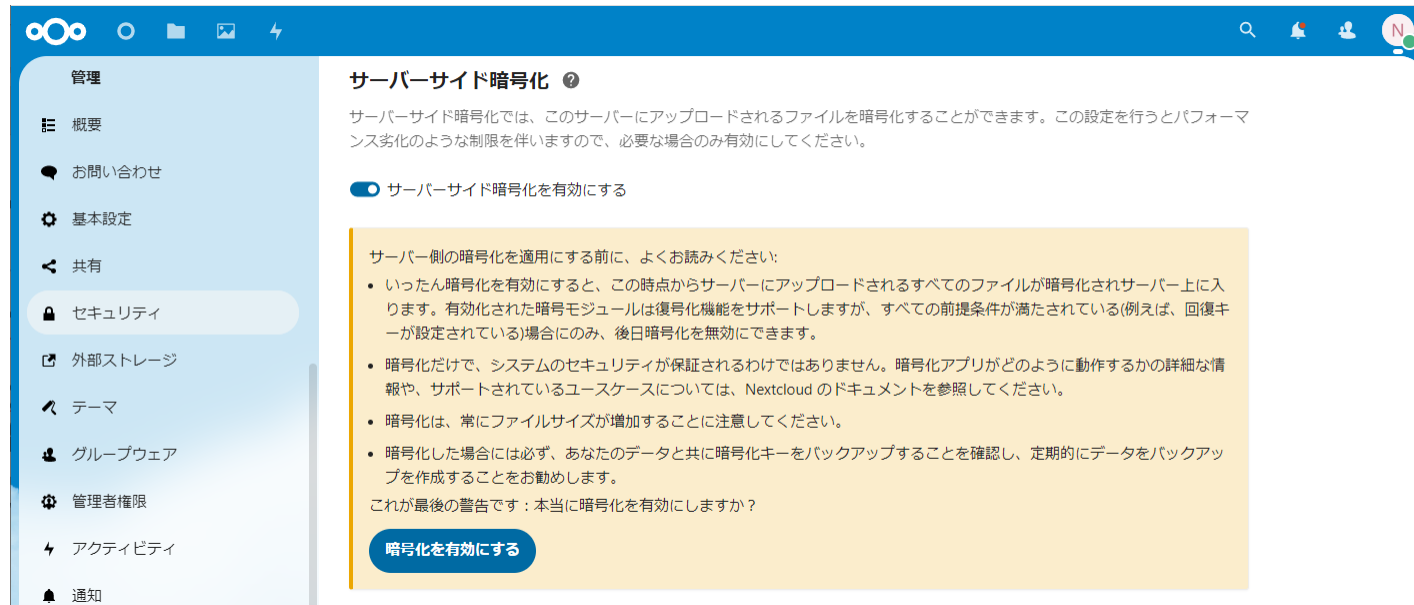
Two notification pop-ups are shown in the foreground. The one on the left is titled 'Notifications' and contains the message: 'New login detected. A new login into your account was detected. The IP address 127.0.0.1 was classified as suspicious. If this was you, you can ignore this message. Otherwise you should change your password.' The one on the right is titled 'New login detected' and contains the message: 'A new login into your account was detected. The IP address 188.202.27.22 was classified as suspicious. If this was you, you can ignore this message. Otherwise you should change your password.'

Two pink callout bubbles are present: '学習の状況' (Learning status) points to the graph, and '警告の通知' (Warning notification) points to the notification pop-ups.

# サーバサイド暗号化

## ■ Serverside Encryption ※アプリ(encryption)のインストール/有効化が必要

- ✓ Nextcloud(内部ストレージ)と、外部ストレージに保存される**データの暗号化**を行える
- ✓ Nextcloud(内部)と外部ストレージ(SMB,S3等)の暗号化要否は個別に設定できる
- ✓ 外部ストレージを暗号化した場合には、暗号化されたファイルが格納されるため、**Nextcloudを介さずにファイルを復号することはできない**
- ✓ 機能を**有効化した以降**のファイルが対象となる(occコマンドにより全体の暗号化が可能)



# アンチウイルス

## ■ Antivirus for files ※アプリ(files\_antivirus)のインストール/有効化が必要

- ✓ 外部のスキャンエンジン(スキャンサーバ)を使用し、Nextcloudに書き込まれるファイルのアンチウイルススキャンを行うことができる
- ✓ 読み込み時の動作はないため、要件がある場合にはクライアント側での対応が必要
- ✓ 対応するスキャンエンジンは、ClamAVまたはKaspersky
- ✓ ClamAVの場合には、サーバローカルにインストールしたものを利用可能
- ✓ ICAPに対応したその他のスキャンエンジンを利用することもできるが、個別に動作の確認が必要となる



# ファイルアクセスコントロール

## ■ Files access control ※アプリ(files\_accesscontrol)のインストール/有効化が必要

- ✓ アクセスフローに合致した場合に、**ファイルへのアクセスを拒否**できる
- ✓ 同一フロー内ではand、複数フロー間ではorで動作する
- ✓ ファイルへのアクセスを拒否するものであり、**Nextcloud自体へのアクセス**は行える

管理

- 概要
- お問い合わせ
- 基本設定
- 共有
- セキュリティ
- 外部ストレージ
- テーマ
- グループウェア
- 管理者権限
- アクティビティ
- 通知
- Flow
- 使用状況レポート
- グループフォルダー
- ログ

いつ ■ ファイルアクセス時

かつ ユーザーがグループのメンバーかつ 外部アクセス許可

かつ リクエストリモートアドレス 10.0.0/8 次のIPv4アドレス

Add a new filter

✕ ファイルへのアクセスをブロック

削除 アクティブ化

"外部アクセス許可"グループ以外 かつ "10.0.0.0/8"以外からのアクセスを禁止

いつ ■ ファイルアクセス時

かつ ファイルサイズ (アップロード) 100MB 大きいか等しい

Add a new filter

✕ ファイルへのアクセスをブロック

削除 アクティブ化

"100MB以上"のアップロードを禁止



# 監査ログ

## ■ Audit logging ※アプリ(admin\_audit)のインストール/有効化が必要

- ✓ ユーザのログインやファイル操作を、JSON形式で監査ログとして記録する
- ✓ ログファイルは設定により、指定場所に出力することができる

```
{
  "reqId": "1R7QNTtwVThLZMR77baE",
  "level": 1,
  "time": "2022-12-23 14:55:47",
  "remoteAddr": "10.10.10.25",
  "user": "taro.yamada",
  "app": "admin_audit",
  "method": "PUT",
  "url": "/remote.php/webdav/sample-pdf.pdf",
  "message": "File written to: ¥"//sample-pdf.pdf¥",
  "userAgent": "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/108.0.0.0 Safari/537.36",
  "version": "24.0.8.2",
  "data": {
    "app": "admin_audit"
  }
}
```

The diagram illustrates the mapping of JSON audit log fields to their corresponding Japanese labels:

- 操作日時** (Operation Date/Time) points to the `reqId` field.
- 接続元** (Connection Source) points to the `remoteAddr` field.
- 接続ユーザ** (Connected User) points to the `user` field.
- アクセス先** (Access Destination) points to the `url` field.
- 操作内容** (Operation Content) points to the `message` field.
- 接続環境** (Connection Environment) points to the `userAgent` field.

## Nextcloudの管理と設定

# Nextcloudの管理と設定

## ■ Nextcloudの管理や設定方法

機能	説明
管理者設定	<b>NextcloudのWeb UIからアクセスできる設定画面</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nextcloudのコア機能を含む各アプリ設定などが行える</li><li>✓ adminグループのユーザのみアクセス可能</li></ul>
OCCコマンド	<b>Nextcloudの管理者向けコマンドラインツール</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nextcloudのメンテナンスやアップデート、設定やユーザ操作などを行える</li><li>✓ Nextcloudのパッケージに含まれているPHPプログラム</li><li>✓ Nextcloudをインストールしたディレクトリに存在する</li></ul>
config.php	<b>Nextcloudのコンフィグレーションファイル</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nextcloudのインスタンス設定などを設定する</li><li>✓ 当ファイルで設定した以外の設定は、上記の管理者設定やOCCコマンドなどで管理され、データベースに登録される</li><li>✓ Nextcloudをインストールしたディレクトリ以下の、/config ディレクトリに存在する</li></ul>

# Nextcloudの管理者設定画面

## 管理者設定画面



管理者向けの設定  
が表示される  
※インストールされ  
ているアプリに  
より異なる

メニューから  
管理者設定

※設定を変更した際などにパスワードを求められることがありますが、自身(ログインしているユーザ)のパスワードを入力してください

# OCCコマンド

## コマンド例 - occコマンドのコマンド一覧表示 (occ list)

```
# cd /var/www/html/nextcloud (Nextcloudのインストールディレクトリ)
# sudo -u [nginx] php occ list
Nextcloud 25.0.3

Usage:
  command [options] [arguments]

Options:
  -h, --help            Display this help message
  -q, --quiet           Do not output any message
  -V, --version         Display this application version
  --ansi                Force ANSI output
  --no-ansi             Disable ANSI output
  -n, --no-interaction Do not ask any interactive question
  --no-warnings         Skip global warnings, show command output only
  -v|vv|vvv, --verbose Increase the verbosity of messages: 1 for normal output,
(以下略)
```

# config.php

---

## コンフィグ例 - config.phpのコンフィグ例 (./config/config.php)

```
# pwd
/var/www/html/nextcloud/config

# cat config.php
<?php
$CONFIG = array (
    'logtimezone' => 'Asia/Tokyo',
    'default_language' => 'ja',
    'default_locale' => 'ja_JP',
    'default_phone_region' => 'JP',
    'default_app' => 'dashboard,files',
    'tempdirectory' => '/home/nextcloud/data/temp',
    'log_type' => 'file',
    'logfile' => '/var/log/nextcloud/nextcloud.log',
    'logdateformat' => 'Y-m-d H:i:s',
    'loglevel' => 2,
    (以下略)
```

API

# API

## ■ Nextcloudで利用できるAPIは?

- ✓ Nextcloudアプリの開発で利用できるPHP API (OCP API) ※利用方法はサポート外
- ✓ Nextcloudの**ファイル操作**や**ユーザ操作**などを行える**REST API**



他のシステムからNextcloudを**連携(操作)**させたい場合などは  
REST APIを使用する

## ■ Nextcloudで利用できる代表的なREST API

Nextcloud REST API	概要
WebDAV API	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nextcloudの一般的なファイル操作<ul style="list-style-type: none"><li>- アップロード,ダウンロード,検索,作成,削除,移動,複製 など</li></ul></li><li>✓ ゴミ箱,履歴などの操作</li></ul>
OCS Share API	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 共有操作<ul style="list-style-type: none"><li>- 検索,作成,変更,削除</li></ul></li></ul>
User provisioning API	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ユーザやグループの操作<ul style="list-style-type: none"><li>- 作成,変更,削除,表示,検索,有効/無効化 など</li></ul></li></ul>



# APIの利用例

---

## ■ WebDAV APIを利用して、curlコマンドでアップロードする例

### コマンド例 - ファイルアップロード (curl利用時)

```
# curl -u [userid]:[password] -X PUT https://[Nextcloud FQDN]/remote.php/dav/files/[userid]/[UploadFilePath/Name] -T /[LocalFilePath/Name]
```

## ■ OCS Share APIを利用して、curlコマンドでファイル共有(URL共有)する例

### コマンド例 - ファイル共有(URL共有) (curl利用時)

```
# curl -u [userid]:[password] -H 'OCS-APIRequest:true' -X POST https://[Nextcloud FQDN]/ocs/v2.php/apps/files_sharing/api/v1/shares -d 'path=[ShareFilePath/Name]&shareType=3[&その他必要な共有設定]'
```

### API実行結果 (抜粋) ※APIによっては、その実行結果を返り値で示します

```
<?xml version="1.0"?>  
【中略】  
<url>https://nextcloud.nextcloud.biz/s/WBmeSEHGxB38JWM</url>  
【後略】
```

※上記では、URL共有で払い出されたワンタイムURLを取得することができます

# APIの参考ドキュメント

---

## ■ WebDAV API

[https://docs.nextcloud.com/server/stable/developer\\_manual/client\\_apis/WebDAV/index.html](https://docs.nextcloud.com/server/stable/developer_manual/client_apis/WebDAV/index.html)

## ■ OCS API

[https://docs.nextcloud.com/server/stable/developer\\_manual/client\\_apis/OCS/index.html](https://docs.nextcloud.com/server/stable/developer_manual/client_apis/OCS/index.html)

## ■ User provisioning API

[https://docs.nextcloud.com/server/stable/admin\\_manual/configuration\\_user/user\\_provisioning\\_api.html](https://docs.nextcloud.com/server/stable/admin_manual/configuration_user/user_provisioning_api.html)

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 | 株式会社スタイルズ

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