

2019年7月31日

Nextcloudの新機能と Online Office

株式会社スタイルズ(Stylez corp.)

矢野 哲朗(YANO Tetsuro)



Stylez3

本日の内容

Today's Agenda

本日の講演内容

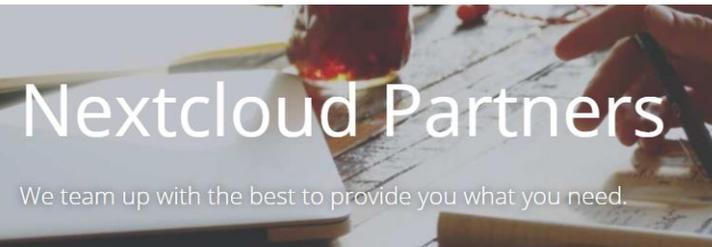
- 弊社紹介
- ownCloudからNextcloudへ
- Nextcloudのリリーストピック
- Nextcloudの方向性
- オンライン編集機能
- Online Office機能

弊社紹介

Introduction Company's outline

弊社紹介

- ownCloud公式パートナー
 - ▶ 2013年より日本唯一の公式パートナー
- Nextcloud公式パートナー
 - ▶ 2017年より日本唯一の公式パートナー



事業内容

- Nextcloud.stylez.co.jpの運営
 - ▶ <https://nextcloud.stylez.co.jp/>
- Nextcloud 日本語サポート
- Nextcloud 構築

The logo for Stylez, featuring the word "Stylez" in a multi-colored font (red, green, blue, orange) followed by a stylized "3" in green.

Stylez3

Since 2013, Stylez has grown by focusing on integration and Business Process Outsourcing. Today Stylez expands its scope into cloud and open source services, keeping up their focus on customers and quality.



Nextcloud社のフランクさんと 昨年のNextcloud Meetupの様子



ownCloudからNextcloudへ

Nextcloud社設立

2016年6月2日 Frankさんが Nextcloud社 創設

Frank Karlitschek_

[Home](#) [Blog](#) [Projects](#) [Speaking](#) [Photography](#) [About](#)

Blog

Nextcloud

Posted by [Frank Karlitschek](#) on Jun 2, 2016 in [KDE](#), [ownCloud](#), [private](#) | [22 Comments](#)

This is a big one!

As announced 5 weeks ago I left ownCloud, Inc., The company that I co-founded. Not because I abandoned ownCloud or the idea behind it. Actually the opposite. I don't want to go into details but there are a lot of things that could have been better at ownCloud Inc.

Usually this is something that could just be ignored. You leave your job and work somewhere else. But ownCloud Inc. is not just a normal company for me. ownCloud own one of the biggest and most important open source projects. This is a critical component of the open source space and super important for the privacy and security of millions of people. And it is also used by a ton of institutions like CERN, Sciebo DB and lots of other bigger companies and organizations.

So I, and a most of the core technical people reached the point where we decided to reboot ownCloud in a better way.

So today we are forking ownCloud into a new open source project called Nextcloud and we are also founding a new company called Nextcloud GmbH to offer Nextcloud software and services for companies and bigger organizations.



Frank Karlitschek



Frank Karlitschek is a free software developer, entrepreneur and privacy activist. He

founded the ownCloud project and ownCloud Inc. and was involved in several other free software projects. He published the "[User Data Manifesto](#)" and is a regular speaker at conferences. Frank also enjoys to take photos of interesting people and places.

[Say Hi to Frank](#)

RSS

[Entries RSS](#)

[Comments RSS](#)

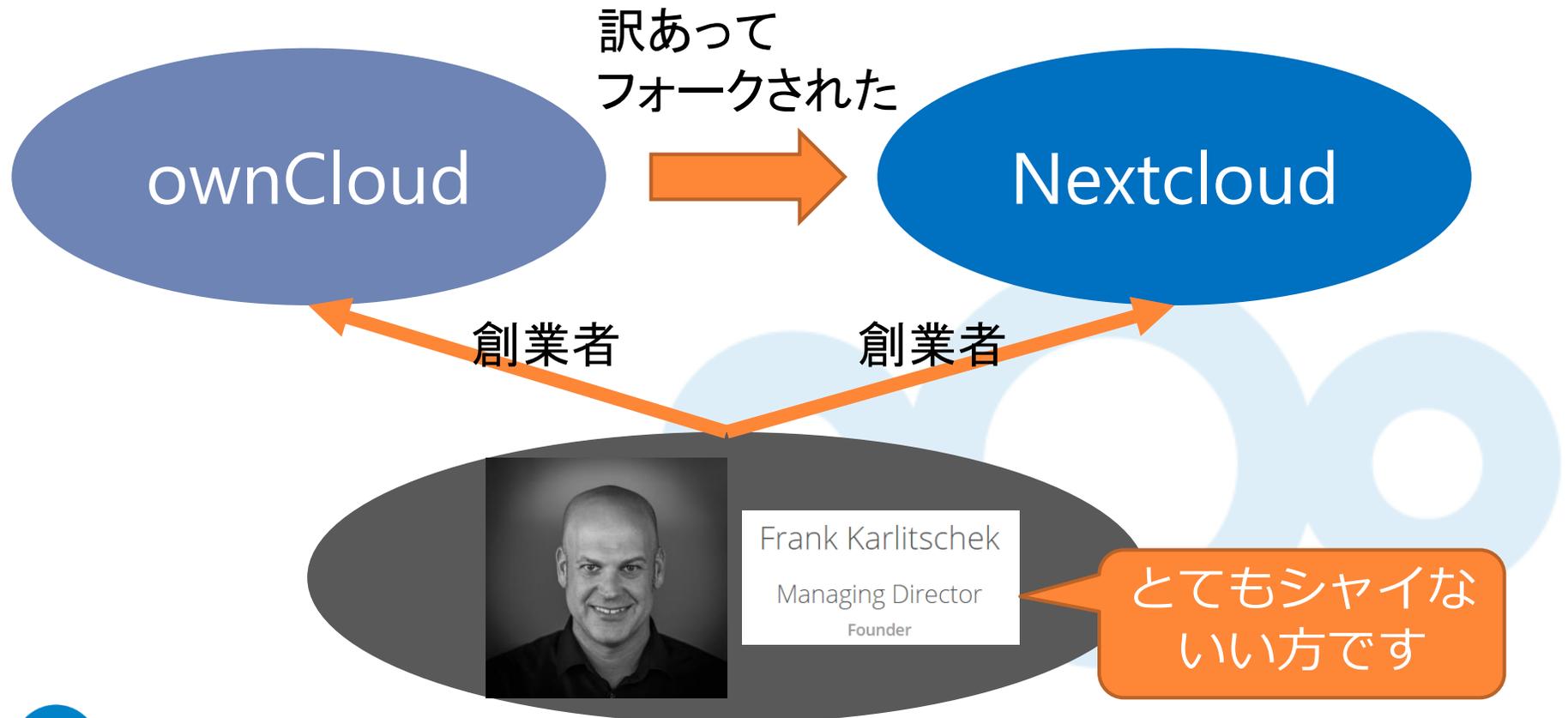
[Tweets by @fkarlitschek](#)

Last seen



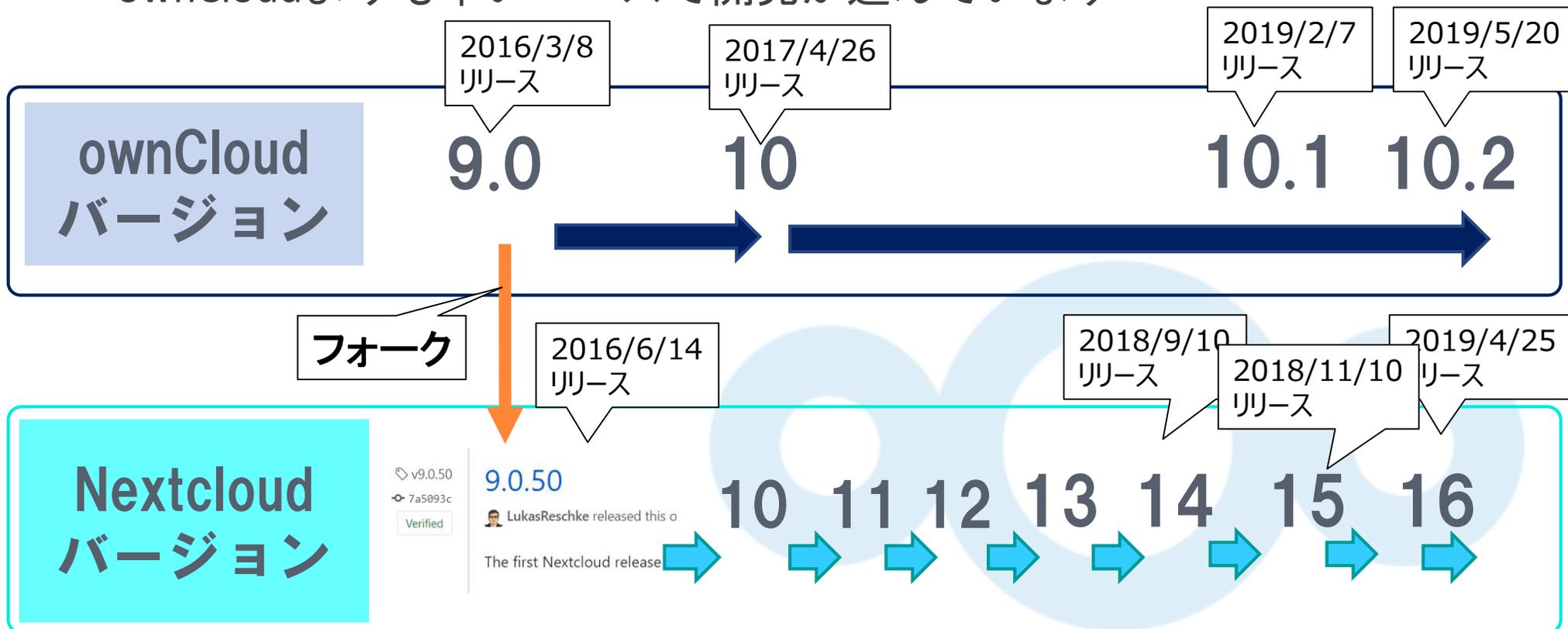
ownCloud ? ? Nextcloud ? ?

ownCloud ? ? Nextcloud ? ?



Nextcloud は ownCloud のフォーク

- フォークとは「分岐した」OSSプロジェクトのこと
- Nextcloudは、ownCloud 9からのフォークされました
ownCloudよりも早いペースで開発が進んでいます



Nextcloud の重点の置かれているポイント

- 1. セキュリティー
(Security)
- 2. パフォーマンス、スケーラビリティ
(Performance&Scalability)
- 3. コラボレーション
(Collaboration Platform)



Nextcloudリリーストピック

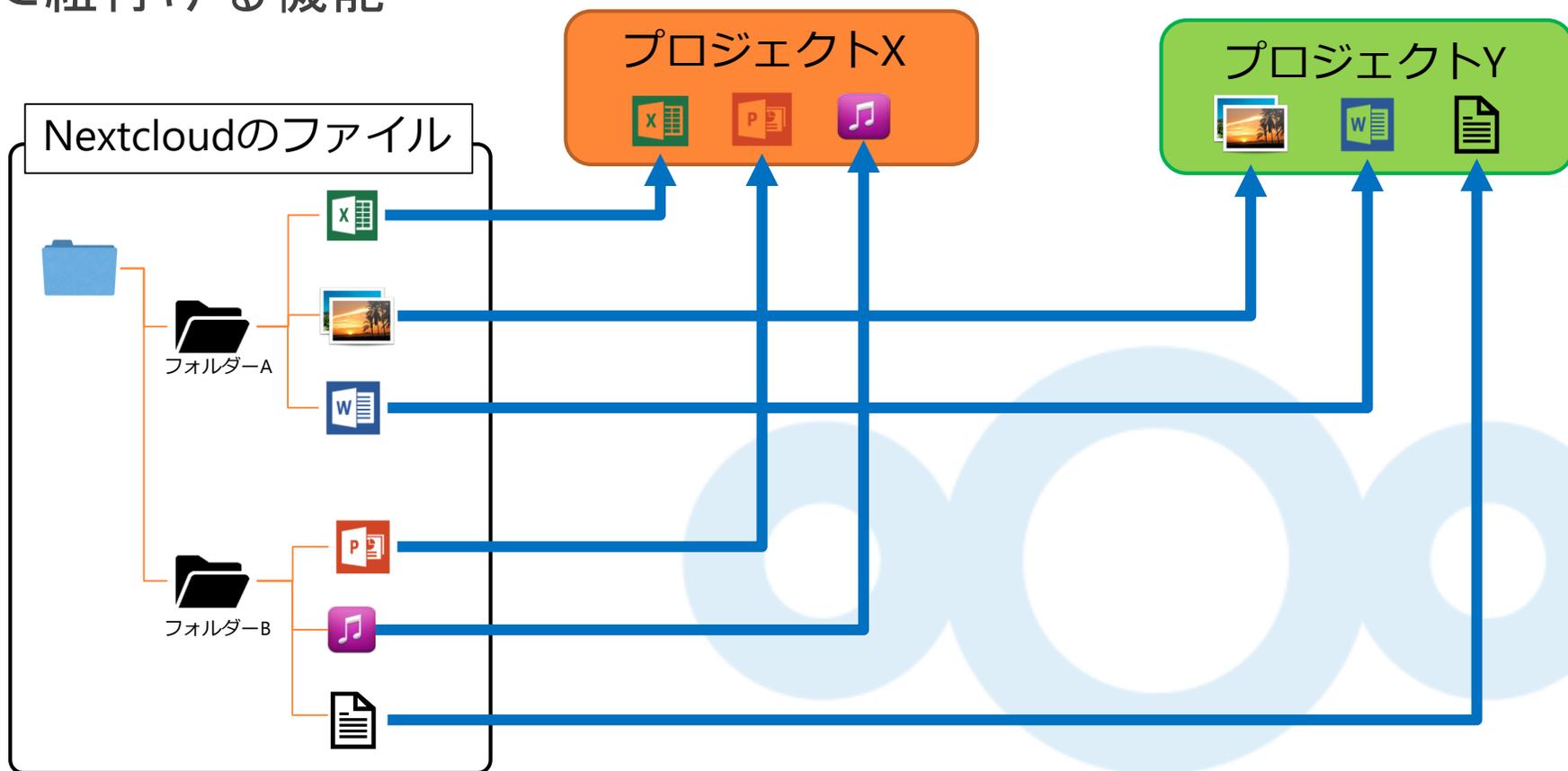
Nextcloud 16の新機能



Nextcloud 16 リリーストピック

プロジェクト機能

- プロジェクト機能はファイルを「プロジェクト」という単位に紐付ける機能

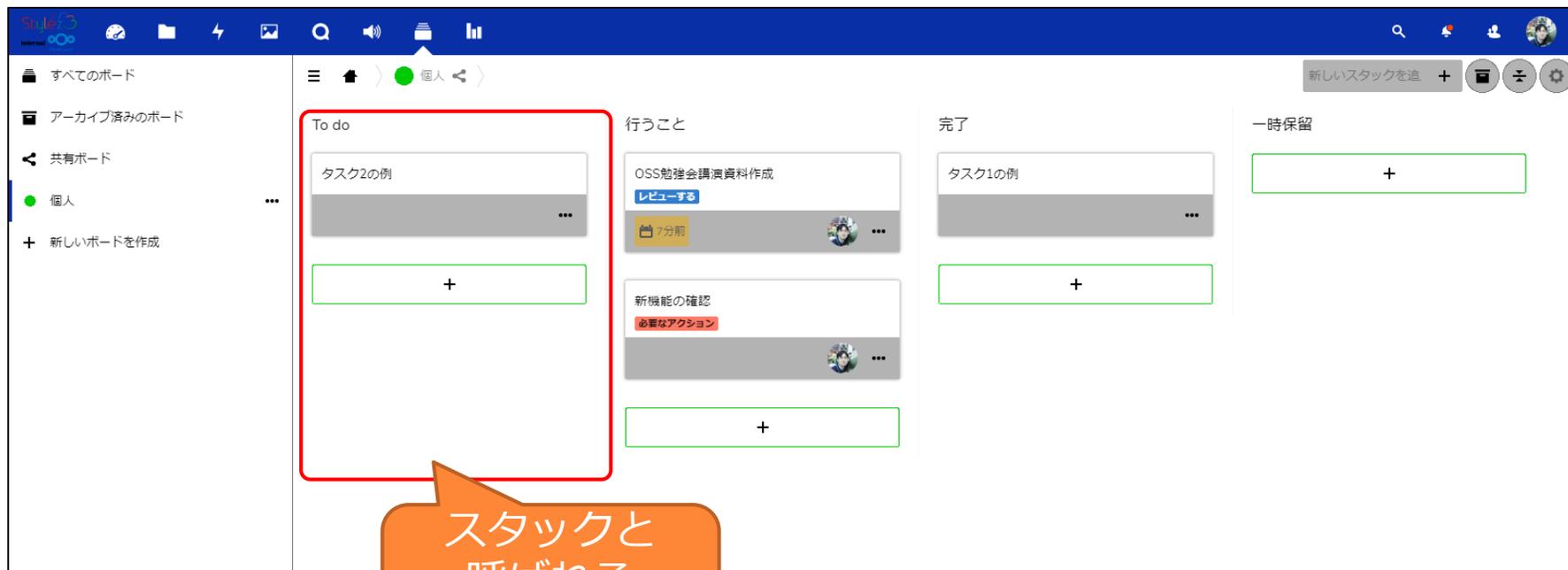


Nextcloud 16 リリーストピック

プロジェクト機能

- プロジェクト機能はDeckという「カンバン」にファイルを紐付けられる

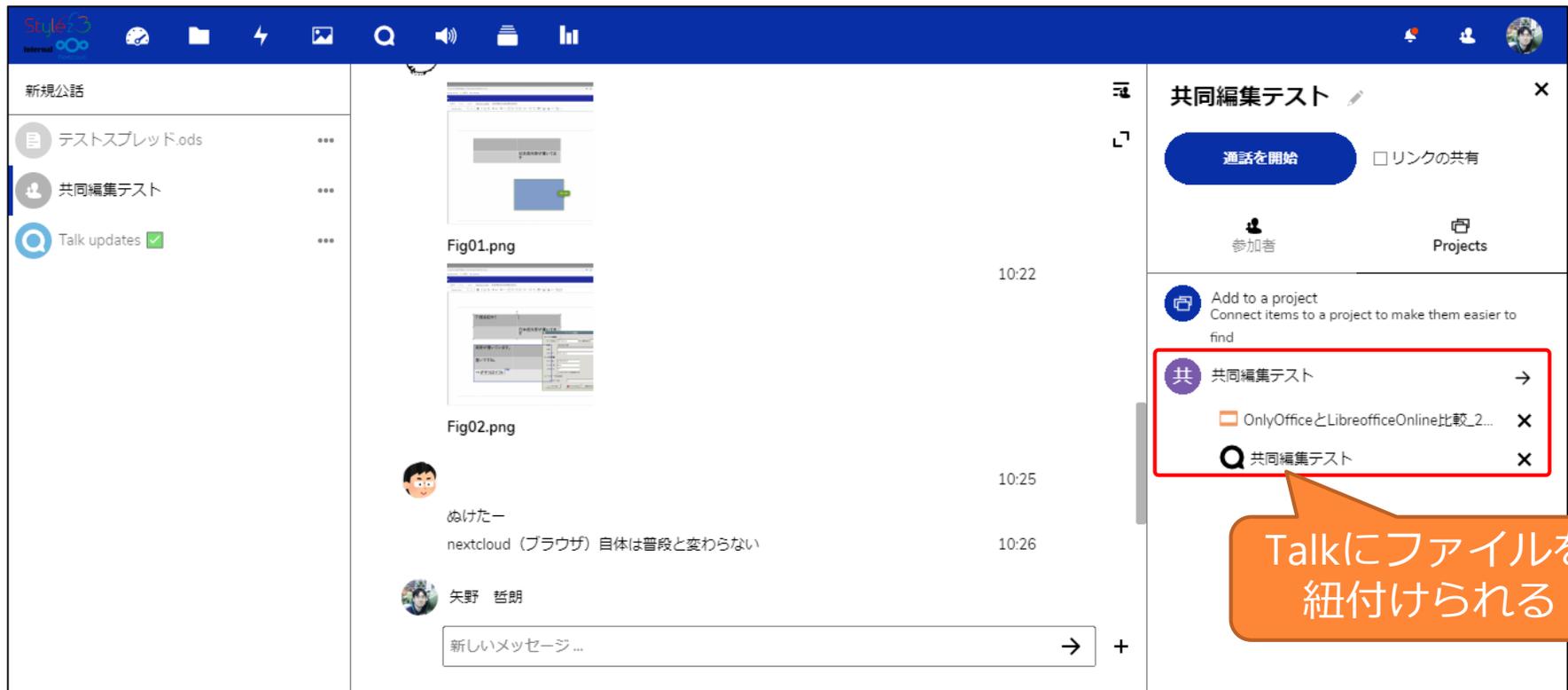
以下は、カンバンのタスクボード画面



Nextcloud 16 リリーストピック

プロジェクト機能

- プロジェクト機能はTalkというチャットにファイルを紐付けられる



残念ながら、どちらもまだ完成度は高くない....。
利用シーンもまだ思いつかない。

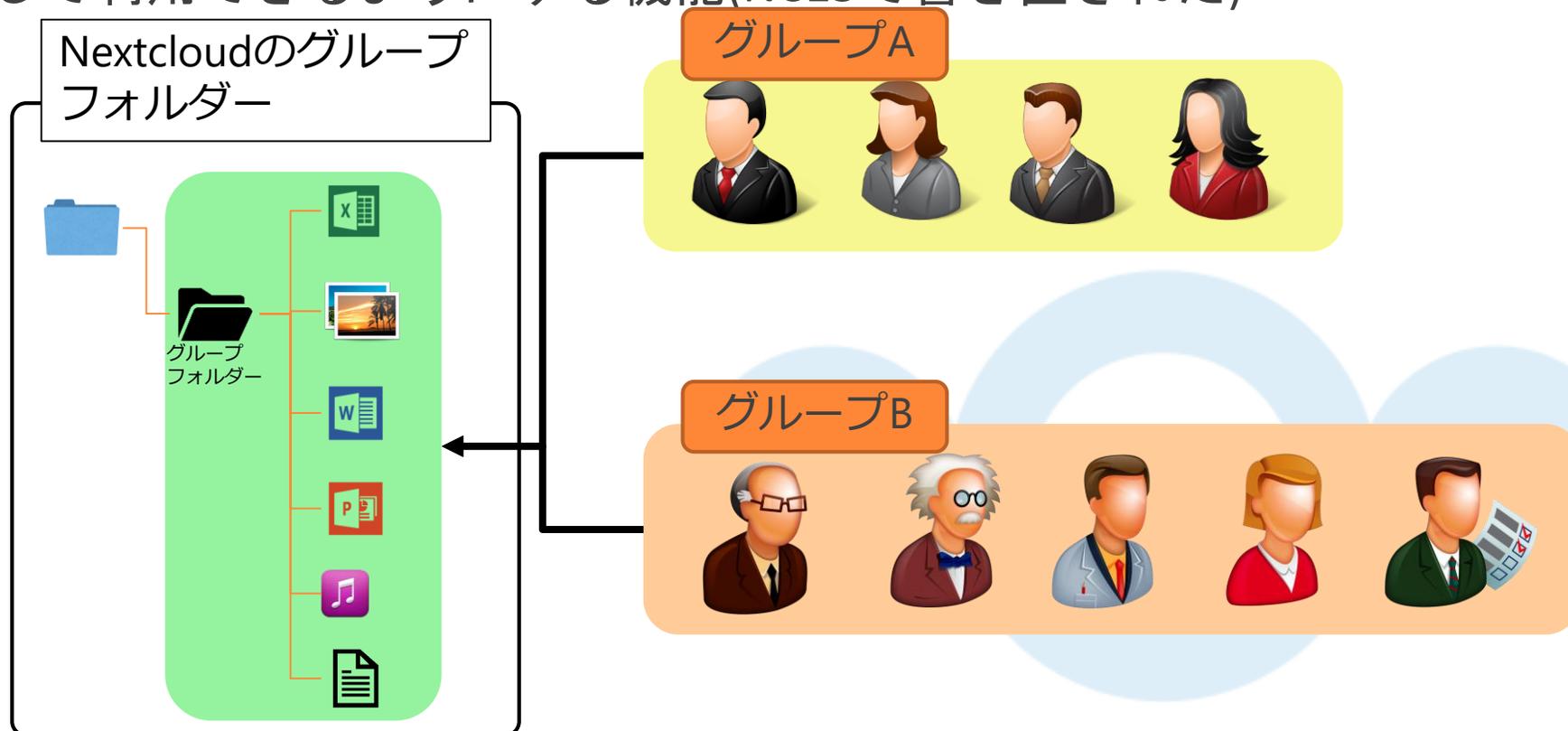


Nextcloud 16 リリーストピック

グループフォルダーの権限設定の追加

□ グループフォルダーとは？

Nextcloudグループ用の特定のフォルダーを作成し、ファイルサーバとして利用できるようにする機能(NC15で書き直された)



グループフォルダーのメリット

1. オンラインストレージのデメリット

- ・オンラインストレージではファイルには必ず所有者がいて通常のファイルサーバーのように

「ファイルの所有者はサーバー管理者で、ファイルをグループに対して読み取り等の権限を割りあてる」

ということができませんでした

- ・それを回避するためにダミーアカウントを作成し、そのダミーアカウントからファイルの共有をグループにかけていました

2. グループフォルダーのメリット

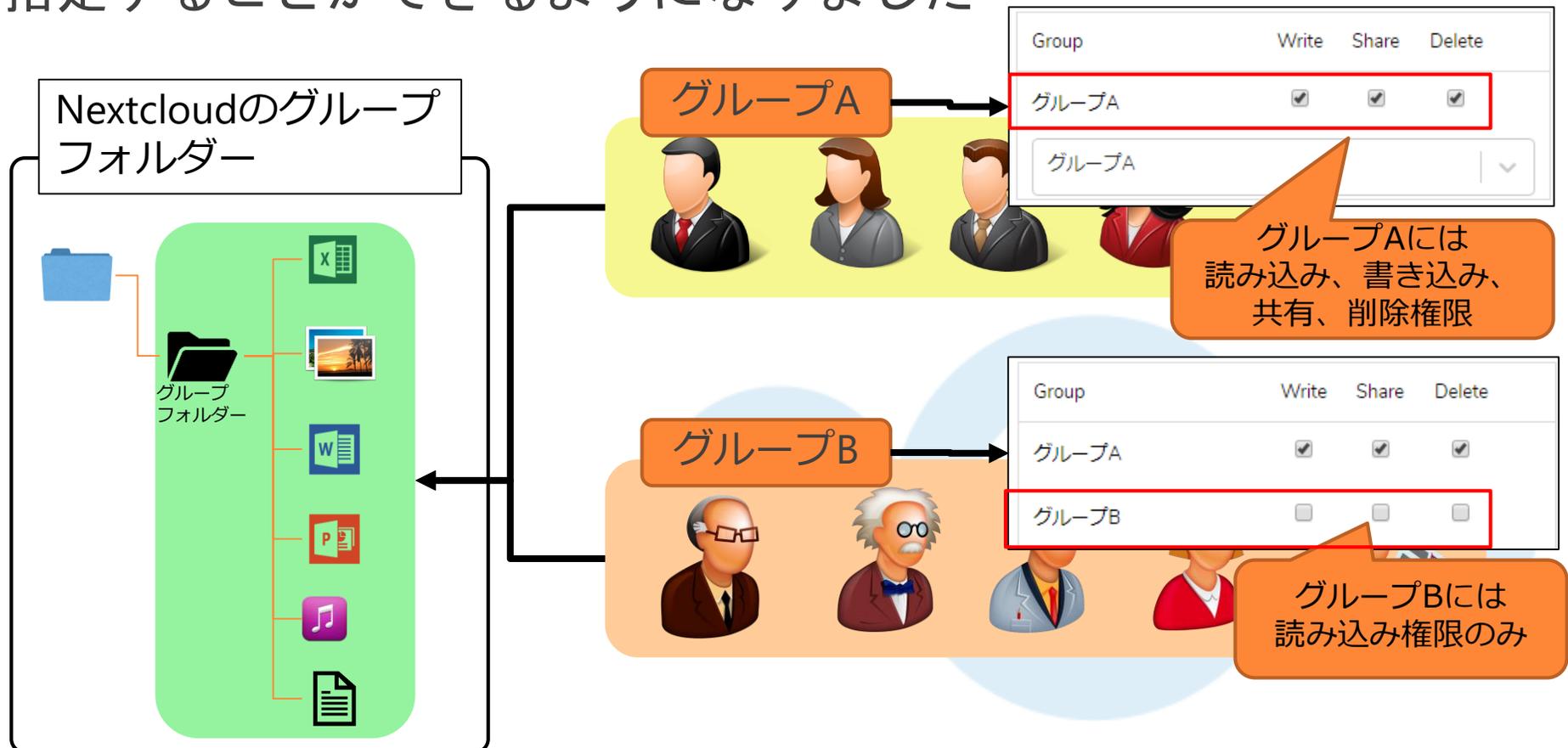
- ・上記のような仕組みをシステムとして取り入れることでオンラインストレージでもファイルサーバーとして利用しやすくなりました



Nextcloud 16 リリースピックアップ

グループフォルダーの権限設定の追加

- グループフォルダーにグループ毎の書き込み、共有、削除権限を指定できるようになりました



Nextcloud 16 リリーストピック

機械学習による不正ログインの検出

- ログインログを機械学習させて、不正ログインと思われる怪しいログインを検知し、通知、パスワードの変更をうながす機能



Nextcloud 15の新機能



Nextcloud 15 リリーストピック

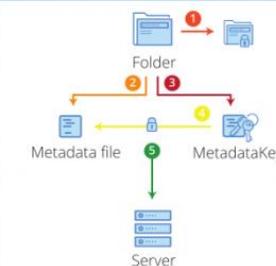
End to End Encryption

- End to End Encryptionとは、端末とサーバー間の暗号化のみならず、ファイルを保存してあるサーバー上でもファイルを暗号化し、端末側でのみファイルを読み書きできる機能

Nextcloud デスクトップクライアント 2.5 リリース
<https://qiita.com/yjnot/items/70fb60df7a56d8db5e55>

Nextcloud end-to-end encryption Encrypting a folder and adding files

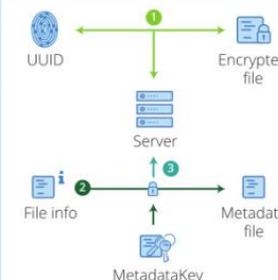
- 1 Create folder and mark to server as encrypted.
- 2 Generate metadata file.
- 3 Generate metadataKey, encrypted to all public keys that have access to the folder.
- 4 Use metadataKey to encrypt all values in metadata file.
- 5 Store encrypted metadata on server.



- 1 Generate new 128bit encryption key for file.
- 2 Encrypt it using AES/GCM/NoPadding.



- 1 Generate random identifier (UUID) and upload encrypted file, using random identifier as file ID.
- 2 Add new file info to files array in metadata file, encrypted with metadataKey.
- 3 Update metadata on server.



1. 端末側ファイル暗号化機能とは？

このリリースで端末側ファイル暗号化機能が iOS、Android等の Nextcloud モバイル端末以外にもデスクトップクライアントでも使えるようになりました。デスクトップでは、Windows、LinuxとMacで利用できます。端末側ファイル暗号化機能は、サーバー上ではファイルを盗み見たり、侵入された場合にはファイルが見られてしまうという問題を解消し、データが安全にまもられるようにする為に作りました。

その場合、ブラウザーからはそのデータを共有、アクセスできなくなります。ブラウザーは、サーバーから取得するスクリプトを実行する為、そのコードを利用してブラウザー内のデータを複合化するのはセキュリティの高いものではありません。サーバーが信用できないのにサーバーからのスクリプトに対してパスワード鍵を与えるはいけません。これについては、[encryption in Nextcloud in general](#)にある、[end-to-end encryption](#)を参照してください。



Outlook Add-in

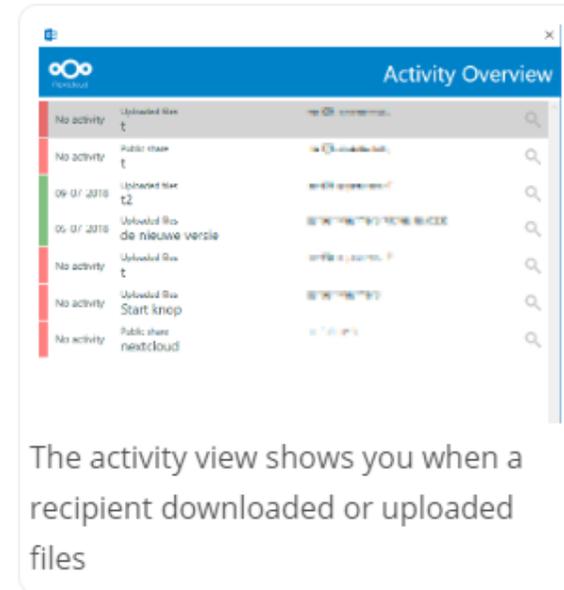
Outlook でメール送信時に自動的に Nextcloud にファイルをアップロード

The Outlook Add-in

The Nextcloud Secure Sharing Outlook Add-in stores data in Nextcloud instead of as attachments to emails. This has several direct benefits:

- Emails become smaller, saving storage on the mail server and inboxes of senders and recipients
- The IT department is in control over the data, with security policies enforced by File Access Control in effect
- Files and folders exchanged can be of any size and amount

The Add-in lets users upload attachments to Nextcloud. It will automatically insert a link to the attachments in the email. Users can also create a public upload folder for the recipient and the Add-in can be configured to automatically upload attachments before they are sent when they exceed a specified size. An upcoming feature is the 'activity tracker' which is being tested now. It shows when files were uploaded in a folder that was shared or when files were downloaded. This feature is expected in a big release later this summer.



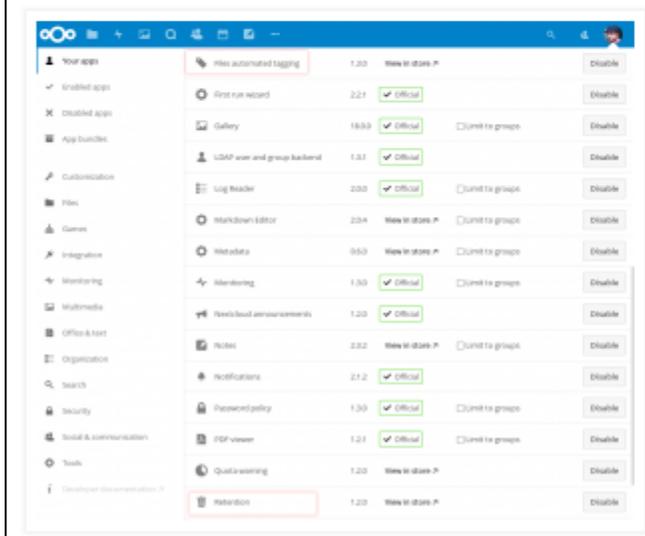
The activity view shows you when a recipient downloaded or uploaded files

添付ファイルの自動削除

Controlling file access and limiting life time

Once data is on Nextcloud instead of in hard-to-track emails, the usual IT capabilities provided by Nextcloud can deliver security, legal and practical control. Not only are File Access Control rules enforced, the Outlook Add-in can be recognized and special policies can be configured. In this example, we show how to tag files from the Outlook Add-in as "Outlook" and set up a policy to delete them after 30 days, but only if they are larger than 100 mb.

First, we have to check if the automated tagging app and the retention app are enabled. If they are, we can proceed to the settings screen and move there to the Workflow tab.



Nextcloud 16、15に実装されたその他の機能

- Nextcloud 16
 - ・ 最近使ったファイルのリコメンド機能
 - ・ Talkにコマンド機能が追加されました
 - ・ プライバシーセンター機能
 - ・ ユーザーゲストアプリが追加されました
 - ・ ダウンロード禁止設定を追加
- Nextcloud 15
 - ・ Social Network機能を追加
 - ・ Rocket.chatインテグレーション機能を追加
 - ・ 次世代2要素認証
 - ・ 新しいグリッドビュー
 - ・ オンライン・オフィスのモバイルアプリからの利用機能を追加

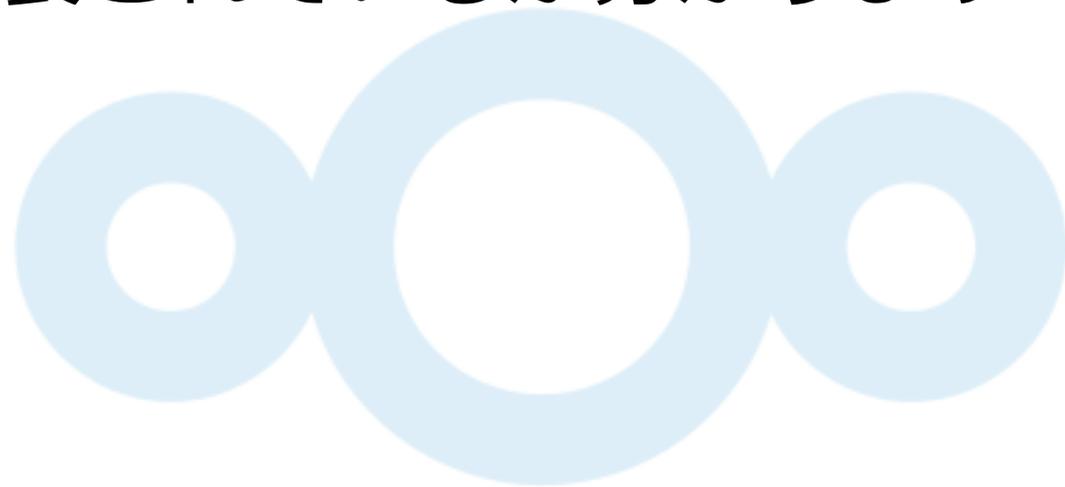


Nextcloudの方向性



Nextcloudの開発戦略

Nextcloudの開発戦略を知ると
なぜ、この機能が実装されているか分かります



その為に必要な基礎知識

「ストック情報」と「フロー情報」



ストック情報とは？

- ファイルなどの保存ファイル

「貯める」を意味するストックは、今後変更の可能性が低く、有効期限が長い情報です。フローを経て決まった最終的な情報がこれにあたります。

ストックの情報はプロジェクト終盤になるほど価値が高くなります。マニュアルや設計書、仕様書などが分類されます。ストックはプロジェクトの結果を示す情報と捉えることができます。

フローとストック | サルでもわかるプロジェクト管理入門【プロジェクト管理ツールBacklog】
https://backlog.com/ja/project-management-guide/practice/practice5/practice5_3

変更の可能性
が低い

有効期限が
長い

フローを経て
決まった情報

マニュアル、設計書、仕様書



フロー情報とは？

- 会話やチャット、メールのやりとり等

「流れ」を意味するフローは、有効期限が短い情報です。生まれた直後は価値が高く、時間やプロジェクト進行の経過と共に価値が下がっていきます。議事録やメンバーへの連絡、ユーザーへのお知らせ、進捗管理表などがあたります。

フローはプロジェクトの過程を示す情報と捉えることができます。

フローとストック | サルでもわかるプロジェクト管理入門【プロジェクト管理ツールBacklog】
https://backlog.com/ja/project-management-guide/practice/practice5/practice5_3

変更の可能性
が高い

有効期限が
短い

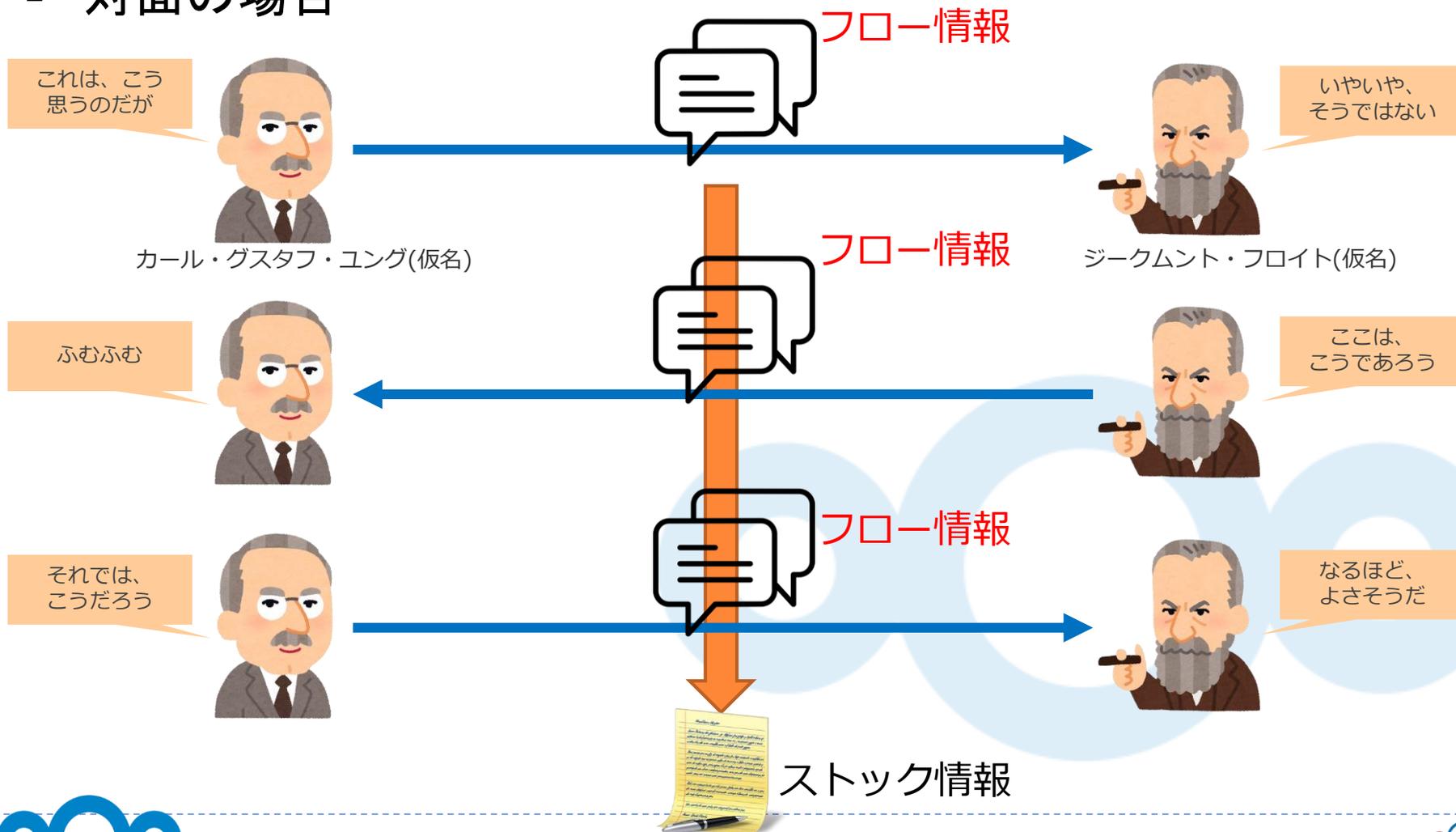
経過とともに
価値が下がる

チャット、連絡、お知らせ、進捗



ストック情報とフロー情報の関係

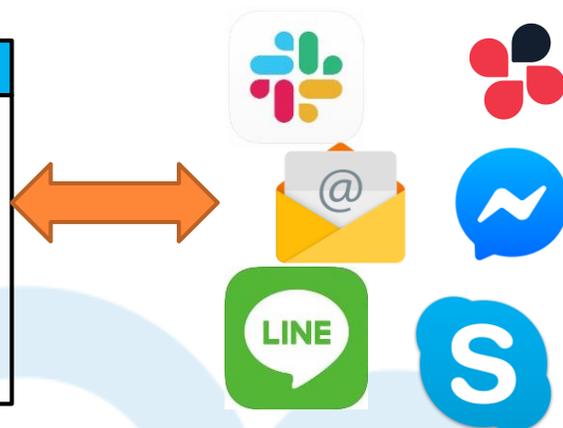
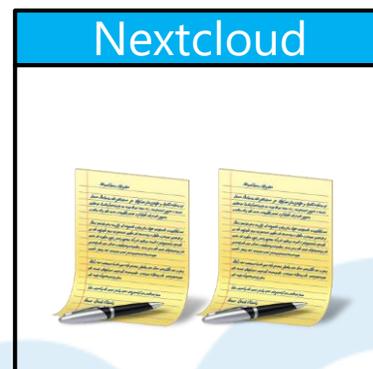
■ 対面の場合



Nextcloudはストック情報の置き場所

Nextcloudは、旧来のownCloudから含めて

- ファイル置き場
- ファイル共有
- ファイル同期



がメインだった

フロー情報は、Nextcloudの外で取り扱っていた

例：メールやSlackなどのチャット



Nextcloudのこれから

Nextcloudの2つの方向性

- フロー情報プラットフォームになる
- ストック情報をリアルタイムに共有しフロー的に編集する



Nextcloudのこれから

Nextcloudの2つの方向性

- フロー情報プラットフォームになる → Nextcloud Talkアプリ
- ストック情報をリアルタイムに共有しフロー的に編集する
→ Textアプリ、Collabora Online、ONLYOFFICEアプリ



Nextcloud の重点の置かれているポイント

再掲

- 1. セキュリティー
(Security)
- 2. パフォーマンス、スケーラビリティ
(Performance&Scalability)
- 3. コラボレーション
(Collaboration Platform)



Nextcloud の重点の置かれているポイント

再掲

- 1. セキュリティー
(Security)
- 2. パフォーマンス、スケーラビリティ
(Performance&Scalability)
- 3. コラボレーション
(Collaboration Platform)



オンライン編集機能

Online Editing functions

Nextcloudでのオンライン編集機能

オンライン編集機能があって、リアルタイム更新機能がついているアプリは、以下の3つ

1. Text

2. Collabora Online

3. ONLYOFFICE

注：オンライン編集できても、リアルタイム更新されないと複数人での利用はできません



Textアプリ

Textアプリ

- オンラインでブラウザー上からマークダウンファイルを編集
- リアルタイムに編集が更新される
- 複数人での作業も可能
- 難点：誰がどこを編集したかが分かりにくい



オンライン編集機能をテスト

1. 特徴

マークダウンで記載することができます。

2. リアルタイム更新機能

複数人で同時にリアルタイムで更新される様子を見ることができます。

3. 自動保存

自動的に保存されるので、途中でブラウザーやネットワークが落ちたとしてもファイルが失われることはありません。

4. 同時に複数の人がファイルを編集

複数の人が同時にファイルを編集することができます。
(hackmd.io等と同様)

5. ファイルについてもNextcloudから貼り付け可能



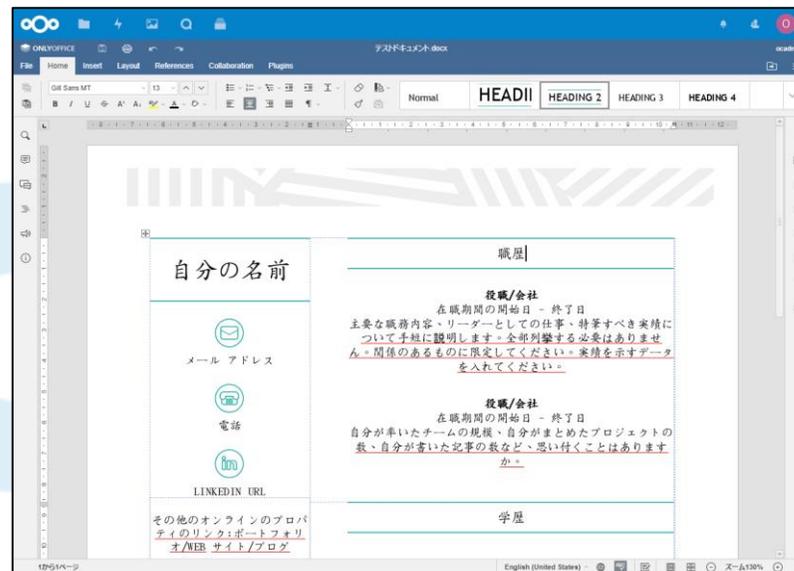
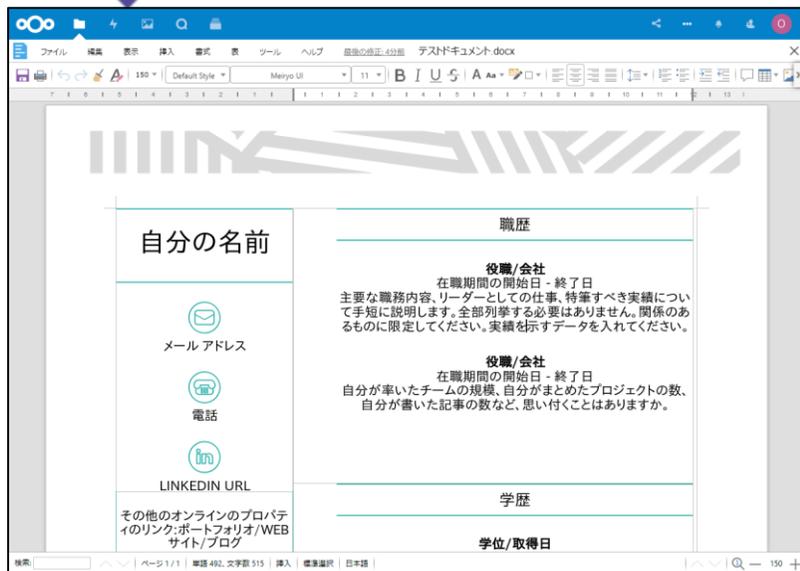
TextアプリのDemo



Online Office機能

Office365のOffice Onlineのような機能

- NextcloudのOnline Office機能では、ブラウザからOfficeファイルを見たり、編集することができる
- 同様の機能を開発している会社が2社あるため、利用方法も2つ



Collabora Online

- Libreofficeの動作画面をブラウザ上で描画することにより、オフィスファイル(xlsx,docx,pptx)をNextcloud内で表示



Excelファイル

PowerPointファイル

説明	カテゴリ	予算	実費
課外活動	子供	¥40	¥40
医療	子供		
学校用品	子供		
授業料	子供	¥100	¥100
コンサート	娯楽	¥50	¥40
観劇	娯楽	¥200	¥150
映画	娯楽	¥50	¥28
音楽 (CD、ダウンロードなど)	娯楽	¥50	¥30
スポーツイベント	娯楽	¥0	¥40
ビデオ/DVD (購入)	娯楽	¥20	¥50
ビデオ/DVD (レンタル)	娯楽	¥30	¥20
外食	食費	¥1,000	¥1,200
食料品	食費	¥100	¥120
募金/寄付 1	ギフトまたは寄付	¥75	¥100
募金/寄付 2	ギフトまたは寄付	¥25	¥25
ギフト 1	ギフトまたは寄付		
ギフト 2	ギフトまたは寄付		
ケーブル/BS/CS テレビ	住居費	¥100	¥100

会社情報

Lorem ipsum dolor sit amet, con
sectetur adipiscing elit.

- Ut fermentum a magna ut eleifend. Integer conv
allis suscipit ante eu varius.
- Morbi a purus dolor. Suspendisse sit amet ipsum
finibus justo viverra blandit.
- Ut congue quis tortor eget sodales.



ONLYOFFICE

- Libreofficeと同様にオフィスファイル(xlsx,docx,pptx)をNextcloud内で表示



Excelファイル

PowerPointファイル

説明	カテゴリ	予算	実費	差額	実費の概要
課外活動	子供	¥40	¥40	¥0	0
医療	子供			0	
学校用品	子供			0	
授業料	子供	¥100	¥100	¥0	100
コンサート	娯楽	¥50	¥40	¥10	0
観劇	娯楽	¥200	¥150	¥50	150
映画	娯楽	¥50	¥28	¥22	28
音楽 (CD、ダウンロード)	娯楽	¥50	¥30	¥20	30
スポーツ イベント	娯楽	¥0	¥40	(¥40)	0
ビデオ/DVD (購入)	娯楽	¥20	¥50	(¥30)	0
ビデオ/DVD (レンタル)	娯楽	¥30	¥20	¥10	20
外食	食費	¥1,000	¥1,200	(¥200)	1200
食料品	食費	¥100	¥120	(¥20)	120
基金/寄付 1	ギフトまたは	¥75	¥100	(¥25)	0
基金/寄付 2	ギフトまたは	¥25	¥25	¥0	25
ギフト 1	ギフトまたは寄付			0	
ギフト 2	ギフトまたは寄付			0	
ケーブル/BS/CS テレビ	住居費	¥100	¥100	¥0	100
電気	住居費	¥45	¥50	(¥5)	0

会社情報

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

- Ut fermentum a magna ut eleifend. Integer convallis suscipit ante eu varius.
- Morbi a purus dolor. Suspendisse sit amet ipsum finibus justo viverra blandit.
- Ut congue quis tortor eget sodales.



Online Office機能を使うときの注意点

1. MS-Officeのマクロは動かない
2. フォントがサーバー側に入っていないと代替フォントになる
3. Nextcloudでのサポートは有償



ONLYOFFICE

ONLYOFFICEについて

- 今回はONLYOFFICEについてご紹介
- ONLYOFFICEは、Ascensio System社(英)が開発しているサーバーアプリケーション
- Collabora Onlineについては、以下のスライドをご参照ください

Nextcloud と Libreoffice online について

<https://www.slideshare.net/ttyno/nextcloud-libreoffice-online>

- Collabora OnlineとONLYOFFICEの比較については、スタイルズでホワイトペーパーを近日発表予定



Nextcloud における Microsoft® Office 資産の活用



2019年7月
株式会社スタイルズ



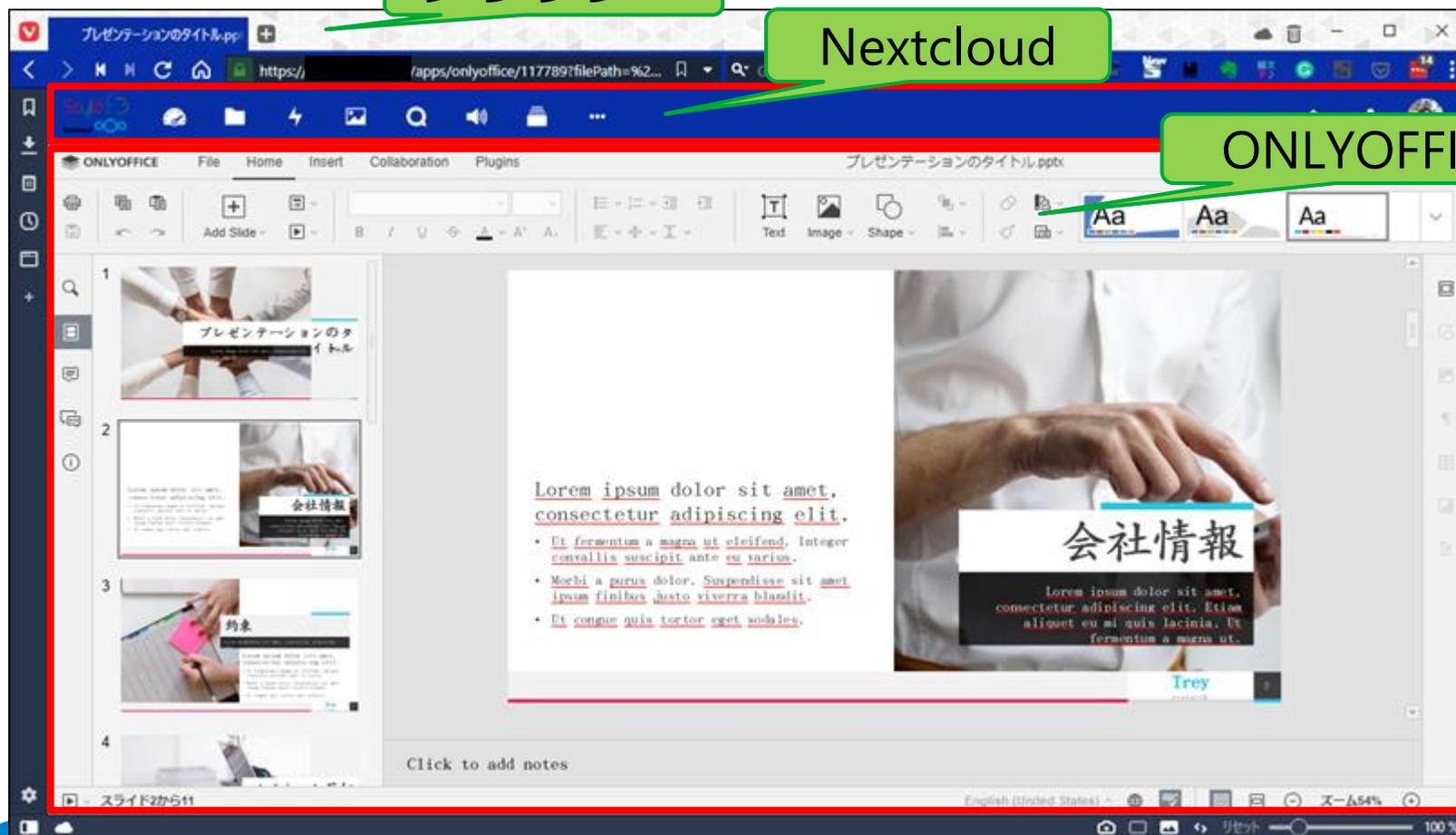
NextcloudのONLYOFFICE画面

- Nextcloudの画面内にONLYOFFICE画面が入っている

ブラウザ

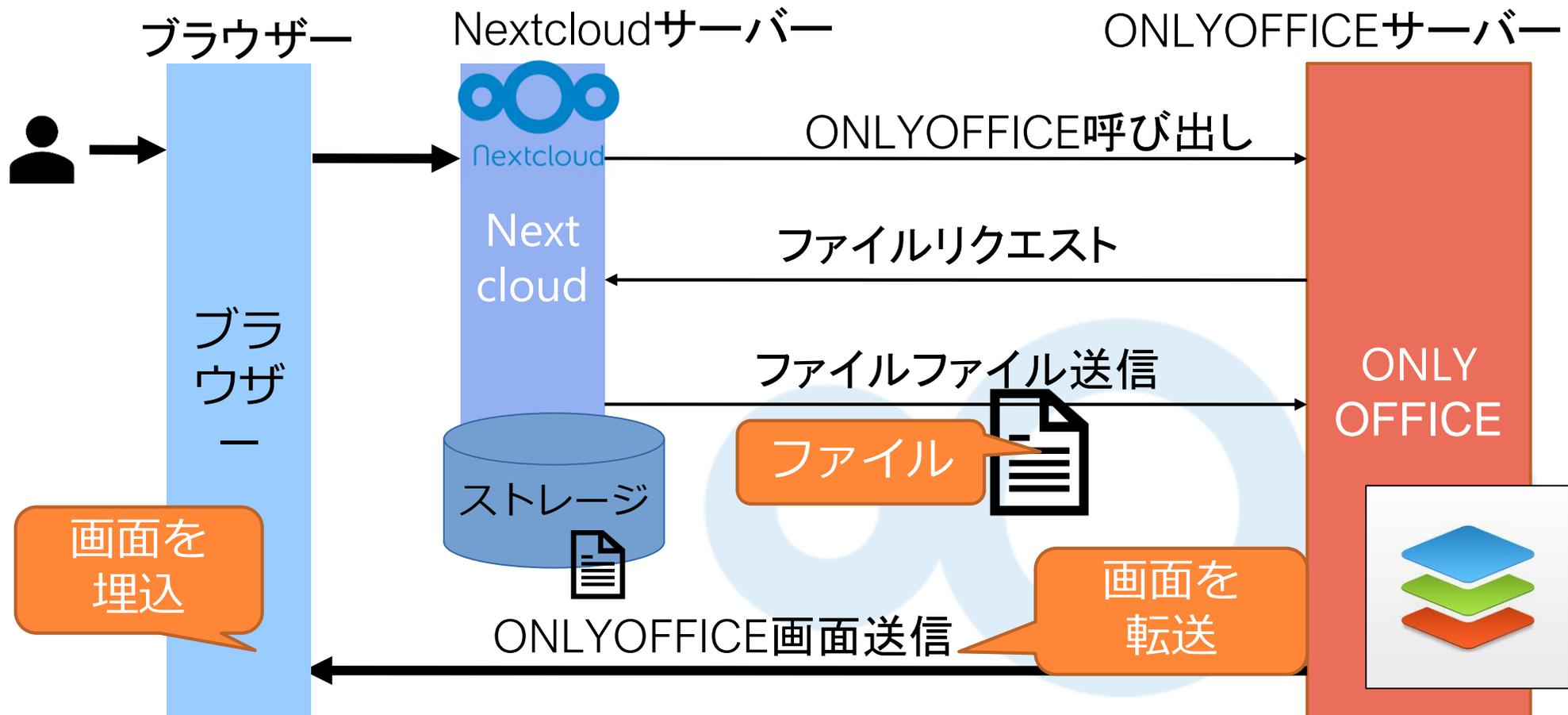
Nextcloud

ONLYOFFICE



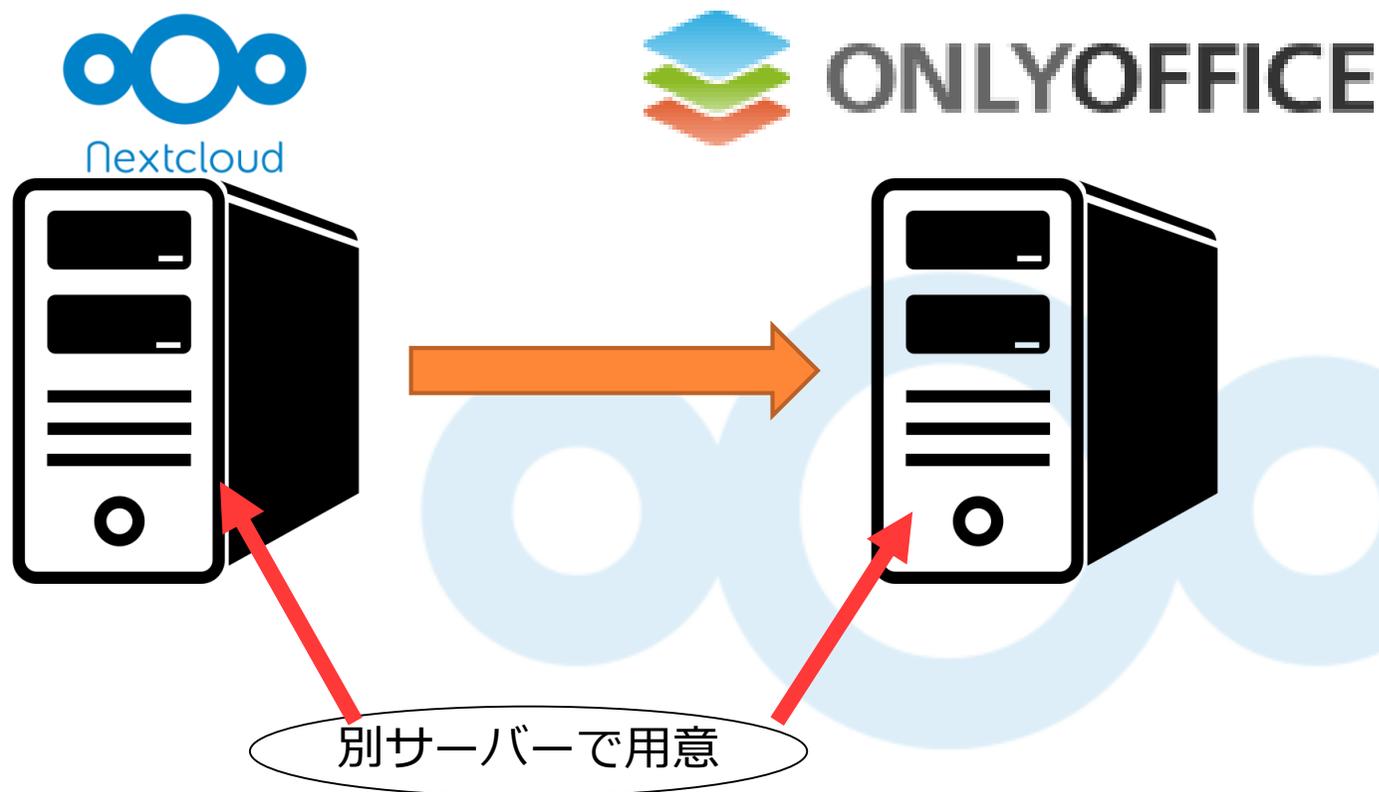
NextcloudとONLYOFFICEサーバーの通信

- 画面とファイルのやり取りは以下のように行われる



サーバーの構成

- NextcloudサーバーからONLYOFFICEサーバーを参照
- どちらもオンプレミスで構築可能



NextcloudとONLYOFFICEによる便利な使い方

以下のような使い方ができます

1. MS-Officeのライセンスが不要
相手がMSオフィスを持っていなくても見てもらえる
2. MS-Officeのインストールが不要
最近のブラウザだけあればOK
3. Nextcloudの強力なファイル管理機能により適切な権限を付与できる
例えば、URL共有で宅ファイル便のような使い方をしつつ、ダウンロードさせないで共有し、閲覧期限を設定できる
4. NextcloudサーバーにCSVファイルを置いて、オンラインで編集することも可能



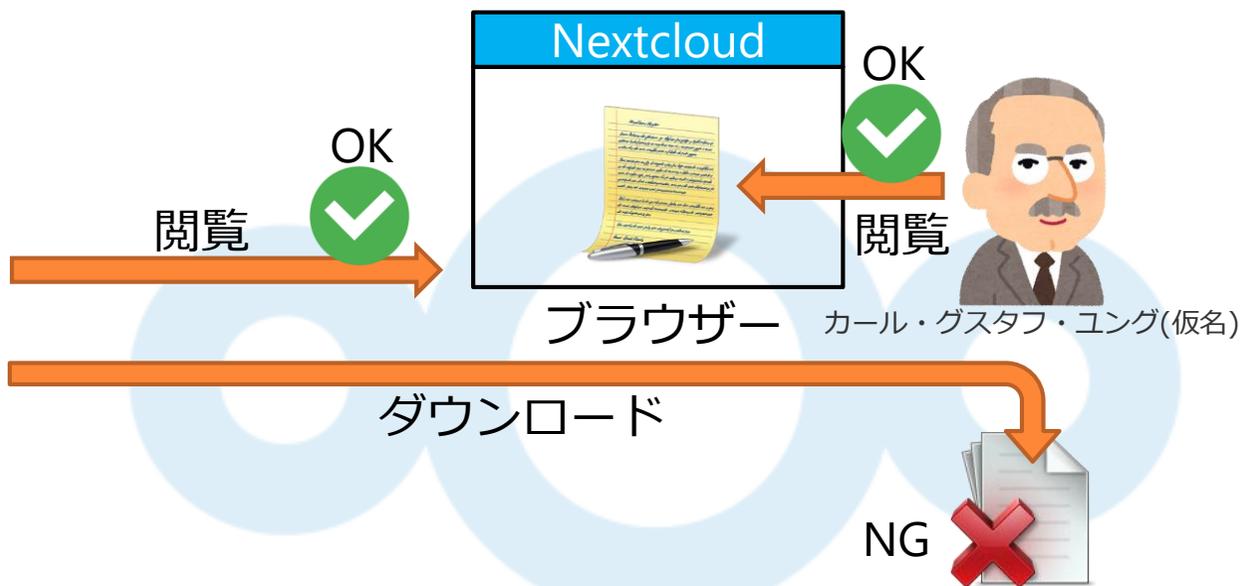
ファイル共有に関するこんなことはありませんか？

- ファイルを共有して見せたい
- しかし、ファイルはダウンロードさせたくない

ファイルを見せたいが、
ダウンロードは
させたくないな

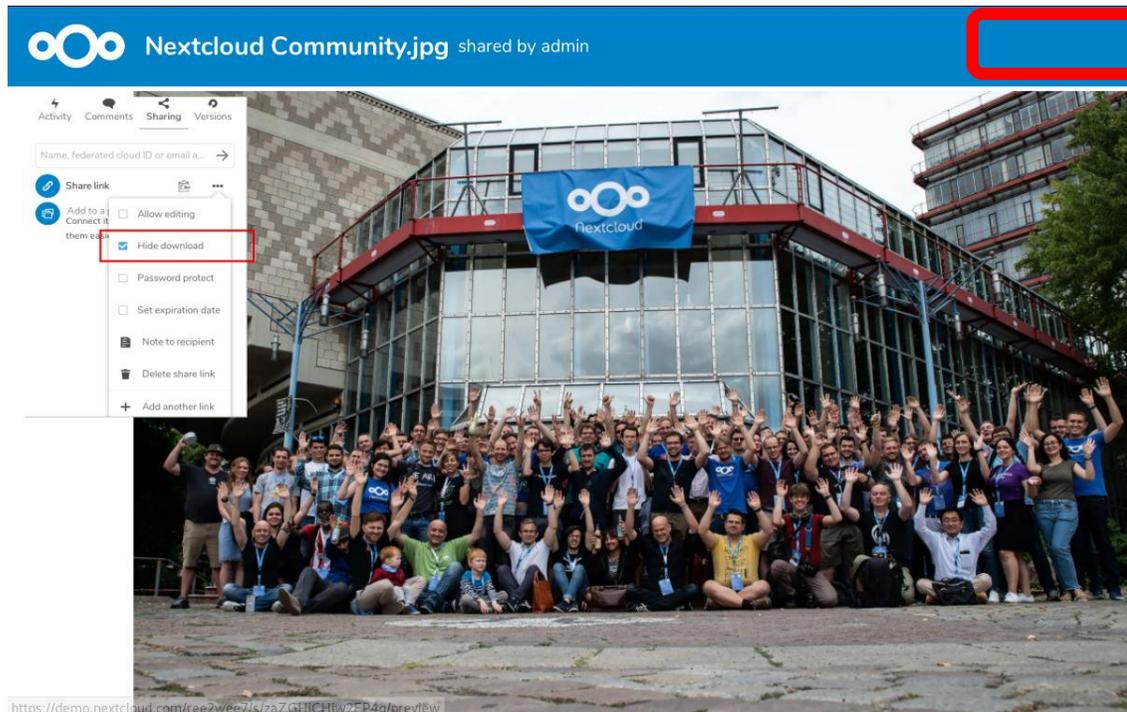


ジークムント・フロイト(仮名)



Nextcloud 16のダウンロード禁止モード

- 閲覧可能で**ダウンロード禁止モード**が実装された
- スクリーンショットは禁止にできないが、ファイルのダウンロードはできない



ダウンロード
ボタンがない

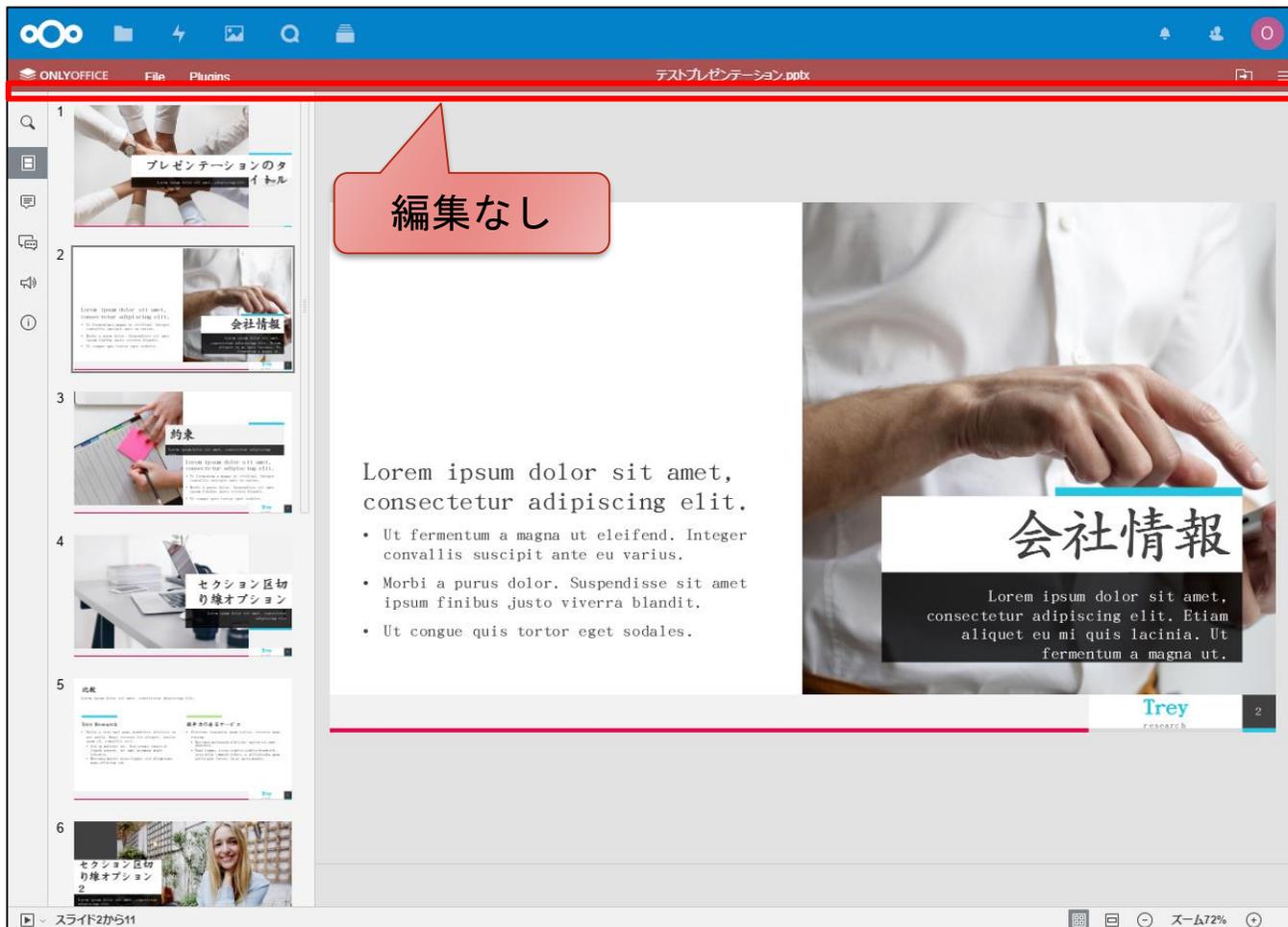
Secure view – Prevent your shared files from getting downloaded – Nextcloud

<https://nextcloud.com/blog/secure-view-prevent-your-shared-files-from-getting-downloaded/>



ONLYOFFICE 連携(ダウンロード、編集禁止)

■ 編集禁止、ダウンロード禁止の共有



編集なし

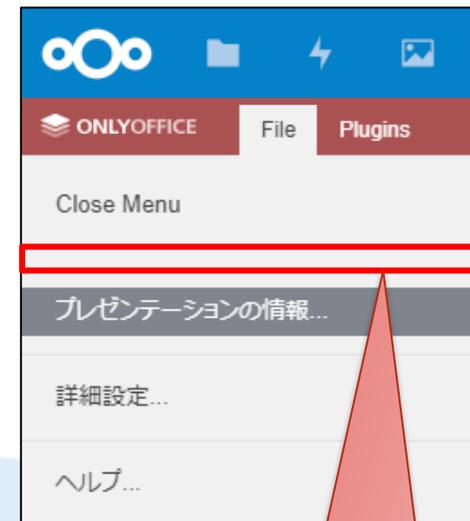
会社情報

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

- Ut fermentum a magna ut eleifend. Integer convallis suscipit ante eu varius.
- Morbi a purus dolor. Suspendisse sit amet ipsum finibus justo viverra blandit.
- Ut congue quis tortor eget sodales.

Trey resources

スライド2から11



ONLYOFFICE File Plugins

Close Menu

プレゼンテーションの情報...

詳細設定...

ヘルプ...

ダウンロードなし



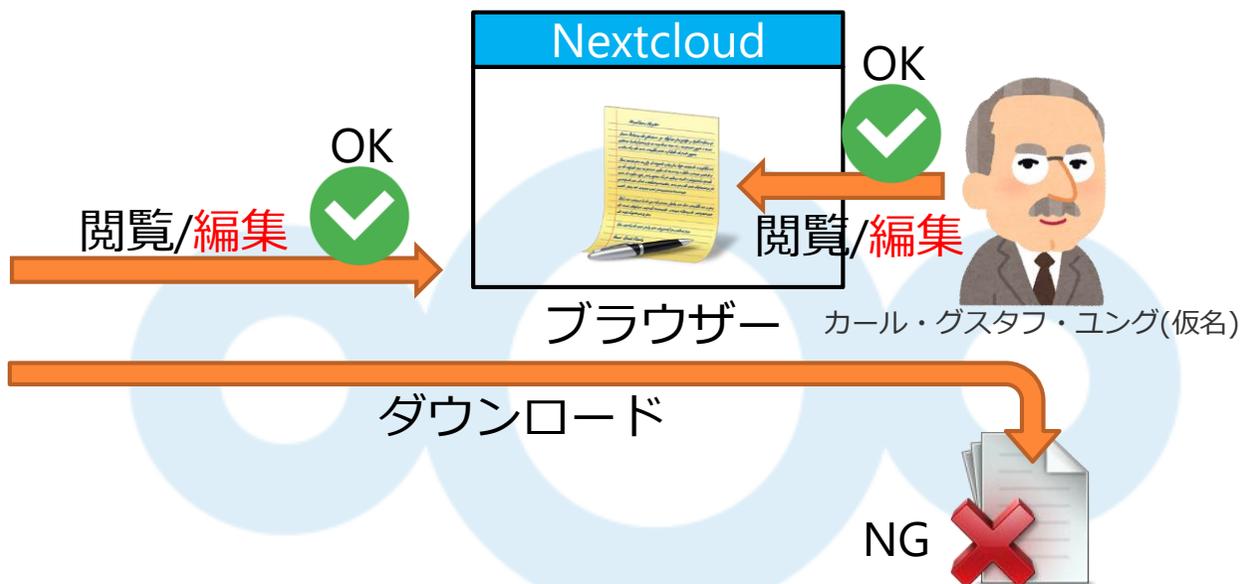
ダウンロードだけ禁止(編集はOK)させたい

- ファイルを共有して見せたい
- しかし、ファイルはダウンロードさせたくない
- 編集は許可したい

ファイルを見せたいが
ダウンロードは禁止で
ファイル編集させたい

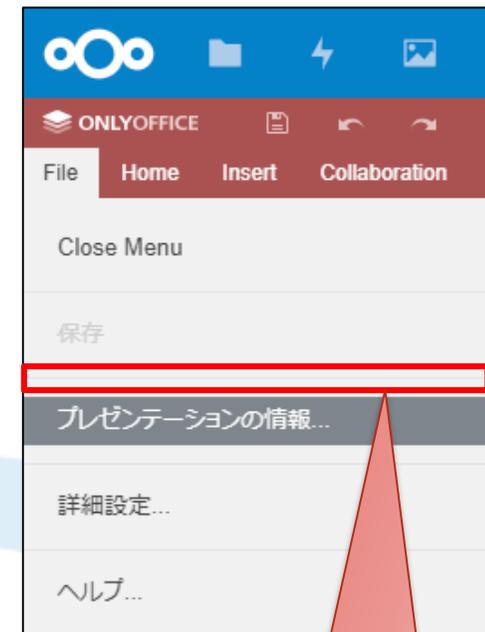
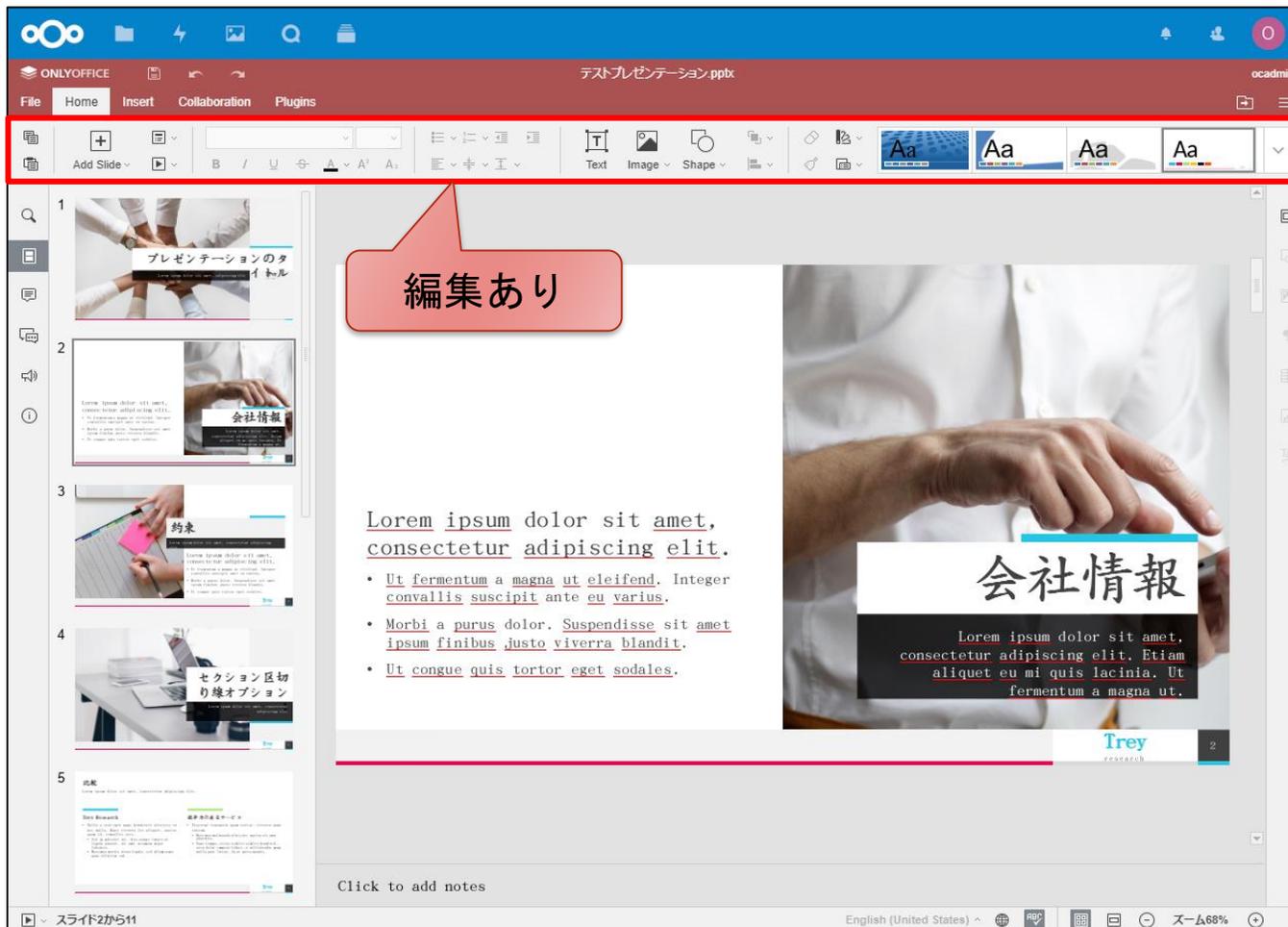


ジークムント・フロイト(仮名)



ONLYOFFICE 連携(ダウンロード禁止、編集許可)

■ 編集許可、ダウンロード禁止の共有



ONLYOFFICEアプリのDemo



まとめ

- Nextcloudは、ownCloudからフォークされたOSSプロジェクト
- 新しい機能が日々追加されている
- Nextcloudには共同編集のプラットフォームを目指している(オンライン編集、リアルタイム更新)
- Online Office機能で、ワードやエクセルなどのオフィスファイルを閲覧/編集できる
- ダウンロードさせずに閲覧する機能が追加された



Nextcloud.JPコミュニティ活動

- Nextcloudのコミュニティの活動をしています



Slackやっています！

Self-invite

https://join.slack.com/t/nextcloudjp/shared_invite/enQtMjl2NjAxOTg2Mjk0LTNkZTBhMWM5ZTU4ZTU3YTUwNGlyNjEyYTlkOGY2NWJkNGNmMGE0NThkYzhIYzUzNjg0OWNjNjJIOTVjZTQxOTY



Facebookやっています！

<https://www.facebook.com/NextcloudJP/>
「Nextcloud JP」で検索



ご清聴
ありがとうございました



Nextcloud導入のご相談・お見積もりのお問い合わせ

株式会社スタイルズ Nextcloud 担当

電話でのお問い合わせ

03-5244-4112

受付時間：平日9：00～17：00

メールでのお問い合わせ

Nextcloud<@>stylez.co.jp

受付時間：24時間受付中



Nextcloud

スタイルズは、ownCloud/Nextcloudの国内唯一の正式パートナーです。

株式会社スタイルズ

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町1-2 風雲堂ビル 6F

☎ <http://nextcloud.stylez.co.jp>