

# 電子メールサービスの クラウドサービスへの移行について

(後半:メールシステムの切替・メールソフトの設定変更等  
利用者で行っていただく作業について)

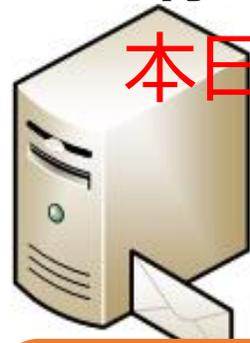
ICT基盤センター

# メールシステム移行フェーズ(8/12改訂)



## 移行準備

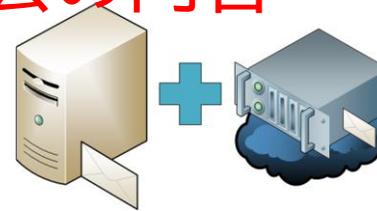
- ~8/22(日)  
(当初より延長)
- ユーザによるサーバ上のメールデータ削減(最大5GB)
- 必要に応じてバックアップ等の取得
- メールシステム移行の概要説明会実施(8/10)



## 本日の説明会の内容

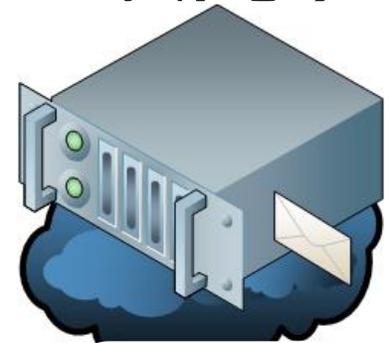
## ※移行準備

- 8/23~8/30
- センターによる作業のみ
- パスワード変更禁止(自粛)
- 移行期間中も継続
- 移行期間の作業マニュアル公開(8/26)予定
- 移行に伴う設定変更等に関する説明会実施(8/26)



## 移行期間(並行利用)

- 8/30(月)13:00(予定)から最大1か月程度
- パスワード変更禁止(自粛)
- 新着メールは新サーバ(Office 365)に到着
- メールソフトの設定変更やWebメールのアクセス先の変更が必要
- 旧サーバ上のメールはセンターにより順次移行(データ量の少ないユーザより順次実施)
- ユーザによるデータ移行は禁止(注意が必要)
- (Webメール利用の場合)必要に応じて、ユーザによるアドレス帳等の移行



## 移行終了

- 最長で9月末頃を予定
- 移行作業の終了は個別に通知※終了時期はユーザにより異なります
- クラウドのみでメール送受信(旧メールサーバにアクセスするための設定削除)
- 必要に応じて、ユーザによるバックアップしたメールデータのインポート
- 現行メールサーバは令和4年2月で停止

■はユーザに作業をお願いするフェーズを示す。■が現在のフェーズを示す

# 現在のフェーズ 移行準備(8/23～8/30)

- センターによる作業のみ
- パスワード変更禁止(自粛)期間
  - 期間中にパスワードを変更されると、データ移行が失敗・中断するため、移行作業の順序が1日～2日後に
    - 順序だけの問題で、移行作業は行います
  - 8/30からの移行期間中も継続
- 移行期間の作業マニュアル公開(8/26)予定
- 移行に伴う設定変更等に関する説明会実施(8/26)

# 8/30(月)13:00(予定) 移行期間(並行利用)開始

- 8/30(月)13:00(予定)から最大1か月程度
  - 当日11:30に移行が可能か最終判断し、メールにて全教職員に通知
- 移行を開始した場合
  - 新着メールは新サーバに到着(半日程度は旧サーバに到着の可能性有り)
    - メールソフトの設定変更やWebメールのアクセス先の変更が必要
    - (現在Webメール利用の場合)必要に応じて、ユーザによるアドレス帳等の移行
  - 旧サーバと新サーバ(Office 365)の両方にアクセスすることが必要
- 移行を開始できなかった場合
  - 設定変更等を行わないでください

# 旧サーバと新サーバの比較

	旧サーバ(~8/30, MailSuite)	新サーバ(Office 365)
開発	クオリアティア社	マイクロソフト社
運用形態	オンプレミス	クラウド
1人あたりのメールボックス容量	平均4GB	50GBもしくは100GB
「ごみ箱」フォルダの保存期間 <small>※メールソフトのローカルフォルダやソフト上で削除設定している場合を除く</small>	365日	365日
「迷惑メール」フォルダの保存期間 <small>※メールソフトのローカルフォルダやソフト上で削除設定している場合を除く</small>	180日	30日
メール1通あたりの最大送受信容量	32MB	32MB
スマホ・タブレット用専用アプリ	なし	あり
Webメールインタフェース	あり	あり

# 電子メールにおけるサーバへのアクセス (送受信)方法

- Webメール
  - ※メーリングリスト管理
- メールソフト(アプリ)
  - プロトコル
    - POP
    - IMAP
    - Exchangeプロトコル(新サーバのみ)
  - どのソフトをを使うか, どのプロトコルを使うかはそれぞれ

サーバー設定

サーバーの種類: IMAP メールサーバー

サーバー名(S):  ポート(P):  既定値: 993

ユーザー名(N):

セキュリティ設定

接続の保護(U):

認証方式(I):

現在の設定の例

- 以降のページでは, これらの各アクセス方法について, 移行に際し必要となる作業等の概要を説明
  - 詳細はセンターWebに掲載しているマニュアルをご参照ください
    - アプリケーションやプロトコルごとのマニュアルを用意しております

# Webメール

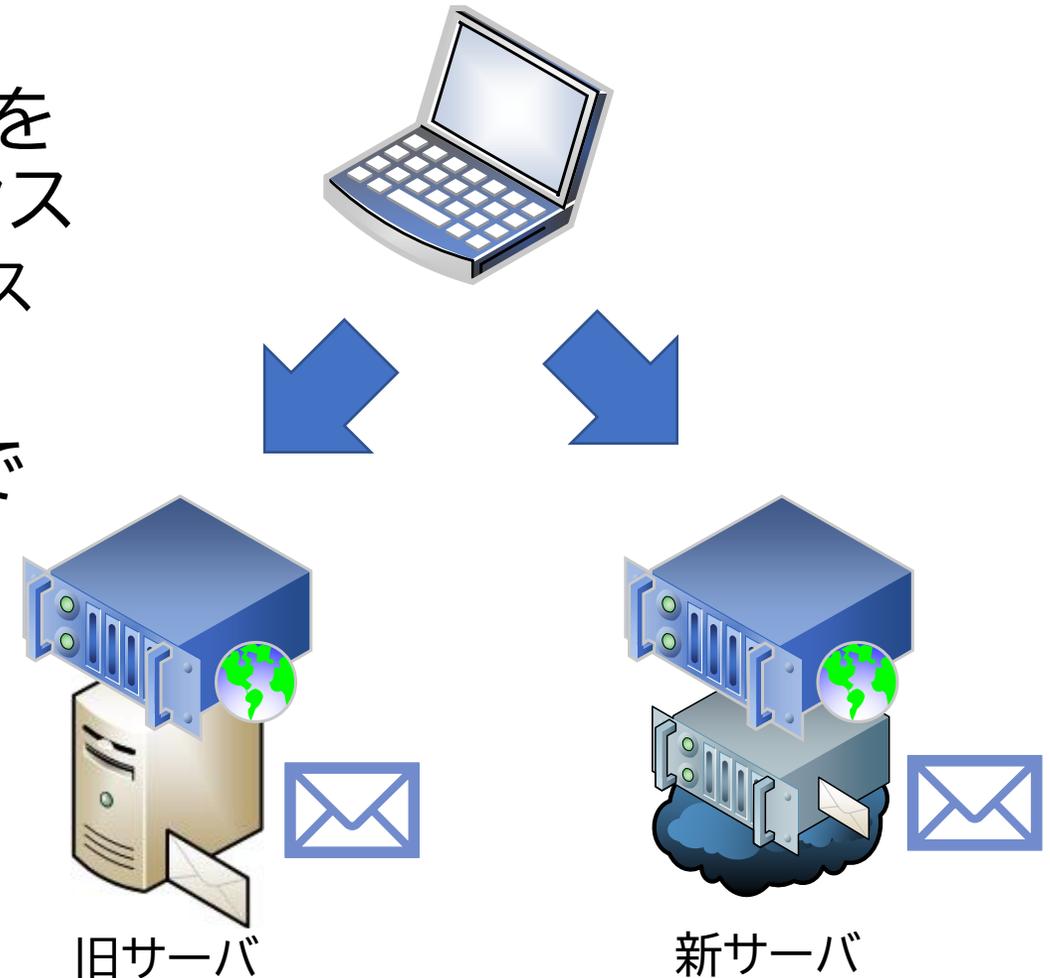
## Webメールのしくみ

- Webメール
  - Webブラウザ上で動作するメールアプリで送受信
    - メールソフト等のインストール不要(Webブラウザのみあればよい)
    - ネットワークに接続できない場合, 過去メールを含めて読み書き不可
  - 送信済みのメールを含め, 全てのメールやアドレス帳等はメールサーバ上に格納
  - メールシステムがそれぞれWebメールのインタフェースをもつ

# Webメール

## 移行期間中のアクセス

- 移行期間中に旧サーバ上のメールを確認する場合は, 旧サーバにアクセス
  - 2つのWebメールにそれぞれアクセス
- アドレス帳や振り分け設定は各自で移行もしくは再設定



# Webメール ログイン画面

## 旧サーバ

LANGUAGE ▾

Center for information and Communication Technology

User ID

Password

LOG IN  ID保存

**NOTICE** MORE ▾

- 2021/03/29 不審なメール「口座からのお支払い」について
- 2020/12/21 不審なメール「メールアカウントユーザーの皆様」「管理チームへ...
- 2020/12/11 不審なメールが届いたらCSIRT (csirt@ml) に連絡をお願いします
- 2020/10/20 不審なメール「【通知アップグレード】サービスマンテナンス」に...
- 2020/10/15 不審なメール「Message-ID: XXXXXXXXXX」について

その他の問い合わせ  
center@ml.nagasaki-u.ac.jp

QUALITIA © 2021

## 新サーバ(Outlook on the web)

Outlook

Microsoft

サインイン  
Outlookを続行

メール、電話、Skype

アカウントをお持ちではない場合、作成できます。

[アカウントにアクセスできない場合](#)

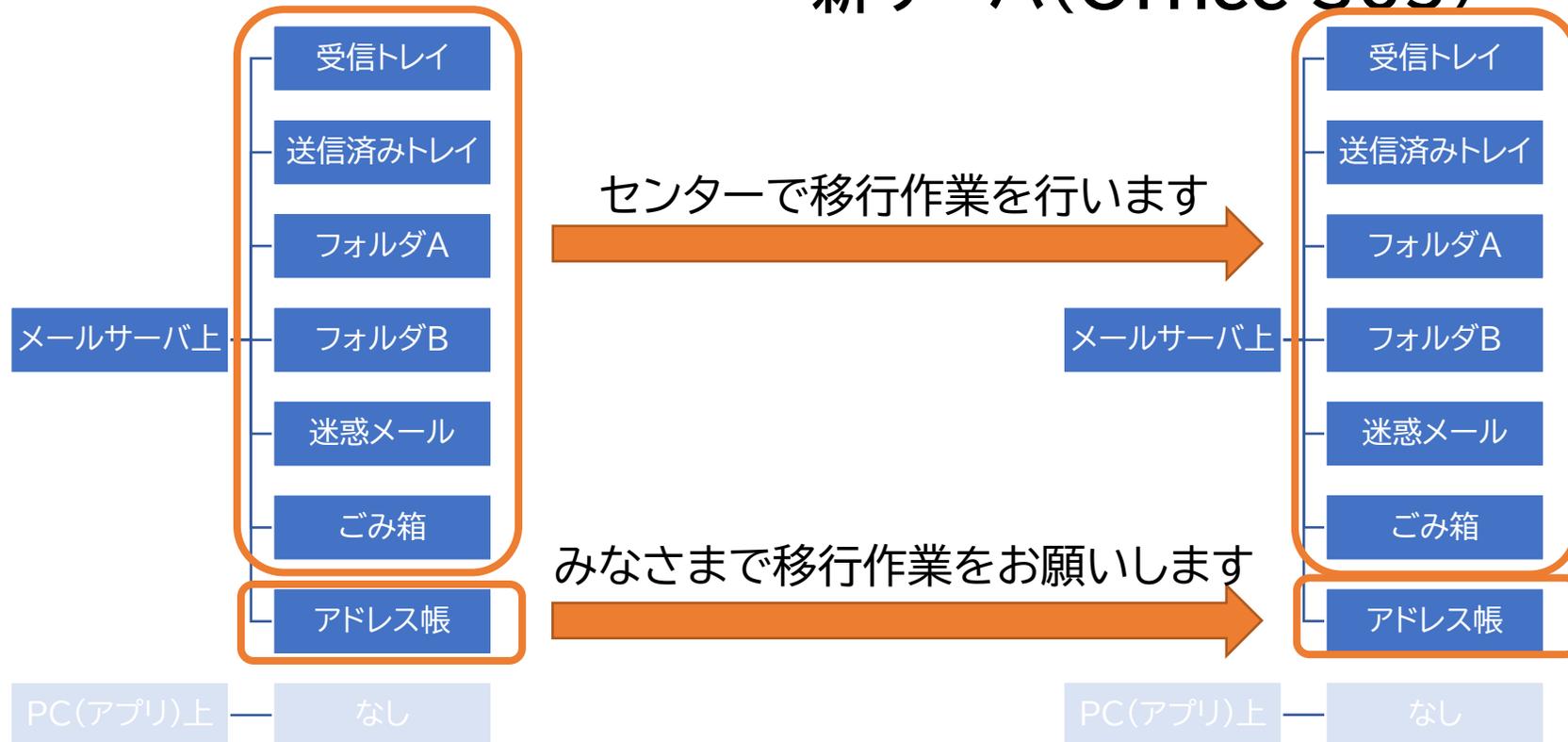
次へ

サインイン オプション

# Webメール センターによる移行範囲

旧サーバ

新サーバ(Office 365)



# Webメール

## 新サーバのアクセス情報

項目	内容
Webメールアクセス先	<a href="https://outlook.office365.com/">https://outlook.office365.com/</a>
ログインするためのID	[長大ID]@ms.nagasaki-u.ac.jp
ログインするためのパスワード	[長大IDに紐付いたパスワード]
対応しているWebブラウザ	Windows 10: Microsoft Edge、Mozilla Firefox、または Google Chrome Mac OS X (10.10 以降): Apple Safari 10 以上または Chrome Linux: Linux 上の Firefox または Chrome の両方で使用できますが、一部の機能が利用できない場合があります ※最新の情報はセンターWebに掲載
注意事項	初回のみ言語・タイムゾーン設定等が必要

# Webメール

## 制限事項・注意事項

- 新サーバでは発信者名が漢字[氏 名](例:長大 一郎)固定となります(仕様)
  - Teamsやその他のOffice 365サービス上の表示名, Office ファイルの作成者名と連動
  - 発信者名を英字や所属を付したものにされたい場合は, メールソフトでの送受信をご利用ください(受信のみの利用であれば関係ありません)
    - 異なるプロトコルを用いる他のソフトとの共存も可能です

# Webメール

## 制限事項・注意事項

- 旧サーバ上のメールに直接返信された場合(令和4年2月まで)旧サーバから送信されます
  - ただし, 旧サーバ上の「送信済みトレイ」に格納されます
  - 本センターの移行作業より前に返信された場合は, 新サーバに移行されますが, 本センターの移行作業後に返信された場合は, 新サーバに移行されません
    - 移行が必要な場合は各自で移行いただく必要があります
    - メールをcopy&pasteした上で新サーバから返信, もしくは, 自分宛にCCしておいて後ほどフォルダ間移動, もご検討ください
  - 移行後のメールに新サーバから返信される場合は, 新サーバの送信済みトレイに格納されます

# 移行タイミングのイメージ

このタイミングでのデータは移行される

このタイミングでのデータは移行されない

			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超
			1	1	1	1	2GB	2GB	2GB	2GB	3GB	3GB	3GB	3GB	4GB	4GB	4GB	4GB	5GB超	5GB超

移行期間(9月末までを予定)

時間軸

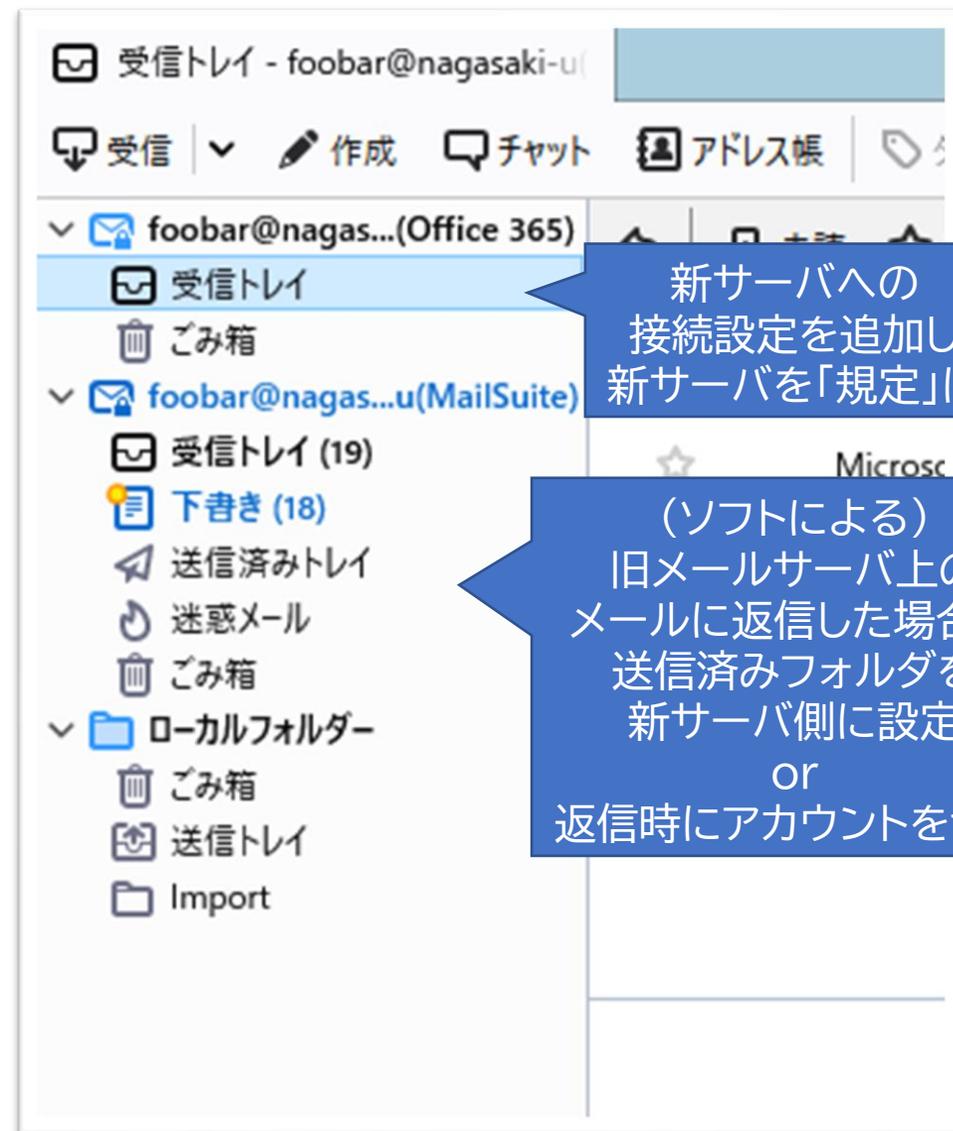
# メーリングリスト管理

- メーリングリスト管理については、令和4年2月まで旧サーバにて実施
  - 令和4年2月の更改を予定
- 個人のメール送受信とメーリングリスト管理で、異なるWebメールにアクセス
  - 個人のメール送受信は新サーバ
  - メーリングリスト管理は旧サーバ

# メールソフト(アプリ)

## 移行期間中のアクセス

- 新サーバにアクセスする設定を追加
- 移行期間中に旧サーバ上のメールを確認する場合は, 旧サーバにアクセス
  - 2つの接続設定が存在することになる



# メールソフトによる送受信(POP)

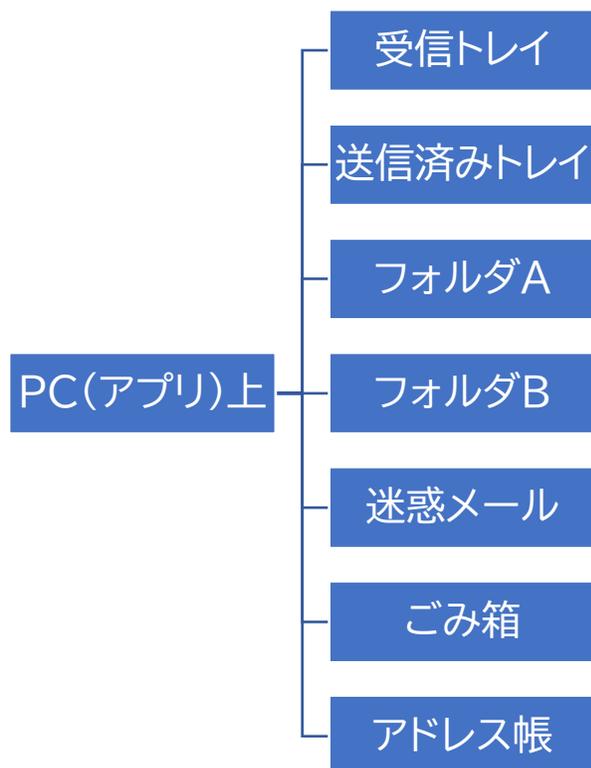
## POPの概要

- POP:主に1台のデバイス(PC等)でメールを送受信する際に使用
  - メールをサーバから取得するためのプロトコル
  - メールソフト(アプリ)で送受信
  - メールサーバから取得したメールはPC上に保管
  - 送信済みのメールもPC上に保管
  - アドレス帳等もPC上に保管
  - ネットワークに接続できない場合でも, 受信済みのメールを確認可能
  - 新着メールは一定時間(5分などソフトの設定による)ごとに確認

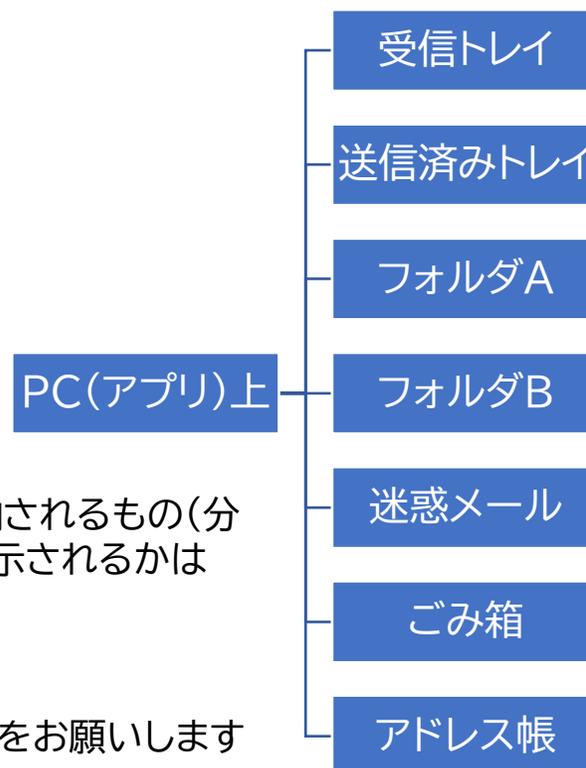
# メールソフトによる送受信(POP)

メールの格納場所と移行に際し必要な作業

## 旧サーバ



## 新サーバ(Office 365)



両者は同じソフトウェアに格納されるもの(分けて表示されるかまとめて表示されるかはメールソフトによります)

みなさまで、メールソフトへの新サーバへの接続設定の追加をお願いします

# メールソフトによる送受信(POP)

## 新サーバのアクセス情報

項目	内容
受信サーバのホスト名	outlook.office365.com
受信サーバのポート番号	995
受信接続の保護(暗号化)	SSL/TLS
送信サーバのホスト名	smtp.office365.com
送信サーバのポート番号	587
送信接続の保護(暗号化)	STARTTLS
認証するためのID	[長大ID]@ms.nagasaki-u.ac.jp
認証するためのパスワード	[長大IDに紐付いたパスワード]
注意事項	ID/PWのみを用いた基本認証は本年秋には使用不可となることがアナウンスされています この設定時点で、多要素認証に対応した先進認証(OAuth2)での設定をおすすめします

# メールソフトによる送受信(POP)

## 制限事項・注意事項

- 「メールをサーバに残す」設定が行われている場合、残されたメールがセンターにより移行されることから、重複して受信されることとなります
  - 複数のサーバへの接続設定ができていても、同じ受信トレイに格納されるメールソフト(Mac版Outlook)をお使いの場合は、2通表示されることとなります
    - この場合、事前に受信トレイ内のメールを別フォルダに移動するなどの対応をご検討ください
- 発信者名は変更できません
- 新サーバを経由したメーリングリストアドレスでの発信はできません
  - メーリングリストアドレスでの発信は、旧サーバを経由して行ってください
  - 令和4年2月のシステム更改後も、メーリングリストアドレスでの発信機能を提供します

# メールソフトによる送受信(IMAP)

## IMAPの概要

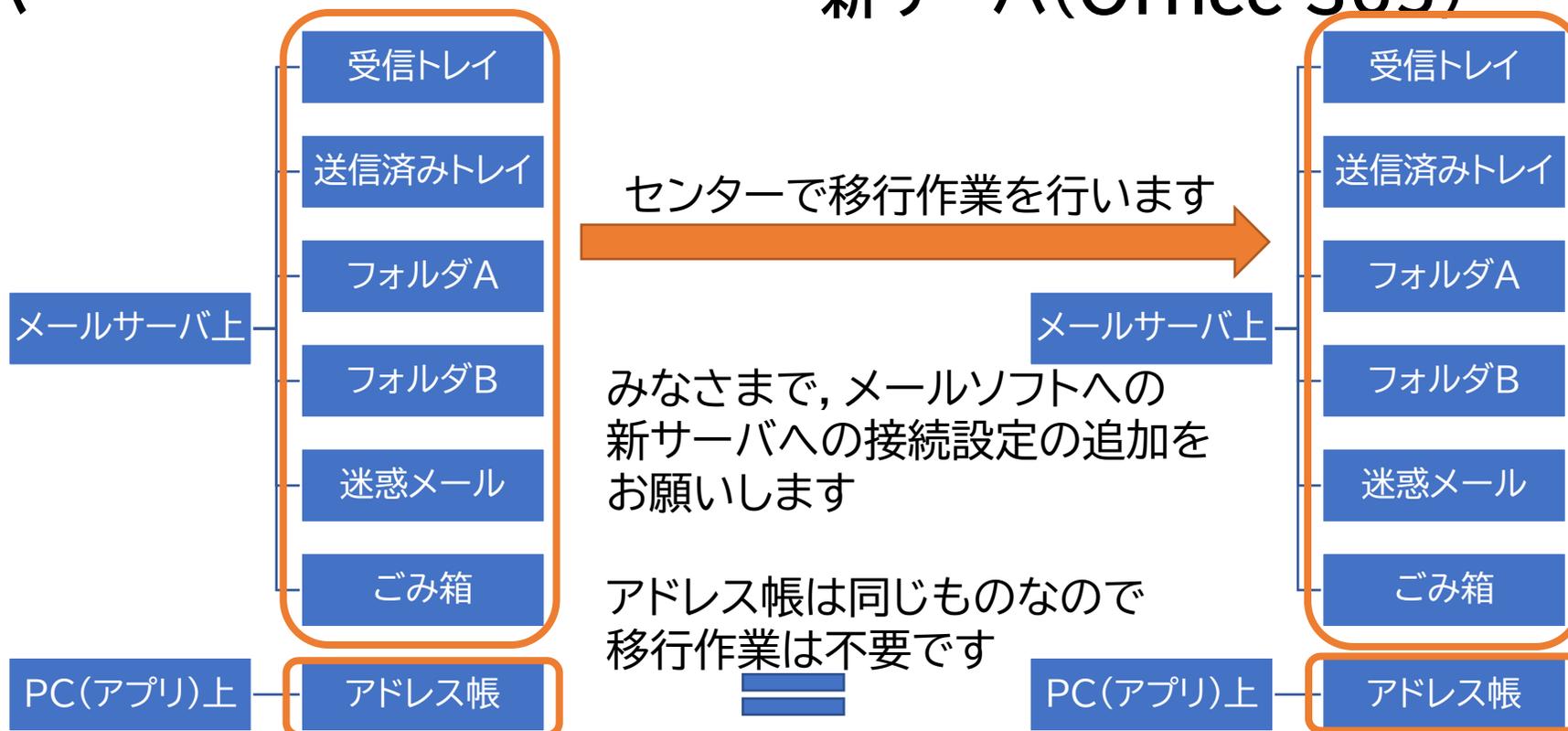
- IMAP:複数台のデバイス(PC・スマホ等)でメールを送受信する際に多く使用
  - メールソフト(アプリ)で送受信
    - 複数のアプリを使い分けることも可能
  - 新着メールは随時通知
  - 送受信したメールデータはメールサーバに保管
    - 送信済みのメールもメールサーバ上に保管
    - 格納したデータは複数台のデバイスで共用
    - 1台の場合でもサーバにデータを格納するために使用
  - アドレス帳等は各デバイス・アカウント上で設定
    - 「発信者名」「Organization」「署名」等もそれぞれ個別に設定
  - ネットワークに接続できない場合でも、キャッシュ・同期設定がされていれば送受信済みのメールを確認可能
    - ただし、デバイス上で記憶容量を消費

# メールソフトによる送受信(IMAP)

## センターによる移行範囲

旧サーバ

新サーバ(Office 365)



# メールソフトによる送受信(IMAP)

## 新サーバのアクセス情報

項目	内容
受信サーバのホスト名	outlook.office365.com
受信サーバのポート番号	993
受信接続の保護(暗号化)	SSL/TLS
送信サーバのホスト名	smtp.office365.com
送信サーバのポート番号	587
送信接続の保護(暗号化)	STARTTLS
認証するためのID	[長大ID]@ms.nagasaki-u.ac.jp
認証するためのパスワード	[長大IDに紐付いたパスワード]
注意事項	ID/PWのみを用いた基本認証は本年秋には使用不可となることがアナウンスされています この設定時点で、多要素認証に対応した先進認証(OAuth2)での設定をおすすめします

# メールソフトによる送受信(IMAP)

## 制限事項・注意事項

- 送信済みのメールが格納されるフォルダは、メールソフトの設定により異なります
  - 新サーバで送信したメールは新サーバ上の送信済みトレイに格納されます
  - 旧サーバで返信・送信したメールの送信済みトレイを新サーバ上に設定できるソフト(Thunderbird)は、旧サーバで返信・送信しても、送信済みメールは新サーバ上に格納されます
    - 設定変更できないソフト及び設定変更しない場合は旧サーバ上に格納されます
    - この場合、本センターの移行作業より前に返信された場合は、新サーバに移行されますが、本センターの移行作業後に返信された場合は、新サーバに移行されません
      - 移行が必要な場合は各自で移行いただく必要があります
      - メールをcopy&pasteした上で新サーバから返信、もしくは、自分宛にCCしておいて後ほどフォルダ間移動、もご検討ください
  - 移行後のメールに新サーバから返信される場合は、新サーバの送信済みトレイに格納されます

# メールソフトによる送受信(IMAP)

## 制限事項・注意事項

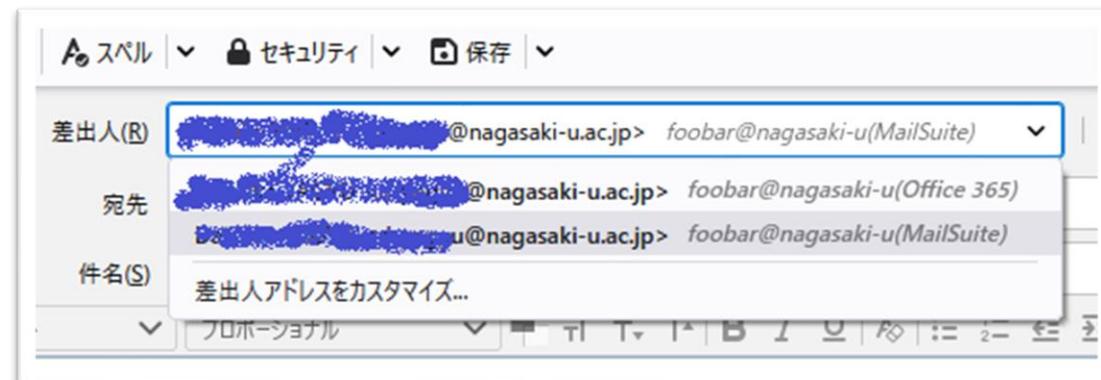
- 旧サーバ上のメールに返信した場合の振る舞いは、メールソフトの設定により異なります
  - 旧サーバの送信設定を新サーバに設定変更できるソフト(ThunderbirdやMac「メール」)は新サーバから送信されます
  - 返信時に送信アカウントを切り替えられるソフトは新サーバから送信できます
  - 設定変更できないソフト及び設定変更しない場合は旧サーバから送信されます(令和4年2月まで)
- 発信者名は変更できます
- 新サーバを経由したメーリングリストアドレスでの発信はできません
  - メーリングリストアドレスでの発信は、旧サーバを経由して行ってください
  - 令和4年2月のシステム更改後も、メーリングリストアドレスでの発信機能を提供します

# メールソフトによる送受信(IMAP)

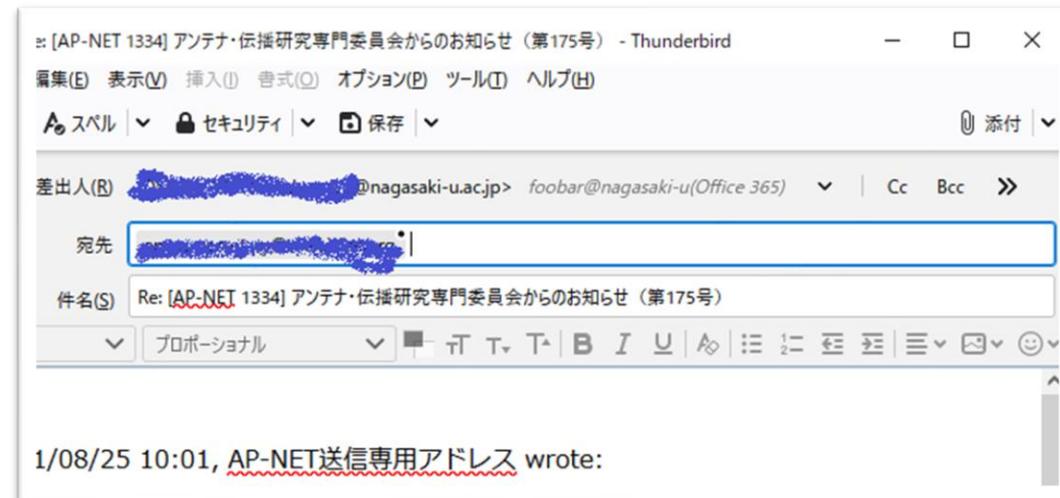
## 発信アカウントの変更の例



旧メール上のメールに返信すると  
返信するアカウントは旧メール側



差出人のプルダウンで  
返信するアカウントを切り替える



# メールソフトによる送受信(Exchange)

## Exchangeプロトコルの概要

- Office 365(Exchangeサービス)に特化したプロトコル
  - メールアドレスがわかれば自動設定が可能
    - サーバの情報(ホスト名・ポート番号)等が不要
  - 新着メールは随時通知
  - スケジュール, タスク, アドレス帳等Outlookで管理できる情報の同期が可能
    - PC上のソフトやスマホアプリとも同期可能
  - (このプロトコルを)使用できるソフト(アプリ)とできないソフトがある
- 新サーバで提供
  - 旧サーバでは使用不可

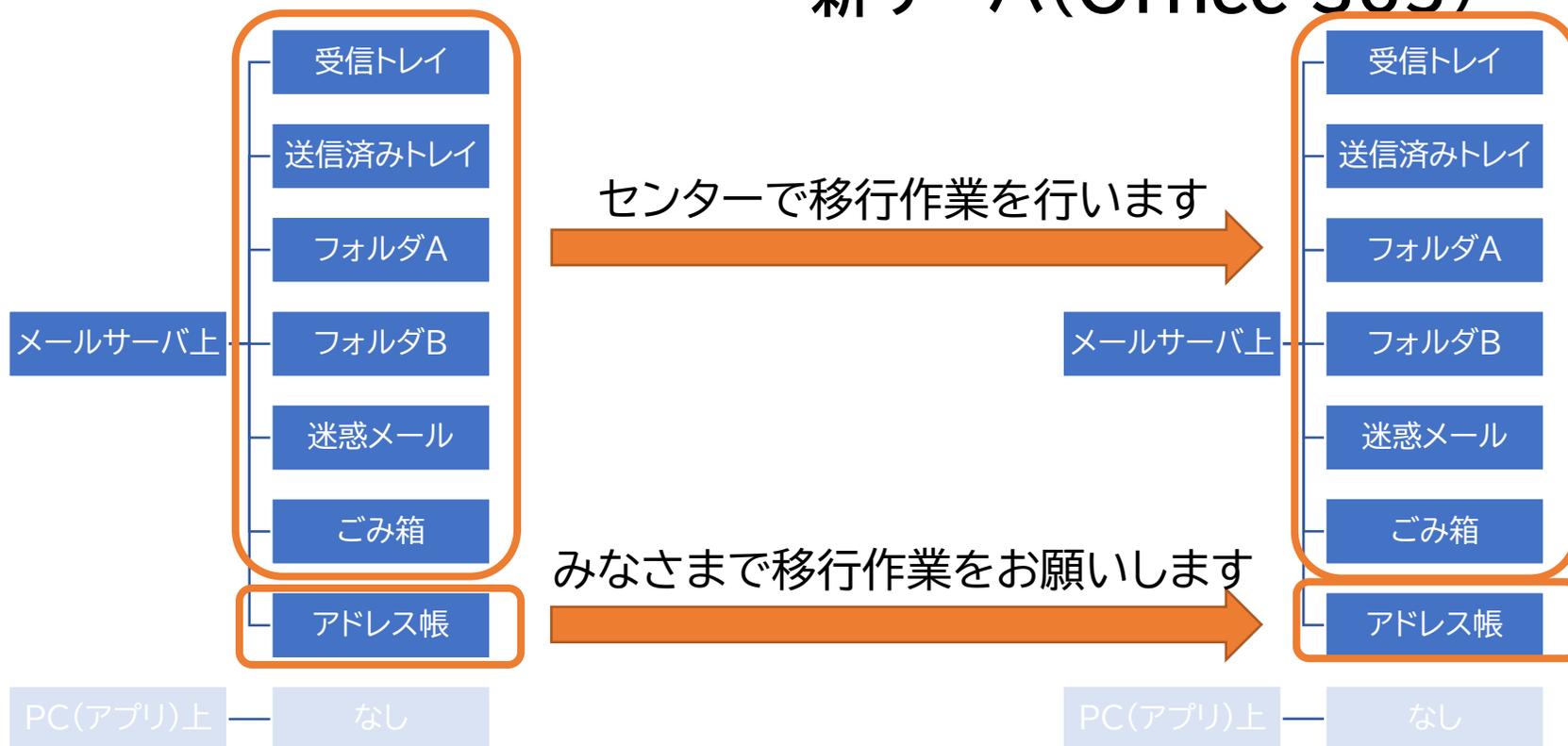
# メールソフトによる送受信(Exchange)

## センターによる移行範囲

※本図は新たにExchangeプロトコルを利用される場合に  
どの範囲がセンターにより移行されるのかを説明する図であり  
旧サーバではExchangeプロトコルは使用できません

### 旧サーバ

### 新サーバ(Office 365)



# メールソフトによる送受信(Exchange)

## 新サーバのアクセス情報

項目	内容
認証するためのID	[長大ID]@ms.nagasaki-u.ac.jp
認証するためのパスワード	[長大IDに紐付いたパスワード]
接続先サーバのホスト名(必要な場合のみ)	outlook.office365.com
注意事項	

# メールソフトによる送受信(Exchange)

## 制限事項・注意事項

- Exchangeプロトコルで設定した場合, 自動設定され, 設定情報のカスタマイズはできません
- 新サーバでは発信者名が漢字[氏 名](例:長大 一郎)固定となります(仕様)
  - Teamsやその他のOffice 365サービス上の表示名, Office ファイルの作成者名と連動
  - 発信者名を英字や所属を付したものにされたい場合は, メールソフトの送受信をご利用ください(受信のみの利用であれば関係ありません)
    - 異なるプロトコルを用いる他のソフトとの共存も可能です
- 旧サーバ上のメールに旧サーバで返信した場合の注意事項は他のプロトコルの場合と同様です

# スマホアプリ

- マイクロソフト社が開発した公式アプリがある

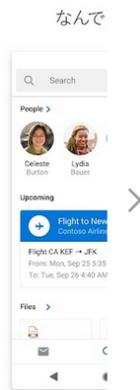
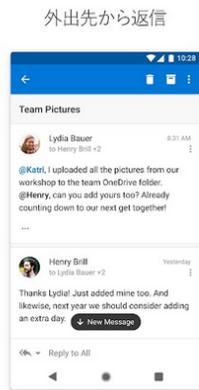
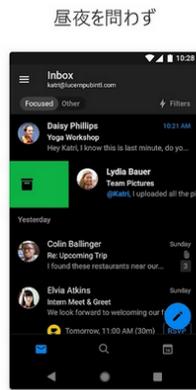
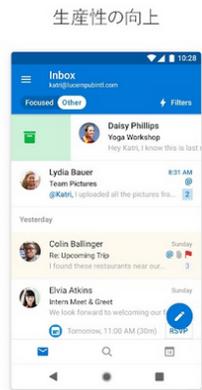


**Microsoft Outlook**  
Microsoft Corporation 仕事効率化  
★★★★★ 6,744,605  
全ユーザー対象  
広告を含む  
ほしいもののリストに追加

インストール



**Microsoft Outlook** (4+)  
メールと予定表  
Microsoft Corporation  
「仕事効率化」内6位  
★★★★★ 4.5 • 23.6万件の評価  
無料・App内課金があります



スクリーンショット iPhone iPad Apple Watch



# 「情報基礎」講義資料より

## クラウドサービス(1)

- ▶ データはクラウドプロバイダが「管理」
  - ▶ 「管理」の意味はいろいろ
- ▶ アプリも含めてWebサービスのものも多い
  - ▶ この場合, オンライン(インターネットに接続された)状態でないと使えない
  - ▶ Webにアクセスできればどこからでも(インストールなしに)利用できる
    - ▶ 利用にはアクセス認証(たとえばID/PW)が必要
      - 不特定多数が利用するPCでクラウドサービスを利用するとID/PWが盗まれる場合がある
      - 経済的な損失, 懲戒処分等

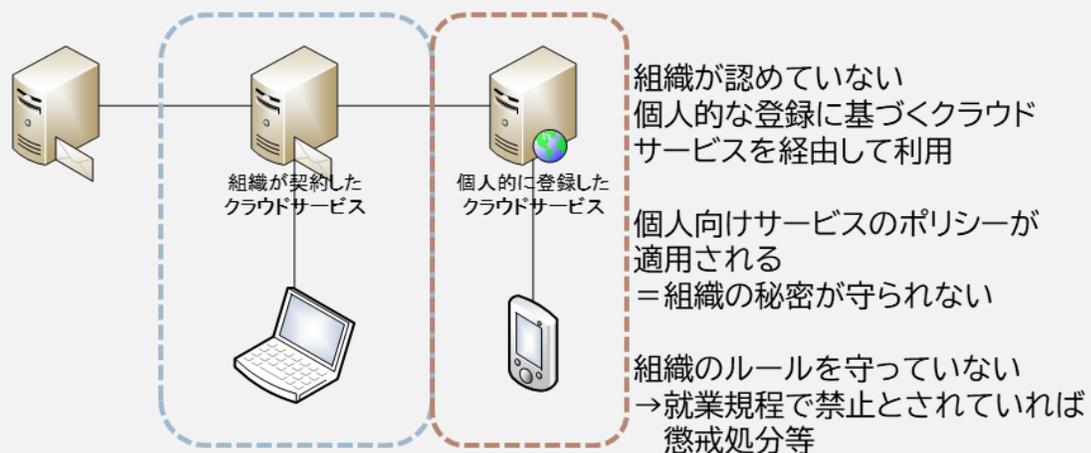
# 「情報基礎」講義資料より

## クラウドサービス(2)

- ▶ 個人向けサービスと法人向けサービスがある
- ▶ 個人向けサービス
  - ▶ 無料のものもある
  - ▶ Outlook.com
  - ▶ Gmail
  - ▶ データが広告その他商業目的に利用される
- ▶ 法人向けサービス
  - ▶ 基本的には有料
  - ▶ Office 365
  - ▶ G Suite
  - ▶ データの秘密は守られる(はず)

# 「情報基礎」講義資料より

## 無料のクラウドサービスを業務で用いると



組織が契約したクラウドサービスを直接使うことは  
組織のルールを守っており問題ない

# 電子メールの送受信方法の選択

- 個人の考え方はそれぞれ, 部署・職種・職位により仕事のスタイルも異なる
  - まずは, それに応じて選択
- 発信者名が漢字「氏名」でよい場合, 受信(確認)のみの場合
  - Webメール, Exchangeプロトコル(PC, スマホ)が使用可能
  - 他のプロトコルでもかまいません
- 発信者名のカスタマイズが必要な場合, (学外向け, 学内向け等)選択を必要とする場合
  - 複数台でメールを送受信する
    - メールソフト(アプリ)でIMAPを使用
  - 1台でメールを送受信する
    - PCの故障等に備え, サーバ側に残しておきたい
      - メールソフト(アプリ)でIMAPを使用
    - データは手元に持ち, サーバ側に残したくない
      - メールソフト(アプリ)でPOPを使用

# 全体的な注意事項

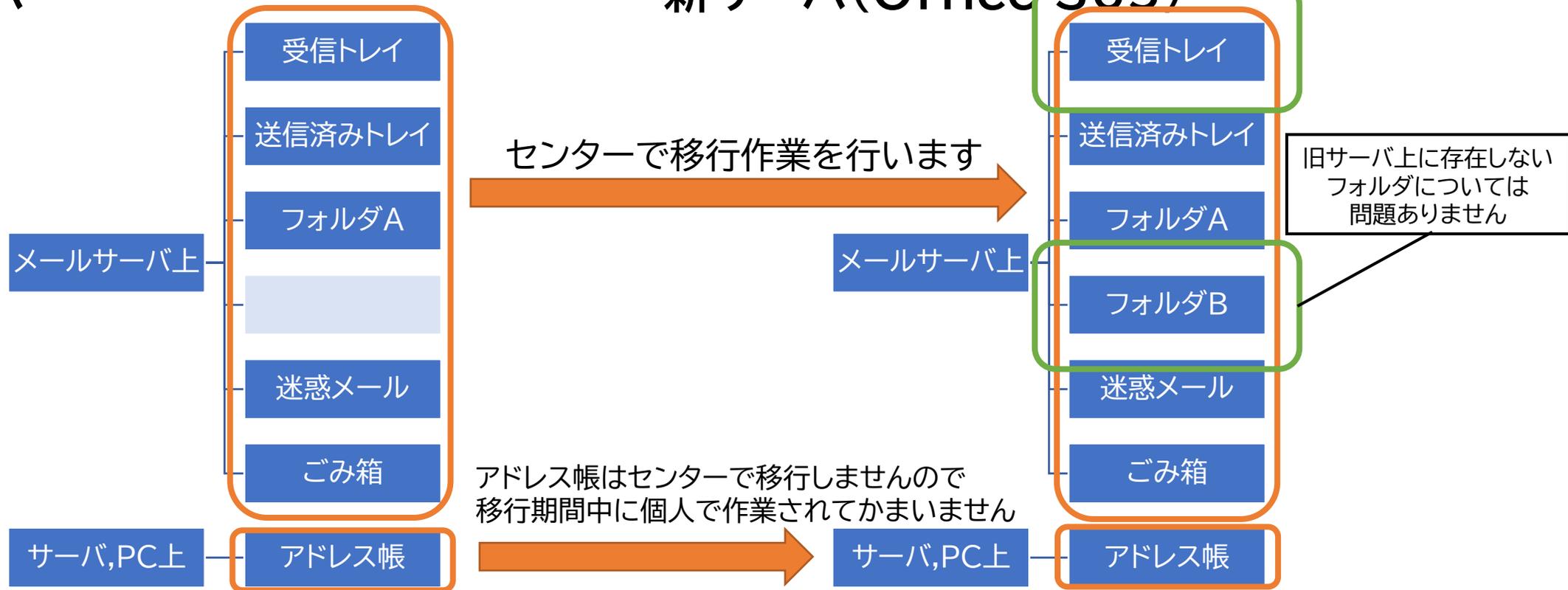
- 旧サーバは13:00の移行開始後, 1時間程度停止します
  - この間旧サーバへのアクセスはできません
- 移行期間中は個人でのメールデータの移行作業はご遠慮ください
  - アドレス帳等の設定はかまいません
- 旧サーバ上のメールに直接返信される場合は, 返信されるタイミングによる動作の違いにご留意ください
- 移行完了通知後, 必要に応じて, バックアップデータの復旧作業等を行ってください

# 移行期間中に個人でのメールデータの移行作業を行うと

旧サーバ上に存在するフォルダに操作を行うと  
同じメールが複数表示されたり、消えたりするなど  
支障が生じます

旧サーバ

新サーバ(Office 365)



# バックアップのファイルについて

- 移行準備期間にセンターが提供したマニュアルの方法で取得したバックアップファイルの構造
  - メールが1通ごとにeml形式で格納
  - これをzipファイルに圧縮
- メールソフトThunderbirdの場合, ドラッグアンドドロップでローカルフォルダに取り込める
  - ※取り込み時に「このページのスクリプトは処理に時間がかかっているか応答しなくなっています。今すぐスクリプトを停止するか、このまま処理を続行させるか選択してください。」が出たら, (今後も)続けるように操作
  - 移行完了後, 新サーバに格納することも可能
  - Outlookではツールを用いて形式変換等をしなければならずおすすめしません

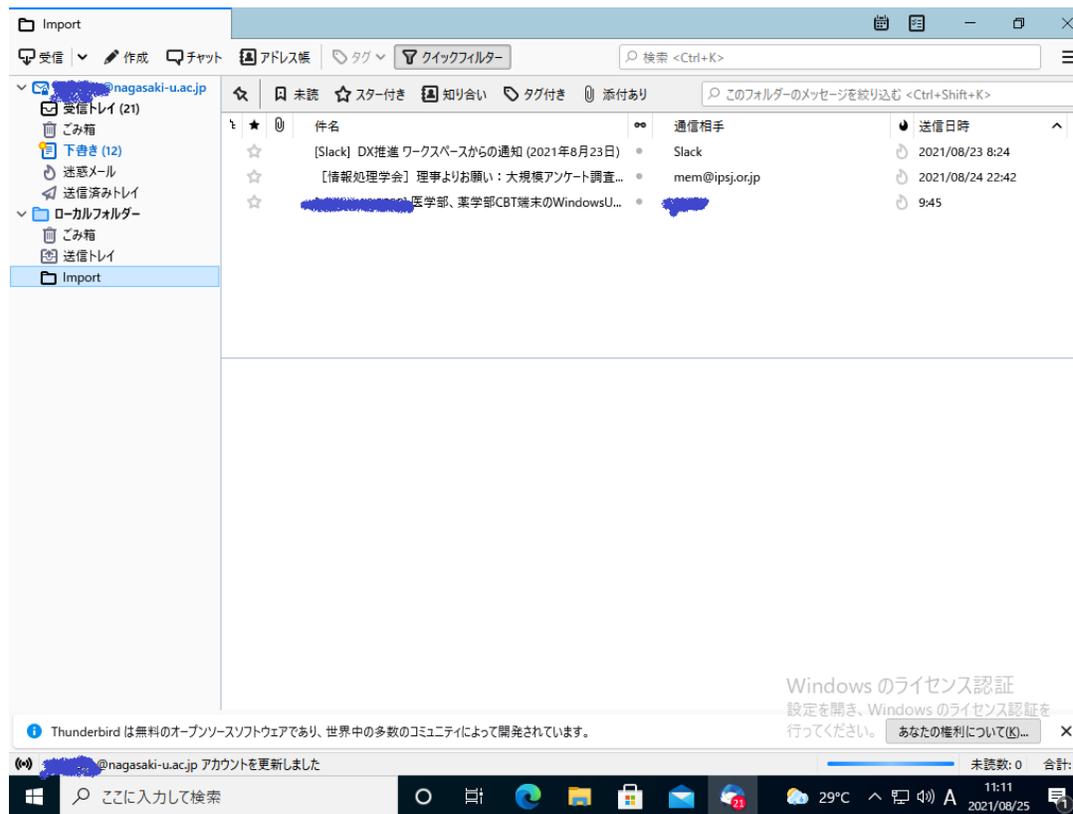
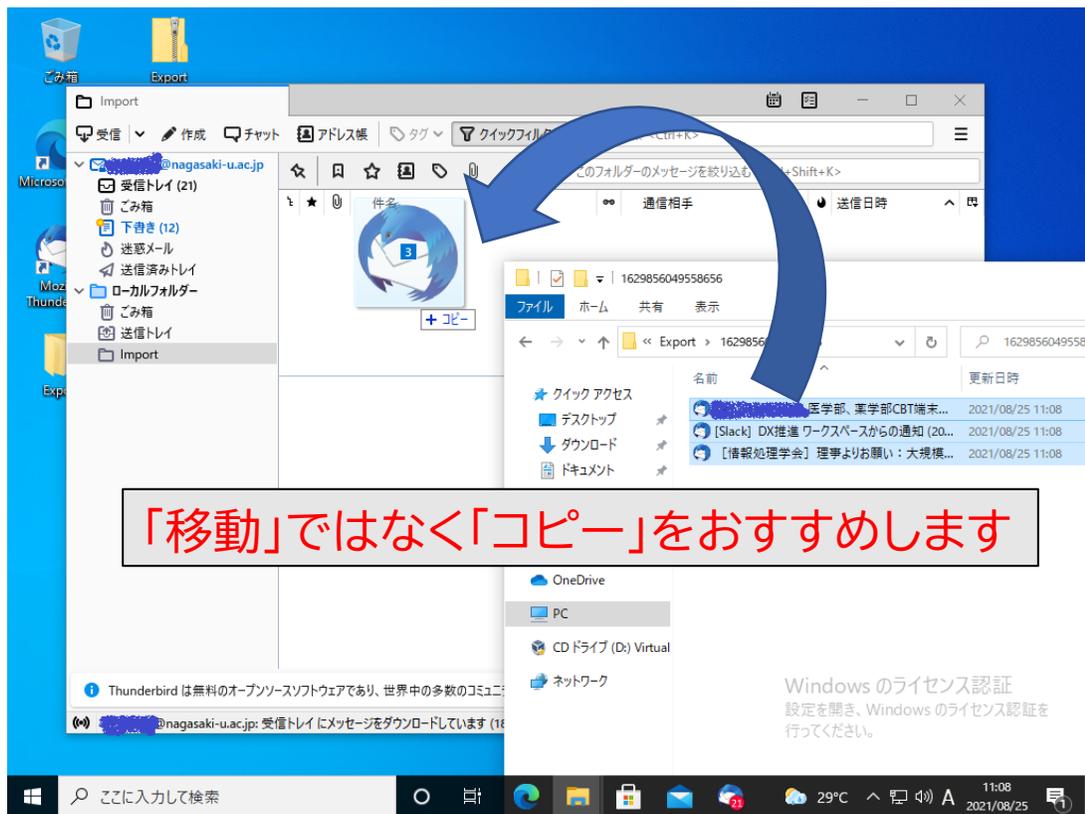
# Thunderbird

- <https://www.thunderbird.net/ja/>
- ウェブの公開性, 公衆性, 制限のないアクセスを保つために活動しているMozillaコミュニティにより, オープンソースで開発が行われている電子メールクライアント



# Thunderbirdでのバックアップデータの インポート

ローカルフォルダへのインポートは移行期間中でもかまいませんが  
移行期間中のサーバ(既存フォルダ)への移動はしないでください



# 移行完了後(移行期間終了後)にお願いすること

- 移行完了後
  - 移行作業が完了した方へ, センターから個別に作業完了の旨を通知
  - 新・旧サーバに格納されたメールの通数等で, 差異を比較
    - 送信済みメールの差異がある場合等は個別に移行
    - 移行時に仕様の違い等で移せないメールがある場合には通知
  - 必要ならバックアップデータのインポート等
- 旧サーバへのアクセスが不要と判断したら, 旧サーバへの接続設定を削除
  - メールリングリストの管理のみ継続して旧サーバを使用