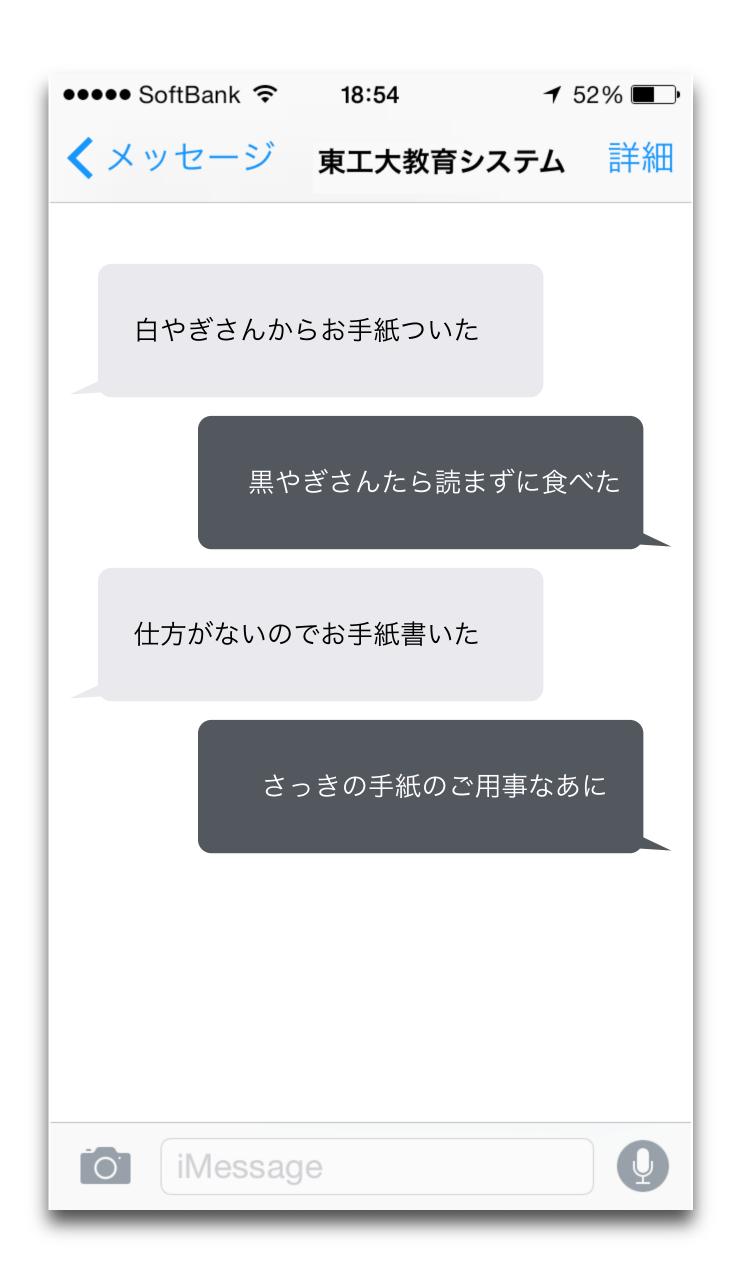
## 情報リテラシ第一 サイバースペースにおける会話

理学系教養科目(情報)実施委員会

## メールシステム 送ったメッセージが 届くまで



## メッセージの送信、配信、受信

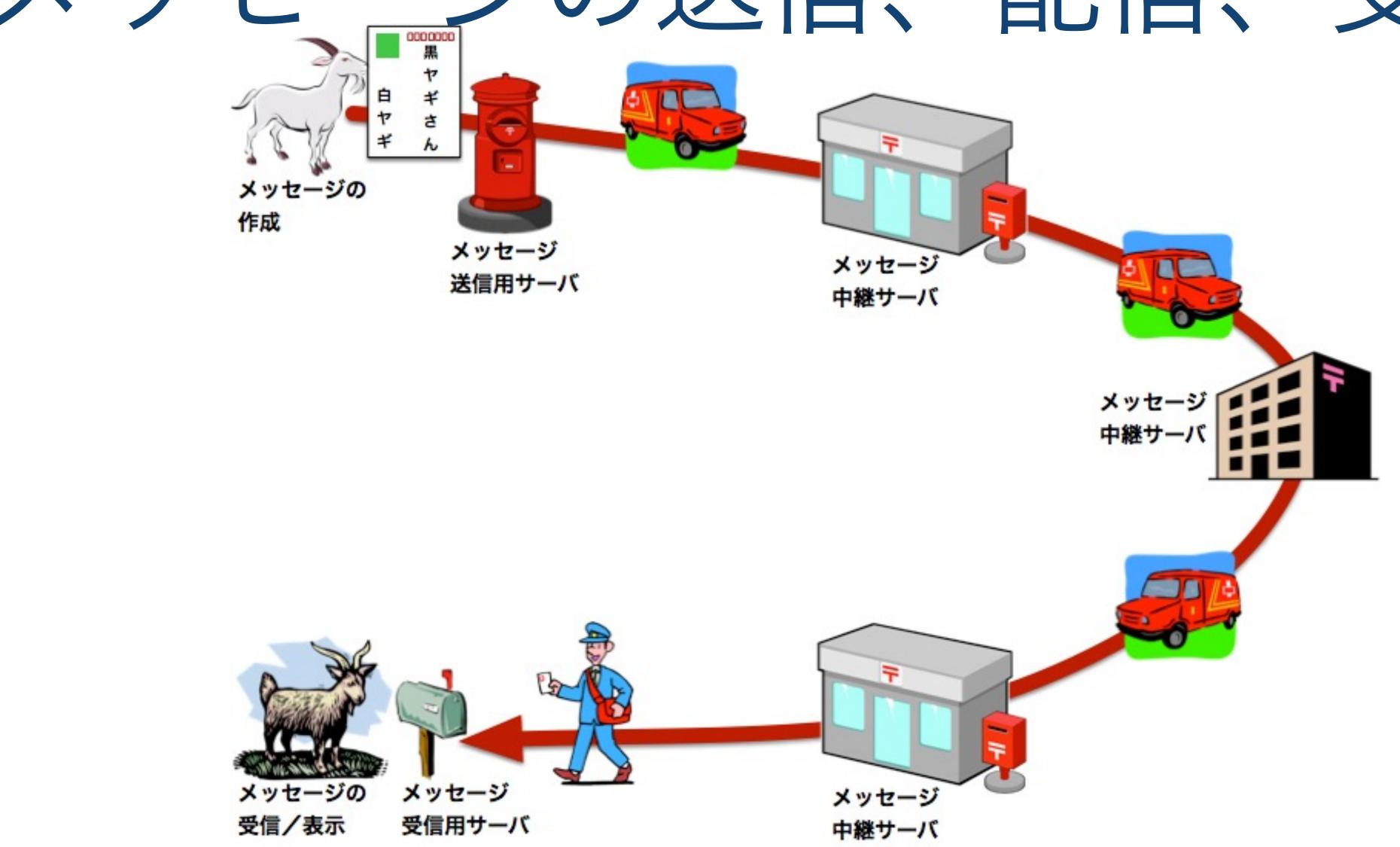
4つのステップ(自習用副教材2:電子メールが届くまで)

- 1.作成と編集
- 2.送信
- 3.配信
- 4.受信

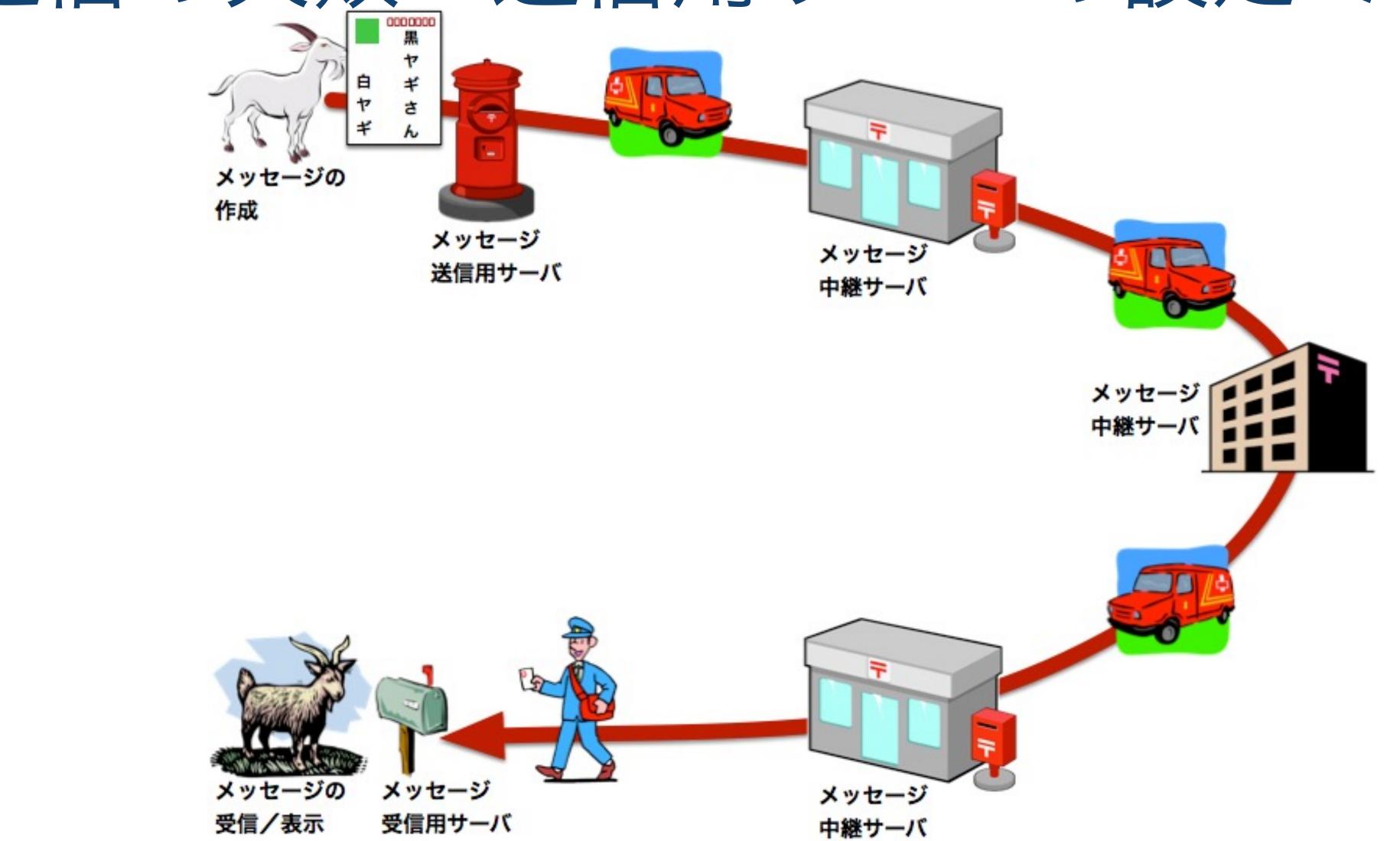
(自習用副教材で解説されている<u>配送の仕組み</u>は重要です。 でも、M?Aという名称は重要ではありません)

淡青色の箇所はクリック可能です.

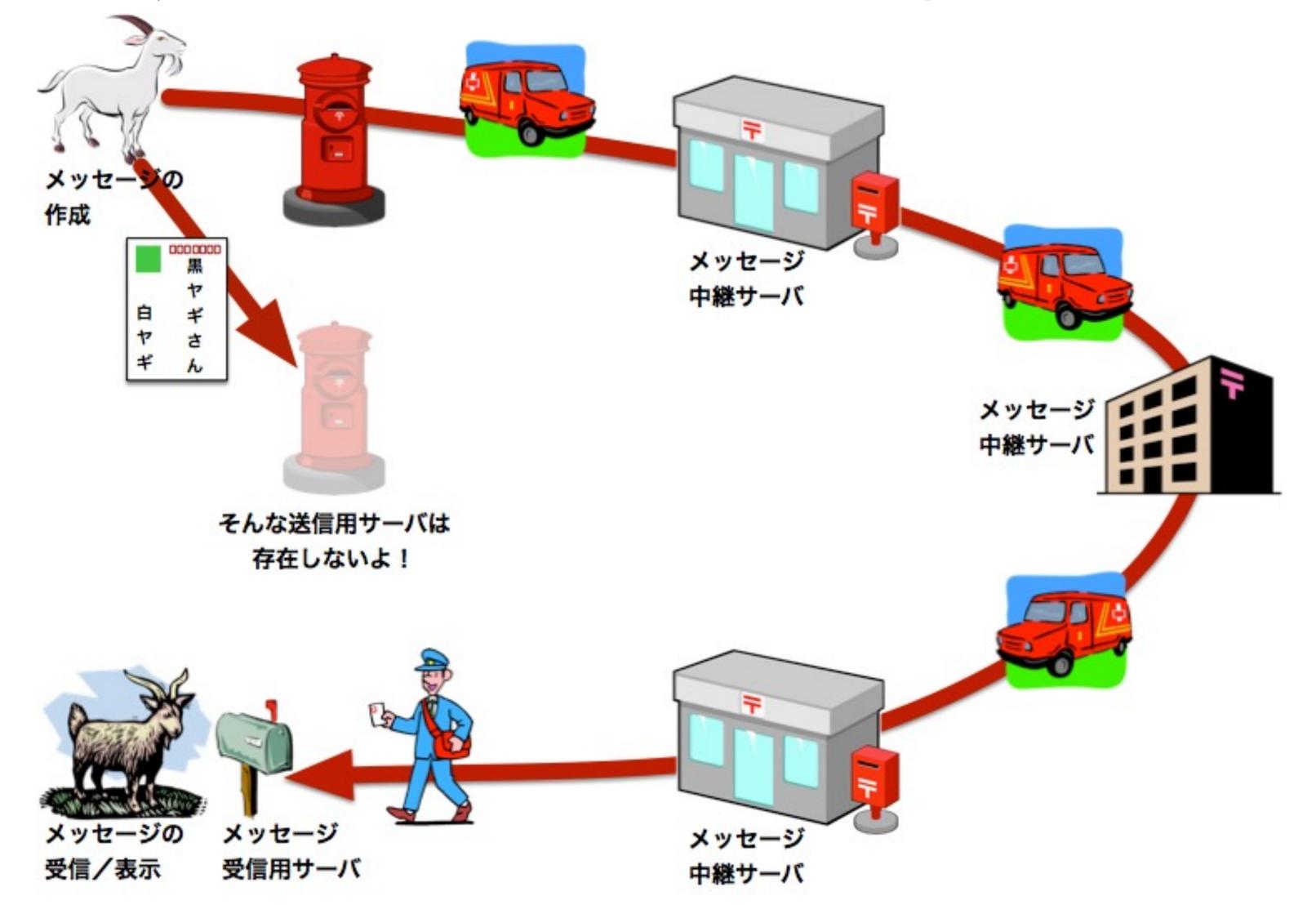
## メッセージの送信、配信、受信



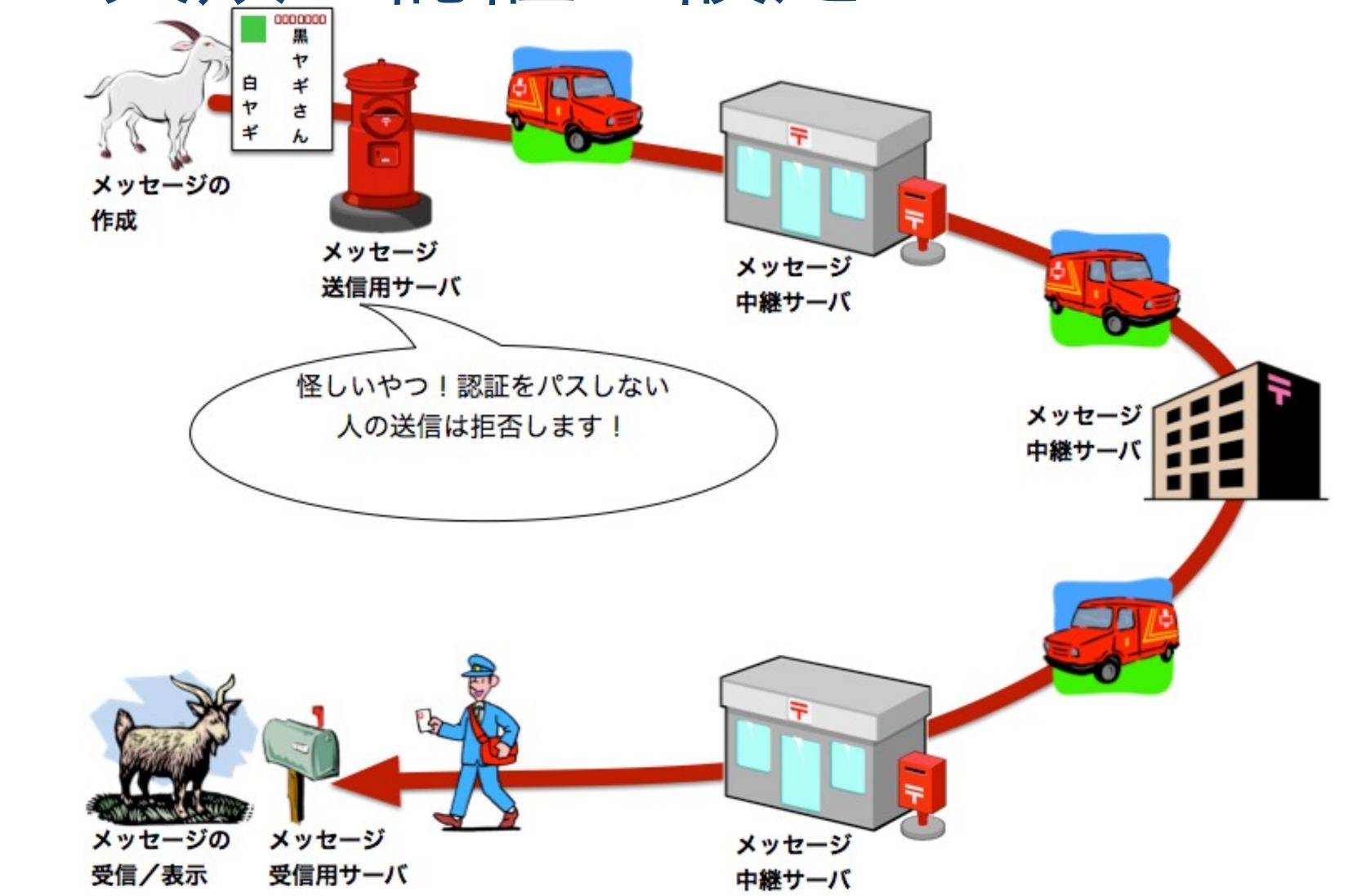
## 送信の失敗:送信用サーバの設定ミス



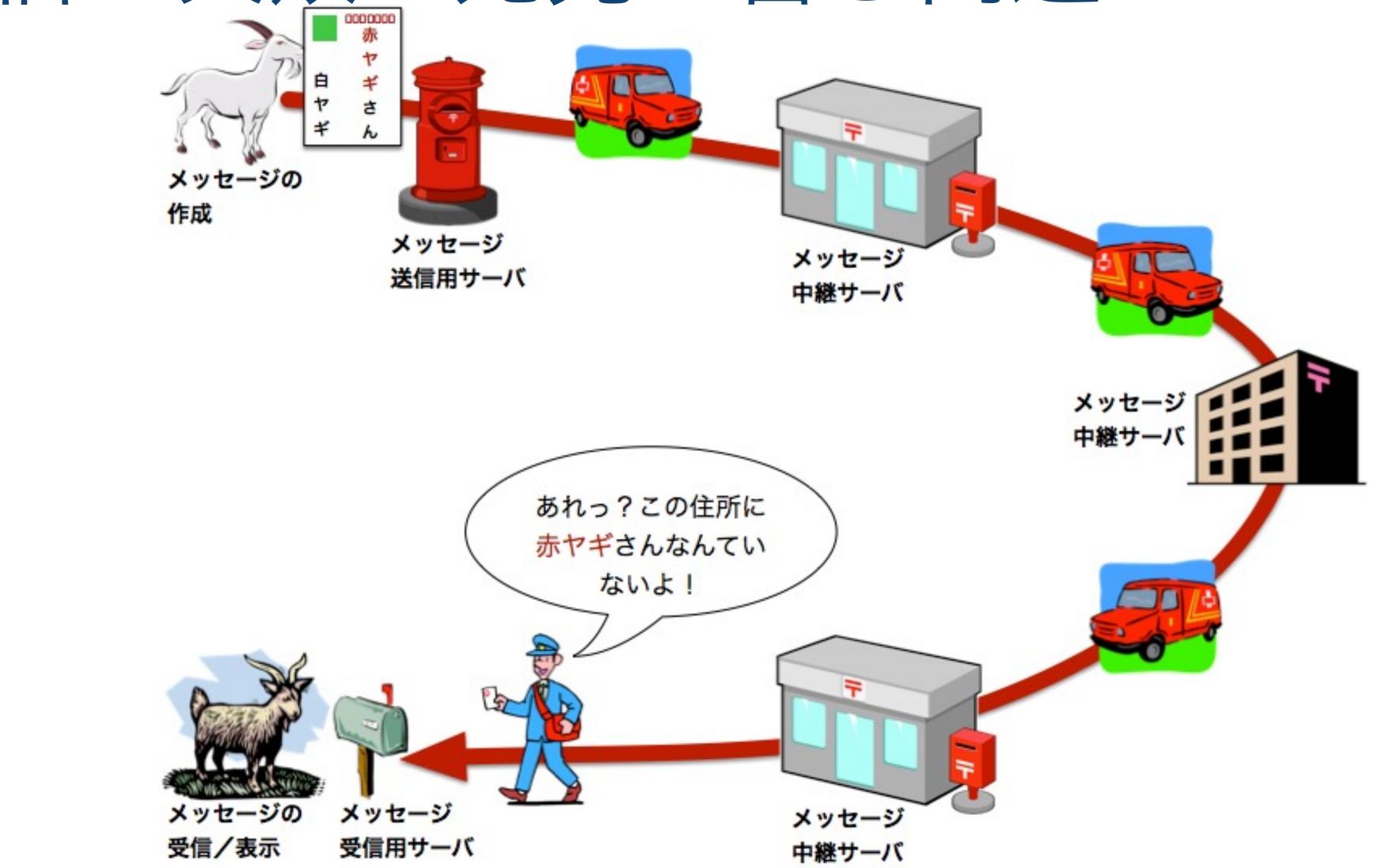
### 送信の失敗:送信サーバの設定ミス



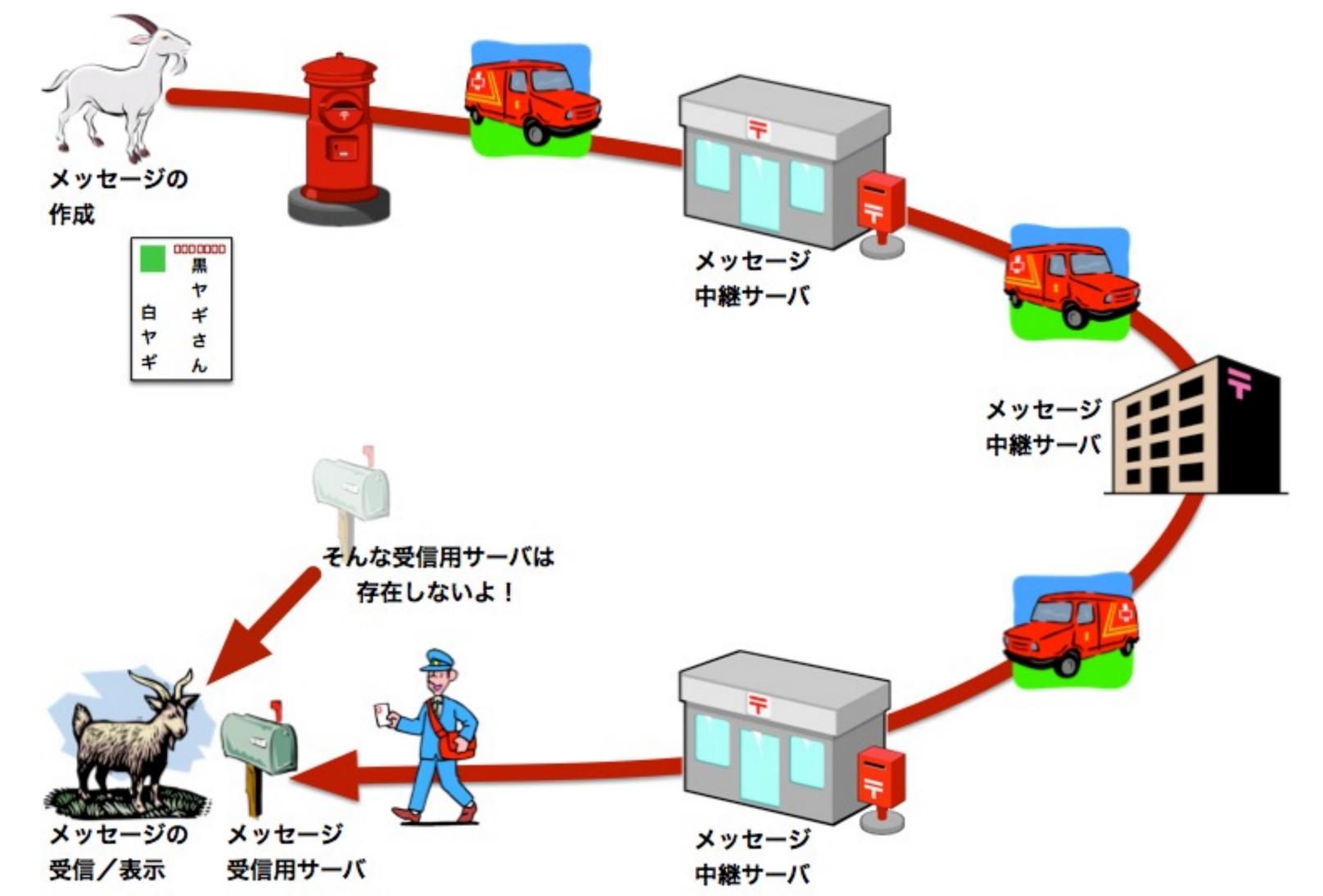
## 送信の失敗:認証の設定ミス



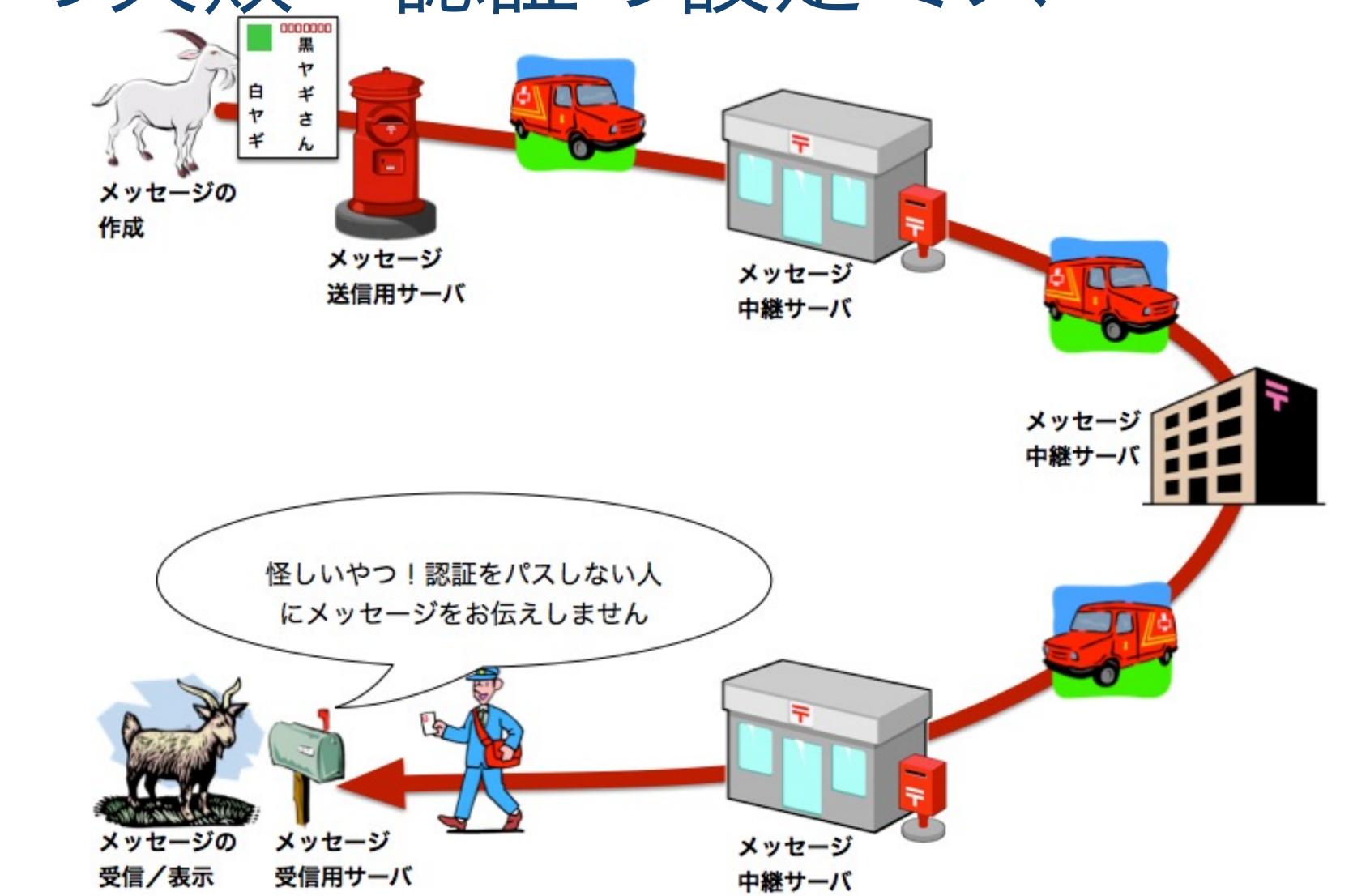
送信の失敗:宛先の書き間違い



### 受信の失敗:受信サーバの設定ミス



受信の失敗:認証の設定ミス



### 稀ですが、システムの不具合もあります



### メールソフトの設定

Mozilla Thunderbird

Thunderbirdは、MacだけでなくWindowsでもLinuxでも動作するフリーソフトです。



### メールアカウントの設定

ご自宅のパソコンでもThunderbirdを設定できるように、設定方法をしっかりと学んで下さい.

自宅のパソコンにThunderbirdを設定するときは、まずはウェブ検索で見つけダウンロードしてからインストールして下さい.

## メールソフトの設定

Tokyo Tech Portal のページ上部のメニューから, 「操作・設定ガイド」

→ 共通メールシステム「メールソフトの設定」 と辿るとメールソフトの設定の情報が得られます.

# 設定作業直前の準備以下を確認しましょう

- ▶あなたの東工大メールのメールアドレス
- あなたの東工大ポータルのパスワード
- あなたの共通メール認証ID tokodai.t.aa###### のような形式 (東工大ポータルのメニューから簡単に発行できます)

## IMAP vs P0P3

#### IMAP

メールサーバとの同期(フォルダへの分類,マークなどを同期) 高速ネット環境,スマートフォン向き

POP3(かつて使われていた通信方式)

メッセージをダウンロード フィーチャーフォン向き、低速ネット環境向き

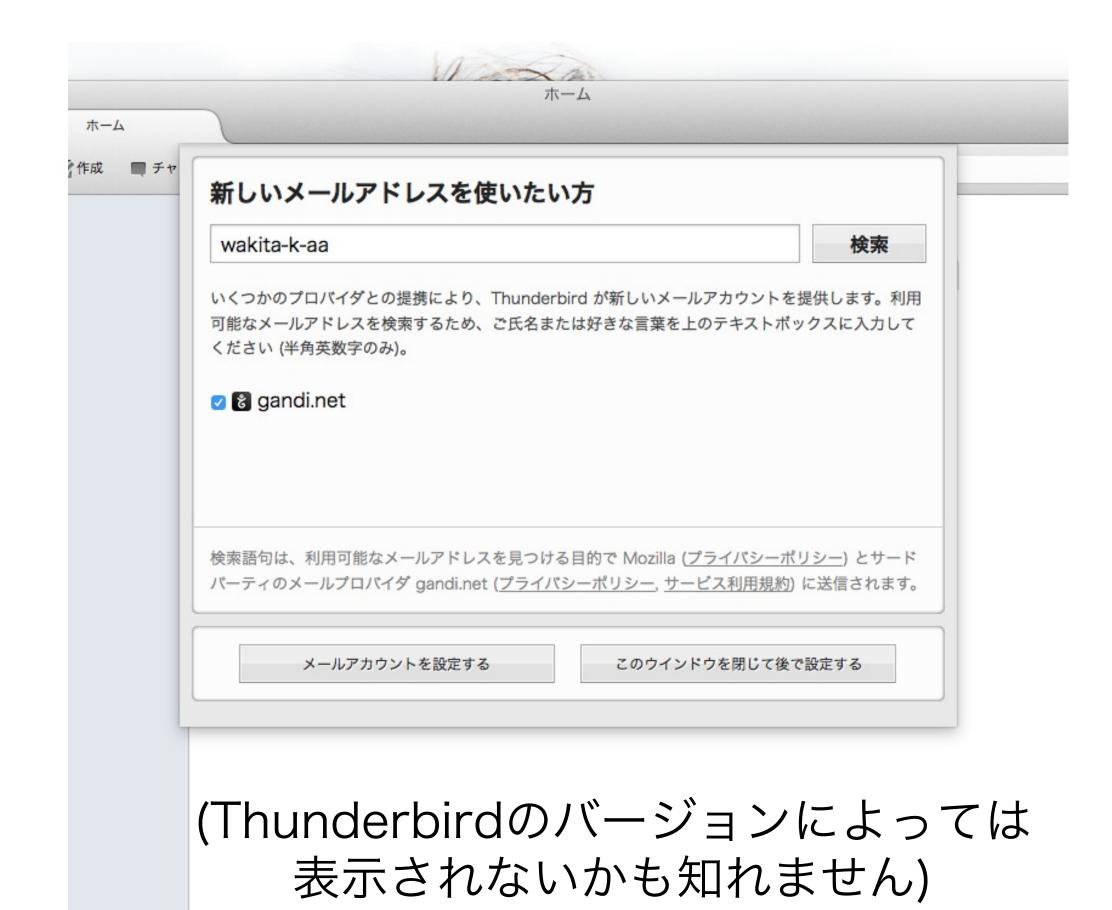
#### ・併用も可能

例:大学のMacと自宅のパソコンのThunderbirdにIMAPを設定し、フィーチャーフォン(いわゆるガラケー)にはPOPを設定。この場合、フィーチャーフォンのPOPの設定で、ダウンロードしたメッセージをサーバから削除しない設定を施さないと、パソコンからメッセージが見られなくなるので十分に注意。

● 自習用副教材2: 電子メールが届くまで参照

### メールアカウントを 設定する

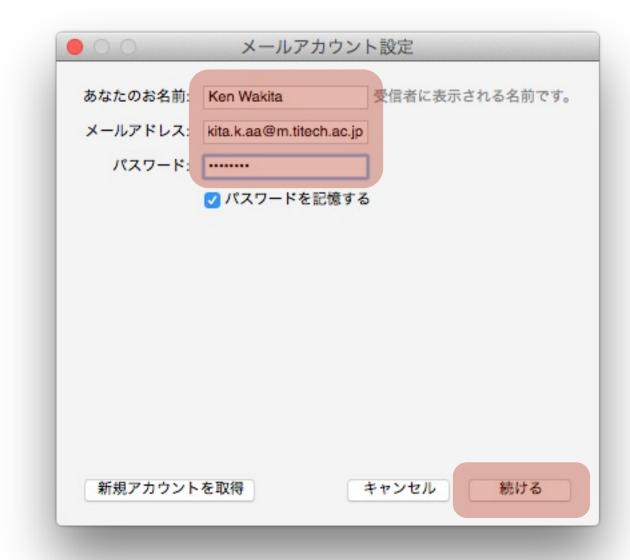
画面の上の方の欄の機能は、gandi.net というサービスから東工大とは無関係の新しいメールアドレスを取得するためのもの。ここでは利用しません。



## 最大限の正確性が求 められます

名前:東工大メールのアドレス

パスワード:東工大Portalのパスワード



### メールサーバの設定

二つのサーバ:受信サーバと送信サーバ サーバの指定

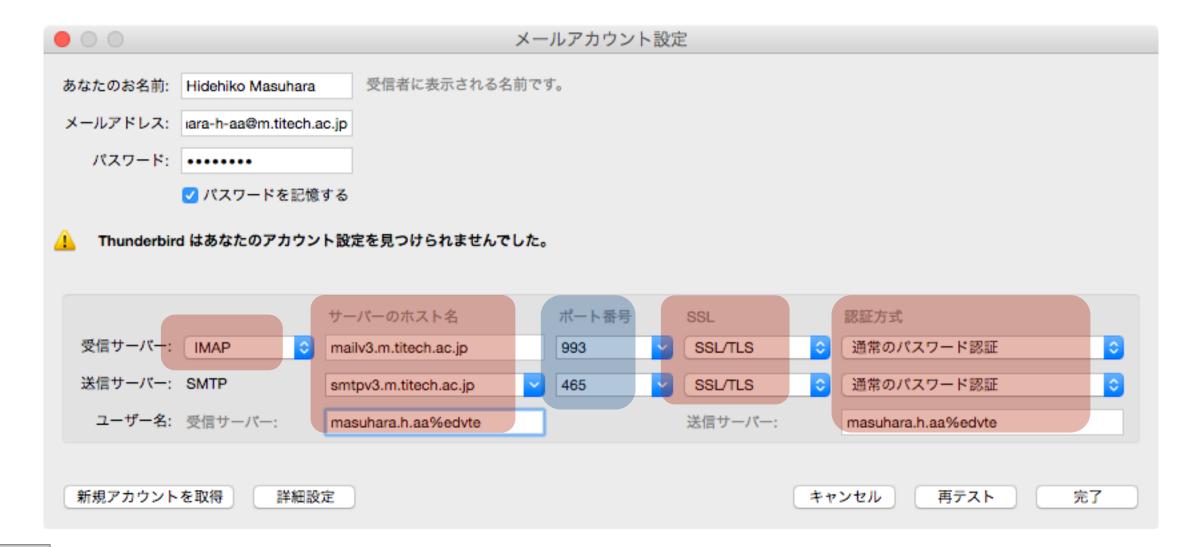
- ・ ホスト名(企業でいえば代表番号)
- 。ポート番号(企業でいえば内線番号)
- ・暗号化方式の有無
- 認証方式と認証情報



受信サーバのホスト名
mailv3.m.titech.ac.jp
送信サーバのホスト名
smtpv3.m.titech.ac.jp
ユーザ名
共通メール認証ID
設定内容を確認したら、再テストをクリック

### 項目を設定

ピンクの箇所を記入/選択 青い箇所はピンクの箇所に応じて, うまい具合に設定される





#### 送信サーバ設定

プロトコル	送信サーバ名	ポート番号	備考
SMTPS (SMTP + SSL/TLS)	smtpv3.m.titech.ac.jp	465	認証(SMTP-AUTH)が必要

#### 認証情報

メールソフトを利用するため東工大ポータルから共通メール認証IDを取得

ユーザ名	パスワード
<u>共通メール認証ID</u> aaaa.b.cc + 乱数	東工大ポータル マトリクス認証と同一

受信サーバのホスト名
mailv3.m.titech.ac.jp
送信サーバのホスト名
smtpv3.m.titech.ac.jp
ユーザ名
共通メール認証ID
設定内容を確認したら、再テストをクリック

## テストに成功した例

		×-	ールアカウント設定	È	
あなたのお名前:	Hidehiko Masuhara	受信者に表示される名前で	す。		
メールアドレス:	ıara-h-aa@m.titech.a	ac.jp			
パスワード:	•••••				
	☑ パスワードを記憶	する			
次のアカウント設	∤定が、指定されたサ−	-バーを調べることにより見つかり	ました。		
7,33,33,7	den ( )Area ( )				
		サーバーのホスト名	ポート番号	SSL	認証方式
受信サーバー:	IMAP 💠	mailv3.m.titech.ac.jp	993 ~	SSL/TLS 😊	通常のパスワード認証 ○
送信サーバー:	SMTP	smtpv3.m.titech.ac.jp ~	465 ~	SSL/TLS 😊	通常のパスワード認証 ○
ユーザー名:	受信サーバー:	masuhara.h.aa%edvteq		送信サーバー:	masuhara.h.aa%edvteq
新規アカウント	・を取得 詳細設	定		<b>*</b> †	ンセル 再テスト 完了

プロトコル	受信サーバ名	ポート番号
IMAPS		
(IMAP + SSL/TLS)	mailv3.m.titech.ac.jp	993

#### 送信サーバ設定

プロトコル	送信サーバ名	ポート番号	備考
SMTPS (SMTP + SSL/TLS)	smtpv3.m.titech.ac.jp	465	認証(SMTP-AUTH)が必要

#### 認証情報

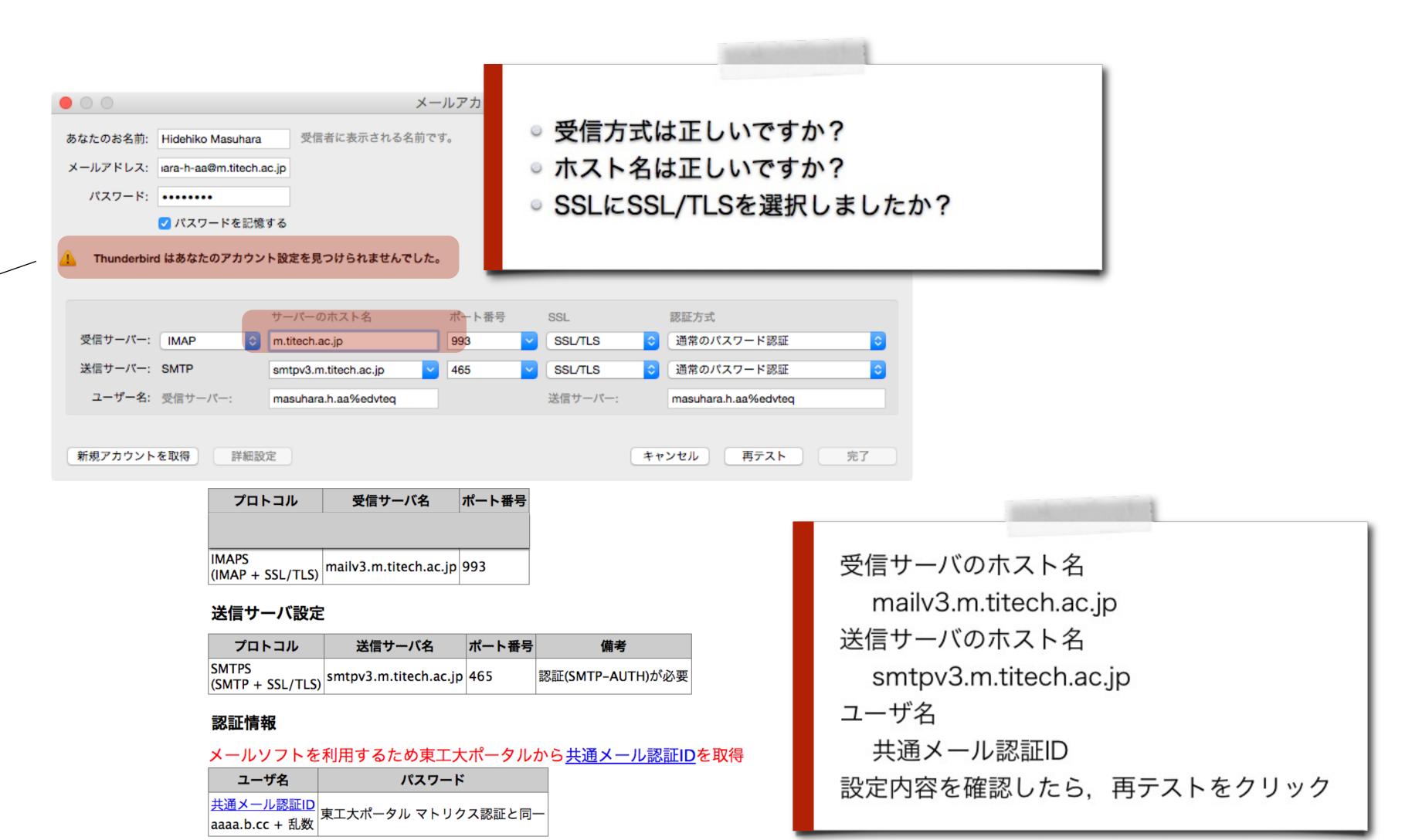
メールソフトを利用するため東工大ポータルから<u>共通メール認証ID</u>を取得

ユーザ名	パスワード
<u>共通メール認証ID</u> aaaa.b.cc + 乱数	東工大ポータル マトリクス認証と同一

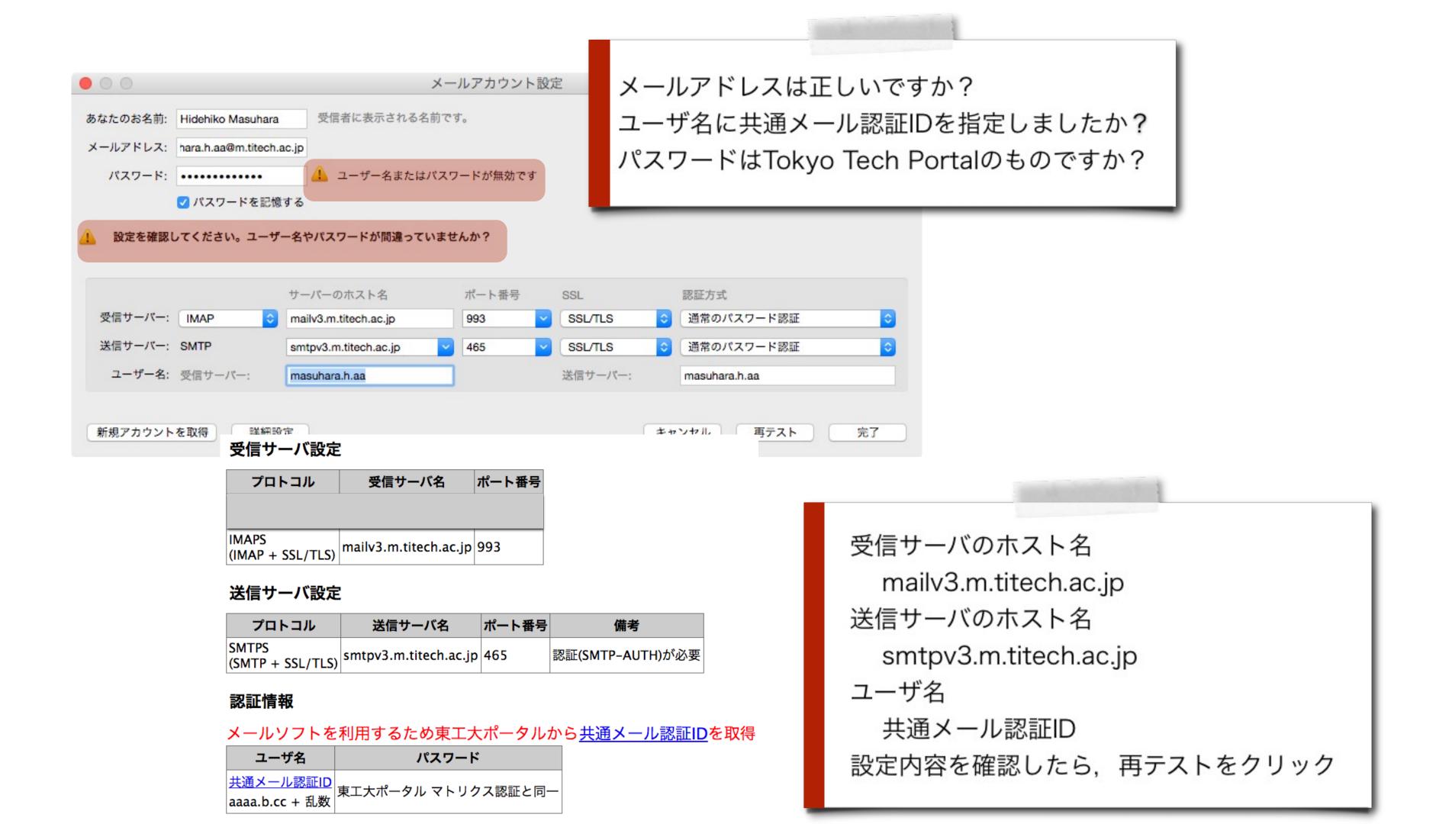
受信サーバのホスト名
mailv3.m.titech.ac.jp
送信サーバのホスト名
smtpv3.m.titech.ac.jp
ユーザ名
共通メール認証ID
設定内容を確認したら、再テストをクリック

# テストに失敗した例1 ホスト名(受信サーバ)の記入間違い

設定が正しくても 「Thunderbirdはあなた のアカウント設定を見 のアカはとがしたがした。」 と表示されることが正します。 大きできたいこのま に関らず先に進みましょう



# テストに失敗した例2パスワードの記入間違い

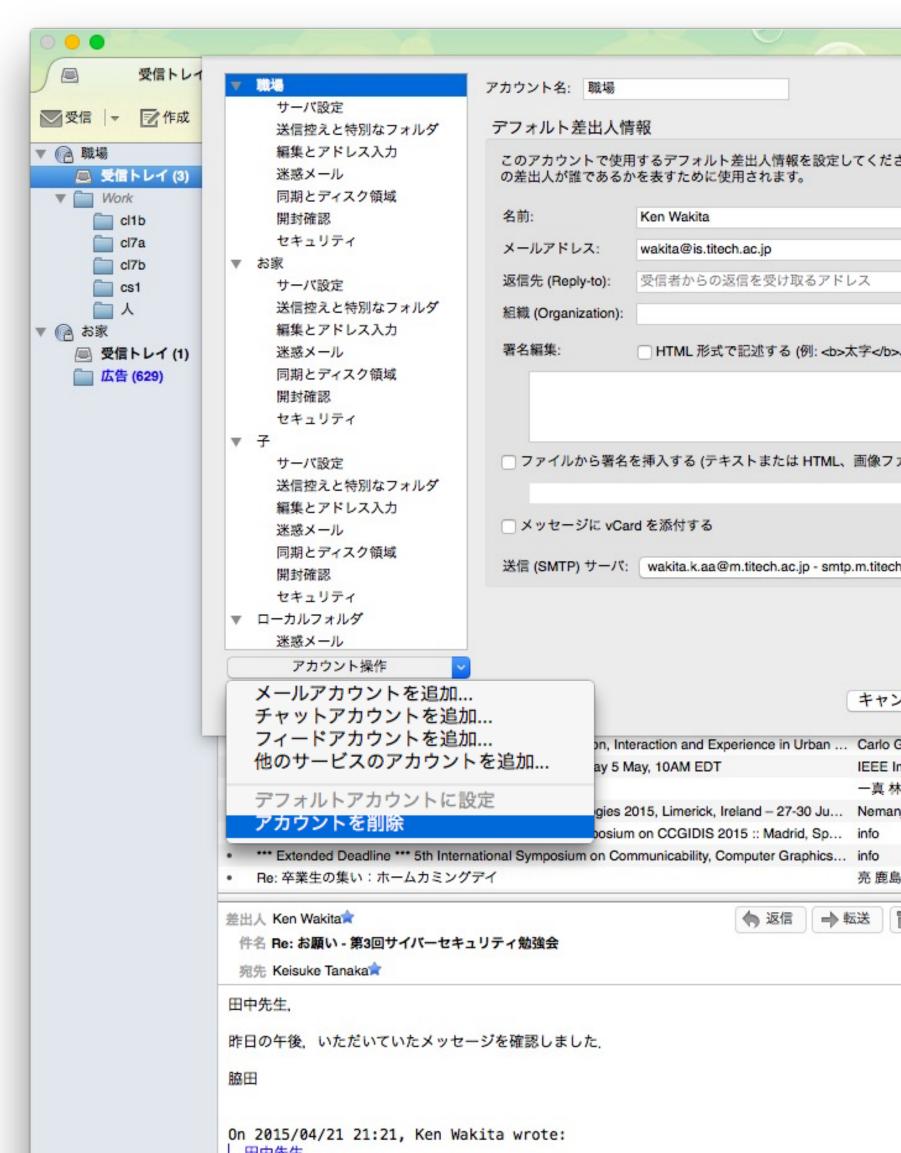


## 設定に失敗し続ける場合は

設定に失敗しているアカウントを削除 して最初からやりなおしましょう.

すでに保存された設定の場合. Thunderbirdのツールメニュー  $\rightarrow$  アカウント設定  $\rightarrow$  アカウント操作  $\rightarrow$  アカウントを削除

まだ設定を保存していない場合は, Thunderbirdを再起動してやりなおし



### その他の調整

再テストに成功すれば、基本的な設定は完了して、すぐにも使えます. ただ、もうすこし調整して、Thunderbirdを使いやすく設定します.

## 講読の設定

- Thunderbird から IMAP を利用するとき、メールサーバのどのフォルダを講読するかを設定しなくてはいけません。
- 設定の意味とやりかたは<u>ウェブの説明を参照</u>して下さい。



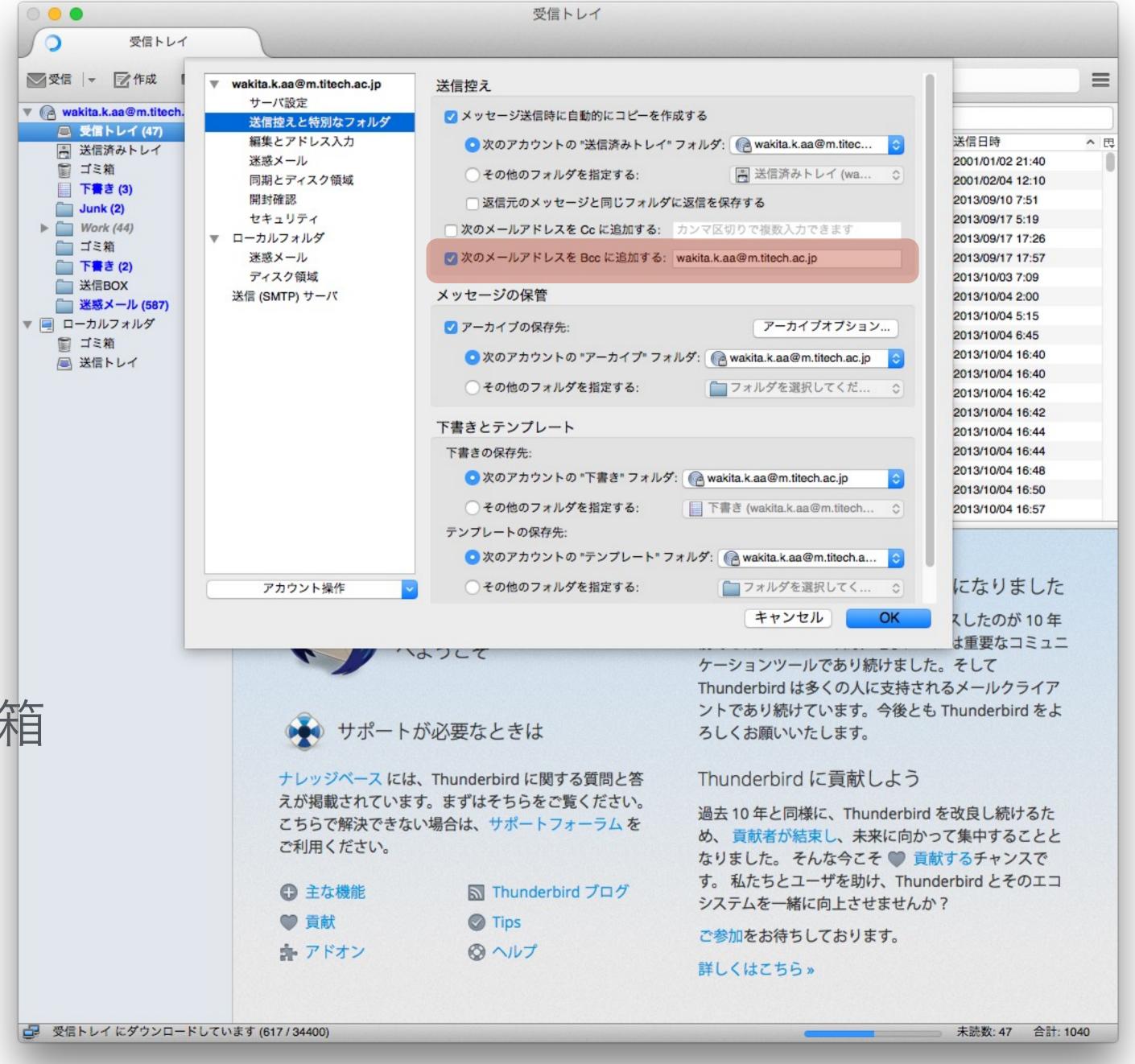
 Cc と Bcc って何でしょう?

 電子メールの基礎知識

# 送信控えと特別なフォルダ

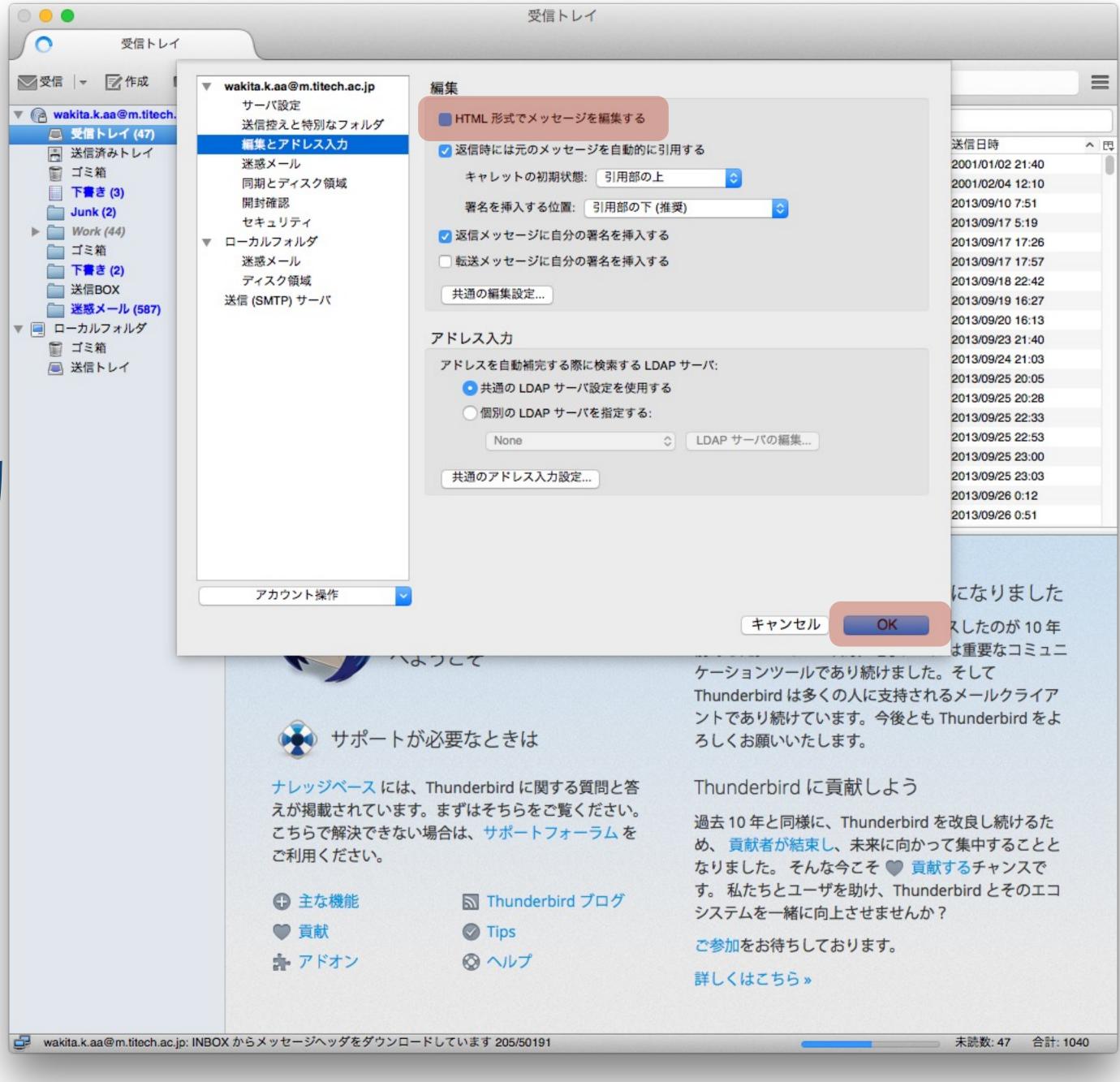
√次のメールアドレスをBccに 追加する「自分のアドレス」

自分が送信したメッセージが受信箱に自動保存される。



### 編集とアドレス入力

HTML形式でメッセージを編集「しない」

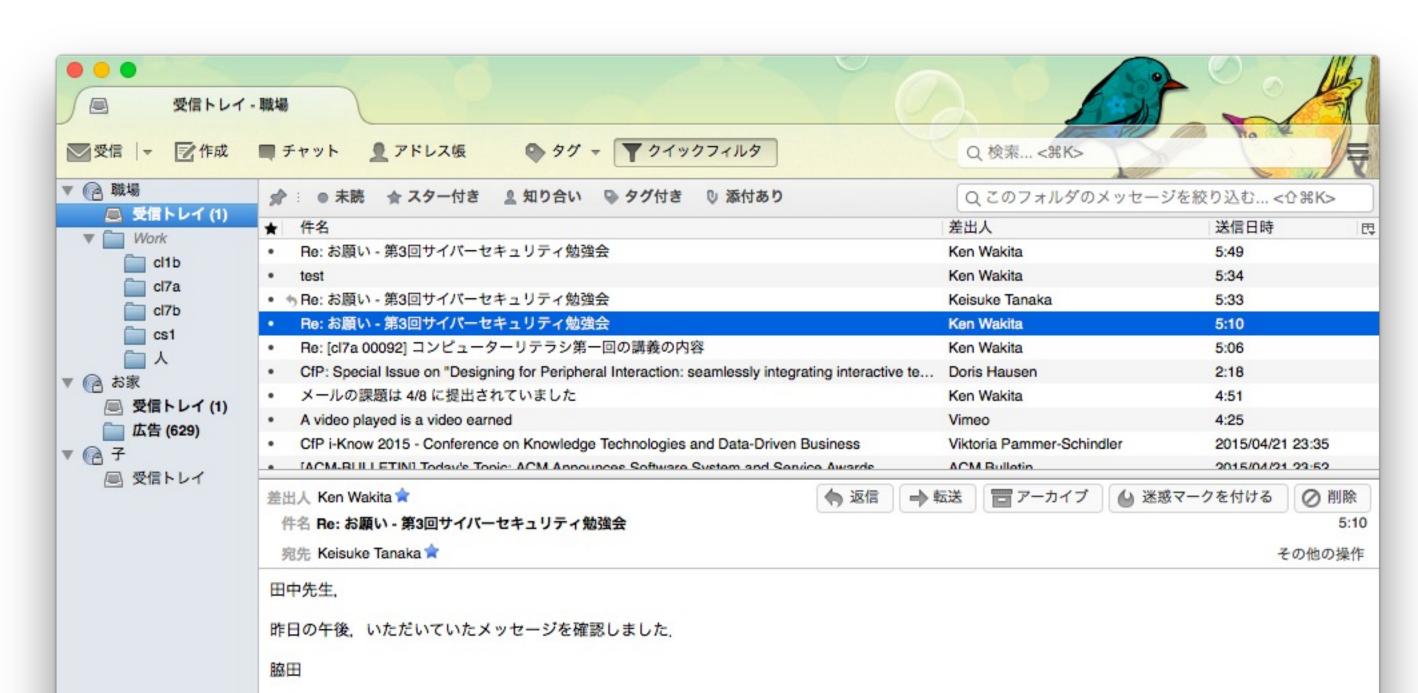


## 補足:

- HTMLの外部画像のダウンロード機能の危険性について
- Safariのダウンロードしたファイルの自動Openの危険性 (トロイの木馬)

## Thunderbirdの利点

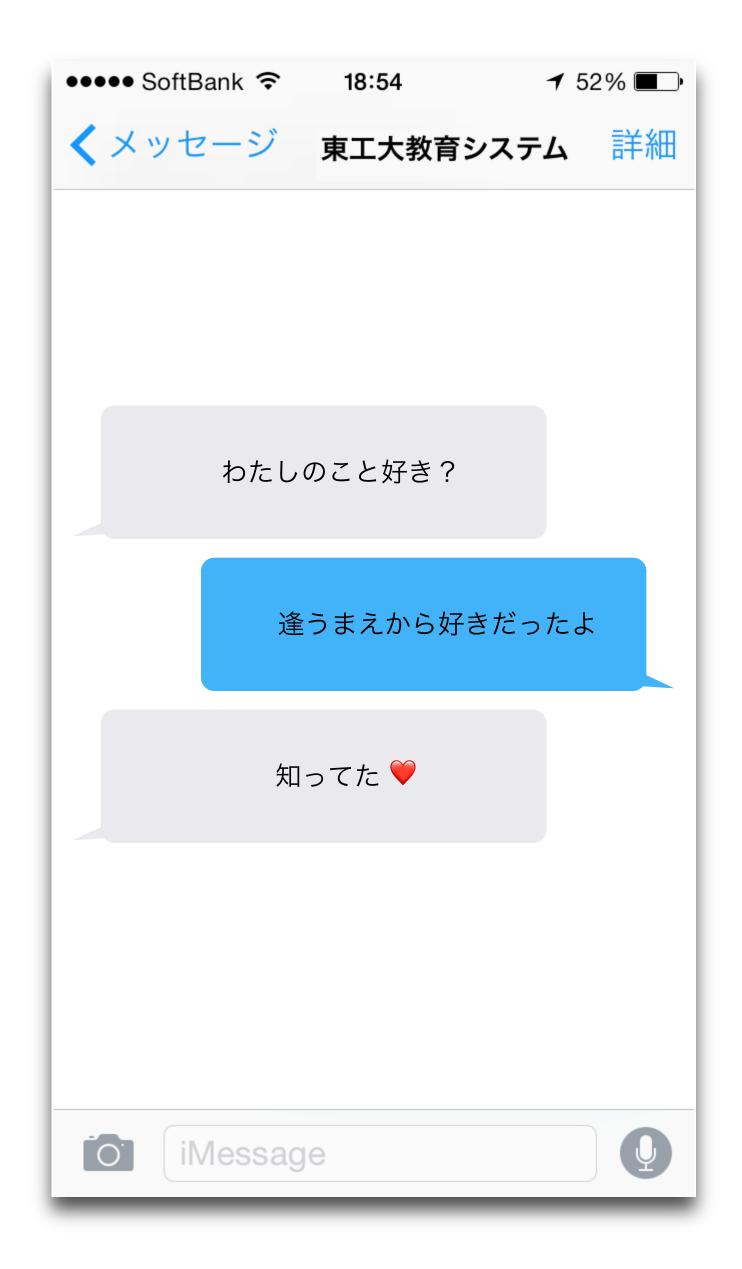
- 操作の高速性 DockのThunderbird vs 東工大ポータル比較してみよう:受信箱を開くまでの時間(Thunderbird vs ウェブメール)
- 複数のアカウントの利用 (職場,お家,子)
- ●高度なメールフォルダ機能
- ・可愛いデザイン(スキン)



### (専用のパソコンを持っている人向け)

- 設定のテストをするときは自分の東工大メールのアドレスや携帯電話のアドレス宛てのメッセージを使うこと.
- 普段,使っているパソコンにThunderbirdをインストールし, 今回の作業を参考に設定を施しなさい.

## メッセージ作成



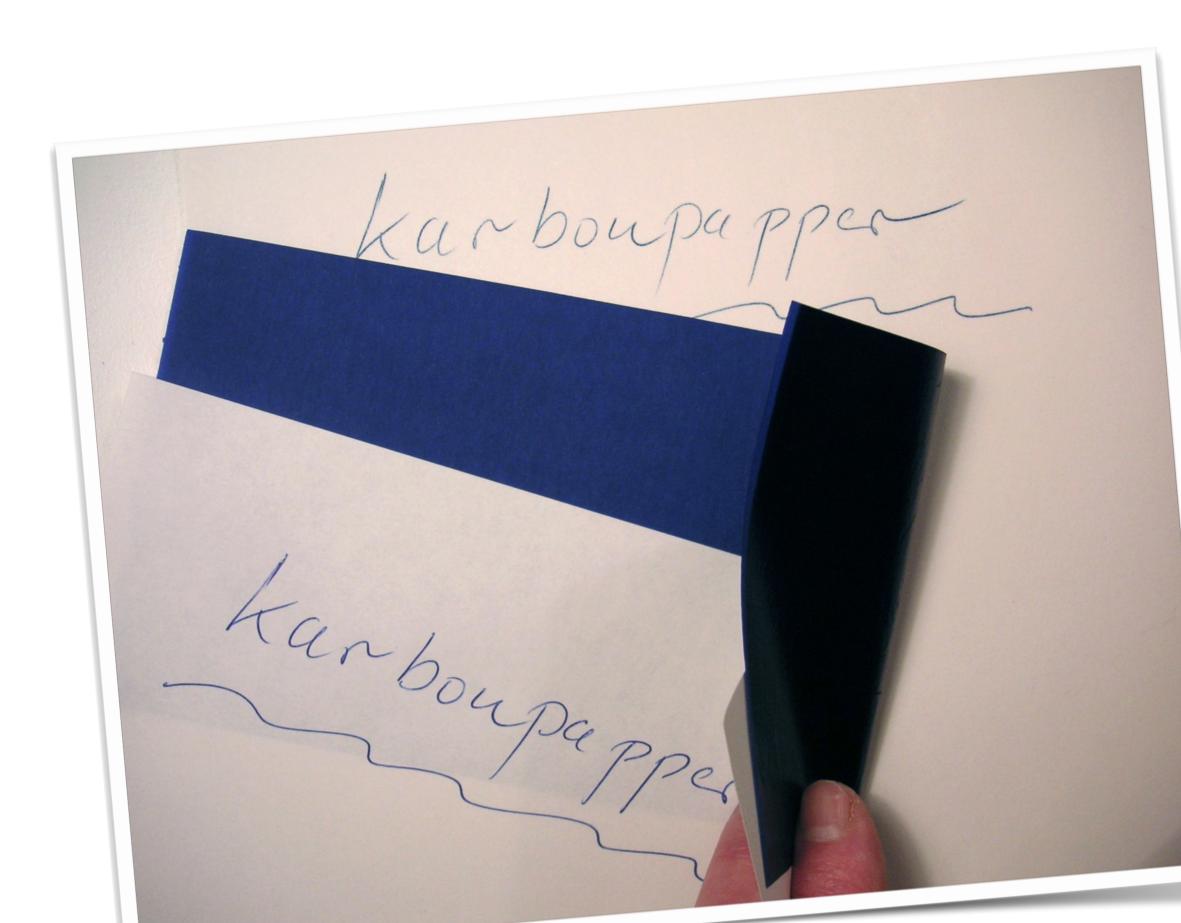
## 三種類の宛先

### 電子メールの基礎知識参照

To欄 (Thunderbird では「宛先」)

Cc欄 (Carbon copy)

Bcc欄 (Blinded carbon copy)



Advisor 1	K. W. In. L. O. B. J. L. O. B. J. L. C. B. J. J. C. B. J.		
	Ken Wakita <wakita.k.aa@m.titech.ac.jp> wakita.k.aa@m.titech.ac.jp</wakita.k.aa@m.titech.ac.jp>		
	Bcc: wakita.k.aa@m.titech.ac.jp		
宛先:			
件名:			
文のテキスト	プロポーショナル		



## 携帯機器からの利用

- ハチ公広場の雑踏のなかスマホのブラウザを開いてウェブメールでメッセージを一通送信し終えるまでに何分かかる?
  - 学生証かスマホか財布かその全部を落とさずに作業できる?
  - メールソフトに複数のメールシステムを設定できるって知ってた?

## 学内でのメール使用のマナー

を読みなさい。



● ウェブブラウザ ( ) を起動して、以下のアドレスを開き説明

https://titechcomp.github.io/y23-il1j/35-univmail.html

情報リテラシ第一の Day 3 のページの「電子メール漬けの教員から、 Line漬けの学生さんに」を辿って開くこともできます。

## メールシステムを守る技術

- IMAP + SSL/TLS
- POP3 + SSL/TLS
- SMTP + SSL/TLS

- IMAPとPOP3は受信プロトコル
- SMTPは送信プロトコル
- では、SSL/TLSはなに?

共通メールのメールサーバ情報は以下の通りです。

平成29年9月22日から有効な設定情報です。

平成29年9月13日までは「<u>5.旧メールサーバ情報</u>」をご利用下さい。

### 受信サーバ設定

プロトコル	受信サーバ名	ポート番号
POP3S (POP3 + SSL/TLS)	mailv3.m.titech.ac.jp	995
IMAPS (IMAP + SSL/TLS)	mailv3.m.titech.ac.jp	993

### 送信サーバ設定

プロトコル	送信サーバ名	ポート番号	備考
SMTPS (SMTP + SSL/TLS)	smtpv3.m.titech.ac.jp	465	認証(SMTP-AUTH)が必要

### 認証情報

メールソフトを利用するため東工大ポータルから共通メール認証IDを取得して下さい。

ユーザ名	パスワード
<u>共通メール認証ID</u> aaaa.b.cc + 乱数	東工大ポータル マトリクス認証と同一

# SSL/TLSが守るメールシステム

- 認証:サーバが由緒正しいことを証明書の内容で確認。 東工大メールサーバを名乗る怪しいサーバが出現しても、正規の証明書を盗まれない限り、偽物とばれる。
- 暗号化:サーバとの通信内容を暗号化。たとえ、ネットワーク機器に盗聴器を仕掛けられても、ユーザ名とパスワードが暗号化されていれば、メールサーバのアカウントを盗むのは困難。
- ・改竄(かいざん)検出:サーバとの通信内容が途中で改竄されていない ことを保証する。デジタル署名によって、出してもいないメッセージを 出されたり、出した内容と異なる内容が送信されたりすることを防ぐ。

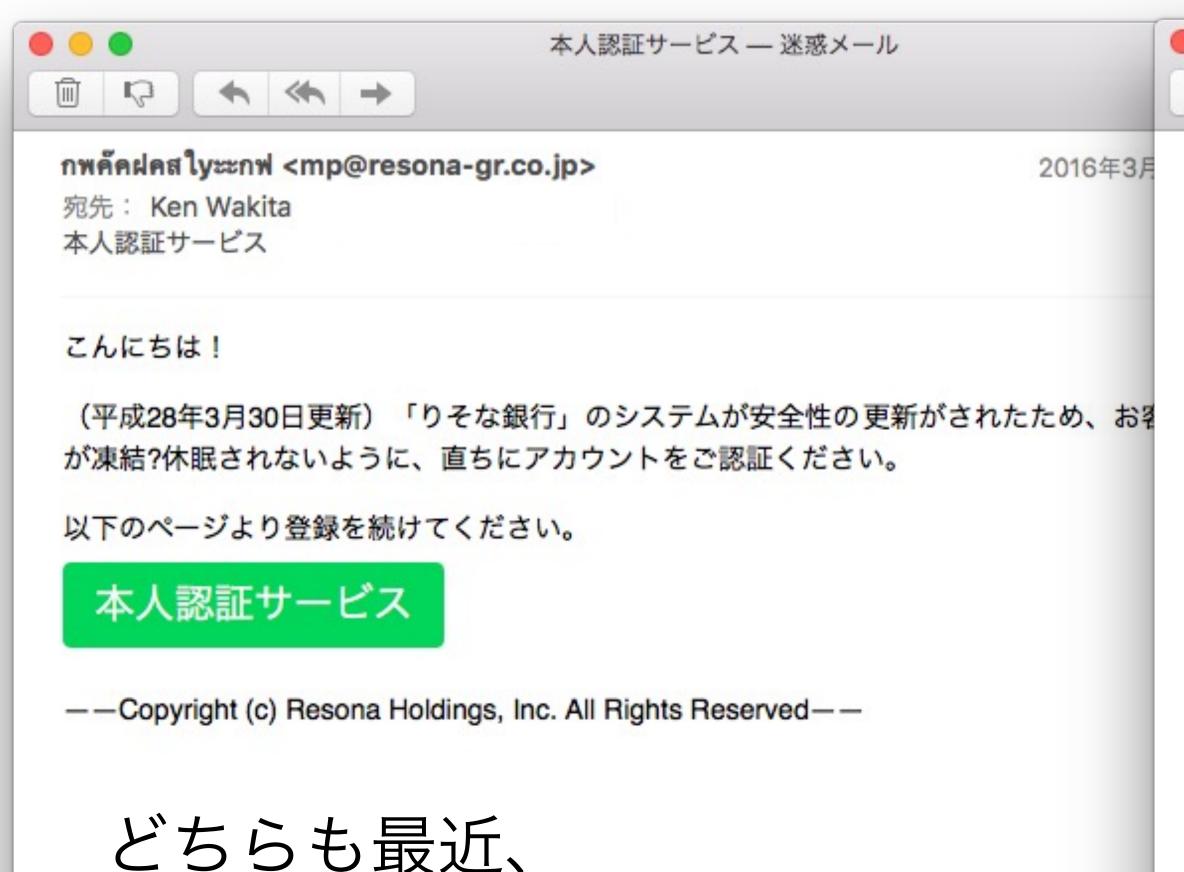
### SSL/TLSはインターネットを守る基礎技術

- ・ウェブブラウザとウェブサーバの間の通信を保護
  - 認証
  - 暗号化
  - 。改竄防止

## メールシステムを取りまく危険

- メッセージのヘッダを信頼してはいけない
- 添付ファイル: 駄目、その添付は危ない!
- 悪性ウェブサイトへの誘導:駄目!そのクリックが危ない! リンクのURLを信頼してはいけない
- マルチメディアデータの表示機能を悪用した個人情報流出。 安易に写真を自動表示されるとダダ漏れ

# フィッシングとの闘い



届いた実際のメッセージ

● ● [3月号] 口座開設でプレゼント!お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】 — 受信

みずほ銀行 <mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp>

2016年3月16日 12:15

宛先: Ken Wakita

返信先: mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp

[3月号] 口座開設でプレゼント! お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】

セキュリティ:◆ 署名入り (Mizuho Bank, Ltd.)

みずほ銀行メールマガジン 3月号

今月も、おトクなサービス情報などをご案内させていただきます。ぜひご活用ください。

《目次》

【1】お子さま口座開設・ご紹介キャンペーン!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/kf\_BAcH7ci0D\_277083186/8398\_160316001.html

【2】「トランザクション認証」があらゆる金融犯罪からお客さまを守ります!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/95-ni2H7ci0D\_277083186/8398\_160316002.html

【3】1等・前後賞合わせて8,000万円!「春爛漫くじ」

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/HfDfkDH7ci0D\_277083186/8398\_160316003.html

【4】「ロト7」「ロト6」「ミニロト」「ナンバーズ3」「ナンバーズ4」 インターネット・モバイルでも販売中!

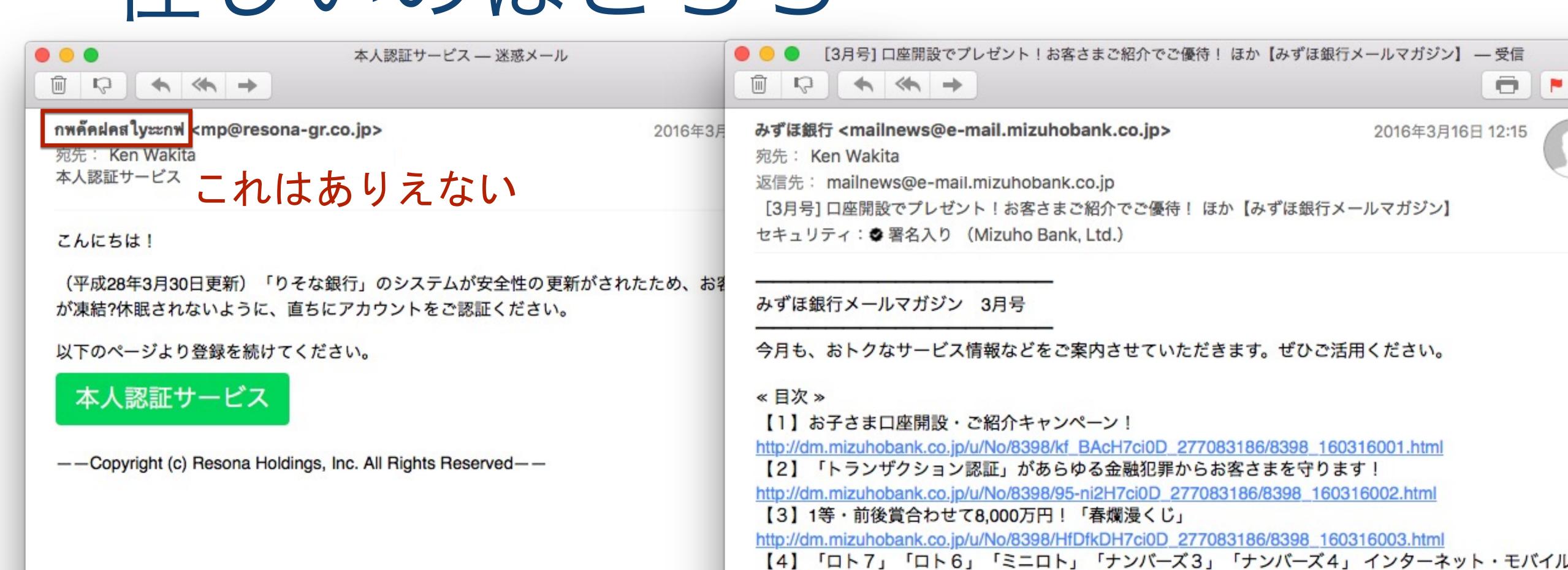
http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/hkmchdH7ci0D\_277083186/8398\_160316004.html

【5】 〈みずほ〉のネット住宅ローン

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/Da2Kj8H7ci0D\_277083186/8398\_160316005.html

【6】働く女性を応援する住宅ローンサービスを開始しました!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/bl80K1H7ci0D\_277083186/8398\_160316006.html



でも販売中!

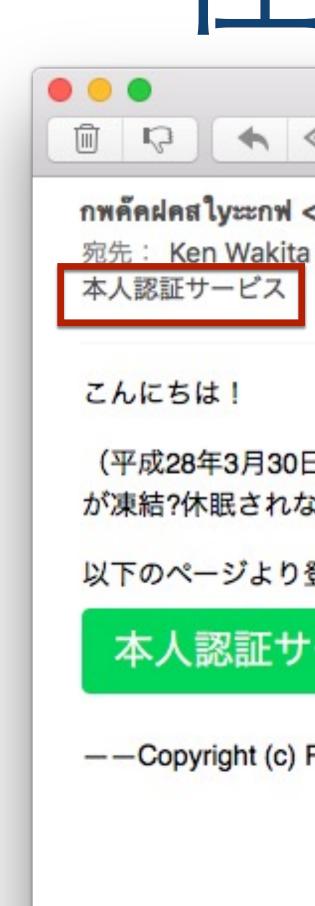
【5】 〈みずほ〉のネット住宅ローン

【6】働く女性を応援する住宅ローンサービスを開始しました! http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/bI80K1H7ci0D\_277083186/8398\_160316006.html 【7】 みずほグローバルロ座の外貨定期預全の全利上乗せを開始 L

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/hkmchdH7ci0D\_277083186/8398\_160316004.html

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/Da2Kj8H7ci0D\_277083186/8398\_160316005.html

2016年3月16日 12:15



本人認証サービス - 迷惑メール

[3月号] 口座開設でプレゼント!お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】 ― 受信



กพคัดฝดสในระกฟ <mp@resona-gr.co.jp>

2016年3月

### 聞いたことのないサービス

(平成28年3月30日更新)「りそな銀行」のシステムが安全性の更新がされたため、お₹ が凍結?休眠されないように、直ちにアカウントをご認証ください。

以下のページより登録を続けてください。

### 本人認証サービス

——Copyright (c) Resona Holdings, Inc. All Rights Reserved——

みずほ銀行 <mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp>

2016年3月16日 12:15

宛先: Ken Wakita

返信先: mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp

[3月号] 口座開設でプレゼント! お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】

セキュリティ: ◆ 署名入り (Mizuho Bank, Ltd.)

みずほ銀行メールマガジン 3月号

今月も、おトクなサービス情報などをご案内させていただきます。ぜひご活用ください。

《目次》

【1】お子さま口座開設・ご紹介キャンペーン!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/kf\_BAcH7ci0D\_277083186/8398\_160316001.html

【2】「トランザクション認証」があらゆる金融犯罪からお客さまを守ります!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/95-ni2H7ci0D\_277083186/8398\_160316002.html

【3】1等・前後賞合わせて8,000万円!「春爛漫くじ」

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/HfDfkDH7ci0D\_277083186/8398\_160316003.html

【4】「ロト7」「ロト6」「ミニロト」「ナンバーズ3」「ナンバーズ4」 インターネット・モバイル でも販売中!

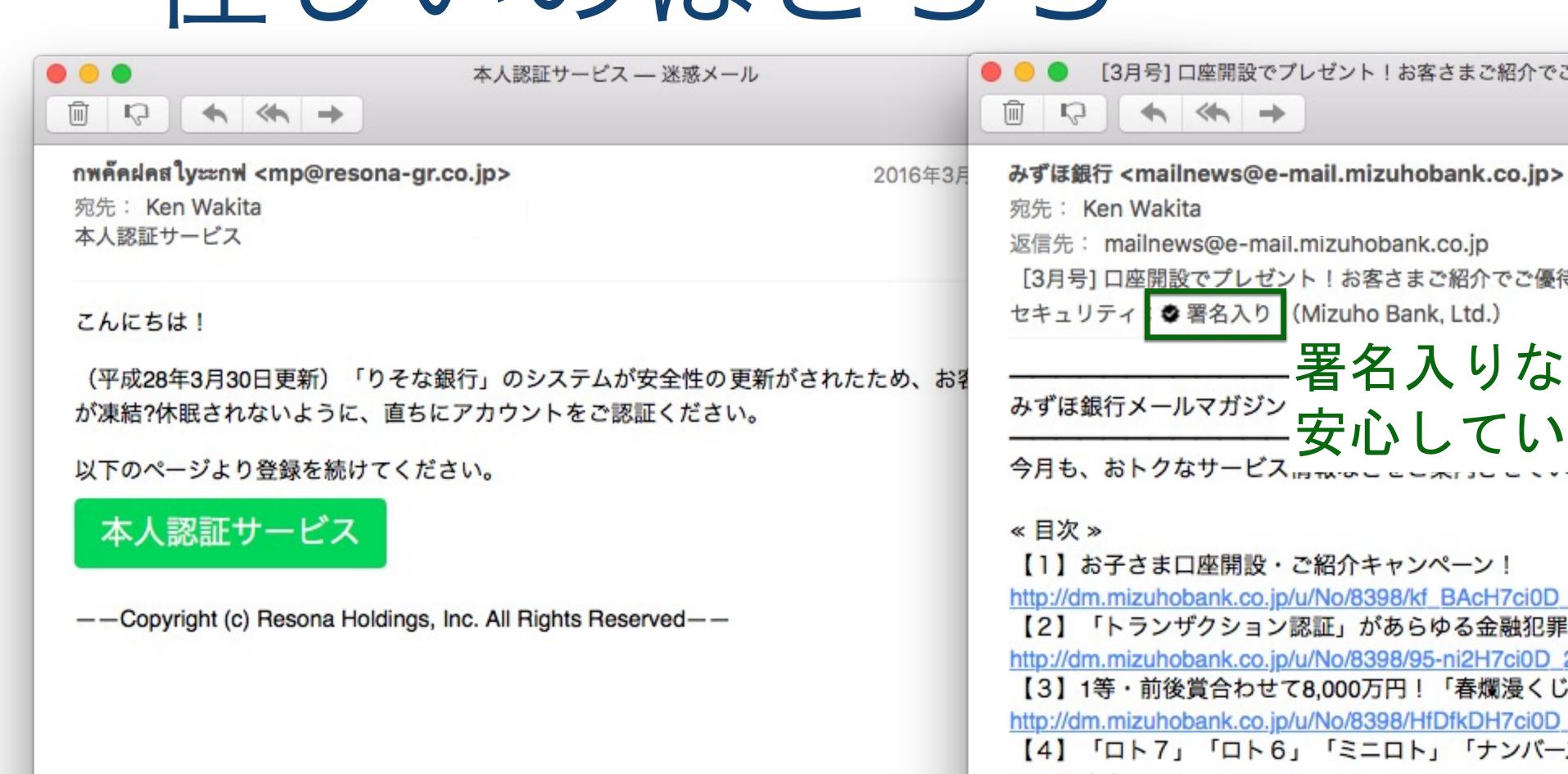
http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/hkmchdH7ci0D\_277083186/8398\_160316004.html

【5】 〈みずほ〉のネット住宅ローン

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/Da2Kj8H7ci0D\_277083186/8398\_160316005.html

【6】働く女性を応援する住宅ローンサービスを開始しました!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/bI80K1H7ci0D\_277083186/8398\_160316006.html



[3月号] 口座開設でプレゼント!お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】 ― 受信

3

2016年3月16日 12:15

宛先: Ken Wakita

返信先: mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp

[3月号] 口座開設でプレゼント!お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】

セキュリティ ■ 署名入り (Mizuho Bank, Ltd.)

署名入りなら みずほ銀行メールマガジン安心していいでしょう

《目次》

【1】お子さま口座開設・ご紹介キャンペーン!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/kf\_BAcH7ci0D\_277083186/8398\_160316001.html

【2】「トランザクション認証」があらゆる金融犯罪からお客さまを守ります!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/95-ni2H7ci0D\_277083186/8398\_160316002.html

【3】1等・前後賞合わせて8,000万円!「春爛漫くじ」

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/HfDfkDH7ci0D\_277083186/8398\_160316003.html

【4】「ロト7」「ロト6」「ミニロト」「ナンバーズ3」「ナンバーズ4」 インターネット・モバイル でも販売中!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/hkmchdH7ci0D\_277083186/8398\_160316004.html

【5】 〈みずほ〉のネット住宅ローン

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/Da2Kj8H7ci0D\_277083186/8398\_160316005.html

【6】働く女性を応援する住宅ローンサービスを開始しました!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/bI80K1H7ci0D\_277083186/8398\_160316006.html



でんにちは! 軽すぎる、銀行にしては!

(平成28年3月30日更新)「りそな銀行」のシステムが安全性の更新がされたため、おるが凍結?休眠されないように、直ちにアカウントをご認証ください。

以下のページより登録を続けてください。

### 本人認証サービス

-- Copyright (c) Resona Holdings, Inc. All Rights Reserved --

● ○ ● [3月号] 口座開設でプレゼント!お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】 — 受信



みずほ銀行 <mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp>

2016年3月16日 12:15

宛先: Ken Wakita

返信先: mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp

[3月号] 口座開設でプレゼント! お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】

セキュリティ: ◆ 署名入り (Mizuho Bank, Ltd.)

みずほ銀行メールマガジン 3月号

今月も、おトクなサービス情報などをご案内させていただきます。ぜひご活用ください。

《目次》

【1】お子さま口座開設・ご紹介キャンペーン!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/kf\_BAcH7ci0D\_277083186/8398\_160316001.html

【2】「トランザクション認証」があらゆる金融犯罪からお客さまを守ります!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/95-ni2H7ci0D\_277083186/8398\_160316002.html

【3】1等・前後賞合わせて8,000万円!「春爛漫くじ」

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/HfDfkDH7ci0D\_277083186/8398\_160316003.html

【4】「ロト7」「ロト6」「ミニロト」「ナンバーズ3」「ナンバーズ4」 インターネット・モバイルでも販売中!

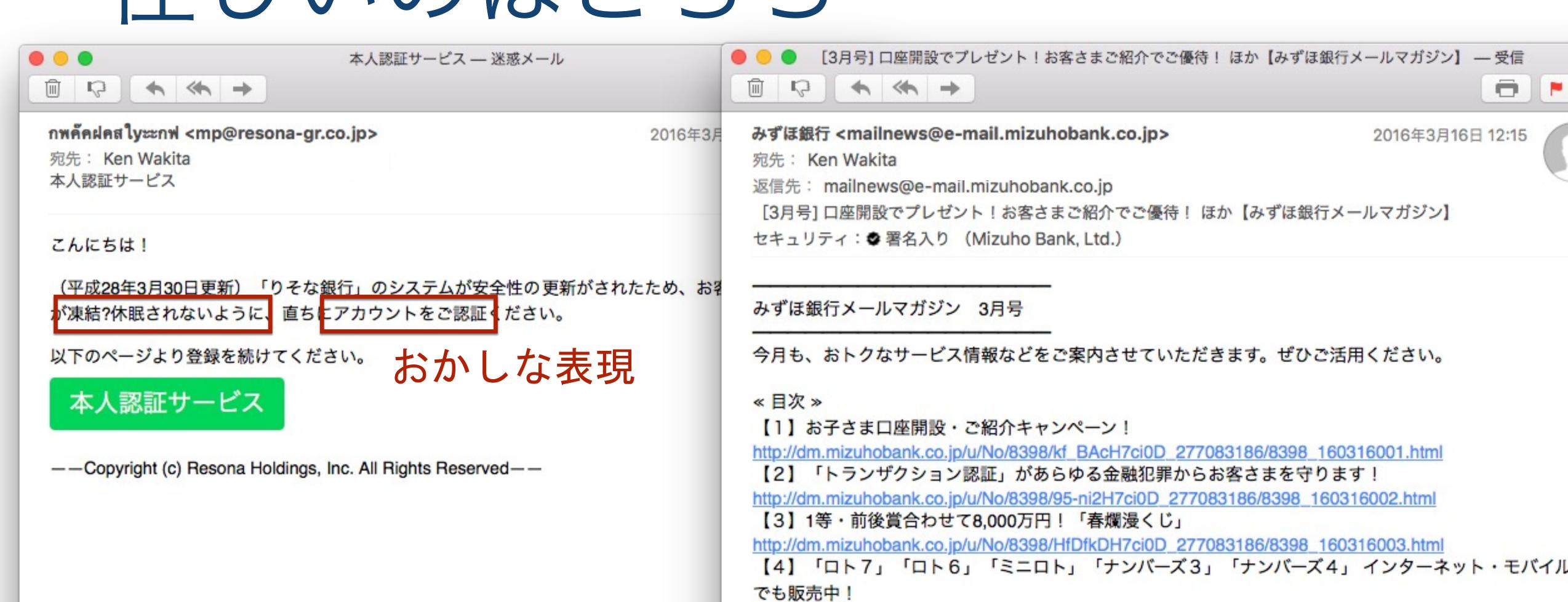
http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/hkmchdH7ci0D\_277083186/8398\_160316004.html

【5】 〈みずほ〉のネット住宅ローン

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/Da2Kj8H7ci0D\_277083186/8398\_160316005.html

【6】働く女性を応援する住宅ローンサービスを開始しました!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/bI80K1H7ci0D\_277083186/8398\_160316006.html



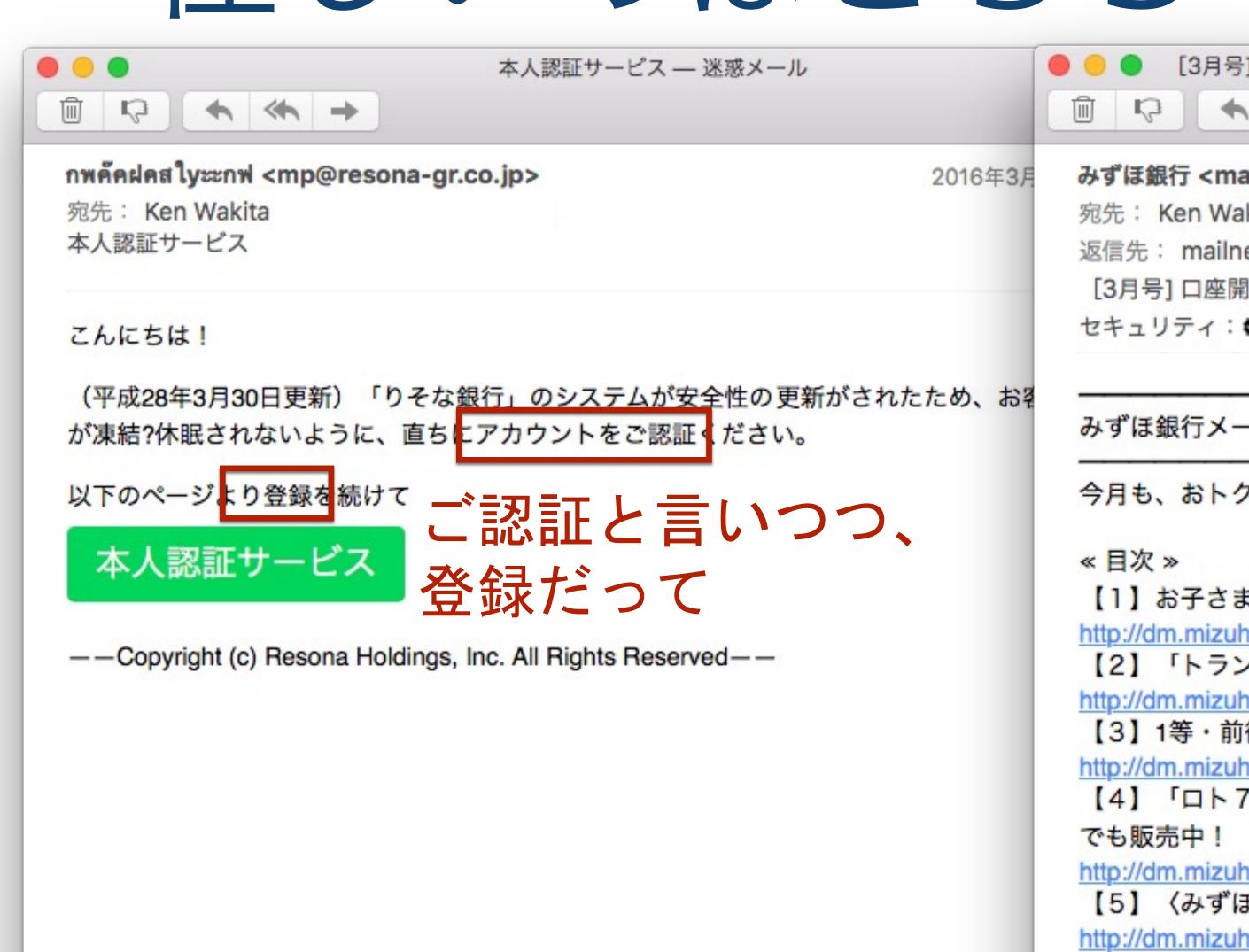
http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/bI80K1H7ci0D\_277083186/8398\_160316006.html 【7】 みずほグローバルロ座の外貨定期預全の全利上乗せを開始 L

【6】働く女性を応援する住宅ローンサービスを開始しました!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/hkmchdH7ci0D\_277083186/8398\_160316004.html

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/Da2Kj8H7ci0D\_277083186/8398\_160316005.html

【5】 〈みずほ〉のネット住宅ローン



[3月号] 口座開設でプレゼント!お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】 ― 受信

みずほ銀行 <mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp>

2016年3月16日 12:15

宛先: Ken Wakita

返信先: mailnews@e-mail.mizuhobank.co.jp

[3月号] 口座開設でプレゼント! お客さまご紹介でご優待! ほか【みずほ銀行メールマガジン】

セキュリティ: ◆ 署名入り (Mizuho Bank, Ltd.)

みずほ銀行メールマガジン 3月号

今月も、おトクなサービス情報などをご案内させていただきます。ぜひご活用ください。

【1】お子さま口座開設・ご紹介キャンペーン!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/kf\_BAcH7ci0D\_277083186/8398\_160316001.html

【2】「トランザクション認証」があらゆる金融犯罪からお客さまを守ります!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/95-ni2H7ci0D\_277083186/8398\_160316002.html

【3】1等・前後賞合わせて8,000万円!「春爛漫くじ」

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/HfDfkDH7ci0D\_277083186/8398\_160316003.html

【4】「ロト7」「ロト6」「ミニロト」「ナンバーズ3」「ナンバーズ4」 インターネット・モバイル

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/hkmchdH7ci0D\_277083186/8398\_160316004.html

【5】 〈みずほ〉のネット住宅ローン

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/Da2Kj8H7ci0D\_277083186/8398\_160316005.html

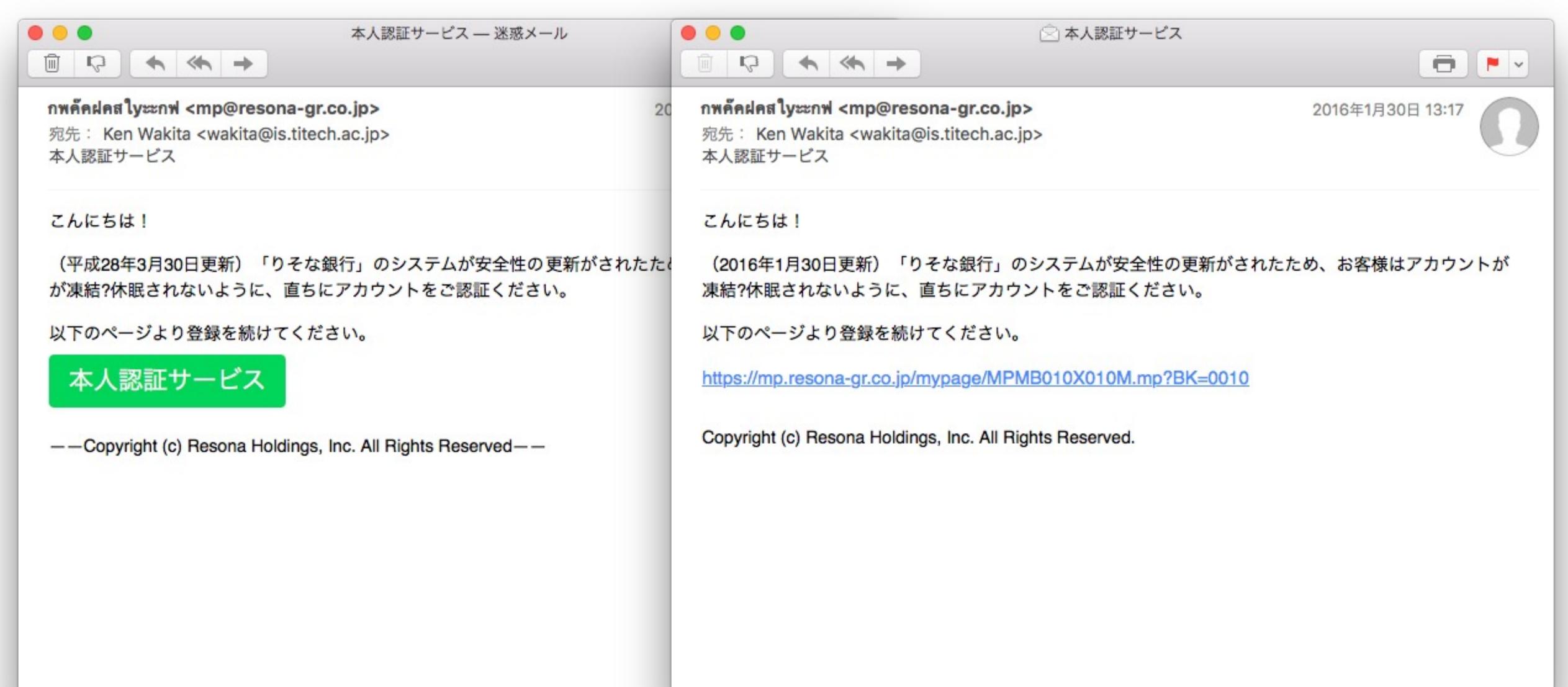
【6】働く女性を応援する住宅ローンサービスを開始しました!

http://dm.mizuhobank.co.jp/u/No/8398/bI80K1H7ci0D\_277083186/8398\_160316006.html

### 今はちょろいと思っていても。。。



# 日々進化するフィッシング



## そのリンクは危ない!



一見すると、りそなホールディングズのように見えるけれど、 注意深く調べると www.v-i-p8.com という謎のアドレス。 (さらに調べたら外国の企業でした)

### まとめ

- 電子メールの送受信の仕組み
- 送受信プロトコル (IMAP/POP/SMTP)
- 電子メール送受信におけるデータの保護 (SSL)
- ▲ メールサーバの接続設定の記述の理解、Thunderbirdへの設定

- 電子メールソフトを使えば速やかにメールが送受信できること (ウェブメールよりはるかに簡単に)
- スマホにも東工大のメールアカウントを追加できること