

これから始めるBIMI

～メールにロゴを表示するまでの長い道のり ~~（継続中）~~～

2022/1/27

株式会社クオリティア

平野善隆 <hirano@qualitia.co.jp>

 @hiranohirahira

 yoshitaka.hirano



<https://bit.ly/3nU8ZV6>

自己紹介

名前	平野 善隆
所属	株式会社クオリティア チーフエンジニア
資格等	Licensed Scrum Master Certified Scrum Developer
主な活動	M ³ AAWG JPAAWG IA Japan 迷惑メール対策委員会 迷惑メール対策推進協議会 メッセージング研究所(MRI) JA輪行部



scruminc.



 @hiranohirahira

 yoshitaka.hirano

メールとの関わり

1990	パソコン通信などでメールに触れる
199x	ドメインを取得して近所のISPに個人のサーバーを置かせてもらって運用開始
2000	外人さんの多い会社に転職したのでメールの漢字にふりがなを付けたりして遊ぶ (のちのhiragana.jp)
	個人のサーバーをちゃんとしたデータセンターに移動。imail.ne.jpというドメインを取って一攫千金を夢見るが挫折
2004	メールの会社に入社
以降	スパムフィルタ、誤送信防止製品の開発やサービスの立ち上げ。PPAPの礎を築く。

BIMIとは

- Brand Indicators for Message Identification
- DMARCベースの認証と暗号化方式を組み合わせることで、送信者を識別できるようにする仕組み
- 送信者が選んだロゴを表示することで識別する

- BIMI以前のロゴ表示
- BIMIの仕様（表示側視点）（眠くなります）
- 自分のロゴを表示させるためのステップ（送信者視点）
- 実際にやってみて苦労した話

今までのロゴ表示の取り組み

X-Face ヘッダ

- James Ashton氏によって考案
- メール作成者がヘッダに入れた48x48ドットの白黒イラストが受信者のメーラーで表示される
- 当時メールだけではなく、ネットニュースでも利用された
- 1990年あたりに登場
- 2000年前後によく利用されていた

X-Face: ']LG0eU¥ZOAZuj!aa4#GU(:U#7sS-@y6b(({~0z8.
UUiu¥F#dE¥8(8@4sVnc68WE>OxquYD}Q"jfr8{@&6@dgW&
!DGQ>!Y00d@JZ0>Ik}=%IY`Pc=jv+Y0ZL(DQ)r/J*i

差出人: [redacted] 宛先: yto-nabe@qui
件名: [yto-nabe:10] Re: ナベ会后

From: [redacted]
To: yto-nabe@qui
Cc: komatsu@qui
Reply-To: yto-nabe@qui
Subject: [yto-nabe:10] Re: ナベ会后
Date: Mon, 10 Dec 2001 14:56:55 +0900
X-Mailer: Mew version 1.94.2 on Emacs 21.1 / Mule 5.0 (SAKAKI)

小松くんを追加します。



安心マーク

- JIPDECによって考案された
- 2013年の参議院議員選挙のときに政党のメーリングリストに利用
- JIPDECが承認したドメイン
- DKIMがpassした場合に安心マークを表示
- Yahoo! Japan, Niftyなどで表示
- 送信者も受信者も有料
- 2022年3月に終了予定



Yahoo! Japan ブランドアイコン

- Yahoo! Japanが審査したドメインについて
Yahoo! mailで送信者のロゴを表示
- 認証はSPFまたはDKIM
 - SPFはヘッダFromがEnvelope Fromと同じかそのサブドメインであること
 - DKIMは作成者署名であること。
- 2018年開始

☐				From	件名
☐				楽天カード株式会社	【速報版】カード利用のお知らせ(本人ご利用分)
☐				leavxq※視聴出来ない場合は全額返...	sped今現在全ch視聴可能♪RND_WORD

- 2021年3月にブランドカラーというのも登場

ドコモメール公式アカウント

- ドコモが審査したドメインについてドコモメール上で公式アカウントマークを表示
- 認証はSPFのみ
- 2021年5月 提供開始



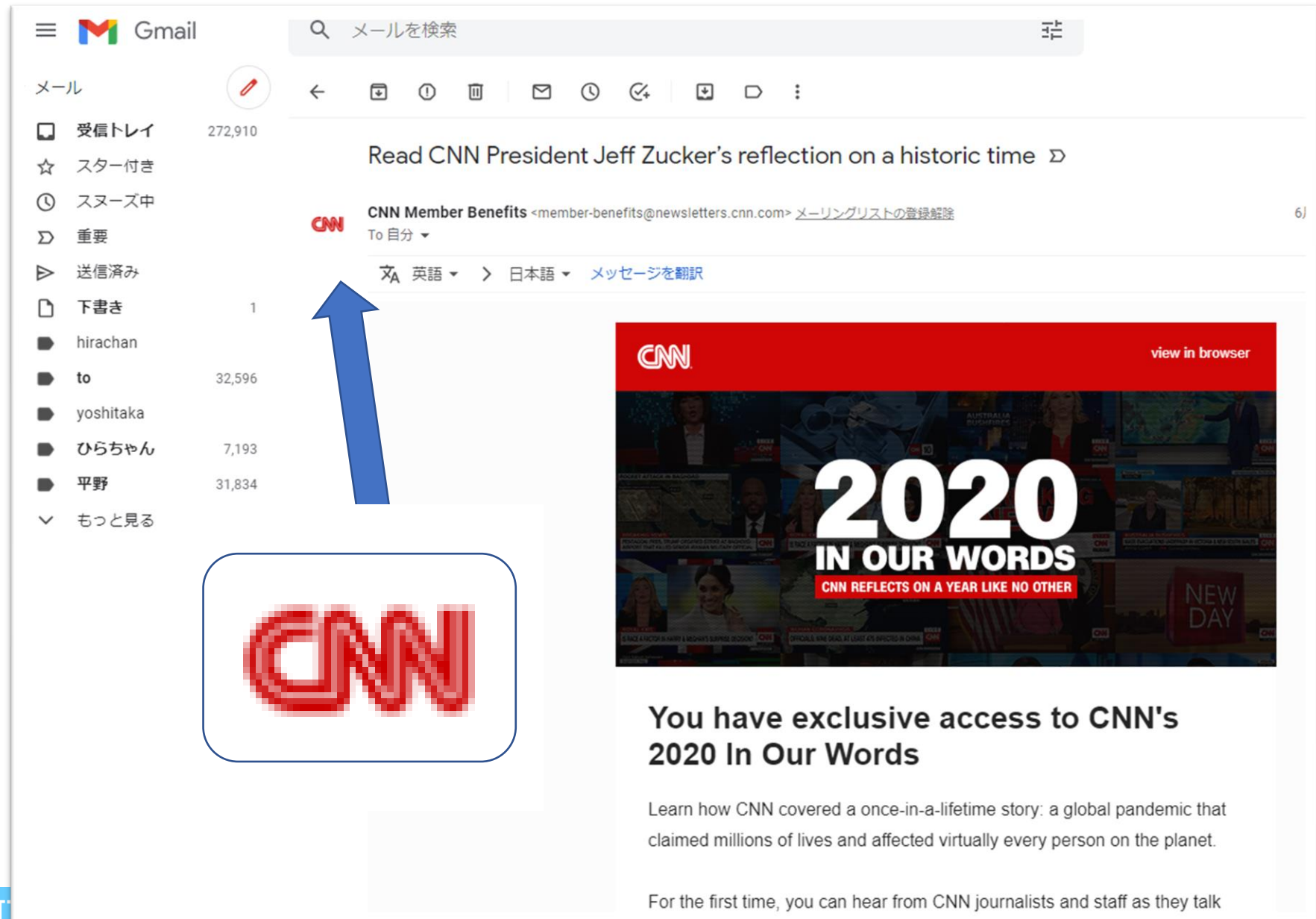
BIMIの登場

BIMIの登場

- メールにロゴを表示する
 - 2016年頃からM³AAWGで議論
 - 2019年 Seth Blank氏らによって提案
 - 送信者はロゴを公開するだけ
 - 受信者は公開されたロゴを個別に調整することなく利用可能
 - DMARCで検証された安全なメールのみにロゴが表示される
-
- DMARC普及のインセンティブになるかもしれない

<https://datatracker.ietf.org/doc/draft-bkl-bimi-overview/>

Googleが正式対応 (2021/7/13)



The screenshot shows a Gmail inbox on the left with categories like '受信トレイ' (272,910), 'スター付き', 'スヌーズ中', '重要', '送信済み', '下書き' (1), and various contacts. The main area displays an email from 'CNN Member Benefits' with the subject 'Read CNN President Jeff Zucker's reflection on a historic time'. Below the subject, there's a language selector showing '英語' and '日本語', and a link 'メッセージを翻訳'. The email content features a large red banner with the CNN logo and the text '2020 IN OUR WORDS' and 'CNN REFLECTS ON A YEAR LIKE NO OTHER'. Below the banner, the text reads: 'You have exclusive access to CNN's 2020 In Our Words. Learn how CNN covered a once-in-a-lifetime story: a global pandemic that claimed millions of lives and affected virtually every person on the planet. For the first time, you can hear from CNN journalists and staff as they talk'.

メール

受信トレイ 272,910

スター付き

スヌーズ中

重要

送信済み

下書き 1

hirachan

to 32,596

yoshitaka

ひらちゃん 7,193

平野 31,834

もっと見る

Read CNN President Jeff Zucker's reflection on a historic time

CNN CNN Member Benefits <member-benefits@newsletters.cnn.com> [メンバーリストの登録解除](#) 6)

To 自分

英語 > 日本語 [メッセージを翻訳](#)

CNN view in browser

2020
IN OUR WORDS
CNN REFLECTS ON A YEAR LIKE NO OTHER

You have exclusive access to CNN's 2020 In Our Words

Learn how CNN covered a once-in-a-lifetime story: a global pandemic that claimed millions of lives and affected virtually every person on the planet.

For the first time, you can hear from CNN journalists and staff as they talk

BIMI対応のメールプロバイダ

Supports BIMI



Considering BIMI



Does not support BIMI

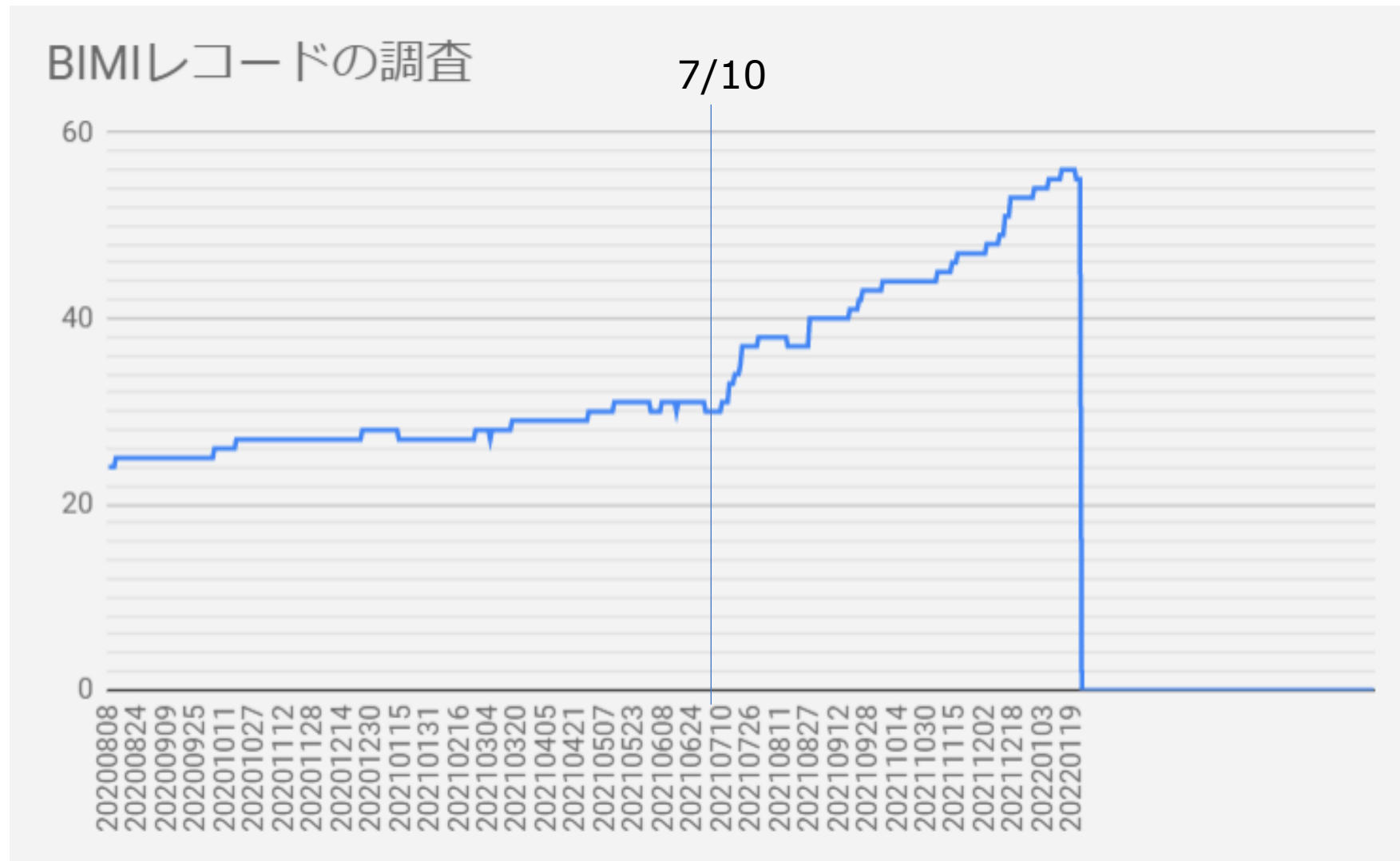


どう実装するか検討中
乞うご期待！



<https://bimigroup.org/bimi-infographic/>

JPドメインのBIMIの普及状況



インターネット協会 DMARC普及状況調査より



BIMIの仕様

少し眠くなるかも知れないので、ときどき、美味な写真も載せておきます

美味なBIMI



Yoshitaka Hirano

I've had BIMI on my DNS for a long time but I've never had BIMI yet. i should try. Is it like a broccoli?



Dave Crocker

Yoshitaka, ersatz broccoli. Looks like it's good for your health, but really isn't.

いろいろなドキュメント

- **Brand Indicators for Message Identification (BIMI)**

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-blank-ietf-bimi>

- **An Overview of the Design of BIMI**

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-bkl-bimi-overview>

- **General Guidance for Implementing Branded Indicators for Message Identification (BIMI)**

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-brotman-ietf-bimi-guidance>

- **BIMI Reporting**

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-adams-bimi-reporting>

- **Fetch and Validation of Verified Mark Certificates**

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-fetch-validation-vmc-wchuang>

- **VMC Guidelines**

http://bimigroup.org/resources/VMC_Guidelines_latest.pdf

- **SVG Tiny Portable/Secure**

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-svg-tiny-ps-abrotman>

あらゆる情報は
BIMI Groupから



BIMIの処理の流れ

- BIMIの認証
- DNSからBIMIレコードの取得
- ロゴの取得・検証
- 証明書の取得・検証

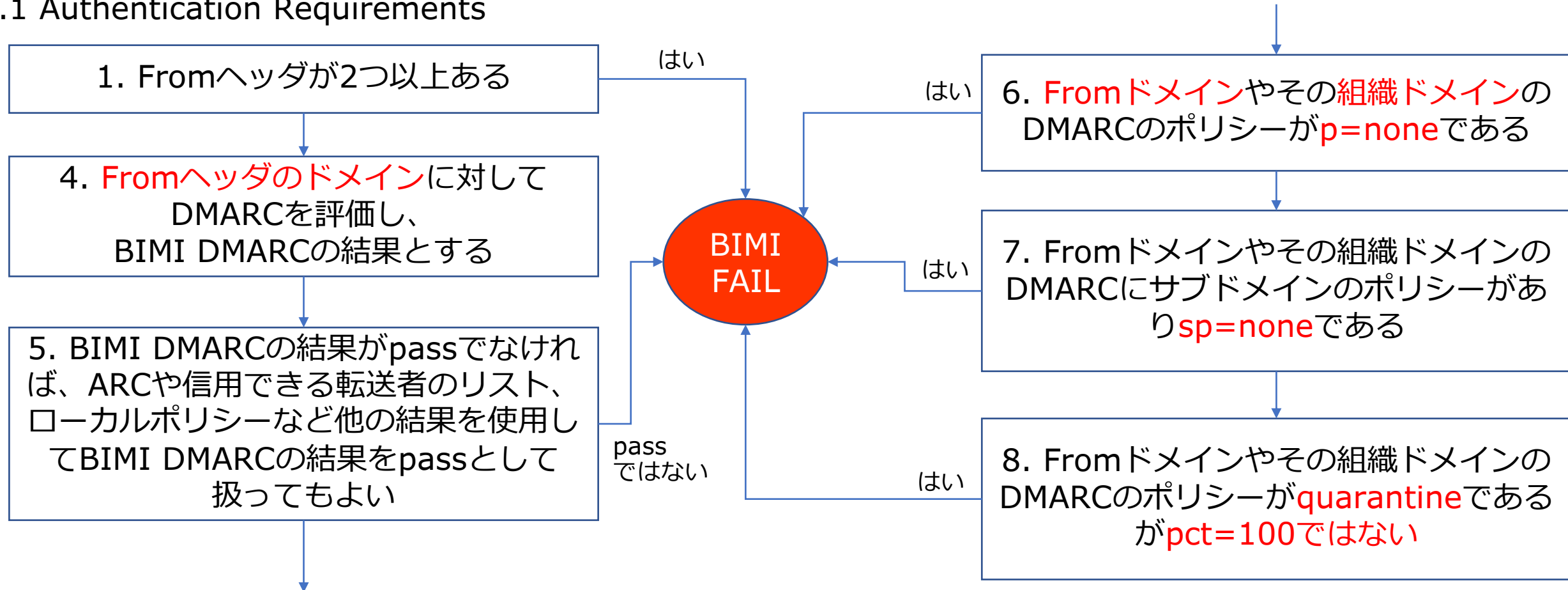
Authentication Requirements

BIMIの認証

BIMIの認証

draft-brand-indicators-for-message-identification-00

7.1 Authentication Requirements



DMARCとは

- SPFまたはDKIMがPASS
 - Header From
 - Envelope From
 - DKIM署名者
- } が一致することを確認

`_dmarc.example.jp TXT "v=DMARC1; p=reject"`

DMARCのポリシーの書き方

- p=reject
→ DMARC Failしたものは全てreject
- p=reject; pct=70
→ DMARC Failしたものの70%はreject、
残りはquarantine
- p=quarantine
→ DMARC Failしたものは全てquarantine
- p=quarantine; pct=70
→ DMARC Failしたものの70%はquarantine、
残りは何もしない(none)



DMARCのサブドメインのポリシー

- `_dmarc.example.jp ... p=reject; sp=none`
 - `example.jp`に対してDMARCがFailしたときはreject、
`*.example.jp`に対してはFailしても何もしない(none)
- `_dmarc.example.jp ... p=reject`
 - `example.jp`に対してDMARCがFailしたときはreject、
`*.example.jp`に対しても同様

BIMIの認証 要約

From: alice@sub.example.jp

- sub.example.jpのDMARCがpassしなければFAIL
 - ただし、DMARCがpassしない場合には、ARCやローカルルールを適用してもOK
- sub.example.jp、example.jpの両方のDMARCが
 - **p=reject** → OK
 - **p=quarantine** → OK
 - **p=quarantine; pct=100** → OK
 - それ以外 → FAIL



なのですが

BIMI実装のためのガイドンス

- General Guidance for Implementing Branded Indicators for Message Identification (BIMI)
 - <https://datatracker.ietf.org/doc/draft-brotman-ietf-bimi-guidance/>
- 2021/10/11にver04
- 前のバージョンは
Receivers Guidance for Implementing Branded Indicators for Message Identification (BIMI)

BIMI Processing Requirements

- 5.2.1
- From:の組織ドメインに対してDKIMとSPFの両方が有効
 - (DMARCはFrom:のドメインに対してSPFかDKIMのどちらかが有効であればよい)
- 強いSPFが必要
 - -allを必須として?allは許可しない
 - 極端に広いアドレス空間を含む物は許可しない
 - など
- SMTPはTLS経由であること
- フィードバックループ登録やその他の登録方法
- DNSの許可リストや他の方法でのDomain Reputation

どこまでやるかは受信側の裁量による

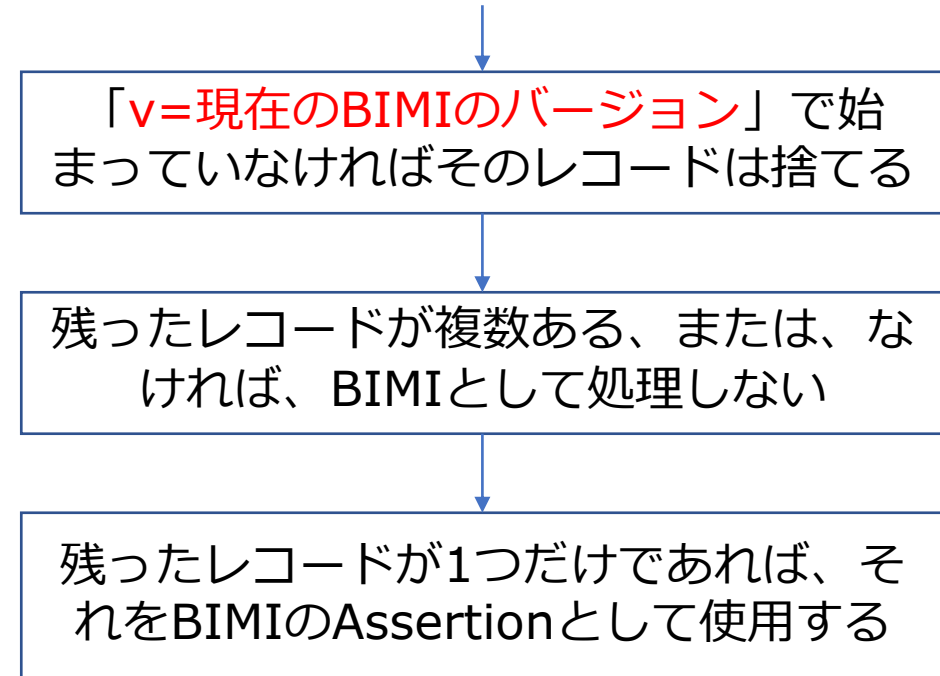
受信側の実装

- BIMIの認証
- DNSからBIMIレコードの取得
- ロゴの取得・検証
- 証明書の取得・検証

BIMIレコードの取得

draft-brand-indicators-for-message-identification-00

7.2 Assertion Record Discovery



サブドメインのときの流れ

From: alice@sub.example.jp

- default._bimi.sub.example.jpのv=BIMI1で始まるTXTレコードを探す

なければ

- default._bimi.example.jpのv=BIMI1で始まるTXTレコードを探す

セレクターがある場合

From: alice@sub.example.jp
BIMI-Selector: v=BIMI1; s=selector;

- selector._bimi.sub.example.jpのv=BIMI1で始まるTXTレコードを探す

なければ

- selector._bimi.example.jpのv=BIMI1で始まるTXTレコードを探す

BIMIレコードの書き方

```
default._bimi.example.jp TXT  
"v=BIMI1; l=https://../□ゴ.svg; a=https://../証明書"
```

```
# dig +short default._bimi.qualitia.co.jp txt
```

```
"v=BIMI1;  
l=https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/qualitia.svg;  
a=https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/qualitia.pem"
```

ロゴを出したくない場合

```
default._bimi.example.jp  TXT  "v=BIMI1; l=; a=;"
```

この場合、Authentication-Resultsヘッダは、

```
Authentication-Results: bimi=declined;
```

になります

受信側の実装

- BIMIの認証
- DNSからBIMIレコードの取得
- ロゴの取得・検証
- 証明書の取得・検証

ロゴの取得

draft-brand-indicators-for-message-identification-00
7.3 Indicator Discovery

1. DNSレコードのI=が正しくなければ
Fail。HTTPSであること

2. DNSレコードにa=タグがあって、受
信側が対応していれば7.4へ

3. 受信側がBIMI Evidence Document
検証に対応していないか、a=タグがな
ければ7.5へ

7.4. 別に用意されるそれぞれのBIMI
Evidenceドキュメントで検証方法は定
義されます

7.5.1. I=にあるURIからSVGロゴを取
得する。HTTPSでなければならない

7.5.2. root chainまでたどれないような
TLSがあればFail

7.6.1. ロゴのサイズをチェック。
サイズはこのドキュメントやBIMI SVG
ドキュメントや、独自のサイズ制限

7.6.2. SVGロゴが存在しなかったり
SVG、SVGZとして正しくない場合ロゴ
は表示されない

7.6.3. SVGの検証をする

7.6.4. 検証が通って、信頼できるところ
からののであれば、受信者のポリシー
によってロゴを表示してもよい

draft-svg-tiny-
ps-abrotman-
02によると非圧
縮で32KB以下

ロゴのフォーマット

draft-brand-indicators-for-message-identification-00

4.2.2 Supported Image Formats for I= tag

- 現時点では、**SVG、SVGZのみ**利用可能
⇒ **RFC6170の5.2**で定義
- さらに制限がある
- 詳細は別のドキュメントで

- SVGはSVG Tiny Profile + 以下の制約に従う
 - IRI(国際化URI)を参照しない
 - 'script' エlementを含まない
 - SVGイメージのhashを計算するときは、改行はLFを使用する



ロゴの表示

draft-brotman-ietf-bimi-guidance-04

6.1 Image Display

- ロゴの縦横比については定義されていない
- しかし、正方形や円の領域に表示することを想定
- 1:1の縦横比で表示することを推奨



draft-brotman-ietf-bimi-guidance-04

8. Logo Designers

8.2 Adherence to SVG P/S (SVG P/Sへの遵守)

SVG P/Sに従おうとするといくつかの問題を経験するかも知れません

- SVG P/SはSVG Tiny 1.2に基づいており、特定のタイプのグラデーションを許可していない
- SVG Tiny 1.2として変換/保存しようとする、通常、ラスターファイルが埋め込まれる。これはSVG P/Sには準拠しておらず、表示の問題が発生する可能性がある
- Adobe IllustratorでSVG Tiny 1.2をエクスポートすると、SVGエレメントにアトリビュートx, yを出力するが、SVG P/Sに準拠するためにこれらを削除する必要がある

```
<svg x="0px" y="0px">
```

SVG Tiny 1.2 Portable / Secure

- <https://datatracker.ietf.org/doc/draft-svg-tiny-ps-abrotman/>
- 最新 2021/10/11
- <title>エレメントが必須ですよ、とか書いてある

SVGの書式なんてよくわからないので、
深追いはやめときます・・・



ロゴってなりすまされないの？



受信側の実装

- BIMIの認証
- DNSからBIMIレコードの取得
- ロゴの取得・検証
- 証明書の取得・検証（オプション）

VMC

(Verified Mark Certificate)

VMC証明書とは

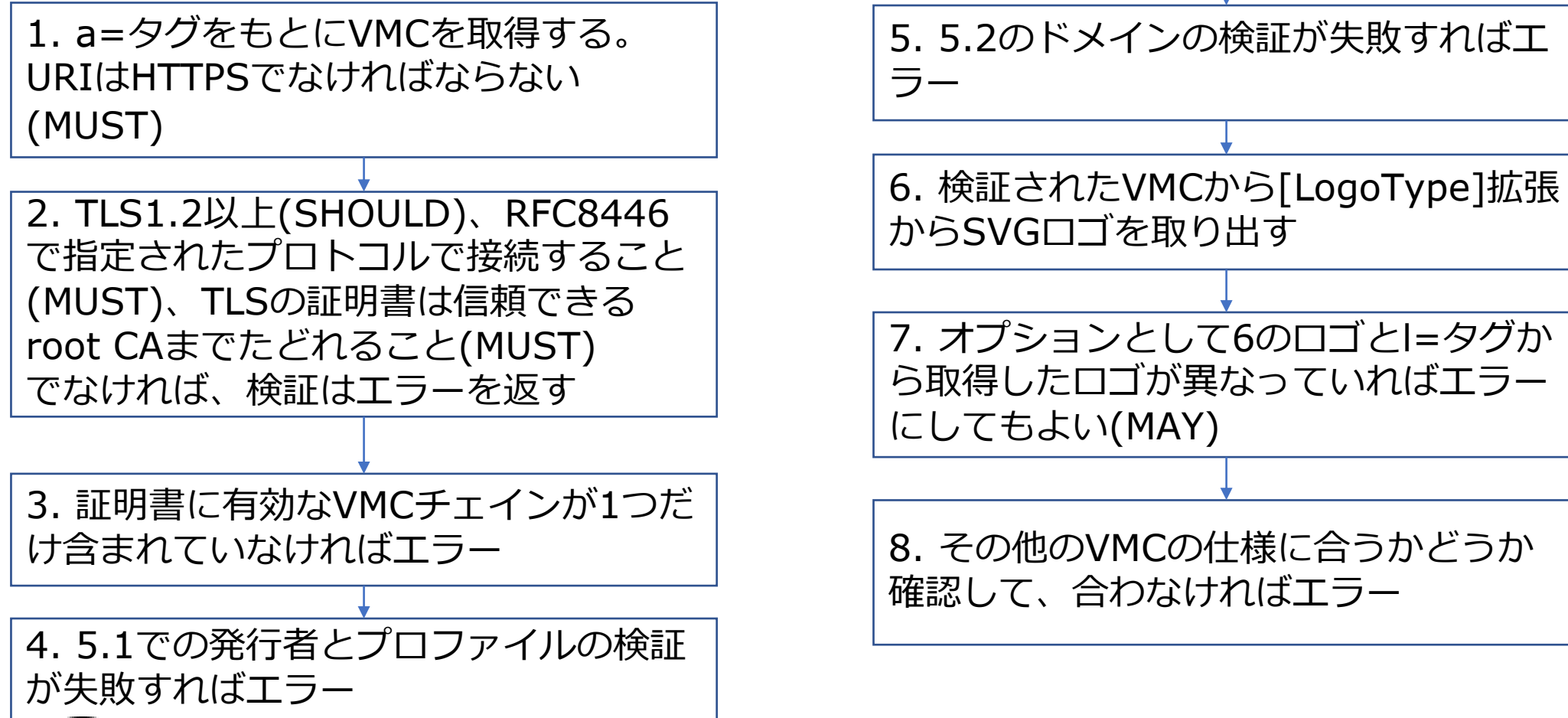
- SSLのEV証明書のようなもの
 - ドメイン名が正しいことを証明
 - 会社名が正しいことを証明
 - 実在していることを証明
- ロゴが正しいことを証明



VMC Evidence Documentの検証

draft-fetch-validation-vmc-wchuang-01

5.3 Validation of VMC Evidence Document



<https://datatracker.ietf.org/doc/draft-fetch-validation-vmc-wchuang/>

証明書の発行者とプロファイルの検証

draft-fetch-validation-vmc-wchuang-01

5.1 Issuance and Profile Verification

1. 以下を確認

- 証明書がrootまでたどれること
- root CAが信頼できること
- root以外の中間証明書が含まれていることを確認

2. 証明書のチェーンに含まれる証明書の有効性を確認

3. 証明書のチェーンに含まれる証明書が 取り消されていないことを確認

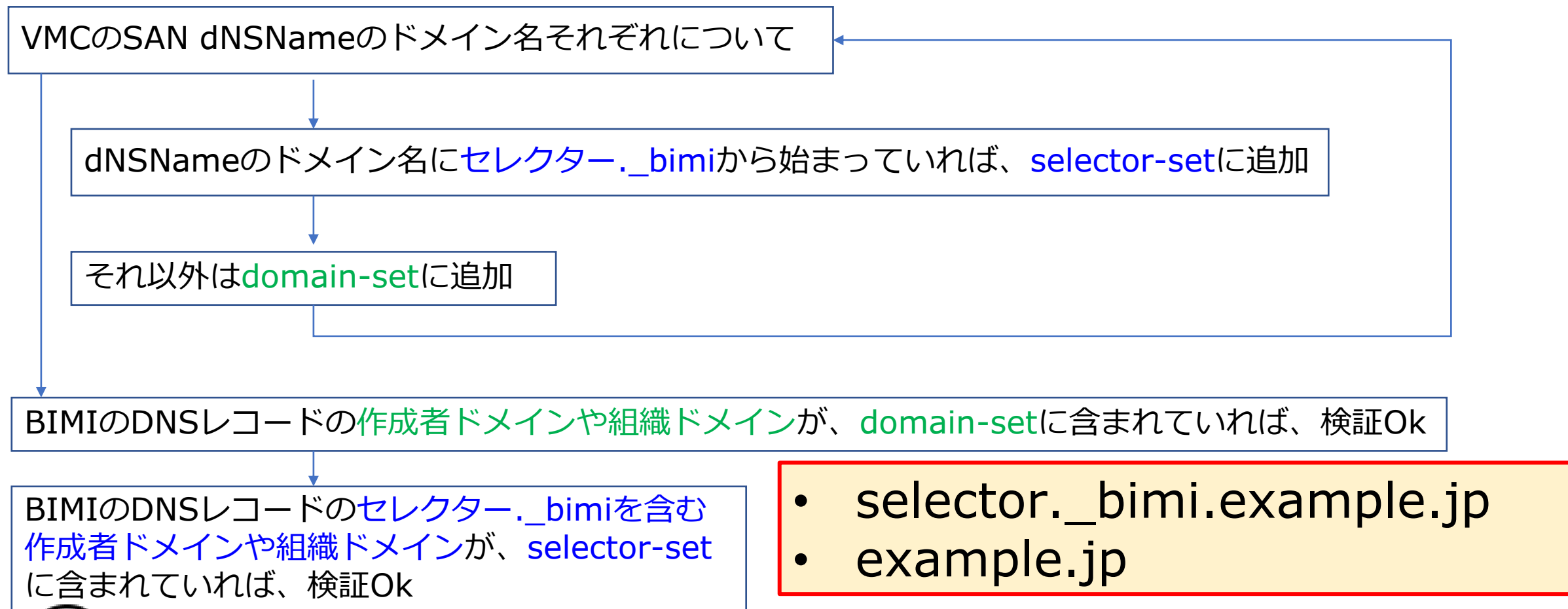
4. CT(証明書の透明性)ログをつかって 正しく署名されているか確認する

5. 証明書がid-kp- BrandIndicatorforMessageIdentificat ion拡張キーを持つVMCであることを確 認する

ドメインの検証

draft-fetch-validation-vmc-wchuang-01

5.2 VMC Domain Verification



<https://datatracker.ietf.org/doc/draft-fetch-validation-vmc-wchuang/>

Limited use of HTTP Redirects

- 5.5
- ロゴやevidence documentを取得するとき、HTTPリダイレクトを辿らないとか、その回数を制限してもよい
- 送信者はリダイレクトしないようにするか、回数が少なくなるように制限すべき



<https://datatracker.ietf.org/doc/draft-brotman-ietf-bimi-guidance/>

VMC証明書を見してみる

```
# dig +short default._bimi.qualitia.co.jp txt
```

```
"v=BIMI1;  
l=https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/qualitia.svg;  
a=https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/qualitia.pem"
```

```
# wget https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/qualitia.svg
```

VMC証明書の中身は?

```
# openssl x509 -text -noout -in qualitia.pem
```

Certificate:

Data:

Version: 3 (0x2)

Serial Number:

04:f3:e3:a7:0b:10:07:cf:59:2c:3d:5d:65:72:63:5a

Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption

Issuer: C=US, O=DigiCert, Inc., CN=DigiCert Verified Mark RSA4096 SHA256 2021 CA1

Validity

Not Before: Jan 21 00:00:00 2022 GMT

Not After : Jan 20 23:59:59 2023 GMT

Subject: businessCategory=Private Organization/jurisdictionC=JP/serialNumber=0100-01-084915, C=JP, ST=Tokyo, L=Chuo-ku/street=3-11-10 NIHOMBASHIKAYABACHO, O=QUALITIA CO., LTD., CN=QUALITIA CO., LTD./1.3.6.1.4.1.53087.1.3=JP/1.3.6.1.4.1.53087.1.4=6495403

Subject Public Key Info:

Public Key Algorithm: rsaEncryption

Public-Key: (2048 bit)

Modulus:

00:df:22:fd:da:ef:43:d6:48:7c:d0:32:ec:24:7e:

....省略....

45:ff

Exponent: 65537 (0x10001)



VMC証明書の中身は? (続き)

Certificate:

Data:

....

X509v3 extensions:

....略....

X509v3 Subject Alternative Name:

DNS: **qualitia.co.jp**

....略....

1.3.6.1.5.5.7.1.12:

image/svg+xml#0!0...+.....4c....ey.M..C.4y0..~...zdata:image/svg+xml;base64,H4sIAAAAAAAAAACo1V227bRhB9tr5i
yz4V2F3tjUtSsBw0RpsEcIAABfxaKBQjsmVFVaIoO4/Jr/Sxn9C/8Y/0zFCyZSMFapvkcGd45szsmfXlq7s/WjFU213TreeJ1SYR1br
sls16NU/2/SeVJ6+uJpffKSXeVOtqu+i77Uz8uOw+VuJd2+53PS8J5zU+luKX2zfip7tNt+3Fh3a/Uu/WQvPi7ZhjJqI2RzeN+1S
mB+EUAruw2F1TsII4uNiV33Ydp+atponfbO+V5tdIprlPHn4+vfDI78evuLvn19tMrkQKGG9myd1329m0+nhcNAHr7vtauqMMV
NgJ2PI7K5t1r9/K9AWRTFlbyKGpjg87u7miRFG+FDofLwfM812m0UJTptttau2Q5WAft/0bXX1537RNn2z0GWnf9tcTsfVyeW2Kn
uBQtp58v3P/JOIQ7Ps63kyAou6alZ1f3qd4pvNoq8Fin1vc6u9dCHTaalccqM0KuS6UNbpTEWnc+W9jrUqSht0ITkkWFiBPsysztk
qjcSvtqd7DZCsVZI2ylptJxclAD3erXSEbDMdpEeoohvgrx0Z0nnOYiJwmZU8Y/icuicWNk21q1WuQ6ko2ijrgex0oBSZRMJrjouRv
NKCccbPflAGHYHNfgt3CpfFrQxYDfRitCMIEcKaXNRIVdtC+1YhkUqpdB0VLuB4ZSmY2qfz0qN5AQBAAVAVI0ZPgB4XMKnJ0Qe1J
1cl1HVIilGaA8/QN1yefSoVI3hdMKMeOmbG9HmXkVC/Ww9GqaUdzqjQAK0U7yUWF2FJRWfSdiscl9eisqY2Ti2uwQcqCtrsgSjm
kIx8zvxBRZrhz4Hdri4i2eiRwnDc7XTV2NgzYKaTAVqfEoqD94u5l/MQ1KB918ZYhP3Ma1jfmxyFSTMQ9JpgyPYociE8SDxExTK5r
71fdWmy6Zt1jep3LSUzRay9c4LrPbGcgC+HSUXxP9jEm89SCc5sYiCMm28+pZvn/J/rYRZ8zK4ivpczav7U+tJBQkHmNqYltRvu
Gk7Bm/TkwVCHQhjoIweMto3klUWEMxwBJARR/c4b/+cUkcSCr7ttQN64wY184syPFe0zkwWdNQ5f/J9ObM/wXma19NsR2oPM
F+gk8QqnEsAE1pUEMRA0WHUs84SIJPyOjhicvaRahpwL8DQ0BRTrScqm8cgSDiJSfBDfwcfcKx0gjoIjoCKVfKqcUpA92kgLdArA
qCkd+kPT5Ufpg/YEenQBjobgJEBveAnYd1ynS87kKF+g7OxZDEZmdLsIDyTkbcPc1Dz8WZpZxx3xNCNLBIjW6jRESEV6QRyhj
2SPQxzbPjM8Dm3G/DPXWk5FN+pkX/za4m/wL+pu1ttgcAAA==

CT Precertificate SCTs:

....略....

画像データが入ってます

画像部分をdecodeしてみる

```
# base64 -d < 画像部分.txt | gzip -d
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!-- Generator: Adobe Illustrator 23.1.0, SVG Export Plug-In . SVG Version: 6.00 Build 0) -->
<svg version="1.2" baseProfile="tiny-ps" id="レイヤー_1"
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" viewBox="0 0 349.8 349.8"
  xml:space="preserve">
<title>qualitia.co.jp</title>
<rect fill="#FFFFFF" width="349.8" height="349.8"/>
<path d="M181.3,247.5c-25.6,0-48.9-12.7-62.8-33.6h-9c14.9,25.6,41.9,41.3,71.8,41.3c0,0,0.1,0,0.1,0h48.7l-7.2-11.1
  c12.3-7.1,22.7-17.4,30.1-30.1h-9C230.1,234.9,206.8,247.5,181.3,247.5"/>
<path d="M31.9,155.2h-8.4c-7.5,0-13.4,2.4-17.7,7.1C1.9,166.5,0,171.7,0,178v1c0,6.3,1.9,11.5,5.7,15.7c4.3,4.7,10.2,7.1,17.7,7.1
  h8.4h19.3l-3.4-5.3c0.6-0.6,1.3-1.1,1.9-1.8c3.8-4.2,5.7-9.4,5.7-15.7v-1c0-6.3-1.9-11.5-5.7-15.7C45.3,157.6,39.4,155.2,31.9,155.2
  M9.1,178.5c0.2-11.3,6.8-17.1,14.8-17.1h7.5c8,0,14.6,5.8,14.8,17.1c-0.2,11.3-6.8,17.1-14.8,17.1h-7.5
  C15.9,195.6,9.3,189.8,9.1,178.5"/>
<path d="M170.7,155.2V196c0,3.2,2.6,5.7,5.7,5.7h34.4v-8.1h-30.5c-0.9,0-1.6-0.7-1.6-1.6v-36.9H170.7z"/>
<rect x="215.6" y="155.2" width="8.1" height="46.6"/>
<polygon points="228.5,163.3 246.8,163.3 246.8,201.7 254.9,201.7 254.9,163.3 273.3,163.3 273.3,155.2 228.5,155.2 "/>
<rect x="278" y="155.2" width="8.1" height="46.6"/>
<path d="M138.8,164.3l9,16.3H134l-4.4,8h22.6l7.2,13.1h9.3l-24.9-44.1c-2.2-3.9-7.8-3.9-10,0l-24.9,44.1h9.3L138.8,164.3z"/>
<path d="M324.9,157.6c-2.2-3.9-7.8-3.9-10,0L290,201.7h9.3l20.6-37.4l9,16.3h-13.8l-4.4,8h22.6l7.2,13.1h9.3L324.9,157.6z"/>
<path d="M11.9,155.2h-8.1v25.6c0,4.9-1.5,8.4-4.5,10.4c-2.5,1.7-6.4,2.5-11.7,2.5h-2.8c-5.3,0-9.2-0.8-11.7-2.5
  c-3-2-4.5-5.5-4.5-10.4v-25.6h-8.1v25.6c0,7.5,2.2,13,6.6,16.4c4,3,9.9,4.6,17.7,4.6h2.8c7.8,0,13.7-1.6,17.7-4.6
  c4.4-3.4,6.7-8.9,6.7-16.4V155.2z"/>
<path d="M179,102.3c28.5,0,53.2,16.7,64.9,40.7h8.4c-12.2-28.4-40.4-48.4-73.3-48.4c-32.8,0-61.1,20-73.3,48.4h8.4
  C125.8,118.9,150.5,102.3,179,102.3"/>
</svg>
```



VMC証明書を取得するには

- 証明書発行機関は、現在DigicertとEntrustのみ
- ロゴは商標登録されている必要がある

有効な商標の登録先

- 日本の特許庁
- United States Patent and Trademark Office (USPTO)
- Canadian Intellectual Property Office
- European Union Intellectual Property Office
- UK Intellectual Property Office
- Deutsches Patent- und Markenamt
- Spanish Patent and Trademark Office O.A.
- IP Australia

VMC証明書の利用率

- 調査対象ドメイン: 76
 - 証明書記載あり: 28
 - 不正なa=記述: 6 (self, certなど)
 - 正しいa=の記述: 22
 - 証明書のURLの数: 19
 - 存在しないURL: 1
 - 証明書の数: 18
 - DigiCert, Inc.: 12
 - Entrust, Inc.: 5
 - GMO BrightsConsulting Inc.: 1

30%くらい

- BIMI以前のロゴ表示
- BIMIの仕様（表示側視点）（眠くなります）
- 自分のロゴを表示させるためのステップ（送信者視点）
- 実際にやってみて苦労した話

メール送信者として

BIMIに対応させるステップ

example.jpの場合

STEP 1

- Header From, Envelope Fromの両方を example.jpにする

STEP 2

- SPF、DKIM署名を設定する
- DMARCをp=none で記述する
- DMARCのレポートを受け取れるようにする

➔ DMARCがPASS

STEP 3

- DMARCのレポートを確認して、STEP2までの抜け漏れがないことを確認する

STEP 3 平行して

- 正方形のロゴを作成する
- ロゴを商標登録する
- ロゴをSVG Tiny P/S形式に変換する
- ロゴをhttpsのサーバにデプロイする

STEP 4

- DMARCのポリシーを p=rejectにする
- BIMIのレコードを記述する (Iだけ)

```
default._bimi.example.jp TXT  
"v=BIMI1; I=https://../□ゴ.svg"
```

チェックサイト

<https://bimigroup.org/bimi-generator/>

勢いあまって作っちゃいました

QUALITIA DNS

日本語

hirano

ゾーン管理

< qualitia.co.jp

レコード一覧

ドメイン	タイプ
www.qualitia.co.jp	H
qualitia.co.jp	H
image.qualitia.co.jp	T
qualitia.co.jp	T
qualitia.co.jp	T
image.qualitia.co.jp	A

×

レコードタイプ

BIMI

ホスト名

default._bimi. host name .qualitia.co.jp

TTL

300

I (ロゴのURL)

https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/QUALITIA_logo.svg

BIMIのロゴを検証

a (証明書のURL)

プレビュー

default._bimi.qualitia.co.jp 300 IN TXT
"v=BIMI1; I=https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/QUALITIA_logo.s
vg"

保存

SVG Tiny P/Sの検証ができます

QUALITIA DNS

日本語

hirano

ゾーン管理

qualitia.co.jp

レコード一覧

レコードタイプ
BIMI

ホスト名
default_bimi. host name .qualitia.co.jp

ドメイン

検証結果

✓ 問題は検出されませんでした

BIMI SVG Image



閉じる

doc/logo/QUALITIA_logo.svg

BIMIのロゴを検証

jp 300 IN TXT

www.qualitia.co.jp/doc/logo/QUALITIA_logo.svg

検証失敗の場合



検証結果

✖ BIMIのロゴの検証に失敗

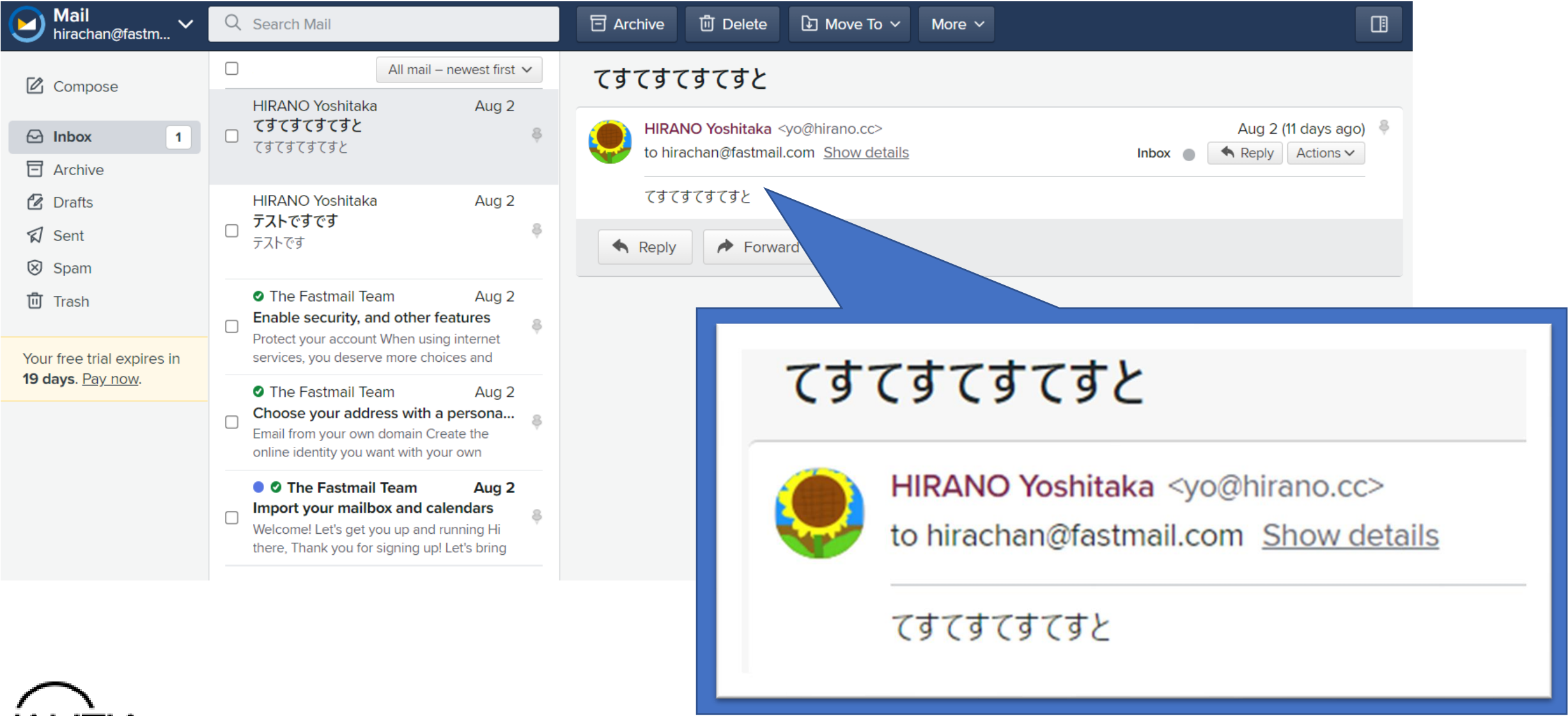
エラーの詳細

Line	Column	Type	Error	Details
6	4	error	element "g" not allowed yet	missing required element "title"

閉じる



STEP 4 一部のISPでロゴが表示されます



The screenshot displays a Fastmail inbox interface. The left sidebar shows navigation options: Compose, Inbox (1), Archive, Drafts, Sent, Spam, and Trash. A yellow banner indicates "Your free trial expires in 19 days. [Pay now.](#)". The main inbox list shows several emails, including one from HIRANO Yoshitaka with the subject "てすてすてすてすと". A blue callout box highlights the email content, showing the subject "てすてすてすてすと" and the body text "てすてすてすてすと". The email header shows the sender's name "HIRANO Yoshitaka" and email address "<yo@hirano.cc>". The body text is "てすてすてすてすと".

STEP 5

- 商標登録が終わったら
VMC証明書を購入します

STEP 6

- 証明書をhttpsで公開する
- BIMIのレコードを記述する (lとa)

```
default._bimi.example.jp TXT
```

```
"v=BIMI1; l=https://../ロゴ.svg; a=https://../証明書"
```

STEP 6 Gmailなどに表示されます

Read CNN President Jeff Zucker's reflection on a historic time

CNN CNN Member Benefits <member-benefits@newsletters.cnn.com> [メンバーリストの登録解除](#)

To 自分

英語 > 日本語 [メッセージを翻訳](#)

2020 IN OUR WORDS
CNN REFLECTS ON A YEAR LIKE NO OTHER

You have exclusive access to CNN's 2020 In Our Words

Learn how CNN covered a once-in-a-lifetime story: a global pandemic that claimed millions of lives and affected virtually every person on the planet.

For the first time, you can hear from CNN journalists and staff as they talk

やってみた

はまりポイント 1

- 正方形のロゴがない

解決策



上下に空白を追加



はまりポイント2

- 登録商標されたロゴがない

解決策

- 海外の早そうなところに申請する
- 商標早期審査・審理を申請

はまりポイント3

- DMARCでp=rejectにしたのに反映されない

fastmailのAuthentication-Resultsヘッダ

```
Authentication-Results: mx3.messagingengine.com;  
  arc=none (no signatures found);  
  bimi=skipped (DMARC Policy is not at enforcement);  
  dkim=pass (1024-bit rsa key sha256) header.d=qualitia.co.jp  
    header.i=@qualitia.co.jp header.b=QxKsWdTk header.a=rsa-sha256  
    header.s=20201023154424 x-bits=1024;  
  dmarc=pass policy.published-domain-policy=reject  
    policy.published-subdomain-policy=none policy.applied-disposition=none  
    policy.evaluated-disposition=none  
    (p=reject,sp=none,d=none,d.eval=none) policy.policy-from=p  
    header.from=qualitia.co.jp;  
  iprev=pass smtp.remote-ip=18.176.5.155 (ag01t.qualitia.co.jp);  
  spf=pass smtp.mailfrom=mihyon@qualitia.co.jp  
    smtp.helo=ag01t.qualitia.co.jp;
```

sp=noneが書かれていた！

はまりポイント3 続き

- サブドメインはp=noneとして動作させたい (by 情シス)

_dmarc.qualitia.co.jp TXT v=DMARC1; p=reject; sp=none



_dmarc.qualitia.co.jp TXT v=DMARC1; p=reject

_dmarc.sub1.qualitia.co.jp TXT v=DMARC1; p=none

_dmarc.sub2.qualitia.co.jp TXT v=DMARC1; p=none

....

まだ出ない！

はまりポイント4

• illustratorのSVG Tiny1.2出力そのままでは動かない

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<svg version="1.2" baseProfile="tiny" id="レイヤー_1"
      xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
      x="0px" y="0px" viewBox="0 0 349.8 349.8"
      xml:space="preserve">
  <title>qualitia.co.jp</title>
  <rect fill="none" width="349.8" height="349.8"/>
  <path d="M31.9,1 ... 102.3"/>
  <g>
  </g>
  <g>
  </g>
</svg>
```

削除

追加

削除

はまりポイント5

- なんか背景が灰色になっている



解決策

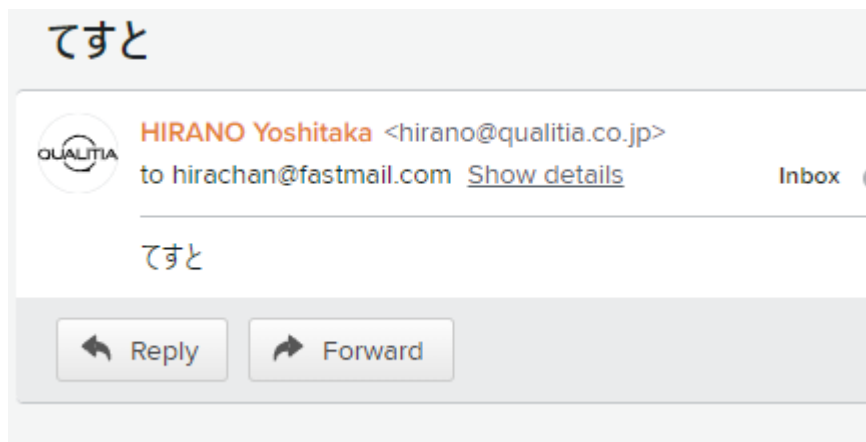
- 背景を白く塗りました

fastmailでは透明背景は灰色になるみたい

ダークモードとかあれば黒文字のロゴは見えないかも

やっとなりました

• やっとなりました



```
Authentication-Results: mx2.messagingengine.com;  
... snip ...  
bimi=pass header.d=qualitia.co.jp header.selector=default;  
... snip ...
```


が

商標登録の早期審査選定結果

早期審査選定結果通知書

10月頃

商標登録出願の番号

起案日

特許庁審査官

商標登録出願人代理人

令和 3 年 8 月 23 日付けの早期審査に関する事情説明書について検討した結果、商願2021-号は、以下の選定結果となりましたのでお知らせします。

選 定 結 果

早期審査の対象としない。

まだまだ道は長そうです

商標登録完了！

整理番号 [redacted] 発送番号 [redacted]
発送日 令和 3年12月 7日 頁: 1/ 1

12月頃

登録査定

商標登録出願の番号 商願2021-100762

起案日 令和 3年12月 1日

特許庁審査官 [redacted]

指定商品又は指定役務並びに商品及び役務の区分

第42類

願書のとおり

商品及び役務の区分の数 1

商標登録出願人 株式会社クオリティア

代理人 [redacted]

ついに！！

この商標登録出願については、商標法第16条の規定によって商標登録の査定をします。

あとはお金を払うだけ

上記はファイルに記録されている事項と相違ないことを認証する。

認証日 令和 3年12月 2日 経済産業事務官



注意：この書面を受け取った日から30日以内に登録料の納付が必要です。

商標登録のスケジュール感

- 2021/8/13 出願

約5ヶ月

- 2022/1/5 登録

証明書の購入

- 必要なもの
 - SVGのロゴ
 - 商標登録番号

証明書発行までのプロセス

- 申し込み (1/13)
- 会社の存在確認
- 公開されている代表番号に申請者の存在を確認 (1/18)
- 身分証明書の提出 (1/17)
- Zoomで申請者が身分証明書を提示 (1/17)
- Zoomで公証人の目前で申請者情報の書類を記載 (1/20)
- 公証人が承認 (1/20)
- 申請者が契約を承認 (1/21)
- 証明書の発行 (1/21)

はまりポイント

- ロゴのSVGがCR/LFだった
- 証明書に使うSVGの改行コードはLF

解決策

- ファイルの改行コードをLFにする

証明書発行までのプロセス

- 申し込み (1/13)
- 会社の存在確認
- 公開されている代表番号に申請者の存在を確認 (1/18)
- 身分証明書の提出 (1/17)
- Zoomで申請者が身分証明書を提示 (1/17)
- Zoomで公証人の目前で申請者情報の書類を記載 (1/20)
- 公証人が承認 (1/20)
- 申請者が契約を承認 (1/21)
- 証明書の発行 (1/21)

はまりポイント

- 代表電話番号が留守電になっている

解決策

- 留守電を一時的に解除して、その際に電話をかけてもらう
- 郵送で確認コードを送ってもらって認証する方法もあるらしい

証明書発行までのプロセス

- 申し込み (1/13)
- 会社の存在確認
- 公開されている代表番号に申請者の存在を確認 (1/18)
- 身分証明書の提出 (1/17)
- Zoomで申請者が身分証明書を提示 (1/17)
- Zoomで公証人の目前で申請者情報の書類を記載 (1/20)
- 公証人が承認 (1/20)
- 申請者が契約を承認 (1/21)
- 証明書の発行 (1/21)



署名 & 承認デジサート証明書申請およびサブスクリイパー契約

以下の証明書申請を確認してください。証明書を発行する前に、この署名 & 承認を申請およびサブスクリイパー契約する必要があります。この証明書にエラーがあった、またはこの証明書をキャンセルする場合は、電話またはEメールでデジサートまでご連絡ください。

逆じゃね?

オーダー番号194202488 認証マーク証明書 (VMC)

ドメイン: QUALITIA CO., LTD

名前: qualitia.co.jp

組織

名前: QUALITIA CO., LTD.

住所: 3-11-10 NIHOMBASHIKAYABACHO
Chuo-ku Tokyo 103-0025
Japan

電話番号: +81-356232530

法人設立管轄地

代理人:

Japan Companies Registration ***

登録番号: 0100-01-084915

国: Japan

サブスクリイパー契約

[マスターサービス契約](#)

電子署名

以下のボタンをクリックする行為は、この申請および加入者認証と論理的に関連付けられます。これは、適用法令に従い、お客様がこの申請を確認したこと、提供された情報が真実かつ正確であること、およびお客様が組織/申請者の権限でかかる行為を行うことを表明し、保証する法的拘束力のある署名となります。

署名 & 承認

証明書発行までのプロセス

- 申し込み (1/13)
- 会社の存在確認
- 公開されている代表番号に申請者の存在を確認 (1/18)
- 身分証明書の提出 (1/17)
- Zoomで申請者が身分証明書を提示 (1/17)
- Zoomで公証人の目前で申請者情報の書類を記載 (1/20)
- 公証人が承認 (1/20)
- 申請者が契約を承認 (1/21)
- 証明書の発行 (1/21)

Gmailにロゴが出ました

The screenshot displays a Gmail interface. On the left, the sidebar shows the '受信トレイ' (Inbox) with 289,343 messages. A blue arrow points from the 'QUALITIA' logo in the email header to a larger, boxed version of the logo at the bottom left. The main email content shows a message from HIRANO Yoshitaka with the subject 'Can you see my logo?'. The body text says 'Hope you to see the QUALITIA logo!!'. At the bottom of the email, there are three buttons: 'Yes, I can.', 'Love it!', and 'No, I can't.'. A blue arrow points from the 'QUALITIA' logo in the email header to the 'QUALITIA' logo in the email body. On the right, a list of emails is visible, including one from Justin Pryzby and another from HIRANO Yoshitaka.

≡ Gmail

メールを検索

作成

メール

受信トレイ 289,343

スター付き

スヌーズ中

重要

送信済み

下書き

hirachan

to

yoshitaka

ひらちゃん

7,238

Can you see my logo? 受信トレイ x

HIRANO Yoshitaka

To 自分, hirachan

英語 日本語 メッセージを翻訳

Hope you to see the QUALITIA logo!!

Yes, I can. Love it! No, I can't.

全員に返信 返信 転送

受信トレイ

Justin Pryzby 12:58

Re: [PATCH] Implement INSERT SET s...
Hi, On Fri, Jan 21, 2022 at 05:24:51P... ☆

0001-Implemen... +1

HIRANO Yoshitaka 12:36

Can you see my logo?
Hope you to see the QUALITIA logo!! ☆

Noah .. Andrey, Tom, Thomas 19 10:18

XLogReadRecord() error in XlogRead...
On Sun, Jan 23, 2022 at 05:03:04PM... ☆

VMC付きの場合の結果

Fastmailの場合

Can you see my logo?



HIRANO Yoshitaka <hirano@qualitia.co.jp>

to hirachan, hirachan [Show details](#)

Inbox



Hope you to see the QUALITIA logo!!

⏪ Reply to all

⏪ Reply to sender

➦ Forward

```
Authentication-Results: mx5.messagingengine.com;  
... snip ...  
bimi=pass header.d=qualitia.co.jp header.selector=default  
policy.authority=pass  
policy.authority-uri=  
https://www.qualitia.co.jp/doc/logo/qualitia.pem;  
... snip ...
```

まとめ

- 受信メールサーバー・Webメール
 - DMARCの検証
 - BIMIレコードの取得
 - ロゴの取得
 - 証明書の検証 (任意)
 - ロゴを表示
- メール送信者
 - DMARCの設定
 - ロゴの公開
 - BIMIレコードの記述
 - ロゴを商標登録 (任意)
 - VMCの取得・公開 (任意)

議論の時間

- 受信メールサーバー・Webメール

- DMARCの検証
- BIMIレコードの取得
- ロゴの取得
- 証明書の検証 (任意)
- ロゴを表示

- メール送信者

- DMARCの設定
- ロゴの公開
- BIMIレコードの記述
- ロゴを商標登録 (任意)
- VMCの取得・公開 (任意)

ロゴを表示したい送信者として
ロゴを表示したいWebメール提供者として
ロゴを見たいWebメール利用者として

どんなもんなんでしょうか



JANOG 49

IN KAGOSHIMA



Thank you!!

