

内外の視点から見た行政手続の オンライン利用促進における課題

株式会社パロンゴ 取締役/CTO,
LocationMind株式会社 リサーチャー

林 達也

2021/2/2 規制改革推進会議デジタルガバメントWG 第六回

林 達也 (@lef)

所属(Profile)

- 株式会社パロンゴ 共同創業者 / 取締役 / 最高技術責任者
- LocationMind株式会社 リサーチャー
- ココン株式会社 顧問
 - 株式会社レピダム 創業者 / フェロー
 - 株式会社イエラエセキュリティ 顧問
- 経済産業省 商務情報政策局 総務課
情報プロジェクト室
大臣官房デジタル・トランスフォーメーション室
デジタル化推進マネージャー (非常勤)
- 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
後期博士課程

- 慶應義塾大学KMD研究所 所員
 - サイバーセキュリティ研究センター
- 慶應義塾大学SFC研究所 所員
 - ブロックチェーンラボ



PARONGO
— internet security company —



LOCATIONMind



IERAE SECURITY INC.

その他 主な活動・委員等

- 内閣府 規制改革推進会議
デジタルガバメントWG 専門委員
- 経済産業省「企業のプライバシーガバナンスモデル検討会」委員(令和元年度)
 - 「DX時代における企業のプライバシーガバナンスガイドブック Ver 1.0」
- Cryptoassets Governance Task Force (CGTF)
- 暗号プロトコル評価技術コンソーシアム (CELLOS) 理事
- ISO/TC 307 Blockchain and distributed ledger technologies
国内委員会 委員
- ITU-T FG-DLT対応SWG 委員(2018-2019)
- セキュリティキャンプ 全国大会 講師 (2016-2020)
- Internet Week プログラム委員(2020)
- OpenIDファウンデーションジャパン 理事 (2015-2019)
- Internet Society Japan Chapter
Nomination committee Member (2019)
- Internet Society Japan Chapter
Program Committee Member (2013, 2014, 2015)
- BSafe.network Project (Retired)
 - Administrator of the first and seed node of BSafe.network at Keio University.
- Information Bank Consortium

Expertise

- 国際標準化、コミュニティ活動
- トラストフレームワーク、ID連携、認証・認可、アイデンティティ、プライバシー、パーソナルデータ
- TCP/IP, HTTP, HTTP/2, HTTP/3, QUIC, TLS, OAuth, OpenID Connect
- Compiler, Programming Language
- Blockchain



Background

Roles

- 起業家・経営者・投資家
 - レピダム 創業者
 - パロンゴ 共同創業者
 - etc...
- コンサルタント
- 学生・研究者
 - Trust Framework
 - Personal Data
 - Information Bank
- 標準化
 - IETF, W3C, ISO, ITU-T, OpenID Foundation
- (元)技術者
 - Security Engineer, System Engineer, Network Engineer, Programmer



Attribute

- Academia, Industry and Government
- International and Domestic / Global and Local
- Identity, Privacy, Authentication, Authorization
- Personal Data
- Internet, Web, Smart Device, IoT, etc...
- Information Security, Secure Protocol, Blockchain
- Regulation, Policy, Governance, law...
- (Trust, Ethics)

in My View

テックスタートアップの
経営者

専門家・コンサルタント
(ITシステム、ID、認証・認可、
セキュリティ、プライバシー)

エンジニア(ソフトウェア)・
学術研究者(トラスト)・
国際標準化(インターネット)

経産省
デジタル化推進マネージャー

- ・ gBizIDを含めたgBizシリーズ
- ・ 民間IDの利活用
- ・ セキュリティ、プライバシー

デジタルガバメントWG専門
委員、その他各種委員会委
員・有識者

一市民

本WGの前提と課題、有用性とその範囲

前提

- 規制改革推進会議はトップダウンの「強い指示」
- ベースラインを割った「ひどい」ものの改革が目的(のはず)
 - うまくいっているものに改革は不要
- つまり、デジタルガバメントは「イケてない」

自分はこれを強く
認識可能だと主張
できる立場のはず

有効性

- 「押印廃止」や「E2Eデジタル化」等の効果的な手法
 - トップダウンで「最低限のこと」を「効果的に」「短期的に」推進するための"手段"
 - まずはそれをやれば確実に総体ではベターになるというアプローチ

課題

- 取り組みの煮え切らなさ (令和5,6年の話…?)
- 現状がひどい為短期的な解にフォーカスしているが、長期では理想的でない可能性

本WGの前提と課題、有用性とその範囲

前提

- 規制
- ベー
- つま

有効性

- 「押
-
-

課題

- 取り
- 現状かひといい短期的な解にフォーカスしているか、長期には理想的でない可能性

自分はこれを強く
可能だと主張
立場のはず

「ひどいと言われたから直す…」
から
「最高のサービスを提供しよう！」
のギャップ

(経産省情プロ室の取り組み1)

- 民間からの「デジタル化推進マネージャー」を人材としてプールしている(2021/1月末で12名)
- 経産省内の様々な取り組みをオンライン化、システム化してきたナレッジが「失敗も含めて」蓄積されている
- gBizID: 法人認証基盤
- gBizFORM: 一般的な申請実務を可能な限り汎用的にカバー
- gBizConnect: API連携を内外で容易に行えるミドルウェア

(経産省情プロ室の取り組み2)

- 「経済産業省DX室 Digital Service Playbook」
 - [GitHub - meti-dx-team/METI-Digital-Service-Playbook](https://github.com/meti-dx-team/METI-Digital-Service-Playbook)
 - サービスデザインやBPRの部分は参考になると思われる
 - jGrants 1.0での課題や反省等も…
- e.g.) BPRの章より『E CRS (イクルス)』の考え方
 1. Eliminate(エリミネート) 排除(無くせないか)
 2. Combine(コンバイン) 結合(一緒にできないか)
 3. Rearrange(リアレンジ) 交換(変更できないか)
 4. Simplify(シンプルファイ) 簡素化(単純化できないか)

BPRにおいて変えるべき考え方の一例

- 旧: 「虚偽の申請を防ぐために各種証明書類を出してください」
- 新: 「虚偽の申請は法に基づいて罰せられます。誓約を行ってください」(MAFFによる良い事例)
 - 例外処理(プロセス)のタイミングを制御することで、双方の不要な作業を削減している
- 旧: 「止まってはいけないがメンテナンスはやらないといけないので予告して定期的に夜中は止めます」
- 新: 「パブリッククラウドですら不定期に全世界的に落ちるのだから、クラウドファーストな我々も落ちることを前提にします。問題の検出を最速でやり、常にメンテナンス可能にし、レジリエンスを高めます」(クジラ対応)



成功と失敗の境界はどこか？

ベンダーに恵まれた

- ・一緒にチームとして働けた

意思決定者に専門性に対するリスペクトがあった

- ・アジリティが向上

必要なリソースがわかり、獲得できていた

- ・時間、予算、裁量、人、スキル、etc...

初期にきちんと時間を使った

- ・計画をきちんと立てた / 素早く手を動かした

コミュニケーション密度を高くできた

- ・最終的なトータルコストを抑えて、品質を向上

(『運用』を考慮し続けられた)

- ・サービス継続性/(GPKIとMozilla問題等)

ベンダーコントロール問題

- 『多くの失敗システムが丸投げによるもの』
 - 運用まで丸投げになっている
 - (これが当たり前になっている時点でおかしい)
- 『ベンダーに良いものを作るインセンティブがない』
 - ベンダーは納品したら勝ち
 - いいベンダーを選べない
 - いいベンダーは割りが合わないから入札してくれない
- サービス開発はそもそも難しい
 - 作りっぱなしになりがち
 - 特に官公庁では濃淡が出やすい
- 「自分たちのシステム」
= 運用問題
 - 内製が理想だが、現状の官公庁では難しい (※デジタル庁?)
 - ベンダーと一緒にチームとして動けるか
 - 毎週、毎日、サービスやベンダーと向き合えるか

User eXperience (UX)

- 『User = 市民』の感性での使いやすさ
- いわゆる「バックオフィスシステム」のUXのひどさ(省庁だけでなく民間も)
 - 競争原理がなく「選択肢がない押し付けシステム」は官民関係なく総じてひどい
 - e.g.) 組織内経費・旅費精算システム、法人向けインターネットバンキング等
- 「使ってみましたか？」(Dogfooding)
 - よく各委員からこういった質問が出るが、本来試せばそこから改善すべき項目が洗い出せるはず
 - しかし、そもそも各省からAWSにアクセスできなかつたりする!
 - 別に責任者レベルの偉い方が毎回やるまでもなく、予算と担当チームを作ればよい
 - 理想論では、プロダクトオーナーはプロパー官僚であるべきだが、平均2年の任期でプロダクトを作るには、組織を変えるという違う体力が必要 (※デジタル庁?)

User eXperience (UX)

- 『User = 市民』の感性での使いやすさ

- いわゆる

- 競争

- e.g.

- 「使って

- よく

- い出

- しか

- 別に

- 理想

プロダクトを作るには、組織を发えるという違う体力が必要 (※デジタル庁?)

省内から確認できないサービス?!
レビューしたくても出来るはずがない

民間も)

どい

項目が洗

ればよい

の任期で

提言1:いま足りないもの

- ボトムアップの支援策
 - レビュー、仕様策定チーム等
 - サービスのレビューを行い、改善ポイントをまとめる
 - e.g.) 調達ポータルはいわゆるParmaLinkが出来ない!
 - 相談・支援窓口の設置
 - 省庁を横断した「一緒にチームになれる」仕組み
- 知見の共有と類型化
 - ベストプラクティスと、バッドプラクティスの共有
 - MAFF, jGrants v1, etc...
 - 認証機能を新しく作らないことや、クラウドの使い方、「誓約機能」など
 - 似たような機能を各省で作ることの愚かさ
- 本WG主導で、何かひとつ、出来れば一番困ってそうなものを成功例に出来れば良いのでは？

提言2:指針(案)

- 無謬性を捨てるよい、オールオアナッシングの考えは捨てる
 - 問題は起きる前提で、素早く解決する強靱性を優先
- ほとんどのサービスは、いわゆる金融グレードは『**必要ない**』
 - 「クジラ対応」が良い
- 『**速度を上げる**』『**無駄をなくしてスリムになる**』『**無理をしない**』

デジタル庁に担ってもらいたいもの

- 不適切な理由による作業効率低下環境規制の排除
 - Zoom・Github禁止、AWSアクセス不能、作業PC・ネットワーク制限等の環境改善
- 調達制度の見直し
 - クラウドサブスクリプション問題、クレジットカード契約問題、etc...
- 人事制度の見直し、専門家人材プールの(より一層の)実現
 - 民間登用、スペシャリスト登用
 - ここには、キャリアプランの筋書きが必ずセットで必要
- 各省・原課で運用可能な支援体制の構築
 - データも見れない、非常時対応も出来ない、etc...
 - End to Endの正しい在り方
- アーキテクチャ・プラットフォーム化への道
 - 乱立されないシステム、相互運用性のあるAPI群、etc...

利用者目線での改革に必要な要点

能力

- ・ 必要なチームが作れるか？
- ・ 内部でベンダーを評価出来るリソースが必要
- ・ 外部ベンダーは、企業名単位では評価できず、人次第
- ・ 端的に言って(総体的に)官公庁はベンダーに舐められている

予算

- ・ 必要な予算があるか？
- ・ 必要な能力のありなしを判断できる人材をとれるだけの予算を積んでいる、割いているか
- ・ 正しく予算を執行しているか(工数判断は適切か)

時間

- ・ 1年でやるべきことが適正か、少なくないか？
- ・ 有効な有識者会議を実施出来ているか、時代遅れになっていないか
- ・ まず作る、そして直すというアジャイルな計画ができていないか
- ・ 誰かがこれを精査し、管理することが必要

環境

- ・ 必要な環境が用意できているか？
- ・ 共通のPMシステムを使えているか
- ・ ベンダー、外部協力者とのコミュニケーションコストが高くないか
- ・ そもそもInternetがほぼ使えない
- ・ 必要な裁量があるか

Conclusion

人的・組織的な
横断的取り組み

・デジタル庁(?)

システム、データの
横断的取り組み

・API化・標準化の推進

長期的な取り組みの為
に実施すべきこと

・課題の収集

參考資料

Paper to Digital

- 紙には紙の特性に合わせた取り扱い処理の長年の知見があった
- デジタルにはデジタルに合わせた知見がある

- 例えば、紙ではパピルスから印刷、ハサミや糊、コピーやシュレッダー、もちろん押印も
- デジタルは歴史が浅い為、データベースをSQL文で操作等という専門性の高い対応手法しか(まだ)用意されていない
 - マジョリティが増えれば手法も洗練され、対応可能な人材も増える
 - (もちろん増やす努力はしなくてはならない)
- e.g.) スマートフォンを使えない人にデジタルガバメントは難しい

デジタルにおける帳票とAPI化の意味

- 「帳票」とはなにか？
 - 人間が紙で取り扱うための「形式」
 - 帳票を使って人間が手続き処理
 - なぜか「見た目」「画面」になってしまう！
- 「画面」は時代や端末で変わる
 - 重要なのはデータ形式(フォーマット)
- 再利用性のあるデータ形式
 - マシンリーダーで揺らぎのない情報
- 「API」とはなにか？
 - システムで利用可能な「手続き」
 - e.g.) 認証、押印、署名
 - 人間とマシン、マシンとマシンの間を取り持つデータをやりとりする仕組み
 - 小さな手順に分解しておくことで、再利用性を向上することができる
 - データ形式を含めてAPI単位で定型化されている
 - 良い設計をするのは難しい

The Bezos Mandate (2002年前後)

1. All teams will henceforth expose their data and functionality through service interfaces.
 2. Teams must communicate with each other through these interfaces.
 3. There will be no other form of interprocess communication allowed: no direct linking, no direct reads of another team's data store, no shared-memory model, no back-doors whatsoever. The only communication allowed is via service interface calls over the network.
 4. It doesn't matter what technology they use. HTTP, Corba, Pubsub, custom protocols -- doesn't matter. Bezos doesn't care.
 5. All service interfaces, without exception, must be designed from the ground up to be externalizable. That is to say, the team must plan and design to be able to expose the interface to developers in the outside world. No exceptions.
 6. Anyone who doesn't do this will be fired.
 7. Thank you; have a nice day!
1. 今後、全てのチームはデータと機能をインターフェースを通じて公開せよ。
 2. チーム間のコミュニケーションは、その公開されたインターフェースを通じて行え。
 3. 公開インターフェースを使わないプロセス間通信——直接リンク、他のチームのデータの直接読み取り、共有メモリ、その他のいかなるバックドアも——は一切認めない。ネットワークを経由したインターフェース呼び出しのみ、唯一許可される。
 4. インターフェースに使う技術は特に規定しない。HTTP、CORBA、Publish/subscribe、カスタムプロトコルなど。
 5. 全てのインターフェースは例外なく、外部に公開できるように設計し直さなければならない。つまり、各チームはインターフェースを世界中の開発者に公開できるように計画・設計しなければならない。一切の例外は認めない。
 6. これを守らない人は誰であれクビにする。
 7. それでは良い一日を。

なんとかしてアジャイル開発する為には

継続して開発し、運用し、を続けるサイクルを実現する

予算を確保して、通年で同じことをし続けられる調達をするしかない

「毎週リリースする」と調達仕様書に書けるか？

そこには本来「保守契約」などという概念はない