米国行政における電子化（デジタルガバメント）及びクラウド活用の現状

中沢 潔
JETRO/IPA New York
（協力：中野　美夏 氏
経済産業省
情報プロジェクト室長）

1　サマリー

米国では、国民にとって利便性の高い行政サービスの提供のため、連邦政府において、デジタルガバメントの取組みが推進されている。

特徴として、
- 政府外からの優秀な人材の登用やクラウド化（FedRAMP）の推進（自前主義からの脱却）
- ヘルスケアや退役軍人向けプログラムなど、ニーズの高い分野において個別具体的なサービスを提供
- ユーザーの使いやすさを重視

が挙げられる。

具体例として、近年創設された以下の組織／プログラム及びその下で行われているプロジェクトを取り上げた。
- *大統領イノベーション・フェローズ（PIF）プログラム（2012 年 8 月創設）*：数カ月の短期間で政府の重点 IT プロジェクトにおけるイノベーションの実現を目指す
- *18F（2014 年 3 月創設）*：各政府機関にリーン・スタートアップ（lean startup）の実践手法を教授
- *米国デジタルサービス（USDS）（2014 年 8 月創設）*：大統領の掲げる主要政策の実現のため、大幅な指揮の方向転換が必要な政府の IT プロジェクトに介入し、トップダウンで指導する
- *米テクノロジー評議会（ATC）（2017 年 5 月創設）*：各政府機関によるデジタルサービスの構想、戦略、方向性の調整

州政府については、「デジタル州政府調査（Digital States Survey）」において最も優れたデジタルガバメントの取組みを継続的に行っていると評価されているミシガン州を取り上げた。
- 知事によるリーダーシップ
- 連邦政府レベルの IT インフラ近代化プロジェクト経験者の同州 CIO への任命
- IT プロジェクトの策定
- 複数年にまたがる継続予算
- 同州のあらゆる行政サービスの提供を目指すモバイルアプリケーション「MiPage」の開発

が特徴として挙げられる。

日本においては、日本政府が、今秋、国・地方団体における行政手続きの完全電子化を実現するための「デジタルファースト法案（仮称）」を国会に提出する方針を示している。同法案においては、容易な電子認証手段を確立やあらゆる行政手続きのオンライン・ワンストップ化が期待される。英米両国の例に倣って、制度設計や関連施策を推進する担当者（組織）に民間人材の起用を求める声もある。日本型デジタルガバメント政策を推進する上で、市民や企業等のユーザーの使いやすさを重視したサービスの実現が期待される。

（参考）米国における電子政府・行政サービスに関する取り組みの現状（2016 年 7 月）
https://www.ipa.go.jp/files/000053912.pdf

2　連邦政府におけるデジタルガバメントの取組み状況

（1）　主要推進組織と主なプロジェクトの成果

米連邦政府による国民にとって利便性の高い行政サービスの提供を目指したデジタルガバメント推進の動きは、クリントン政権下（1993～2001 年）でインターネットを介して国民が必要とする情報を提供するための連邦政府機関のウェブサイト構築に向けた取組みが開始され、ブッシュ政権下（2001～2009 年）で情報の閲覧だけでなく、オンライン上での様々な行政手続きの実現を目標とする包括的な電子政府推進法の規定を通じた法整備や連邦政府機関初の電子行政サービスに関する公式ウェブポータル「usa.gov[1]」の立ち上げが実現されるなど、その基盤が強化された。国民とのコミュニケーションにソーシャルメディアを積極的に取り入れたことで知られるオバマ政権下（2009～2017 年）では、民間から専門のテクノロジー人材を登用しデジタルガバメントに関する連邦政府横断的な推進組織／プログラムを新設、オープンデータイニシアチブ[2]や政府機関の IT システムのクラウド化など、政府のデジタル変革に注力した様々な政策が実施された[3]。そして、トランプ政権（2017 年～）は、オバマ政府 IT システムの近代化とデジタルサービスの提供向上を主要政策の一つに据えて政権下におけるデジタルガバメント推進体制を維持する一方、連邦政府機関における IT 利活用およびデジタルサービス提供に関する戦略・方向性を調整する役割を担う新組織を設立し、Apple 社、Microsoft 社、Google 社等の大手テクノロジー企業の CEO と会合を重ねて協議している[4]。

以下では、連邦政府横断的にデジタルサービスの革新に向けた取組みを推進する以下の主要 4 組織／プログラムについて、その設立経緯と任務、及び各組織／プログラムが関与したプロジェクトの例を取り上げ、各組織／プログラムにおけるこれまでの主な取組みの成果を整理する。

a.　大統領府イノベーション・フェローズ（PIF）プログラム

＜設立経緯と任務＞

大統領府イノベーション・フェローズ（Presidential Innovation Fellows：PIF）プログラム[5]は 2012 年 8 月、民間、非営利団体、大学など、政府外の組織から優秀な IT 専門家や起業家を特使として一定期間迎え入れ、政府機関の担当者と共同で、課題となる特定の政府サービス／システムの向上や政府 IT システムの変革に取り組むことを目標として立ち上げられ、その後の 18F 及び米国デジタルサービス（USDS）（いずれも後述）結成の足がかりを作った。オバマ政権下で政府のデジタルインフラ改革に向けた取組みを主導した連邦 CTO、Todd Park 氏らの後押しを受けて開始された PIF プログラムは、米食品医薬品局（Food and Drug Administration： FDA）などの一部の政府機関で実施されていた「客員起業（Entrepreneurs-in-Residence）プログラム」をモデルとしており、小規模な官民混成チームを政府機関内に設置し、民間セクタのベストプラクティスを活用しながら、数カ月という短期間で政府の重点 IT プロジェクトにおけるイノベーションを実現することを目指している[6]。

[1] https://www.usa.gov/
[2] オバマ大統領が就任直後に掲げたオープン・ガバメント・イニシアチブ（Open Government Initiative）において、政府情報の公共アクセスを容易にし、民間における新製品／サービスの開発、雇用創出につなげるため、政府情報を電子化しデータ公開の加速化を目指す取組み。
[3] https://www.brookings.edu/testimonies/lessons-for-the-future-of-government-reform/
[4] https://www.politico.com/story/2017/06/19/white-house-technology-ceo-meeting-239708
[5] https://presidentialinnovationfellows.gov/
[6] https://techcrunch.com/2015/06/09/the-presidential-innovation-fellows-and-the-push-to-bring-tech-efficiencies-to-government-bureaucracies/

PIF プログラムのフェローには、テクノロジー分野における高度な知識のほか、自発的な問題解決能力と高いコミュニケーション力、指導力が求められており[7]、非常に高い競争率の中で選ばれたフェロー[8]は GS-15[9]の連邦職員職位に任用され、1 年間の任期制で特定の連邦政府機関のプロジェクトに従事する[10]。2013 年の PIF プログラムのフェローの一人で現在 GSA の PIF プログラムディレクタ代理を務める Ben Willman 氏によると、2017 年末までに同プログラムで選ばれた 122 名のフェローのうち、46 名は任期終了後、元の所属企業／組織に戻らず、政府機関から直接雇用の機会を得ている[11]という[12]。PIF プログラムは、オバマ大統領が 2015 年 8 月に署名した大統領令（Executive Order 13704[13]）により恒久化されており[14]、「米国の優れたテクノロジー分野と同様に、近代的で革新的、魅力のある政府を今後も構築し続けるためにも、イノベーターやテクノロジー起業家が公共サービスに奉仕する文化を、同プログラムを通じて今後も促したい」とするオバマ大統領の意向を反映した同プログラムは、トランプ政権下でも維持されている。

＜主なプロジェクトの例＞

PIF プログラムに参加したフェローには、Google Maps のリード開発者や Symantec 社の元 CEO、「地球ゲノム（Earth Genome）」プロジェクト[15]の共同創始者などが含まれ、これまで 30 以上の連邦政府機関と共に、以下に挙げるプロジェクトを含む様々な政府の重要 IT プロジェクトの課題解決に取り組み、成果を上げている。

❖ **GeoQ**

「GeoQ（Geographic Work Queueing and Tasking System）」は、2012 年に米東部に破壊的な被害を与えたハリケーン「サンディ（Sandy）」を教訓とし、救急隊員等のファースト・レスポンダや生存者、自治体・州政府・連邦職員をサポートするテクノロジーツールの特定、開発、導入を図る「災害対応及び復旧イニシアチブのためのイノベーション（Innovation for Disaster Response and Recovery Initiative）」を推進するオバマ政権の政策に則り、PIF プログラムのフェローが連邦緊急事態管理庁（Federal Emergency Management Agency：FEMA）及び米国家地球空間情報局（National Geospatial-Intelligence Agency）と共同で開発したオープンソースのプラットフォームである[16]。GeoQ は、クラウドソースにより収集された被災地の写真データを基に広地域における被害状況を査定し、災害後、最も被害の深刻な地域に必要な救急／復旧リソースを効率的に割り当てたり、地理空間情報を用いて各コミュニティにおける被害状況を把握することなどが可能である[17]。

図表 1：「GeoQ」を用いた被災地域の被害状況査定画面（スクリーンショット）

[7] https://join.tts.gsa.gov/join/pif-presidential-innovation-fellow/

[8] 2012 年の最初のプログラム立ち上げ時には、全米から 700 名以上の応募の中から 18 名がフェローに選ばれ、その後の回の募集においても、1,500 名以上の応募の中から選ばれたのはわずか 25～50 名以下となっている。

[9] GS-15 は、連邦政府職員の一般俸給表（General Scale）が適用される 1 等級から 15 等級まである一般連邦職員の最高位職（管理職）。

[10] 当該政府機関及び PIF プログラムの合意の下、最長 4 年間の任期延長が可能である。

[11] 米連邦政府副 CTO を務めた Ryan Panchadsaram 氏や商務省の最高データ責任者を務めた Ian Kalin 氏など、要職に就いたフェローも含まれる。

[12] https://www.fedscoop.com/presidential-innovation-fellows-pifs-why-they-stay/

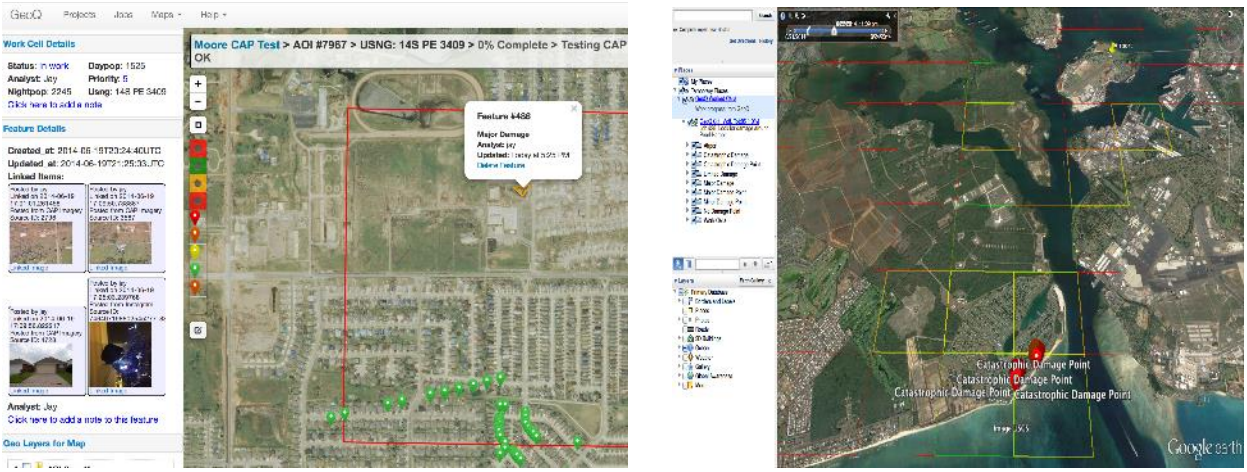
[13] https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2015/08/17/fact-sheet-president-obama-signs-executive-order-making-presidential

[14] 同大統領令の内容は、オバマ大統領が任期終了間際の 2017 年 1 月に署名して成立した TALENT 法（Tested Ability to Leverage Exceptional National Talent Act of 2017）により成文化されている。https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/39

[15] https://www.earthgenome.org/

[16] https://www.data.gov/disasters-legacy/innovation-disaster-response-recovery-goes-global-state-department-usaids-tech-camp-philippines
http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=120101

[17] https://github.com/ngageoint/geoq

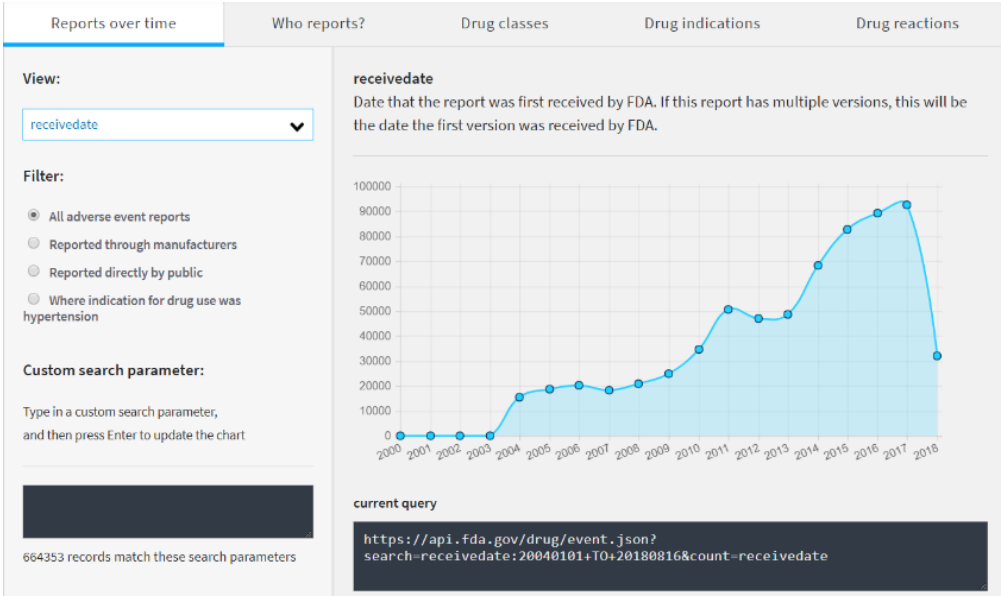


出典：GitHub

❖ **openFDA**

米食品医薬品局（Food and Drug Administration：FDA）が 2013 年 7 月から PIF プログラムのフェローと協力して取り組んでいるプロジェクトで、FDA の有する医薬品／医療機器及び食品に関する膨大な情報をオープンな標準形式で提供し、研究者や科学者、ウェブ開発者等によるアクセスと情報活用を容易にすることを目指している[18]。同プロジェクトにおいて FDA は 2014 年 6 月以降、医薬品の有害事象や医療専門家向け添付文書、医療機器（有害事象や機器登録情報を含む）、食品の回収等に関するデータ上での検索をオンライン上で容易に行えるようにするための複数の API（Application Programming Interface）[19]と各データセットをダウンロード可能なファイル形式で提供[20]している。FDA によると、openFDA の立ち上げ以来、データの検索等、API の利用数は 1 億 2,000 万以上に上っている[21]。

図表 2：openFDA で公開されているインタラクティブツールを用いた医薬品の有害事象に関する API



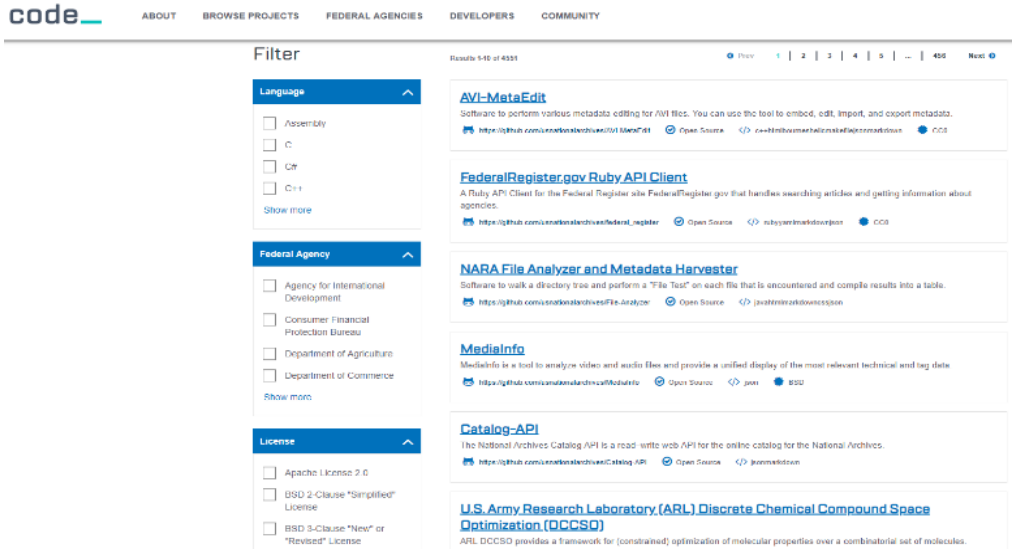
出典：FDA[22]

[18] https://open.fda.gov/about/introduction/
[19] https://open.fda.gov/apis/
[20] https://open.fda.gov/tools/downloads/
[21] https://open.fda.gov/about/statistics/
[22] https://open.fda.gov/apis/drug/event/explore-the-api-with-an-interactive-chart/

❖ **Code.gov**

PIF プログラムのフェローと 18F、連邦政府 CIO オフィスが協力し、2016 年 11 月に開設した「Code.gov[23]」サイトは、各米政府機関のオープンソースプロジェクトを一元化してまとめ、政府機関に必要な情報リソースを提供している[24]。同サイトは、オバマ政権が同年 8 月に発表した、各政府機関に毎年新たにカスタム開発したオープンソースコードの最低 20%を公開することを義務付ける「連邦ソースコード政策（Federal Source Code Policy[25]）」を受けて開設されたもので、同サイトを通じて、政府機関の開発したソフトウェアへの公共アクセス及び政府機関間におけるソフトウェアの再利用が進むことが期待されている[26]。

図表 3：各政府機関におけるオープンソースプロジェクトの一覧を参照できる「Code.gov」のホームページ



出典：Code.gov[27]

b. 18F

＜設立経緯と任務＞

18 F は、オバマ大統領の医療保険制度改革（Affordable Care Act、通称「オバマケア」）の柱としておよそ 5 億ドルの予算を費やして[28]2013 年 10 月に開設された政府の医療保険加入受付ポータルサイト「HealthCare.gov」が、開設と同時に大規模なシステム障害を引き起こしたことを受けて、政権内で米国民に係る政府テクノロジー改革に向けた動きが推進される中、PIF プログラムの元フェローを中心とする 15 名のテクノロジー専門家が中心となり米連邦政府一般調達局（General Services Administration：GSA）内に 2014 年 3 月に設置[29]されたデジタルサービス組織である[30]。「18F」の組織名は、所属部門である GSA の住所（1800 F Street）に由来し、現在同組織は、デザイナーやソフトウェアエンジニア、ストラテジスト、プロ

[23] https://code.gov/
[24] https://18f.gsa.gov/2016/11/07/code-gov-the-next-milestone-federal-open-source-code/
[25] https://sourcecode.cio.gov/
[26] https://venturebeat.com/2016/11/03/u-s-government-launches-code-gov-to-showcase-its-open-source-software/
[27] https://code.gov/#/browse-projects
[28] https://oig.hhs.gov/oei/reports/oei-03-14-00231.asp
[29] 18F は 2016 年以降、PIF プログラムも管轄する GSA 内の技術革新サービス（Technology Transformation Services：TTS）部門（連邦政府機関が公共サービスを提供するために必要なツール、サービス、リソースの提供を行う組織）に所属している。
[30] https://federalnewsradio.com/technology-main/2014/03/gsa-envisions-18f-will-be-the-new-hub-of-digital-innovation/ https://www.theverge.com/2014/3/21/5533892/the-government-now-has-a-fast-moving-it-office-modeled-after-a-startup

ダクトマネージャーなど、およそ 200 名のテクノロジー専門家から構成され、GSA の所在地であるワシントン DC のほか、サンフランシスコ、シカゴ、ニューヨークにも拠点を展開する[31]。

18F の任務は、各連邦政府機関との IT プロジェクトを通じて、政府機関に「リーン・スタートアップ（lean startup[32]）」の実践手法を教授し、各機関が同手法を継続的に実践できるようにすることであり、政府機関向けツール及びサービスの構築・調達に関するコンサルティングを通じて、ユーザー視点に立ったサービス開発のほか、複雑な調達契約プロセスを避けるため、オープンソースソフトウェアやクラウドサービスを利用することを奨励している[33]。なお、18F は議会から予算の割り当てを受けておらず、パートナーである各政府機関からコスト分を徴収している。

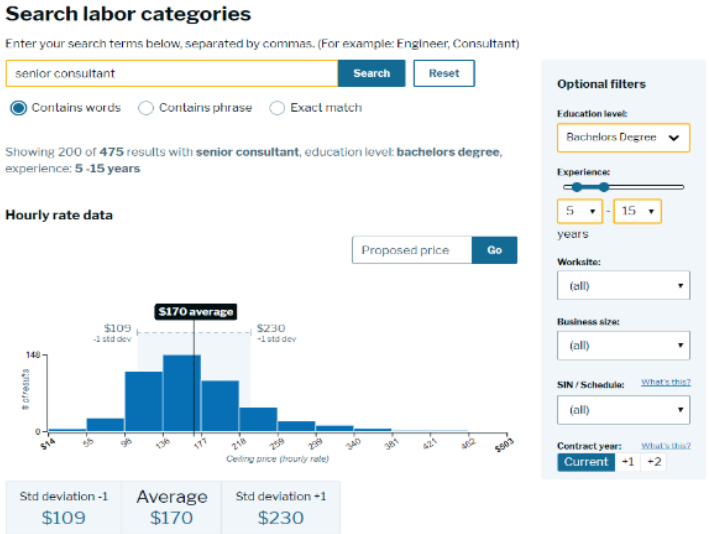
＜主なプロジェクトの例＞

18 F は、新たなテクノロジー・手法を導入し、組織内のシステムのデジタル化と効率化を推進しながら公共向けウェブサイト／アプリケーションの向上を図るために各政府機関を支援しており、関わったすべてのプロジェクトにおけるコードをオープンソースとして公開している[34]。

❖ **GSA の CALC（Contract Awarded Labor Category）ツール**

連邦政府調達において重要な役割を担う GSA は 2015 年 5 月、18F の協力の下、政府機関の契約担当者が類似した契約の調達価格を把握し、新たな調達の予定価格や契約者の選定を支援する「CALC（Contract Awarded Labor Category）」と呼ばれるツールを開発した[35]。同ツールは、公正な人件費の単価を調査・決定するために政府の契約担当者がこれまで手作業で調査・収集していた過去の契約文書等における関連データを基に、5,000 件以上の GSA の契約で定められた 4 万 8,000 職種の人件費の時間単価に関する情報をデータベース化し、検索機能を搭載したインタラクティブツール（ウェブサイト）であり、過去数千件の政府の契約情報から特定の職種における人件費単価の平均等を一目で把握できるほか、一定の条件（経験年数や教育水準）を基に絞り込み検索を行うことも可能である[36]。

図表 4：政府契約担当者の意思決定を支援する GSA の「CALC」ツール



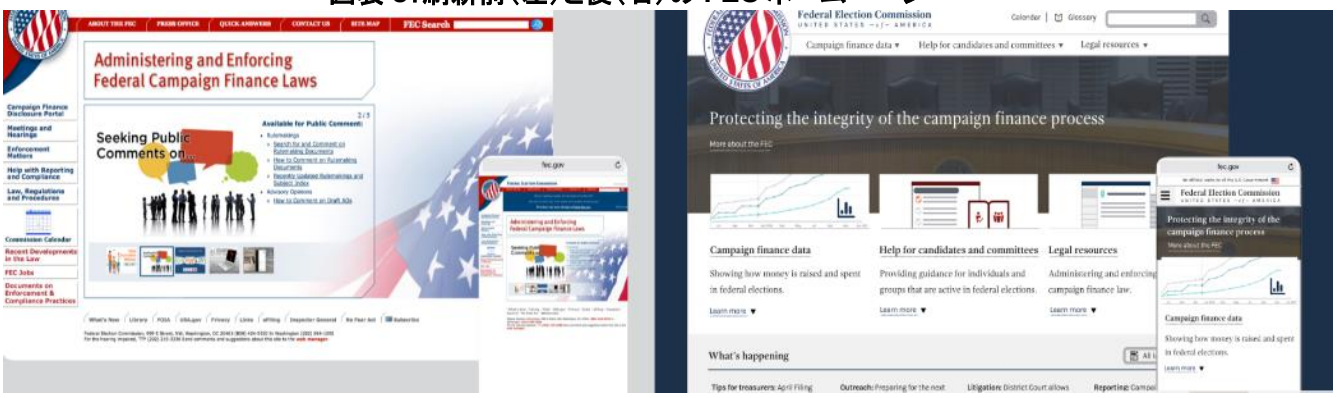
[31] https://18f.gsa.gov/about/#history-and-funding
[32] 2008 年に Eric Ries 氏が提案したハイテクスタートアップの起業におけるマネジメント手法で、短い商品／サービス開発サイクルで実験的なリリースと検証を繰り返し、ユーザーのニーズを早期に把握しながらコスト効率の高い開発を行うことで、大規模な予算で無価値な商品／サービスを開発してしまう市場リスクを低減する手法を指す。
[33] https://www.technologyreview.com/s/603316/obamas-technology-legacy/
[34] https://18f.gsa.gov/
[35] https://www.gsa.gov/blog/2015/05/26/Contract-Awarded-Labor-Category-CALC-Tool-Now-Available
[36] https://18f.gsa.gov/what-we-deliver/calc/

出典：calc.gsa.gov

❖ **FEC.gov**

選挙資金の調達と使途に関する独立規制当局の連邦選挙委員会（Federal Election Commission：FEC）は、過去数十年間にわたり、大統領／上院・下院議会選挙キャンペーンの財務データを公表してきた。FEC は公式ホームページ上で、数百万件に上る財務記録や数千もの法律文書のほか、選挙キャンペーンの活動ガイダンスや 1998 年以降の関連プレスリリースを含む 4 万ページに上る関連情報を提供しているが、その使いにくさが課題となっており、18F の協力の下、ジャーナリストや透明性委員会の関係者を含むユーザーがこれらのデータを利用し易くするため 2017 年 5 月、サイトを一新している[37]。18 F は FEC と密接に連携し、まず、FEC のデータにアクセスするための API を構築し、その後、同 API を用いてβ版サイト（beta.fec.gov）を開設、1 年半以上に及ぶβ版サイトの運営を通じてユーザーのフィードバックを得ながら新機能等について継続して刷新を図っており、FEC の新サイトは、法・規制・強制措置に関する情報を得やすくするための検索ツールの導入やユーザーにとって理解し易い情報構成など、ユーザーのニーズを第一に考慮したサイト設計となっている[38]。また、同サイトは 18F が政府のウェブサイトや API、アプリケーションのホスティングを行うために立ち上げた cloud.gov[39]上で動作し、年間 120 万ドルのコスト削減につながっているという。

図表 5：刷新前（左）と後（右）の FEC ホームページ



出典：18F

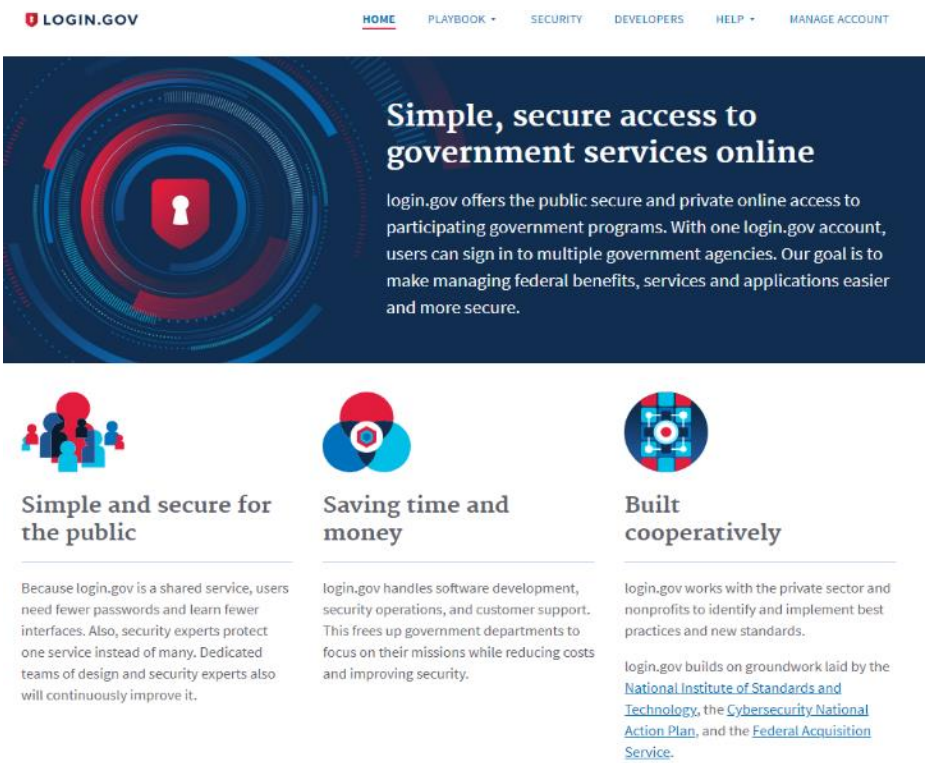
❖ **login.gov（政府サービスへの「シングルサインオン」に係る取組み）**

GSA は 2017 年 4 月、行政サービスへのアクセスを、政府機関を問わず同一のユーザー名とパスワードで行えるシングルサインオン・プラットフォーム「login.gov [40]」を立ち上げた。同プラットフォームは、連邦政府のサイトでユーザーのログインを必要とするアプリケーションは数百件に上り、特殊な文字をパスワードに使用することを義務付けるような時代遅れのログイン要件を求めるものやパスワードのリセットが困難なものなど、様々な政府機関で異なる ID 管理プラットフォームが用いられていることがユーザーによる行政サービスへのアクセスを困難にする一因となっているとして問題視されていたことを受け、USDS と 18F は 2016 年 2 月より共同で開発を開始していた[41]。官民連携で開発された同プラットフォームは、オープンソースの Web アプリケーションフレームワークである Ruby on Rails を用いて構築され、Amazon 社の AWS（Amazon Web Services）クラウド上に展開しており、login.gov のディレクタ Joel Minton 氏は、「共通の業界標準を基

[37] https://18f.gsa.gov/2017/05/30/the-new-fec/
https://github.com/18f/fec
[38] https://18f.gsa.gov/what-we-deliver/fec-gov/
[39] https://cloud.gov/
[40] https://login.gov/
[41] https://blogs.wsj.com/cio/2017/08/21/login-gov-builds-shared-identity-management-system-for-government-agencies/

盤とする同プラットフォームにより数時間でシステム統合が可能である」と述べている[42]。なお、GSA は、政府機関が login.gov を各サービスに統合する方法を説明した「Identity Playbook[43]」を提供しているほか、login.gov プラットフォームの開発に係るすべてのコード及びサポート文書を、業界のセキュリティ及びテクノロジー専門家から継続的なフィードバックを得て改善を図るためオープンソースとして公開[44]している[45]。

図表 6:「Login.gov」のウェブサイト



出典:login.gov

login.gov プラットフォームは、①ユーザーが記憶するユーザー名とパスワードに加え、②ユーザーが所持する携帯電話に SMS 又は電話の呼び出しにより通知されるワンタイムパスワード(もしくはモバイル端末のアプリケーションを用いて QR コードをスキャンして生成されるワンタイムパスワード)の 2 段階でログインを完了する(本人確認を行う)2 要素認証に対応しており、ユーザーは、他の多くの商用ウェブサイトのログイン機能と同様、電子メールアドレスを介してパスワードのリセットを行える[46]。同プラットフォームは、2017 年 4 月に米国土安全保障省(Department of Homeland Security: DHS)下の税関・国境警備局(Customs and Border Protection:CBP)の一般向け求人サイトで初めて導入され、その後、刷新された CBP の Trusted Traveler プログラムのウェブサイト、連邦人事管理局(OPM)の運営する政府関係求人サイト「USAJobs.gov」、GSA の入札管理システム(System for Award Management:SAM)のウェブサイトなどで導入されており、2018 年中の導入を目指し、米社会保障庁(Social Security Administration)や教育省

[42] https://gcn.com/articles/2017/10/09/dig-it-cloud-login-gov.aspx
[43] https://login.gov/playbook/
[44] https://github.com/18F?utf8=%E2%9C%93&q=identity&type=&language=
[45] https://medium.com/the-u-s-digital-service/government-launches-login-gov-to-simplify-access-to-public-services-373e9d70e512
[46] https://www.login.gov/help/signing-in/what-do-i-need-to-have-in-order-to-sign-in/

（Department of Education）、鉄道退職者委員会（Railroad Retirement Board）と覚書（MOU）を締結している[47]。

2018 年 5 月時点で、login.gov の登録ユーザー数は 500 万人に上っており、17 の連邦政府機関において同プラットフォームの導入を進めている[48]。また GSA では、同プラットフォームを通じて、ユーザーの本人確認だけでなく、ユーザーがアクセスする行政サービスに応じて、初期レベルの ID 保証情報（電子メールアドレス、パスワード、電話番号）と、より高度なレベルの ID 保証情報（初期レベルの ID 保証情報と氏名、誕生日、住所、社会保障番号）によりユーザーの身元確認（identity proofing）も行えるようにする[49]予定であり[50]、2017 年 12 月、民間のサード・パーティ ID サービスプロバイダに対し関連ソリューションの見積りを提出するよう要請している[51]。

民間のサード・パーティ ID サービスプロバイダによる身元確認などの、各政府機関におけるユーザーの ID 管理プロセスを login.gov に統合することで、数億ドルのコスト削減及びユーザーの利便性向上につながることが期待されており[52]、Minton 氏は、「今後も様々な政府機関における同プラットフォームの導入を支援し、他のより優れたソリューションとして提示できるようにしたい」と述べている[53]。

c. 米国デジタルサービス（USDS）

＜設立経緯と任務＞

HealthCare.gov のシステム障害を受け、オバマ政権は当時 Google 社のエンジニアであった Mikey Dickerson 氏を指導者に据え、PIF プログラムのフェロー等の協力も得て、およそ 3 カ月間にわたり集中的なサイト復旧作業を行うと同時に、同様の失敗を繰り返さないために 2014 年 8 月、米国デジタルサービス（U.S. Digital Service：USDS）をホワイトハウス内に新設、Dickerson 氏をその統括責任者（Administrator）に任命した[54]。18F と同様、民間の優れたテクノロジー人材から構成される USDS は、政府の提供する最も重要な公共向けデジタルサービスの利便性と信頼性を高めるため、テクノロジー及び設計面で業界のベストプラクティスを採用しながら、各政府機関と協働でサービスの改善に取り組むことを任務とする[55]。

USDS の特徴は、大統領の掲げる主要政策の実現をテクノロジー面でサポートすることであり、失敗を防ぐため、大幅な指揮の方向転換が必要な優先度の高い政府の IT プロジェクトに介入し、トップダウンによる指導を介してプロジェクトを水面下で支援する。USDS 立ち上げ当初は、PIF プログラムや 18F と比べ、その具体的な活動の内容が公にされず、批判の対象となったこともある[56]。

＜主なプロジェクトの例＞

---

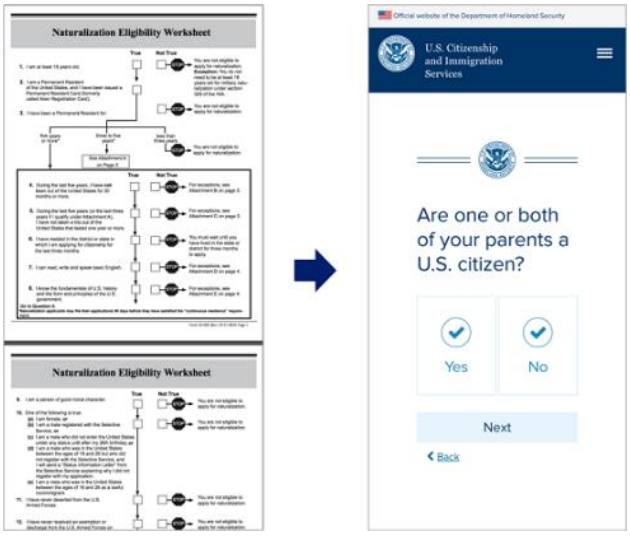
[47] https://www.usds.gov/report-to-congress/2017/fall/login-dot-gov/
[48] https://gcn.com/articles/2018/05/15/login-gov-5-million-users.aspx
[49] 米国国立標準技術研究所（NIST）の SP 800-63-2（電子的認証に関するガイドライン）に基づく。
[50] https://gcn.com/articles/2017/01/20/gsa-single-sign-on-login-gov.aspx
https://www.federalregister.gov/documents/2017/01/19/2017-01174/privacy-act-of-1974-notice-of-a-new-system-of-records
[51] https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=1e41df080d835efa68f4f2d6239d16e0&tab=core&_cview=0
[52] https://www.usds.gov/resources/USDS-Fall-2017-Report-to-Congress.pdf
[53] https://gcn.com/articles/2017/10/09/dig-it-cloud-login-gov.aspx
[54] オバマ大統領は、USDS の創設時、「HealthCare.gov のサイト復旧作業において、ホワイトハウスから明確な指示を受けた Dickerson 氏を含む少数の革新的なテック人材が、システムを変革させるスピードに驚いた」とコメントしている。
https://www.federaltimes.com/it-networks/2018/07/25/inside-the-agency-where-you-wish-you-worked/
[55] https://www.usds.gov/mission.html
https://money.cnn.com/2017/01/17/technology/us-digital-service-mikey-dickerson/index.html
https://medium.com/the-u-s-digital-service/the-u-s-digital-service-is-turning-three-a6d00a71a31f
[56] https://ben.balter.com/2015/04/22/the-difference-between-18f-and-usds/

組織の設置当初は数名程度であった USDS の人員は、オバマ大統領の任期終了時にはおよそ 200 名まで増加している。一部のプロジェクトでは 18F のチームとも協力しながら様々な政府の重要プロジェクトを手がけており[57]、USDS が議会に提出した最新の報告書（USDS Report to Congress Fall 2017）において、トランプ大統領就任以降、USDS 統括責任者代理を務める元 Google 社のソフトウェアエンジニア、Matthew Cutts 氏は、USDS が現在手がけるプロジェクトを通じて、向こう 5 年間で 6 億 1,700 万ドルのコスト削減と連邦職員の 1,475 年分の労働力をより価値の高い仕事に従事させることにつながるとの見通しを示している[58]。

❖ **米市民権・移民サービス局（USCIS）の移民登録システム近代化プログラム**

USDS は 2014 年以降、毎年 700 万件以上の移民登録申請を受け付けている米市民権・移民サービス局（U.S. Citizenship and Immigration Services：USCIS）の CIO と連携し、移民申請プロセス及び組織内における審査プロセスの電子化に向けた移民登録システムの近代化プログラムをサポートしている[59]。USDS はこれまでに、個人アカウントの作成（myUSCIS）[60]を通じた永住権（グリーンカード）の更新手続き（I-90 フォームの作成と提出）のほか紙ベースで 20 ページに及ぶ帰化申請手続き（N-400 フォームの作成と提出）のオンライン化や手続きの進捗状況のオンライントラッキングなどを実現しており、USCIS が担う移民登録関連手続きの 50%をオンライン上で処理することが可能となっている[61]。

図表 7：シンプルで分かり易い申請プロセスを追求した USCIS のオンライン移民登録申請システム



出典：Medium[62]

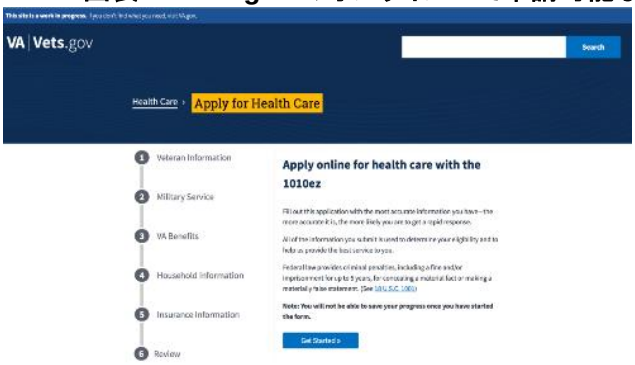
❖ **Vets.gov**

米退役軍人省（Department of Veterans Affairs）が退役軍人向けに提供しているヘルスケアの申請などを含むデジタルサービスは、かつて 1,000 以上に上る異なるウェブサイト上で情報が提供されており[63]、アカウントの管理や IE（Internet Explorer）ブラウザのみでアクセス可能な PDF ファイルに入力して申請する必要があることなどが課題となっていた。USDA は、こうした課題に対応するため 2015 年 11 月、様々な退役

[57] https://www.usds.gov/work
[58] https://www.usds.gov/resources/USDS-Fall-2017-Report-to-Congress.pdf
[59] 紙ベースの移民申請プロセスを電子化する電子移民システム（Electronic Immigration System：ELIS）の構築は、2000 年代はじめから開始されていたが、予算超過や十分なサービス機能を実現できないなどの様々な課題に直面し、計画は頓挫していた。
[60] https://my.uscis.gov/
[61] https://governmentciomedia.com/getting-digital-dhs
[62] https://medium.com/the-u-s-digital-service/two-years-of-the-u-s-digital-service-e14af5ce713b
[63] https://www.vets.gov/playbook/

軍人向け情報提供及びサービス窓口（ログイン情報）を一つに統合したサイト Vets.gov を立ち上げた。同サイトはあらゆるブラウザ及びモバイル端末でのアクセスにも対応し、ユーザーエクスペリエンスを最大限考慮したサイト設計を行うために現在も改良を続けている。ユーザーはヘルスケアや教育サービスの申請手続きなどを同サイトオンライン上で迅速に行えるようになっており、これまでに両サービス合わせて 60 万件以上の申請が同サイトを通じて提出されている[64]。

図表 8：Vets.gov のオンライン上で申請可能なヘルスケアサービス（左）と教育サービス（右）



※ヘルスケアサービスでは、申請に必要な情報や手順が分かり易く説明されており、教育サービスでは 2～4 項目の基本的な質問に回答することで、申請が必要な書類を自動で選択してくれるウィザード機能が搭載されている。

出典：Medium[65]

d. 米テクノロジー評議会（ATC）

＜設立経緯と任務＞

米テクノロジー評議会（American Technology Council：ATC）は、2017 年 4 月に政府テクノロジー近代化法案（Modernizing Government Technology Act：MGT 法）が提出されたことを受け、5 月 1 日にトランプ大統領が署名して発令された大統領令[66]により新設された[67]。ATC の任務は、連邦政府機関における IT システムの安全で効率的かつ経済的な活用を推進するため、各政府機関の IT 活用及び IT システムを通じて提供されるデジタルサービスの構想、戦略、方向性を調整することである。大統領自身が会長（Chairman）、Microsoft 社元幹部の Chris Liddell 氏がディレクタをそれぞれ務める同組織は、副大統領や国防総省長官、国土安全保障省（DHS）長官、国家情報長官、行政管理予算局（OMB）長官、科学技術政策局（OSTP）ディレクタ、米国 CTO のほか、USDS 管理者や 18F を管轄する GSA も含む計 19 人の主要省庁メンバーから構成される[68]。ATC は 2017 年 6 月、Microsoft 社や Amazon 社、IBM 社等の大手テクノロジー企業の CEO らと政府サービスの近代化及びサイバーセキュリティの向上に関する議論を実施しており、大統領上級顧問の Jared Kushner 氏は、最先端技術を活用した公共向け政府サービスの改善において民間セクタの果たす役割の重要性を強調している[69]。

図表 9：大手テクノロジー企業の CEO らをホワイトハウスに招いて会談する ATC

---

64 https://www.usds.gov/resources/USDS-Fall-2017-Report-to-Congress.pdf
65 https://medium.com/the-u-s-digital-service/introducing-a-new-digital-application-for-healthcare-at-va-610d8bac4c78
https://medium.com/the-u-s-digital-service/the-u-s-digital-service-is-turning-three-a6d00a71a31f
66 https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/presidential-executive-order-establishment-american-technology-council/
67 https://www.federaltimes.com/it-networks/2017/05/01/new-trump-committee-to-tackle-it-modernization-for-agencies/
68 https://www.theregister.co.uk/2017/05/02/trump_trumps_us_digital_service_with_order_to_establish_american_technology_council/
69 https://www.whitehouse.gov/articles/american-technology-council-summit-modernize-government-services/

出典：The White House

＜これまでの主な取組み＞

ATC は 2017 年 12 月、連邦政府の IT システムのセキュリティを高めるためのシステム近代化に焦点を当てた「連邦政府の IT 近代化に関する大統領への最終レポート（Report to the President on Federal IT Modernization）」を発表した[70]。ATC は同年 8 月末に同レポート案を発表し、パブリックコメント期間中に出された 100 以上の企業及び個人の意見を考慮して最終レポートを取り纏めたとしており[71]、その内容は、①ネットワークの近代化及び統合と、②未来のネットワークアーキテクチャを実現する上でのクラウドサービス及びシェアード IT サービスの利用、の 2 点にフォーカスしている。トランプ大統領は、同最終レポートの発表前日、各省庁内にテクノロジー刷新のための運転資金等の創設を通じて連邦政府の IT システム近代化を加速させることを規定した MGT 法に署名して成立させており、同レポートでは、様々な省庁で実施すべき 50 の取組み事項（2019 年 1 月を期限とする 31 項目の取組み事項を含む）を具体的に定め、政府 IT システムの変革を推進しようとしている[72]。

同レポートにおける最も重要な点の一つに、政府システムの近代化イニシアチブを進める上で、各政府機関におけるデータ保護・管理を徹底しながら、これを実現するための政府横断的な標準戦略を決定・実行する新組織「IT 近代化のためのセンター・オブ・エクセレンス（IT Modernization Centers of Excellence: CoE）」の設置が挙げられる[73]。GSA が所管する同組織は、①クラウド導入、②IT インフラの最適化、③カスタマーエクスペリエンス、④サービス提供プロセスの分析、⑤コンタクトセンターの 5 分野において、民間企業や研究機関、政府機関の専門家から構成されるチームを組成し、各省庁におけるそれぞれの分野における技術的評価とテクノロジー戦略・計画の立案と実施を担う[74]。トランプ政権は現在、米農務省（Department of Agriculture）において、CoE を活用した政府システムの近代化計画を実験的に進めており、3～6 カ月間の立案期間を経て、計画の実施完了までには 2～3 年間を要する見通しである[75]。

（2） これまでの取組みに対する評価

PIF プログラムは、最新の技術を活用しユーザーが使い易いサービスを迅速に実現するというテクノロジー業界におけるベストプラクティスに触れ取り入れる機会を設けることで、リスク回避志向で官僚的なプロセス

[70] https://itmodernization.cio.gov/assets/report/Report%20to%20the%20President%20on%20IT%20Modernization%20-%20Final.pdf
[71] https://www.whitehouse.gov/articles/final-modernization-report/
[72] https://fedtechmagazine.com/article/2017/12/white-house-releases-final-it-modernization-report
[73] https://www.meritalk.com/articles/american-technology-council-one-year-later/
[74] https://www.gsa.gov/about-us/organization/federal-acquisition-service/technology-transformation-services/it-modernization-centers-of-excellence
[75] https://federalnewsradio.com/digital-government/2017/12/white-house-sending-teams-of-experts-to-modernize-agency-it-systems/

に固執しイノベーションとはかけ離れた政府の IT プラクティスを変革することを目標として立ち上げられ、その後の 18F や USDS の創設も通じて、様々な政府の IT プロジェクトにおいてリーンスタートアップをはじめとする近代的なサービス開発手法が積極的に推進されてきた。

図表 10：PIF プログラム、18F、USDS の組織比較

	PIF プログラム	18F	USDS
創設年	2012 年 8 月	2014 年 3 月	2014 年 8 月
所属組織	GSA の技術革新サービス（TTS）部門	GSA の技術革新サービス（TTS）部門	行政管理予算局（OMB）[76]
任務	民間の専門家を PIF フェローとして徴用し、省庁と共に重点 IT プロジェクトの課題解決に取り組む	民間の専門家が、要請を受けた省庁に対するコンサルティングを通じて、当該機関がリーンスタートアップ等の近代的なサービス開発及びテクノロジー調達手法を継続的に実践できるようにする	HealthCare.gov の失敗を繰り返さないよう、民間の専門家が政府機関と協働、トップダウンで指導しながら大統領の掲げる主要政策の実現をテクノロジー面でサポートする
登用人材	起業家、戦略デザイナー、イノベーションリーダー／幹部	デザイナー、ソフトウェアエンジニア、技術製品管理者、調達専門家、テクノロジーリーダー／幹部	デザイナー、ソフトウェアエンジニア、技術製品管理者、テクノロジーリーダー／幹部
契約任期	12 カ月～18 カ月	12 カ月～4 年	3 カ月～4 年

出典：各種資料を基に作成

しかし、長く組織に根付いた官僚文化・プロセスを変えることは容易でなく、例えば 18F では、通常、職員の雇用（求人応募を受け付けてから採用するまでの）プロセスに 6～9 カ月、ユーザーテストのためにソフトウェアのプロトタイプの承認を受けるまでに 6～14 カ月かかる期間を数週間に短縮するため、独創的な手法で規制の網をかいくぐり、異例の手段で雇用プロセスにかかる期間を 70%短縮することができたという。また USDS では、連邦政府の IT コミュニティでは、フィードバックや要求の変化を受けながら短いサイクルでサービス開発を行うアジャイル開発が連邦規制で禁止されていると広く信じられていたことを受け、連邦調達規則（Federal Acquisition Regulations）を熟読し関連規制について徹底的に調査したところ、そのような規制は一切ないことが判明し、近代的なデジタルツールを迅速に調達する方法の概要を示した「TechFAR Handbook[77]」を作成したとしている[78]。PIF プログラムのフェローや 18F、USDS が政府機関におけるテクノロジーへのアプローチ手法の変革を目指して大胆な取組みをこれまで実施できた背景には、オバマ政権下における GSA のトップやホワイトハウスの全面的な支援があったからに他ならない。人材登用においても、一定期間、帰属組織を離れてスタートアップや大企業に赴任するテクノロジー業界企業の「tour of duty（組織外赴任）」の慣習を利用して、短期間の契約任期で政府及び社会に影響を与える IT プロジェクトに従事できる体制をとることで、民間から多数の優秀な人材を惹きつけることに成功している[79]。

2019 年まで財政の赤字解消が見込めない 18F の財務状況や、USDS における各政府機関の CIO とのコミュニケーション不足及び組織が係わるプロジェクトの選定方法の不明瞭さなどについて批判的な意見もある[80]が、両組織及び PIF プログラムはトランプ政権でも存続しており、USDS はトランプ大統領の予算案にお

[76] USDS は創設当初は米連邦 CIO の管轄下に置かれていたが、2016 年より行政管理予算局（OMB）に所属している。
https://www.usds.gov/report-to-congress/2016/
[77] https://techfarhub.cio.gov/handbook/
[78] https://www.wired.com/2014/08/healthcare-gov/
[79] https://techbeacon.com/building-obamas-lean-startup-americas-biggest-bureaucracy
[80] https://www.fedscoop.com/aaron-snow-sees-a-bright-future-for-18f-as-he-steps-down-as-director/
https://www.nextgov.com/cio-briefing/2016/06/watchdog-digital-services-teams-could-leave-cios-out/128960/

いてもオバマ政権時と同等の予算水準（1,900 万ドル）を維持している[81]。前述した ATC による連邦政府の IT 近代化に関する大統領へのレポート案に対するパブリックコメントの中で、政府機関向けデータベース及びエンタープライズ・リソース・プラニングソフトウェアで知られる Oracle 社により、政府システムにおいてオープンソースは安全性に欠ける時代遅れで持続不可能なアプローチであり、カスタムソフトウェアではなく商用（COTS）ソフトウェアを利用すべきとした上で、政府機関はプロジェクト管理に集中し、政府組織内にサービス開発・調達の専門ノウハウを養成する必要はないとし、18F や USDS が民間のテクノロジー専門家を登用した取組みは、一部のベンダソリューションのひいきにつながるものと主張する意見が出された。しかし、同意見はテクノロジー業界の反発を招き[82]、ATC の最終レポートでは、「商用市場における最適なテクノロジーを活用し特定のベンダへの過度な依存は避ける」とする一方、政府機関は組織の機敏性と耐久力の向上につながれば、オープンソフトウェアの活用を推進すべきであり、一部のサービスについてはソフトウェアのカスタム開発も必要である点を強調している[83]。

18F や USDS の将来については、トランプ政権の推進する政府システムの近代化イニシアチブにおいて今後中核的な役割を果たすことが予想される CoE との統合の可能性など、様々な憶測がされており[84]、その行方が注目される。

（3） 連邦政府の行政システムにおけるクラウド活用の現状

米連邦政府は、オバマ政権下で 2009 年 9 月に「連邦クラウドコンピューティングイニシアチブ（Federal Cloud Computing Initiative）」が掲げられて以降、政府機関の IT インフラの近代化及びシステム調達・運用コスト削減に向け、政府の IT システムに積極的にクラウドサービスを導入するクラウド化政策を推進しており[85]、トランプ政権も政府のシステム近代化政策において、クラウドベースの技術利用を強く後押ししている[86]。

a. 連邦政府の共通クラウドセキュリティ標準「FedRAMP」の概要

FedRAMP（Federal Risk and Authorization Management Program[87]）は、各政府機関が導入するクラウドサービスプロバイダ（CSP）のサービスの安全性を評価・認証・モニタリングするための標準的プロセスを定めた政府プログラムで、オバマ政権下で 2011 年に掲げられた「クラウド・ファースト（Cloud First）」政策[88]を推進するために立ち上げられた[89]。政府の IT システムにおける新たなインフラ投資に原則としてクラウドでの実装を検討することを推奨する同政策を推進する上で、各政府機関が独自にクラウドサービスのセキュリティ評価を実施する従来の手法では、プロセスの一貫性やコスト、効率性などが問題となったことを受け、すべての政府機関のクラウドサービスに求められる統一標準ガイドラインとして、クラウドサービスの安全性をセキュリティコントロール[90]のベースラインで評価する FedRAMP が策定された。FedRAMP では、GSA 内の FedRAMP プログラム管理室（FedRAMP PMO）と、同プログラム公認の独立第三者機関（3PAO）によ

[81] https://www.nextgov.com/cio-briefing/2017/05/there-place-usds-18f-trump-administration/138130/
[82] http://www.govtech.com/biz/Oracles-Federal-IT-Modernization-Comments-Draw-Fire-from-Tech-Industry.html
[83] http://www.govtech.com/biz/White-House-IT-Modernization-Report-Largely-Sidesteps-Oracles-Complaints.html
[84] https://federalnewsradio.com/reporters-notebook-jason-miller/2017/12/usds-18f-coes-the-alphabet-soup-of-it-modernization/
[85] https://whatis.techtarget.com/definition/government-cloud-computing-plan
[86] ATC は、2017 年 12 月に大統領に提出した連邦政府の IT 近代化に関するレポートにおいて、政府システムのクラウド導入を迅速化するため、商用のクラウドサービスの利用における障壁を取り除くべきと提言している。https://fedtechmagazine.com/article/2017/12/white-house-releases-final-it-modernization-report
[87] http://www.fedramp.gov/
[88] https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/digital-strategy/federal-cloud-computing-strategy.pdf
[89] FedRAMP は、2002 年電子政府法（Electronic Government Act）の一環で成立した自然又は人的脅威から政府の情報／業務／資産を保護するための包括的なフレームワークを定めた連邦情報セキュリティマネジメント法（Federal Information Security Management Act：FISMA）を基本としている。
[90] セキュリティリスクを軽減するためのセキュリティ管理、慣行、手順、仕組みを指す。

る厳格な評価プロセスを経て CSP が単一の政府機関で運用されるサービスの認証を一度受けると、当該サービスにおける（一部又は全ての）ソリューションは、あらゆる連邦政府機関で導入可能な認証サービスとみなされる[91]。この「一度の認証を何度も用いる（do once, use many times）」という FedRAMP のアプローチにより、各連邦政府機関はクラウドサービスのセキュリティ評価プロセスにかかるプロセスを効率化できることが期待されており、各機関は 2011 年 12 月以降、同プログラムで認証された CSP のクラウドサービスを用いることが義務付けられている[92]。

FedRAMP の認証は、米国立標準技術研究所（National Institute of Standards and Technology：NIST）の定める連邦政府の情報処理規格（FIPS199[93]）に基づき、クラウドサービスが取り扱うデータの種類（公開情報、個人の特定が可能な情報、政府機密情報等）と保護方法を考慮し、クラウドでの機密性、可用性、整合性が失われた場合に組織が受ける影響度に応じて、低（限定的な影響）、中（深刻な影響）、高（経済危機等につながる破滅的な影響）の 3 つのインパクトレベルが設定されている[94]。そして、認証レベルが高くなるにつれ、アクセス制御等の各セキュリティ項目に求められるコントロール要件の数も増える[95]（図表 11 参照）。

図表 6：各インパクトレベルにおけるセキュリティ項目のコントロール要件の数

	低（Low）	中（Moderate）	高（High）
アクセス制御	11	43	54
セキュリティ教育	4	5	7
監査及び説明責任	10	10	30
セキュリティ評価と認定	9	16	16
構成管理	11	26	36
緊急時対応策	6	23	35
ID 識別／認証	15	27	32
インシデント対応	7	17	26
メンテナンス	4	12	14
記録媒体の保護	4	10	12
物理及び環境的保護	10	20	26
セキュリティリスク対策	3	6	6
人的セキュリティ	8	9	10
リスク評価	4	10	12
システム／サービス調達	6	22	26
システム／コミュニケーション保護	10	32	39
システム／情報の整合性	7	28	38

出典：StandardFusion

FedRAMP プログラムに参加している CSP は 150 社以上で[96]、2018 年 8 月末時点で 114 のサービスが認証を受けている[97]。同プログラムにおいて高インパクトレベルのセキュリティ要件が発表されたのは 2016

[91] FedRAMP は、認証取得後も継続的にセキュリティコントロールの要件を満たすことを CSP に義務付けており、要件に準拠していないことが認められた場合、認証をはく奪される可能性がある。
[92] https://www.qualys.com/support/faq/fedramp/、https://dcode.co/what-is-fedramp-and-why-do-i-need-it/
[93] http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/FIPS/NIST.FIPS.199.pdf
[94] https://www.fedramp.gov/understanding-baselines-and-impact-levels/
[95] https://www.standardfusion.com/blog/fedramp-low-moderate-high/
[96] https://www.fedramp.gov/about/
[97] https://marketplace.fedramp.gov

年 6 月のことである[98]が、これまでに Amazon 社、Autonomic Resources（CSRA）社、Microsoft 社、Oracle 社が、自社クラウドサービスにおいて同認証を取得している。

b. FedRAMP の課題と改革に向けた動き

FedRAMP については、2011 年 12 月に施行されて以降、認証の取得にかかる期間が長く高いコストが業界で批判されてきた[99]。同プログラムはこうした課題に対応するため、「FedRAMP Accelerated」プログラム[100]や低リスク SaaS サービスを対象とする「FedRAMP Tailored」プログラム[101]を発表しているほか、2017 年 7 月には、認証プロセスを一部自動化するための COTS ソリューションに関する情報を業界から募る[102]など、認証申請プロセスを効率化・迅速化するために様々な取組みを行っている。

一方で、FedRAMP プログラムに対し、かねてから批判的な見方を示してきた Gerry Connolly 下院議員（民主党、バージニア州選出）は 2018 年 7 月、FedRAMP の認定プロセスを効率化することを目指す「FedRAMP 改正法案（FedRAMP Reform Act of 2018）」を議会に提出した[103]。Connolly 議員は、他の政府機関により導入されたクラウドサービスが FedRAMP の認証を既に取得していても、これを再利用せず自組織で導入するシステムセキュリティのデューディリジェンスを独自に行うことを望みーからシステムの認証申請を行う政府機関が多数あり重複した認証申請プロセスを発生させていることなどを問題とし、同法案で主に以下の点を改正するよう求めている[104]。

- OMB は連邦政府機関向けにガイダンスを発行し、FedRAMP PMO が所属する GSA は CSP 向けにガイダンス及びテンプレートを作成・提供するなど、関連組織の役割・責任を明確に定義する
- OMB は、FedRAMP のガイダンスに他の政府機関が準拠するよう徹底する責任を負う
- FedRAMP PMO は FedRAMP プログラムの認証プロセスにおける時間、コスト、質に関する評価基準を採用し、OMB 及び GSA は FedRAMP PMO のパフォーマンスについて年次報告書を議会に提出する
- FedRAMP プログラムの認証プロセスにおける自動化を推進する
- FedRAMP PMO の発行するクラウドシステムの認証（暫定運用権限である P-ATO（Provisional Authority to Operate））は、当該認証に対して異議を唱える文書が提出されない限り、全ての連邦政府機関にとって十分な安全性が担保されているものと考えなければならない

[98]それまでは低及び中インパクトレベルの認証しか取得できなかった。連邦政府の扱う情報の 80%は低・中レベルに分類されるが、これらの情報をサポートする連邦 IT システムにかかるコストは全体の 50%にすぎない。
https://www.fedramp.gov/fedramp-releases-high-baseline/

[99] https://www.nextgov.com/it-modernization/2016/03/fedramp-manager-ready-face-hard-truths/126605/

[100] 2016 年 3 月末に発表された新たな FedRAMP プロセスで、6～12 カ月に及ぶ FedRAMP の認証期間を 3～6 カ月に短縮することを目的としている。FedRAMP PMO による数千ページに及ぶ CPO のシステムセキュリティ文書のレビューの前に、3PAO による CSP のクラウドシステムのセキュリティテスト要件の審査プロセスを優先して行うことで、同審査をクリアした CSP は申請後、数週間以内に「FedRAMP Ready」のステータスを得て、FedRAMP PMO による文書のレビュー期間中に、当該ソリューションを政府組織に売り込むことも可能となる。
https://www.nextgov.com/it-modernization/2016/03/revamped-fedramp-revealed/127040/
https://federalnewsradio.com/technology-main/2016/08/fedramp-introducing-new-ways-streamline-simplify-authorization-process/

[101] 2017 年 9 月に発表されたコラボレーションツールやプロジェクト管理向けアプリケーション、オープンソースコードの開発支援ツールなどのセキュリティリスクの低いクラウドソリューションに対する認証プロセスを効率化することを目的としたプログラムで、36 のセキュリティコントロール要件の認証にかかる期間は 4～8 週間と推定されている。
https://www.fedscoop.com/fedramp-launches-tailored-baseline/

[102] https://www.fedscoop.com/gsa-looks-automate-fedramp-authorizations/

[103] https://connolly.house.gov/news/documentsingle.aspx?DocumentID=1441

[104] https://www.nextgov.com/it-modernization/2018/07/bill-would-force-agencies-honor-fedramp-authorizations/150101/
https://www.federaltimes.com/it-networks/cloud/2018/07/31/congress-looks-to-simplify-cloud-approval-process/

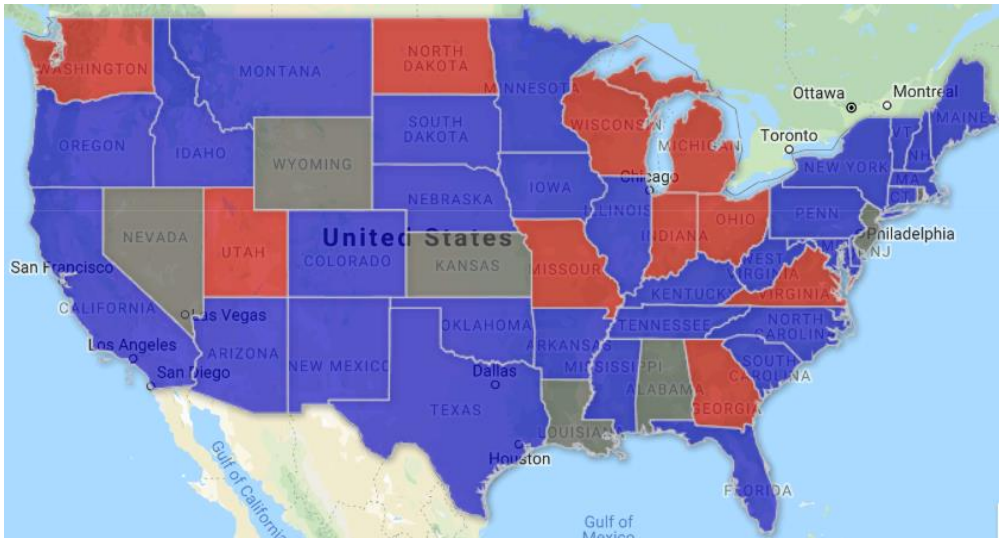
- 全ての認証サービスに関する状況を把握するため、政府機関は取得した認証について FedRAMP PMO に報告しなければならない

Bloomberg Government によると、2013～17 年までに連邦政府機関がクラウドサービスに費やした予算は 70 億ドル以上に上り、2017 年時の予算（18.9 億ドル）は 2013 年時の予算（9 億 6,940 万ドル）の 2 倍となるなど、近年、国防総省や他の連邦省庁におけるクラウドサービスの導入に向けた動きが加速しつつある[105]。2017 年 7 月時点で、FedRAMP の認証サービスを活用している政府機関は 112 機関に上り、認証を受けた各サービスはそれぞれ平均 5 回以上再利用されていることが明らかになっており[106]、FedRAMP 改正法案の行方を含め、連邦政府機関におけるクラウド導入拡大に向けた同プログラムの認証申請プロセス効率化に向けた動きが大いに注目される。

3 州におけるデジタルガバメントの取組み状況

デジタルガバメントセンター（Center for Digital Government[107]）が 2016 年 9 月に発表した「2016 年デジタル州政府調査（2016 Digital States Survey）」によると、ミシガン州、ミズーリ州、オハイオ州、ユタ州、バージニア州の 5 州が同調査で最も優れた取組みを行っている A 評価を獲得している[108]。全米 50 州を対象に 2 年ごとに実施している同調査では、州のデジタル政策やコスト削減効果、前調査時からの進展、革新的なソリューションの活用状況等の一定の基準を基に、各州におけるテクノロジーを活用した行政サービス提供の向上や業務効率化、政策目標の達成状況などを定量的に分析・評価している。2016 年の調査で A 評価を獲得した 5 州のうち、ミシガン州は 2010 年時の調査以来、4 回連続で A 評価を受賞し全米で最も優れたデジタルガバメントの取組みを継続して行っている州として評価されており、以下では、同州における取組みについて紹介する。

図表 7：2016 年デジタル州政府調査における各州の評価結果（州別）



[105] https://federalnewsradio.com/reporters-notebook-jason-miller/2017/12/7-years-after-cloud-first-policy-agencies-turns-up-speed-to-adoption/
[106] https://www.nextgov.com/it-modernization/2017/07/how-fedramp-keeps-getting-faster/139352/
[107] 州政府及び地方自治体における IT 政策とベストプラクティスに関する研究と公共・民間部門の指導者に対し、新技術の効果的な統合における意思決定を行う上での助言やノウハウの提供を行っている機関。
http://www.govtech.com/cdg/about/
[108] http://erepublicnews.com/survey-reveals-top-digital-states/
http://www.govtech.com/computing/Digital-States-2016.html#Analysis

※地図中の赤色の州は同調査で A 評価（A-及び A 評価）を獲得した州で、青色の州は B 評価（B-、B、B+）を得た州、灰色の州は C 評価（C-、C、C+）を得た州となっている。

出典：Government Technology

（1） ミシガン州におけるデジタルガバメントへの取組み

ミシガン州では、2011 年より同州知事を務める米コンピューターメーカーGateway 社（現 Acer 社）の元 CEO 及び取締役会長 Rick Snyder 氏の指揮下で、市民の観点に立った効率的な行政サービスの実現を目指して多額の予算が投資されており、政府のデジタル化が急ピッチで進められている。

a. 推進体制

Snyder 氏はミシガン州知事に就任直後、テクノロジーを用いて市民及び企業に対する行政サービスを使い易くするという州のデジタル戦略を推進する上で、過去にユタ州政府の計画・予算ディレクタを務め、州政府の最高財務責任者（CFO）の中で最もテクノロジーに精通している人物として知られる John Nixon 氏をミシガン州の各政府機関における財務、IT 及び行政機能を統括管理するテクノロジー管理予算部門（Department of Technology, Management and Budget：DTMB）のディレクタに、起業家でありミシガン州ウォッシュトノー（Washtenaw）郡の CIO を務めた経験を有する David Behen 氏を同州の CIO にそれぞれ任命した。Nixon 氏は、州の上級 IT 管理者と長期的な政府のテクノロジー計画について直接議論し、州予算に必要な額を計上するための参考にするなど、これまで明らかにされなかった政府の IT システムのニーズを明確にしてから Behen 氏と共同で IT プロジェクト戦略を策定、4,700 万ドルを複数年にわたる継続予算（ongoing funding）として割り当てている[109]。

2014 年に Nixon 氏が離職後、DTMB のディレクタも兼任する Behen 氏は、同氏が 2011 年 2 月に州の CIO に就任してから最初の数年間を新たなテクノロジー戦略計画の策定とレガシーシステムの刷新など、およそ 20 の IT プロジェクトを州の関連政府機関と共同で特定することに費やし、2017 年 6 月に退任するまで、政府の電子メールシステムのクラウド移行やデータセンターの近代化、政府調達システムの見直し、州政府全体における新 ERP（Enterprise Resource Planning）の導入などの大規模なプロジェクトを主導してきた[110]。Snyder 知事は 2017 年 8 月末、米連邦人事管理局（Office of Personnel Management）の CIO や米国防総省（U.S. Department of Defense）の副 CIO を務めた経験を持つ David DeVries 氏をミシガン州政府の新 CIO 兼 DTMB ディレクタに任命した。Snyder 知事は同氏の任命に際し、DeVries 氏の連邦政府レベルにおける IT インフラ近代化及びサイバーセキュリティの向上に係る経験とスキルは、「デジタルガバメントの取組みでミシガン州を全米で最も優れた州にするという目標実現に寄与するだろう」と述べている[111]。

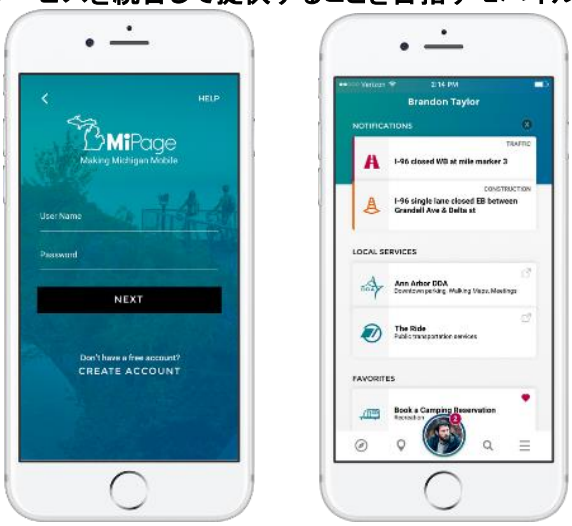
b. これまでの主なプロジェクトの成果

DTMB は、2014 年 9 月に発表したミシガン州政府のデジタル戦略において、システムのクラウド化やモバイル端末からのアクセスを重視したサービス提供、サイバーセキュリティ、ID 管理、政府のビッグデータ（オープンデータ）管理[112]を重点的な取組み項目に挙げている[113]。同戦略を基に様々な IT プロジェクトに注力するミシガン州であるが、業界の注目が特に高いプロジェクトの一つに、州のあらゆる行政サービスを統合して提供することを目指すモバイルアプリケーション「MiPage」の開発プロジェクトが挙げられる[114]。

[109] http://www.govtech.com/pcio/Michigans-Tech-Trio-Ready-to-Prove-the-Power-of-Good-IT-VIDEO.html
[110] http://www.govtech.com/people/Michigan-CIO-David-Behen-to-Step-Down-Assume-Role-in-Private-Sector.html
[111] https://www.michigan.gov/snyder/0,4668,7-277-80388_80397-431002--,00.html
[112] https://www.michigan.gov/openmichigan/0,4648,7-266-60201---,00.html
[113] https://www.michigan.gov/dtmb/0,5552,7-358-82547_56345_56351-336646--,00.html
[114] https://www.michigan.gov/som/0,4669,7-192-75074---,00.html

Snyder 知事の野心的なビジョンを反映した MiPage アプリケーションは、2014 年に立ち上げられた当初は、政府の単なるモバイルウェブポータルにすぎなかったが、現在公開されているバージョンでは、様々な政府情報に関して他の政府機関のモバイル版ウェブサイト等にリダイレクトする機能やユーザーのいる位置情報に基づくニュースやイベントの通知機能のほか、キャンプ場やレクリエーション施設の予約など単純なタスクを実行することも可能になっている。今後同アプリケーションには、ユーザーの特定のデータを複数のシステム及び政府機関の間で関連づけ、免許証の更新や各種許可証の取得申請など、各ユーザーが申請中の政府サービスの一覧を個人ページから閲覧できる機能が追加される予定であり、同機能をサポートするため、州のすべての政府機関のサービスへのシングルサインオンを実現する「MiLogin」も開発されている。シビックテックグループ Code for America のチーフ・プログラム・オフィサーS.T. Mayer 氏は、「MiPage プロジェクトは、シビックテック[115]を州政府の行政サービスに応用した非常に野心的な取組み」と高く評価している[116]。

図表 8：州のあらゆる行政サービスを統合して提供することを目指すモバイルアプリケーション「MiPage」



出典：Michigan.gov

（2） これまでの取組みに対する評価

ミシガン州では、市民を「顧客（customer）」と捉え、政府支出の削減と公共サービスの向上を目標として新システムに積極的に投資しており、Snyder 知事は、デジタル戦略を推進する上で、「市民が納税通知書を受け取った際、その額に見合った政府サービスを利用できていると満足してもらえるようにしたい」と語っている[117]。しかし、トップダウンによるシステム近代化政策が積極的に進められる一方、州の財務省や保健福祉省をはじめとするコンピューターシステムの不具合により、数千人の納税者や高齢者・身体障碍者に対し未納税通知や社会保障給付の削減に関する通知が誤って送られるなど、近年、急速な政府システムの IT 化の弊害が一部でみられている。財務省のシステム問題では、システムの修正等に 14 万 2,000 ドル以上のコストがかかっており、こうしたシステム不具合は市民の税負担の増加などにつながるとして批判されており、DTMB では、新プログラムを展開する前のテストや、当該プログラムを用いる州政府職員に対する研修を予め徹底して行うことを明らかにしている[118]。

[115] テクノロジーを活用して行政サービスの問題や社会課題を解決する取組みのこと。
[116] https://statescoop.com/michigans-unified-services-app-mipage
[117] http://www.govtech.com/pcio/Michigans-Tech-Trio-Ready-to-Prove-the-Power-of-Good-IT-VIDEO.html
[118] https://lansingstatejournal.com/story/news/local/capitol/2016/07/05/michigan-digital-government-digital-problems/86329758/

こうした取組みに加え、ミシガン州は 2017 年 10 月、州のデジタル化をさらに推進するため、Cisco 社の州デジタル加速化（State Digital Acceleration：SDA）プログラムに全米初の州として参加することを発表した。SDA プログラムは、Cisco 社が国内総生産（GDP）の成長や政府サービスの効率化、イノベーションの向上を支援するために世界 16 カ国で過去 3 年間にわたり実施している国家デジタル加速化（Country Digital Acceleration：CDA）プログラム[119]を州政府に対応させたイニシアチブである。SDA プログラムでは、3 年間の官民パートナーシップにおいて、ミシガン州を全米で最も安全でデジタル先進州とするため、①コネクテッド道路ソリューション、②自動化・ロボット技術を用いたスマート製造サプライチェーン、③次世代の IT 人材教育、④市民を中心に据えた行政サービスの向上、⑤スマートソリューションを活用したコミュニティの繁栄、の 5 分野に共同で取り組む計画である。Cisco 社のアメリカ地域シニアバイスプレジデントを務める Alison Gleeson 氏は、「ミシガン州ではデジタルイノベーションの加速化と労働力の強化を政府が積極的に押し進めたことで、リーマンショック後の経済不況から飛躍的な回復をみせており、継続的な経済改革を実現する上でテクノロジーの果たす役割を理解している Snyder 知事のような先進的な考えを持つリーダーに恵まれた同州は幸運である」と述べている[120]。

4　今後の展望と日本への示唆

オバマ政権は、民間の外部人材と最新のテクノロジー（開発手法）を取り入れながら、ユーザーが使い易いサービスを迅速に実現することを重視してデジタルガバメント戦略を推進してきた。トランプ政権は、オバマ政権下におけるデジタルガバメント推進体制を維持する一方、今後 3 年以内に推定 30 億ドルに上る連邦 IT 機器がメーカーのサポートが終了する EoL（End Of Life）の段階に達することを背景に、各政府機関のレガシーシステムをクラウドサービス及びシェアードソリューションを用いて変革することでシステム維持費の大幅な削減につなげると共に、各機関がモバイルや IoT（Internet of Things）等の近代技術も活用しながら重要任務を遂行するためのソリューションに再投資できるようにすることを目指す IT 近代化戦略に特に注力している[121]。

トランプ政権が 2018 年 6 月に発表した「21 世紀における政府ソリューションの提供（Delivering Government Solutions in the 21st Century）[122]」と題する 132 ページに及ぶ連邦政府の変革及び組織再編計画では、「21 世紀の政府は根本的にサービスビジネスであり、近代的な情報技術を米政府のサービス提供モデルの中心に据えるべき」と提言している。同計画で提示されている政府システムの IT 近代化案の大部分は過去にも提示された内容で目新しいものではなく、歴史的に、こうした政府の再編・改革計画案が議会を通過した例はほとんどない[123]。他方で、同計画において米国立公文書記録管理局（National Archives and Records Administration：NARA）による紙ベースでの文書受付を 2022 年 12 月末までと具体的な期限を設定し、政府機関によるオンラインサービスの拡充と政府情報／データ及び記録管理の効率化を促している点や、各連邦政府機関に対し、民間セクタのリーディング企業と同様、市民や企業等の行政サービスを享受する「顧客」のエクスペリエンスを最大限考慮したサービス提供を行うため、18F や USDS と必要に応じて連携することなどを勧告している点は興味深く、今後の関連動向が注目される。

日本においては、日本政府が、今秋、国・地方団体における行政手続きの完全電子化を実現するための「デジタルファースト法案（仮称）」を国会に提出する方針を示している[124]。同法案においては、デジタル技術を用いた本人確認を原則とするため、マイナンバーカードの普及加速やスマートフォン対応の本人認証アプ

119 https://www.cisco.com/c/m/en_in/innovation/index.html
120 https://meritalkslg.com/articles/michigan-is-ciscos-first-digital-acceleration-state/
121 https://www.govexec.com/excellence/promising-practices/2018/01/how-digital-revolution-transforming-government/144997/
122 https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/06/Government-Reform-and-Reorg-Plan.pdf
123 https://www.fedscoop.com/modernization-plays-central-role-trump-government-reorganization-plan/
124 https://www.nikkei.com/article/DGXMZO31498750X00C18A6PP8000/

リケーションの開発を含む容易な電子認証手段を確立することや、あらゆる企業が容易にオンライン手続きを行えるようにするための行政システム API の整備・提供、法人の設立登記、税・従業員の社会保険手続き、子育て・引越し・介護・死亡・相続をはじめとする手続きのオンライン・ワンストップ化が期待されており[125]、英米両国の例に倣って、制度設計や関連施策を推進する担当者（組織）に民間人材の起用を求める声もある[126]。上述したミシガン州の MiPage アプリケーションの開発チーム責任者を務める Suzanne Pauley 氏は、「州政府のサービスを利用するにあたり、市民は各政府機関のシステムがいかに孤立したサイロ型システムとなっているかや、各機関の組織構造・編成、どの組織がどのサービスの処理を行っているかなどについて知る必要はない。市民が望んでいるのは、単に用事を済ませることだけなのだから」と述べており[127]、日本型デジタルガバメント政策を推進する上でも、市民や企業等のユーザーの使いやすさを重視したサービスの実現が期待される。

※ 本レポートは、その内容に関する有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる保証をするものでもありません。また、本レポートの読者が、本レポート内の情報の利用によって損害を被った場合も、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる責任を負うものでもありません。

[125] http://www.keidanren.or.jp/policy/2018/049.html?v=s
[126] https://www.nikkei.com/article/DGXKZO33027620V10C18A7PE8000/
[127] https://statescoop.com/michigans-unified-services-app-mipage