



コモンパス等のデジタル 健康証明書の現状

世界経済フォーラム第四次産業革命日本センター・プロジェクト長
慶應義塾大学医学部・特任准教授

藤田卓仙

2021.06.25

自己紹介

- 2006 東京大学医学部医学科卒業
京都大学大学院医学研究科遺伝医学講座分子病診療学 研究生
- 2007 NPO法人日本医療政策機構 研究員
- 2008 東京大学大学院法学政治学研究科法曹養成専攻（2011年修了）
- 2011 慶應義塾大学医学部 特任研究員、（2012～）同特任助教
- 2015 名古屋大学経済学研究科CBMヘルスケアイノベーション寄附講座
（アイカ工業）寄付講座准教授
慶應義塾大学 システム医療研究開発センター 訪問准教授
- 2017 国立国際医療研究センター グローバルヘルス政策研究センター 特任研究員
- 2018 世界経済フォーラムC4IRJプロジェクト長（現職）
- 2021 慶應義塾大学医学部特任准教授（現職、兼任）

内閣官房 接触確認アプリに関する有識者検討会合 委員

内閣官房 Trusted Web推進協議会 構成員 等

世界経済フォーラム第四次産業革命日本センター



創設者：



目的：第四次産業革命の恩恵を最大化するため、政策のオープンイノベーションを促進し、ガバナンスギャップを解消し、政策の互換性を確保する

パートナー企業：

- ・ アイシン精機
- ・ 日本電気
- ・ サントリーホールディングス
- ・ セールスフォースドットコム
- ・ SOMPOホールディングス
- ・ 武田薬品工業
- ・ デンソー
- ・ トヨタ自動車
- ・ 日立製作所
- ・ マッキンゼー・アンド・カンパニー
- ・ 三菱ケミカルホールディングス
- ・ 森ビル
- ・ 堀場製作所
- ・ エーザイ
- ・ 日本電信電話 (NTT)

プロジェクト参画企業：

- ・ 三菱UFJリサーチ・コンサルティング
- ・ デロイト トーマツ コンサルティング
- ・ ベーカー & マッケンジー
- ・ ビザ・ワールドワイド・ジャパン

国際的に信用できる
検査結果・ワクチン接種の証明書
をいかに作ることができるか？
(世界の公共財としてのデータ)



PHRとして個人がデータを持ち、
本人中心に情報を提供する仕組み

国境を超えた人の移動と経済活動を再開するために

- COVID-19のワクチンが普及するまでは、**国境管理及び健康状態・行動把握のデジタル化**が重要
- オリンピック等の国際的な大規模イベントの開催に際しても必須のインフラ
- 国内感染対策を徹底しつつ、海外からの大量の人の受け入れを進めるには、以下のようなツールが有効

ツール	接触確認 とQRコードによる把握	健康状態の証明 (デジタル通過証)	活動計画と報告
特徴	<ul style="list-style-type: none">• アプリ普及により濃厚接触していたかどうかを確認できる• QRコードにより事業所単位での把握ができる	<ul style="list-style-type: none">• PCR検査結果、ワクチン接種状況、行動歴、体温その他症状などを証明する• 空港で受け入れ検査した結果の証明に活用可能	<ul style="list-style-type: none">• 行動の能動的かつ正確な報告• 活動計画により許可された渡航者に対する行動の限定が可能（隔離不要）• 陽性者発生時の効率的な対応ができる
状況	接触確認アプリやQRコードの利用開始	「CommonPass」イニシアチブによる国際連携の動き	国際的なイベント・活動再開に向けてWEFで議論開始
課題	<ul style="list-style-type: none">• アプリの普及率• QRコードの仕組みが都道府県ごとに異なる	<ul style="list-style-type: none">• 日本が国際標準に乗り遅れる危険性• 国境再開を予定する他国と個別の対話が必要	<ul style="list-style-type: none">• 位置情報の利用に関する社会的合意や立法的対応• 陽性者発生時の効率的対応のための医療のデジタル化推進

Big Business in Bangladesh: Selling Fake Coronavirus Certificates

A hospital owner was arrested trying to flee in disguise after selling certificates saying that migrant workers were coronavirus-free. Most were never tested.



Lining up outside of a coronavirus testing center in Dhaka, Bangladesh, this month. Mohammad Ponir Hossain/Reuters

紙ベースの検査では、
偽の証明書の問題が起こりやすい

<https://www.nytimes.com/2020/07/16/world/asia/coronavirus-bangladesh-italy-certificates.html>

昨年の「骨太の方針」 (2020/7/17)

優先かつ迅速に審査し、国内での生産体制を早期に整備するとともに、ワクチンや治療薬の必要量の確保とワクチン接種体制の構築を進める。

在外邦人の実態把握を含め、その保護のための取組を強化する。国際的な人の往来は、ビジネス上の必要な往来から段階的に、感染拡大防止と両立する範囲内において、国内外の感染状況等を総合的に勘案し、国外からの新型コロナウイルスの流入防止に万全を期すため、引き続き水際措置を徹底しつつ、各国・地域と協議・調整の上で実施していく。また、一時帰国した在留外国人の再入国を許可する範囲等について検討する。

その際、国際的な人の往来の本格的再開を見据え、PCR検査等に係る各種証明、健康状況報告をはじめ、出入国の際に求められる各種手続について、デジタル化・シームレス化を進められるよう国際的な動きと連携する。

¹⁶ 新型コロナウイルス感染症医療機関等情報支援システム。

経団連「ワクチン接種記録（ワクチンパスポート）の早期活用を求める」



2021年6月24日提言公開

出入国時の活用、国内での活用に関して
ワクチン接種率に応じたロードマップ

詳しくは

<http://www.keidanren.or.jp/policy/2021/058.html>

出入国時の活用

- **[概要]** 出入国の際にワクチン接種記録を提示することで、検疫手続きの迅速化、隔離の免除、隔離期間が緩和されるなどの活用方法
- **[スケジュール]** 国際的な人の往来の早期の正常化のために、現時点から早急に検討を進め、なるべく早い時期から活用を進めるべきもの

国内における活用

- **[概要]** ワクチン接種記録の提示によって入場時の要件が緩和されたり、さまざまなサービスやキャンペーンが受けられたりするなどの活用方法
- **[スケジュール]** 社会経済活動の早期回復のために、早期に準備し、ワクチン接種が進んだ段階から活用を進めていくべきもの

取り組むべき課題

(1) 社会経済活動の正常化に向けた出口戦略の打ち出し

- 集団免疫の獲得のゴールを起点に現在を振り返って、社会経済活動の正常化に向けた出口戦略を描く

(2) デジタル化の推進

- 自身の接種記録を自身の判断に基づいて活用できる仕組みを早急に構築する

(3) 活用における合理的な配慮の確認とさらなる検討

- 非接種者への不利益な取り扱いに繋がらないよう、合理的な配慮を行う

「ワクチン接種記録
(ワクチンパスポート)の早期活用を
求める」概要資料より

- ・ コモンズ・プロジェクト（The Commons Project, TCP）：米ロックフェラー財団の支援を受けて設立された非営利組織で、スイスに本部を置き、米国をはじめ世界各国で活動。
- ・ CommonHealth：TCPが開発したAndroid用の健康情報管理アプリ
- ・ CommonPass：TCPが開発したデジタル証明アプリ
- ・ Common Trust Network：TCPと世界経済フォーラムが推進している国際的な枠組み

TCP 日本委員会

代表：

・宮田 裕章（慶応義塾大学医学部 教授、TCPグローバル評議員）

委員（ボードメンバー）：

- ・大曲 貴夫（国立国際医療研究センター 国際感染症センター長）
- ・近藤 正晃 ジェームス（公益財団法人国際文化会館 理事長、TCPグローバル評議員）
- ・塩崎 彰久（長島・大野・常松法律事務所 パートナー弁護士）
- ・関 治之（一般社団法人コード・フォー・ジャパン 代表）
- ・細田 直樹（日本放送協会 制作局〈第2制作ユニット〉社会・文化 チーフ・プロデューサー）
- ・森 亮二（弁護士法人英知法律事務所 パートナー弁護士）
- ・和田 照子（一般社団法人日本経済団体連合会 国際経済本部長）

アドバイザー：

- ・新浪 剛史（サントリーホールディングス株式会社 代表取締役社長）
- ・船橋 洋一（一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブ 理事長）
- ・村井 純（慶應義塾大学 名誉教授）

世界経済フォーラム

第四次産業革命日本センター（C4IRJ）

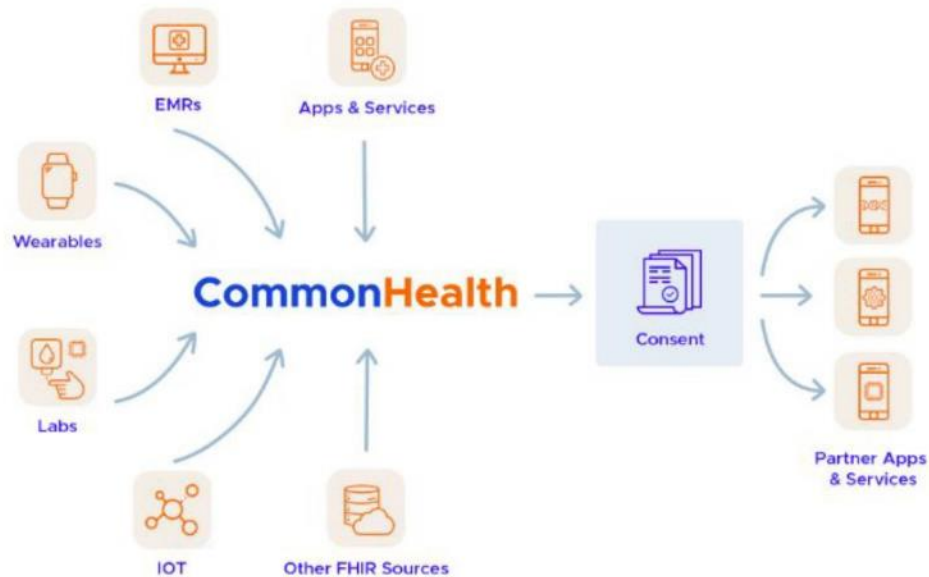
主担当：

藤田卓仙（プロジェクト長）

協力機関：

- 公益社団法人 経済同友会
- 在日米国商工会議所
- 一般社団法人 新経済連盟
- 全日本空輸株式会社
- 定期航空協会
- 一般社団法人日本IT団体連盟
- 一般社団法人日本医療情報学会
- 公益社団法人日本観光振興協会
- 一般社団法人日本経済団体連合会
- 日本航空株式会社
- 日本商工会議所
- 一般社団法人日本旅行業協会
- 一般社団法人日本臨床検査医学会

CommonHealth (Android) and Apple Health (iOS) let people collect, manage and share their health information with the partners they trust.



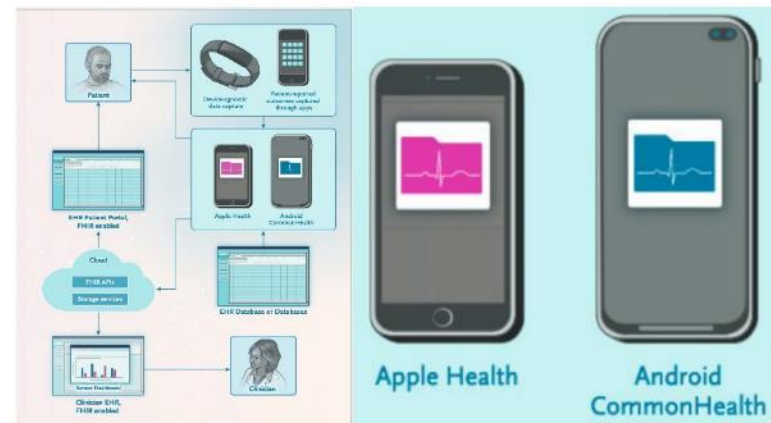
The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

FRONTIERS IN MEDICINE

Mobile Devices and Health

Ida Sim, M.D., Ph.D.



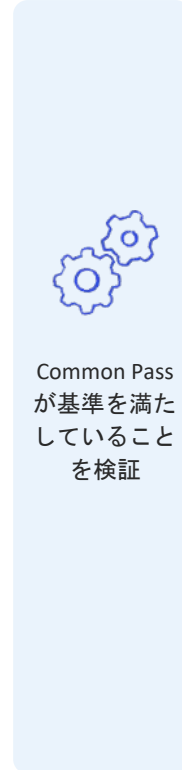
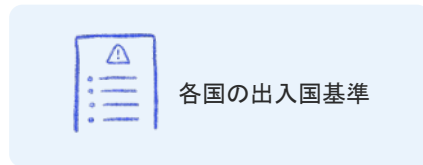
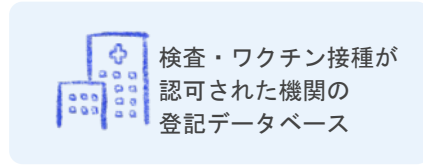
CommonPass Framework



検査結果・ワクチン接種記録をパスポート番号と共にデジタルに保存
(HL7 FHIR基準)



人々が検査を受け
ワクチンを接種する



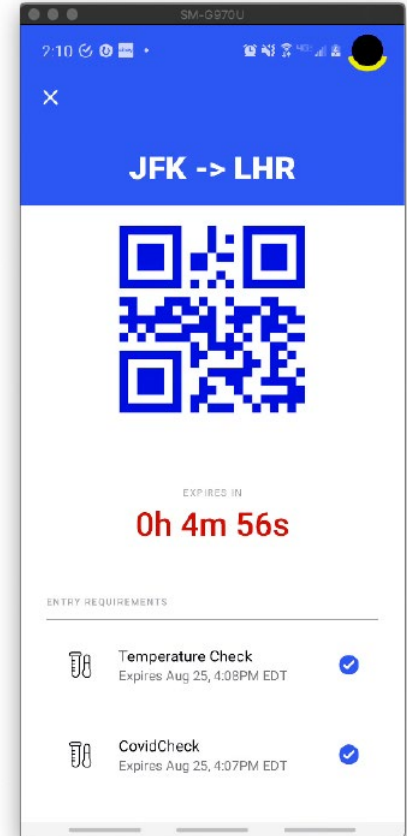
基準を満たしているかを表示
(個人の医療情報は守る)



安全な国境往来

CommonPassアプリについて

- CommonPass アプリケーションはユーザーの個人情報の管理を優先します。
- アプリケーションを通じて、ユーザーは関連する旅程の詳細を提供し、関連する旅行/入国時の健康要件を表示します。今後開発する後のバージョンでは、リアルタイムで適切な検査場所を特定することができます。
- CommonPass アプリケーションは、ユーザーの裁量でパスを保存し、アプリから直接提示します。ユーザーは、デバイスに保存される個人の健康情報とパスを完全に管理することができます。



Negative COVID-19 Pass Example

CommonPass

COVID-19 Negative

TIME SINCE TEST
120h 10m 47s

NAME
Atoka Jo

DATE OF BIRTH
January 20, 1997

ID TYPE JURISDICTION
Passport Number Japan

ID NUMBER
TZ: [redacted]

ID TYPE JURISDICTION
Passport Number Japan

ID NUMBER
TZ: [redacted]

daf5eebf-3ee4-44d2-a6b0-963307357cae

TEST DETAILS

COVID-19 Molecular Test
Feb 26 2021, 9:00 AM JST
Accreditations not provided

SRL
null
null
In Person

CommonPass

COVID-19 Negative

FOR FLIGHT TO THE US

This test result is more than 2 days old

VALID THROUGH DAYS SINCE TEST
Mar 1, 2021 5 days

NAME
Atoka Jo

DATE OF BIRTH
January 20, 1997

ID TYPE JURISDICTION
Passport Number Japan

ID NUMBER
TZ: [redacted]

ID TYPE JURISDICTION
Passport Number Japan

ID NUMBER
TZ: [redacted]

fc736993-3a92-4537-9b8f-079c96fc77ae

TEST DETAILS

COVID-19 Molecular Test
Feb 26 2021, 9:00 AM JST
Accreditations not provided

SRL
null
null
In Person

CommonPassの特徴

- ・幅広い交通手段や目的に対応できるように設計。航空会社以外のパートナーとの実証も予定
(船舶、電車、ホテル、コンサート、競技場、会社、学校等)
- ・互換性のあるデジタルウォレットアプリで使用可能なように設計
(Apple Health、CommonHealth、GooglePay、CLEAR等)
- ・HL7 SMART on FHIR、SMART Health Cards等の相互運用性が高い国際標準に準拠
(証明書はW3C Verifiable Credential (VC) 規格を使用)



東アフリカ共同体 (East Africa Community)

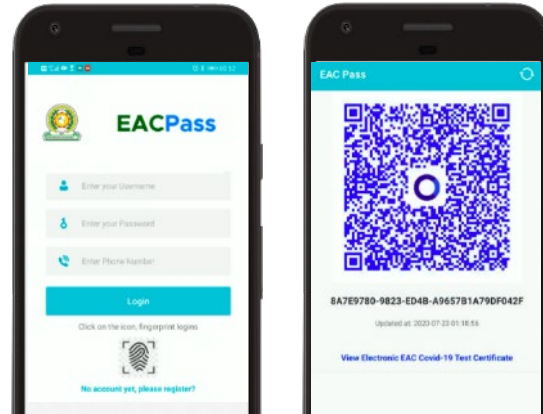
CommonPass Framework を活用したパイロット実施 (昨年8月)



EACPass



地域内の認可機関
(検査・ワクチン接種) の
登記データベースを共有

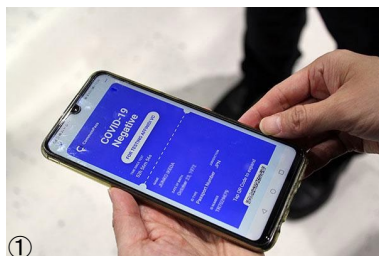


各国の国境で活用

シンガポール：出入国の確認をデジタルで完結させた初めての実証実験

4月5日成田発シンガポール行きJAL711便での実証では、シンガポールのAffinidi社(※)が開発したUnifier (QRコードスキャナー／アプリ) で
コモンパスの読み取り結果を成田空港およびチャンギ空港で確認。
これにより出入国時のPCR検査結果提示をデジタルで完結できることが実証されました。

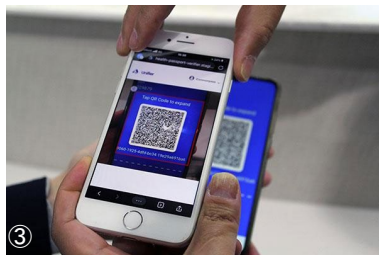
出国時（成田空港）



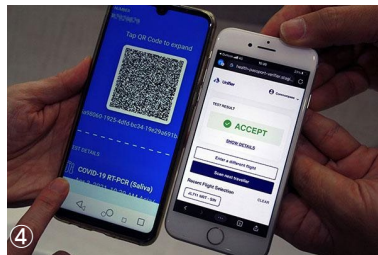
①



②



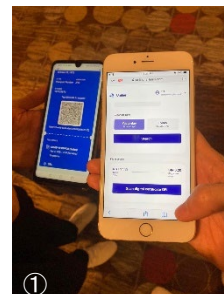
③



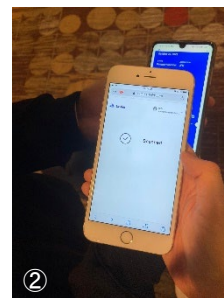
④

出国時の確認画面。コモンパス(左)
とUnifier画面(右)

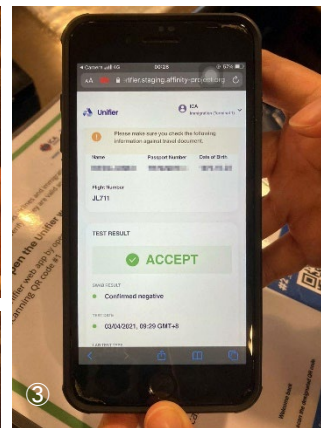
入国時（シンガポール チャンギ空港）



①

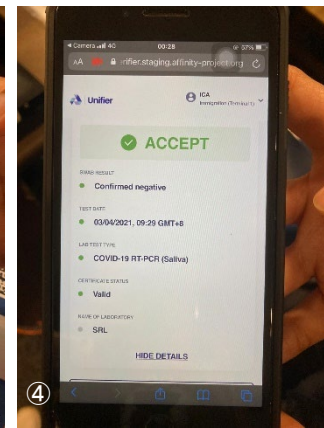


②



③

コモンパスをUnifierで読み
取った画面



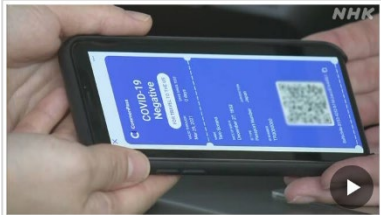
④

検査の詳細を表示したところ

※ TCPが連携するAffinidiは、シンガポールのソベリン・ファンド、Temasekが100%所有するテクノロジー企業

米国：ニューヨークとハワイ州の実証実験

ニューヨーク便実証 (ANA)



PCR検査結果をアプリで確認 全日空が空港で実証実験 国内初

2021年3月29日 13時02分

搭乗手続きにデジタル証明、羽田

コロナで実証実験、全日空使

2021/03/29 11:11 (JST)

©一般社団法人航空読者社



デジタル証明書を利用する実証実験を行う羽田空港。29日午前、羽田空港

「スマホ見せるだけ」搭乗手続きスムーズに デジタル証明書で実証実験

新型コロナウイルスのPCR検査結果やワクチンの接種履歴をスマートフォンアプリに表示する共通のデジタル証明書を利用した実証実験が羽田空港で実施されました。デジタル証明書は「コンパス」と呼ばれ、国際機関の「世界経済フォーラム」が開発したもので、各国で使える健康証明書のデジタル化を目指しています。全日空などにより、コンパスには受け入れ国の基準を満たさずとも検証し、検査結果をデジタル証明する仕組みで、日本発着便の実証実験は初めてとなります。スマホに高い精度データを見せることで紙の検査票の提出が不要で搭乗時の手続きが迅速になるといわれています。【説明書】「検問回線接続がからないので、心の余裕ができ手続きがスムーズ」

羽田でデジタル証明 実証実験

放送を見逃した方はこちら ▶

陰性証明のスマホアプリ、ANAが国際線搭乗手続きで実証実験

全日本空輸（ANA）は29日、国際線の搭乗手続きを行う際、新型コロナウイルスに感染していないことを証明するスマートフォンの専用アプリ「コンパス」の実証実験を稼働中に開始した。ニューヨーク行きの際に乗る搭乗客がアプリを起動して搭乗手続きを行った。航空会社側の事務負担軽減や迅速な搭乗につながることが期待される。

コンパスと連携する指定の病院で事前にPCR検査を受けると、アプリ上で陰性の証明書が発行される。搭乗票は、紙による陰性結果の確認の代わりに、スマホ画面を職員に示して搭乗手続きを進めることができる。また、アプリには搭乗と入国基準など、最新情報が蓄積されており、基準に合致しているかの確認もスムーズに行えるという。

ANAなど、新型コロナ検査履歴のデジタル証明アプリ「コンパス」の実証実験を開始

金子 直人 日経クロステック/日経コンピュータ

2021.03.29

全日本空輸（ANA）とスイスの非営利組織コンパス・プロジェクトは2021年3月29日、新型コロナウイルス感染症の検査履歴をスマートフォンで表示するデジタル証明アプリ「コンパス」の実証実験を開始した。同日の羽田発ニューヨーク行きANA便で乗客2人が使用した。同アプリと検査機関のシステムをAPI（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）でつなぐことで、乗客がアプリで陰性証明を提示するなどして円滑に海外渡航できる環境を整備する。

全日本空輸（ANA）は29日、国際線の搭乗手続きを行う際、新型コロナウイルスに感染していないことを証明するスマートフォンの専用アプリ「コンパス」の実証実験を稼働中に開始した。ニューヨーク行きの際に乗る搭乗客がアプリを起動して搭乗手続きを行った。航空会社側の事務負担軽減や迅速な搭乗につながることが期待される。

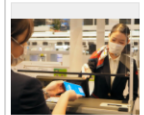
コンパスと連携する指定の病院で事前にPCR検査を受けると、アプリ上で陰性の証明書が発行される。搭乗票は、紙による陰性結果の確認の代わりに、スマホ画面を職員に示して搭乗手続きを進めることができる。また、アプリには搭乗と入国基準など、最新情報が蓄積されており、基準に合致しているかの確認もスムーズに行えるという。

ハワイ便実証 (JAL)

検査結果、接種歴をアプリで証明？ 渡航手続きを簡単化

4/2(金) 22:35 読者 13

朝日新聞 DIGITAL



入国時に新型コロナウイルスのPCR検査の結果を証明する共通アプリの導入に向け、日本航空（JAL）は2日、実証実験を始めた。アプリには将来的にワクチン接種の有無を証明する機能もつける方向だ。普及が進めば、海外への渡航手続きが簡素化できると期待されている。

2日午後、羽田空港のチェックインカウンター、米ハワイ州へ向かうJAL便の乗客側の社員がPCR検査の陰性結果を証明するアプリを顧客にスマートフォンで画面をカウンター側の社員に示して手続きした。

このアプリは、検査やワクチン接種の結果のデジタル証明書をめざす「コンパス」、スイスの非営利組織「コンパス・プロジェクト」が世界経済フォーラムと連携して開発した。

利用者は事前にアプリを取得、検査やワクチン接種をした医療機関が専用のデータベースに結果を送信しておく、アプリがデータベースの記録をもとに入国基準を満たしているかどうかをスマホの画面に表示する仕組みだ。

全日本空輸（ANA）も3月29日、このアプリの実証実験を開始。同様なアプリはほかにもあり、JALでは今後、IATA（国際航空運送協会）が開発中の「IATAトラベルパス」や米国の企業が開発した「VeriFly」の実証実験も進める。

JAL、3つのデジタル証明書の導入に向けて実証実験 まずは「コンパス」から

2021年4月2日

編集部



日本航空（JAL）は、3つのデジタル証明書アプリの導入に向けた実証実験を実施する。

対象となるのは、スイスの非営利組織であるコンパス・プロジェクトと世界経済フォーラムが開発する「コンパス」、アメリカのDaonが開発した「VeriFly」、国際航空運送協会（IATA）が開発する「IATAトラベルパス」の3種類のアプリ。

主要掲載媒体一覧

- TV (NHK/TBS/フジテレビ/テレビ朝日/テレビ東京)
- 通信社・新聞 (共同通信/時事通信/ロイター通信/読売/朝日/産経/日経/東京ほかブロック紙各紙)
- 英字関連 (JAPAN TIMES/Nikkei Asia/Kyodo News)
- 雑誌・業界紙 (日経クロステック/トラベルボイス/トラベルウォッチ/AviationWire/TRACY)

1. 日本出国に関しては、NY便、ホノルル便、シンガポール便何れも円滑に進行。NY出国含め、搭乗者、カウンター担当者ともに概ね高評価。
 - ・記載箇所・形式が行き先国の違いに関わらず統一されて確認しやすく、負担軽減とともに安全性も向上することによって高評価を獲得。
 - ・どこを目視確認すれば良いかが予め分かっているため、準備・対応が非常にやりやすい。
 - ・特に、検査後経過時間が72時間以内かどうかはすぐわかり、確認の必要なケースには非常に有効。
 - ・U/I面では、お客様の携帯を預かる、もしくはお客様にスクロールをお願いしなければいけないケースも生じ、その点がやや懸念
(国により検査方法、検体採取方法等の確認が必要になるケースあり)
 - ・IATAの渡航条件DB Timaticとの連携、Altea等、航空会社向け旅客予約・発券・搭乗管理システムとの連携の要望
2. シンガポール入国は、入国管理システムとコモンパスを連動させ、一体化
 - ・使用したデータ等が、シンガポール政府のシステムに取り込まれていないかは要確認とのこと
(コモンパスの設計思想は、可否データのみ授受、一方シンガポール政府側はデータ取り込みを期待か)
3. 日本再入国に関し、シンガポール便でインシデントあり。
 - ・日本の入国管理はデジタル形式でなく紙での提出を要求しているため、コモンパスを使用せず、シンガポール国内クリニックで受検、証明書発行を受け提出
 - ・シンガポールの証明書書式には、最終検査日・検査時刻の記載表示がなく、入国条件に合わず出国不可、改めて別クリニックで再受検、証明書再発行となった。(当初予定の便に搭乗できず、後日便にて帰国)
 - ・当初の検査証明書で入国を認める国はあり、日本が同証明書を受け付けなかったこと
(→紙運用の煩雑さ、このようなケースの際の対応負担の大きさなど、紙運用上の課題を再確認する機会になった。)

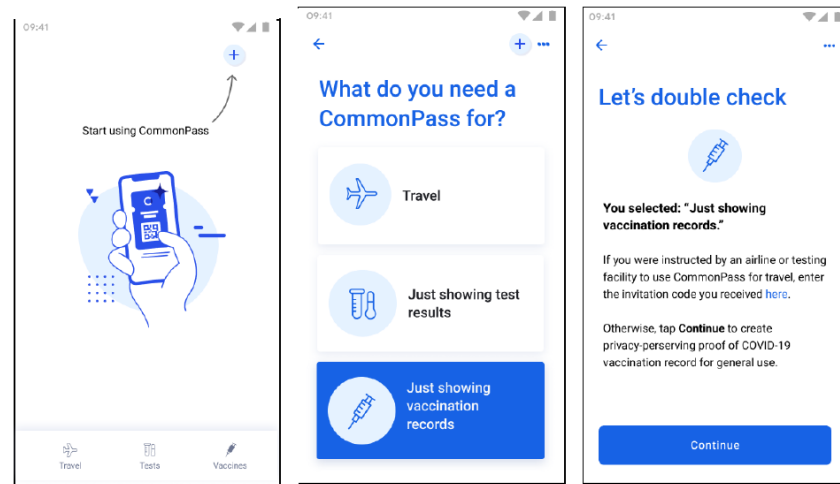
CommonPassの現在の状況

- ・ VCIと連携し、ワクチン接種歴の表示を推進

(カリフォルニア州はSMART Health Cards標準で発行と決定)

- ・ Amadeusとの連携による予約システムと直接接続に向けて調整

- ・ TimaticやICTSの情報の利用やAffinidiとの連携によりコンプライアンスエンジンの強化



Q. (ルール) コンプライアンス・エンジンはどのようなものですか？

A. コンプライアンスエンジンは、ユーザが提供した検査記録や証明書に含まれる以下の情報と、各国の入国要件を照合します：

- ① IDタイプ(例：パスポート)、② 国籍、特定の検査コード(LOINC)、③ 検査の種類、④ 対面または在宅検査の区別、⑤ 検査機関等の詳細、⑥ 様々な時間表記(○時間か○日か、出発予定時刻か到着予定時刻かなど)

このシステムは、PCR検査結果を超えて、ワクチン接種履歴が広く入手可能になったときに、ワクチン接種に基づくルールや、ワクチン接種と検査結果の組み合わせに対応できる設計になっています。

Q. 渡航先の入国要件はどのように収集され、組み込まれるのですか？

A. 各国・地域が入国要件を統一的なフォーマットで発表していない状況の中で、実務的に以下の3つの方法を並行的に追求しています：

- ① 最適解： 各国・地域が、コンプライアンス エンジン用に、機械処理可能な形式でルールを公式に入力、更新
- ② 現実解： 入国要件の集約を試みている機関との戦略提携。具体的には、航空会社用のデータ提供システム(例、ICTS, Sherpa, Timatic)や大手旅行会社(例、Trip.com)と協議中。しかし、これらの機関も①なしには、正確性、タイムラグ等の課題を抱える
- ③ 短期策： 実証実験を実施している国などの優先国については手動で確認。しかし、データ構造的には②と同様の課題を抱える

Q. 各国とのコンプライアンス・エンジンの協議はどのような状況ですか？

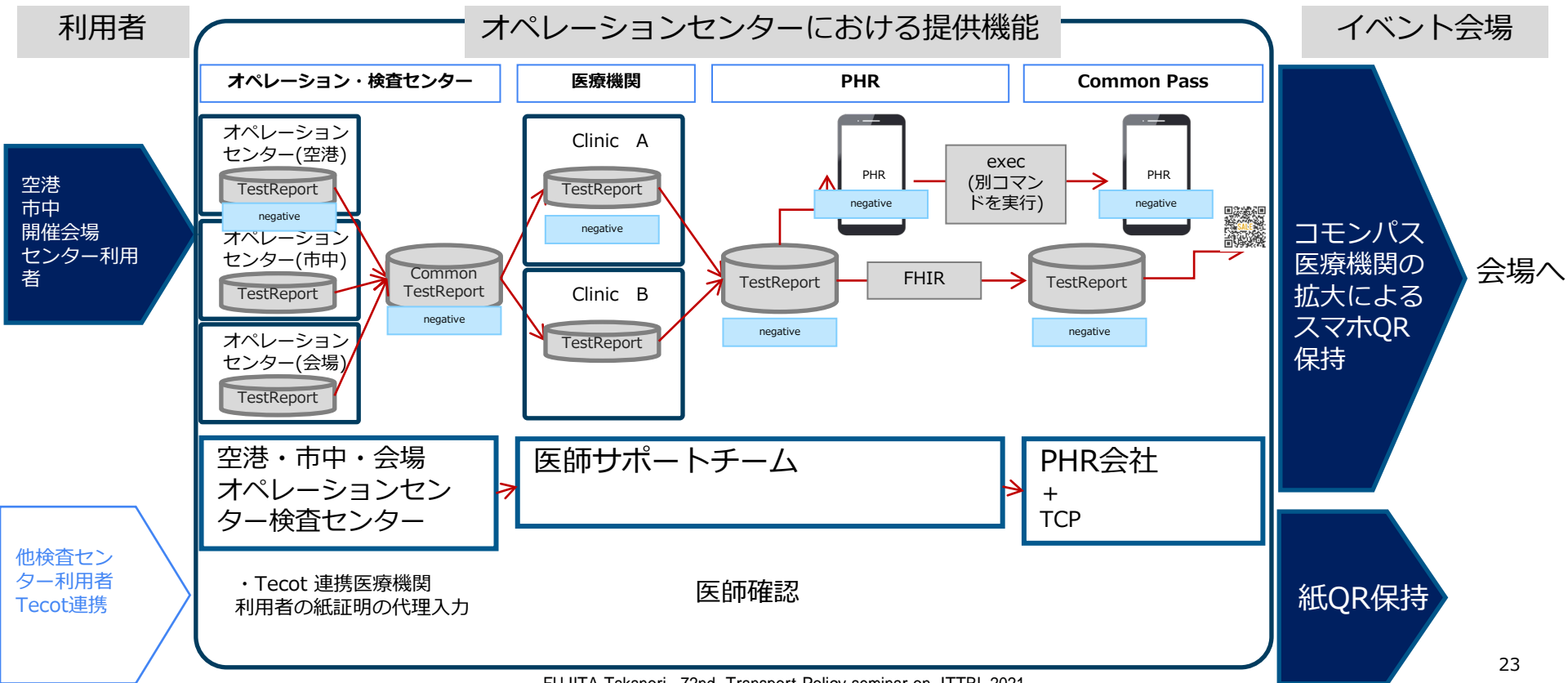
A. 各国・地域は以下の4つのグループに分類されます：

- ① 実装可能： 米国本土、米国ハワイ州、アルバ、東アフリカ共同体の6カ国(ブルンジ、ケニア、ルワンダ、南スーダン、タンザニア、ウガンダ)
- ② 実装準備中：(実証実験済み) シンガポール、香港、英国、オーストラリア
- ③ 最終調整中：カナダ、ニュージーランド
- ④ 協議中： インド、オーストラリア、ドイツ、スイス、ギリシャ、イスラエル、バングラデシュ、ベリーズ、バミューダ、ブラジル、コロンビア、ハンガリー、イタリア、ポーランド、コロンビア

Q. 健康に関する項目だけとなりそうですか？それ以外の入国条件も含まれることになりますか？

A. 現時点では健康関連の入国要件に焦点を当てています。エンジン自体には汎用性があり、健康以外の要件に広げることも可能です。










国内での実証検討案（イベントでの利用）










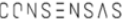
「ワクチンパスポート」に関しては世界で議論あり

- EU Digital COVID Certificate (デジタルグリーンパス) を7月1日から
- UKはNHSアプリによるワクチン接種証明
- イスラエルはワクチンパスポートを導入後廃止
- アメリカは州ごとにまちまち

Current Landscape of Vaccine Credential Initiatives

Initiative	Technical Approach	Standard Vs Solution	Lead Organization
 Smart Vaccination Certificate	Interoperable digital Credentials based on open standards	Standards	World Health Organization
 CommonPass and CommonHealth	Open credential standard and Quick Response (QR) code	Solution based on <u>open standards</u>	The Commons Project Foundation and World Economic Forum
 IATA Travel Pass	Using Vaccine Credentials standard and QR Code	Solution with Trusted Partners	International Air Transport Association (IATA)
 COVID-19 Credentials Initiative (CCI)	Privacy-preserving verifiable credential	Standard and Solution	Linux Foundation Public Health
 ICC AOKpass	Platform and mobile application using blockchain technology	Standard and Solution with trusted Partners	The International Chamber of Commerce (ICC)
 Skyflow for Healthcare	Proprietary Standard	Solution with trusted partners	Skyflow (Private Company)
 VeriFLY	Proprietary Standard	Solution with trusted partners	Daon (Private company)
 CoronaPass	Proprietary Standard	Solution for COVID-19 policy implementation and risk management	Bizagi (UK software company)
 Vaccination Credential Initiative (VCI)	Open standards based on FHIR and W3C Verifiable Credentials standard	<u>Open Standard</u>	The Commons Project Foundation, Epic, Evernorth, Mayo Clinic, Microsoft, MITRE, Oracle, Safe Health, Salesforce.

Current Landscape of Vaccine Credential Initiatives

Initiative	Technical Approach	Standard Vs Solution	Lead Organization
 IBM Digital Health Pass	Blockchain-based platform	Open Standards based Solution	International Business Machines Corporation (IBM)
 MIT SafePaths Vaccination Cards	Augment existing infrastructure to support end to end privacy and encryption	Standards and Solution for both App and non-App	MIT
 Boost-19 for Vaccination and Covid-19 EN App	Exposure Notification using Google Apple Exposure Notification	Solution based on open Standard	PathCheck Foundation
 Trusted Pandemic Technologies Vaccine Diary Protocol	Cryptographic protocols for vaccine eligibility, dose coordination, and reporting side effects	Open Standard	Trusted Pandemic Technologies (MIT and Brown University)
 Good Health Pass	Developing Trust Framework	Trust Framework	MasterCard
 1Kosmos BlockID Proofing Citizens' COVID-19 Vaccination	Proprietary Standard	Solution for digital Identity	1Kosmos BlockID (Private Company)
 CANImmunize App	Not known	Solution	Canadian Health System
 Consensus Information Passport	Based on W3C Verifiable Credentials Standard	Solution for digital immunization passport	Consensus (private company)

ハワイ州：知事のCOMMONパスとの連携の発表



FROM THE GOVERNOR: HOPEFUL SIGNS AFTER A LONG, HARD YEAR

Posted on Mar 30, 2021

Q: Are plans under way for fully vaccinated travelers to have a “vaccine passport”?



A: I'm in discussions with the White House, along with the other governors, about making a national vaccination passport a priority. In the meantime, Hawai'i is working on a pilot project in cooperation with **CommonPass**, a health information platform, that can access a wide variety of test facilities across the country to validate tests and vaccinations. They have a network of over 30,000 labs that could implement the guidelines to expand our Safe Travels program for trusted testing partners.

Q. ワクチンを接種した旅行者が「ワクチン・パスポート」を取得できるようにする計画は進んでいますか？

A. ホワイトハウス及び他の州知事と国内共通のワクチン・パスポートを作ることに優先的に取り組むべく協議しています。同時に、ハワイ州としては、医療情報プラットフォーム、COMMONパスと連携し、全国の検査機関が実施した検査やワクチン接種が [ハワイ州に渡航する] 要件を満たしていることを検証できるようにする実証実験を稼働させます。COMMONパスは、全米で30,000の検査機関の連携しており、[ハワイ州の] Safe Travels プログラムの拡大に寄与します。

- Smart Vaccination Certificate ⇒ Digital Documentation of COVID-19 Certificate（DDCC）として、COVID-19 vaccination status、SARS-CoV-2 test results、COVID-19 recovery statusのガイドラインを出す。
- Global Health Trust Frameworkに関しては上記ガイダンスには含まない。

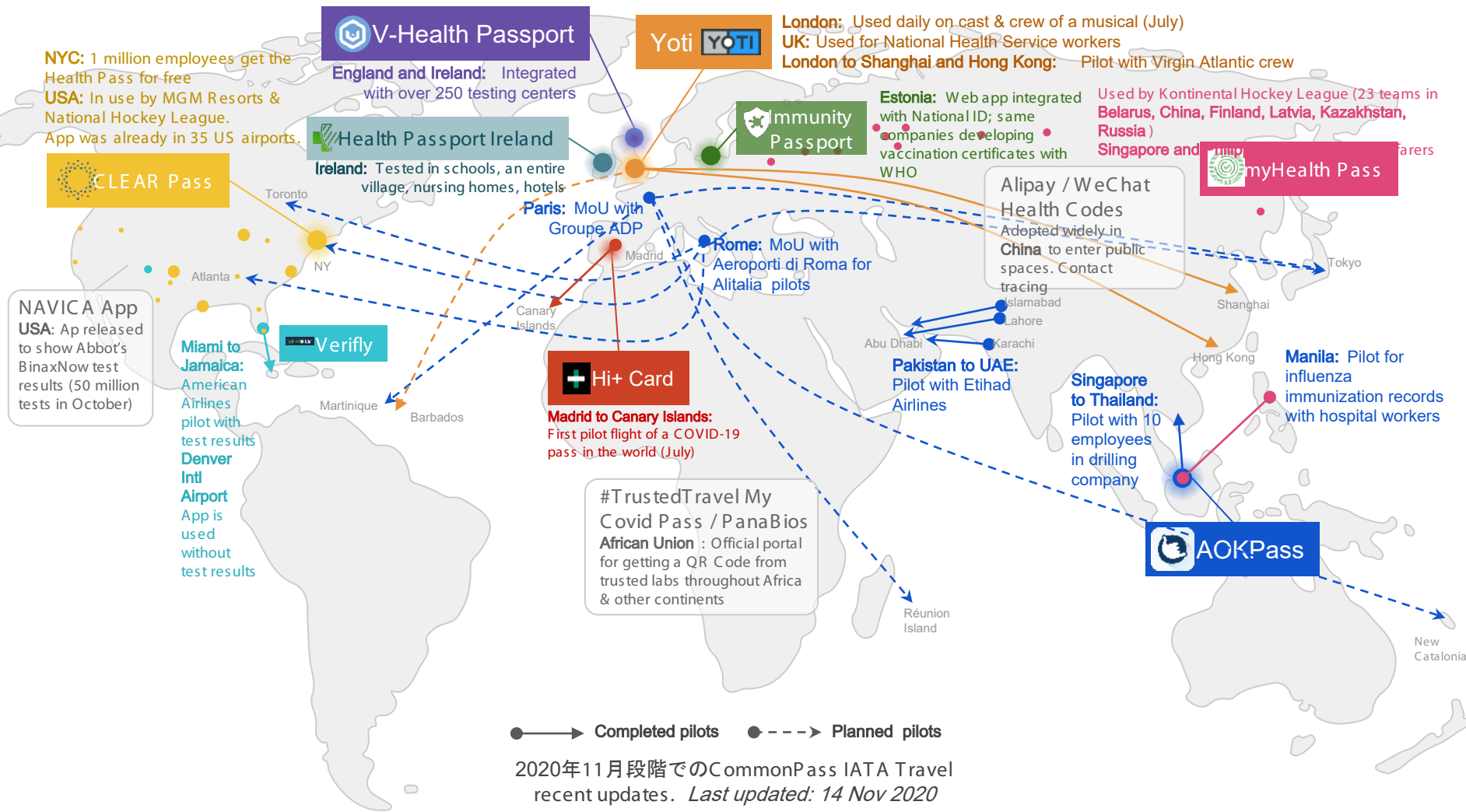
<https://www.who.int/news/item/04-06-2021-revised-scope-and-direction-for-the-smart-vaccination-certificate-and-who-s-role-in-the-global-health-trust-framework>



oneworld, SkyTeam and Star Alliance support a globally harmonised approach to health testing to build a framework of trust

November 11, 2020

“The recent digital ‘health pass’ trials, such as CommonPass, are presenting a strong case for using digital technology to deliver harmonised standards in the validation and verification of accredited passenger health data. The alliances support technical solutions that provide a consistent, scalable and affordable way to declare passenger health data that is simple to implement as part of the customer journey, with processes initiated pre-travel to reduce passenger inconvenience at airports.”



2020年11月段階でのCommonPass IATA Travel recent updates. Last updated: 14 Nov 2020

データ ソース

- ・検査機関
- ・ワクチン接種機関
- ・公衆衛生レジストリ

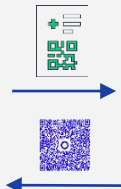


検証可能な健康証明書

- ・検査結果
- ・ワクチン接種記録
- ・紙またはデジタル



互換性のある
デジタルウォレット



 CommonPass

健康状態検証
プラットフォーム



データ ソース レジストリ



エントリー
ルール レジストリ



CommonTrust Network

Apple Health CommonHealth EAC Pass CLEAR YOTI IBM

Health Pass

API

証明書
リポジトリ



渡航先国、公共交通機関・施設



Common Trust Networkのフレームワーク



1. 検査・ワクチン接種が認可された機関の登記データベース



2. 国際的な互換性を担保した、検査結果・ワクチン接種の情報コードと医療情報連携規格の採択



3. プライバシーを保護しつつ、検査結果・ワクチン接種履歴を本人のID（例、パスポート番号）と紐づける仕組み



4. 各国の出入国基準をリアルタイムで把握するデータベース



5. 出入国基準を満たしていることを検証するソフトウェア



6. 各国の関連アプリとAPI連携するための仕組み

A growing global network of testing providers, vaccination providers, and public health registries.

CommonTrust Networkは32カ国へ



<https://www.commontrustnetwork.org/>

今後の課題

- グローバルな相互運用性（interoperability）の確保のための国際協調（標準化の推進、WHOとの連携）
- 検査機関等の信頼性の確保の方法（TeCOT連携以外の場合）
- 出入国のシステムへの取り込み
- 非スマホ保持者への対応
- オリパラ等のイベントでの利用に向けた拡張
- COVID-19治癒歴、COVID-19以外の感染症関連データ等、PHRとしての利用可能性の拡張