

雨にもまけず，風にもまけず，そしてコロナ
にも負けない，そんなヒロシマになりたい

～ヒロシマアップデート～

桑原 義幸

広島県 総務局

総括官（情報戦略）

DX推進本部 副本部長



講演者紹介



氏名: 桑原 義幸（くわはらよしゆき）

肩書: 総務局 総括官（情報戦略）

CIS: Chief of Information Strategy

役割: 情報部門責任者



- **略歴:** 35年以上に渡りDEC, KPMG, アンダーセン等の米系企業にて情報技術の研究・開発に従事。2003年金融庁入庁を皮切りに行政機関における情報戦略や政策立案に手腕を発揮。2011年4月広島県CIOに着任, 2016年6月情報戦略総括監に就任。また昨年7月のDX推進本部の設置とともに副本部長に着任, 未来の広島県の実現に向けた政策の立案に着手, 現在に至る。
- CISSP(公認情報システムセキュリティプロフェッショナル)
- 2017 Asia-Pacific Information Security Leadership Achievement受賞
- **広島県:** 人口約280万人, 政令市の広島市を含む23の基礎自治体を有する年間予算規模 1 兆円の中国地方中堅都市

西日本豪雨災害
新型コロナウイルス
and
デジタルトランスフォーメーション(DX)

危機とチャンス



我が町ヒロシマ

自然と都市

NATURE & CITY

広島県	
面積	8,479km ²
人口	2,808,081人
自治体数	14市, 9町
県庁職員数	4,385人





ヒロシマスピリッツ



全ての情報戦略の背景

湯崎知事就任以降

- 2010年(H22)12月行政経営刷新計画 策定

ICTを駆使した「ワークスタイルの変革」



A portrait of a middle-aged man with short dark hair, wearing glasses, a dark suit, a white shirt, and a blue and white striped tie. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a plain, light-colored wall.

2011年(H23)4月1日
広島県CIOの誕生

非常勤のCIOとして着任，その後

2016年6月より情報戦略総括官として常勤職員として登用，現在に至る

ビジョンとミッション



ビジョン

『クール&スマート広島』
～ITを駆使し、クールでスマートな電子行政の実現～

目標

目指せ！自治体のベストプラクティス

戦略
キーワード

機動性

Mobility

柔軟性

Flexibility

共有化

Knowledge Management

可視化

Governance

取組事項
(to do)

ワークスタイルの変革

- ・オフィス依存しない環境(リモートアクセス、WEB会議、シンクライアントの導入等)
- ・ナレッジマネジメント(知識・情報の共有・活用)の推進
- ・ペーパーレス会議等紙のない環境の実現

更なる最適化の推進

- ・庁内情報システムの更なる可視化による無駄の排除

市町共同利用の推進

- ・広島県下自治体クラウド実現によるコスト削減及び効率化

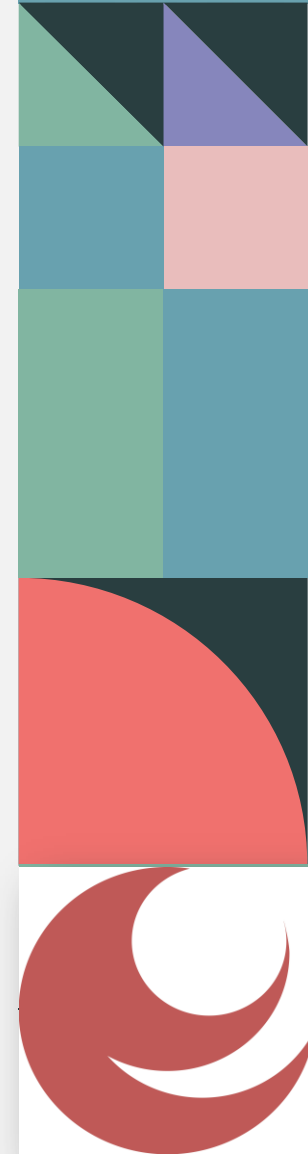
ベストプラクティス

- 常に目指すは…

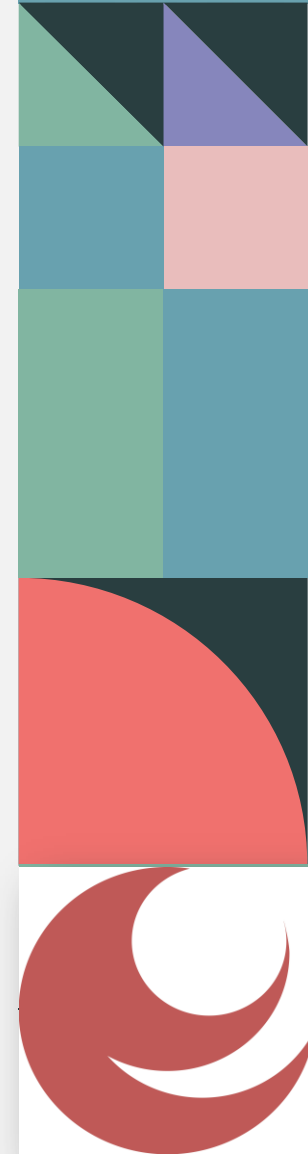


知事!

幹部はペーパーレス H25~



議会もペーパーレス H30～



働き方のバリエーション

- どこでもワーク
 - いえでもワーク
 - そとでもワーク
- みんなのオフィス(サテライトオフィス)
- じゆうなオフィス(フリーアドレス)



西日本豪雨災害

～ 2018年7月6日 ～

人的被害

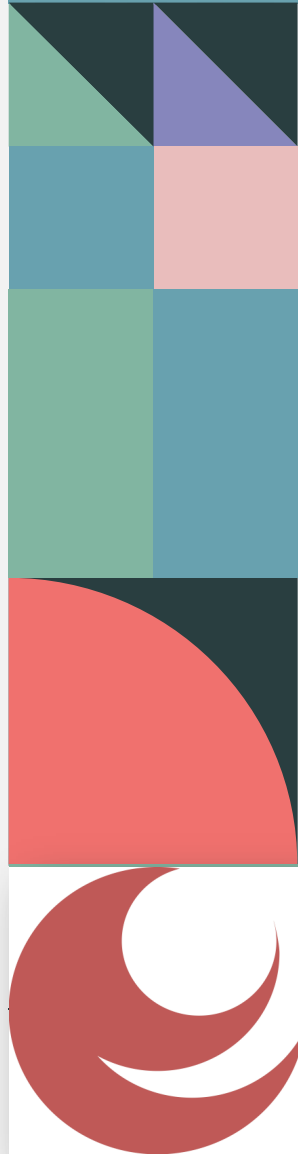
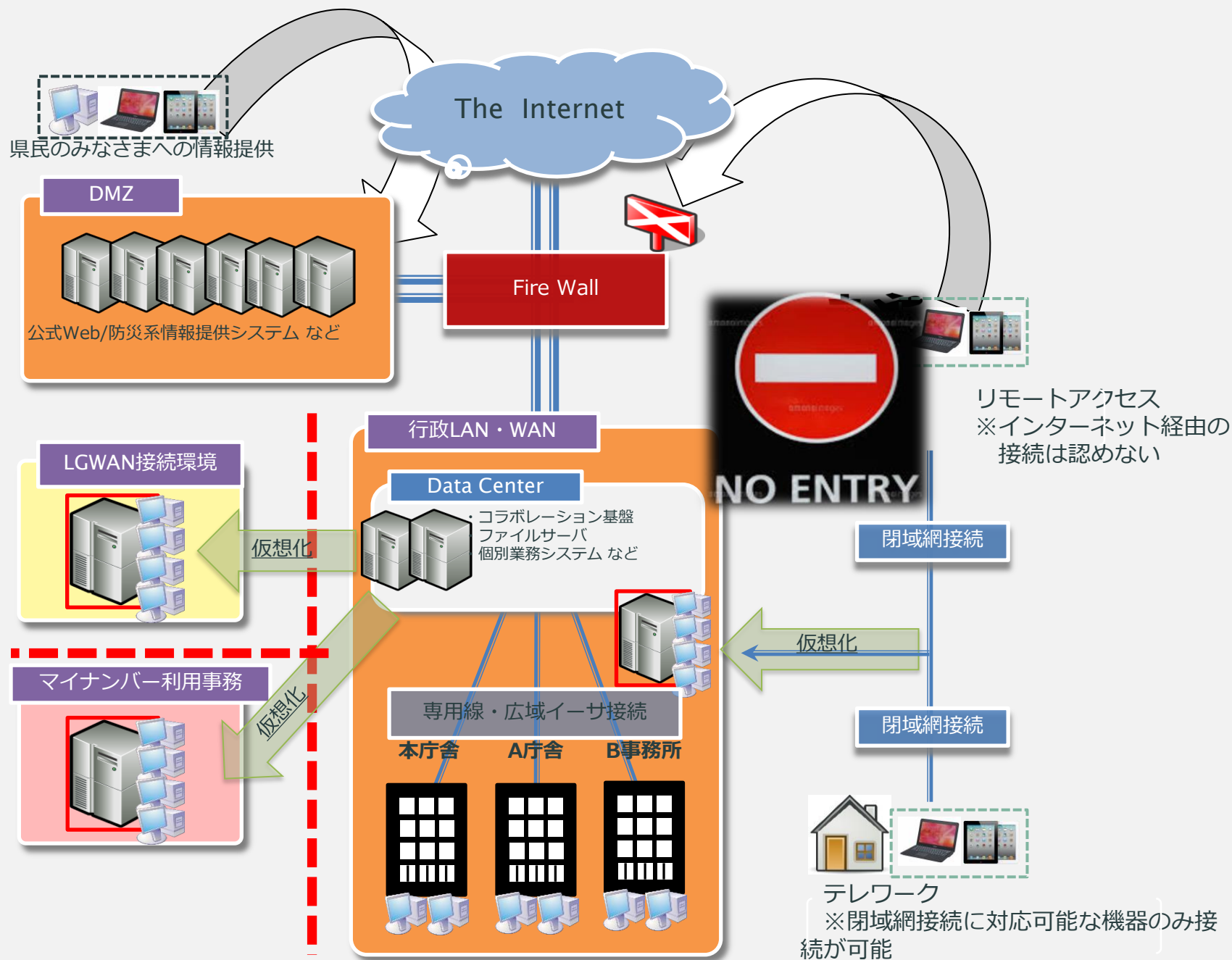
- 死者： 130名強(※)
- 行方不明者： 5名
- 負傷者： 127名
- 全壊： 1,029軒
- 半壊・破損： 4,786軒
- 床上浸水： 2,926軒
- 床下浸水： 5,009軒

社会インフラ被害

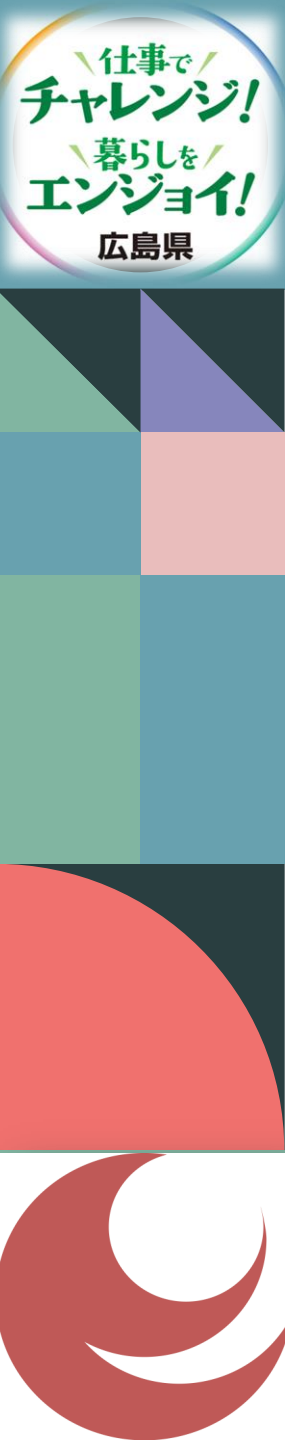
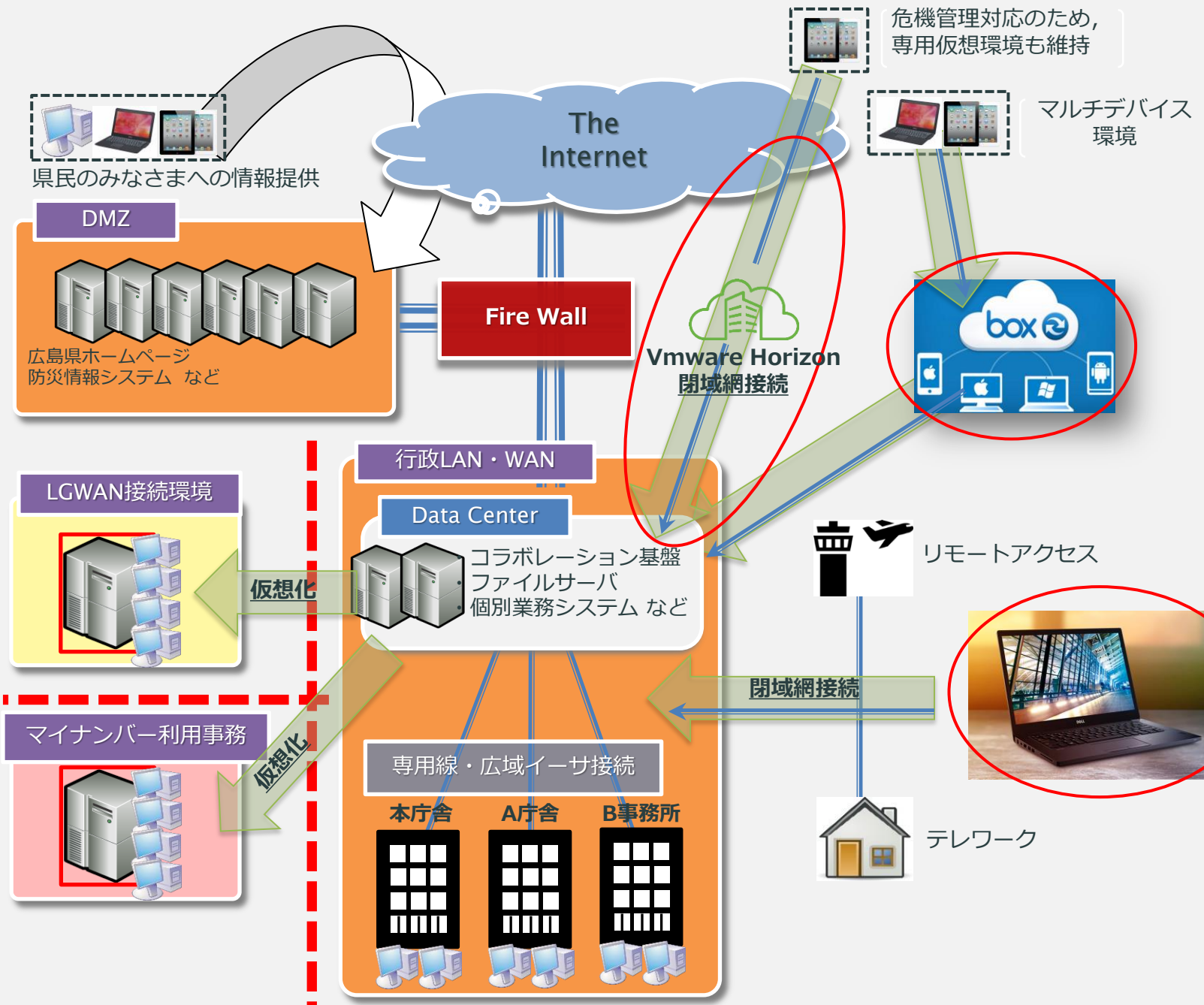
- 土石流・土砂崩れ： 5,000ヶ所以上
- 山陽自動車道
 - 法面崩落2箇所、冠水1箇所
 - 土砂流入8箇所、表層崩落1箇所
- 中国自動車道
 - 法面崩落7箇所
- 広島呉道路
 - 法面崩落2箇所、盛土崩落1箇所
- 停電： 18万8000戸
- 断水： 21万1008戸

※災害関連死含む

発災前



発災後



結果的に

- クラウドストレージ
- パブリッククラウド
- 端末の選択の自由
- 仮想化環境
- BYOD



教訓

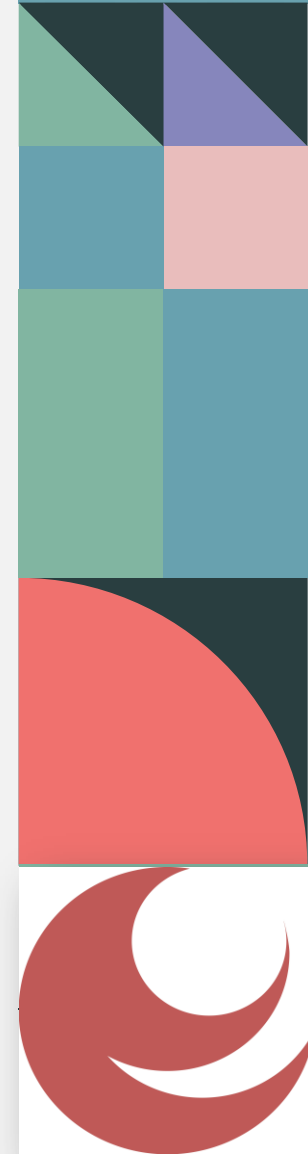
～雨にもマケズ～



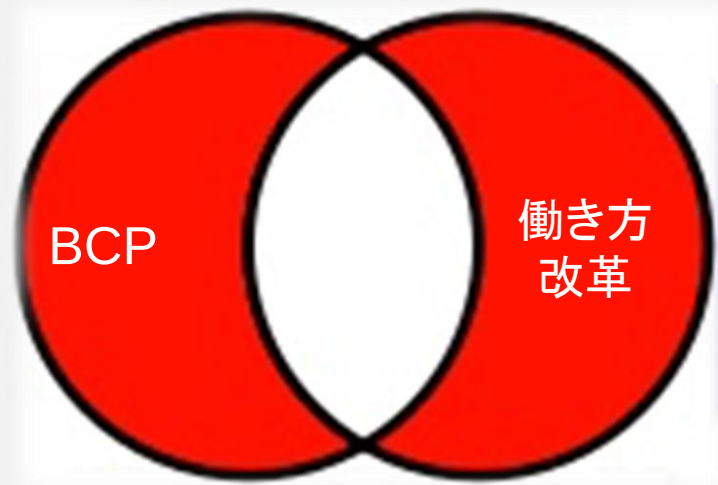
BCP vs 働き方改革



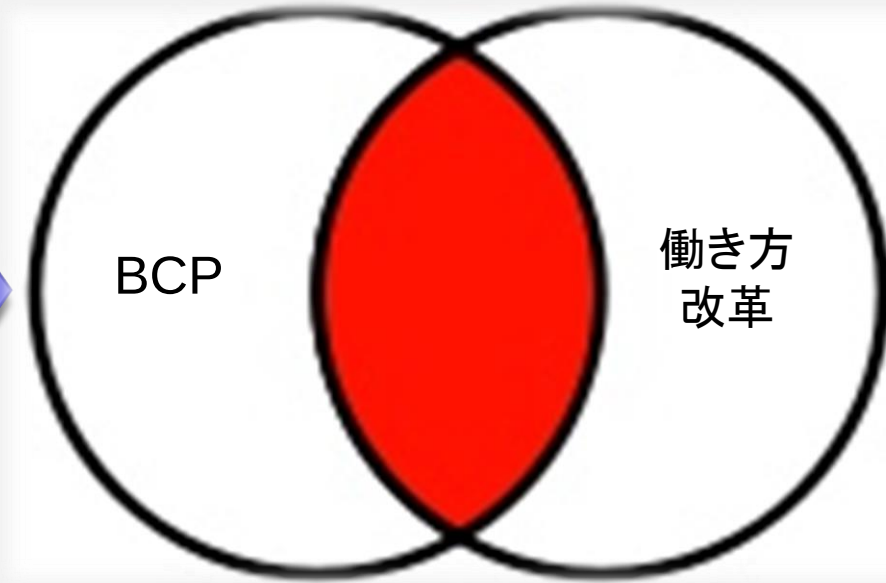
×



両輪の実現



As-Is



To-Be



平時でも非常時でも 同じ働き方が出来ること ～慣れ親しんだ環境・UI・UX～



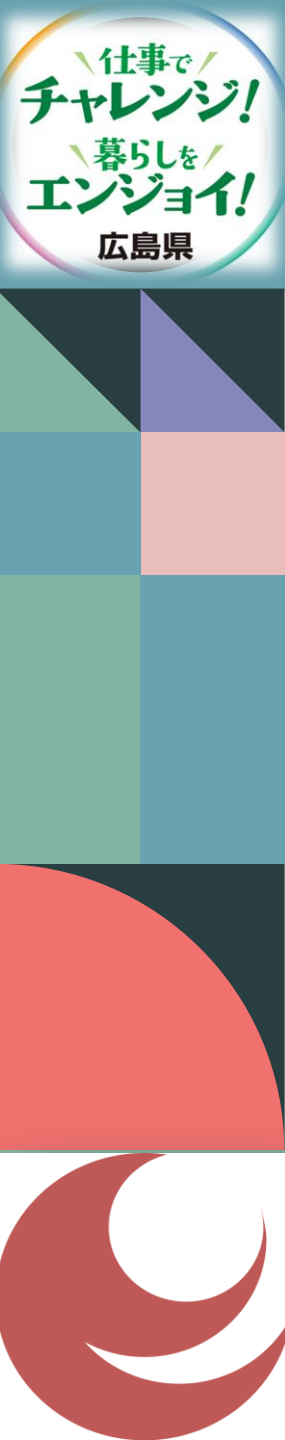
次の一手！



広島はしご牡蠣

オフィス不要！？

新職員端末7200台
～2019年後半更新～



自治体DX実現に向けて

自治体組織がDXを進めるためには



広島県が目指す自治体DX

5年先、10年先に向けて今やるべきこと

- **行政プロセスのDX**

- “継続性”を意識したデジタルイゼーション
- 行政サービスのコンシェルジュ化

- **仕事・暮らしのDX**

- ものづくりでのデジタルイゼーション
- サービス分野のデジタルイゼーション
- 暮らしにかかわるデジタルイゼーション

- **地域のDX“スマートシティ”**

- 様々なデータのオープン化
- “Super Smart Prefecture”へ

https://wisdom.nec.com/ja/article/2019122603/index.html?cid=wis_np543



新型コロナウイルスの猛威

～ 2020年4月以降 ～

コロナ対策アプリケーション

4つのアプリケーション





新型コロナウイルス感染症対策への取り組み



広島県庁向け健康観察票



行動記録票

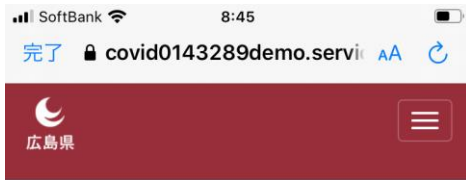


搬送先選定トリアージ



登録する利用者のユーザビリティを確保したインターフェース

様々なデバイスから登録可能、チャットボットを利用したスムーズな登録

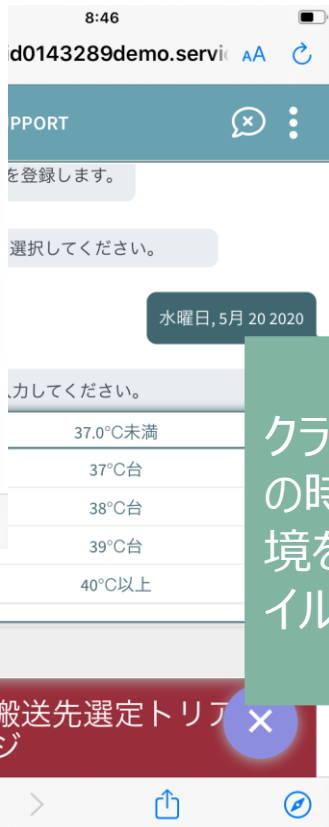


新型コロナウイルス
感染症対策への取り
組み

広島県庁向け健康観
察票

行動記録票

搬送先選定トリア
ジ



新型コロナウイルス感染症対策への取り組み

広島県庁向け健康観察票

行動記録票

クラウドサービスを活用なので、ユーザ
の時間があるときに、登録しやすい環
境を選択。（通勤のタイミングでモバ
イルで、出勤直後にPCから）

PC、モバイルでも類似したインター
フェースを提供することで、“同じ感覚”
のインターフェースがユーザをサポート。

2020-05-20

氏名
Mori Yoshitaka

体温
37.0°C未満

症状

咳嗽
いいえ

呼吸困難
いいえ

鼻汁・鼻閉
いいえ

咽頭痛
いいえ

嘔気・嘔吐
いいえ

味覚・聴覚の違和感
いいえ

登録頂きまして、ありがとうございました。



県庁職員向け体調管理レコードの詳細

番号	HC0001329
Created	9m 前

添付ファイル

ここにファイルをドロップ

継続してコロナ対策で追跡アプリケーションを構築中

「DXの先駆者」を目指す広島県、新型コロナ対策の独自アプリとは

外園 祐理子 日経クロステック／日経コンピュータ

2020.07.03

有料会員限定



全2009文字

PR

日本生命 清水社長、中外製薬 小坂会長、旭化成 小堀社長が挑むDX戦略の全貌
＜抽選でギフト券プレゼント＞IT製品・サービス導入のアンケート実施中！

新型コロナウイルス対策で、政府が接触確認アプリ「COCOA」や「新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム（HER-SYS）」などのIT施策を推進する中、独自のIT活用策を講じる自治体も多い。広島県はその1つだ。

もともと湯崎英彦知事が「DXの先駆者になる」という目標を掲げ、2019年7月にデジタルトランスフォーメーション（DX）推進本部を立ち上げていた。これが奏功し、矢継ぎ早に新型コロナ対策の独自アプリケーションをいくつか開発している。いずれも、業務クラウドサービスを提供する米ServiceNow（サービснаウ）のプラットフォームで稼働するアプリだ。

1つは、県庁職員を対象に健康状態を記録する「体調管理アプリ」である。2020年5月1日に稼働させた。県庁職員がパソコンまたはスマートフォンから自分のIDとパスワードでログインし、その日の体温やせき、鼻水、呼吸困難などの症状の有無についてチャットボットからの質問に答える形で入力する。

1つは、県庁職員を対象に健康状態を記録する「体調管理アプリ」である。2020年5月1日に稼働させた。県庁職員がパソコンまたはスマートフォンから自分のIDとパスワードでログインし、その日の体温やせき、鼻水、呼吸困難などの症状の有無についてチャットボットからの質問に答える形で入力する。



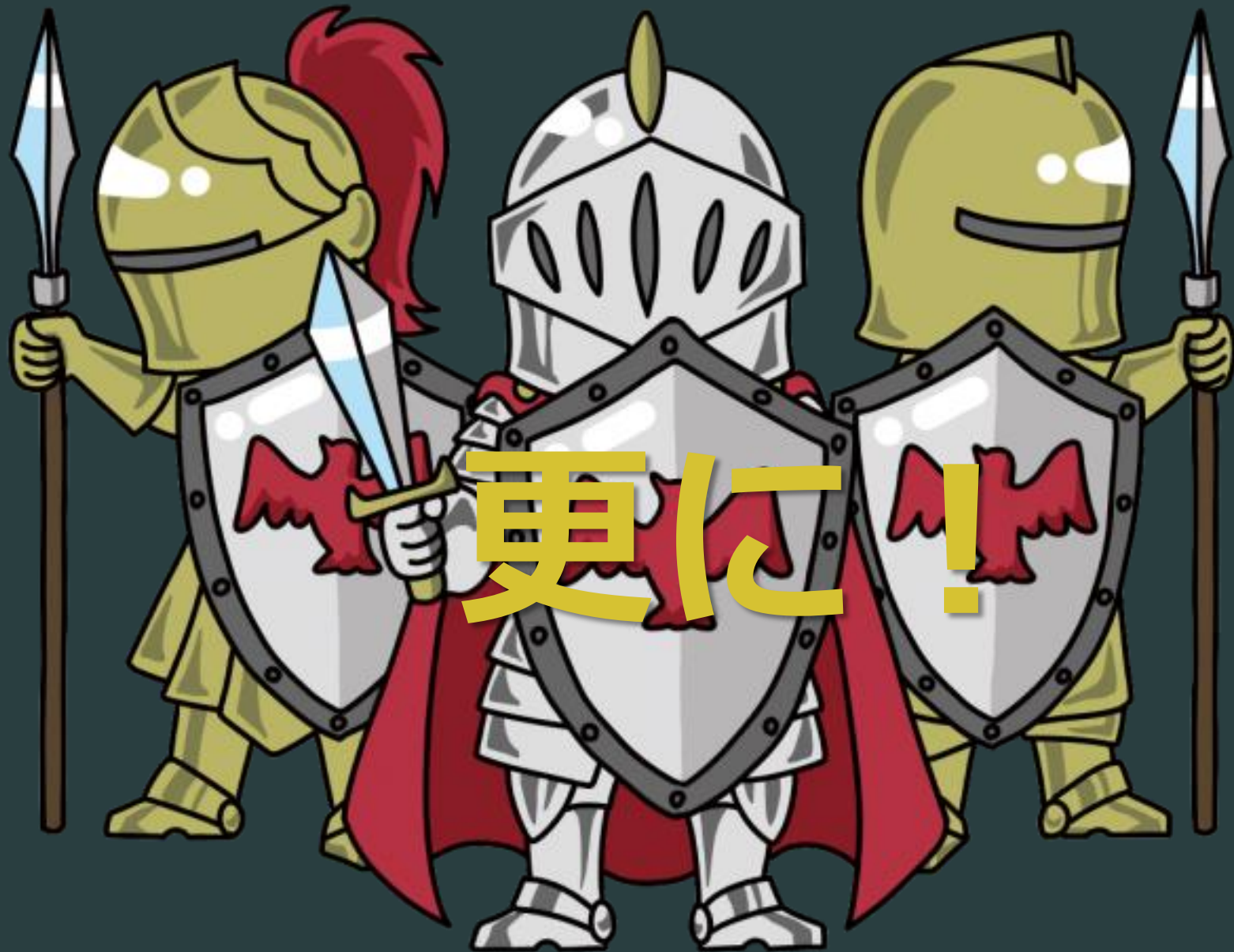
【画像のクリックで拡大表示】
広島県の新型コロナ対策情報入力プラットフォームのスマートフォン向けトップページ（サンプル画面）
出所：広島県

しかし「厚生労働省がHER-SYSを開発し、感染者情報を一元管理することになったため、結局使っていない」と桑原総括官は明かす。病院側が感染者の情報をHER-SYSと搬送先選定トリアージの両方に入力する状況になれば、負担が大きいためだ。そこで搬送先選定トリアージをお蔵入りさせ、HER-SYSを使うことにした。

QRコードを使った追跡サービスを検討中

大阪府や東京都、神奈川県などは新型コロナウイルス感染のクラスターを追跡するシステムについてそれぞれ独自の取り組みを進めている。利用者がスマートフォンで施設や店舗の入り口に掲示されたQRコードを読み取ってメールアドレスを登録すれば、後日その場所に感染者がいたことが判明した場合にメールで連絡を受けられるといったものだ。神奈川県や東京都のように、QRコードを読み取ってLINEで登録してLINEでお知らせをもらうサービスを実施している自治体もある。

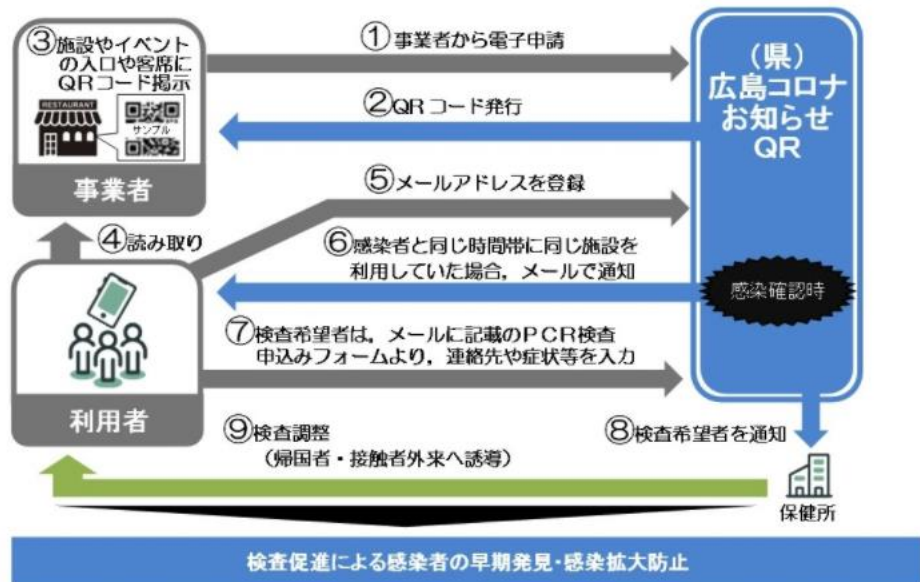
広島県もQRコードを使ったクラスター追跡の仕組みを検討中だ。「夏休みに入る前までには追跡サービスとしてリリースしたい」と桑原総括官は意気込む。



広島コロナQRサービス（8月14日サービス開始）

「広島コロナQRサービス」のしくみと手順

- 施設に掲示されているQRコードをスマートフォンなどで読み取り、メールアドレスを登録した利用者に対して、感染者と同じ時間帯に同じ施設を利用したことが確認された場合に、感染者と接触した可能性があることをお知らせします。
- お知らせを受けた方には、PCR検査の申込みが案内され、申込みフォームよりPCR検査の申込みをしていただくことができます。



【QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。】

～感染が確認された時～

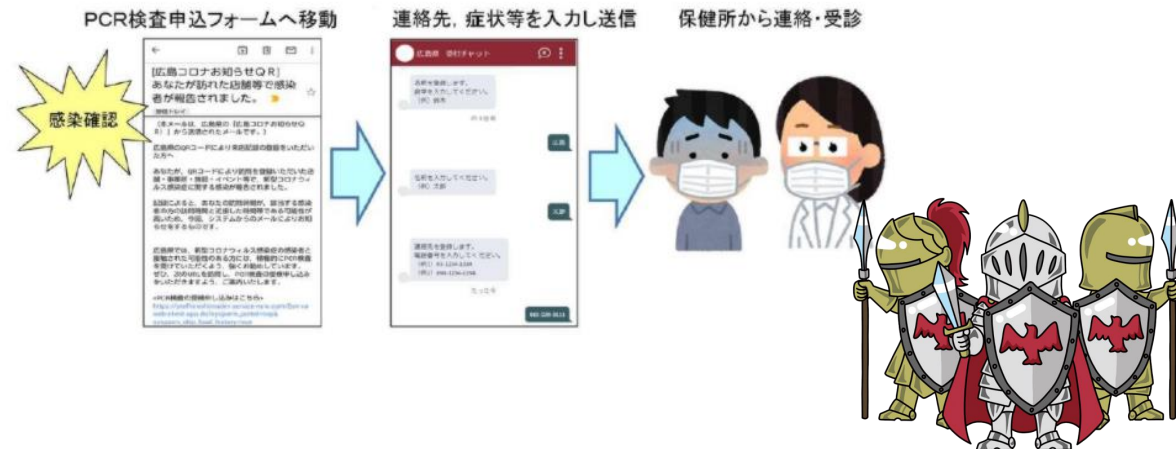
(3) 感染者と同じ時間帯に同じ施設を利用していた場合、メールで通知されます。



(4) 検査を希望される方は、メールに記載のPCR検査申込みフォームより、連絡先や症状等を入力します。

(5) 入力していただいた情報が県を通じて保健所に送られます。

(6) 保健所から検査を希望される方に対して、PCR検査についての連絡が届きますので、指示に従っていただき、受診をお願いします。



「広島コロナお知らせQR」のしくみ



QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

「広島コロナお知らせQR」 QRコード発行プロセスにおけるUiPathの動作



QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。



店舗ごとにポスターとPOPを発行



広島コロナお知らせQR

スマートフォンや携帯電話で
読み取ってください。

**QRで
積ガード
極**

SAMPLE

広島飲食店
(QR番号01234567)

どのようなサービスですか。

同じタイミングでその場所を訪れた方の感染が確認された場合
注意喚起。メール☒が届く サービスです。

どうすれば登録できますか。

1 QRコードを 読取 → 2 メールアドレスを 入力 → **完了**

※QRコードを読み取る際は、スマートフォンや携帯電話のカメラアプリを使用してください。

※メールアドレスを入力する際は、正確に入力してください。

※登録完了後、メールが届く場合があります。ご登録いただいたメールアドレスに、登録が完了した旨のメールが届きます。

※サービスの概要
本県内多数の人が訪れる広島県内の店舗、飲食店、商業施設などにイベント開催において、来店客等の感染リスクを低減するための対策として、本県が主催する「QRで積ガード」を実施しています。このサービスは、同じタイミングでその場所を訪れた方との感染が確認された場合に、注意喚起メールが届くサービスです。ご登録いただいたメールアドレスに、登録が完了した旨のメールが届きます。

※登録方法
ご来店の際、店舗が用意したQRコードを読み取り、登録したメールアドレスを入力していただきます。ご登録が完了しました。

※システムの新しいバージョン
※QRコードは、QRコードリーダーアプリで読み取ることができます。

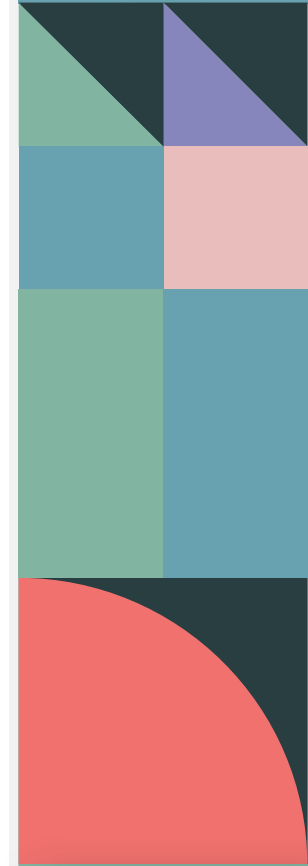
※お問い合わせ先
広島県健康福祉部 健康政策課
TEL: 082-808-1234
Eメール: kosei@pref-hiroshima.jp



UiPath™



servicenow®



Best of Breed

～最高・最強の組み合わせで！～



教訓

～コロナにもマケズ～



緊急時に求められるデジタルプラットフォーム

1

すぐに使えて**フレキシブル**なデジタルプラットフォーム

2

行政業務に適した**デジタルワークフロー**とデータ統合可能なデジタルプラットフォーム

3

優れた**ユーザエクスペリエンス**（ユーザ体験）を提供するデジタルプラットフォーム

“今”やるから価値がある

“Nice to Have”から“Must to Have”へ



広島県が目指す姿とDX

自治体のDXを牽引する広島県



H I R O S H I M A
S A N D B O X
ひろしまサンドボックス



最新の技術を活用した産学官の共創活動を推進するためのオープンな実験場

広島県の主なDXの取組

県内の各市町や企業等と連携しながら、様々な分野でデジタルトランスフォーメーションの取組を推進中。

防災・減災

<水害リスク把握・発信>

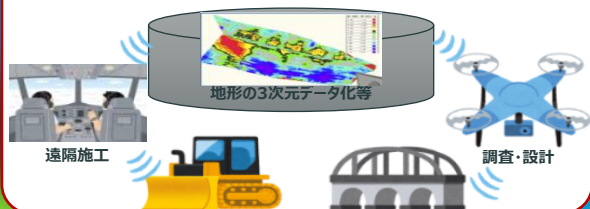
- ・AIによる画像解析によりリアルタイムに水害リスクを把握



デジタルインフラマネジメント

<データ利活用基盤の構築>

- ・地形データ等を共有・活用しながら様々な取組を推進



スポーツ

<プロスポーツの新たな応援スタイル構築>

- ・新しい技術を活用したリモート応援等の実証事業
- ・チームの収入確保策の検討



新型コロナ感染症対策

<人流データ活用・連携>

- ・県内11エリアの人流データの把握・発信

昼間流入人数の増減率の平均※ 8月2日(日)

広島県全体	1月下旬比	増減率
約37%	約37%	増
若らしま	1月下旬比	増減率
約37%	約37%	増
オフィス	1月下旬比	増減率
約39%	約39%	増
観光	1月下旬比	増減率
約40%	約40%	増



<新型コロナウイルス感染症対策>

- ・広島コロナお知らせQR
- ・取組宣言店

交通

<広域MaaS推進>

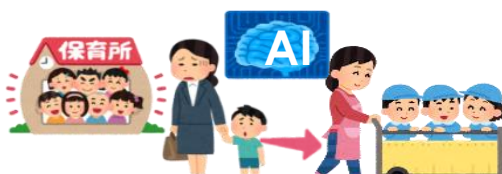
- ・広域的なMaaSの実証実験



子育て

<子どもの成長支援>

- ・保育施設AI入所選考システム
- ・AI活用による子どもの予防的支援



産業イノベーション

<地域産業AI/IoT等活用促進>

- ・AI/IoTを活用した実証事業
- ・データカタログサイトの構築



観光

<観光地スマート化推進>

- ・デジタル技術等を活用したストレスフリーな観光地整備



教育

<学びの変革推進>

- ・ICT環境（1台/人PC）整備
- ・AI活用による個別最適な学び



通信基盤整備

<通信基盤整備：広ギガ県>

- ・県内FTTH100%に向けた整備（全国33位→上位圏内へ）

※総務省：ブロードバンド基盤の整備状況（2019年3月末現在）



鳥獣害対策

<新技術活用獣害対策>

- ・IoT活用による二ホンジカ被害対策
- ・新技術活用による公園内イノシシ被害軽減



移住・定住促進

<ひろしまシフトツーリズム>

- ・AI・デジタルマーケティング等を活用した広島への移住・定住促進事業



水道

<上下水事業>

- ・浄水場等の自動運転化に向けたAIの活用
- ・スマートメーターの導入検討



<GIGAスクール構想の実現>

- ・県立中学/高校/特別支援学校への校内通信ネットワーク整備

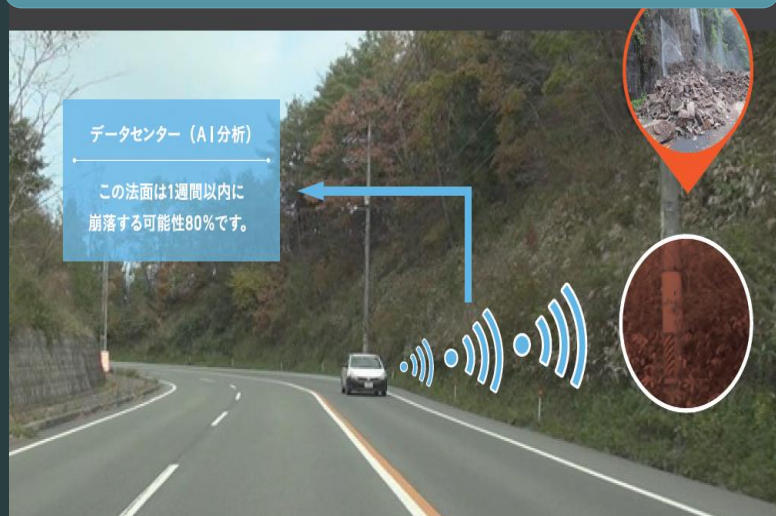


行政課題の解決

- デジタル技術を活用して課題解決を図るオープンな実証実験の場である「ひろしまサンドボックス」を活用して行政課題の解決策を全国から募集し、実装を見据えた実証プロジェクトを実施。
- 実証プロジェクトを通じて、「官」のDX人材だけでなく、「民」のDXをサポートできる人材も育成。

例) 道路施設の維持管理のDX

法面崩落の予測



除雪作業の支援



路面状態の把握



オープンデータの推進

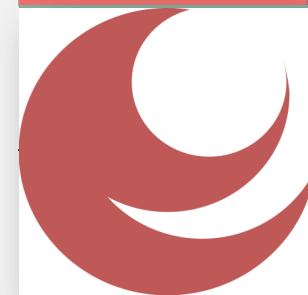
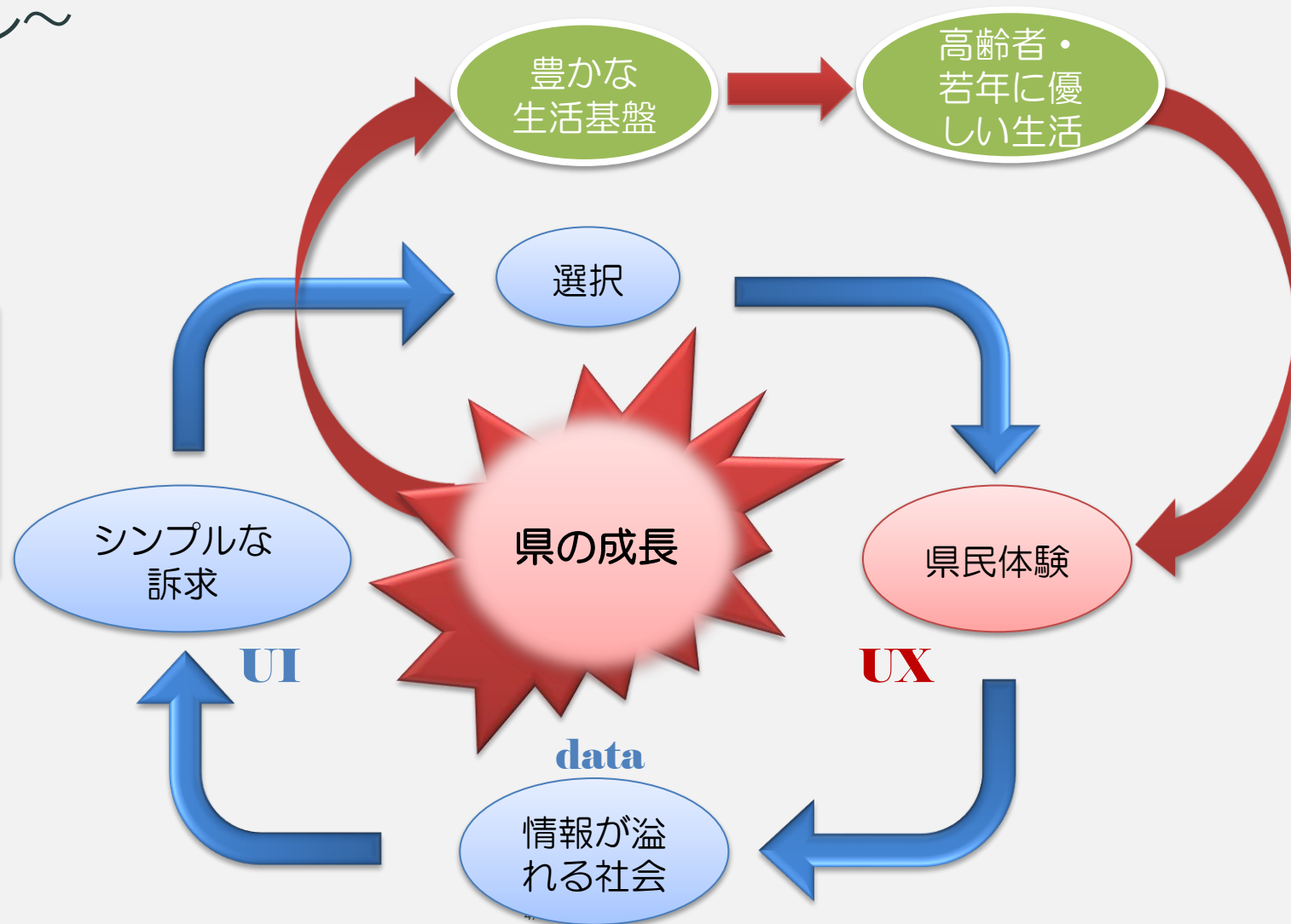
- オープンデータを推進するため、本年度中に県保有のデータの棚卸しを実施予定。
- 分野間でのデータ連携によるオープンイノベーションを推進するため、データ連携基盤とデータカタログサイトを構築し、10月12日に公開。



ヒロシマDXサークルの循環

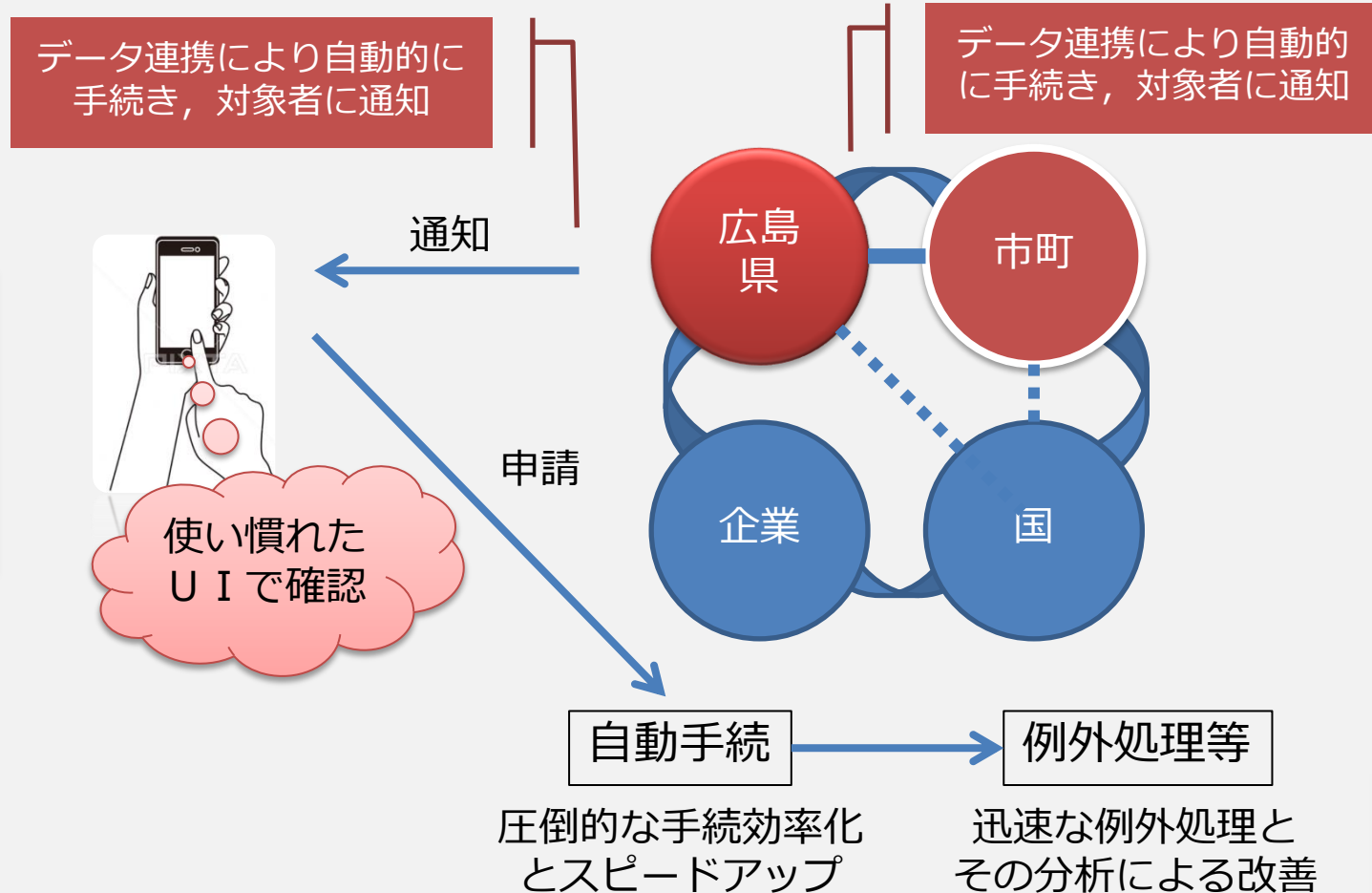
～ベゾス風サークル～

- UI
- UX
- Data



2030年に実現する広島県行政サービスの姿(仮説)

- ・ マルチチャネル化
- ・ ノンストップ化
- ・ シンプル化



立ちはだかる壁



根本的な問題) 日本の行政組織のICT活用

日本の行政が推し進めてきた「ICT活用」＝「デジタルイズ」



作成されたデジタルファイルを電子メールで
送付！



行政職員



送付されたファイルを開いて自分が作成し
たいデジタルファイルのフォームにコピペ！



行政職員



エクセルやワードで用意されたファイルを作
成、もしくは印鑑を押したPDFを作成

ただ単に、今やっていることを
デジタルツールに置き換えただけ

自治体DX推進の障壁、それは“人”

- 1 圧倒的な仕事の世界における**優れたデジタルエクスペリエンスの不足**
- 2 **優れたデジタルエクスペリエンス不足からくるデジタル技術への不信感**
- 3 **不信感がデジタルファーストな思考を阻害、変革しない業務プロセス**

プロセスまでを含めた変革“デジタルイゼーション”

活用できるデータを集める、思考の変革

収集した情報をファイルではなくデータとしてインプット



行政職員



行政職員

紙が必要な場合には、システムに、“それ自体”を要求。

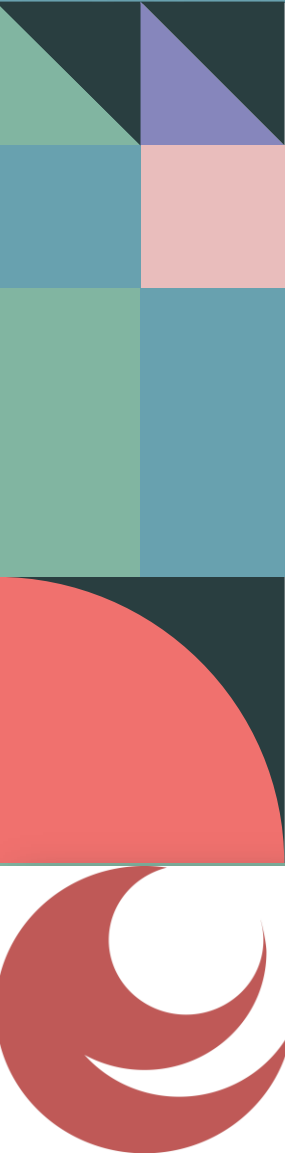


必要な情報を要求。
固定化されている要求はプリセットを活用することで入力の手間軽減と、入力ミスを撲滅。

ワークフローに従って必要なデータをシームレスに連携・更新。不必要に人に介在させない。



〇〇〇システム XXXシステム



デジタルプラットフォームに不可欠なコンセプト



1

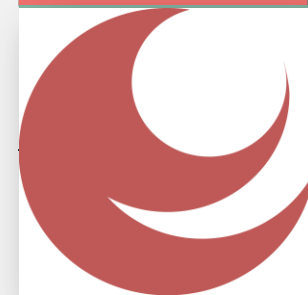
様々なシステムと連結可能なプラットフォーム

2

“組織構造”と“仕事の流れ”を繋ぐデジタルワークフローが実装可能なプラットフォーム

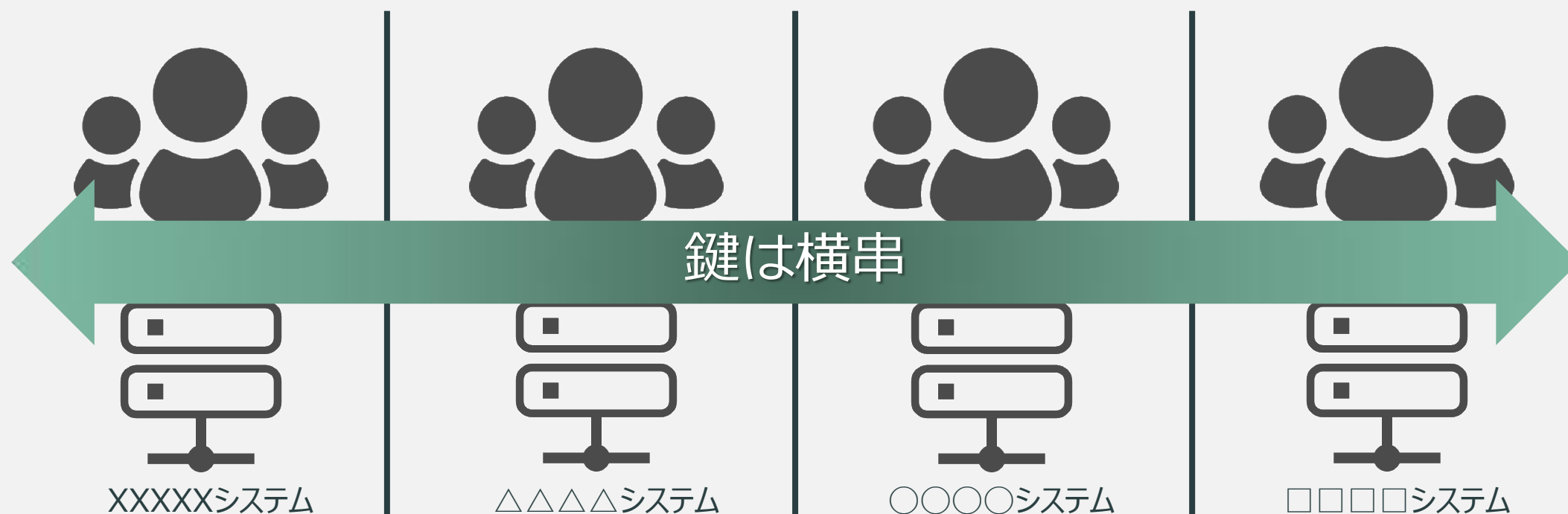
3

ユーザエクスペリエンスに優れたプラットフォーム



デジタルプラットフォームが支えるスマート県庁

組織は必要、業務のためにシステムはある、でもそれを繋ぐ仕組みが求められる

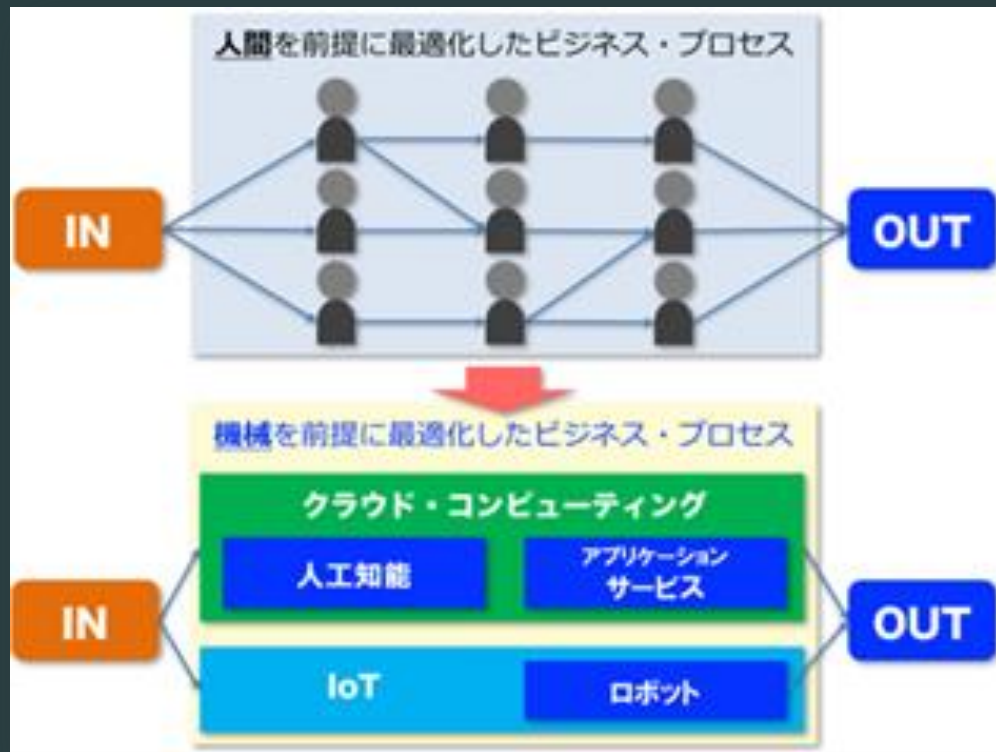


人間の本能!?

不便から
より便利に



DXの意味



最後に...

Super Smart Prefectureを目指して



常識の大転換！



常識ってニャンやねん ? !

オフィスで仕事する
パソコンで仕事する

これって常識ですか？

SUPER SMART PREFECTURE

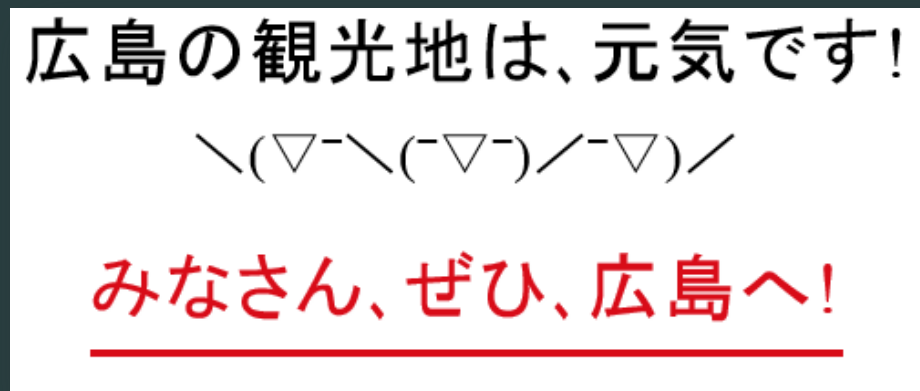


仕事も
県民サービスも
学び方も

スマートフォンがあれば
いつでもどこでも



ご清聴ありがとうございました



y-kuwaharab1601@pref.hiroshima.lg.jp

<https://www.facebook.com/Yoshiyuki.Kuwahara>