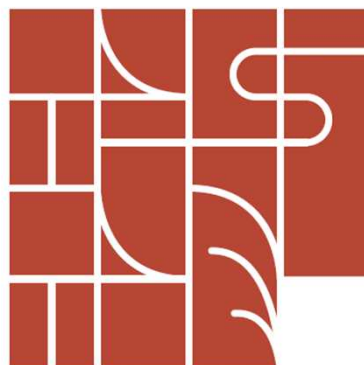


# 平城宮跡歴史公園スマートチャレンジ

— 新技術を活用した公園のスマート化に向けた社会実験 —

平城宮跡歴史公園スマートチャレンジコンソーシアム

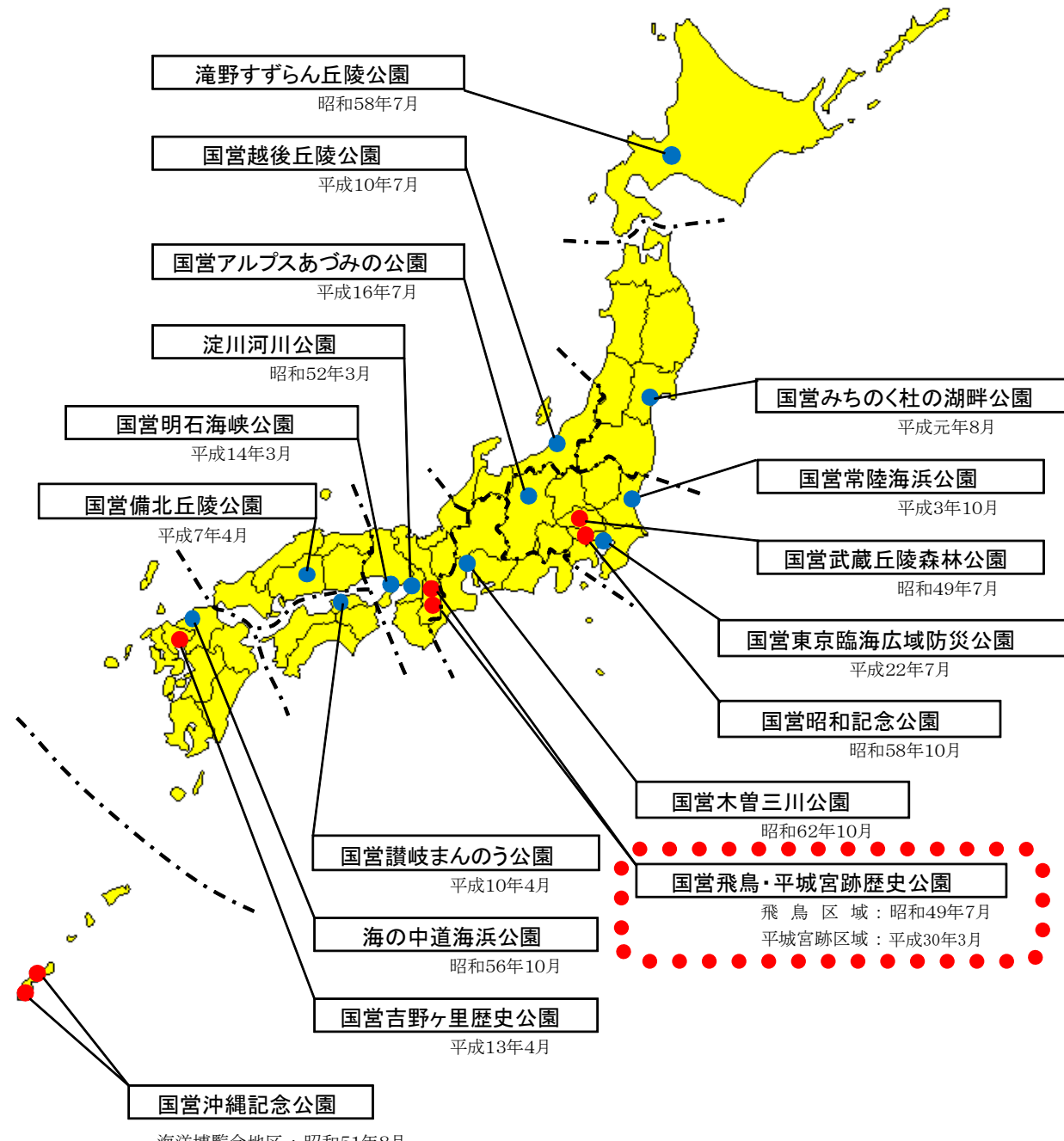
(事務局：国土交通省 近畿地方整備局 国営飛鳥歴史公園事務所 調査設計課)



平城宮跡歴史公園  
Nara Palace Site Historical Park

# 平城宮跡歴史公園について

# 国土交通省が整備・管理する全国の『国営公園』



国営昭和記念公園



国営ひたち海浜公園



国営沖縄記念公園



国営吉野ヶ里歴史公園

- 国営平城宮跡歴史公園※は、「古都奈良の歴史的・文化的景観の中で、平城宮跡の保存と活用を通じて、“奈良時代を今に感じる”空間を創出する」ことを基本理念として、平成20年度から事業を実施。
- 平成30年3月、朱雀大路をはじめとした「朱雀門ひろば」の整備が進んだことから、国営公園部分と奈良県営公園部分を合わせ、計35haを供用開始。現在、南門(なんもん)復原整備を実施中。

※ 国営公園区域の正式名称は「国営飛鳥・平城宮跡歴史公園 平城宮跡区域」



## 〈主な事業経緯〉

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| 1922 (T11) | 史跡指定                  |
| 1952 (S27) | 特別史跡指定                |
| 1963 (S38) | 特別史跡内の土地の買い上げ開始 (文化庁) |
| 1998 (H10) | ユネスコ世界遺産登録            |
| 2008 (H20) | 国営公園事業化 (4月)          |
|            | 国営公園の設置を閣議決定 (10月)    |
|            | 公園基本計画策定 (12月)        |
| 2018 (H30) | 公園の一部供用開始 (3月)        |

空中写真は令和2年3月撮影

- ▶ 映像プログラムや模型等により、平城宮のかつての姿やそこで暮らす人の営みについて体験的展示をするとともに、出土品の読み解き等を通じて、平城宮へと誘う。
- ▶ 平城宮跡を中心とした奈良の歴史を学ぶことのできる、奈良の新たな観光拠点として積極的な広報を展開中。



平城宮いざない館(外観)



平城宮いざない館(内観)



棚田嘉十郎像(平城宮いざない館前)

## 【施設概要】

○面積:約6,800㎡

○施設:展示スペース(公園案内・ガイダンス・詳覧ゾーン)、企画展示室、多目的室、休憩室、売店 など

○展示:4カ国語(日・英・韓・中(繁・簡))による展示や音声ガイド、ボランティアガイドによる解説を実施。

また、周辺寺社と連携した特別企画イベントや天平衣装の体験プログラムなども展開。

### <公園案内ゾーン>



平城宮跡の四季の魅力や園内施設の利用情報を案内

### <ガイダンスゾーン>



平城宮の往時の姿や人々の営みを、映像やハンズオン、平城宮の1/200模型で解説

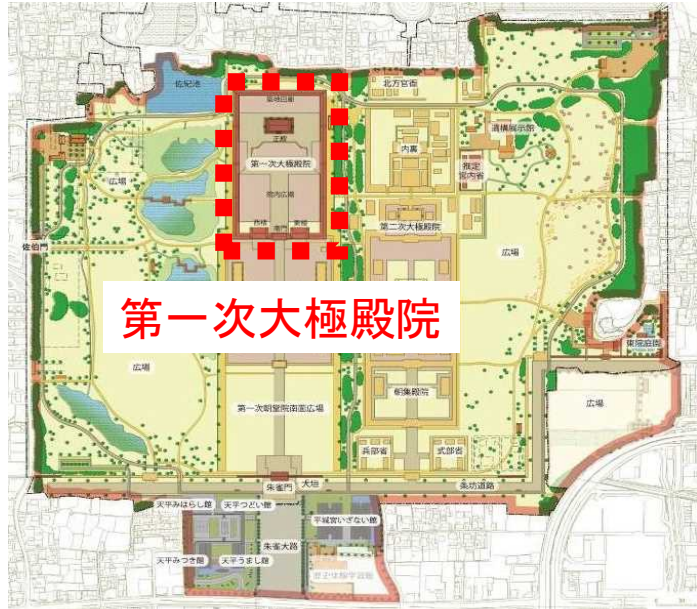
### <詳覧ゾーン>



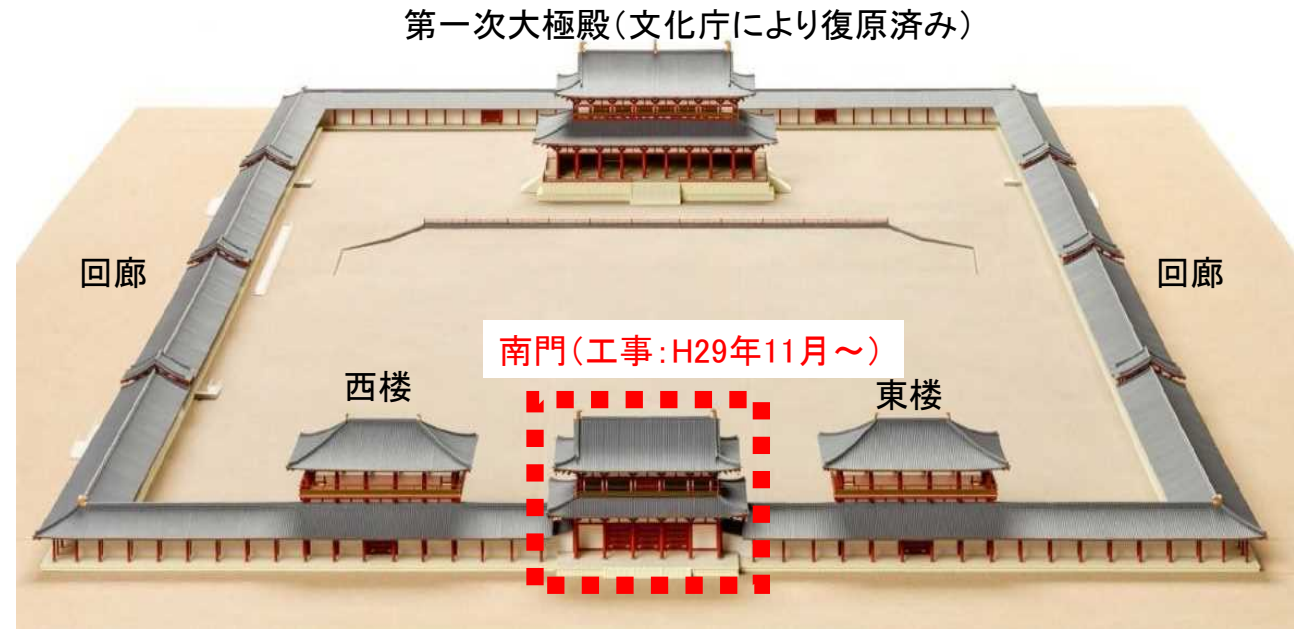
奈良文化財研究所が発掘調査した平城宮跡の出土品等を展示し、専門的に解説

➤ 往時の様子を体感できるよう、平城宮の中で天皇の政治・儀式の場であった「第一次大極殿院」の復原整備を進めているところ。平成29年11月に南門の復原整備工事に着手しており、令和4年3月19日に落成予定。

【位置図】



【第一次大極殿院 復原模型】



【南門復原整備工事の素屋根】



特別公開時の様子

○南門復原整備工事(H29年11月～R4年3月)では、素屋根に常時公開用デッキを設置し、伝統工法による復原の様子や第一次大極殿院の復原事業の解説などを行い、「魅せる現場」を展開。

○南門完成後は東楼の整備に着手。残りの西楼や回廊等についても、平城宮跡の発掘調査を行う奈良文化財研究所等の協力を得ながら、復原整備の検討を進め、順次整備を進めていく方針。

## 【南門の現在の状況】



## 【素屋根のスライドの様子(R3年9月)】



- 平城宮跡歴史公園は、令和元年度で約118万人にご利用いただいている。(令和2年度、3年度は7～8割程度で推移)
- コロナ禍での管理運営として、施設での消毒液設置・検温を実施しているほか、イベントにおいては「三密」を避けたり飲食の出店を控えたりしつつ、来園者に楽しんでいただける取組を実施。



## コロナ禍以前の平城京天平祭



## コロナ禍での平城京天平祭 (令和2年夏・秋)





# スマートシティについて

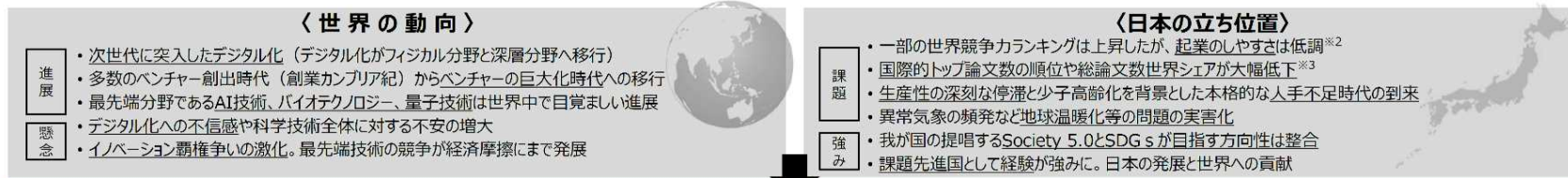
## ◆ 「統合イノベーション戦略2019」 / R1.6 閣議決定

### 統合イノベーション戦略2019(概要)

- 昨年来、科学技術イノベーションを巡る国外の進展、変化は顕著（次世代に突入したデジタル化、最先端分野のAI技術、バイオテクノロジー、量子技術の目覚ましい進展など）
- これに対し、我が国の論文の質や量については国際的地位が大幅低下、創業を通じた社会実装の力などにおいては未だ低調
- 一方、統合戦略策定後の1年間、大学改革、戦略的研究開発、政府事業・イノベーション化などの取組に進展。一部の世界競争力ランキングにおいては順位を上昇<sup>※1</sup>など変化の兆しも
- こうした状況を踏まえ、①Society 5.0の社会実装、創業・政府事業のイノベーション化の推進、②研究力の強化、③国際連携の抜本的強化、④最先端（重要）分野の重点的戦略の構築を四つの柱に統合イノベーション戦略2019を策定
- 今後、第6期基本計画策定に向け、国民全体を巻き込んだ幅広い議論を惹起すると同時に、イノベーションの司令塔機能をさらに強化

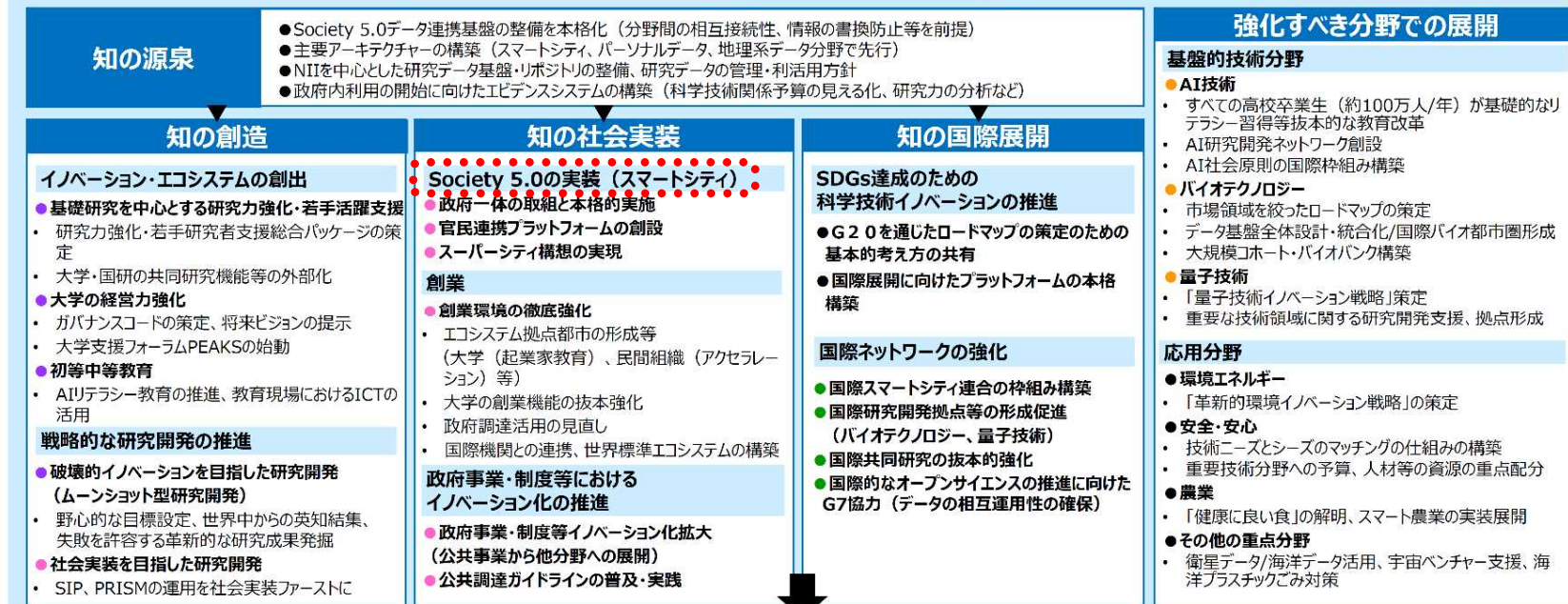
下記の府省でスマートシティの実現に向けた各種事業を実施

- ・内閣府
- ・総務省
- ・経済産業省
- ・国土交通省



### 統合イノベーション戦略2019のポイント

- 1 Society 5.0の社会実装（スマートシティの実現）  
創業／政府事業のイノベーション**
- 2 研究力の強化**
- 3 国際連携の抜本的強化**
- 4 最先端（重要）分野の重点的戦略の構築**



第6期科学技術基本計画の本格検討開始 / イノベーション司令塔機能のさらなる強化

※1） WEF競争力ランキング：8位（2017年）→5位（2018年）（WEFI The Competitiveness Report.） / IMD世界競争力ランキング：27位（2015年）→30位（2019年）（IMD/IMD World Competitiveness Ranking J） / WIPO GIIT：19位（2015年）→13位（2018年）（WIPO GLOBAL INNOVATION INDEX.）  
 ※2） 世銀ビジネス環境調査：起業のしやすさ83位（2015年）→93位（2019年）（世界銀行「DOING BUSINESS」）  
 ※3） TOP1%補正論文数世界ランク：6位（1994-1996年（平均））→12位（2014-2016年（平均））、総論文数シェア割合（整数カウント）：9.0%（1994-1996年）→5.5%（2014-2016年）

- ◆ 「スマートシティガイドブック（令和3年4月9日）」  
内閣府・総務省・経済産業省・国土交通省スマートシティ官民連携プラットフォーム作成

## スマートシティに取り組む意義・必要性

- 多くの都市、地域においては、まちづくりを進める上で、人口減少、高齢化、災害多発、感染症リスク等の様々な社会課題に直面しているのではないのでしょうか。
- これらの社会課題は今後ますます深刻化するものと危惧されておりますが、一方で新たな光も見られます。“コロナ”も契機として進展するデジタル化の潮流です。新技術や各種のデータを活用したデジタル化の取組は、従来の発想にはないシステムの効率化、サービスの提供等を可能とし、各種の社会課題を解決する可能性を有しています。
- そのような中、政府においては、行政のデジタル化を強力に推進する方針を打ち出しました。
- 今こそ行政分野にとどまらず都市、地域全体のデジタル化を図るスマートシティを進めるチャンスではないのでしょうか。
- 政府においても、新技術や各種データ活用をまちづくりに取り入れたスマートシティの推進を、Society5.0、ひいてはSDGsの達成の切り札として強力に推進しております。ともにスマートシティに取り組むチームの一員としてその一歩を踏みだそうではないですか。



### スマートシティって？

- ①次ページにある基本理念、基本原則に基づき
  - ②新技術や官民各種のデータを活用した市民一人一人に寄り添ったサービスの提供や、各種分野におけるマネジメントの高度化等により
  - ③都市や地域が抱える諸課題の解決を行い、また新たな価値を創出し続ける
  - ④持続可能な都市や地域
- ✓ “都市”での取組ばかりではなく、里山里海などを有する地域における豊かな自然と共生した地域づくり(スマートローカル)もスマートシティの仲間です。

## ◆ 「スマートシティの実現に向けて【中間とりまとめ】」 / 国土交通省 都市局（H30.8）

### スマートシティの実現に向けて【中間とりまとめ】の策定にあたって

- 「Society5.0」(超スマート社会)の提唱など、イノベーションの進展による経済社会構造の大きな変革が世界的潮流として進行する中、都市行政において新技術をどのように取り込み、都市の課題解決に向けて、より高度で持続可能な都市を実現するために、何が必要かを検討し、社会実装に向けた動きを進める必要

「未来投資戦略2018-「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革-」(平成30年6月15日閣議決定)

・まちづくりと公共交通・ICT活用等の連携によるスマートシティ

・まちづくりと公共交通の連携を推進し、次世代モビリティサービスやICT等の新技術・官民データを活用した「コンパクト・プラス・ネットワーク」の取組を加速するとともに、これらの先進的技術をまちづくりに取り入れたモデル都市の構築に向けた検討を進める

- スマートシティの全体像を描き、目指すべき将来像、取組みの方向性を示すことで、各都市の課題解決に向けた取組みの推進、民間企業の技術のまちづくりへの応用や研究開発等が進むことを期待して本中間とりまとめを作成

### スマートシティ

⇒ 都市の抱える諸課題に対して、ICT等の新技術を活用しつつ、マネジメント(計画、整備、管理・運営等)が行われ、全体最適化が図られる持続可能な都市または地区

|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| <p><b>Mobility 交通</b></p> <p>・公共交通を中心に、あらゆる市民が快適に移動可能な街</p>  | <p><b>Nature 自然との共生</b></p> <p>・水や緑と調和した都市空間</p>  | <p><b>Energy 省エネルギー</b></p> <p>・パッシブ・アクティブ両面から建物・街区レベルにおける省エネを実現<br/>・太陽光、風力など再生可能エネルギーの活用</p>  | <p><b>Safety &amp; Security 安全安心</b></p> <p>・災害に強い街づくり・地域コミュニティの育成<br/>・都市開発において、非常用発電機、備蓄倉庫、避難場所等を確保</p>  | <p><b>Recycle 資源循環</b></p> <p>・雨水等の貯留・活用<br/>・排水処理による中水を植栽散水等に利用</p>  |
|---|--|---|---|--|

図 中間とりまとめにおけるスマートシティの定義

## ◆ 「スマートシティの実現に向けて【中間とりまとめ】」 / 国土交通省 都市局（H30.8）

### 国土交通省都市局として取り組むスマートシティの具体的施策

#### スマートシティの推進にあたって行政に期待される役割

- 民間企業が新たな技術を社会に実装させていこうとする場合には、様々なハードルが存在
- 民間企業にヒアリングした結果、企業側が考える技術の社会実装にあたっての課題や行政に期待される役割として、「ビジョンの明確化」、「推進体制」、「データの管理運用」、「データ利活用」、「個人情報関係」といった課題・役割があるという意見が得られた

#### 具体的な支援施策

##### (1) 体制の構築に対する支援

- コンソーシアム（協議会等）を組成し、都市の目指すビジョンの明確化、行政の担当部署間カウンターパートとの調整等、円滑な事業推進にあたって、行政が積極的に関与し、支援することが必要

##### (2) 計画の策定に対する支援

- 計画の策定にあたっては、行政資産・データのオープン化、データの管理・共有化・利活用にあたってのルール策定、新たな取組みを実装するにあたっての規制の調整・既存制度の紹介、個人情報保護関係の調整、技術ガイドラインにおける支援が必要

##### (3) 事業の推進に対する支援

- 都市の情報化に関する事業を支援対象に拡充する等の支援が必要
- 情報通信機器の設置、データプラットフォームの構築にあたっては、総務省と連携して取り組む必要

##### (4) モデル事業の実施による支援

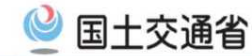
- 上記(1)、(2)、(3)をパッケージとして支援するモデル事業を実施し、都市局として重点的に支援することで、新技術をまちづくりに取り入れた先導的モデルを全国に普遍的に拡げていくための第一歩を始動することが必要
- 新技術を取り入れたモデル事業の想定スキームを提示し、国営公園において先導的に実施するほか、関係省庁等と連携し、スマートシティのモデル都市の構築を進める

##### (5) スマートシティの海外展開の支援

- 関係省庁及び機関と連携して、幅広い分野において、上流から下流までが一体となったスマートシティの海外展開の推進のための体制構築が必要
- 国内の標準化機関が中心となって進める標準化規格の提案を支援することが重要

## ◆ 全国のスマートシティの取組状況 / 国土交通省 都市局（R3.8）

### 国土交通省スマートシティモデルプロジェクト



令和元年度より、全国の牽引役となる先駆的な取組や早期の事業化促進等に対して、国より財政的な支援や直接的なコンサルティングを実施。

#### ◆ 先行モデルプロジェクト（27事業）

全国の牽引役となる先駆的なプロジェクトとして、実証実験支援等を実施。

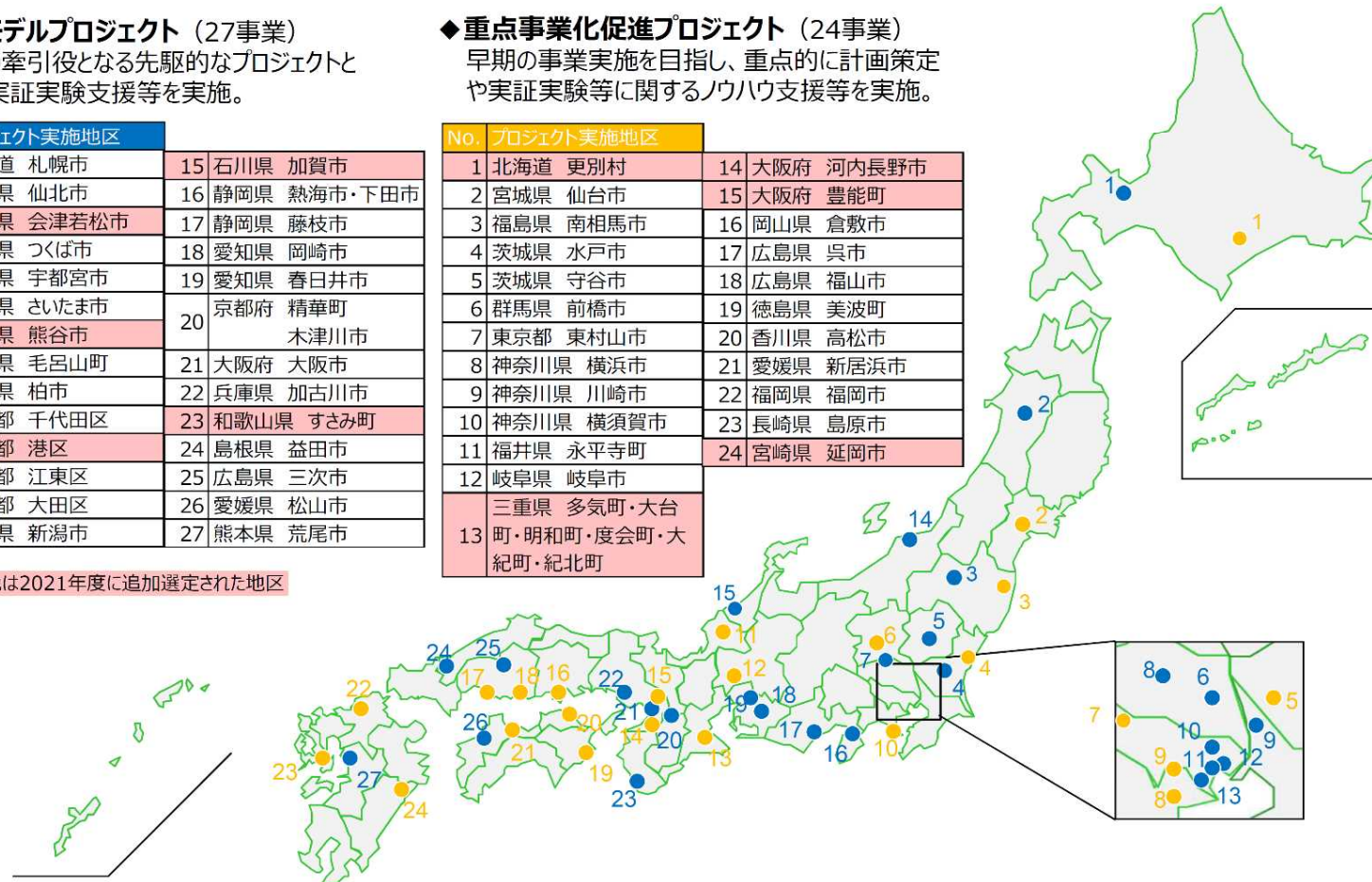
| No. | プロジェクト実施地区      |
|-----|-----------------|
| 1   | 北海道 札幌市         |
| 2   | 秋田県 仙北市         |
| 3   | 福島県 会津若松市       |
| 4   | 茨城県 つくば市        |
| 5   | 栃木県 宇都宮市        |
| 6   | 埼玉県 さいたま市       |
| 7   | 埼玉県 熊谷市         |
| 8   | 埼玉県 毛呂山町        |
| 9   | 千葉県 柏市          |
| 10  | 東京都 千代田区        |
| 11  | 東京都 港区          |
| 12  | 東京都 江東区         |
| 13  | 東京都 大田区         |
| 14  | 新潟県 新潟市         |
| 15  | 石川県 加賀市         |
| 16  | 静岡県 熱海市・下田市     |
| 17  | 静岡県 藤枝市         |
| 18  | 愛知県 岡崎市         |
| 19  | 愛知県 春日井市        |
| 20  | 京都府 精華町<br>木津川市 |
| 21  | 大阪府 大阪市         |
| 22  | 兵庫県 加古川市        |
| 23  | 和歌山県 すさみ町       |
| 24  | 島根県 益田市         |
| 25  | 広島県 三次市         |
| 26  | 愛媛県 松山市         |
| 27  | 熊本県 荒尾市         |

※ 赤着色は2021年度に追加選定された地区

#### ◆ 重点事業化促進プロジェクト（24事業）

早期の事業実施を目指し、重点的に計画策定や実証実験等に関するノウハウ支援等を実施。

| No. | プロジェクト実施地区                  |
|-----|-----------------------------|
| 1   | 北海道 更別村                     |
| 2   | 宮城県 仙台市                     |
| 3   | 福島県 南相馬市                    |
| 4   | 茨城県 水戸市                     |
| 5   | 茨城県 守谷市                     |
| 6   | 群馬県 前橋市                     |
| 7   | 東京都 東村山市                    |
| 8   | 神奈川県 横浜市                    |
| 9   | 神奈川県 川崎市                    |
| 10  | 神奈川県 横須賀市                   |
| 11  | 福井県 永平寺町                    |
| 12  | 岐阜県 岐阜市                     |
| 13  | 三重県 多気町・大台町・明和町・度会町・大紀町・紀北町 |
| 14  | 大阪府 河内長野市                   |
| 15  | 大阪府 豊能町                     |
| 16  | 岡山県 倉敷市                     |
| 17  | 広島県 呉市                      |
| 18  | 広島県 福山市                     |
| 19  | 徳島県 美波町                     |
| 20  | 香川県 高松市                     |
| 21  | 愛媛県 新居浜市                    |
| 22  | 福岡県 福岡市                     |
| 23  | 長崎県 島原市                     |
| 24  | 宮崎県 延岡市                     |



# 平城宮跡歴史公園スマートチャレンジについて

Step 1 国営公園 × “新技術” = 『国営公園の魅力アップ』

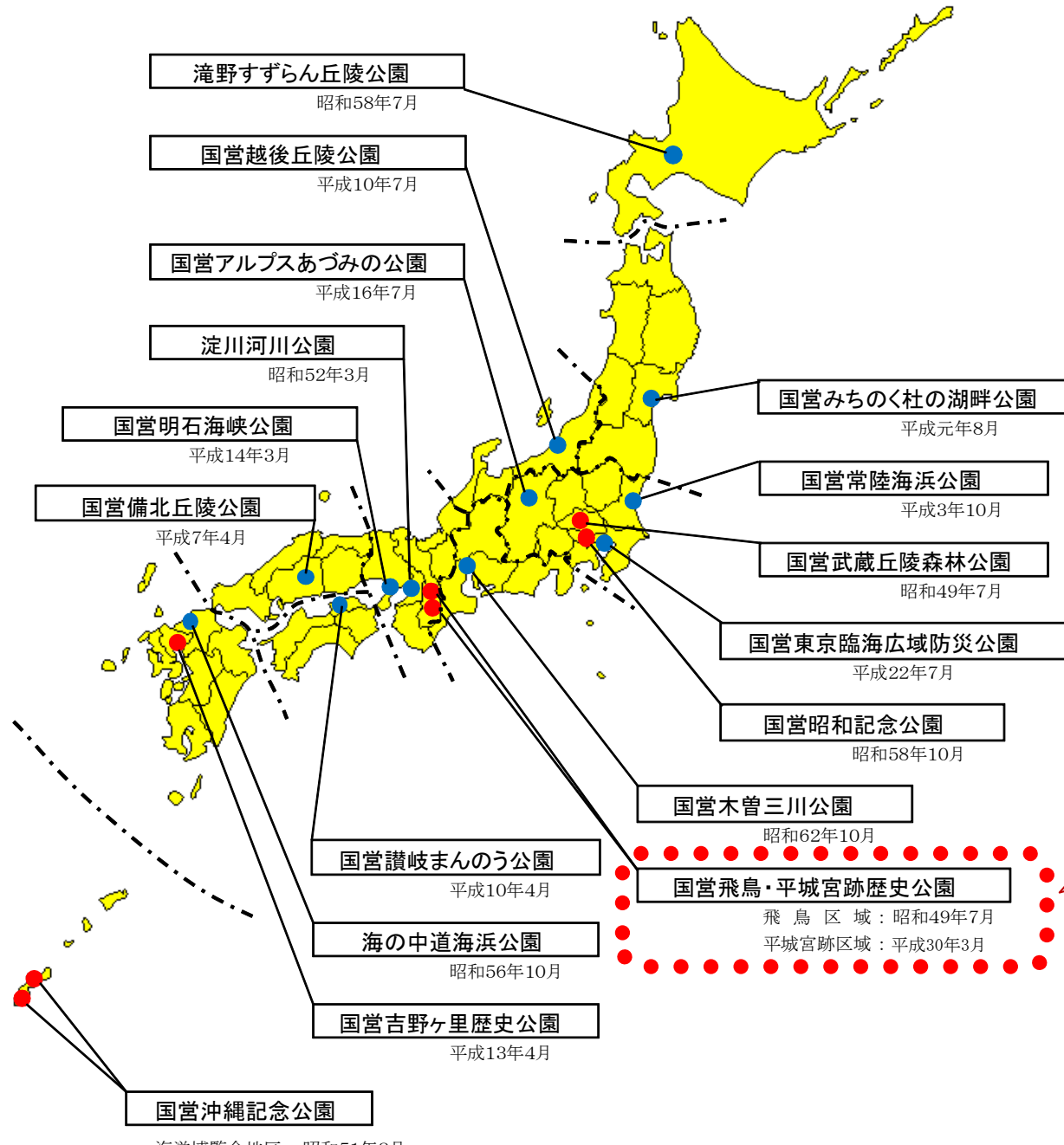


Step 2 まちづくり × “新技術” = 『スマートシティ実現』





# 国土交通省が整備・管理する全国の『国営公園』



今回のパークスマート  
チャレンジのフィールド  
「平城宮跡歴史公園」  
(奈良県奈良市)

1300年前には日本の首都（の中心）であり、当時最先端の場所であった「平城宮跡」において、従来からの文化財・歴史的資産としての適切な保存を図りつつ、平城宮跡歴史公園の飛躍的な魅力向上を目指すとともに、奈良のまちづくりにおけるスマートシティ実現に寄与する産学官連携によるチャレンジ。

## 【取り組んでいるテーマ】

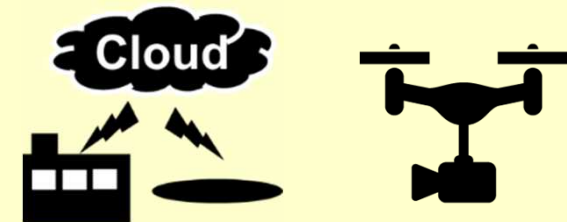
### ① 公園利用サービスの魅力向上

次世代型モビリティによる安全かつ効率的な園内移動や、AR・VR技術を用いた歴史体験サービスの提供による、公園利用者の満足度向上を実現。



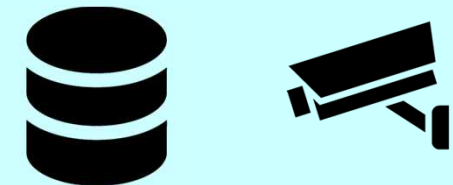
### ② 効率的な公園のインフラメンテナンス

ドローンやAI技術を用いた園内の点検・維持管理の自動化、クラウドシステムを活用した公園台帳システムの構築による施設管理の効率化・迅速化を実現。



### ③ データの収集・統合・分析、プラットフォームの整備

公園利用者や周辺まちづくりに関するデータの収集、及び当該データの統合・分析・共有のためのデータプラットフォームの構築を実施。



- 各種取組にあたっては、公園事務所が事務局となり、新技術に関する有識者や関係機関、民間事業者で構成されるコンソーシアムを設立。産学官で連携して各種取組の実施方針を調整・決定する体制を構築。

## 【平城宮跡歴史公園スマートチャレンジコンソーシアムの体制】

- ・ 有識者（スマートシティ・モビリティ・AR・造園・文化財分野）
  - ・ 国営公園・県営公園 関係機関（管理受託者等）
  - ・ 文化庁、奈良文化財研究所
  - ・ 周辺自治体（奈良県・奈良市関係部局）
- （事務局：国営飛鳥歴史公園事務所）

選定された新技術を有する民間事業者（選定後に参画）

- ・ 結果の分析・検証
- ・ 実験へのフィードバック
- ・ 実験間でのデータ共有



- ※1：選定は、別途定める評価選定委員会で行う。
- ※2：契約は、公園事務所・各民間事業者間で行う。



HPやSNSによる効率的な情報発信、  
シンポジウム等の関連イベントを展開し、  
奈良のスマートシティ実現に向けた  
社会意識の醸成に貢献。

新技術のまちづくりへの実装に向けて、  
地域住民向けの説明会、近隣大学等と連携した  
アイデアソン等を通して、  
技術やサービスの磨き込みを行う。

- ・ **公園主体の取組であるということ**

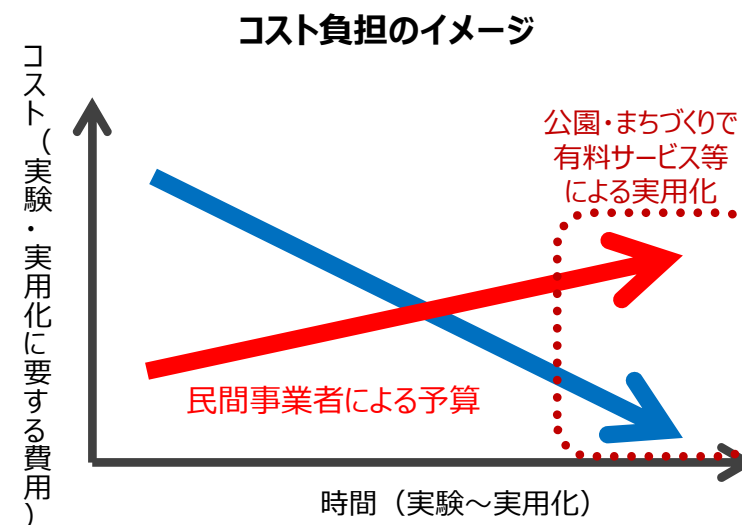
※しかも平城宮跡という歴史資源を有する公園

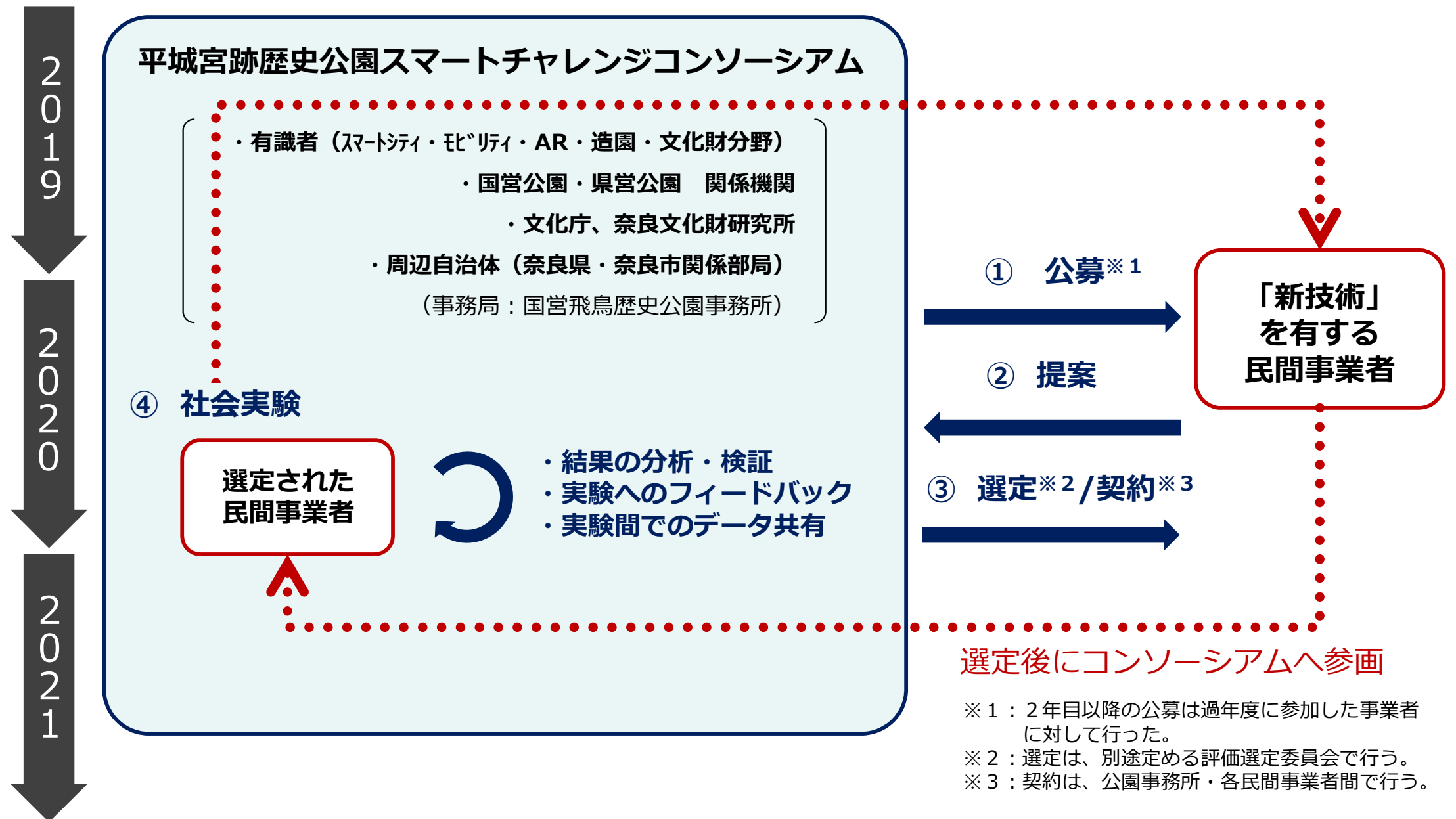


- ・ **複数の実験を複数の事業者により、同時並行で行うということ**



- ・ **実験初期段階では公共投資を行いつつ、新技術の実装に向け民間投資を誘導する方針であること**





⑤ **実験結果を踏まえ、可能なものについては民間事業者の独立採算も含め実用化。**

# これまでの取組結果

# 各実証実験の概要（2020年度まで）

|   | 事業者名                           | テーマ※                               | 2019年度の実験内容  | 2020年度の実験内容   |
|---|--------------------------------|------------------------------------|--|---|
| 1 | PerceptIn Japan<br>合同会社（(株)モピ） | ① 公園利用サービスの<br>魅力向上                | ・自動運転車を活用した無人タクシー<br>サービス                                  | ・音声呼出に基づく自動運転車両の配<br>車サービス  |
| 2 | 株式会社NTTドコモ                     |                                    | ・自動運転車・パーソナルモビリティ・シェア<br>バイクを複合的に活用したモビリティ<br>サービス         | ・シェアサイクルポートの増設検討  |
| 3 | 凸版印刷株式会社                       |                                    | ・モビリティ（自動運転）と連携したVR<br>技術による歴史体験・解説サービス                    | ・徒歩／レンタサイクルとの連携による、<br>VRを活用した歴史体験・解説サービス   |
| 4 | 国際航業株式会社                       | ② 効率的な公園の<br>インフラメンテナンス            | ・クラウド等を活用した公園施設管理台<br>帳システムの構築                             | ・公園管理台帳システムの機能拡張  |
| 5 | NTTコムウェア<br>株式会社               |                                    | ・自動運転車両やドローン等で取得され<br>る画像データを用いたAI画像解析によ<br>るインフラ点検のシステム構築 | ・ドローンや四足歩行ロボット等で取得さ<br>れる画像データを用いた、AI画像解析<br>による樹木健全度等判定システム構築                    |
| 6 | 株式会社ジャパン・<br>インフラ・ウェイマーク       |                                    | ・ドローンを用いた空撮によるデータ取得<br>・ネストソリューションによる自動離発着                 | ・1か月間のネストソリューションによる自<br>動離発着  |
| 7 | 日本電気株式会社                       | ③ データの収集・<br>統合・分析、<br>プラットフォームの整備 | ・カメラで得られる画像やWi-Fiセンサーを<br>活用した人流解析                         | ・カメラを活用した建物内の人流解析<br>・解析結果を表示するダッシュボード機能<br>の構築                                   |
| 8 | 西日本電信電話<br>株式会社                |                                    | ・各実験で取得されるデータを収集・統<br>合・分析等するデータプラットフォーム                   | ・データプラットフォームの構築<br>・LINEを活用したスタンプラリーを通した<br>園内利用者人流データの収集<br>・ヘルスケアデータの収集・フィードバック |

※この他、2019年度はドローンのプログラミング教室を活用したドローン技術に係る人材育成、ポータルアプリやデジタルサイネージを活用した情報受発信等の取組を実施。



## ■ 2019年度の実験実施事業者・実験内容

公園の飛躍的な魅力向上や奈良のスマートシティ実現を目指し、2019年度は**6テーマ・11件の社会実験**を展開。

PerceptIn Japan合同会社

**テーマ①**：自動運転車を活用した無人タクシーサービス



凸版印刷株式会社

**テーマ②**：モビリティ（自動運転）と連携したVR技術による歴史体験・解説サービス



株式会社NTTドコモ

**テーマ①**：自動運転車・パーソナルモビリティ・シェアバイクを複合的に活用したモビリティサービス



株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク

**テーマ②**：AR技術を活用した歴史体験・解説サービス



# 2019年度の実験概要②

## ■ 2019年度の実験実施事業者・実験内容

公園の飛躍的な魅力向上や奈良のスマートシティ実現を目指し、2019年度は**6テーマ・11件の社会実験**を展開。

### 凸版印刷株式会社

**テーマ③**：ポータルアプリやデジタルサイネージを活用した情報受発信



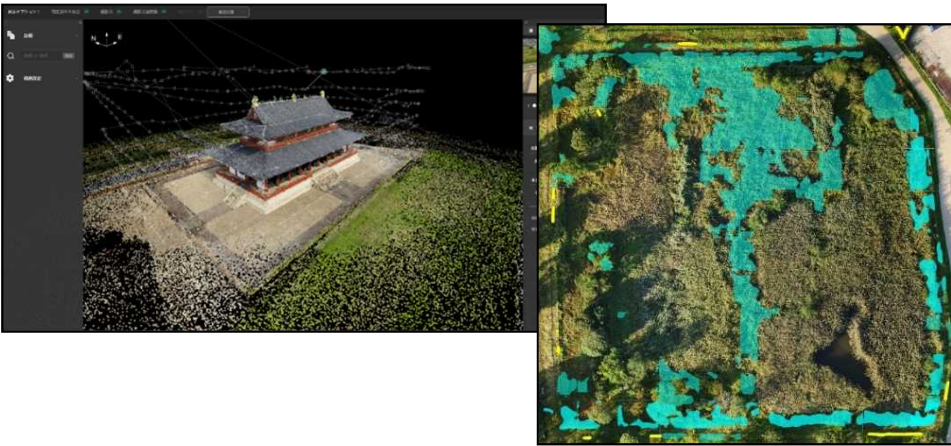
### 国際航業株式会社

**テーマ④**：クラウド等を活用した公園施設管理台帳システムの構築



### NTTコムウェア株式会社

**テーマ⑤**：モビリティ（自動運転）やドローン等で取得される画像データを用いたAI画像解析によるインフラ点検のシステム構築



### 株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク

**テーマ⑤**：ドローンを用いた空撮によるデータ取得およびネストソリューションによる自動離発着

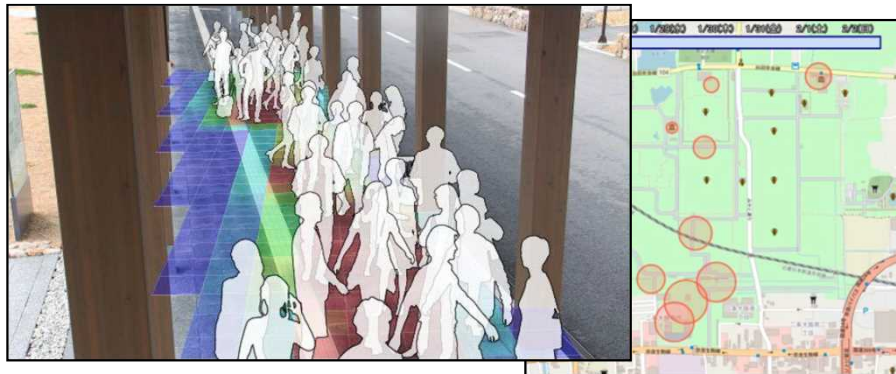


## ■ 2019年度の実験実施事業者・実験内容

公園の飛躍的な魅力向上や奈良のスマートシティ実現を目指し、2019年度は**6テーマ・11件の社会実験**を展開。

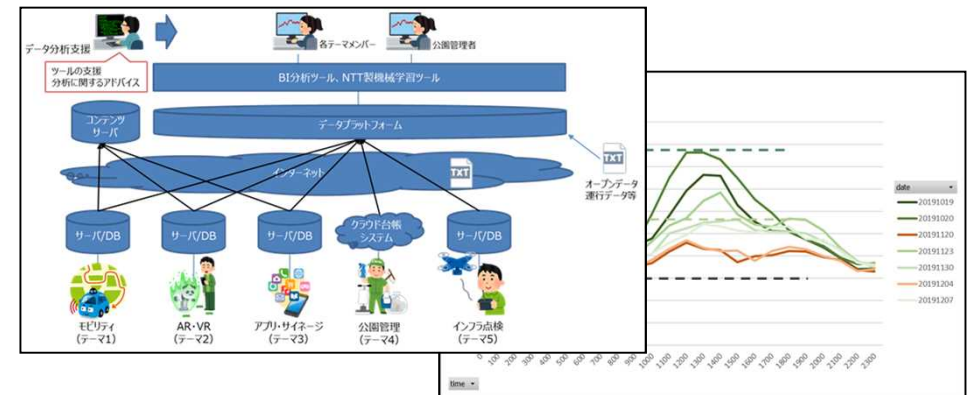
日本電気株式会社

**テーマ⑤**：カメラで得られる画像やWi-Fiセンサーを活用した人流解析



西日本電信電話株式会社

**テーマ⑥**：各実験で取得されるデータを収集・統合・分析等するデータプラットフォーム



ブルーイノベーション株式会社

**テーマ⑤**：ドローンのプログラミング教室を活用したドローン技術に係る人材育成



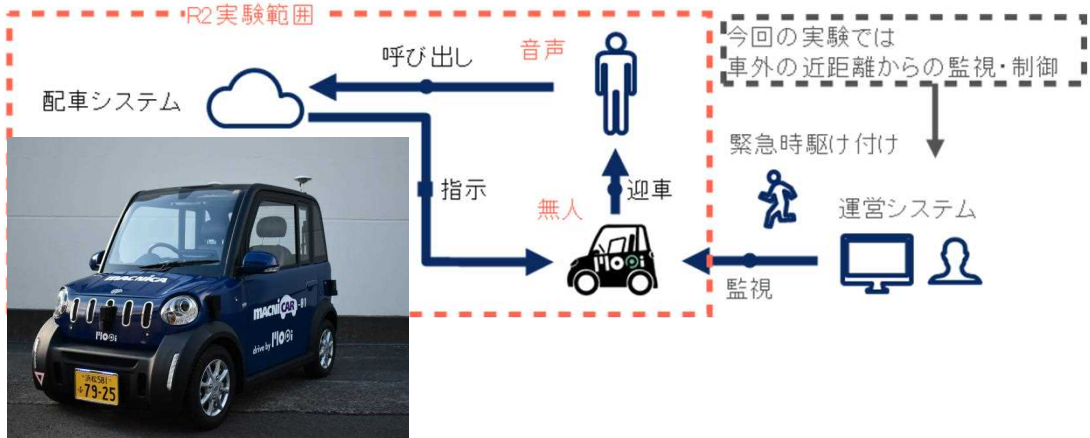
# 2020年度の実験概要①

## ■ 2020年度の実験実施事業者・実験内容

公園の飛躍的な魅力向上や奈良のスマートシティ実現を目指し、2020年度は **3テーマ・8件の社会実験**を展開。

PerceptIn Japan合同会社

**テーマ①**：音声呼出に基づく自動運転車両の配車サービス



凸版印刷株式会社

**テーマ①**：徒歩／レンタサイクルとの連携による、VRを活用した歴史体験・解説サービス



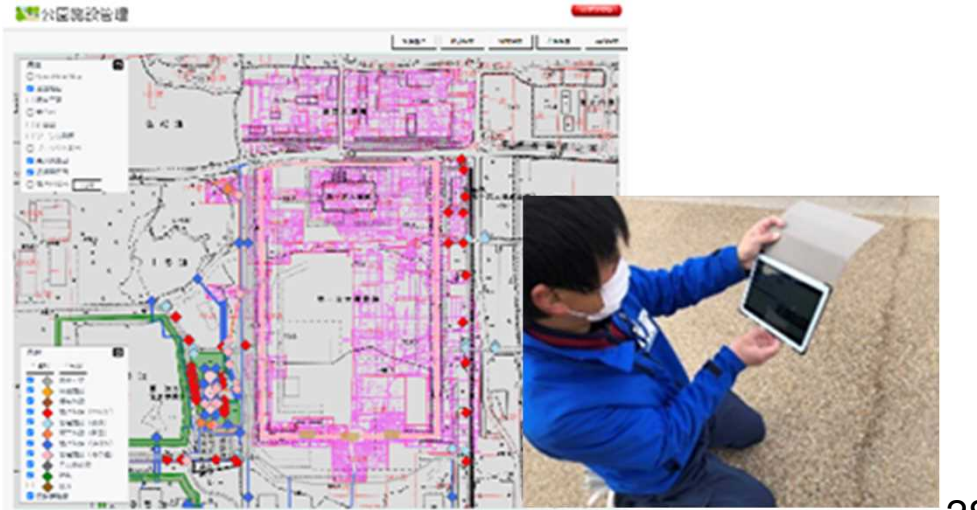
株式会社NTTドコモ

**テーマ①**：シェアサイクルポートの増設検討



国際航業株式会社

**テーマ②**：クラウド等を活用した公園施設管理台帳システムの構築

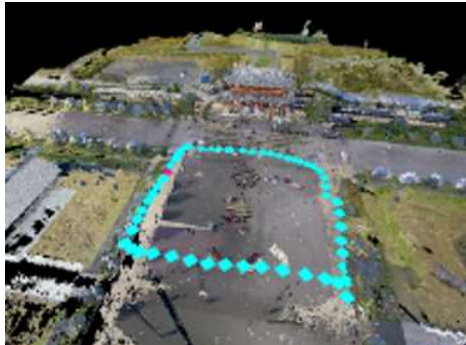


## ■ 2020年度の実験実施事業者・実験内容

公園の飛躍的な魅力向上や奈良のスマートシティ実現を目指し、2020年度は **3テーマ・8件の社会実験**を展開。

### NTTコムウェア株式会社

**テーマ②**：モビリティ（自動運転）やドローン等で取得される画像データを用いたAI画像解析によるインフラ点検のシステム構築



### 株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク

**テーマ②**：ドローンを用いた空撮によるデータ取得およびネストソリューションによる自動離発着



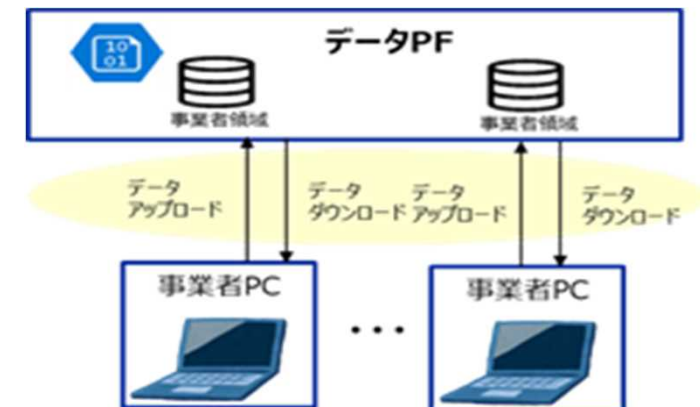
### 日本電気株式会社

**テーマ③**：カメラで得られる画像やWi-Fiセンサーを活用した人流解析



### 西日本電信電話株式会社

**テーマ③**：各実験で取得されるデータを収集・統合・分析等するデータプラットフォーム



# 今年度の状況

公園の飛躍的な魅力向上や奈良のスマートシティ実現を目指し、**新技術を活用した社会実験**を展開。

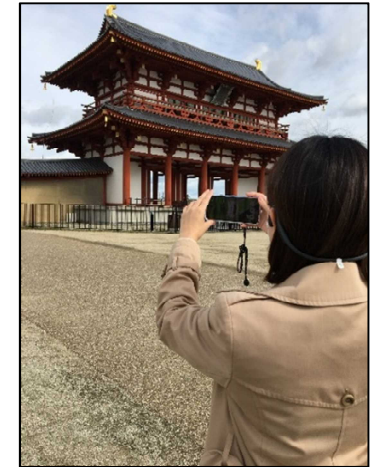
株式会社モピ

**テーマ①**：自動運転車両を用いた園内周遊サービス



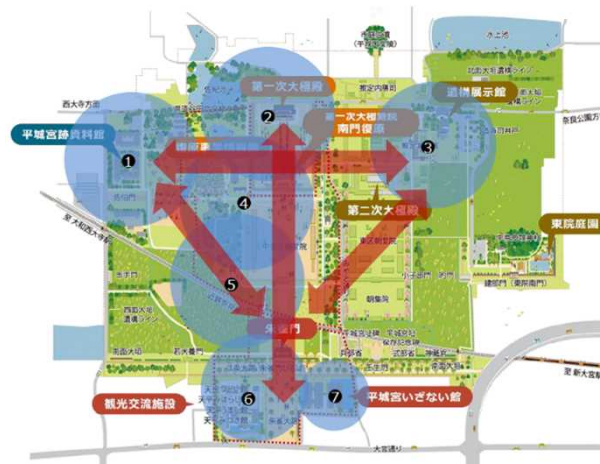
凸版印刷株式会社

**テーマ①**：園内を周遊しながらのVR歴史体験サービス



株式会社NTTドコモ

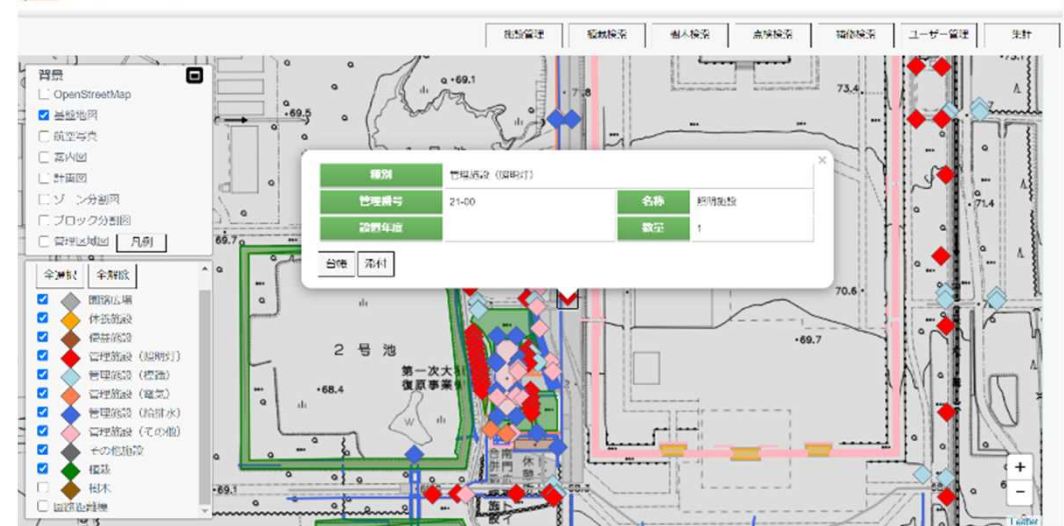
**テーマ①**：Wi-Fi通信環境を活用した人量解析および園内外の回遊促進イベント



国際航業株式会社

**テーマ②**：クラウド等を活用した公園施設管理台帳システムの構築

公園施設管理



公園の飛躍的な魅力向上や奈良のスマートシティ実現を目指し、**新技術を活用した社会実験**を展開。

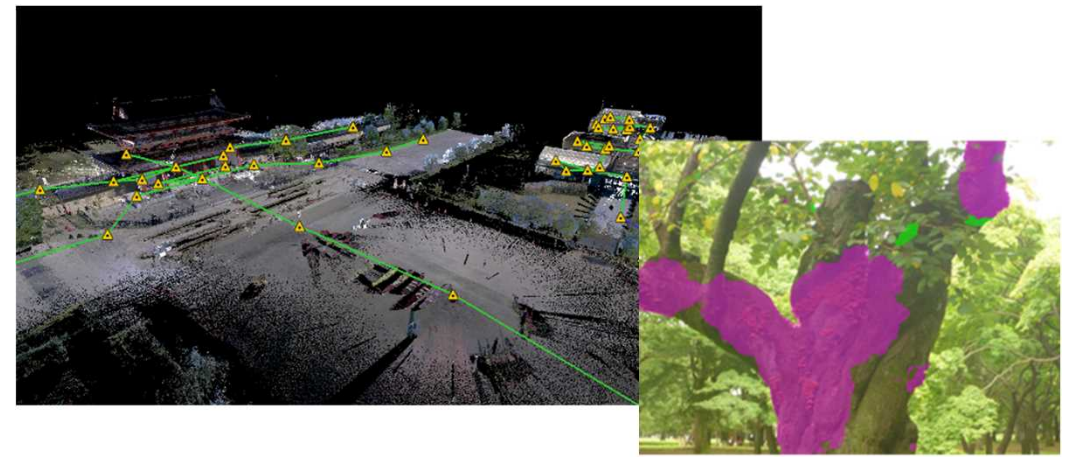
株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク

**テーマ②**：ドローンを活用した園内維持管理の効率化



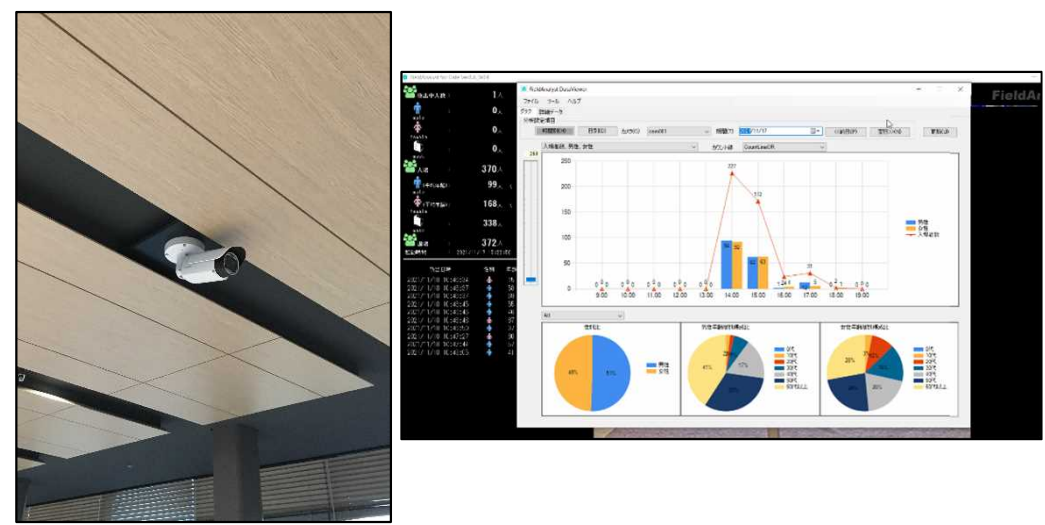
NTTコムウェア株式会社

**テーマ②**：AI解析技術を活用した園内維持管理の効率化



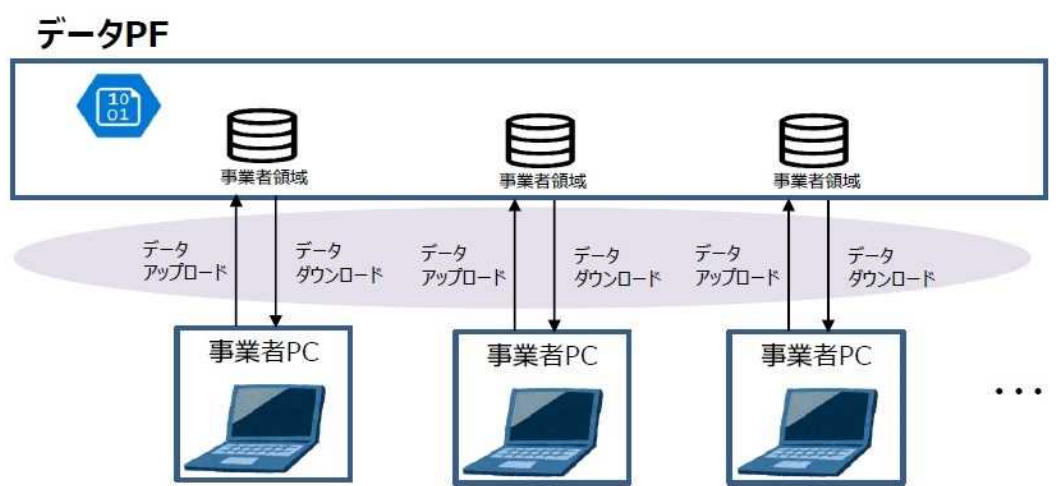
日本電気株式会社

**テーマ③**：カメラを用いた人流解析（NEC）



西日本電信電話株式会社

**テーマ③**：データプラットフォームの構築





過去2年間の取組結果から明らかになった成果と課題を踏まえ、2021年度は公園内での実用化に向けた細部の磨きこみを行うとともに、公園外を含めた奈良のまちづくりにおけるスマートシティの実現に向けた検討を進める。

|   | 2020年度の成果と課題  |   | 2021年度以降の実施方針  |
|---|---|---|--|
|  <p><b>新技術<br/>の<br/>活用</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 関係者のニーズ等も踏まえて実験内容をアジャイル的に変更させながら、7つの実験を同時並行で実施した。</li> <li>● また、3つのWGのもと、将来的な実用化方針案等について検討することができた。</li> <li>● 新型コロナウイルス感染拡大等の影響もあり、当初の予定に比べ実験実施時期が遅くなり、検証が十分できていない実験もある。</li> </ul> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2022年度からの実用化に向け、運営体制や機能面、ビジネスモデル等の細部の磨きこみを行う。</li> <li>● あわせて、園外への展開を見据えた関係機関との協議・調整等を行う。</li> </ul>          |
|  <p><b>情報<br/>発信</b></p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● HPやSNSによる情報発信、シンポジウム等の関連イベントを展開。いくつかの取組はメディアにも取り上げられた。</li> <li>● 初年度に比べるとメディア等での露出が少なく、より効果的な情報発信施策の検討が必要である。</li> </ul>  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 引き続き、HPやSNS、メディア等を通じた情報発信を実施する。</li> <li>● 関係者へのインタビュー内容の掲載や映像コンテンツの活用など、一般の方の興味を引くための情報発信手法を検討する。</li> </ul> |
|  <p><b>市民<br/>参画</b></p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3つのWGテーマ別に、近隣大学等と連携したアイデアソンを実施し、実用化に向けた核実験の課題に対する解決策を検討した。</li> <li>● 今後のまちづくりへの展開に向け、市民参画のさらなる推進が必要である。</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● オープンハウス等により、実験内容を市民や公園利用者に周知する。</li> <li>● 実証実験の公開イベントなど、利用者が実験内容を身近に体験できる場を増やす。</li> </ul>                   |