

先端テクノロジーを使った 「楽しいまちづくり」の実現に向けて

スマートシティ戦略タスクフォース

目次

第1章 「楽しいまちづくり」を演出するテクノロジー

■「楽しいまちづくり」の四つの戦略領域

【タイプA】 文化施設の利便性と鑑賞機会をテクノロジーで向上

【タイプB】 空間が持つ歴史物語をテクノロジーで再現

【タイプC】 テクノロジーを駆使した「新しいカタチ」のエンターテインメント

【タイプD】 日常の街並み・景観をテクノロジーを使って街の演出

第2章 「楽しいまちづくり」に向けた大阪の課題と社会実装のフィールド候補

1. 大阪における「楽しいまちづくり」の検証
2. 「楽しいまちづくり」に向けた課題
3. 「楽しいまちづくり」のフィールドとテクノロジー

第3章 「楽しいまちづくり」の実現に向けた取組み

1. 「楽しいまちづくり」の実現に向けた2 + 1（テクノロジー）
 2. 「楽しいまちづくり」の事業スキーム
 3. テクノロジーを使った「楽しいまちづくり」の活用イメージ
- （参考）平城宮跡歴史公園スマートチャレンジ

第1章 「楽しいまちづくり」を演出するテクノロジー

- 世界の諸都市においては、自らの都市の資源を最大限に活かし、発信する取組みとして、テクノロジーを活用した「楽しいまちづくり」に積極的にチャレンジ。
- 現在、世界で展開されているテクノロジーを使った「楽しいまちづくり」の戦略領域を分類すると、次の四つに分類される。
 - A) 既存の文化施設(資源)の価値最大化 (ルーブル美術館、大英博物館等)
 - B) 歴史や物語の演出による価値創造 (バーミヤン遺跡等)
 - C) テクノロジーを駆使したエンターテインメント (森ビルデジタルアートミュージアム等)
 - D) テクノロジーを活かした街の演出 (シンガポールドラゴンフライレイク等)
- 都市が有する価値を実感として具現化するものが、まちの「楽しさ」。世界の都市間競争を勝ち抜く魅力の創造と、住民の生活の質 (QOL) の向上を図る上でも、世界の諸都市に学びながら、テクノロジーの活用により都市の価値を引き出す「楽しいまちづくり」について改めて取り組んでいくことが重要。

テクノロジーを使った「楽しいまちづくり」 四つの戦略領域

タイプA

■ 既存の文化施設(資源)の価値最大化

- 美術館等の文化施設にアプリやAR/VR、ドローン等のテクノロジーを使って、付加価値を生み出す

タイプB

■ 歴史や物語の演出による価値創造

- 史跡や神社仏閣など、「物語」を持った文化的資源を、音声ARや3D、ドローンなどのテクノロジーを使って再現・演出。

タイプC

■ テクノロジーを駆使した新型エンタメ

- AR・VRやセンシング技術など、最新のテクノロジーを駆使した「新しいカタチ」のアミューズメント施設や体験ゲーム

タイプD

■ テクノロジーを活かした街の演出

- プロジェクションマッピングや音と光のテクノロジーで、街のなかに「非日常」を演出して魅力を引き出す。

①施設

ルーブル美術館



アプリによる施設や展示物の案内、多言語音声ガイド

②空間・エリア

軍艦島バーチャルツアー



ドローンと3D技術を使ったバーチャルツアー

堀越神社オトガタリ



神社にまつわる物語を、音声ARを使った演出で体験

さいくう平安の杜



遺跡等を3Gで再現し、古代の歴史をバーチャルに演出

森ビルデジタルアートミュージアム



1万㎡の大きな施設に、光とデジタルによる空間を演出

AR音声屋外スパイゲーム



六本木ヒルズ周辺を会場に見立てたAR参加型イベント

横浜ランドマークタワー



プロジェクションマッピングや音と光の演出

シンガポールドラゴンフライレイク



センサー技術を使った光の演出により湖畔を異空間に

【タイプA】文化施設の利便性と鑑賞機会をテクノロジーで向上

1) スマートフォンアプリによるガイド

ルーブル美術館 公式アプリ（独自型）

<主なサービス内容>

- 6万㎡の展示空間を3Dで分かりやすく再現
- 見学コースに沿って、作品、コレクション、サービスを検索
- 来館の案内や様々なイベントへのアクセス
- 600点の作品や美術館の歴史についての解説（音声ガイドス）
- 多言語対応（フランス語/英語/ドイツ語/日本語等）



トップ画面



館内案内



音声ガイド



ポケット学芸員（汎用型）

- 学芸員が展示物に付した解説文やナレーションを、スマートフォンで楽しむことができる無料のアプリ

【使い方】

- ① 言語を選択する（12か国語に対応）
- ② 施設を選択する（施設の解説が表示）
- ③ 対象物の番号を入力し、ガイドを選ぶ
- ④ 画像や解説文など、対象物の詳細情報が表示される。
- ⑤ 音声ガイドや動画による案内が再生される



- 全国52施設で導入

（施設側の費用）

- 初期費用ゼロ円
- 月額利用料3万円



2) AR/VRによるバーチャル展示

大英博物館 ストリートビュー

- 収藏品4,500点以上が写真撮影され、歴史の回廊をバーチャルに歩き回って鑑賞することができる
- 例えば6世紀に描かれた「女史箴図」は、脆さゆえに1年のうち数カ月しか展示されないが、こうした特別な展示品も、デジタル化されることによって、年間を通して鑑賞可能となっている。

ラムセス二世の巨像



ロゼッタストーン



軍艦島 3Dプロジェクト

- 3Dレーザースキャナやドローンによる空撮画像から、軍艦島全体を3Dデータ化。普段は入島できない世界遺産の細部を、居ながらにして細部を鑑賞できる。
- 2015年のグッドデザイン賞を受賞

軍艦島全景



島内の廃墟（団地）



【タイプB】空間が持つ歴史物語をテクノロジーで再現

1) 失われた遺物・遺構を立体的に再現

■ バーミヤン遺跡の石仏を3D技術で再現



- 世界遺産に登録され、2001年にテロで破壊された、バーミヤン渓谷の石仏が、破壊後10年以上を経て、プロジェクションマッピングの技術によって再現

■ 丸亀城の発掘遺構をVRで展示



- 発掘調査後に埋め戻される遺構の状態を、スマホアプリをかざすことで、現場場でいつでもVRで鑑賞可能

2) 土地に伝わる物語を音声ARで再現

■ オトガタリ「道の記憶」@六本木



- 六本木の道を舞台に、さまざまな物語が語りかけてくる回遊型音声劇。
- 音声ARシステムにより、現実世界に合わせた新たな聴覚情報。



- 目の前に広がる現実と実際に起きた史実と創造された物語とをオーバーラッピングさせながら世界に没入していく、新しい物語体験。

出典：バスキュール株式会社

3) 古の史実を目の前の物語として再現

■ 日本人村VR復元（デジタル文化財）

- 17世紀、アユタヤ王朝全盛の時代に日本との貿易を行うためにアユタヤ王朝と日本人で作った拠点「日本人村」の往時の街並みや港の貿易船などを高精細CGにより推定復元



往時の日本人村の景色

- GPSと連動し、その場所にあった当時の日本人村の風景が360度のパノラマVRとしてタブレットやスマートフォンに表示



山田長政と王宮

出典：凸版印刷

4) 今は存在しない史跡をアプリVRで再現

■ ストリートミュージアムアプリ（汎用型）

- かつて存在した城郭や産業遺産などの史跡を、高精細かつ色鮮やかなVRで蘇らせる。
- 併せて、周辺の見どころや物産店などの情報を多言語でガイド

➤ 全国19施設で導入

<主な機能>

- ① 全国の史跡の魅力を発見
- ② 史跡周辺の見どころ掲載
- ③ 古地図を片手にまちを散歩
- ④ 史跡VRを背景に記念撮影
- ⑤ 多言語対応（日本語、英語、中国語、韓国語）



【タイプC】テクノロジーを駆使した「新しいカタチ」のエンターテインメント

1) アミューズメント施設

■ 森ビルデジタルアートミュージアム



- 1.2万㎡という巨大空間に、5つの世界で構成された、約50作品を展示。
- 館内に明確な境界がなく、五感でアートを感じ取ることができる体験型ミュージアム
- 初年度に230万人が来場（160カ国超のインバウンド）

場所	お台場パレットタウン
料金	大人 3,200円 子ども 1,000円
運営	チームラボ

【五つのエリア】

「Borderless World」エリア
「ランプの森」エリア
「EN TEA HOUSE 幻花亭」エリア
「運動の森」エリア
「学ぶ！未来の遊園地」エリア

出典：チームラボ

■ eスポーツ複合施設 in エキスポシティ

- 「eスポーツ」をテーマにした複合施設が2020年3月、エキスポシティにオープン
- 延べ床面積は約4816㎡で、eスポーツ施設では国内最大級



場所	エキスポシティ
主要設備	<ul style="list-style-type: none">• 大型スクリーン付きアリーナ• 仮想現実（VR）体験• プロゲーマーの練習見学エリア
運営	REDEE

2) 参加型・体験型エンターテインメント

■ 音声ARエージェントゲーム DIVE to INGRESS

TVアニメ『INGRESS』の世界に没入できる、体験型イベント

- 六本木ヒルズに仕掛けられた約300のターゲットを時間内に解除することに挑戦。アニメの声で送られてくる指令、参加者同士のコミュニケーション、世界中のユーザからヒント画像が送られてくるシステムなど、アニメの世界観を楽しめる演出を導入



出典：株式会社バスキュール

■ リアルタイム流星観測

- リアルタイム流星観測システムで日本上空の流れ星を即時に検出し、自然現象の流れ星と演出が連動する体験型イルミネーション・アート・プロジェクト。
- 自然現象と連動することで従来のイルミネーションとは異なり、いつどんな演出が起こるか誰にもわからない、スケール勝負ではないイルミネーション体験。
- 「流れ星に願いを3回唱えると願いが叶う」という言い伝えをサポートするための仕組みも用意。



出典：株式会社バスキュール

【タイプD】 日常の街並み・景観をテクノロジーを使って光の演出

1) イルミネーションイベント

■ ドレスデン イルミネーション



場所	ドイツ ドレスデン
期間	クリスマスシーズン
特徴	世界一大きいクリスマスピラミッド

■ 恵比寿ガーデンプレイス ウィンター・イルミネーション



場所	恵比寿ガーデンプレイス
期間	11月2日～2月24日
特徴	世界最大級のバカラシャンデリア

■ さがみ湖イルミリオン



場所	さがみ湖リゾート
期間	11月2日～4月5日
料金	大人1000円/こども700円

■ 神戸イルミナージュ



場所	神戸フルーツ・フラワーパーク
期間	11月1日～2月11日
料金	大人1500円/こども800円

2) プロジェクションマッピングイベント

■ シドニー プロジェクションマッピング



場所	シドニー オペラハウス
期間	5月～6月
特徴	国際的なプロジェクションマッピング祭典

■ 東京スカイツリータウン・ドリームクリスマス



場所	東京スカイツリータウン
期間	11月7日～12月25日
特徴	スカイツリーの塔体をスクリーンにしたプロジェクションマッピング

■ ブロワ城 プロジェクションマッピング



場所	フランス ブロワ城
期間	サマーシーズン
料金	調査中

■ 長崎ハウステンボス・3Dプロジェクションマッピング



場所	長崎ハウステンボス
期間	12月25日～1月31日
料金	ハウステンボス入場料に含む

公共イベント
(無料)

商業イベント
(有料)

第2章 「楽しいまちづくり」に向けた大阪の課題と 社会実装のフィールド候補

- 大阪における「楽しいまちづくり」の可能性については、既に2013年の大阪府市規制改革会議（座長：堺屋太一氏）が、「大阪には文化資源が多くあるにもかかわらず、規制などにより「楽しさ」の演出が十分に出来ていない」と指摘。世界屈指の「楽しさ」の舞台となる資源を多く有するものの、様々な規制や煩雑な手続き、コンテンツ不足等が課題とされていた。
- しかし、テクノロジーの進化は、これらの課題のハードルを下げる可能性がある。前章で紹介したような、例えば、VR/ARやプロジェクションマッピングは、それ自体が新たなコンテンツであるとともに、建物や土地の形状を変えないため、「楽しいまちづくり」の新たな演出手法として期待される。
- テクノロジーを新たな演出手法としてとらえれば、大阪には、規制改革会議の指摘のとおり、歴史的な史跡、城郭、町並み、集客力のある景観や公園など、その舞台となる資源が豊富にある。これらの資源を再評価し、テクノロジーの活用フィールドとして利用を促進することにより、大阪が潜在的に有している都市の価値を最大限に引き出すことが期待できる。

大阪における「楽しいまちづくり」の検証（大阪府市規制改革会議提言（2013.12）から抜粋）

大阪には文化資源が多くあるにもかかわらず、規制などにより「楽しさ」の演出が十分に出来ていない

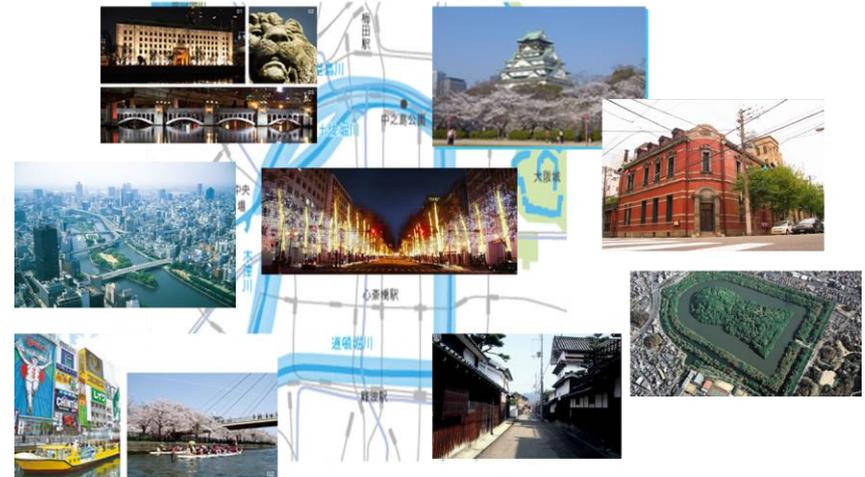
各都市は資源をフル活用し「楽しさ」を演出

- 国内外の各都市、各地域は、持てる資源をフルに活用して、「楽しさ」を演出、世界に「楽しさ」を発信している。
 - ① サンアントニオの水の回廊
 - ② パリ・シャンゼリゼのイルミネーション、芝生化
 - ③ ニューヨーク・ダウントウンの歩行者天国 など
- 大阪もいまある資源をフル活用し、民間の「自由な活動」の中で、「楽しさ」を演出していくべき。もちろん、安全・安心や地域のブランドづくりのために一定のルールは必要だが、過度な規制は「楽しいまちづくり」のために緩和・撤廃していくことが重要。



「楽しいまちづくり」に向けて大阪が持つ資源

- 大阪には、世界屈指の「楽しさ」の舞台となりうる資源がたくさんある。
 - ① パリのシャンゼリゼ通りや東京の青山通りにも劣らない「御堂筋」
 - ② アメリカのサンアントニオやパリのセーヌ河川辺にも匹敵する「都心部の水辺」
 - ③ 中之島から船場地区などに点在する、明治～昭和初期時代の「近代建築群」
 - ④ 世界最大規模の墓などが点在する「百舌鳥・古市古墳群」等
- しかし、それが国内外の人に「楽しさ」を感じうる場として認められていない。それは、世界でも認められる「楽しさ」の演出がなされていないから。



「楽しいまちづくり」に向けた課題

「楽しいまちづくり」の実現のためには、規制や制約、煩雑な手続き、コンテンツ不足など課題も多い

1. 公共空間等におけるイベントの開催やエリアマネジメントの支障

- 海外においては、人口の少ないまちが道路や公園、河川などを活用してフェスティバルを年中通じて開催し、それが都市のイメージを形成するとともに、多くのビジター獲得に繋がっている都市が多い。またニューヨークタイムズスクエア等におけるエリアマネジメントとして地権者によって行われている。
- 大阪においても御堂筋kappoや大阪マラソンなどの行事が開催されているが、一般的に道路、河川、公園などにおいて例外的に認められていることであり、公物の開放はなかなか進んでおらず、他府県と比較して大阪は最も厳しいという声が多く聞かれる。

2. エンターテインメント事業展開にあたっての支障

- エンターテインメントの事業者がニーズに応じて事業をより楽しめるものとするにあたって支障がある。大阪においては特に多くのダンスクラブ摘発がなされ、ダンス愛好の若者からも声が上げられている。また国民の夜型化が進み、国際標準からみても現在の風俗営業についても12時~1時という制限は外国人がナイトライフを楽しむにあたって、再考すべき。
- エンターテインメント事業者が大阪で事業をするにあたり、火薬等の手続き、海外電気製品を日本に適合させる場合の手続きの煩雑さのほか、酒類・屋外食品販売の場内販売の制限などが他地域に比べて厳しい。

3. 近代建築など既存施設を観光資源として活用できない

- 大阪にも明治から昭和初期の近代建築物や長屋などが、レトロな雰囲気を出し、レストランやショップ、写真撮影スポットなどとして注目を集めている。しかし実際これらを宿泊等で活用しようとする、既存法を適用することが必要で、断念せざるをえないケースがある。
- また大阪城をはじめとする特別史跡（文化財）については、ビジターのための利便施設等の設置が困難であり、観光資源として活用できない。

4. 大阪の文化・芸術の集積の少なさ

- 東京に比較して、美術館や文化の公演などの提供の場が少ない。また芸術家・文化のなどのクリエイターが自由に表現する場というのもボリュームがない。民間が自由に文化施設を設置するということも具体化できていない

<つづき> 規制改革会議で示された課題（委員提案、ヒアリング、アンケート）

分野	規制に関する課題（委員提案、ヒアリング、アンケート）	
	個別項目	規制の根拠
1 公共空間でのイベント等	<ul style="list-style-type: none"> ① 道路におけるレーザ光の利用制限 ② 歩行者天国が東京より少ない ③ 公園の利活用 ④ 特別史跡で、大規模な土産店や商業施設は不可 ⑤ 道路区域を利用した工事堀を芸術家の発表の場などに活用すべき ⑥ 自転車レースや、自転車レーンの整備により自転車をもっと活性化 	<ul style="list-style-type: none"> ① 道路交通法、施行規則、広告の場合別途あり ② 道路交通法の道路使用許可（77条4項） ③ 都市公園法 ④ 文化財保護法125条 ⑤ 道路交通法道路占用許可 ⑥ 道路交通法、自転車レーン
2 エンターテイメント	<ul style="list-style-type: none"> ・ ダンスクラブ規制 ・ 風俗業の時間制限 ・ 交通機関の終電が早すぎる。 ・ 劇場や文化施設が海外に比較して早い。 ・ 芸術文化活動の外国人の滞在 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ダンスクラブ：風俗営業法第2条、 ・ 時間：風営法第2条 ・ 入管法による芸術・芸能活動の在留資格
	<ul style="list-style-type: none"> ① 少量危険物貯蔵がその都度届出 ② 花火等の際、都度届出の煩雑さ ③ 乾燥設備の届出（家庭用機器でも業務で使用するなら届出要） ④ 電気用品のPSEマーク（高性能の海外製品使用の場合PSEマーク取得要） ⑤ 酒類販売、食品屋外販売（店舗のみ認める。屋外食品販売の制限） ⑥ 船舶の航行許可（特定水面の許可を得ても、船の変更や操縦人員を変える場合申請が必要） ⑦ 夜間航行の制限 	<ul style="list-style-type: none"> ① 消防法、市火災予防条例、施行規則 ② 消防法、火薬取締法、火災予防条例 ③ 消防法、火災予防条例57条施行規則6条 ④ 電気用品安全法に関する解釈・ツーリストモデルに関する例外承認制度 ⑤ 酒税法、食品安全法 ⑥ 船舶安全法、船舶職員法 ⑦ 海上交通安全法
3 既存施設の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 町屋や歴史的建造物では旅館業許可が取れない。 	旅館業法、旅館業法施行条例
4 文化・芸術振興	<ul style="list-style-type: none"> ① 公営住宅では、基本的にはアトリエ付き住宅は設置できない。 ② 文化施設の集積をもっと促進すべき 	① 公営住宅法27条で原則的に居住の用以外にその用途は禁止

「楽しいまちづくり」のフィールドとテクノロジー（イメージ）

タイプ*				分野	主なコンテンツ (フィールド例)	テクノロジー例				
A	B	C	D			アプリ ガイド	AR VR	ドロー ン	3D PM	通信 5G
★			★	文化施設	国際美術館、大阪市美術館、東洋陶磁美術館、民族学博物館、大阪歴史博物館、自然史博物館、科学館 等	●	●			
★	★			史跡・名勝	大阪城、岸和田城、難波宮、百舌鳥・古市古墳群 等	●	●	●	●	
★	★			神社仏閣	四天王寺、大阪天満宮、住吉大社、生玉神社、一心寺 等	●	●		●	
★	★		★	歴史的建造物	北浜歴史的建造物群、中央公会堂、中之島図書館 等	●	●		●	
		★		新型アミューズメント	梅田ジョイポリス、VS PARK、SEGA VR AREA ABENO		●	●	●	●
		★	★	街区・ストリート	本町、北浜、堀江、御堂筋、天神橋筋 等				●	●
		★		繁華街	梅田、心斎橋、道頓堀、新世界、阿倍野、福島 等				●	●
			★	水辺・景観	道頓堀川、堂島川、土佐堀川、八軒屋浜、天保山 等			●	●	
		★	★	公園・広場	万博記念公園、服部緑地、浜寺公園、りんくう公園、大阪城公園、舞洲公園、天王寺公園、鶴見緑地 等		●	●	●	●
		★	★	開発地区	夢洲、うめきた2期、森之宮まちづくり地区、新大阪 等				●	●

* タイプ別は、P4における四つの戦略領域で、次のとおり

【タイプA】 既存の文化資源の価値最大化

【タイプB】 歴史・物語による価値創造

【タイプC】 テクノロジー系の新しいエンターテインメント

【タイプD】 テクノロジーによる演出

注) PMはプロジェクションマッピング

「楽しいまちづくり」の核となる可能性のあるフィールド例（歴史系）

史跡・神社仏閣	城郭	古い町並み・歴史建造物
<p>仁徳天皇陵 【世界遺産】</p> <p>世界最大級墳墓、2019年に世界遺産登録</p> <p>世界3大墳墓の一つといわれ、円と四角を合体させた前方後円墳という日本独自の形で、5世紀中ごろに約20年をかけて築造されたと推定</p> 	<p>大阪城（公園） 【特別史跡】</p> <p>姫路、名古屋と並ぶ日本の三名城</p> <p>安土桃山時代に築かれ、江戸時代に修築された日本の城。別称は錦城。国の特別史跡に指定されている。</p> 	<p>富田林寺内町</p> <p>日本の道100選</p> <p>江戸時代からの町並みが残ることで知られる。国の「重要伝統的建造物群保存地区」および、旧建設省選定の「日本の道100選」のひとつ</p> 
<p>難波宮 【史跡】</p> <p>古代日本の代表的な宮城・副都</p> <p>6～7世紀の日本を代表する宮城で、大化の改新が行われた。大陸との交易を担う要衝であり、副都の期間も含めて長く栄えた。</p> 	<p>池田城</p> <p>摂津三守護のひとり、池田勝正の居城</p> <p>1568年、三好三人衆は織田信長に抵抗。最後まで抵抗していた池田勝正が守る「池田城攻め」が有名</p> 	<p>竹内街道</p> <p>日本最古の官道</p> <p>大和国と河内国を結んだ古代の幹線道路の一つで、日本最古の官道といわれる。</p> <p>街道沿いに、応神天皇陵、仁徳天皇陵、推古天皇陵をはじめとする古墳が多数</p> 
<p>四天王寺 【国宝（収蔵物）】</p> <p>聖徳太子建立の、日本仏法最初の官寺</p> <p>聖徳太子建立七大寺の一つとされ『日本書紀』によれば推古天皇元年（593年）に造立された日本仏法最初の官寺とされている。</p> 	<p>岸和田城 【大阪府指定史跡】</p> <p>羽柴秀吉、紀州討伐の拠城</p> <p>建武新政期に楠木正成の一族、和田高家が築いたといわれている。天正13年、羽柴秀吉は紀州根来寺討滅後、叔父小出秀政を城主とし、秀政によって城郭整備。</p> 	<p>北浜歴史的建造物群</p> <p>北浜に集積する歴史的建造物</p> <p>生駒ビルディング（有形文化財） 小西家住宅（重要文化財） 新井ビル（有形文化財） 伏見ビル（有形文化財） 青山ビル（有形文化財）</p> 

「楽しいまちづくり」の核となる可能性のあるフィールド例（空間系）

<h2>繁華街・ストリート</h2>	<h2>水辺・景観</h2>	<h2>開発地区</h2>
<p>道頓堀</p> <p>くいだおれの街。大阪・ミナミの代表的な繁華街</p> <p>電飾看板が有名な橋梁付近はインスタ映えスポット。食の街を象徴する飲食店が集積し、遊歩道のとんぼりウォークも整備</p>  <p>一年中にぎわう大阪ミナミの繁華街</p>	<p>大川・中之島</p> <p>緑と水辺と文化が交わる都心のオアシス</p> <p>重要文化財の中央公会堂や中之島図書館、新設される中之島美術館やこども森などの文化施設を中核に、橋梁のライト</p>  <p>アップや舟運クルーズなどが楽しめる</p>	<p>夢洲・ベイエリア</p> <p>2025年万博会場・IR誘致／西の新拠点</p> <p>2800万人を見込む2025年大阪関西万博の会場であり、年間2200万人を見込むIR誘致の候補地。総面積は390ha</p>  <p>周辺のベイエリア含めて西の拠点化</p>
<p>新世界</p> <p>大阪の下町を象徴するレトロな観光地</p> <p>通天閣にジャンジャン横丁、大きなフグ提灯の看板などで有名な、大阪市南部の下町</p>  <p>近年、外国人観光客でにぎわう</p>	<p>桜ノ宮公園</p> <p>南北約4.2kmにおよぶ河畔の憩いの場</p> <p>川沿いに造幣局、泉布観などの明治初期を代表する建物が並び、大川の流れに沿ったプロムナードには、桜並木が続く</p> 	<p>うめきた2期</p> <p>「みどりとイノベーションの融合」2024年街びらき</p> <p>大阪都心の一等地に、4.5haの大規模都市公園を中心に、北部はオフィスやホテル、南部はMICE施設が建設され、新駅も整備される。</p> 
<p>御堂筋</p> <p>大阪のシンボルストリート／日本の道100選</p> <p>大阪の中心を南北に貫く全長4,027m、幅43.6mの大阪を代表するメインストリート。イルミネーションやオータムパーティなど、様々なイベントも展開</p> 	<p>ATC・ウミエール広場</p> <p>大阪港に面したベイエリアの緑地帯</p> <p>大阪南港エリアのショッピングモール「ATC」にある「ウミエール広場」大阪港に面し、クリスマスシーズンにはイルミネーションの演出。</p> 	<p>森之宮まちづくり地区</p> <p>スマートシティのチャレンジフィールド／東の新拠点</p> <p>まちづくりのコンセプト（現案）</p> <p>「観光集客・健康医療・人材育成・居住機能の集積により多世代・多様な人が集い、交流をはぐくむまち」</p> 

第3章 「楽しいまちづくり」の実現に向けた取組み

- ▶ テクノロジーを活用した「楽しいまちづくり」を実現するためには、事業主体となってフィールドとなる資源を活用するプレイヤー（事業者）を広く呼びこむことが鍵。
- ▶ 大阪府には潜在化している魅力的な資源が数多くあることをPRし、エンターテインメントやテクノロジーの事業者から、積極的に提案を汲み取ることのできる環境を整える。（※ 映画事業のフィルムコミッション的な役割）
- ▶ そして、プレイヤーを広く呼び込むためには、当然、プレイヤーが望む事業手法が実現可能となるよう、規制緩和などの環境整備を図る姿勢を示すことが求められるため、行政改革や公民連携の部署ともタッグを組み合わせながら、参入障壁の緩和にも努める。
- ▶ 先行事例となる社会実験の展開も参考にしながら、マッチング環境の整備に向けた検討を行い、価値を引き出す事業を展開する民間プレイヤー（事業者）を国内外から呼び込み、事業展開を後押しする。

「楽しいまちづくり」の実現に向けた2 + 1 (テクノロジー)

世界の
都市

都市資源をフル活用して「楽しさ」を演出

副首都
大阪

都市資源の価値最大化で「楽しいまち」へ

×

1. 潜在化している資源の掘り起こし

- ① **文化遺産**：百舌鳥・古市古墳群（世界遺産）や難波宮（史跡）などの文化遺産の潜在価値を引き出す
- ② **開発地区**：夢洲や、うめきた2期などの今後集客が見込める場所の魅力を更に磨き上げる

2. 規制緩和による機会の創出

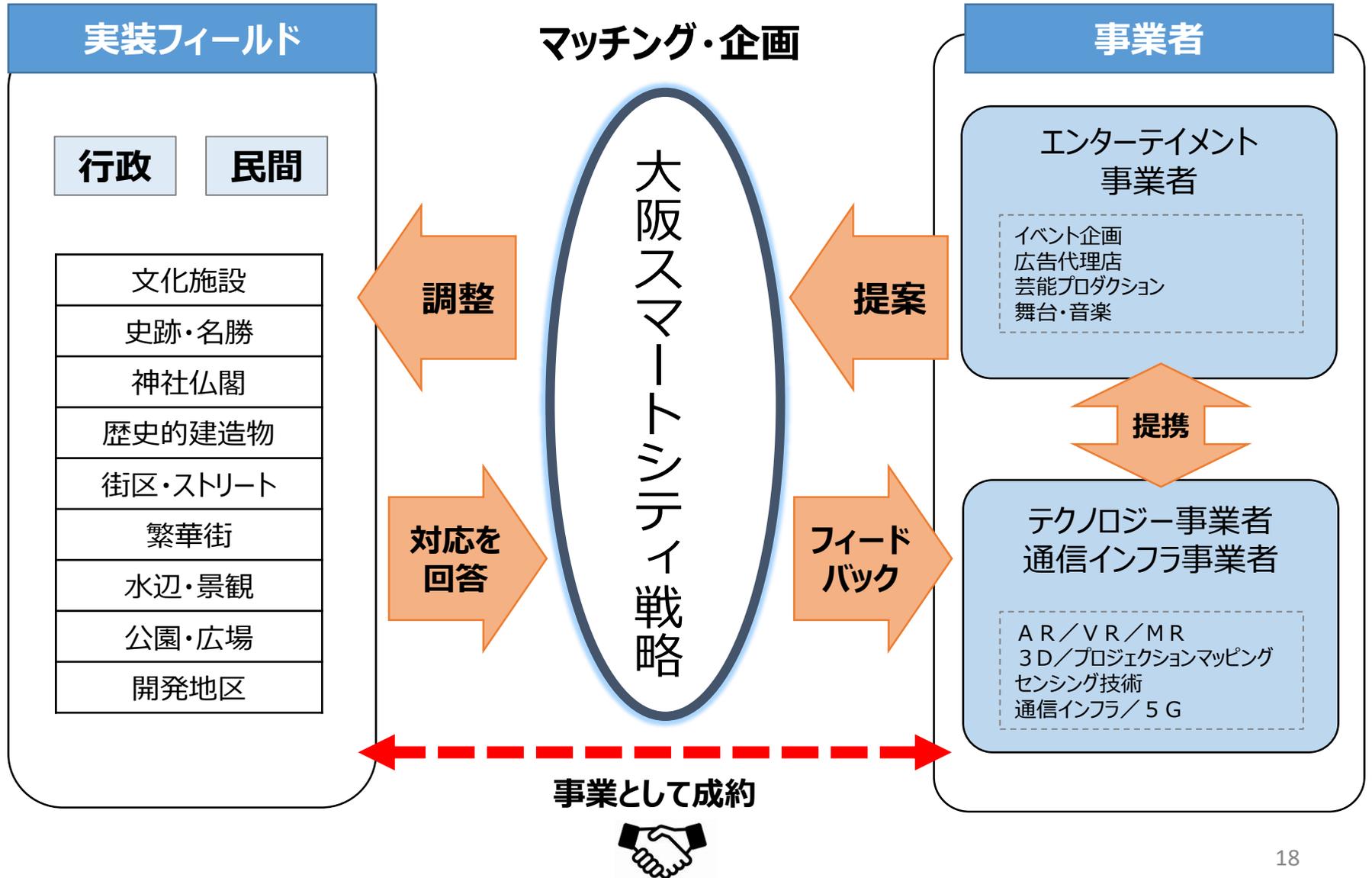
- ① **ハードの規制緩和**：道路、河川、公園など規制を緩和し、パブリックスペースの価値を最大化させる
- ② **ソフトの規制緩和**：ナイトタイムエコノミー（夜間市場）の導入など、事業者のビジネス機会を創出する

+

3. テクノロジーによる演出・価値創造

- ① **施設の価値創造**：美術館や博物館などの文化施設における利便性の向上と「楽しさ」の演出
- ② **空間の価値創造**：歴史遺産や文化ゾーンなど、「物語」を持つ空間を、テクノロジーで演出

「楽しいまちづくり」の事業スキーム



テクノロジーを使った「楽しいまちづくり」の活用イメージ

大阪の「楽しいまちづくり」を実現させるために、事業者からの提案を積極的に受け入れ、既存価値の掘り起こし、規制緩和に加えて、テクノロジーによる演出で、プロジェクトを推進する。

タイプA 【既存の文化資源】		タイプB 【歴史物語の価値創造】		タイプC 【新型エンターテインメント】		タイプD 【街の非日常の演出】	
大阪市立美術館	四天王寺	難波宮	うめきた2期	アメリカ村	八軒屋浜		
							

活用事例

オルセー美術館
VR ART



下鴨神社
糺の森 光の祭り



さいくわ平安の杜
祈年式のVR再現



文化遺産や神社仏閣など、古代から連綿と続く歴史を、VR・ARや3D技術などの最新テクノロジーを使って、魅力ある物語として演出する。

活用事例

シンガポール
ドラゴンフライク光の祭典



渋谷
音声ARスバイゲーム



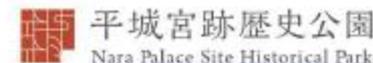
豊洲ぐるり公園
TOKYO STAR ISLAND



VR/ARやプロジェクションマッピング、センサー技術を使った音と光のシンクロなど、多様なテクノロジーを駆使した新感覚のエンターテインメントと街の演出

【参考】平城宮跡歴史公園スマートチャレンジ（ARによる歴史体験）

11. ARによる歴史体験／株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク

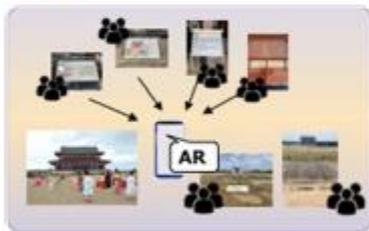


AR（拡張現実）を使用して平城宮跡歴史公園内にて歴史体験が出来る、モバイル端末用アプリケーション及びコンテンツを制作します。来園者に対して展示物や看板を使って行っていた文化や歴史の教育・ガイドス活動を、最新のARテクノロジーを使用して行います。

＜今回チャレンジする新技術等＞

マーカースレスなAR情報表示アプリケーションの制作

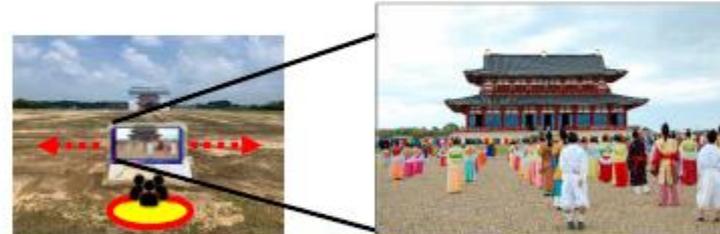
園内の特定のスポットの景色や近距離無線に反応して、ARコンテンツが楽しめるアプリを開発します。アプリのカメラモードを起動した状態で建造物に携帯をかざすと、建造物の形を検知し、そこから独自のARコンテンツが画面上に表示されます。



＜社会実験について＞

ARによる文化・歴史の教育・ガイドス機会の創造

2020年2月を目処に、アプリを通して平城宮の当時の様子がわかるCG映像や、天平祭などの映像や写真等のコンテンツを提供致します。ユーザーが180°または360°にモバイルを動かすことで、その場に悠久の時を超えたようなバーチャル体験が出来るコンテンツを目指します。デジタルテクノロジーを駆使して、歴史公園があるべき歴史の教育・ガイドスを行います。



＜新技術を活用した公園サービス・まちづくりへの展開の将来イメージ＞

本実験で制作するARアプリでは、展示スペースに限りがなくなるというメリットが得られる他、近年急増している訪日外国人に対する情報提供も、アプリケーションを使って柔軟に多言語対応することが可能となります。まずは2019年に復原された第一次大極殿南門、そしてそこから園内のさらに奥にある第一次大極殿へ来園客を誘導する施策にするためにも、将来的に朱雀門広場から第一次大極殿へ続く直線をAR重点展開エリアとし、これらの建造物がトリガーとなるように致します。



Appendix

AR/VR/MRとは

VR（仮想現実）とは・・・

- 「Virtual Reality」の略称
- コンピュータで現実似せた仮想世界を作り出し、あたかも現実世界にいるような感覚を体験できる技術。

AR（拡張現実）とは・・・

- 「Augmented Reality」の略称で。
- 「仮想世界に入り込む」VRに対して、ARは、「CGなどで作った仮想物体を現実世界に反映（拡張）」させる。ポケモンGOが代表例。

MR（複合現実）とは・・・

- 「Mixed Reality」の略称。
- 仮想世界の情報を現実世界の重ね合わせて体験できる、仮想世界と現実世界を融合させる技術。
- 現実世界と組み合わせた仮想物体などに近づいたり、触れたりといった操作を行うことができる。

👍 VRとARの違い

▶ VR (Virtual Reality = 仮想現実)

コンピュータ上で現実似せた「仮想世界」を作り出す技術です。



▶ AR (Augmented Reality = 拡張現実)

現実世界にCGなどで作った仮想現実を反映（拡張）させる技術です。



👍 MRとVR、ARとの違い(概念図)



5Gを使った未来のエンターテイメント

■ docomo … 車いすで西暦2100年の東京を走り抜ける

- ヘッドマウントディスプレイを装着して車体に乗り、車輪についてハンドリムを回すことで、ディスプレイに表示されたVR内の画面を進んでいく——「ワントゥーテン」が開発した車いす型VRレーサー「CYBER WHEEL」は、障がいの有無を問わず、誰もが車いすマラソンを楽しみながら体験できる。



■ au … 5Gを想定したライド型VR

- ライド型VRは、半球体スクリーン「Sphere 5.2」でSUPER GTの車内に取り付けたカメラやドローンなどで捉えた映像を、VRゴーグルを使わずにVR体験できるようにしたもので、非日常体験ができる新たなエンタメとして提案



■ ソフトバンク … ドーム球場での試合をVR観戦

- ヤフオクドームで5Gを活用し、多視点切り替え可能な3Dパノラマ映像を用いたVR試合観戦実験に成功
- VR空間で観戦者同士が会話できるアプリで、新たな観戦スタイルも提案

