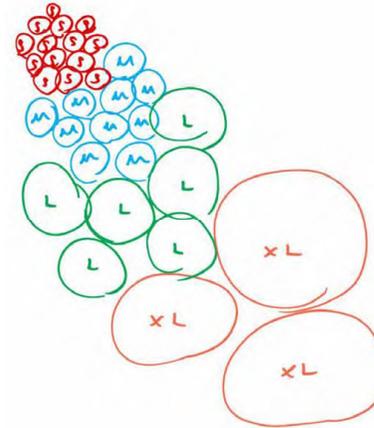


## 第2回提案

# 「東京ベイエリアビジョン」(仮称) の検討に係る官民連携チーム



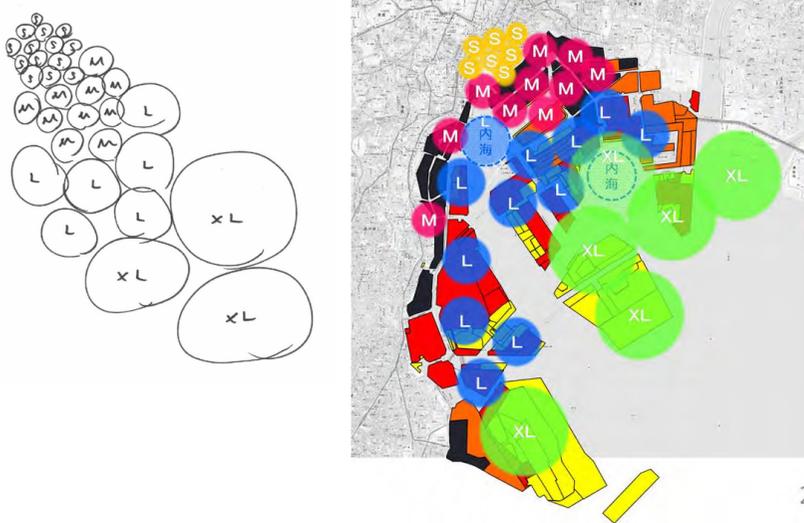
## 魅力あるまちづくりWG 第2回提案

平成31年3月

## 提案の構成

0. まちのスケール認識 ※前回提案
  - ・ S/ M/ L/ XL
1. 「魅力あるまちづくり」のビジョン
  - ・ 3つのまちづくりの要件
  - ・ 6つの育てていくべき魅力
2. 骨格基盤の構想
  - ・ 交通-モビリティ
  - ・ オープンスペース-アクティビティ
3. 二つの重点エリアの未来像
  - ・ 東京臨海リング
  - ・ 先端イノベーションエリア
4. ビジョン実現に向けた取り組み

## 0 まちのスケール認識



2

## 1 「魅力あるまちづくり」のビジョン

# 魅力あるまちづくり

バイエリアならではの魅力は何か？

これからのまちづくりはどうあるべきか？

3

1「魅力あるまちづくり」のビジョン

## 3つのまちづくりの要件

### 創造性

エリアでの活動が創造的で生き生きしていること

⇒ 「もの」や「こと」の単純な消費的未來ではなく、まちでの営みや交流などの「まちの環境」が人を育て、価値や魅力を創造する

### 多様性

多様な人々が共有するエリアであること

⇒ 大きな組織や企業だけではなく、様々な人が関わりを持ち、世界に対してオープンである



バイエリアがこれからの東京、都市社会を先導する

### 持続可能性

持続可能な社会の形成につながる

⇒ 環境面で東京が世界をリードし、都市経営の視点で取り組む最適な公共投資とエリアマネジメントで持続可能な社会を形成する

4

1「魅力あるまちづくり」のビジョン

## 6つの育てていくべき魅力

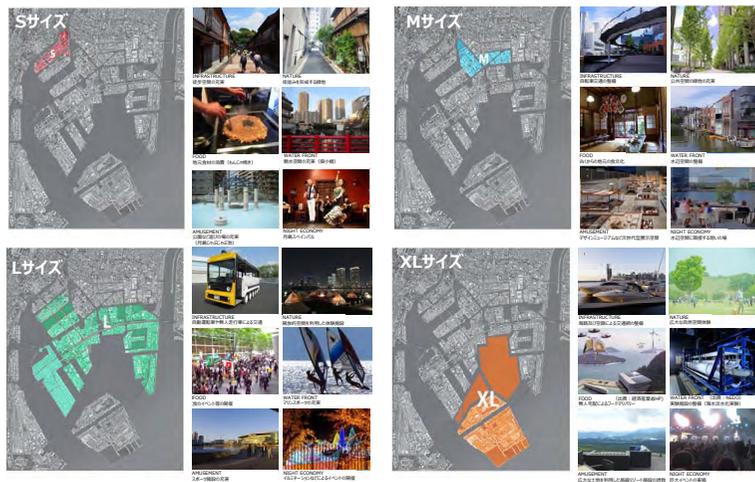


バイエリアでは、これらがまちのスケールに合わせて多彩に混在する

5

1「魅力あるまちづくり」のビジョン

## 6つの育てていくべき魅力



ベイエリアでは、これらがまちのスケールに合わせて多彩に混在する

6

1「魅力あるまちづくり」のビジョン

## 目指すべきまちの姿

3つの要件 × 6つの魅力

「誰もが快適に過ごせ、創造意欲溢れる  
魅力高いエリアであり続ける」まち

7

## 2 まちの骨格基盤の構想

交通－モビリティ

オープンスペース－アクティビティ



8

2まちの骨格基盤の構想（第2回提案）

交通－モビリティ①

エリア内外をつなぐ公共交通網の充実

<エリア外との交通ネットワーク整備>

当面はBRTによりネットワークを充実、将来的には鉄道によるネットワークを強化  
併せて舟運も活用し、都心側とのつながりを強化

<2020年台前半>

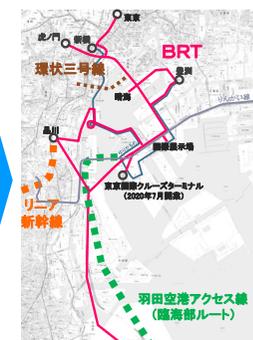
BRTの新設により羽田空港、品川駅、  
東京駅と結節

<2030年頃>

・リニア新幹線の開業により中部、関西圏から  
のアクセス利便性が向上  
・羽田空港アクセス線の新設により空  
港とのアクセス利便性が向上

<2040年頃>

・都心部・臨海地域地下鉄（構想）の新  
設により都心部と直結  
・東京8号線の延伸により区部東部と直結  
・第二海岸道路、環状三号線、首都高晴  
海線（延伸）など道路ネットワークが強化



9

交通－モビリティ②  
エリアの回遊ネットワークの形成

2まちの骨格基盤の構想 (第2回提案)



領域間の回遊の魅力を高めるネットワークを形成

■ S、Mサイズ  
個人レベルの移動を中心としたネットワークの充実 (セグウェイなどスマートモビリティや自転車専用道等)

■ Lサイズ  
地域内移動 (1km以上) を快適にするネットワーク (トラムや電気自動車のシェアリング等)

■ XLサイズ  
広域の移動を支えるネットワーク (水上移動ではクルーザー、水陸間わないドローン型タクシー等)

ネットワークの充実による領域間交流の活発化



10

オープンスペース－アクティビティ①  
水辺と一体的な場の創造

2まちの骨格基盤の構想 (第2回提案)



フィヨルド的な水辺空間



直線の人口地盤により隔てられていた水辺と沿岸部をなだらかにつなぐ



■ 直線的で味気ない水辺を変化に富む魅力的空間に改変  
■ 緑と水に親しむ憩いと潤いを感じさせる空間の創出

12

オープンスペース－アクティビティ①  
水辺と一体的な場の創造

2まちの骨格基盤の構想 (第2回提案)

親水機能の向上など、水辺と一体的な都市的空間を拡張  
(水域－陸域、沿岸オープンスペース－沿岸建築敷地、沿岸－内陸)

段階的な創造プロセス

<2020年代前半>

- ・水辺へのアクセスなど親水機能を充実
- ・水上アクティビティなど水辺利用の積極的誘導により賑わいを創出



お台場海浜公園における水辺活用

<2030年頃>

- ・更なる親水機能を高める環境整備 (岸壁、堤外地など東京フィヨルドへの転換等) や水辺のレジャースポットを創出



まちと親和性のある水辺の例 (米国：サンアントニオ)

<2040年頃>

- ・既存建物の更新と合せて、水辺を生かした一体感のある都市的空間を誘導
- ・都心側のふ頭では都市的空間利用への転換を図り、水上交通ネットワークが本格稼働
- ・マリナ等も整備され、海洋レジャーも活発化しており、インバウンドをはじめ更なる賑わいが活発化



水辺と一体的な整備 (コペンハーゲン)

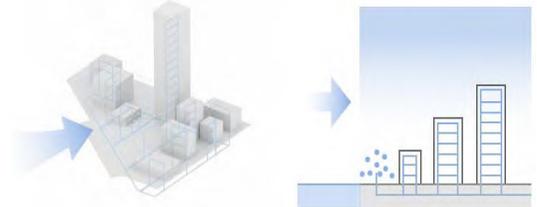
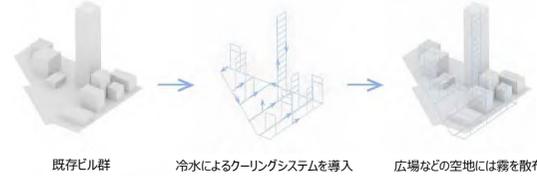
11

オープンスペース－アクティビティ①  
水辺と一体的な場の創造

2まちの骨格基盤の構想 (第2回提案)

■ 海水を取り入れたクーリングシステム

周囲の豊富な水資源を生かした環境負荷の低減



内部から冷やすことにより表面温度が下がり、さらに海からの潮風を受け、都心の温度を下げる

国際的な L E E D - N D などエリアの環境認証の取得により、E S G 投資を呼び込む

13

オープンスペース・アクティビティ②  
豊かなパブリックライフとみどり

2まちの骨格基盤の構想 (第2回提案)

<パブリックスペース・マネジメント>

公園、空地などオープンスペースを活用し、人々が憩い・滞在する、賑わいある環境を創出

- ・公共的空間と周辺施設の一体的利用によるにぎわい創出
- ・広告や店舗営業許可の緩和、Park-PFIなど民間の資金と知見を生かした賑わい創出とエリアマネジメントの財源確保
- ・来訪目的性を持たせるため、既存の公園を最大限活用するデスティネーションパークの選定やデザインコンペ、農業体験の場の創設等の展開
- ・駐車場やBRTターミナル等の公共施設の立体利用による更なるオープンスペースの確保



年間800件のイベント開催 質の高い公共空間の創出

米国NYブライアントパークの例 (出典：内閣府)



冬季の来訪者を呼ぶまちなかのスケートリンク 街歩きを楽しめる大きな案内板設置

英国プリマス市の例 (出典：内閣府)

オープンスペース・アクティビティ②  
豊かなパブリックライフとみどり

2まちの骨格基盤の構想 (第2回提案)



スケールに合わせた多角的な緑化

- S、Mサイズ  
歩行空間を中心とした足元の緑や菜園（生産緑地など）  
（例）緑化目標10%
- Lサイズ  
建物などの屋上緑化や水耕栽培など人工的緑の創出  
（例）緑化目標30%
- XLサイズ  
広大な区画を生かした森林や農場など大規模な緑を創出

↓  
ベイエリアに緑豊かな空間を創出  
(まちのスケールに応じた緑化目標の設定など)



3 二つの重点エリアの未来像

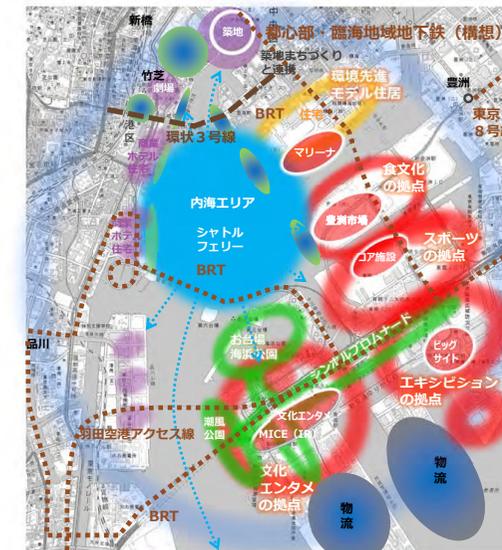
ベイエリアの全体構造と二つの重点的エリア



「東京臨海リング」の創造

3 二つの重点エリアの未来像 (第2回提案)

内海を中心とした新しい円環領域 - 2040年の姿



「東京臨海リング」の創造

3二つの重点エリアの未来像(第2回提案)

内海としての連携を生み出す仕掛け

—沿岸の土地利用転換と水域開放

①内海を中心とした空間づくり

・水際に集客の核となる施設を設けるなど、海を中心にした街づくり

⇒既存の駅を中心にした街づくりからの脱却

・都心近くの港湾機能の沖合展開を図り、東京港トンネル(国道357号)以北の水域及び水辺を都市的空間として活用

・内海を水上交通チャトル便等により、回遊性を向上(台場、日の出、品川、晴海等を繋げる舟運ハブ機能の強化)

【現行】駅を中心とした街



内海

【目指す姿】賑わいの拠点が水辺に形成された街



内海

水域及び水辺活用のイメージ



シャトルフェリー  
(出典: NYC Ferry)



メガフロート  
(出典: 一般社団法人海洋産業研究会)

18

「東京臨海リング」の創造

3二つの重点エリアの未来像(第2回提案)

水辺での魅力的な場の集中展開

—国際競争力を持った創作的「食」、「デザイン」を中心として場  
—他にはない大規模な刺激的「文化」、「エンターテインメント」を中心とした場

②日本の強みであるものづくりの「デザイン」、「食」を集積し、世界に発信

- ・プロダクトデザインなど様々な日本のデザイン関連産業の集積を図るとともに、デザインミュージアムを核として発信
- ・市場を中心とし世界の食が競い合う関連産業の集積・拠点化



デザインミュージアム海外事例(ロンドン)

豊洲市場

③文化、エンターテインメントの一大拠点

- ・大規模な街区、広いオープンスペースを活用し、都心ではできない大規模文化・エンターテインメント施設(劇場やホール等)及びイベントを誘致・集積
- ・ニュージャンルのコンテンツや創造・発信機能の強化、外部オープンスペースとの一体的な施設計画など、都心部との差別化
- ・文化機能の集積へのインセンティブ付与など支援策も展開
- ・クルーズターミナルや羽田空港との近接性を生かし、MICE(IR)を誘致・展開 ※青海など



MICE(IR)海外事例(ラスベガス)

19

「東京臨海リング」の創造

3二つの重点エリアの未来像(第2回提案)

内海としての連携を生み出す仕掛け

—環境技術やモビリティ系等都市環境の先端技術の社会的実装

④世界に先駆けて先端技術がまち中に実装

- ・先端技術の社会実装エリアとしてまちを位置づけ、世界に先駆けた技術が体感できるショールーム化
- ・新たな技術やライフスタイル提案の場として広大なオープンスペースも活用
- ・都市的な環境における先端技術の実証実験の場を提供

先端技術の実装やライフスタイル提案のイメージ



自動運転車



パブリックスペースを活用した新しいライフスタイル提案イメージ



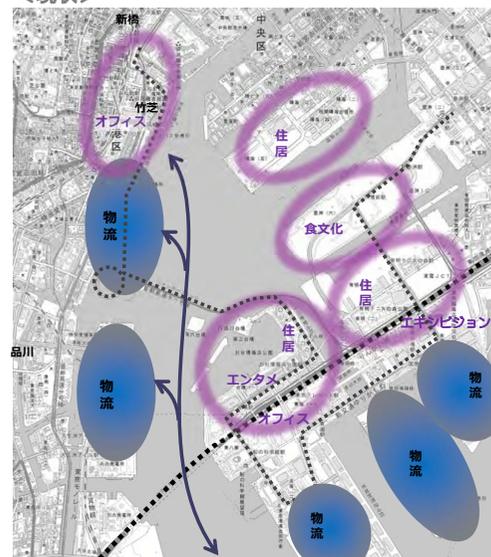
エコカーのみ通行できる道路

20

「東京臨海リング」の創造

3二つの重点エリアの未来像(第2回提案)

<現状> 2040年に至るまでの展開イメージ



- 国道357号以北の品川・芝浦両ふ頭があり、貨物船が往来(内海が十分に活用されていない)
- 臨海部地域の今後の開発動向等を見据えると、既存の公共交通による輸送力のみでは対応できなくなる可能性がある(りんかい線・ゆりかもめ・バス)
- 臨海部のエリア間を結ぶネットワークが限定的(エリア間の回遊機能が不足)
- 賑わいの核となる施設が単発的で面的な広がりが薄い(集積度・周辺との連携が不足)
- ※ 未来志向のリニューアルにも期待
- まちづくり協議会による地域運営

21

「東京臨海リング」の創造  
2040年に至るまでの展開イメージ  
＜第1フェーズ～2025年＞各エリアの特性を活かした拠点化に向けた醸成

3二つの重点エリアの未来像（第2回提案）

- 内海エリアの舟運ネットワークの強化
- BRTによる都心部（東京・品川など）及び空港とのアクセスを強化
- エリア間やエリア内の移動は、自転車などの回遊性の向上とともに、先端技術を活用しながら、パーソナルモビリティサービスや自動巡回バスなどの充実により円滑化
- 既存施設や水辺のオープンスペースを活用した、テンポラリーなイベント等が頻繁に開かれ、恒常的な賑わいが定着
- 開発に着手される前の更地を活用し、都市的空間での先端技術の実証実験を実施
- 豊洲市場周辺エリアでは食をテーマとしたイベントや関連産業の集積などにぎわいが創出

22

「東京臨海リング」の創造  
2040年に至るまでの展開イメージ  
＜第3フェーズ 2030年以降～2040年＞各拠点間の交流活発化及び東京臨海リングの完成

3二つの重点エリアの未来像（第2回提案）

- 都心部・臨海地域地下鉄（構想）が整備され、都心とのアクセス性が飛躍的に向上
- 内海を中心としたエリアでの水際、スカイラインまで含めた連携した質の高い都市景観が形成
- 都心近くのふ頭（芝浦ふ頭、品川ふ頭）に、増加するイベントに対応するホテルや新たな魅力スポット（工業デザインミュージアムなど）を創出
- 交通インフラ、先端技術、イベント等により、各拠点間の連携が強化され、ベイエリア全体のブランド価値が向上
- 先端技術の進展とともに、ベイエリア内のハード及びコンテンツも随時リニューアルされ、世界有数の先進都市としての輝きも維持  
⇒東側に位置する「イノベーションエリア」での先端技術を反映

24

「東京臨海リング」の創造  
2040年に至るまでの展開イメージ  
＜第2フェーズ～2030年＞コア施設を中心とした拠点の形成と交流による恒常的な賑わいが創出

3二つの重点エリアの未来像（第2回提案）

- エリア中央新幹線開通や羽田空港アクセス線の整備に合わせ、大規模MICE（IR）施設がオープン
- 主要コア施設の完成とともに、関連産業の集積など周辺への効果波及により各エリアの拠点化が進展
- 各エリアごとのMICEの機能の分担が進み、ベイエリア全体でMICEビジネスが活発化（台場・青海・有明エリアは幅広い集客と観光を意識した文化・エンタメ・スポーツのMICEの集積拠点など）
- 各拠点のコア施設では、外部オープンスペースを積極的に活用するなどハード・ソフト面で都心部と差別化
- 先端技術の導入により、各拠点が技術のショーケースとしても機能
- 内海エリア内に新たにイベント開催機能を備えたシンボリックな水上都市空間を創出し、交通結節拠点としても機能
- 港湾施設の利用転換を図り、内海エリアの舟運ネットワークの更なる強化、プライベートマリナの整備などレジャー利用も進展

23

「尖端イノベーションエリア」の育成  
創造性と多様性を支えるもう一つのベイエリアー2040年の姿

3二つの重点エリアの未来像（第2回提案）

25

「先端イノベーションエリア」の育成  
イノベーションのエコシステムを生み出すアイデア

3二つの重点エリアの未来像 (第2回提案)

研究開発からビジネス化、社会実装へのトライアル、次世代の人材育成まで、ベイエリア内で循環するエコシステムを創出

①イノベーション創出への特区を指定し、規制緩和や税減免、各種手続きのワンストップ化など創出環境を整備



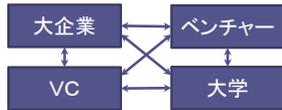
開業へのワンストップセンターのイメージ

②スタートアップ企業や研究組織、アクセラレータなどを集積し、エリア全体でのイノベーションをスパイラルアップ



イノベータの集積イメージ

③次世代の人材を育成する教育機関(大学など)の誘致など起業を生み続ける環境を整備



起業が生まれ続ける環境のイメージ

④内海(現、貯木場)や隣接する中央防波堤外側や海の森を実験フィールドとして活用



創業支援施設(Startup Hub Tokyo)

26

「先端イノベーションエリア」の育成  
イノベーションのエコシステムを生み出すアイデア

3二つの重点エリアの未来像 (第2回提案)

<現状>



- 国道357号以北は既存市街地
- 国道357号以南は、旧貯木場など低未利用な状態
- 土地が細分化され、地権者が多いSサイズやMサイズが多く存在するエリア
- エリア内に公園、スポーツ、住居、物流用途等が混在
- 京葉線、りんかい線、東京メトロ有楽町線が乗り入れており、一定の公共交通基盤が整備

27

「先端イノベーションエリア」の育成  
イノベーションのエコシステムを生み出すアイデア

3二つの重点エリアの未来像 (第2回提案)

<第1フェーズ 2020東京大会後> 様々なオンリーワンを積極的に誘致



- 様々な分野のオンリーワン(最先端技術や伝統工芸等)に取り組むフロンティア意識の高い個人・企業を誘致
- 空き家や有休地を活用したラボ、アトリエなど、様々なオンリーワンの集積を誘導し、相互交流による新展開の可能性を秘める多様性に満ちたエリアとしてブランディング化
- まちのスケール(S、M)に合わせた雑多な空間の魅力を生かすなど、個人的なまちづくりが促進
- 心地よい水辺の連続的な空間整備やプライベートマリナなど、水域を楽しむ施設も充実
- 水辺を楽しむ日常と独自の創造的な仕事との両立を楽しむ個性的なライフスタイルを志向する人々が集積

28

「先端イノベーションエリア」の育成  
イノベーションのエコシステムを生み出すアイデア

3二つの重点エリアの未来像 (第2回提案)

<第2フェーズ 2040年代> 世界有数の工房・ラボが集積する個性豊かな創造エリアが形成



- MICE拠点をはじめ、多くの人々が活発に交流する東京臨海リングとの近接性を生かし、チャレンジングな商品及び研究開発を志向する多分野の起業家・企業、クリエイター、アーティストが集積する創造的拠点として地域ブランドが確立
- エリア内での活発な異業種交流により、新たな価値が創出
- 内陸部のふ頭(辰巳)の都市的空間利用への転換を図り、人材育成機能(大学等)の充実により、持続的な創造・発展を促す仕組みも確立

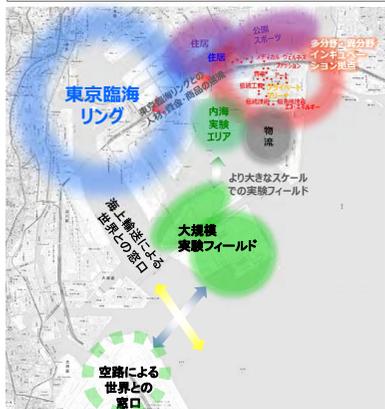
29

「東京臨海リング」の創造  
2040年に至るまでの展開イメージ

3二つの重点エリアの未来像 (第2回提案)

<第2フェーズ 2040年代> 世界有数の工房・ラボが集積する個性豊かな創造エリアが形成

- 内海エリア (現、貯木場) の水域や、中央防波堤埋立地や海の森など広大なオープンスペースなど、ベイエリアの立地特性を生かした隣接するフィールドによる大規模な実証実験実施
- 実験で得られた知見を生かし、速やかに東京臨海リングにて社会実装がされる先端技術のエコサイクルが確立



内海を活用した大規模実験イメージ



スケールを生かした大規模実験イメージ



30

4 ビジョン実現に向けた取り組み

民間投資を誘発するための取り組み

持続可能な都市経営に向けた取り組み

民間投資を誘発するための取り組み

4 ビジョン実現に向けた取り組み

先行的公共投資と規制・計画の柔軟化

■ 必要な公共投資の実施

- ・ベイエリアの利便性を高める交通インフラ等の整備
- ・ベイエリアの魅力ある資源を最大限生かす水辺や公園の改修と必要な規制緩和
- ・ベイエリアのポテンシャルを最大限生かすふ頭の利用転換



■ 規制・計画の柔軟化

- ①民間投資に係る規制の弾力的運用、インセンティブ付与等
  - ・ベイエリアに必要なコア施設整備の優先度に応じた弾力的制度運用・支援策等 (例) 容積率に代わるインセンティブ制度 (建ぺい率緩和、税制緩和)、土地利用計画の弾力的運用、Park - PFIの導入、公共空間における占用許可等の弾力的運用など
- ②行政手続きのワンストップ化
  - ・開発等に係る規制制度や許可の調整について、都が窓口となりワンストップ化のもと、スピーディーに対応 (開発調整、道路・公園等の公共空間への占用許可、社会実験に係る調整等)
- ③ベイエリアを構成するまちのスケールに応じた魅力向上策の推進
  - ・まちのスケールを生かした回遊ネットワークの充実
  - ・緑と水を生かしたまちづくり
- ④高い投資誘発効果を有する機能の誘致
  - ・IRの誘致 (文化・エンターテインメント機能と一体的な環境整備を実現)
  - ・東京の強味 (食、デザイン、スポーツ、デジタル) を伸ばす成長の核の集積・拠点化への誘導
  - ・環境や持続可能性に対する取組を発信することで、ESG投資を呼び込む

持続可能な都市経営に向けた取り組み

4 ビジョン実現に向けた取り組み

ベイエリア型エリアマネジメントの構築

■ ベイエリアを事業範囲とする官民連携LLPの取組等、事業スキームの構築

- ・都の強いリーダーシップのもと、エリアブランディング化や成長戦略を推進
- ・公共財産もアセットとし、行政サービス・不動産ビジネス・エリアマネジメントなどの事業を展開することで、総合的視野を持ってエリアのブランディング価値向上に取り組む (例)
  - ・エリア価値上昇に伴う固定資産税等UP分はエリアマネ原資として税減免
  - ・エリア内の公園利用や広告に係る規制をエリアマネ団体権限で運用・収益源化
  - ・エリア内企業等からの土地や株式の現物出資によるエリアマネ財源化

## 「東京ベイエリアビジョン」(仮称) の検討に係る官民連携チーム

### 活力と躍動感のあるまちWG 第2回提案

平成31年3月

## 目次

- ・ 第1回提案の概要
- ・ 東京ベイエリアの独自性と提案の柱
- ・ 提案内容
- ・ エリアの空間イメージ

1

## 第1回提案の概要

### 【東京ベイエリア】

観光、交通アクセス、産業、空間利用の現状認識



エリアに賑わいをもたらすためのコンテンツを、  
4つのカテゴリーに分類して提案

### 【提案内容】

- 1 何度でも訪れたいくなる
- 2 多様なライフスタイルを支える
- 3 シビックプライドを醸成する
- 4 未来への実験都市としての姿を描く

2

## 東京ベイエリアの独自性と提案の柱

### ■ 東京ベイエリアの独自性

水辺を有する



広大な  
空間スケール



東京2020大会  
競技施設のレガシー



提供：東京2020大会パラリンピック事務局

### ■ WGで目指すまちの姿 … 「活力」と「躍動感」のあるまち



**活力**

活動のもとになる力、  
エネルギー



**躍動感**

いきいきと活動  
する様子

3

## 東京ベイエリアの独自性と提案の柱

### 独自性

水辺を有する

広大な空間スケール

東京2020大会  
競技施設のレガシー



「活力」の  
源泉

### 提案の柱

#### 東京発の アースリバイバル

～ 未来型都市づくりで  
地球環境再生を象徴 ～

#### オンリー湾の スポーツまちづくり

～ 産業と文化を育み、  
新たな価値を創出 ～

4

## 提案1：東京発のアースリバイバル

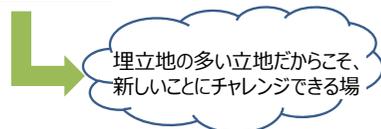
### 考え方

SDGsを踏まえ、地球環境の再生を象徴する未来型都市としてのリーディングポジションを確立し、国内外に発信

#### ブランディング①

⇒ベイエリアの立地環境を生かした

**未来志向**のエリア



#### ブランディング②

⇒ベイエリアで過ごす人の

**愛着**が湧くエリア

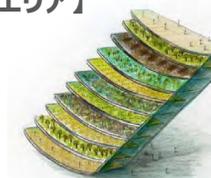


5

## 提案1：東京発のアースリバイバル

### 【①環境と食をテーマにした未来志向のエリア】

・世界の環境を学習する大きな装置として、世界中の作物が育つ大きな棚田が、エリアのアイコンとなる



世界中の作物が育つ大きな棚田

・世界の食文化に触れる飲食店街で、世界中のソウルフードやお酒を楽しむ賑わい空間を創出するとともに、食品ロス削減への意識啓発の場とする



世界中のソウルフードやお酒が  
楽しめる飲食店街

6

## 提案1：東京発のアースリバイバル

### 【②水辺空間の魅力を最大限に活用】

・都内で海に面した唯一の地域という立地を生かす

・豊かな水辺を感じることでできるコンテンツで、エリアの魅力を高める

(例) 水辺のグランピング、海と関連したアクティビティ、水上アート、クリエイターの作品を保管しながら展示する空間 など



水辺のグランピング

・海から臨む景観の魅力を高めるとともに、地球環境再生のシンボルとなる巨大な緑が、最先端技術で空に浮かぶ



酸素を生み出す巨大な  
緑が空に浮かぶ

7

## 提案1：東京発のアースリバイバル

### 【③愛着やつながりが持てる環境の整備】

- ・ベイエリアに一生涯愛着を持ち、ローカルなつながりを実感できる環境づくりを進める

(例) 緑や花にあふれた霊園  
 デジタルセンターを整備し、観光やまちの歴史、開発の状況、将来像などを展示する など



緑や花にあふれた霊園のイメージ

- ・この世にはいない祖先や偉人を最先端技術で再現するなど、グローバルにつながり出会う機会を創出

(例) 過去のスターのホログラムライブ など



この世にはいない人との出会い

8

## 提案2：オンリー湾のスポーツまちづくり

### 考え方

オンリー湾の価値を発揮するスポーツコンテンツをベイエリアに集積させ、産業と文化を育む

### ブランディング①⇒「スポーツ産業の一大拠点」



9

## 提案2：オンリー湾のスポーツまちづくり

### 考え方

オンリー湾の価値を発揮するスポーツコンテンツをベイエリアに集積させ、産業と文化を育む

### ブランディング②⇒「スポーツ文化が根付いたまち」



10

## 提案2：オンリー湾のスポーツまちづくり

### 【①エンターテインメント型のスポーツコンテンツを投入】

- ・日本らしさをモチーフとしたエクストリームスポーツを体験できる場を創出し、国内外から多くの来訪者を呼び込む
- (例) 侍、忍者、城など、和の要素を取り入れたスポーツ、けん玉、レインボーブリッジ綱引き など



- ・エンターテインメント要素のあるミッション志向型スポーツの創出

(例) 環境に配慮した海中スポーツごみ拾いコンテナを利用したかくれんぼやサバイバルゲーム  
 夏の猛暑日にスポーツ打ち水 など



海中スポーツごみ拾いのイメージ

11

## 提案2：オンリー湾のスポーツまちづくり

### 【②世界中のマイノリティスポーツ等をまるごと集積】

- ・知名度は低い固有の面白さを秘めたマイノリティスポーツ、東京2020大会のレガシーとして世界が注目するアーバンスポーツや障がい者スポーツの活動の聖地とする
- ・競技の奥深さや面白さを発信する一大拠点とし、国内外の大会を通年で開催するなど、認知度の向上と定着を図る



アーバンスポーツの例



障がい者スポーツの例

12

## 提案2：オンリー湾のスポーツまちづくり

### 【③誰でも参加できるユニバーサルスポーツの一大拠点】

- ・ベイエリアの開放的な雰囲気を楽しめるよう、水辺を中心に、気軽に始められるスポーツ（ウォーキングやランニング、サイクリングなど）の場を整備
- ・高齢者が気軽に体験することができるスポーツ環境の整備  
(例) スポーツカーのような超高速車いす など
- ・スポーツとデジタル技術を組み合わせ、運動が苦手な人でもゲーム感覚で楽しめる体験型施設を整備



誰もが気軽にスポーツに親しむ



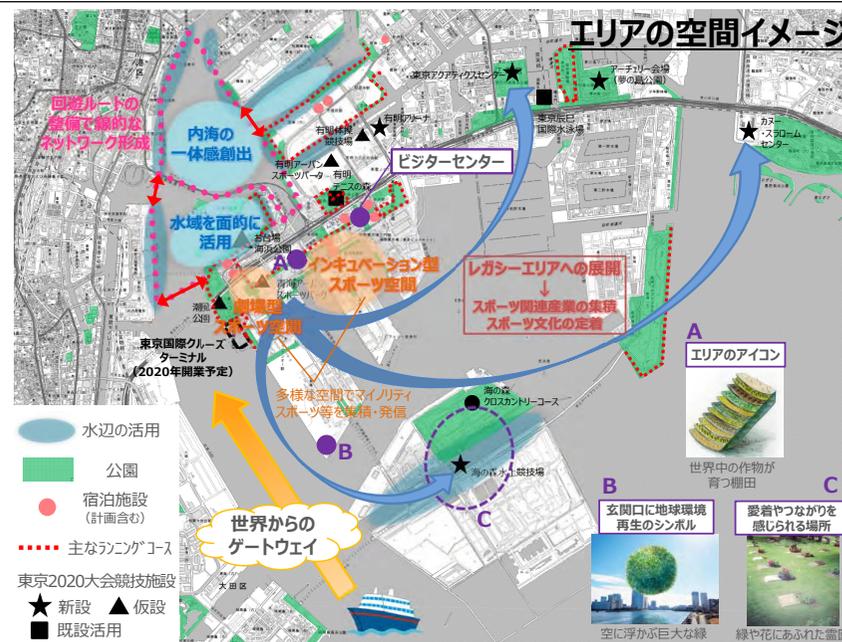
超高速車いす

13

## WGにおける主なアイデア（その他）

- ・ベイエリア発のプロスポーツチーム、モータースポーツ等の世界的イベントの誘致
- ・ガントリークレーンや倉庫群等を活用した世界一の産業観光プログラム
- ・世界中の本や知恵が集まる図書館
- ・縁側のようなベンチなど、まちにあるものを利用したコミュニケーションツール
- ・アートやデザイン、ファッション、映画、音楽等のクリエイティブ産業や人材の集積
- ・アニメや伝統芸能と、最先端技術を組み合わせ、グローバルで突き抜けた「和風エクストリーム」を演出
- ・最先端技術の実証実験の場、未来型オフィス、ファクトリーの集積
- ・建築物や公園などの地域資源を一斉公開するイベントの開催
- ・用途制限のある地域の柔軟な土地利用や、公共空間の占用緩和などで、既存の都市空間の再編を促す

14



# 「東京ベイエリアビジョン」(仮称)の検討に係る官民連携チーム

## 最先端技術のまちWG 第2回提案

平成31年3月

### 目次

- 1 提案の方向性
- 2 ベイエリアシーンからの提案
- 3 まとめ

# 1 提案の方向性

**CONCEPT**

- **サステナブルな社会の実現**  
社会貢献に繋がるテクノロジーを生み育てていくまち
- **制約からの解放**  
最先端テクノロジーによりヒトが時間や空間などの制約を受けないまち

本日の提案はココ

<b>Technologyが集まる・育つ</b> ・自動化社会の最適化 ・安全のシステム化	<b>技術者が集まる・育つ</b> ・技術のショーケース化 ・次世代の育成
<b>Technology</b> ・自動化技術 ・自動運転システム ・ロボット ・エネルギー技術 ・新技術研究 ・将来予測	<b>Element</b> 言語 モノ、サービス ・時間、資本 ・文化 ・技術検証 ・地域特性

「海」が近く「水」資源が潤沢  
 ・ヒトモノが集まるHUB  
 ・高度な食文化(豊洲・築地)  
 ・下町文化、伝統の存在  
 ・住民ゼロ地域あり  
 ・東京2020大会の開催

**ATENTION**

- ビジョンを実行する主体(企業)やビジョンが実現した際に影響を受ける人(住民)にとって魅力を感じるもの
- 規制・制度、基盤技術、データベースなどの整備(誰が管理するか含め)
- 日本の過去の未来技術への取り組み方(=過去事例)、他国ベイエリアの成功事例の研究

# 1 提案の方向性

**【検討にあたってのアプローチ】**

- 第2回提案では、第1回提案のコンセプトを具現化
- ベイエリア特性からシーンを選定
- 各シーンで「こうなったらいいね！」を想像

(シーン例)  
『羽田空港×インバウンド』

羽田空港からホテルまで手ぶらで行きたい！

➢ 「こうなったらいいね！」の実現のため**技術と仕組み・制度**を提案

自動搬送システム(AGV)がホテルまで荷物を運んでくれる **最先端技術** + **仕組み・制度** (自動搬送システム(AGV)を導入に必要な環境は?)

## 2 バイエリアシーンからの提案

【先端技術により課題が解決される「こうなったらいいね！」の様々なシーンを想定】

ビジネスマンのシーン	羽田空港について外国人観光客のシーン	下町飲食店の接客シーン	臨海エリアのタワーマンションのシーン
最先端技術とのふれあいのシーン	バイエリアのエネルギー環境のシーン	家族の買い物のシーン	ビル管理を行う管理人のシーン
バイエリアを訪れる研究者のシーン	まちの安全・防災のシーン	高齢者の介護のシーン	代々バイエリアで暮らす高齢者夫婦のシーン

様々な「こうなったらいいね！」の中から、バイエリアの特性等を踏まえ4シーンを選定

(バイエリアの特性)

- ・「海」が近く「水」資源が潤沢
- ・ヒトモノが集まるHUB
- ・高度な食文化(豊洲・築地)
- ・下町文化、伝統の存在
- ・住民ゼロ地域あり
- ・東京2020大会の開催

臨海エリアのタワーマンション	羽田空港について外国人観光客	代々バイエリアで暮らす高齢者夫婦	最先端技術とのふれあいのシーン
----------------	----------------	------------------	-----------------

4

## 2 バイエリアシーンからの提案

【シーンの選定】

<p>■ シーン1 羽田空港に着いた外国人観光客</p> <p>〈バイエリア特性〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 東京と国内外を結ぶ空・海・陸の結節点</li> <li>○ 都内有数の観光地(お台場)</li> <li>○ 食文化(豊洲・築地)</li> </ul> <p>⇒ 旅の快適性、自由度向上の提案</p>	<p>■ シーン2 臨海エリアのタワーマンション</p> <p>〈バイエリア特性〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「海」に囲まれた地域</li> <li>○ 「水」資源が潤沢</li> <li>○ 再開発により新たなマンション建設が続く</li> </ul> <p>⇒ バイエリアの安全・安心の提案</p>
<p>■ シーン3 代々バイエリアで暮らす高齢者夫婦</p> <p>〈バイエリア特性〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 人、家屋が密集した地域も…</li> <li>○ 古くからの個性豊かな街並み、下町情緒</li> <li>○ 細い路地が多く、徒歩、自転車での移動</li> </ul> <p>⇒ 先端技術による高齢者の生活支援の提案</p>	<p>■ シーン4 最先端技術とのふれあい</p> <p>～A Iコンテスト出場予定の子ども(人を育てる)～ ～自動建設現場(技術を育てる)～</p> <p>〈バイエリア特性〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 広大な未開発な土地がある</li> <li>○ 沖合に行くほど住民が少ない</li> </ul> <p>⇒ 子どもたちの育成、技術のショーケースの提案</p>

5

## 2 バイエリアシーンからの提案①

【シーン1 羽田空港について外国人観光客】

- ▶ 羽田空港に到着したけど、入国審査がすごい列だな…。バイエリア観光に行きたいけど、手荷物はどうしようか？
- ▶ 日本語難しいな、うまくコミュニケーションとれるかな？
- ▶ 夜は遊ぶところがあるのかな？



〈課題〉

- 入国審査に時間がかかる
- バイエリアまで移動が大変
- インバウンドの方が楽しいコミュニケーションをとるには
- 観光資源としての魅力(臨海副都心、豊洲 等)

6

## 2 バイエリアシーンからの提案①

【未来のシーン】

- ・ 主人公：外国人観光客
- ・ 場所：羽田空港⇒バイエリア(スケール)

- 羽田空港に到着、入国審査は生体認証で待つことなく通過



- 荷物はAGVがホテルへ搬送してくれるので、私は手ぶらで無人運転車(水陸両用車)に乗りお台場へ!



- スマホの多言語自動翻訳アプリのおかげで、同乗した他の旅行者とコミュニケーションを取りながら、言葉の壁を感じずに移動

- ランチはバイエリアにできたフードパークへ!  
フードパークはロボットが流通情報とお客の情報(宗教、嗜好など)を元におすすめ料理を提案してくれて、調理や配膳も全自動!

- 今夜は、映像・音響技術の結晶、バーチャルナイトサファリにでかけよう!

7

## 2 バイエリアシーンからの提案①

### 【技術の提案】

- 〈生体認証〉
  - ・ パスポート、生体認証等を組み合わせた迅速な入国審査
- 〈自動運転〉
  - ・ AGV、搬送ドローン、無人運転水陸両用車
- 〈食の自動化〉
  - ・ 流通情報、個人の宗教・嗜好情報等を活用した自動調理  
(AI×流通情報×個人の宗教・嗜好情報等 ⇒ おすすめ料理を提案し自動調理)
- 〈映像技術〉
  - ・ VR・AR技術 (映像、音楽、アニメ等)



### 【実現に必要な仕組み・制度の提案】

- 〈自動運転〉
  - ・ 手続きの簡易・迅速化
  - ✓ 簡易で迅速に実施できるバイエリアの特性『人のいないエリア』を活用した実証研究制度
  - ✓ 実証から社会実装に向けたガイドライン (技術深度にあわせて容易にガイドラインを改正)
  - ・ 道路交通法等各種法規制の緩和
  - ✓ バイエリア内を特区化し規制緩和するなど研究・開発しやすい環境の整備
- 〈食の自動化〉
  - ・ 流通情報、個人の宗教・嗜好情報等の提供
  - ✓ 情報提供の同意を得る仕組み、情報セキュリティの確保

8

## 2 バイエリアシーンからの提案②

### 【シーン2 臨海エリアのタワーマンション】

- 安全・安心で、環境にやさしいまちに暮らしたい!
- 大規模な災害時、バイエリアでは、地震の揺れは大丈夫かな?
- ライフラインが止まったら、電気や水、食糧は、大丈夫かな?
- バイエリア内のエネルギーは、エリア内で独自に作られないのかな?

### 【課題】

- 住民の命を守る災害対応体制
- 資源のサステナブルの活用 (エネルギー、水資源、食料など)



9

## 2 バイエリアシーンからの提案②

### 【未来のシーン】

- ・ 主人公：タワーマンションの住人
- ・ 場所：臨海エリアのタワーマンション (スケールM、L)



- ニュース速報「都内で震度3の地震が発生」
- バイエリアは**制振・免震**になっているので、揺れを全く感じなかった。
- このニュースをきっかけに、大規模な災害時について考える。
- **揺れには強いけれど、電気や水、食糧は…大丈夫かな?**
- バイエリア内の電力は、海上の広い空間を利用して設置された**大型クリーン発電所** (海上太陽光発電、塩分濃度差発電 など) から供給されているため、環境にも優しく、災害時でも域内はまかなえる。
- 海水から飲料水に変えられるし、**エリア内の食料は、植物工場**があり、食品の在庫も**データ管理**されているため、スピーディーに分配される。
- いざというとき、バイエリアは**“小さな地球”**として機能するようだ。

10

## 2 バイエリアシーンからの提案②

### 【技術の提案】

- 〈防災・安全〉
  - ・ **制震、免震対策 等**
  - ✓ 制震、免震機構をもつ建造物
  - ✓ ドローン、ロボット、センサを用いたインフラ診断
- 〈エネルギー〉
  - ・ **バイエリア内を賅うクリーンエネルギー**
  - ✓ 大型クリーン発電設備(海上太陽光、塩分濃度など)
  - ✓ 多様な発電に対応する直流・交流変換および商用系統と連系する分配システム
  - ✓ 使用状況に合わせたスマートな電力分配
- 〈食糧(非常時)〉
  - ・ **飲料水の確保**
  - ✓ 逆浸透膜など機能性材料を用いた海水から飲料水への変換
  - ・ **エリア内の食品管理と分配**
  - ✓ センサ付RFIDタグなどによる食品の在庫と安全性管理
  - ✓ 食品物流管理と分配システム

11

## 2 バイエリアシーンからの提案②

### 【実現に必要な仕組み・制度の提案】

- 〈バイエリア内のデジタルトランスフォーメーション〉
- データの取得、提供、開示、共有に関する要請やガイドラインなど(個人、事業者向け)
  - 技術的サポート(セキュリティ、IoT 等システムエンジニアリング、データエンジニアリングなど)
- 〈防災・安全〉
- 免震、制震建築の義務化や優遇制度**
    - ✓ 施行時の自己申告だけでなく、モニタリング・センシングも継続
  - 港湾、航空関係の規制緩和(特区制度)**
    - ✓ 水際の建造物や高層建築、橋桁など水上走行ロボットやドローンによるインフラ診断
- 〈エネルギー〉
- 多目的な土地利用に対応できる制度(自由な土地利用)**
    - ✓ 発電には大空間を要するため、発電×実験エリア、発電×農業など複数目的での空間利用を認める制度
- 〈食糧〉
- 無線タグ等に用いる電波使用および使用環境のガイドライン**
    - ✓ 大量のセンサを広域で使用するため、電波の干渉を防止
  - 非常時における個別設備からの食品および電力の提供制度(補助、協定など)**
    - ✓ 建物ごとの発電や植物工場なども想定し、非常時には分配を要請

12

## 2 バイエリアシーンからの提案③

### 【シーン3 代々バイエリアで暮らす高齢者夫婦】

下町に住む老夫婦 平日昼過ぎ 自宅での1シーン

- ▶ 細い路地の奥にあるレトロな一軒家に、二人暮らしの老夫婦
- ▶ 御主人が転倒し動けない、奥さんは大あわて
- ▶ 救急車は、路地裏まで入ってこれないし、一体どうしたらいいの…？

#### 〈課題〉

- 高齢者の生活支援(健康管理、移動手)
- 様々なデータのオンライン化とプライバシー問題
- 既存市街地を活かしたまちづくりにより、不便さも残るデメリット

【イメージ】



13

## 2 バイエリアシーンからの提案③

### 【未来のシーン】

- ・ 主人公：老夫婦
  - ・ 場所：下町の細い路地の先にある一軒家(スケールS)
- 老夫婦のもとに、息子からのプレゼント“お手伝いロボット”がやってきた。
  - 息子からのメッセージを伝える。昨年、送ったセンサー付き腕時計と“お手伝いロボット”はつながっていて、健康状態もAIが分析してくれるからね。
  - 世の中、便利になったもんだと一息ついて、センサー付き腕時計を見る。
  - そろそろ、部屋の片づけでもするかと、階段を上がったところ、階段を踏み外し、転倒、動けない。
  - 気付けば、今日送られてきた“お手伝いロボット”が、状態を確認し、データを病院へ送信。奥さま、ご安心ください、あとはお任せくださいと伝え、落ち着かせる。
  - “お手伝いロボット”が御主人を抱えて運び、細い路地から表通りに出ると、事前に“お手伝いロボット”が手配した自動運転救急車は既に到着していた。

14

## 2 バイエリアシーンからの提案③

### 【技術の提案】

#### 〈ロボティクス〉

- ・ **お手伝いロボット**
  - ✓ 学習機能もった高性能ロボット、カメラを搭載し家事・介護をこなせる
  - ✓ 柔軟・軽量(本質安全)と精密な動作・力制御の両立
  - ✓ 屋内外を問わない移動手段



#### 〈健康、ライフスタイル〉

- ・ **バイタルデータオンライン化**
  - ✓ ウェアラブルセンサ
  - ✓ 各センサ類の小型化、一元化、通信モジュールとの一体化
  - ✓ 住民一人ひとりの膨大な生体データをIoT化するための通信システム
- ・ **生体データの蓄積、AI分析、予防診断**
  - ✓ 膨大な生体データを蓄積するサーバー、コンピューティング技術
  - ✓ 予防診断するためのデータ分析(ディープラーニング)

最新の二足歩行ロボット事例



#### 〈自動運転技術〉

- ・ **自動運転救急車、自動配達(AGV)**
  - ✓ 救急車両の自動運転は、一般車両との識別、差別化
  - ✓ 自動運転技術の全体最適化
  - ✓ 細い路地にも対応する小型AGV、複雑な経路を移動可能とするセンサーカメラ

15

## 2 バイエリアシーンからの提案③

### 【実現に必要な仕組み・制度の提案】

〈ロボティクス〉

- ・ **ロボット試験フィールドの確保**
  - ✓ 屋外を含めた実験場
  - ✓ ロボット同士や自動運転等のシステム・インテグレーションを研究・開発できる環境
- ・ **法・制度**
  - ✓ 新たな技術を試験的に社会実装するうえで、企業等が最低限守るべきガイドラインの設定
  - ✓ 市民への安全保障に関する制度（社会実装後、人間とロボットの距離が極端に接近）
    - ⇒ ロボットによる損害保険
  - ✓ 関係法令における「ロボットの定義の明確化」と必要な法改正、ロボット法の整備

（留意）先に法令で強固な規制をかけすぎると、社会実装の遅れにつながるため注意も必要

〈健康、ライフスタイル〉

- ・ **生体データの取得や提供**
  - ✓ センシティブなデータであるため、データを扱える者の制約、情報セキュリティの確保策等
  - ✓ 初期段階では、提供する側にも様々なリスクが伴うため、インセンティブが必要
- ・ **薬事法等各種法規制の緩和**
  - ✓ エリア内を特区化して関係法令の規制緩和を行い、実証の後法改正するなどの対応

16

## 2 バイエリアシーンからの提案④

### 【未来のシーン】

- ・ 主人公：子ども
- ・ 場所：新海面処分場スケール（X L）



- ～ A I コンテスト出場予定の子ども（人を育てる）～
- まちに待った A I コンテスト。
  - 会場は、新海面処分場に整備された最先端技術の研究エリア。
  - 今や、A I コンテストは若手技術者育成の登竜門となっている。
  - 前回のコンテストは親子部門で出場。今回は小学生部門で私一人で挑戦する。

- ～自動建設現場（技術を育てる）～
- このエリアでは、さまざまなイベントが月1で開催されているため、いつもどこかで会場設営が行われている。
  - 工事に関する申請は、電子申請で手続き終了。
  - あとは、AIによる審査のため、これまでのように、審査で待たされることはない。
  - 工事は、AI、IoT、蓄積されたデータにより、最適化された設計、作業行程により、自動の建設機械があつという間に会場を整備してくれる。

18

## 2 バイエリアシーンからの提案④

### 【シーン4 最先端技術とのふれあい】

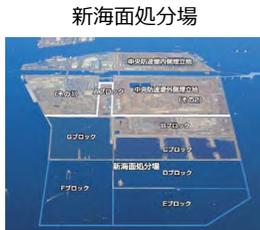
～ A I コンテスト出場予定の子ども、自動建設現場～

- 小さいうちから先端技術を学ばせたいけど、どこに行けばいいのかな？？。（人を育てる）
- このエリアは、いつも工事してるけど、現場には人はあまり見かけない、どうやって作っているんだろう？？（技術を育てる）

- 〈課題〉
- 人口減少社会における技術者の不足
  - 子どもが技術に触れ合う場の不足
  - 大規模なフィールドの有効活用
  - 自動建設導入のための制度
  - 行政手続きの簡素化・迅速化



建設作業の自動化実験（出典：国土交通省HP）



※提供：東京都港湾局HP

17

## 2 バイエリアシーンからの提案④

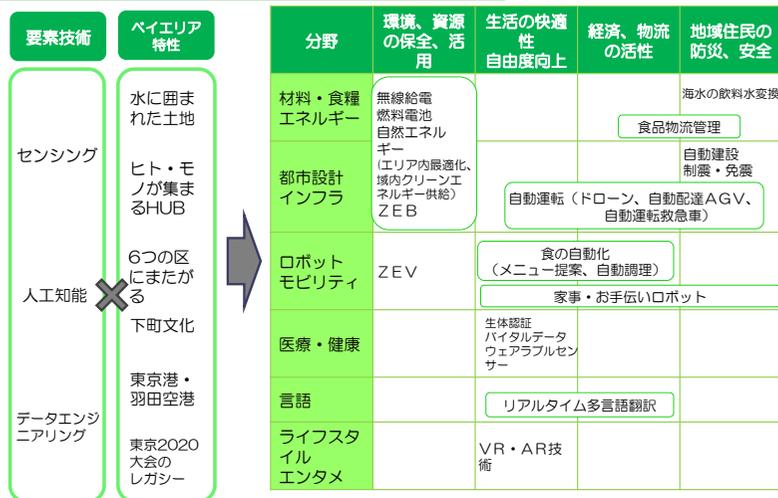
### 【技術の提案】

- < A I コンテスト >
- ・ 最先端技術の研究エリア（新海面処分場等の大規模エリアに整備）
  - ・ 若手技術者育成の登竜門
  - ・ ロボット自体の普及に合わせ、ロボット研究にプラスしてプログラム研究を目的
    - ロボットの新たな価値（可能性、使い方）が生まれる
- < 自動建設（完全無人の建設現場） >
- ・ I o T 技術により、建設機械すべてがインターネットに接続されている
  - ・ 建設現場の地形や掘削量など必要な情報がデータベース化され、常に工程・品質・安全管理が可能
  - ・ バイエリアでの自動建設は、自動化とセンサーにより一般の人が近くで見学しても安全に作業が進む（技術との触れ合い）
  - ・ 未利用地域の有効活用および新規事業の受け入れによる地域活性化

19

### 3 まとめ

#### 【提案シーンの要素技術マップ】



22

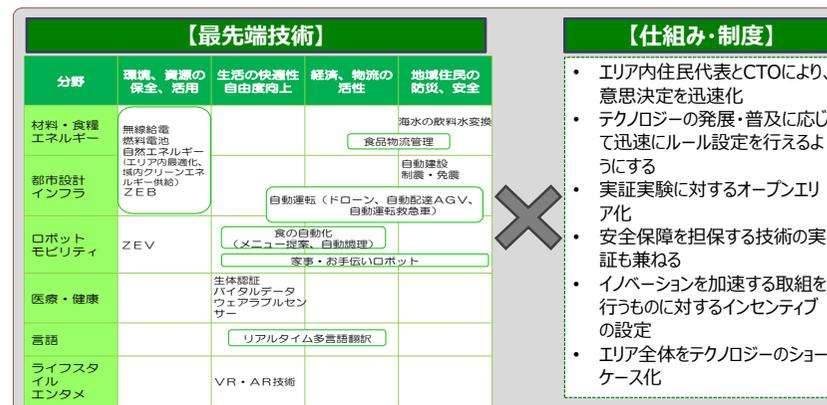
### 3 まとめ

#### 【実現に必要な仕組み・制度の適用イメージ】

- エリア全体で技術をマネジメントする組織 (エリア内住民代表と最高技術責任者 (CTO) により構成し、意思決定を迅速化)
- テクノロジーの発展・普及に応じて、迅速にルール設定を行えるようにする (技術の成熟度や普及率に応じたルール設定を行い、社会実装を早められるようにする。)
- 実証実験に対するオープンエリア化 (現在住民がないエリア (臨海部のXLエリア) を早期から実証実験フィールドとして活用)
- 安全保障を担保する技術の実証
- イノベーションを加速する取組みに対するインセンティブの設定
- エリア全体をテクノロジーのショーケース化

23

### 3 まとめ



#### 最先端技術のまちの実現

CONCEPT

**サステナブルな社会の実現** 社会貢献に繋がるテクノロジーを生み育てていくまち  
 **制約からの解放** 最先端テクノロジーによりヒトが時間や空間などの制約を受けないまち

24