

2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）の開催に向けて

（公社）2025年日本国際博覧会協会 整備局 整備調整部 西村 嘉浩



1. はじめに

万国博覧会とは、世界中からたくさんの人やモノが集まるイベントで、地球規模の様々な課題に取り組むために、世界各地から英知が集まる場である。

2025年日本国際博覧会（以下、「大阪・関西万博」という。）は1970年に日本、そしてアジアで初めて開催された大阪万博、2005年に開催された愛知万博に続き、日本で3回目の開催となる登録博覧会となる。2018年11月に開催が決定され、以後、開催に向けた準備が各方面で進められてきているところである。

（公社）2025年日本国際博覧会協会（以下、「協会」という。）は、大阪・関西万博の準備及び開催運営等を行い、博覧会を成功させることをもって、SDGs（持続可能な開発目標）の達成に貢献するとともに、我が国の産業及び文化の発展を目指している。

今後開催に向けた準備を加速し、かつ大阪・関西万博への理解を深め開催への機運を高めていくため、本稿は大阪・関西万博の概要と会場整備を中心とした現時点での取り組み状況等について説明するものである。

2. 大阪・関西万博の概要¹⁾

大阪・関西万博の開催期間は2025年4月13日から10月13日の6か月となり、2,820万人の来場者を想定している。

2.1 大阪・関西万博のテーマおよびコンセプト

大阪・関西万博のテーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」（Designing Future Society for Our Lives）となっており、人間一人一人が自らの望む生き方を考え、それぞれの可能性を最大限に発揮できるようにするとともに、こうした生き方を支える持続可能な社会を国際社会が共創していくことを推し進めるものである（図-1）。

近年、人々の価値観や生き方が多様化するとともに、技術革新によって誰もがこれまで想像しえなかった量の情報にアクセスし、やりとりを行うことが可能となった。このような進展を踏まえ、健康・医療をはじめ、カーボンニュートラルやデジタル化といった取り組みを体現していくとともに、世界の叡智とベストプラクティスを大阪・関西地域に集約し、多様な価値観を踏まえたうえで諸課題の解決策を提示していくこととしている。

また、「Saving Lives（いのちを救う）」、「Empowering Lives（いのちに力を与える）」、「Connecting Lives（いのちをつなぐ）」の3つのサブテーマを通じて、テーマの実現を目指す。

テーマを実現するアプローチとして「People's Living Lab（未来社会の実験場）」をコンセプトとし、万博のスタイルをより実践的な行動の場へと進化させることを狙うため、大阪・関西万博で行われる事業のガイドラインの役割を果たす。

テーマの実現に向けた手段としては、「世界との共創」「テーマ実践」「未来社会ショーケース」の3つを実施していく。

○世界との共創

世界各国の公式参加者がそれぞれの立場からSDGs達成に向けた優れた取り組みを持ち寄り、会場全体でSDGsが達成された未来社会を描く。

○テーマ実践

主催者が中心となり、様々な参加者と共創し事業を企画し、企業やNGO/NPO等、行政と共に、テーマが実現された未来社会の姿を会場内に創り出す。

○未来社会ショーケース

万博会場を未来社会のショーケースに見立て、先端的な技術やシステムを取り入れることで未来社会の一端を実現することを目指す。

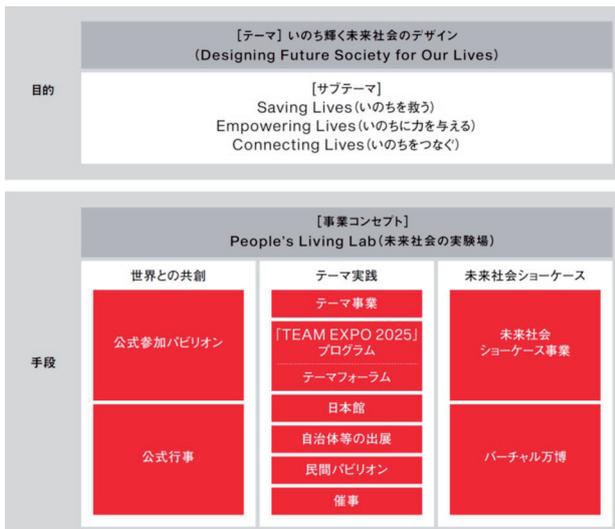


図-1 大阪・関西万博のテーマ及びコンセプト

2.2 公式参加について

大阪・関西万博は、国及び国際機関（公式参加者）による参加について、BIE（博覧会国際事務局）加盟国等150か国及び国際機関25機関の参加を目標としている。

2023年3月時点で153か国・地域、8国際機関が正式に参加を表明している。

2022年10月25～26日には、International Planning Meeting（国際企画会議）を開催し、参加を招請した国・地域や国際機関の国際博覧会責任者（約100か国・5国際機関、約240人）が参加した（写真-1）。会議では、大阪・関西万博のテーマについての有識者からの説明や3つのサブテーマに取り組む事例紹介を行うとともに、大阪・関西万博開催に向けた各事業の取り組み状況について説明した。また、会場となる夢洲の視察を行い、自らパビリオンを建設する国に対しては、建設工事を円滑に進められるよう、国ごとに個別のミーティングを実施した。



写真-1 IPM (International Planning Meeting)

3. 会場について

3.1 会場の立地

大阪・関西万博の会場は、大阪市内の臨海部に位置する夢洲（ゆめしま）である。夢洲は390haの人工島であり、その中で万博の会場は155haを占める。



図-2 大阪・関西万博会場 航空写真

大規模博覧会としては、四方を海に囲まれた初めての会場となる。世界とつながる海と空に囲まれた万博として、そのロケーションを活かした企画や発信を行っていく（図-2）。

3.2 会場のデザイン

大阪・関西万博の会場は多様性を鼓舞し、そこに「つながり」を重ね合わせ、多様であり同時に一つであること、無数の異なるものたちが一つの世界を共有しているという感覚を来場者が体感できるような場を目指している。会場は理念・機能性・特別な体験の3つを連動させたデザインとなっており、会場には「多様でありながら、ひとつ」という大阪・関西万博の理念を表すシンボルとなる建築物である円形の巨大な大屋根（リング）を建設する（図-3）。



図-3 会場イメージ

3.5 会場の計画地盤高

万博会場の計画地盤高は平時の海水面より概ね10m高く設定されている。当地で想定される津波水位は平時の海水面+5.4m、高潮*の最高水位は+5.2mとなっており、これらより約5mの余裕をもった計画地盤高となっている(図-7)。

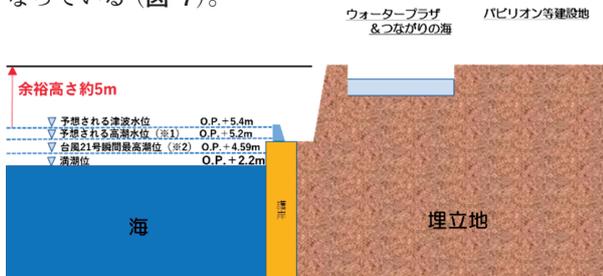


図-7 会場の計画地盤高

*過去最大級の台風(伊勢湾台風級)が大坂港の満潮時、被害が大きくなる西側コース(室戸台風コース)を通過する場合を想定

4. 会場整備について

4.1 会場基盤整備について

万博会場を整備していくにあたり、2022年10月より会場基盤整備工事に着工している。

会場基盤整備工事では、会場を4つの工区に分割し、(その1)から(その6)の6つの工事を発注している(図-8)。

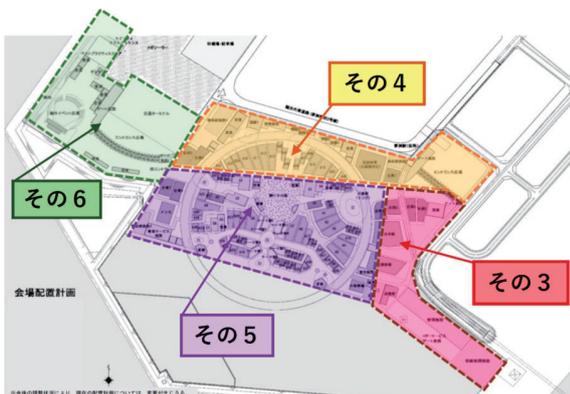
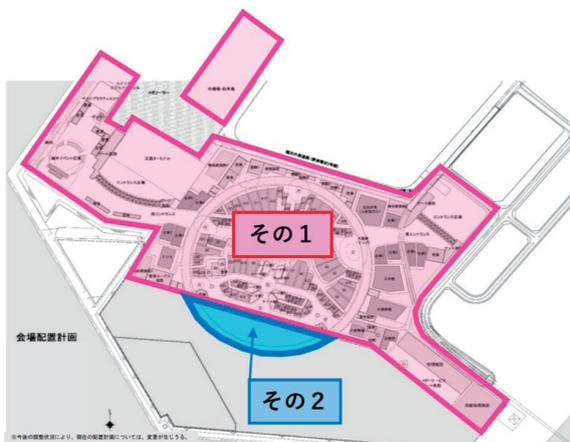


図-8 会場基盤整備 工事区分及び工区割図

その1工事では、埋立事業により形成された万博会場内の計画地を最終的な計画高さに向けて盛土や整地を行う(写真-2)。



写真-2 その1工事 工事現場

その2工事では、大屋根(リング)の建設に必要な地耐力を確保するため、表層混合処理による地盤の表面固化と敷砂を行う(写真-3)。



写真-3 その2工事 工事現場

その3工事(写真-4)からその6工事では、各工区内の雨水管、污水管、給水管、熱供給管、電气管路、通信管路等の整備を行っている。本工事では、会場内の埋設管の布設と各敷地への接続までを行う。



写真-4 その3工事 工事現場(雨水管理設工事)

4.2 会場施設について

大阪・関西万博では、万博のテーマを実現するための場として会場内に様々な施設が建設される（図-9）。

ここでは、会場施設の整備について協会が会場内に建設する施設を中心に以下に説明する。

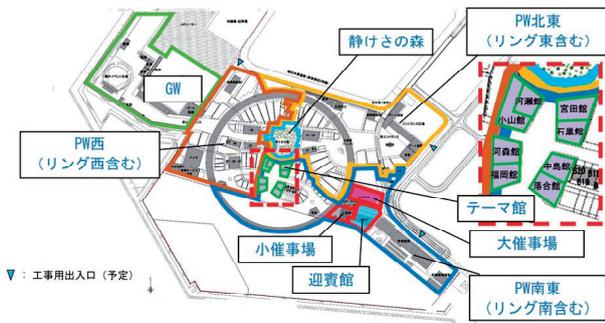


図-9 会場施設工事区割図

4.2.1 公式参加パビリオン

大阪・関西万博の公式参加者（参加国や国際機関）はパビリオンを出展することにより、大阪・関西万博の3つのサブテーマを通じて、テーマの実現を目指し、それぞれの立場からSDGs達成に向けた優れた取り組みを持ち寄り、会場全体でSDGsが達成された未来社会の姿を描く。

公式参加者のパビリオンには以下の3つのタイプがある。

①タイプA（敷地渡し方式）

協会により割り当てられた敷地において公式参加者が設計し建設する建物および構造物。

パビリオンの設計にあたっては、敷地境界からのセットバック及び最大建築可能面積について以下のように定めている。

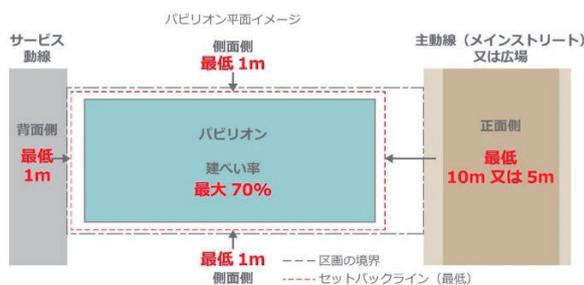


図-10 パビリオンのセットバック及び最大建築可能面積

表-1 パビリオンのサイズとセットバック

区画サイズ	区画面積	セットバック（正面）	セットバック（側面・背面）
区画（大）	約3,500㎡	最低10m	最低1m
区画（中）	約1,750㎡	最低10m	最低1m
区画（小）	約900㎡	最低5m	最低1m

また、パビリオンの高さについては原則12m以内であるが、計画の自由度をもたせるため、建築面積の1/2以内の範囲であれば、17mの高さまで建築可能としている（図-11）。

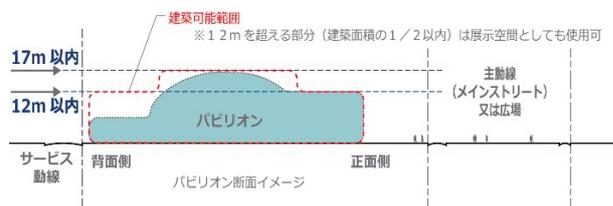


図-11 建物の高さ

②タイプB（建物渡し方式）

協会が建設し公式参加者にパビリオンとして提供する建物で、公式参加者はその建物を借り受け、その内装と外装の造作及び自身の展示品の設置を行うことができるもの。

③タイプC（共同館方式）

協会が建設し公式参加者にパビリオンとして提供する建物で、公式参加者はその建物の一部区域を借り受け、その区域を造作し自身の展示物の設置を行うことができるもの。

協会はタイプB、タイプCのパビリオンを建設する。

また、協会は公式参加者がパビリオンの設計、施工にあたり遵守すべき項目や遵守することが望ましい事項を取り纏めたガイドラインを发出している。

4.2.2 日本館

日本館は大阪・関西万博の開催国館として、大阪・関西万博のテーマである「いのち輝く未来社会のデザイン」および3つのサブテーマを体現し、来場者の心に響く体験を与えることを目指す。

また、日本館は国連が定めたSDGsを踏まえた、2030年より先の未来社会における国際的なビジョンであるSDGs + beyondを体現するパビリオンとすべく、日本独自の観点から、SDGsに関するメッセージを発信する。

4.2.3 自治体館

大阪府と大阪市が連携し、REBORNをメインテーマに「人」は生まれ変わる”、“新たな一歩を踏み出す”という意味を込め、「健康」という観点から未来社会の新たな価値の創造に取り組む「大阪ヘルスケアパビリオン」を出展する。

また関西広域連合は「いのち輝く関西悠久の歴史と現在」をテーマに「関西パビリオン」を出展し、その構成自治体のうち、滋賀県、京都府、奈良県、和歌山県、兵庫県、鳥取県、徳島県と連携団体の福井県、三重県の9府県が出展に参加する。

4.2.4 民間パビリオン

1970年の大阪万博において、世界各国のパビリオンと並んで大きな存在感を示したのが民間パビリオンである。これまで日本で開催された万博において、日本経済を牽引してきた多くの企業・団体が民間特有の自由な発想や構想力で時々のテーマを解釈し、時代性の反映と共に未来への期待を膨らませる魅力ある展示を行ってきた。

今回の大阪・関西万博では、日本電信電話株式会社、電気事業連合会、住友 EXPO2025 推進委員会、パナソニック ホールディングス株式会社、三菱大阪・関西万博総合委員会、吉本興業ホールディングス株式会社、株式会社パソナグループ、特定非営利活動法人ゼリ・ジャパン、株式会社バンダイナムコホールディングス、玉山デジタルテック株式会社、一般社団法人日本ガス協会、飯田グループホールディングス株式会社及び一般社団法人大阪外食産業協会の13者がパビリオンを出展する(図-12)。



図-12 民間パビリオン会場配置図

4.2.5 シグネチャーパビリオン (テーマ館)

テーマ事業に掲げた8つのテーマ「いのちを知る」「いのちを育む」「いのちを守る」「いのちをつむぐ」「いのちを拓げる」「いのちを高める」「いのちを磨く」「いのちを響き合わせる」について、それぞれの分野の最前線で活躍するエキスパートをテーマ事業プロデューサーに起用し、それぞれにシグネチャーパビリオン (テーマ館) を建設し、個々の創造性と相互連携による共創を組み合わせる(図-13)。

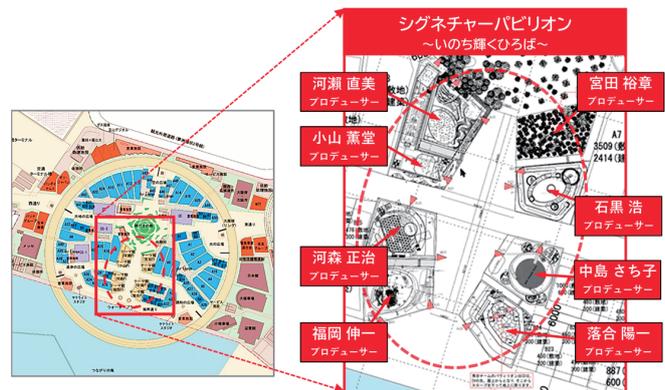


図-13 シグネチャーパビリオン (テーマ館) 配置図

4.2.6 大屋根 (リング)

「多様でありながら、ひとつ」という大阪・関西万博の理念を表すシンボルとなる巨大な大屋根 (リング) を建設する(図-14)。

大屋根 (リング) は完成時には建築面積 (水平投影面積) 約60,000m²、高さ12m (外側は20m)、内径約615m、幅30mの世界最大級の木造建築物となる。

大屋根 (リング) は3つの工区にまたがっており、各工区で建設したものを最終的に一体の建築物に形成する。



図-14 大屋根 (リング) の完成イメージ

構造は垂直、水平の梁と柱で構成する木造ラーメン構造となっており、接合部の一般部は貫接合となる(図-15)。

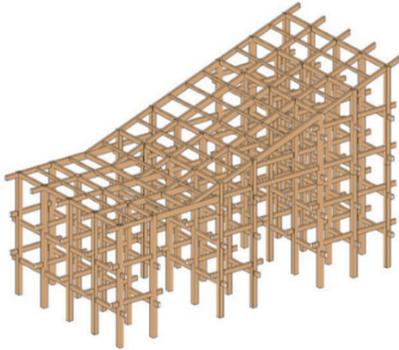


図-15 大屋根(リング)架構イメージ図

使用する木材はCLT(直交集成板)とし、総量は20,000m³を見込んでおり国内外から調達していく。

木材は鉄などの金属素材やコンクリートと比較し、

- ・製造・加工時のCO₂排出の抑制
- ・木材への炭素固定
- ・森林の再生産によるCO₂吸収

などが期待でき、木造にすることにより脱炭素を実現していく。なお、現時点では万博閉会後には解体される予定であるが、使用されている木材については、リユース・リサイクルを積極的に行っていく計画となっている。

大屋根(リング)下の空間は、会場内の主動線である円滑な交通空間であると同時に、雨風、日差し等を遮る快適な滞留空間として利用する。また、大屋根(リング)の屋上を通行することも可能で会場全体を様々な場所から見渡すことができ、さらに大屋根(リング)の外に目を向ければ、瀬戸内海の豊かな自然や夕陽を浴びた光景など、海と空に囲まれた万博会場の魅力を楽しむことができる(図-16)。



図-16 大屋根(リング)夕景のイメージ

4.2.7 催事施設

大阪・関西万博では、会期中に様々な催事が開催される。このため、協会は以下のような催事施設を建設し、これらを活用して地域の物産や文化、観光等に関する催事(PRイベント、展示商談会等)を開催する(図-17)。

○屋外イベント広場

大型ライブイベント、映像上映、祭り等の屋外催事を実施することを想定。

○大催事場

劇場型ホールで音楽、演劇、芸能、未来型エンターテイメント、テーマフォーラム等の劇場催事を開催することを想定。

○小催事場

ナショナルデー・スペシャルデー式典、音楽、演劇、芸能、未来型エンターテイメント、テーマフォーラム等の劇場催事を開催することを想定。

また、茶道、華道、歌舞伎、能、句会等の日本の伝統文化の催事を会期中入替で開催することを想定。

○メッセ

様々な展示会を会期中入替で開催することを想定。

○ギャラリー

アニメ、ファッション等の展示会を会期中入替で開催することを想定。

このほかに、小規模なステージを会場内に数か所整備し、音楽、トークイベント、祭り等を開催していく。



図-17 催事施設位置図

4.2.8 静けさの森

万博会場の中心部には、会場の喧噪の中であって、ひとときわ静かで落ち着くことができる場所として「静けさの森」を整備する(図-18)。

静けさの森は木々によって日射しから守られ、ゆっくりと休憩することができる空間であり、主動線から離れた奥まったところに配置され、主動線から4つの異なるルートでアクセスすることができる。森に面して営業施設を配置し、またシグネチャーパビリオン(テーマ館)のいくつかは森へと開く構成となっている。

静けさの森は周辺より小高い地盤高で計画しており、盛土を行った上で樹木を植樹する。樹木については、新たに購入するもののほか、万博記念公園をはじめ大阪府内の公園等から将来間伐予定の樹木などを移植し森を構成する。



図-18 静けさの森 イメージ

4.2.9 その他の取り組み

会場内の「休憩所」「ギャラリー」「展示施設」「ポップアップステージ」「サテライトスタジオ」「トイレ」の計20施設の設計については、1970年大阪万博と同様に2025年大阪・関西万博を若い世代の活躍・飛躍のきっかけとするため、今後の活躍が期待される1980年1月1日以降生まれの若手建築家を対象に募集を行った。

「多様でありながら、ひとつ」という会場デザインコンセプトの下、SDGs達成につながる、意欲的かつ大胆な提案をしてもらい、個性豊かで魅力的な博覧会施設を創出していく(図-19)。

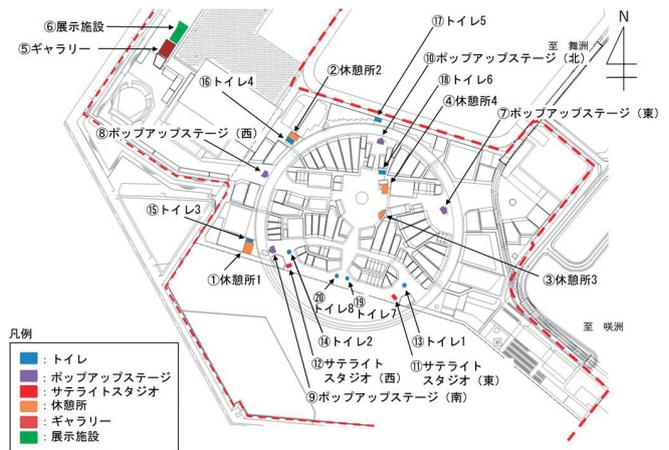


図-19 若手建築家 設計施設

4.3 現場調整について

会場整備にあたっては、会場を複数の工区に分割し同時に複数の工事が進行している。また、2023年度からは協会発注の工事に加え、参加者によるパビリオンの建設工事が始まる。このため、パビリオンを含めた複数施設の建設工事やインフラ工事が同時に進行する会場内において、施工者間の工事調整、各工事の進捗管理、工事車両及び通勤車両の運行管理、会場内の施工ルールの遵守等が必要となる。

協会は、それらを含めた施工者間の調整等を円滑に行うため、協会が定めた統括施工者を中心とした組織として連絡調整協議体を設置する³⁾(図-20)。

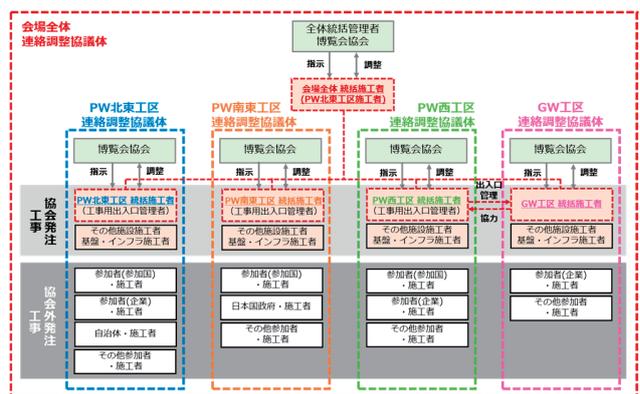


図-20 連絡調整協議体 概念図

連絡調整協議体は協会が全体統括管理者として、協会が定めた統括施工者に指示をし、必要に応じて報告や連絡、調整など両者連携して組織運営を行う。

このため、連絡調整協議体には協会、統括施工者、工事を発注する参加国や企業などの参加者及びその施工者、その他協会が発注する施設やインフラ工事等の施工者が所属する。

協会及び統括施工者は連絡調整協議体を通じてガイドラインや協会が作成・承認した施工ルールに基づき、各施工者から施工に必要な調整事項を集約し、施工者間の調整を行う権限と責任を負う。

各施工者から施工に必要な調整事項は、連絡調整協議体が開催する会議体等を通じて統括施工者へ報告し、調整結果については参加者及び施工者へ周知されることになる。

5. 会場へのアクセス

大阪・関西万博はアクセスルートが限られた人工島である夢洲での開催であり、現時点で想定されるピーク時の来場者数は22.9万人/日となっている。また、夢洲にはコンテナターミナルが立地しており、多くの物流交通が発生している。このため、万博来場者を安全・円滑に輸送するためには、アクセスが集中しないバランスの取れた輸送計画が必要となる(図-21)。

万博会場である夢洲へのアクセス改善のため、

- ①大阪メトロ 中央線の延伸(コスモスクエア駅～夢洲駅)
 - ②夢舞大橋の走行車線の拡幅(4車線→6車線)
 - ③万博会場へのアクセス交通と物流交通の分離のための夢洲内の交差点の立体交差化
- が実施されている。

夢洲までの鉄道延伸により、大阪メトロ中央線が大阪都心部からの主要公共交通となる。一方で大阪メトロ中央線への集中を回避するため、主要駅等から会場へ直行するシャトルバスを運行する。

また、自家用車については、会場外にパークアンドライド(P&R)の駐車場を舞洲、堺臨海、尼崎臨海の3か所に設置し、ここからP&Rバスで会場まで来場者を輸送する計画とする。

これにより、現時点で想定されるピーク時来場者数22.9万人/日の輸送手段別内訳は鉄道12.6万人(55%)、シャトルバス3.5万人(15%)、自動車6.8万人(30%)となる見込みである⁴⁾(図-22)。

また、アクセスの多様性の確保のため、夢洲北部に船着場(浮き桟橋)が整備されており、具体的な運用について今後検討される見込みである(写真-5)。

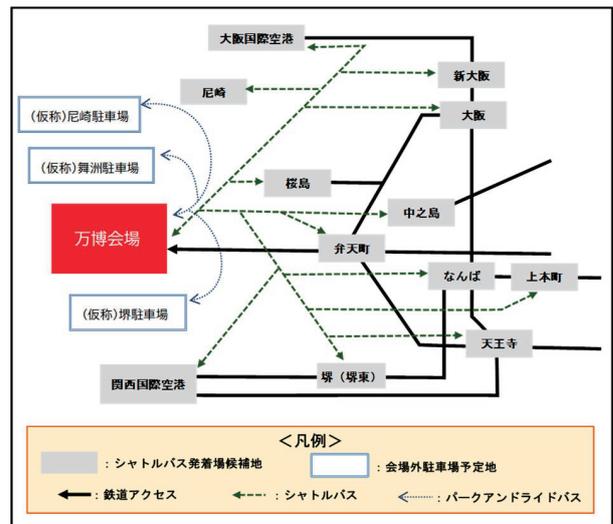


図-21 シャトルバス発着場候補地・会場外駐車場予定地

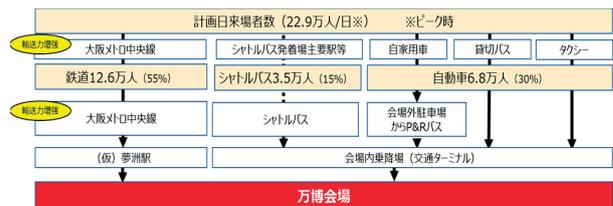


図-22 輸送手段別想定来場者数



写真-5 船着場(浮き桟橋)

6. 終わりに

大阪・関西万博の開催まで2年となり、パビリオン建設を含めた会場整備工事はこれからピークを迎える。今後、輻輳する工事間の調整やスケジュール管理がこれまで以上に重要となってくる。

一方で、万博開催にむけた機運醸成がますます重要になってくる。このため、関係者だけでなく様々な主体が大阪・関西万博に積極的に関わってもらうことが万博成功の鍵となることから、引き続き様々な形でのご支援、ご協力がいただけると幸甚である。

【参考文献】

- 1) 2025年日本国際博覧会（略称「大阪・関西万博」）基本計画（公社）2025年日本国際博覧会協会 2020.12
- 2) パビリオンタイプA（敷地渡し方式）の設計に係るガイドライン付録編（公社）2025年日本国際博覧会協会 pp.12-13, 2021.7
- 3) パビリオンタイプA（敷地渡し方式）の工事・解体に係るガイドライン（公社）2025年日本国際博覧会協会 pp.12-13, 2022.6
- 4) 大阪・関西万博来場者輸送具体方針（アクションプラン）資料① 2025年日本国際博覧会来場者輸送対策協議会 p.4, 2022.10