

夢洲建設工事における シャトルバス等による貨客混載輸送

大阪府・大阪市
公益社団法人関西経済連合会
大阪市高速電気軌道株式会社

シャトルバスを活用した貨客混載に関する規制改革

めざす社会

【自動運転社会をめざして】

「自動運転に向けたデータの収集と運転手不足」への対応

【カーボンニュートラル社会をめざして】

「夢洲内の自動車交通量の削減」への対応

交通の大変革を目指し、移動の選択肢拡大・交通拠点の整備、移動サービスメッシュの拡充、フレキシブルな運行などと共に、自動運転などの技術進化に取り組む。



Osaka Metro Group 2018—2025年度 中期経営計画より

夢洲の現状

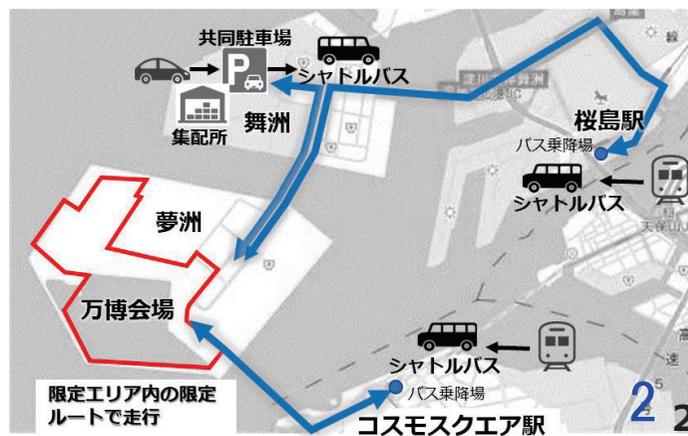
○夢洲における万博関連工事の関係者は、車でしかアクセスできない交通環境にある

○しかも、夢舞大橋と夢咲トンネルの2ルートしかなく、既存の海上コンテナ交通と工事車両の増加に伴う交通渋滞が懸念されている



対策

○夢洲外の共同駐車場・駅からのシャトルバスによる建設作業員の足を確保することにより、自動車交通量の削減を図る



夢洲の特徴

○夢洲と舞洲は住民が不在⇒事業者の協力を得やすい

○走行ルートは、臨港道路で主に港湾物流車両が通行

夢洲での万博建設工事

工事期間中は、日々、小口貨物運送事業者による荷物の搬出入が想定されているものの、以下のような課題が存在。

夢洲での課題①（車両の削減）

- ・工事期間は作業員等の通勤車両や工事車両による、交通渋滞が懸念されており、夢洲へのアクセス車両数コントロールが必要。

対応策（案）

- ・作業員等通勤に際しては、各人の自家用車ではなく、貸切シャトルバスを活用※

※（参考）シャトルバス活用による車両削減効果想定

作業員数：約6,000人を想定

⇒全て自家用車にて通勤する場合。

・通勤車両約1,500台（4名/台）①

⇒バスを利用する場合。

・路線バスにて240人輸送可能。

（6時～8時にて現在6便運行中（平日））

（乗車人数40人/台×6便=240人）

・残り5,760人を貸切シャトルバスで輸送。

5,760/40人=144台 ②

⇒①－②＝約1,350台の削減効果

夢洲での課題②（最適な配送形態の検討）

- ・工区内に不審者が入構しないよう、セキュリティの確保。
- ・工区内には様々な工事関係者が存在し、配送先は多岐にわたる。加えて、工事進捗に応じて、配送動線の変更や配送先の現場事務所自体が移動するため、効果・効率的な方法で配送実施が必要。

対応策（案）

- ・夢洲工区内の状況を熟知した配送補助員を設置し、夢洲工区内に特化した配送を実施

規制改革関連 サービス

- ・通勤ピーク時以外の貸切シャトルバスの有効活用策として、ヒト・モノの搬送を行う貨客混載の実施。

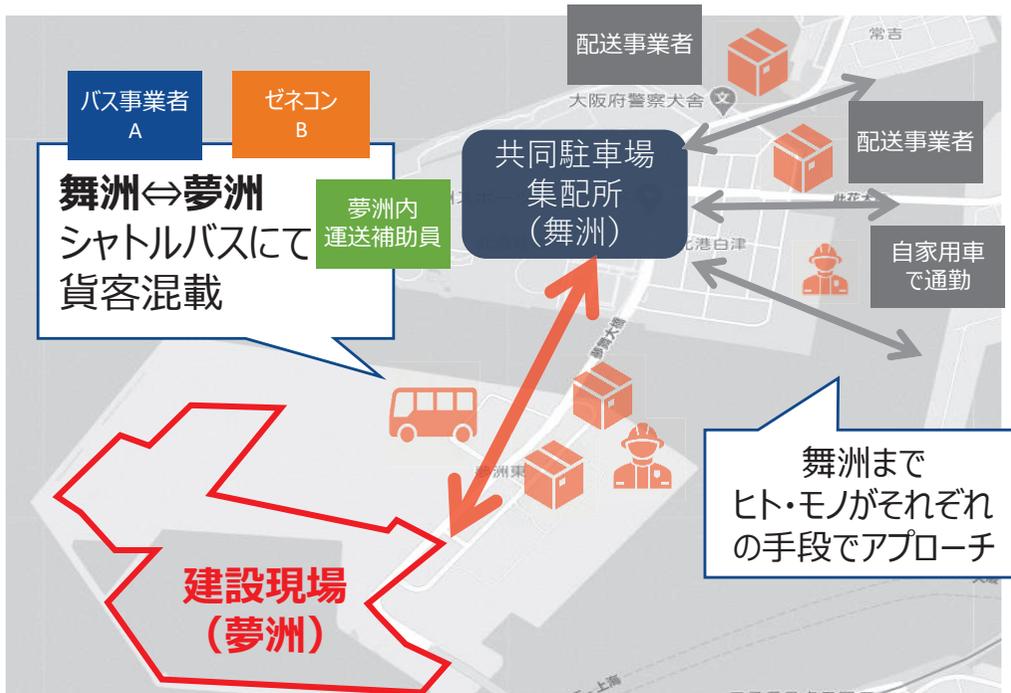
（万博工事が本格化する2023年4月以降の実装を目指し検討中）

貨客混載スキーム（想定）

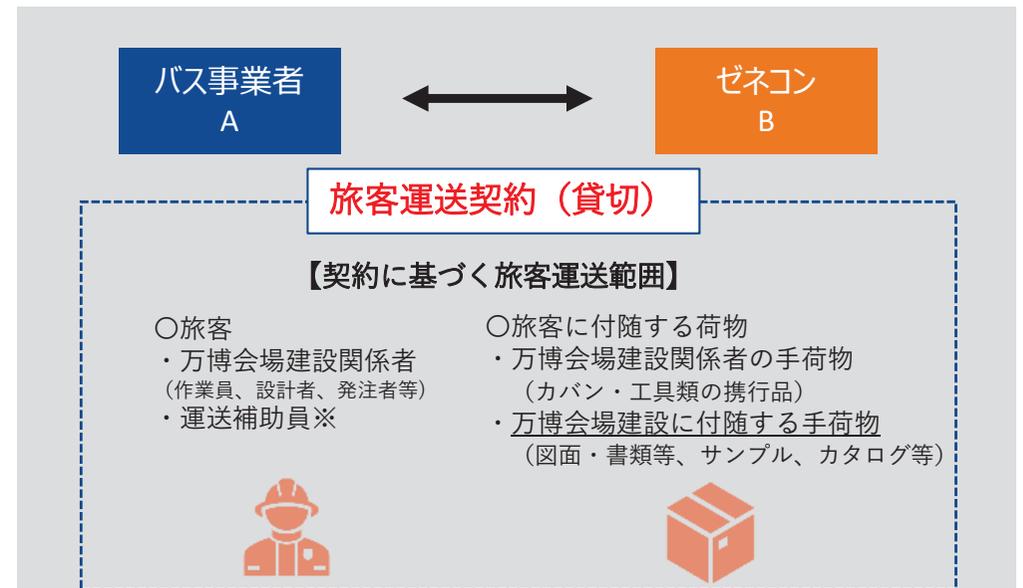
前頁課題を解決するため、夢洲への荷物配送については、以下のビジネススキームを検討中

建設現場への荷物配送について、**夢洲内配送に特化した運送補助員が、シャトルバスに同乗し貨客混載により**配送を実施。

運行のイメージ



夢洲内での契約関係のイメージ



- ・バス事業者AはゼネコンBと作業員等の旅客運送について貸切バス運行を契約（旅客運送契約）。
旅客運送範囲は万博会場建設関係者（作業員、設計者、発注者等）及び運送補助員。
- ・バス事業者Aは旅客運送契約に基づき、旅客に付随する荷物として「万博会場建設関係者の手荷物」及び「万博会場建設に付随する手荷物」を輸送。

※運送補助員は、ゼネコンBと契約関係にある事業者

- ・夢洲に隣接する舞洲まで、作業員は自家用車等、貨物は配送各社が自社トラックでアプローチ。
- ・舞洲の共同駐車場・集配所で上記を集約し、舞洲⇄夢洲間では、バス事業者Aが作業員・貨物の輸送を担当。（バスへは運送補助員が同乗）
- ・**日中の乗客が少ない時間帯は、1台のバスにて貨客混載を実施。**

具体的な検討事項

【シャトルバスでの配送物（検討状況）】

想定貨物	検討状況	配送方法（想定）	配送者（想定）
①カバン・工具類等の携行品	—	シャトルバス	バス利用者 （工事関係者）
②万博会場建設に付随する手荷物・図面、書類等・サンプル・カタログ等	実際に大規模商業施設内などで行われている集約配送スキームを参考。 小口貨物配送各社のラストワンマイル配送を一事業者に集約するスキーム。	シャトルバス （集約後に配送）	バス利用者 （運送補助員）
③現場の消耗品（土嚢袋や番線等）	通常は、軽資材業者などが自社の車両で直接、現場に配送するため、一旦、共同集配所に集約し、バスで運ぶ手間賃を誰が負担するかが課題。	各事業者の配送車等 （直送）	各事業者
④クリーニング類			
⑤事務用品			
⑥弁当	③～⑤の課題に加え、弁当など食料品は、品質管理のためにバスを改良する必要あり。		
⑦コンビニ商品	③～⑥の課題に加え、コンビニ商品、自販機の飲料品は独自の配送網（システム）があるため、バスによる集約配送の入り込む余地がない。		
⑧飲料品（自販機）			

※②はバス1台あたり約100kg程度を積載

【使用する想定車両（シャトルバス）】

寸法 mm	全長	10,480
	全幅	2,500
	全高	3,200
	ホイールベース	5,800
重量 kg	車両重量	10,500
	車両総重量	14,625
座席数		25
乗車定員		75



※使用予定車両の一例：路線バス型の車両を用い、左記の場所に荷物を載せることを想定

規制改革の提案

○限定エリア内かつシャトルバス等の利用を工事関係者に限定した場合は、過疎地域に限定された条件を緩和できるよう貨物自動車運送事業法関連通達の改正を提案する

【貨物自動車運送事業法関連通達】

〔平成29年8月7日策定、令和2年9月10日一部改正 自動車局長 通達〕

「旅客自動車運送事業者が旅客自動車運送事業の用に供する事業用自動車を用いて貨物自動車運送事業を行う場合及び貨物自動車運送事業者が貨物自動車運送事業の用に供する事業用自動車を用いて旅客自動車運送事業を行う場合における許可の取扱い及び運行管理者の選任について」

(i) 運送を行う区域

貨物運送を行う区域は、発地若しくは着地が過疎地域自立促進特別措置法（平成12年法律第15号）第2条第1項に規定する過疎地域若しくは同法第33条の規定により過疎地域とみなされた区域であって、人口が3万人に満たないもの又は発地若しくは着地が同法第2条第1項に規定する過疎地域若しくは同法第33条の規定により過疎地域とみなされた区域であって、人口が3万人以上の市町村において、市町村の合併前に過疎地域であった人口3万人未満の区域が含まれる場合における当該区域（以下「**過疎地域**」という。）とすること。ただし、貨物運送と同時に旅客運送を行う場合は、発地又は着地が貸切バス事業に係る営業区域内であり、かつ、過疎地域とすること。

規制改革に向けた対策

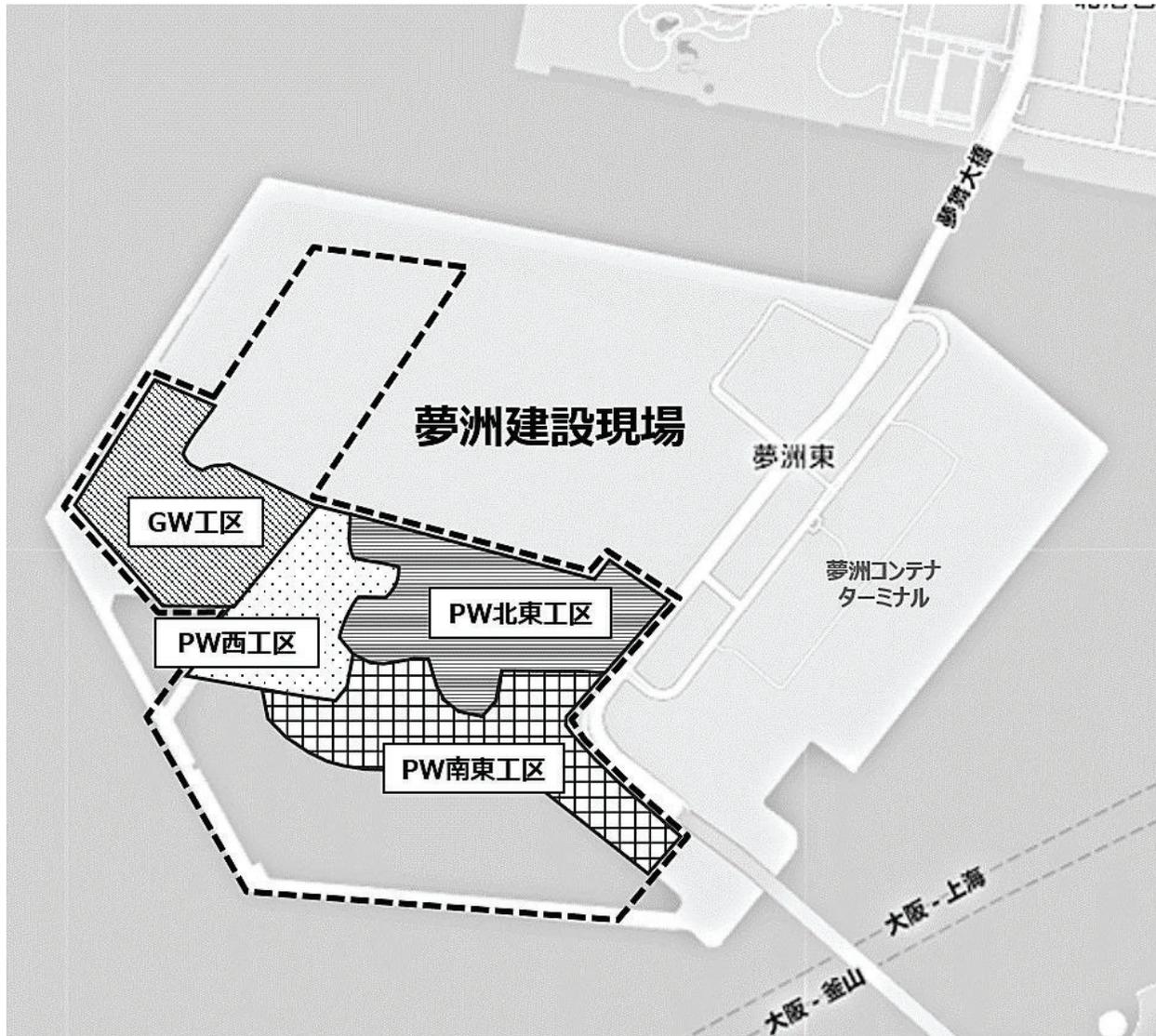
- 走行ルート、工事関係者の利用に限定、貨物も夢洲の建設現場への集荷配送に限定
- 貨物輸送に適した車両の確保（旅客スペースと貨物スペースを区画分け）、運行管理者の配置、貨物輸送に適用される損害保険への加入等、輸送の安全性確保や荷主保護の観点からの諸条件を満たした上で実施など

効果⇒配送効率の向上、配送車両の削減、交通渋滞緩和に寄与



**都市部における将来の自動運転シェアサービス、
カーボンニュートラル社会に向けたアプローチ**

【参考】 夢洲での万博建設工事（工区）



<PW北東工区>

大林組・大鉄工業・TSUCHIYA共同
企業体・株式会社安井建築設計事務所

<PW南東工区>

清水・東急・村本・青木あすなろ共同企業体

<PW西工区>

竹中工務店・南海辰村建設・竹中土木共同
企業体・株式会社昭和設計

<GW工区>

鹿島建設・飛鳥建設共同企業体