

4つの機能の考え方と基本的な方針

1. 交通ターミナル
2. デッキ
3. 次世代モビリティ・ネットワーク
4. 防災拠点

1. 交通ターミナル

本日議論して頂きたい項目

- 施設配置の考え方
- 利用者動線設定の考え方
- 待合空間の導入機能

1. 交通ターミナル

1. 1 交通モードの集約

呉駅周辺の多様な交通モード（バス・タクシー・一般車・鉄道・自転車）間のモーダルコネクトを強化する。

- 駅前広場を拡張し、一般車の乗り入れを可能とするなど乗り換え環境を整える。
- 交通ターミナルにバスやタクシー、自家用車の乗降場を整備し、呉駅北側の多様な交通モードの集約を図る。

■ 交通ターミナル



1. 交通ターミナル

1. 2 施設の配置

呉駅周辺の限られた空間を立体的に活用し、2層（駅前広場・デッキ）でバス、タクシー、一般車、鉄道、自転車を効果的に連携する施設を配置する。

- デッキ整備による上下方向の歩行者動線を導入することで、歩行者と車両（自動車や自転車など）との輻輳を解消し、安全な施設配置とする。
- バリアフリーの観点から、ユニバーサルデザインを導入し、利用者の利便性や回遊性の向上を図る。
- 交通事業者の意見等をもとに、利用者が利用しやすい施設配置を検討する。

■ 交通ターミナルの対象施設と施設配置の考え方

施設	施設配置の考え方
バスターミナル	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者との分離を図るため、1階に配置する。 乗換利便性を踏まえ、降車場はJR呉駅近くに、乗車場は待合施設近くに配置する。
タクシー乗降場	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者との分離を図るため、1階に配置する。 乗換利便性や現在の利用状況を踏まえ、乗降場はJR呉駅に近い場所に配置する。
待合施設	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の主要な動線となる2階に配置する。 乗換利便性を踏まえ、バスターミナルの乗車場に近い場所に配置する。
歩行・賑わい・防災などの空間	<ul style="list-style-type: none"> 自動車との分離を図るため、2階に配置する。（防災機能のうち、代替交通の発着機能は1階に配置）
一般車送迎エリア	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者との分離を図るため、1階に配置する。 公共交通との分離を図るため、東側に配置する。 福祉車両送迎スペースはJR呉駅に近い場所に配置する。

交通事業者からの意見

- 乗換を踏まえ、バス・タクシー、自家用車の順で駅に近いレイアウトが望ましい。
- 次世代モビリティに対応できる交通ターミナルが望ましい。
- 採光に配慮したタクシー待機場を配置してほしい。

■ 各施設の配置イメージ



..... 自転車は東西に配置されている駐輪場に駐車後、交通ターミナルへ

1. 交通ターミナル

1. 3 交通ターミナル利用者の動線

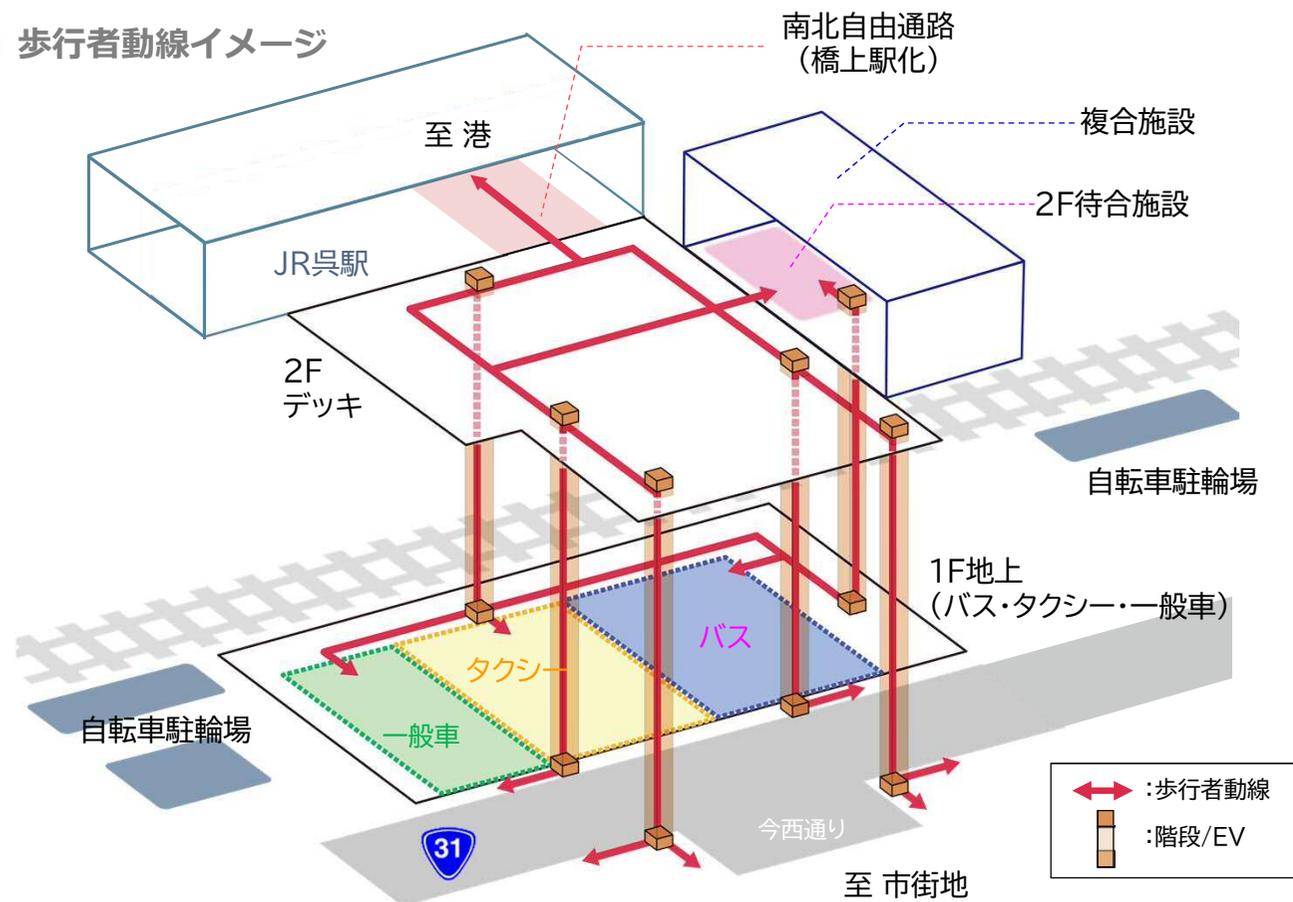
駅前広場、駅、港を、デッキで一体的につなぎ、便利で安全な利用者動線を形成する。

- 高齢者や障害者、外国人などを考慮し、橋上駅化と合わせたシームレスな移動ができるバリアフリー動線を形成する。
- 歩行者と車両(自動車や自転車など)を分けた歩車分離により、安全な動線を形成する。
- 交通ターミナル利用者の利便性向上のため、橋上駅化(自由通路)と連携した南北の連続性・接続性を形成する。

■ 利用者動線設定の考え方

項目	内容
利便性	<ul style="list-style-type: none">● 移動距離がなるべく短くなるよう考慮する● 南北自由通路(橋上駅化)と連携して、南側(港)や北側(市街地など)との連続性・接続性を確保する
快適性	<ul style="list-style-type: none">● 段差の無いルートの設定や案内サイン導入等、ユニバーサルデザインに配慮する● 交通モード間の乗換動線の錯綜を回避する
安全性	<ul style="list-style-type: none">● 自動車・自転車と人の輻輳を回避する

■ 歩行者動線イメージ



※上記はイメージであり、整備内容を決定するものではありません。

1. 交通ターミナル

1. 4 待合空間の導入機能

「休憩機能」や「情報発信機能」等、利用者の利便性向上に資する機能を導入する。

- 新たに整備する待合空間には、ベンチやデジタルサイネージ等、「休憩機能」や「情報発信機能」を導入する。
- 待合空間では、呉市の交通拠点として、バス・船・鉄道を含めた総合的な情報を提供する。
- また、民間開発事業者のノウハウやアイデアを活かしながら、飲食・物販など、利用者の利便性向上に資する機能を導入する。

■ 待合空間の導入機能

導入機能	内容
休憩	・ベンチ ・トイレなど
情報発信	・デジタルサイネージ(運行情報、観光情報) ・チケット売り場窓口 ・券売機(Paspyチャージ機能) など
付帯	・飲食店 ・土産店 など



出典)UDCK HP



2. デッキ

本日議論して頂きたい項目

- デッキの導入機能
- デッキの利用者動線の考え方

2. デッキ

2. 1 デッキの導入機能

歩行機能、賑わい機能、防災機能、次世代モビリティ乗り入れ機能をデッキに導入する。

- 市民と来訪者が集い、憩い、賑わい、快適に移動できる機能を導入し、居心地の良い空間を創出する。
- 災害時の一時的な避難場所や帰宅困難者の受入空間、次世代モビリティ乗入に向けた先進的な機能を導入する。
- 交通ターミナル1階部分への採光等をふまえながら、デッキ整備を図る。

■ デッキの導入機能

導入機能	内容
歩行機能	・シームレスな移動 ・ユニバーサルデザイン など
賑わい機能	・イベント ・オープンスペース ・休憩施設 など
防災機能	・災害時の一時的な避難場所 ・帰宅困難者の受入空間 など
次世代モビリティ乗り入れ機能	・次世代モビリティの走行空間、乗降空間 など

■ デッキの活用イメージ



出典)大東ズンチャツチャ夜市HP



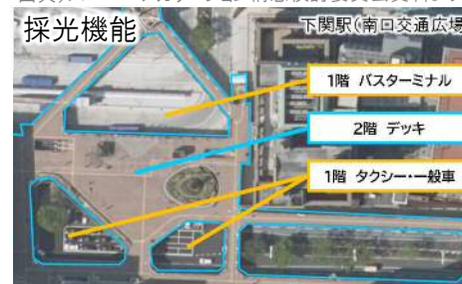
出典)防災情報新聞



出典)スーパーメガリージョン構想検討委員会資料より



出典)トヨタプレスリリース



©NTTインフラネット, DigitalGlobe Inc.



©NTTインフラネット, DigitalGlobe Inc.

2. デッキ

2. 2 デッキの利用者動線

ユニバーサルデザインに配慮した快適性、利用者の安全性などを踏まえた、歩行者と次世代モビリティが共存するデッキの利用者動線を検討する。

- 段差の無いルートなど、ユニバーサルデザインに配慮した快適性と、次世代モビリティとの共存などを踏まえた利用者の安全性を考慮する。
- 橋上駅化の検討が進められているJR呉駅と連携して、駅の南北が一体となった2階レベルの利用者動線を形成する。

■ デッキの利用者動線の考え方

視点	内容
快適性	<ul style="list-style-type: none">・段差の無いルートの設定や案内サイン導入等、ユニバーサルデザインに配慮する・交通ターミナル～駅、周辺施設の動線の輻輳が起きないように配慮する・賑わいを創出する場所、憩いを創出する場所、周辺施設とのつながりを考慮する
安全性	<ul style="list-style-type: none">・バスや自動車との輻輳を回避する・歩行者と次世代モビリティの共存を考慮する
その他	<ul style="list-style-type: none">・橋上駅化の検討が進められているJR呉駅との連続性など、周辺開発との連携を図る・次世代モビリティとのシームレスな乗り継ぎ動線を確保する・自転車のデッキ乗入は想定しない

■ デッキ利用者の動線イメージ



※レイアウトはイメージであり、整備内容を決定するものではありません。

3. 次世代モビリティ・ネットワーク

本日議論して頂きたい項目

- 次世代モビリティの導入空間の考え方

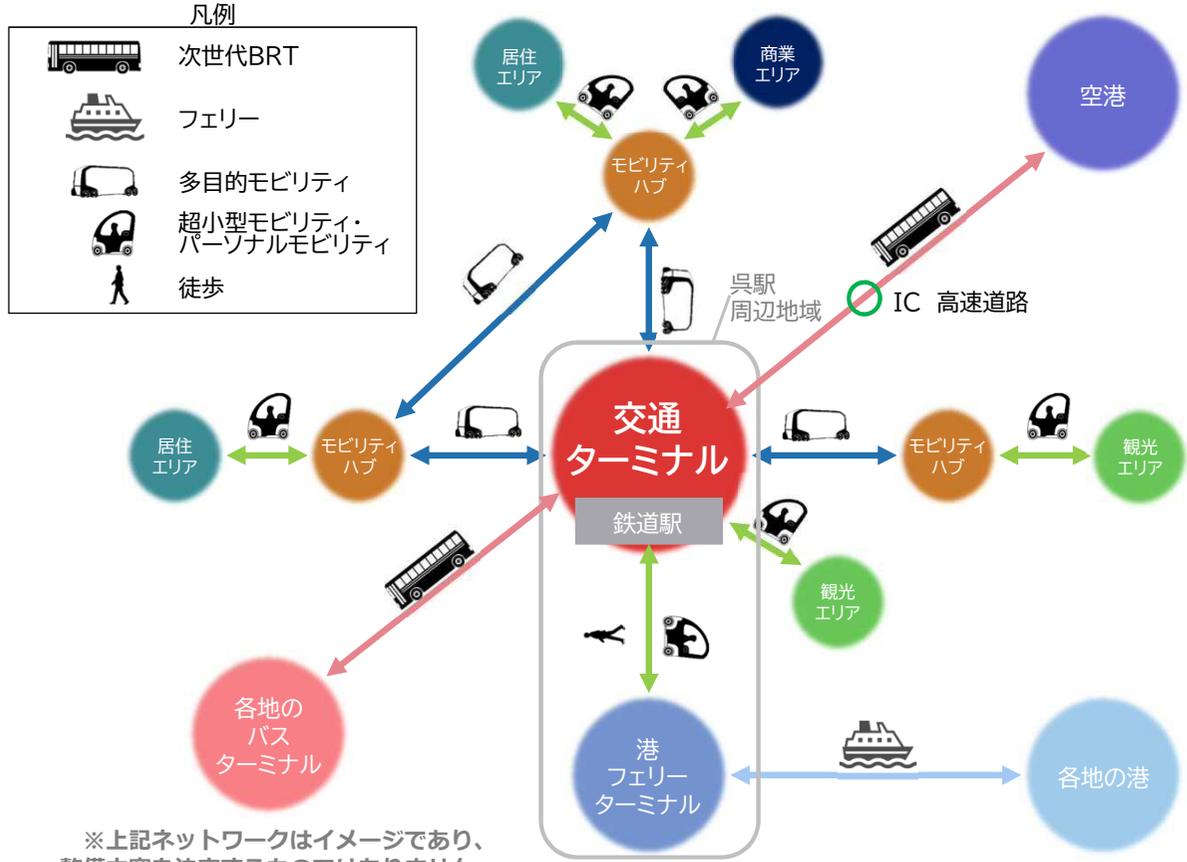
3. 次世代モビリティ・ネットワーク

3. 1 次世代モビリティ・ネットワークの形成

呉市周辺エリアと交通ターミナルをつなぐ最適なモビリティ・ネットワークの形成を図る。

- 自動運転化への対応や次世代モビリティの拠点整備など、今後の新たな技術導入も見据えながら、呉駅周辺地域と周辺エリアの移動を支援する次世代モビリティ・ネットワークを形成する。
- MaaSの導入やシェアリングモビリティを踏まえた、次世代モビリティ・ネットワークの効果的な運用を図る。

■ 次世代モビリティによる交通ネットワーク



※上記ネットワークはイメージであり、整備内容を決定するものではありません。

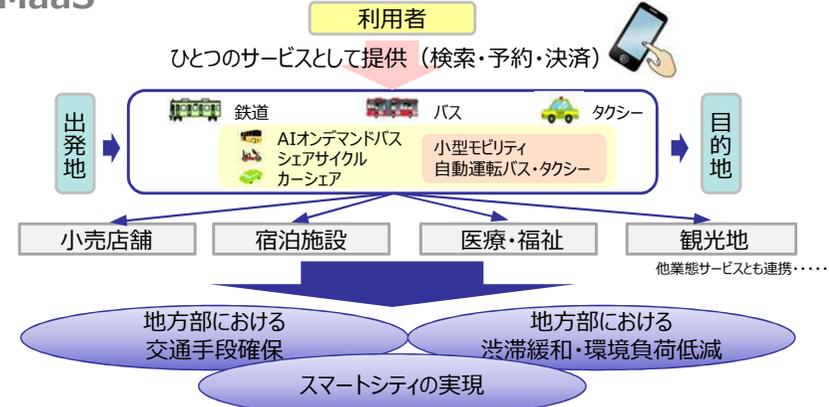
■ モビリティハブ



様々な交通モードの接続・乗換拠点

出典)国土交通省「2040年、道路の景色が変わる」

■ MaaS



出典)呉市地域公共交通網形成計画(R2.9)を基に作成

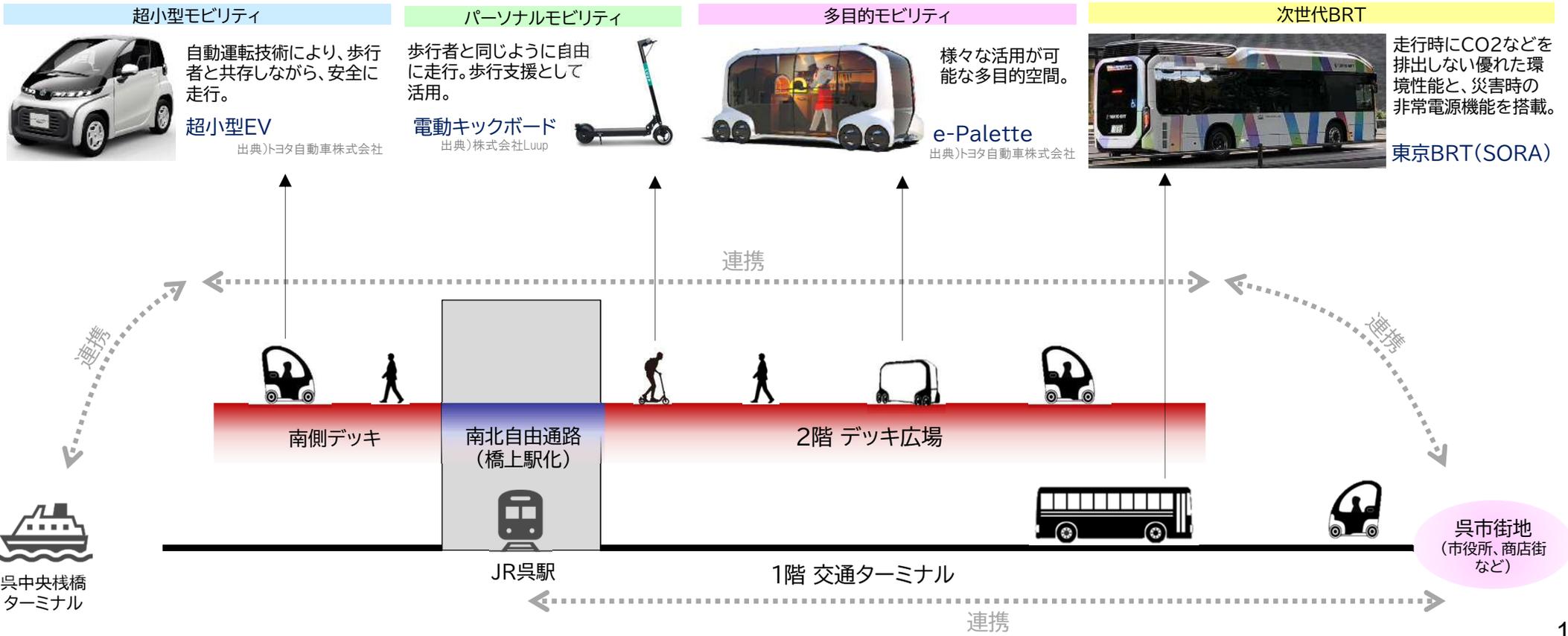
3. 次世代モビリティ・ネットワーク

3. 2 次世代モビリティの導入空間の考え方

既存の道路空間やデッキの活用により、次世代モビリティのタイプに応じて導入空間を棲み分け、誰もが使いやすい次世代モビリティの導入に向けた環境を創出する。

- 1～2人乗りの超小型モビリティやパーソナルモビリティは、デッキへの乗入れを想定し、シェアリングや自動運転などにより呉駅周辺の回遊性を支援する。
- 次世代BRT等の輸送能力の高いモビリティは、1階 交通ターミナルへの乗入れを想定し、周辺エリアを含めた回遊性を支援する。
- 移動店舗など、様々な活用が可能な多目的モビリティは、デッキへの乗入れを想定し、デッキの賑わい空間を創出する。

■ 呉駅周辺での導入イメージ



4. 防災拠点

本日議論して頂きたい項目

- 災害時に備えるべき防災機能
- 災害時と平常時を踏まえた機能分担

4. 防災拠点

4. 1 災害時の活用方針

鉄道・バス・航路が集積する総合交通拠点として、災害時に備えるべき防災機能を導入する。

- 平成30年7月豪雨災害時に、JR呉線代行バスや災害時緊急輸送船などの発着拠点等として機能した教訓を踏まえ、呉駅周辺地域に求められる防災機能を導入する。
- 災害発生直後や復旧期など復旧状況等に応じて必要となる防災機能を備える。

■ 平成30年7月豪雨災害時に果たした役割

- JR呉線代行バスの発着機能(呉駅前)
- 災害時緊急輸送船の発着機能(呉中央棧橋)
- 交通情報の発信(呉市HP、時刻表等の掲示) など



JR呉線代行バスの待ち状況

画像提供: 呉工業高等専門学校 神田研究室



旧そごう呉店仮囲いへの掲示

《果たせなかった役割》

- 帰宅困難者の受入空間の確保
- 交通情報の円滑な提供
- JR呉線代行バス利用者の待合空間の確保 など

■ 復旧状況等に応じて備えるべき機能

復旧状況等	備えるべき機能
災害発生直後	<ul style="list-style-type: none"> ・帰宅困難者の受入空間(一時避難場所) ・非常電源機能 ・交通情報(公共交通の運行状況等)の発信 など
災害発生から数日	<ul style="list-style-type: none"> ・帰宅困難者の受入空間(短期) ・帰宅困難者への物資提供 ・交通情報(復旧見込み等)の発信 など
災害復旧期※	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時代替交通の発着機能 ・交通情報(臨時便ダイヤ等)の発信 など

※臨時ダイヤ等による公共交通の運行再開後



代行輸送船の整理券配布(呉駅)

出典)平成30年7月豪雨災害における広島地区の鉄道代行輸送の取り組み [西日本旅客鉄道株式会社、中国ジェイアールバス株式会社]

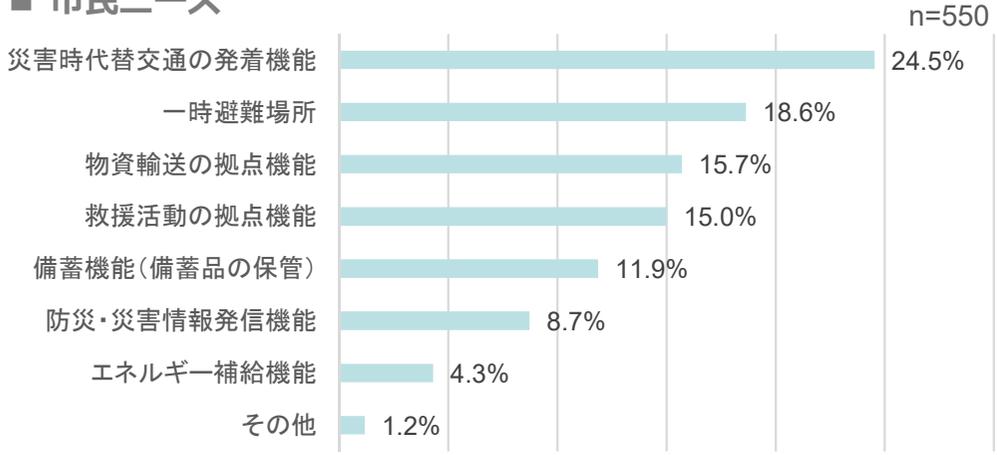
4. 防災拠点

4. 1 災害時の活用方針

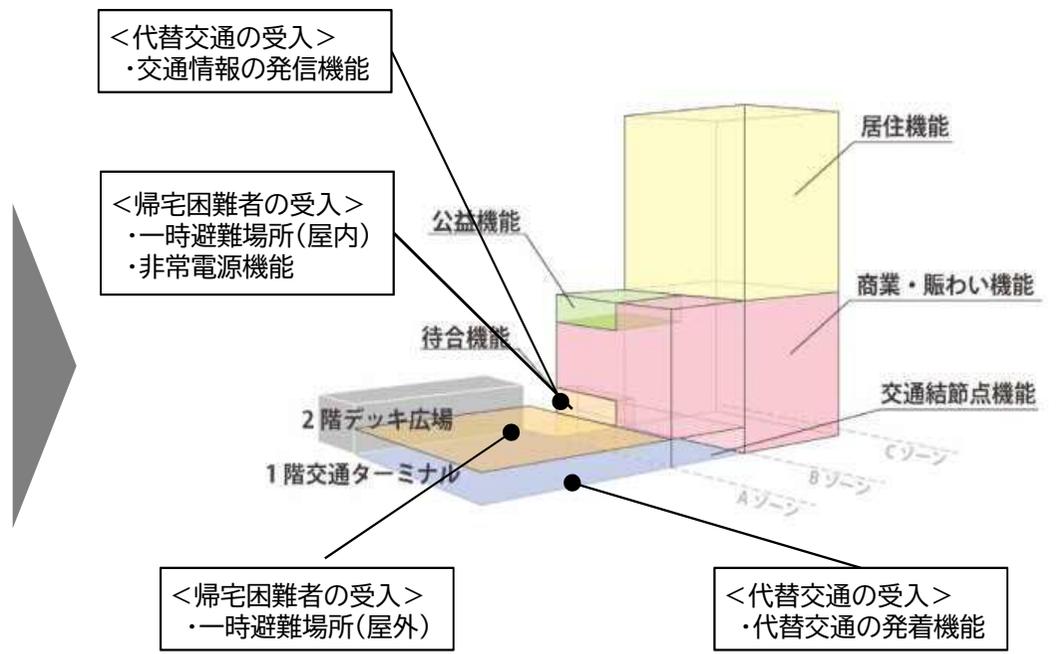
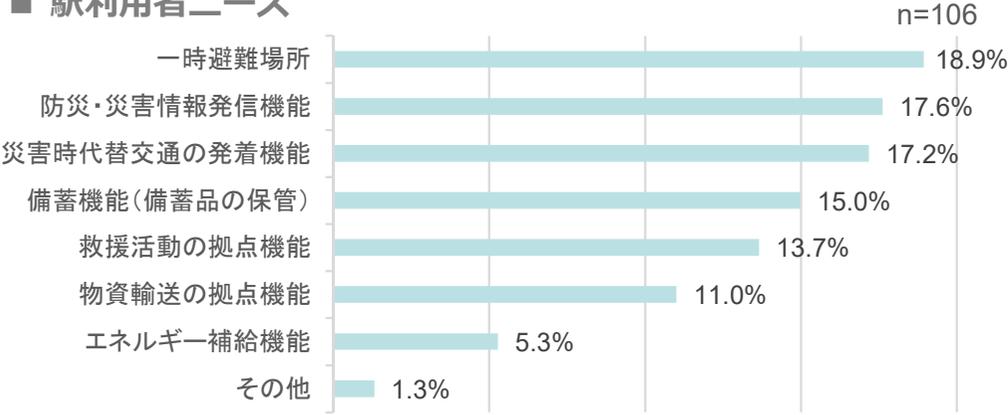
市民や駅利用者のニーズを踏まえた防災機能を導入する。

- 「災害時代替交通の発着機能」、「一時避難場所」など、市民及び駅利用者のニーズに応じた防災機能を導入する。
- 物資備蓄・供給機能及び一時滞在機能等の様々な避難環境の確保について、周辺事業者との連携を図る。

■ 市民ニーズ



■ 駅利用者ニーズ



出典) 呉駅周辺地域総合開発基本計画検討会(第2回資料)

4. 防災拠点

4. 2 災害時に備えるべき防災機能

災害時の交通ネットワーク拠点として機能する交通ターミナルを目指す。

- 災害時に、代替輸送(バス・船・鉄道など)の防災拠点として機能する交通ターミナルを目指す。
- デジタルサイネージ等を活用して、災害情報、各種交通機関の運行情報や代替輸送に関する情報、また一時的な避難場所の情報提供等、災害時の情報発信等の拠点として利用できる機能を備える。

■ 災害時の交通ネットワーク拠点



代行輸送船の整理券配布(呉駅)

出典)平成30年7月豪雨災害における広島地区の鉄道代行輸送の取り組み
[西日本旅客鉄道株式会社、中国ジェイアールバス株式会社]



代行輸送バスの待合場所(広島駅)

発車時刻	行先	乗り場	備考
12:10	博多・天神	スーパーファストストップ	7 自由席
12:35	福岡空港	鳥羽 鳥山・筑紫野	7 ※
12:40	博多・天神	スーパーファストストップ	7 自由席
12:45	博多・天神	鳥羽IC乗降 鳥山・筑紫野	7 自由席
13:10	博多・天神	スーパーファストストップ	7 自由席
13:20	博多・天神	鳥羽IC乗降 鳥山・筑紫野	7 自由席
13:30	博多・天神	スーパーファストストップ	7 自由席
13:35	福岡空港	鳥羽 鳥山・筑紫野	7 ※

画像提供: 呉工業高等専門学校 神田研究室



災害臨時バス(広島バスセンター)

※デジタルサイネージによる情報提供 (イメージ)

4. 防災拠点

4. 2 災害時に備えるべき防災機能

災害時の一時的な避難場所、帰宅困難者等の受入空間を確保する。

- 発災時における身の安全の確保を目的とした一時的な避難場所として、待合施設、デッキ等を活用する。
- また、帰宅困難者を短期間(3日程度)受け入れる空間として、複合施設や宿泊施設等と連携を図る。
- 一時的な避難場所(室内)に非常電源を設置し、合わせて帰宅困難者への携帯端末の充電設備の設置について、通信会社等と連携を図る。
- 防災機能の導入にあたり、平成30年7月豪雨の時の経験や呉駅の利用状況を勘案し、十分なキャパシティの確保を図る。

■ 帰宅困難者の受入空間



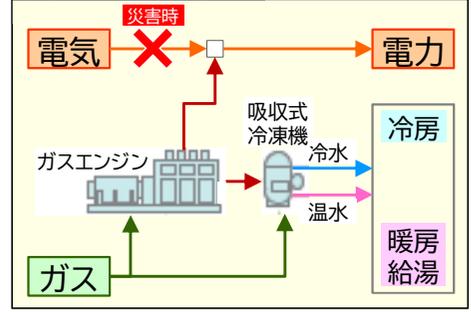
出典)防災情報新聞



写真提供)熊谷市HP

■ 非常電源機能

非常用発動発電機



複合施設全体としての非常用電源機能を待合施設でも活用することを想定



出典)NTTドコモ「マルチチャージャー」ドコモ以外のスマートフォン・携帯電話でも、利用可能な携帯電話充電器。(10台同時に充電可能)

■ 災害時に備えるべき防災機能

導入検討機能	導入の目的
一時的な避難場所	<ul style="list-style-type: none"> ● 発災時における身の安全の確保 (デッキ、待合施設を活用)
帰宅困難者等の受入空間	<ul style="list-style-type: none"> ● 徒歩で帰宅不可能な帰宅困難者を最大3日程度収容 (複合施設、宿泊施設との連携)

導入検討機能	導入の目的
非常電源機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 非常用のバックアップ電源機能の確保により、避難場所への電力供給を確保
一時避難者への電源供給	<ul style="list-style-type: none"> ● 帰宅困難者向けの携帯端末への充電設備を設置

4. 防災拠点

4. 3 平常時と災害時を踏まえた機能分担

デッキを一時的な避難場所や帰宅困難者等の受入空間として活用するなど、平常時と災害時を踏まえた機能を配置し、安全・安心な空間を創出する。

- 新たに創出するデッキ空間や複合施設など、平常時は憩いや賑わいの場として機能している空間を、災害時には、一時的な避難場所や帰宅困難者等の受入空間、情報発信拠点等として活用できるよう、防災性能の向上を目指した機能整備や運用を図る。
- 中長期的には、非常電源機能を有した次世代モビリティ(燃料電池自動車等)の導入により、災害時の移動型非常用電源としての活用を検討する。

■ 平常時と災害時の活用イメージ



出典)平成30年7月豪雨災害における広島地区の鉄道代行輸送の取り組み [西日本旅客鉄道株式会社、中国ジェイアールバス株式会社]

出典)東芝映像ソリューション株式会社HP

出典)防災情報新聞

出典)呉駅周辺地域総合開発基本計画(R2.4)