

総合交通体系と地域モビリティ戦略について

国土交通省 総合政策局

総務課 政策企画官(総合交通体系担当)

植田 雅俊

- 総合交通体系の整備の意義と重要性
- 地域交通に関する取り組み
- 幹線交通に関する取り組み
- 総合交通体系の整備をめぐる最近の動き

総合交通体系の整備の意義と重要性

- ・ 総合交通体系の整備は、「**受益者負担**」、「**交通機関の競争**」、「**利用者の自由な選好**」の三点が本旨。

臨時総合交通問題閣僚協議会決定（昭和46年12月17日）

- ・ 総合交通体系は、受益者負担に基づき、かつ、各交通機関の競争と個々の利用者の自由な選好を反映して形成することが望ましい
- ・ 同時にあらかじめ交通機関の機能に従って、その分担を想定し、これをガイドラインとして交通需要を調整し、誘導していくことが必要である。

行政改革大綱（平成12年12月1日 閣議決定）

- ・ 陸・海・空にわたり交通施設の整備、交通サービス等のハード・ソフトが一体となった総合的な交通体系の整備を推進する

- 人口減少、少子高齢化の進展等の諸課題に対応するため、**各交通機関がそれぞれの特性に応じて役割分担し、有機的・効率的な交通網を形成**する総合的な交通体系を整備。
- 「地域交通」と「幹線交通」の特性に応じて、異なる施策を展開。

総合交通体系の重要性

- 国土の総合的・体系的な利用・開発・保全、そのための社会資本整備の総合的な整備、交通政策の推進等の観点**から、陸・海・空にわたり、交通施設の整備、交通サービス等のハード・ソフトが一体となった総合的な交通体系の整備を推進。
- 各交通基盤の整備が一定水準に達しつつある現在、今後は**シームレスな移動を実現する観点**から、道路、鉄道、海上、航空の各交通機関がそれぞれの特性に応じて適切に役割分担することにより有機的かつ効率的な交通網の形成を推進。

「地域交通」と「幹線交通」

- 地域における日常的な交通である「**地域交通**」と都市間での長距離移動である「**幹線交通**」は、特性・課題が異なる。



※「地域交通」と「幹線交通」に明確な定義はないが、対照的に用いられる。

「地域交通」・「幹線交通」の特性と主な取り組み

	移動目的	移動手段	交通路	乗換場所	主な政策課題	主な取り組み
地域交通 (都市内交通)	通勤 通学 買物 等	徒歩 自転車 自動車 鉄道車両 等	道路 鉄道	バス停 鉄道駅	【持続可能な地域交通体系の整備】 ・ 安全・円滑・快適な日常生活 ・ 低炭素社会の実現 ・ 災害に強い地域づくり	・ ICTを活用した歩行者移動支援の推進 ・ 地域におけるモビリティの確保
幹線交通 (都市間交通)	業務 観光 帰省 等	自動車 鉄道車両 船舶 航空機 等	道路 鉄道 航路 航空路	バス停 鉄道駅 港湾 空港	【効率的・効果的なネットワーク整備】 ・ 都市・地域の活性化 ・ 国際競争力の確保 ・ 災害に強い国土づくり	・ 全国幹線旅客純流動調査 ・ 全国総合交通分析システム (NITAS)

地域交通に関する取り組み

ICTを活用した歩行者移動支援の推進

ハートビル法
(高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律)
(平成6年制定)
→不特定多数、高齢者・障害者が利用する建築物等のバリアフリー化

交通バリアフリー法
(高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律)
(平成12年制定)
→駅・鉄道車両・バスなど公共交通機関と周辺地域のバリアフリー化

統合・拡充

バリアフリー法
(高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律)
(平成18年制定)

✚ 対象者の拡充

- ・身体障害者のみならず、知的・精神・発達障害者等
全ての障害者が対象

✚ 対象施設の拡充

- ・建築物、公共交通機関及び道路に加え、
路外駐車場、都市公園、福祉タクシーを新たに追加

✚ 基本構想制度の充実

- ・バリアフリー化を重点的に進める対象エリアを旅客施設を含まない地域にまで拡充

✚ 基本構想策定の際の当事者参加

- ・協議会制度を法定化
・構想作成提案制度を創設

✚ ソフト施策の充実

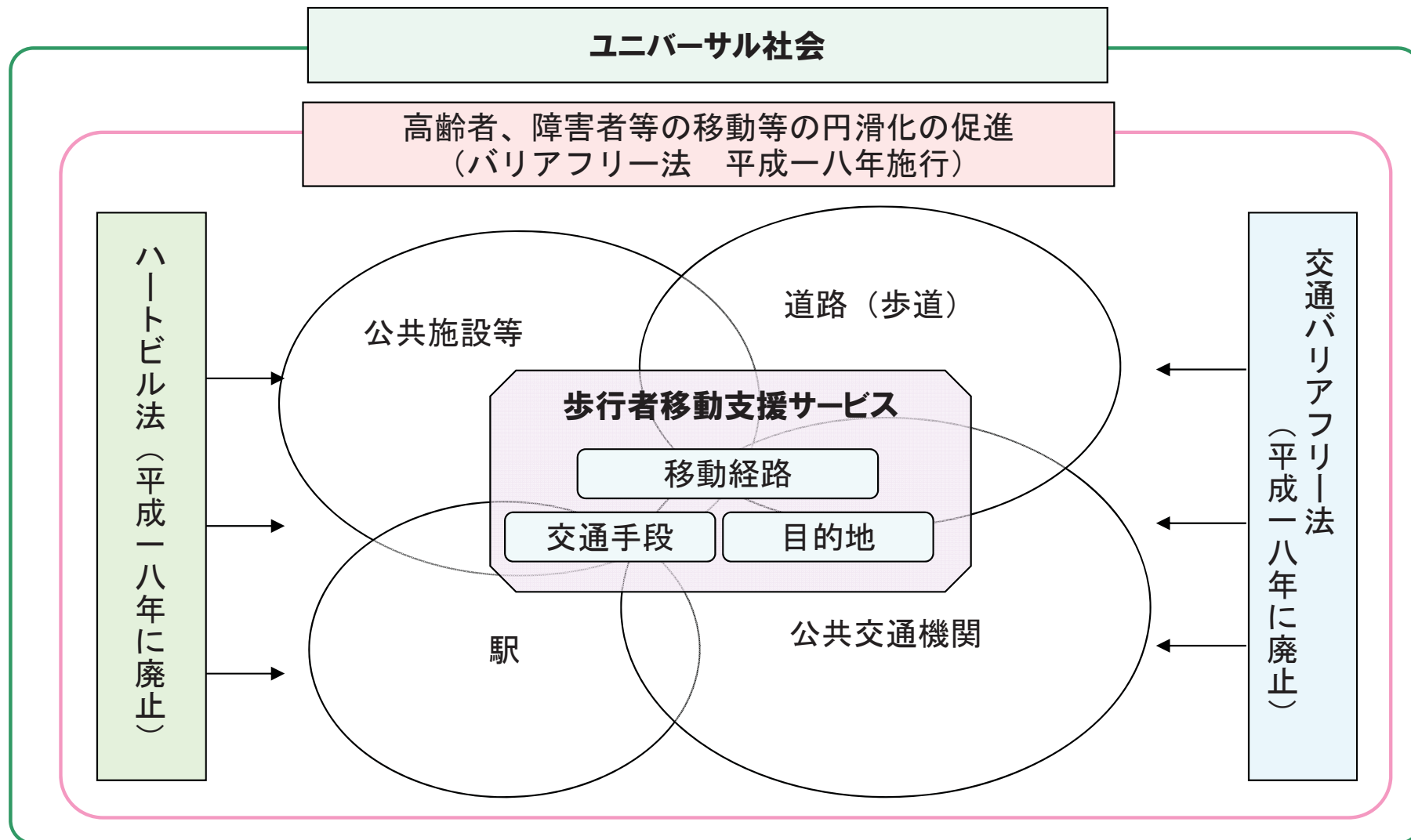
スパイラルアップの導入

- ・関係者と協力して、バリアフリー施策の持続的かつ段階的な発展を目指す。

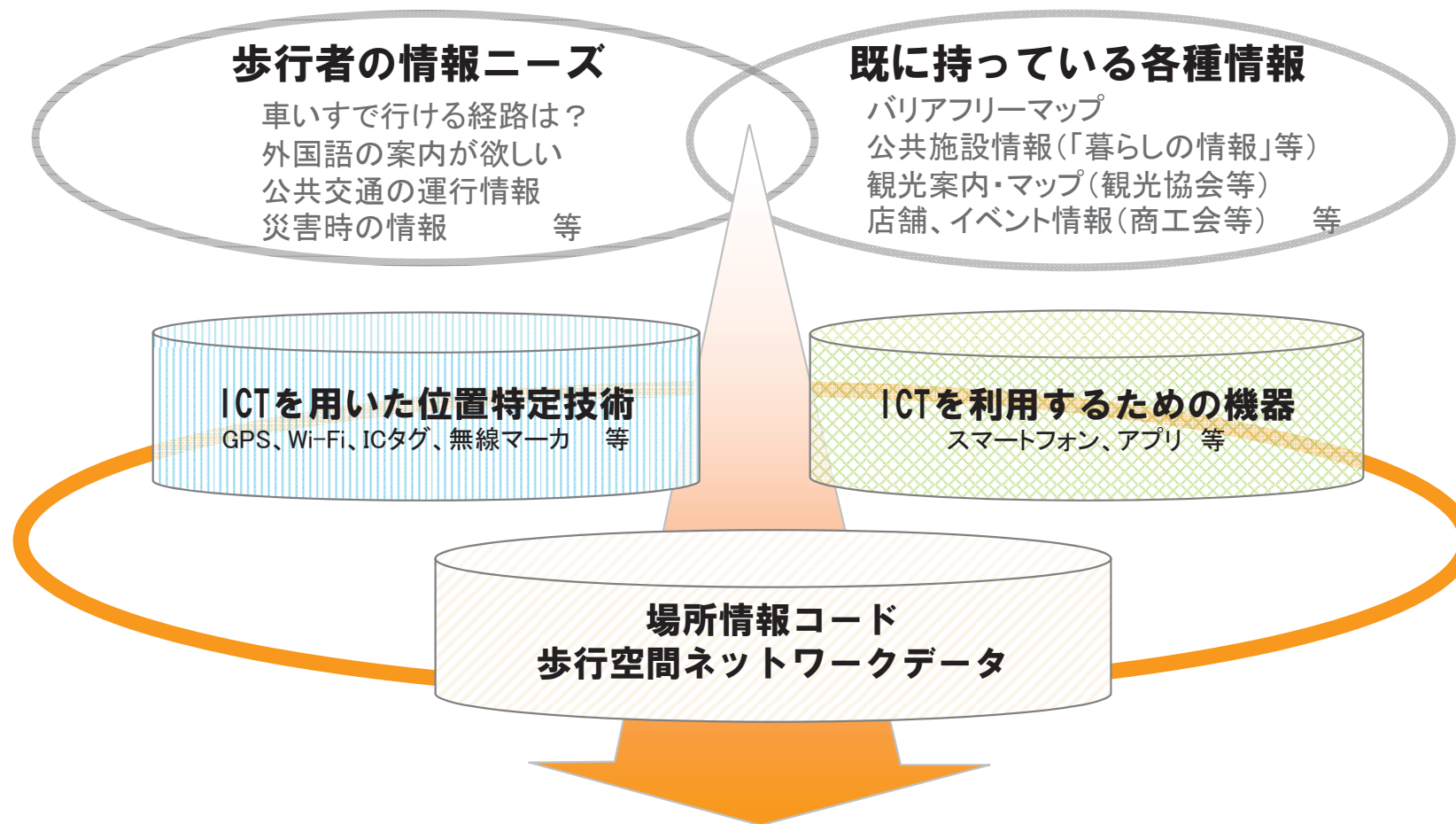
心のバリアフリーの促進

- ・ハード面での整備と併せて、国民の一人ひとりが、高齢者・障害者等の困難を自らの問題として認識。

- ・ ユニバーサル社会に向けて、高齢者や障害者をはじめ、誰もが積極的に活動できるバリアフリー環境の構築をソフト施策の面から推進することが重要。
- ・ 当該ソフト施策の一環として、バリアフリー経路案内等にも活用できるICTによる歩行者移動支援を推進。



- 歩行者移動支援サービスは、様々な場面における利用者の情報ニーズに応え、移動経路や地域情報等を提供できるサービスで、スマートフォン等を通し、ダイレクトに個人へ情報提供可能。



歩行者のニーズや属性に応じた情報の提供
個人の身体的状況やニーズに応じたバリアフリー経路の提供
訪日外国人を含め全ての観光客に対応した観光地情報の提供

歩行者移動支援サービスの内容

車いす使用者



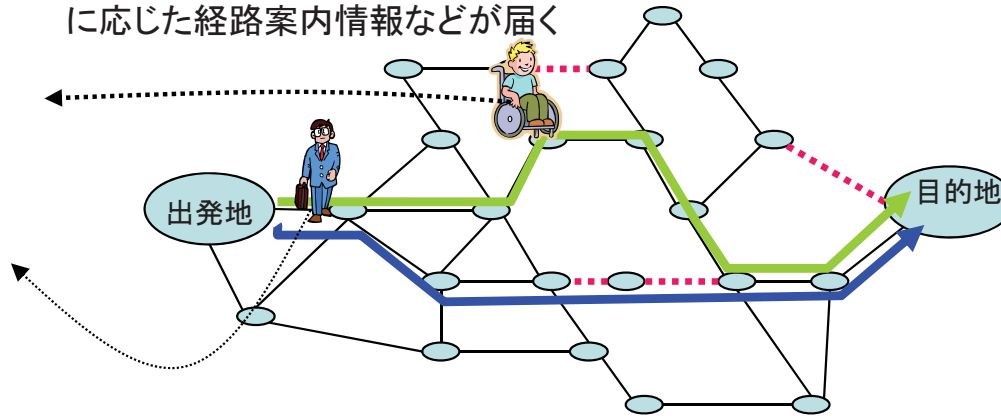
段差を回避する
ルート我希望

健常者



最短ルートを希望

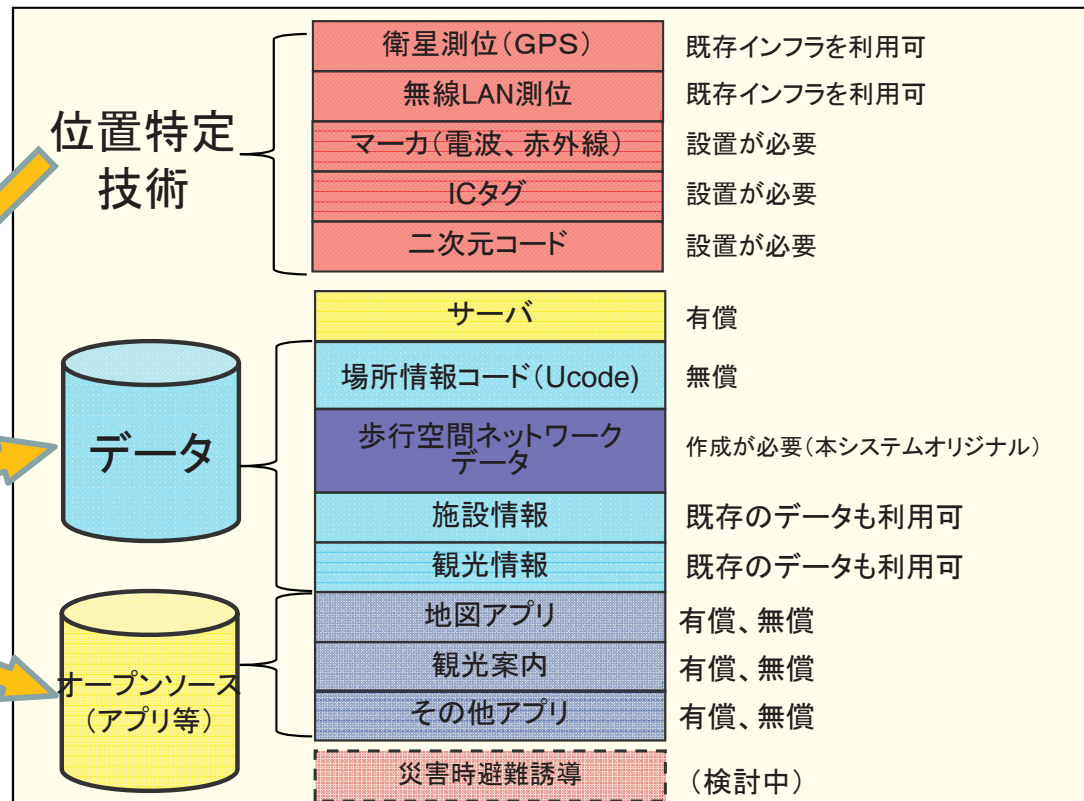
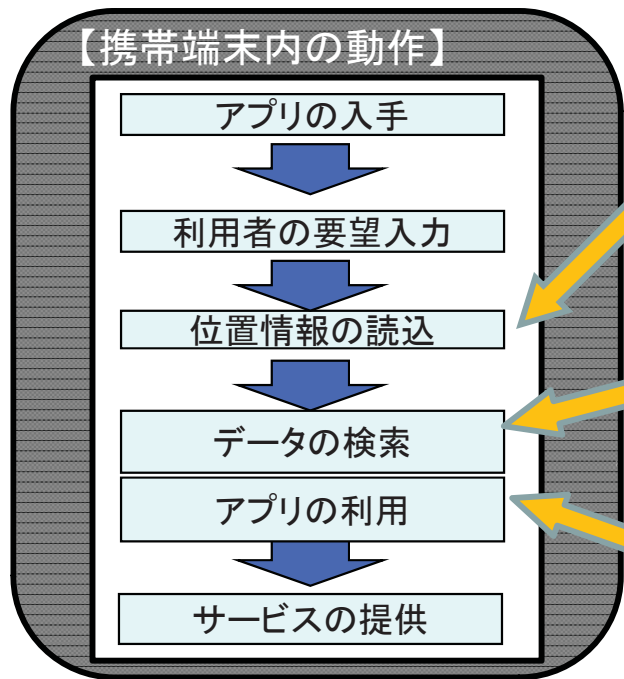
現在位置に合わせて、利用者の属性
に応じた経路案内情報が届く



現在位置から最短の経路案内情報が届く

- バリアのない経路
- バリアのある経路
(階段や坂道、狭小部など)
- 段差の少ないルートのご案内
- 最短ルートのご案内

○サービス利用の流れ

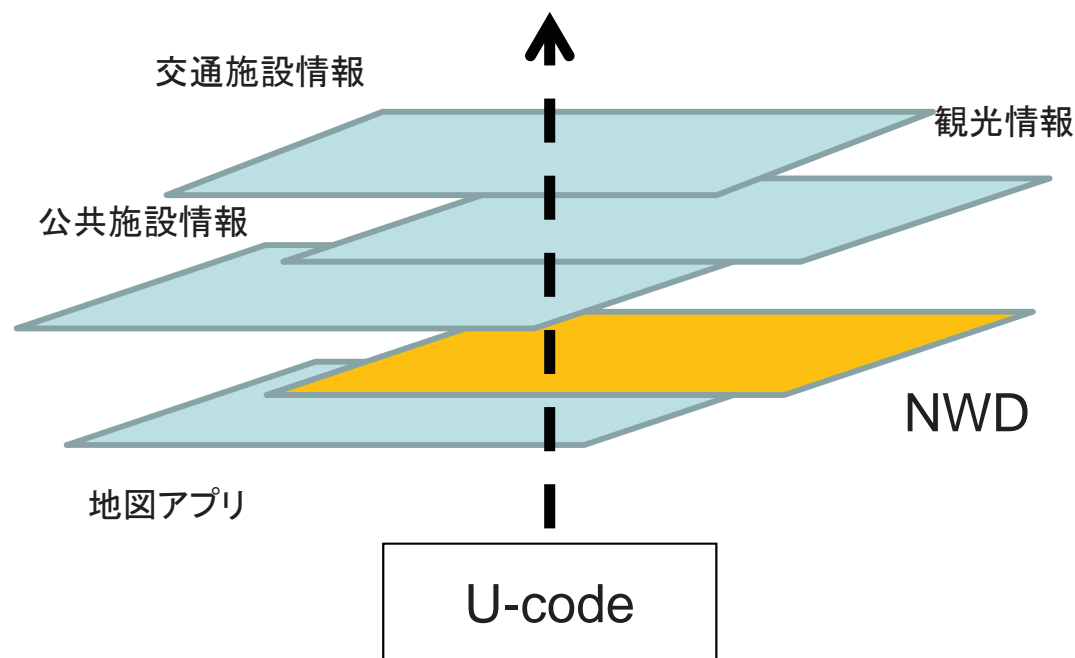


歩行空間ネットワークデータとは、バリア情報(段差、幅員、スロープ等)を含んだ歩行経路の空間配置及び歩行経路の状況を表すデータであり、歩行経路を示す「リンク」とリンクの結節点を表す「ノード」で構成。

実際の歩行空間ネットワークデータ



- 「自律移動支援システムに関する技術仕様(案)」、「歩行空間ネットワークデータ整備仕様(案)」の整備により、一定水準の確保
- 全てのリンクとノードはユビキタスコードで管理
- ユビキタスコードは世界標準
- これらをオープンにすることによって、独自のデータ整備、独自の開発が可能





位置情報	バリア情報	観光
	3001号車	
	1系 正覚寺下	
	浦上車庫前[11:45]	
	3002号車	
	入庫中	
	浦上車庫前[11:45]	
	3003号車	
	5系 石橋	
	新大工町[11:45]	
	5001号車	
	3系 赤迫	
	桜町通過[11:46]	
	5002号車	
	入庫中	
	—[00:00]	

【PickUp】長崎地区では、さらに、電停周辺のバリア情報、バリアフリー情報、観光関連情報をスマートフォンの地図やカメラ機能等を用いて提供。



●継続中のサービスの問い合わせ先
 低床車運行情報等提供サービス『ドコネ』
 (<http://www.naga-den.com/kikaku/rinzi/dokone.htm>)

スマートフォンや携帯電話へ、低床路面電車の運行情報や電停のバリアフリー情報、地域情報を提供

◇車いす使用者等にバリアフリールートを提供



写真を利用した経路案内
(地上)



バリアフリー経路案内
(スロープ)

車いす使用者や高齢者、ベビーカー利用者の方を対象としたバリアフリー経路案内を地図や音声案内等で提供する実験を実施。

【PickUp】銀座地区では、一般の来訪者向けに、銀座の見どころを紹介した「ココシル銀座」という携帯電話、スマートフォン向けのサービスを提供。



音声によるバリアーやバリアフリー箇所の注意喚起



●継続中のサービスの問い合わせ先

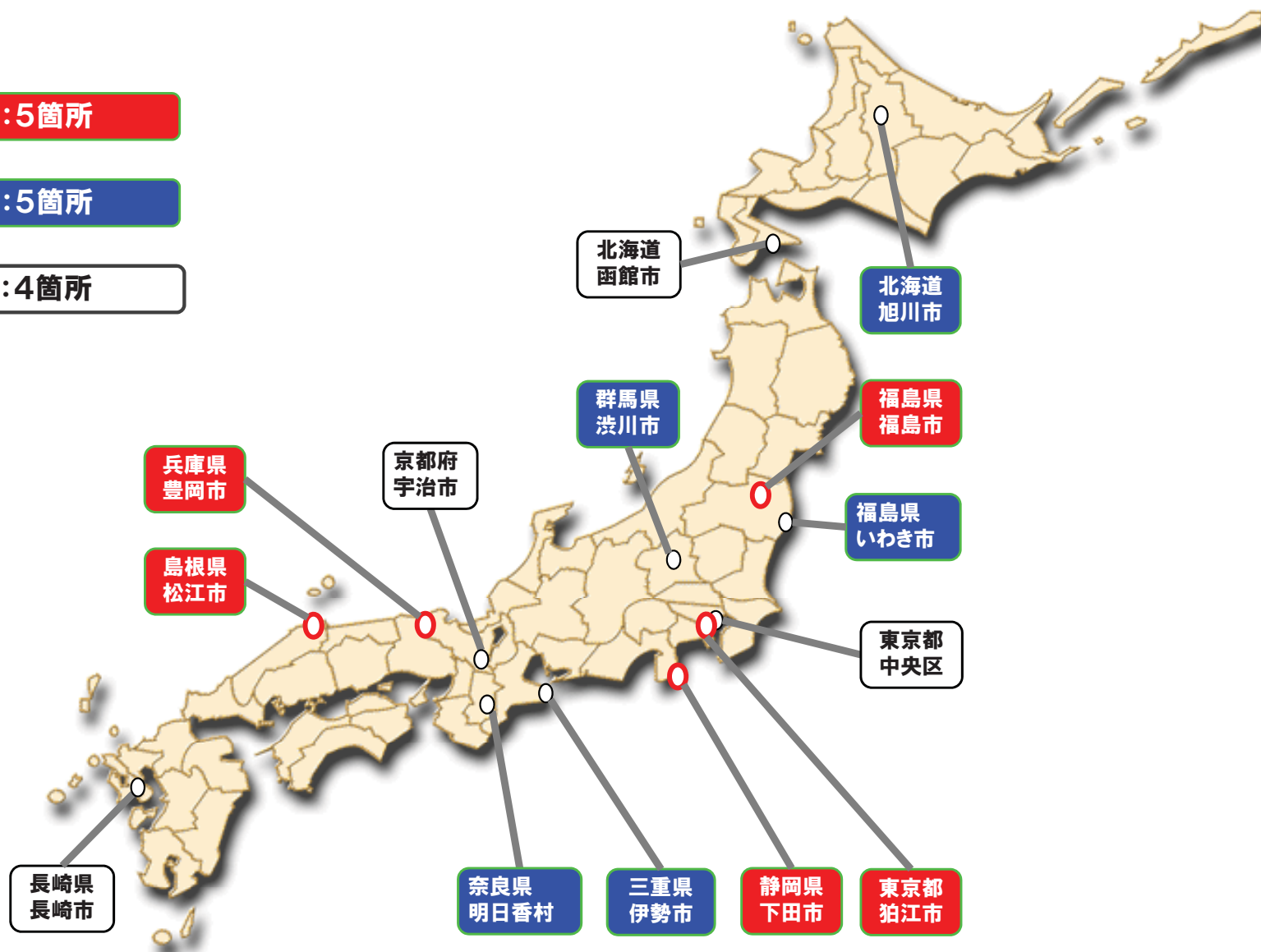
東京ユビキタス計画実験事務局 (<http://www.tokyo-ubinavi.jp/>)
(バリアフリー経路探索サービスは実証実験として平成23年度に実施)

- 過去3年間において、全国14箇所では歩行者移動支援に係る現地事業を実施。

現地事業(H25): 5箇所

現地事業(H24): 5箇所

現地事業(H23): 4箇所



- 行政、NPO、民間事業者等向けに、歩行者移動支援サービスの導入の際に参考となる実施手順、ポイント等を取りまとめた。

ガイドラインの内容(目次)

第1章 はじめに

1-1 歩行者移動支援サービスとは

1-2 本ガイドラインの目的と構成

第2章 歩行者移動支援サービスと構成要素

2-1 サービスの内容

2-2 サービスレベルの基本的な考え方

2-3 導入効果

2-4 各地域における導入事例

第3章 歩行者移動支援サービスの一般的な導入手順

3-1 導入の手順

3-2 実施のポイント

3-2-1 事前調査

3-2-2 基本検討

3-2-3 詳細検討

3-2-4 システム構築

第4章 各関係者に求められる役割

4-1 各関係者の基本的な役割

4-2 協議会の設置と役割

第5章 Q&A

第6章 おわりに

[付録A] 歩行者移動支援サービスの導入に関するチェックシート

[付録B] 歩行空間ネットワークデータ簡易計測方法の紹介

歩行者移動支援サービスの
導入に関するガイドライン

平成26年3月版

国土交通省 政策統括官付

「歩行者移動支援サービスの導入に関するガイドライン(平成26年3月版)」ダウンロード先

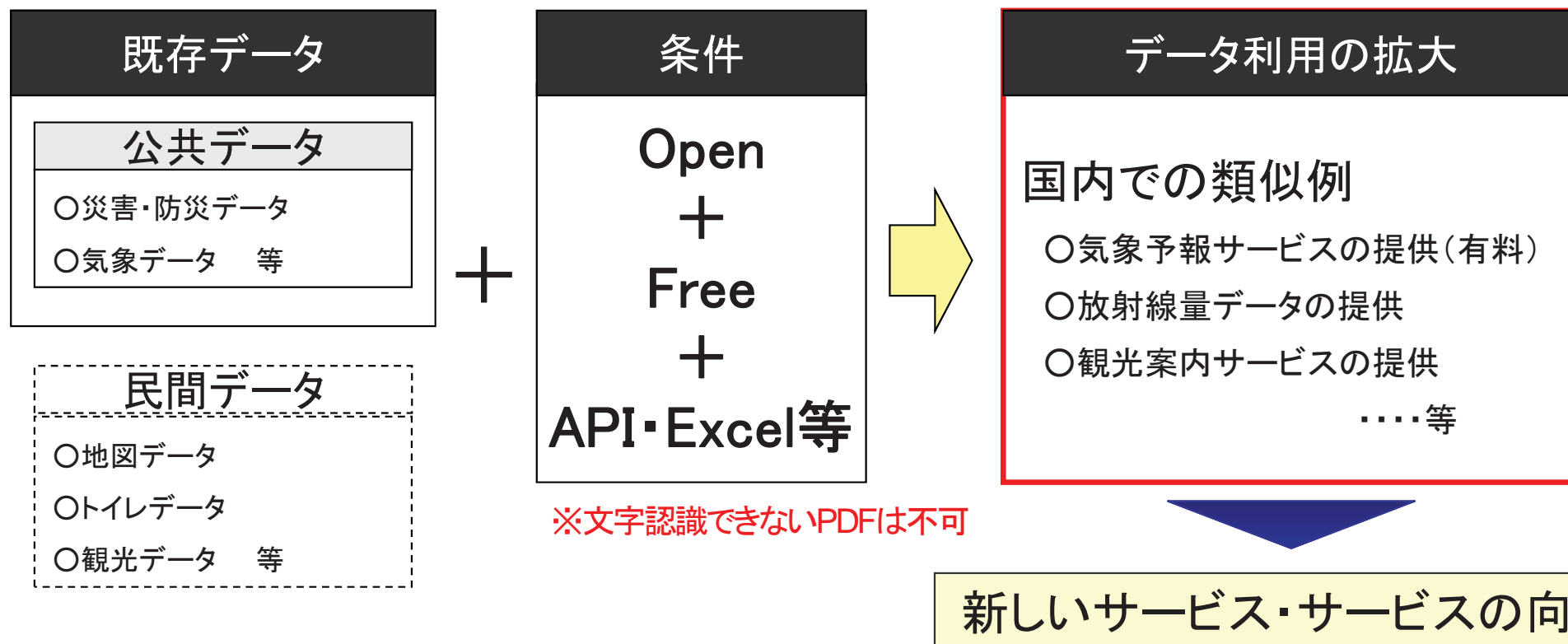
http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/soukou/sogoseisaku_soukou_mn_000002.html

世界最先端IT国家創造宣言(平成25年6月14日閣議決定)

公共データの民間開放(オープンデータ)の推進

公共データについては、オープン化を原則とする発想の転換を行い、ビジネスや官民協働のサービスでの利用がしやすいように、政府、独立行政法人、地方公共団体等が保有する多様で膨大なデータを、機械判読に適したデータ形式で、営利目的も含め自由な編集・加工等を認める利用ルールの下、インターネットを通じて公開する。

【オープンデータのイメージ】



G8サミット

(2013年6月 G8サミット(ロック・アーン(英)))

「G8オープンデータ憲章」

首脳宣言にオープンデータの推進が盛り込まれ、これを踏まえた具体的な取組内容やスケジュールについて合意された。

G8オープンデータ憲章(抜粋)

原則1: 原則としてのオープンデータ

・データによっては、公表出来ないという合理的な理由があることを認識しつつ、この憲章で示されているように、**政府のデータすべてが、原則として公表されるという期待を醸成**する。

原則3: すべての者が利用できる

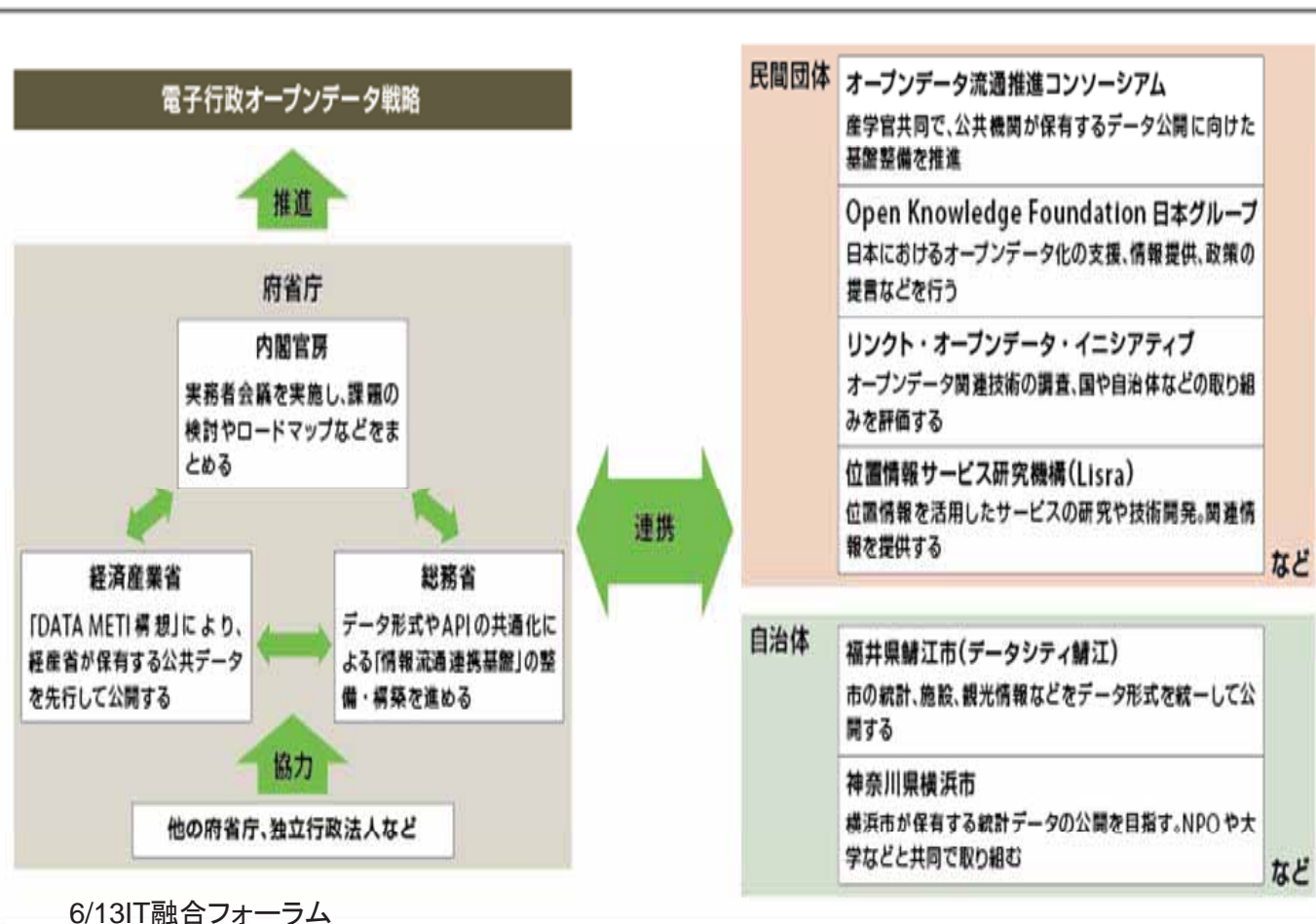
・幅広い用途のために、誰もが入手可能な**オープンな形式**でデータを公表する。

原則5: イノベーションのためのデータの公表

- ・**オープンデータ・リテラシー**を高め、オープンデータに携わる人々を育成する。
- ・**将来世代のデータ技術革新者の能力を強化**する。

「電子行政オープンデータ戦略」(2012年7月 IT総合戦略本部策定)

内閣官房、経済産業省、総務省が主導し、二次利用しやすいデータ形式で政府の保有する公共データを公開することを基本原則とする。



6/13IT融合フォーラム

【参考】諸外国におけるオープンデータの取組状況

アメリカ、イギリス等では、我が国と比べ、政府保有データのインターネットでの公開が進んでいる。

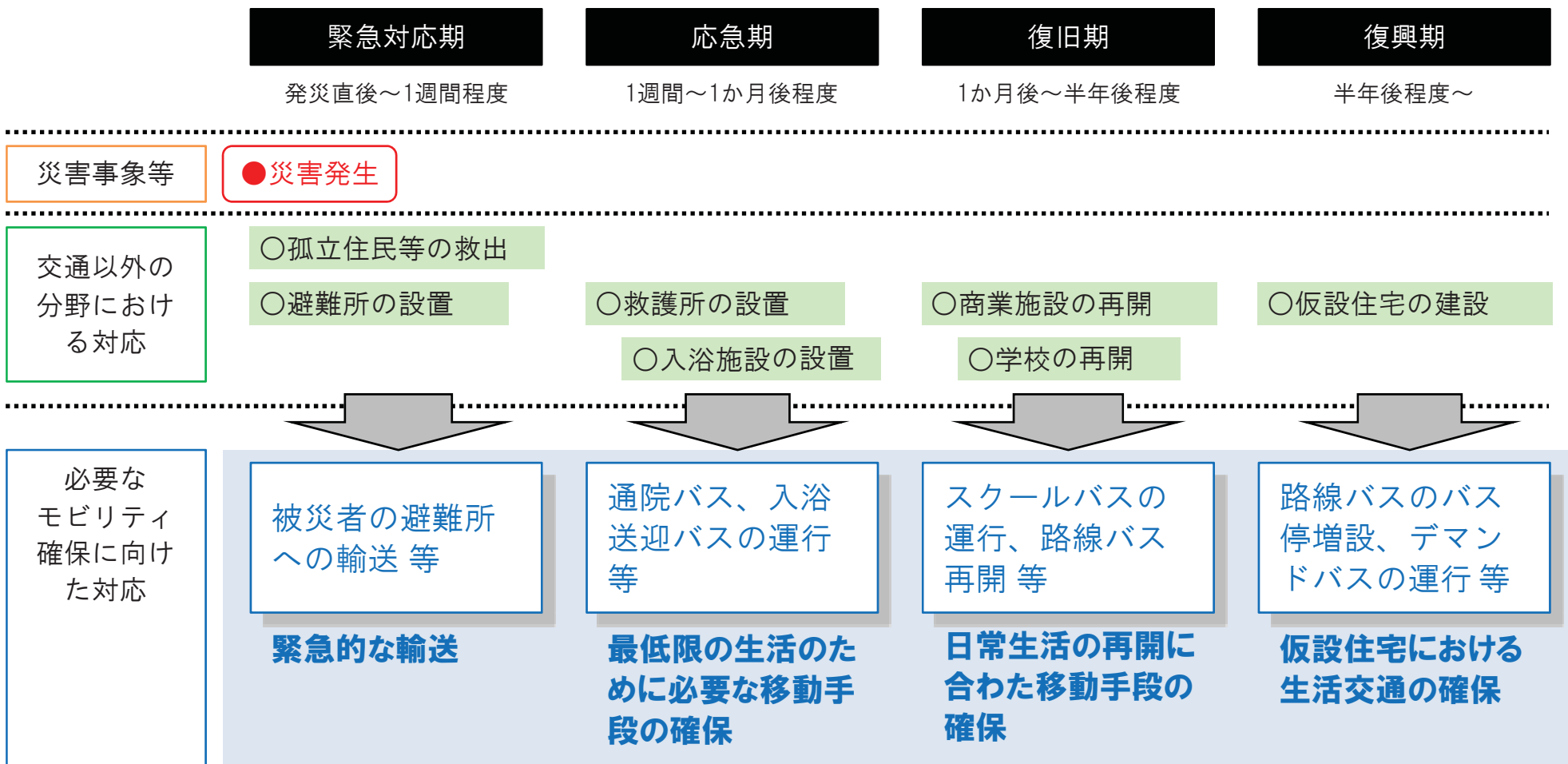
国名	アメリカ	オーストラリア	イギリス	カナダ
サイト名	Data.gov	Data.gov.au	Data.gov.uk	Open Data
担当部局	OMB(行政管理予算局)	財政・規制緩和省	内閣府	財務省
開始時期	2009年5月	2011年3月以前	2009年12月	不明
掲載データセット数※	Rowdata: 4, 409件 Geodata: 44, 136件	862件	8, 200件以上	272, 040件(うち地理情報260, 296件)
掲載アプリ数	1, 201件	16件	210件	アプリ掲載なし
データの例	ビジネス、外交、教育、環境、福祉等(全47カテゴリ)	政府、ビジネス、金融、産業、地域社会等(全30カテゴリ)	人口、雇用、住宅、交通、教育等(全20カテゴリ)	農業、芸術、経済、教育等(全18カテゴリ)
利用規約	<ul style="list-style-type: none"> データの利用制限 ☞制限なし 二次利用について ☞連邦政府は責任を負わない 	<ul style="list-style-type: none"> 二次利用について ☞クリエイティブコモンズライセンスに基づき、原著の表示をすれば可能 	<ul style="list-style-type: none"> データの利用制限 ☞情報元の規約に基づき利用可能 データを用いたアプリ開発 ☞「公式」と謳ってはいけない 	<ul style="list-style-type: none"> データの利用制限 ☞カナダ政府が情報源と明記すれば利用可能 ※複製データは公式としてはいけない

国名	ドイツ	アイルランド	ニュージーランド	シンガポール
サイト名	PortalU	StatCentral.ie	data.govt.nz	data.gov.sg
担当部局	PortalUコーディネーションセンター	CSO(中央統計局)	内務省	財務省 IDA(情報通信開発庁)
開始時期	不明	不明	2009年8月以前	2011年6月
掲載データセット数※	204件	1, 226件	1, 813件	6, 343件
掲載アプリ数	アプリ掲載なし	アプリ掲載なし	アプリ掲載なし	63件
データの例	放射線、大気、水質等(3カテゴリ以上、モニタリングデータの場合)	社会生活、経済、ビジネス、労働、環境など。(全5カテゴリ+小カテゴリ26)	土地、会計・税・経済、国有部門実績、環境など。(全21カテゴリ)	農林水産、ビジネス、機構、教育、社会生活など。(全41カテゴリ)
利用規約	<ul style="list-style-type: none"> データの利用制限 ☞制限なし 	<ul style="list-style-type: none"> データの利用制限 ☞商業目的は不可 二次利用について ☞非営利での複製・引用は、制限なし 	<ul style="list-style-type: none"> 二次利用について ☞クリエイティブコモンズライセンスに基づき、原著の表示をすれば可能 	<ul style="list-style-type: none"> データの利用制限 ☞データの情報源を明記すれば制限なし

※ 掲載データセット数の情報については、2012.8時点

地域におけるモビリティ確保 (災害時のモビリティ確保を中心に)

- 災害時において被災者への適時適切な支援のためには、各種の生活サービス等の提供と合わせて、人が移動するためモビリティ確保が重要な役割を果たす。



モビリティ確保の可否が被災者の生活の質に直結

- ・ 災害時における地域のモビリティ確保に向けた取り組みについて、「**災害時の取り組み**」(2012)と「**災害に備えた事前の取り組み**」(2013)に分けて取り纏めたもの。

知恵袋2012

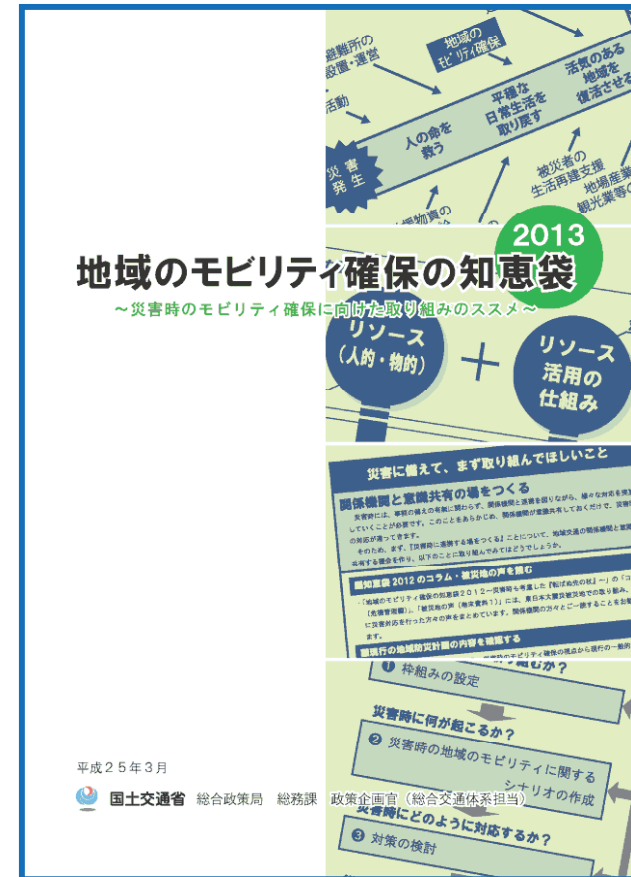
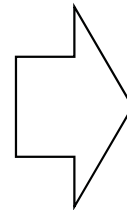
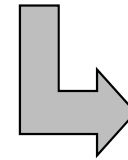
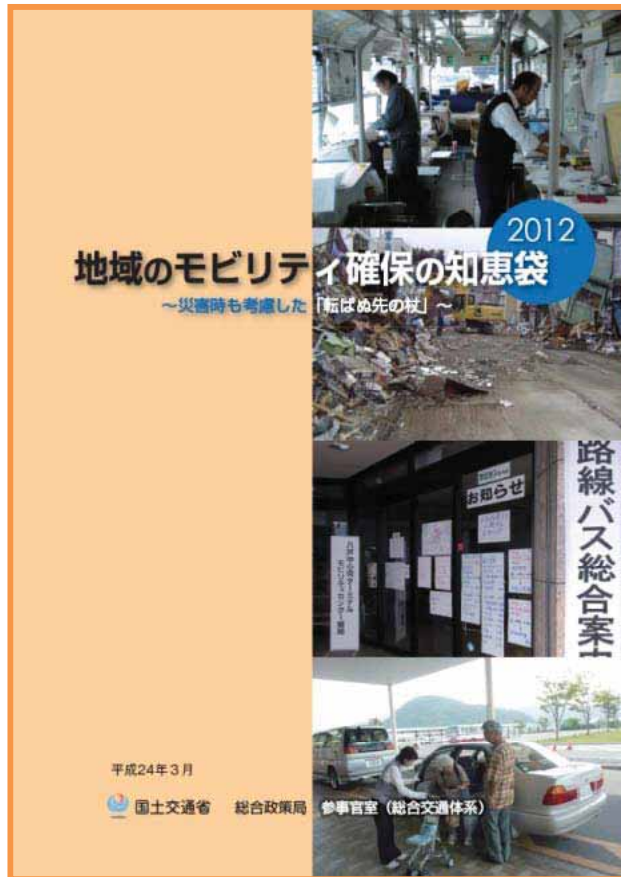
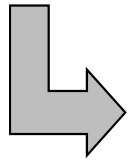
災害時の取り組み事例をベースにとりまとめ

- ・ 自治体・交通事業者等へのヒアリング
- ・ 被災地における事例・事象の調査 等

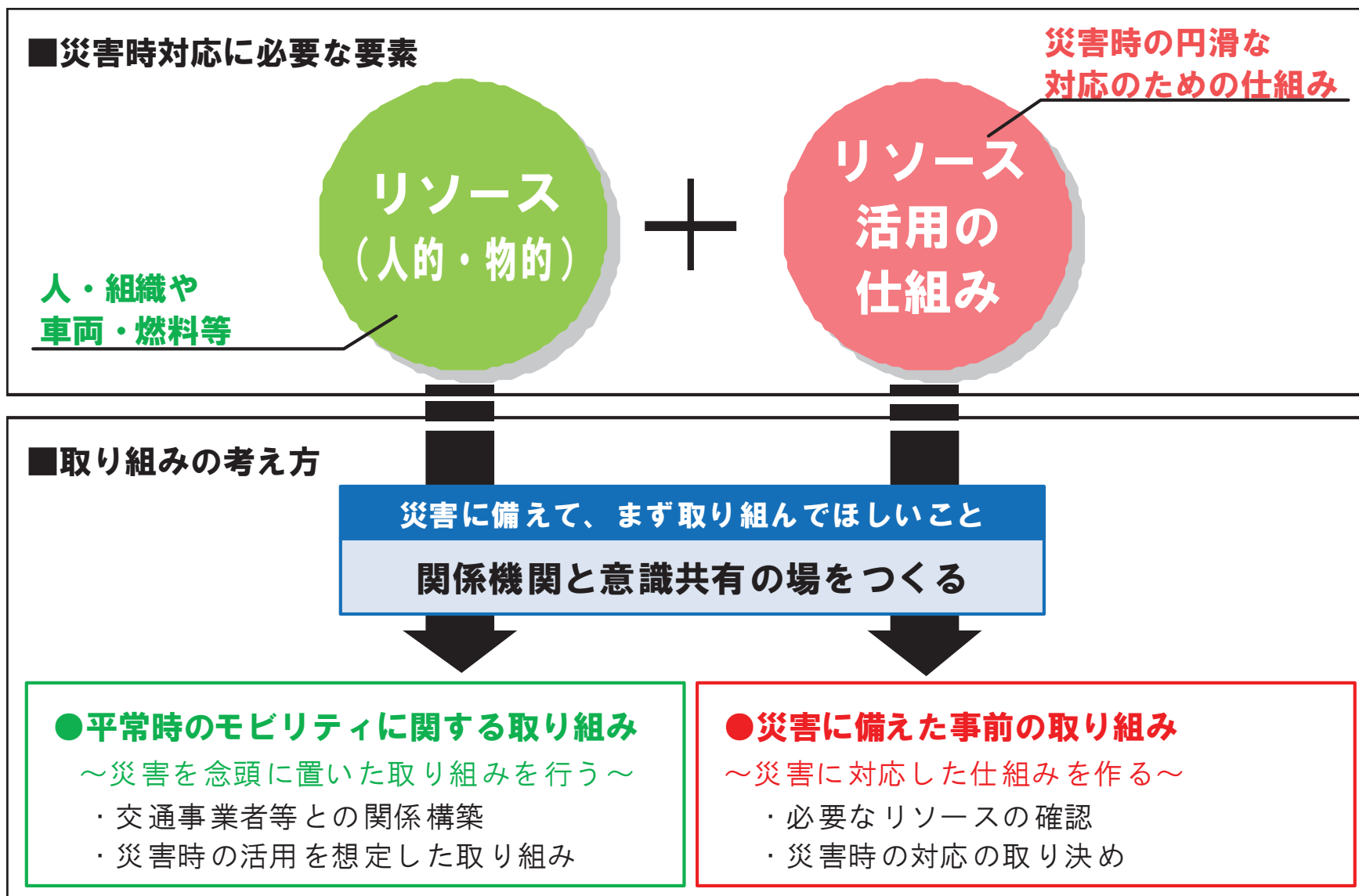
知恵袋2013

事前の取り組み事例をベースにとりまとめ

- ・ ケーススタディ
- ・ 災害対策事例 等



- ・ 災害時の対応にはリソースとリソースを活用するための仕組みが必要。
- ・ 平常時の取り組みにより地域にリソースが存在すること、そのリソースを災害時に有効に活用するための事前の備えが重要。



- 災害時には、事前の備えの有無に関わらず、関係機関と合意形成を図りながら対応を図る必要。関係機関が事前に意識共有しておくだけで、災害時の対応に違いが出る。

災害時知恵袋のコラム・被災地の声を読む



重要事項	R リスク管理 (事前対応)	E 危機管理 (災害時対応)	ヒアリング結果	
			リスク管理 (事前対応) 編	危機管理 (災害時対応) 編
			・地域のモビリティを確保する上で、道路・道路 ・事故の発生により計画的な対応が求められる取り組み	・事前の備えが立った取り組み ・緊急的な対応であったが参考となる取り組み
項目	回答者	内容	回答者	内容
項目2-1 災害時の体制の確保				
項目2-1-1 組織体制の整備	岩手県	市民は交通を担っているが、火災、地震、暴風雨、避難時の道路の閉鎖や渋滞などにも対応しており、交通については十分な対応ができていない。特に、雪による交通の閉鎖が大きな課題となっている。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。
	岩手県	被災後の交通は、バスだけでなく、タクシーやシェアリングサービスなどの役割も担っており、平時からの連携による対応ができていない。被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。	岩手県	被災後の交通事業者の対応については、災害直後は混乱するところもあったが、基本的に市民団が対応した。

現行の地域防災計画の内容を確認する

- 自治体を含め関係機関が被災することを想定しているか？
- 住民の移動について考慮されているか？
- 具体的な内容や対応の手順等が分かるか？
- 交通事業者等の関係機関が位置づけられているか？

▶▶▶ 事前の備えが必要と感じたら ▶▶▶ **具体的な取り組みに着手**

- ・ 想定される事態を整理し、対策の具体化を行い、対策の定着・改善を図ることが重要。

＜災害時のモビリティ確保に向けた事前の取り組みの流れ＞

どのような対策に取り組むか？

① 枠組みの設定

- ・ 対象とする災害
- ・ 対象とする時期
- ・ 取り組み体制
- ・ 目指す成果

災害時に何が起こるか？

② 災害時の地域のモビリティに関するシナリオの作成

- ・ モビリティ確保に関連する要素
(被害状況・他分野の対応状況・移動ニーズ)
- ・ 災害発生後の経過時間

災害時にどのように対応するか？

③ 対策の検討

- ・ 災害時に必要なリソース
- ・ リソースを有効活用する仕組み

災害時の迅速・円滑な対応に向けて

④ 対策の定着・改善

- ・ 対策の周知
- ・ 対策に基づく訓練
- ・ 対策の定期的な見直し

1 枠組みの設定

- ・ 具体的な取り組みを円滑に進めるため、「どのような災害」、「発災後の時期」を対象に、「誰」と検討するのか、また「どのような成果」を目指すのかといった枠組みを明確にする必要がある。

どのような災害・時期
を対象とするのか？

どのような体制で取り組むのか？

どのような対策を検討するのか？

1) 対象とする災害

2) 対象とする時期

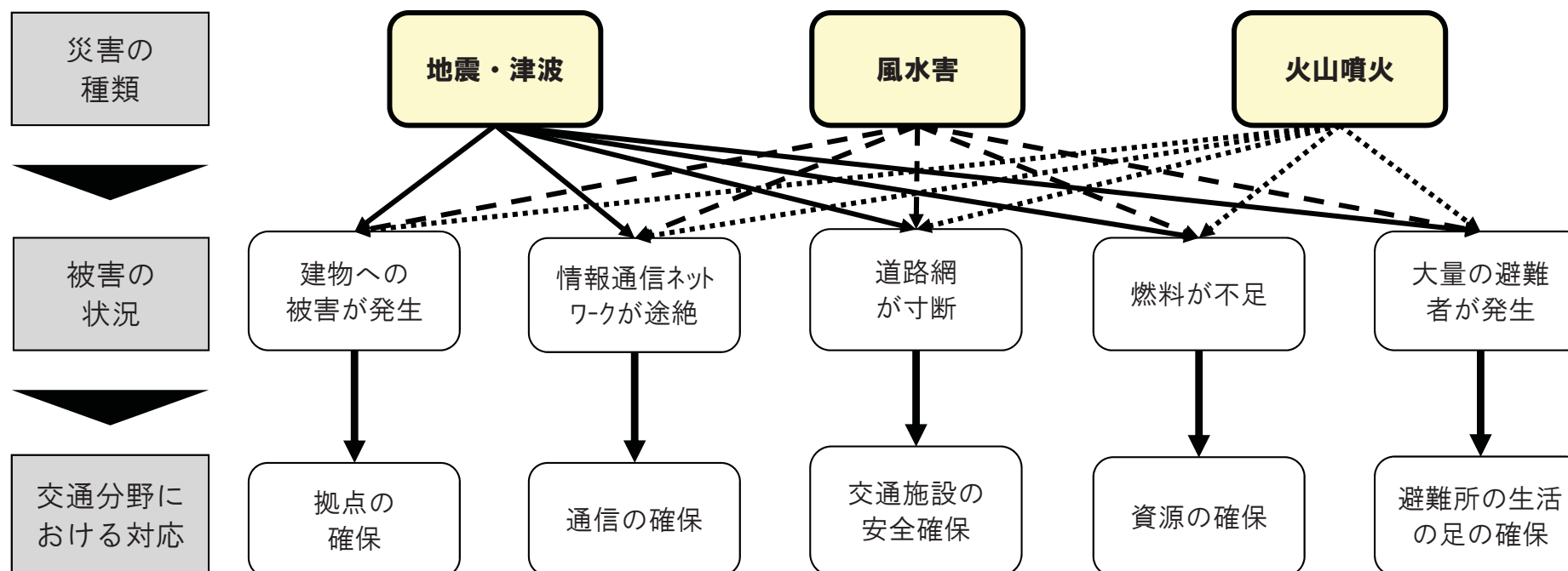
3) 取り組み体制

4) 目指す成果

1 枠組みの設定（対象とする災害）

- ・ 災害時のモビリティ確保に当たっては、災害の特性を念頭に置きつつ、災害による被害の状況、必要となる交通分野における対応を想定することが重要である。

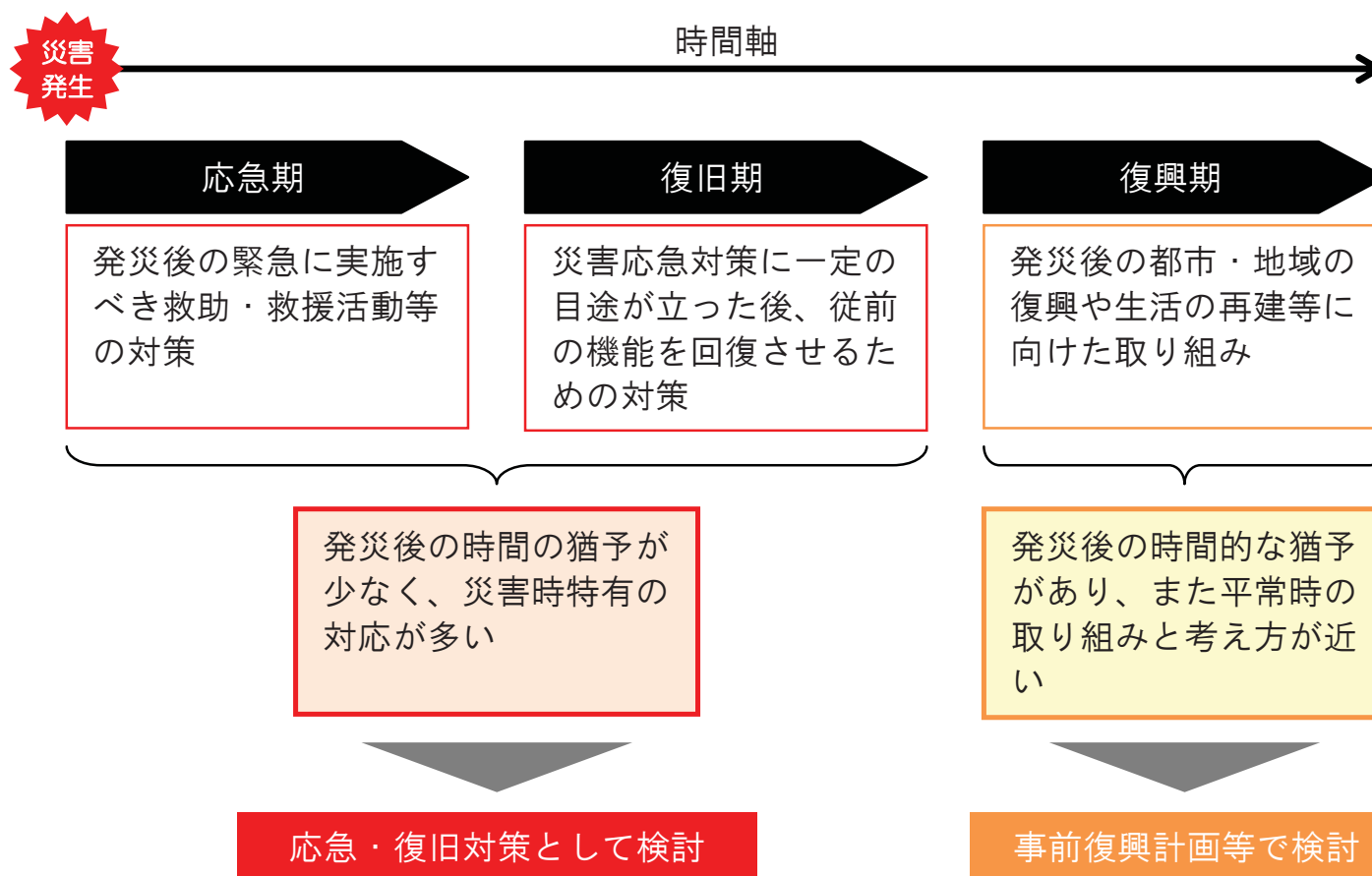
＜災害の種類と交通分野における対応の関係＞



1 枠組みの設定（対象とする時期）

- ・ 災害は規模が大きくなるほど、発災から復興までに長時間を要するうえ、各段階で対応すべき事象は大きく異なる。各段階に応じた対策を事前に検討することが重要である。

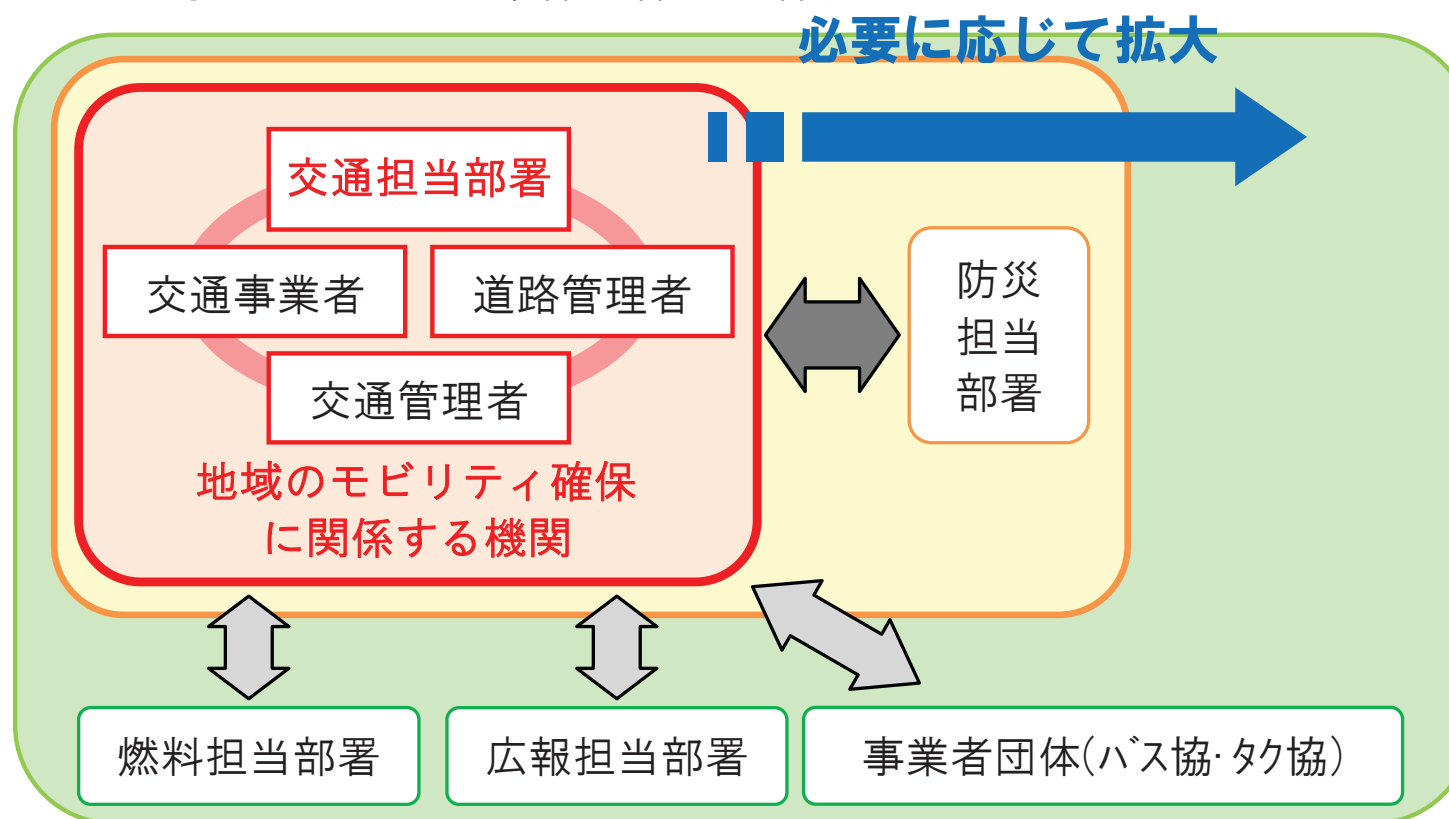
< 発災後時期別の対応の特徴 >



1 枠組みの設定（取り組み体制）

- ・ 災害時の円滑な対応には、幅広い関係機関との連携が必要である。
- ・ 地域のモビリティ確保に関係する機関を中心に、防災担当部署の取り組み状況を確認しながら、必要に応じて関係機関と連携することが望ましい。

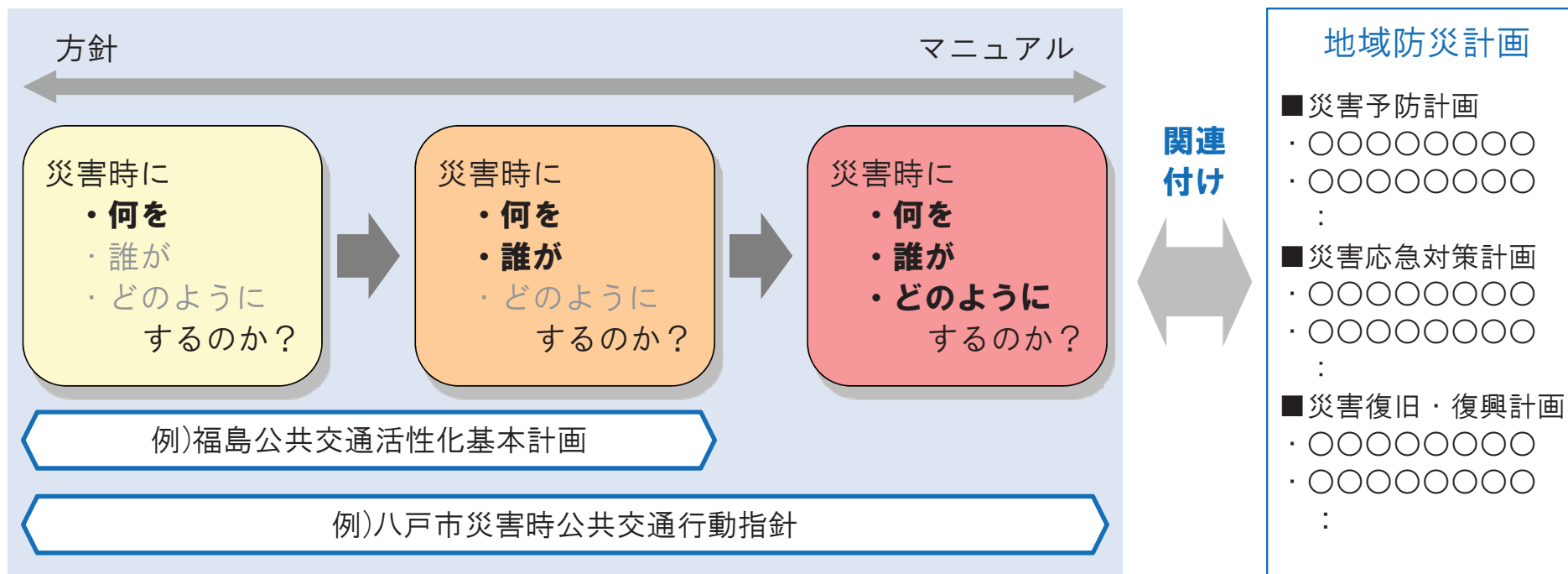
<災害時にモビリティ確保に係る関係機関>



1 枠組みの設定（目指す成果）

- ・ 災害時の対応を円滑に実施するためには、災害時の行動を事前に具体的に定め、要領・マニュアルとして定めることが重要である。
- ・ マニュアル作成といった本格的な検討が困難な場合には、災害時に対応すべき事項の整理や基本的な方針の検討から始めることも考えられる。
- ・ また、これらを地域防災計画と関連付けることや協定の締結により実効性を確保することも重要である。

<目指す成果の段階と位置づけ>




2 災害時の地域におけるモビリティに関するシナリオの作成

- ・ 災害時の具体的な対応を検討するためには、災害時の状況を具体的にイメージし、検討すべき対策を明確にする必要がある。そのため、災害時に想定される地域のモビリティに係る状況を時系列に整理した「災害時の地域におけるモビリティに関するシナリオ」を作成する。

■シナリオ作成の重要性

災害時の
具体的な対応の検討

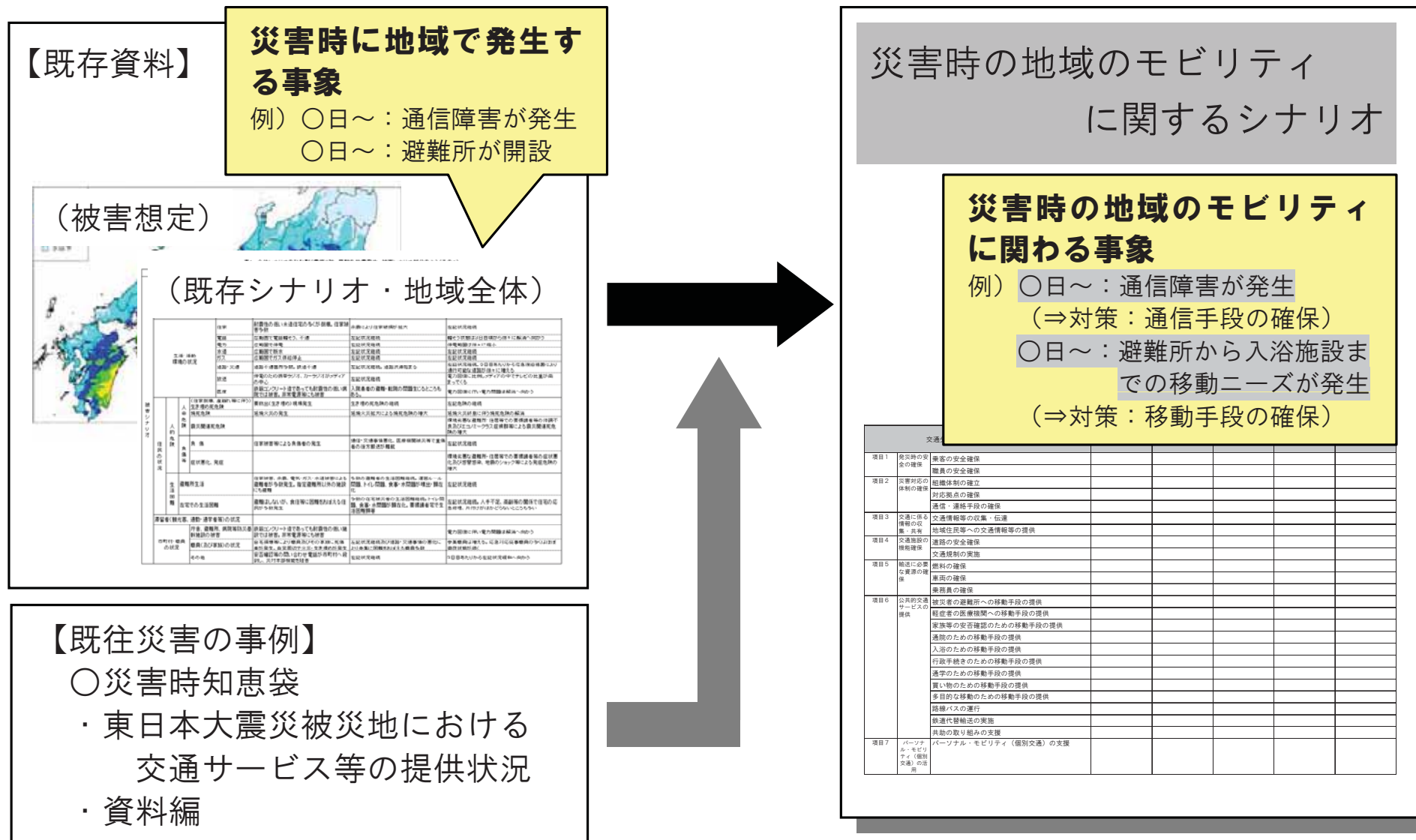
- 
- ① 災害時の状況を具体的にイメージ
 - ② 検討すべき対策の明確化

災害時の地域におけるモビリティに関するシナリオ作成

(災害時に想定される地域のモビリティに係る状況を時系列に整理)

2 災害時の地域のモビリティに関するシナリオの作成

■ シナリオ作成方法



2 災害時の地域のモビリティに関するシナリオの作成

災害時知恵袋の使い方

■使い方1：シナリオ作成の参考に

- 東日本大震災被災地における様々な取り組み事例や実際に取り組まれた方々の声を参考にしながら、地域でどのようなことが起こるかをイメージ

○どのような障害が発生するのか？

○どのような移動ニーズが発生するのか？

<コラム>

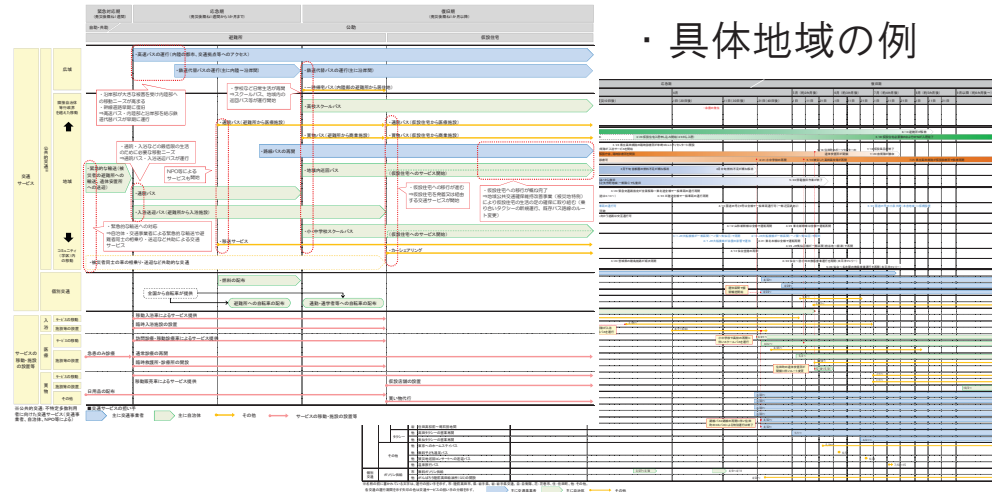
<被災地の声>

被災地	状況	課題	対応
福島県	福島県は震災発生後、避難先で生活している被災者が多く、避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。
宮城県	宮城県は震災発生後、避難先で生活している被災者が多く、避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。
茨城県	茨城県は震災発生後、避難先で生活している被災者が多く、避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。
千葉県	千葉県は震災発生後、避難先で生活している被災者が多く、避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。
東京都	東京都は震災発生後、避難先で生活している被災者が多く、避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。	避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。避難先での生活が困難な状況が続いている。

<被災地における交通サービスの提供状況>

- 地震・津波による被害が甚大な沿岸地域

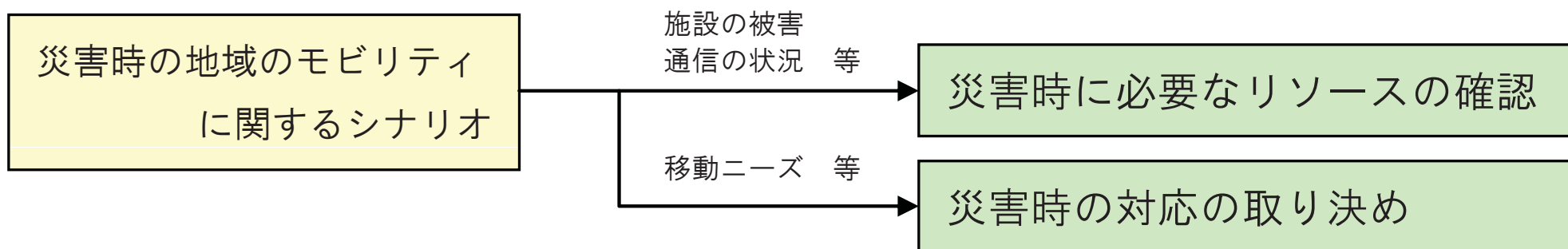
・具体地域の例



3 対策の検討

- ・ 災害時の地域におけるモビリティに関するシナリオをもとに、災害時に必要なリソースを把握した上で、それらがどう活用できるか確認する。
- ・ また、災害時に関係機関が連携し、リソースを活用した対応をするための仕組みを検討する。

■ 検討すべき事項



■ 災害対応に必要なリソースの確認

災害対応に必要なリソース

- ・ 施設
- ・ 道路
- ・ 燃料
- ・ 車両
- ・ 通信手段 など

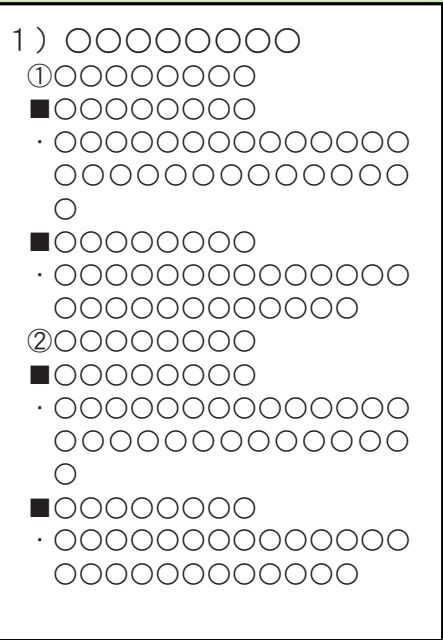
3 対策の検討

■災害時の対応の取り決め←リソースを有効活用するための仕組み

災害時の関係機関の役割分担を示す
 (地域防災計画の記述レベル)
 ⇒他の防災関係機関や住民等に災害
 時対応の概要を示すもの

方針

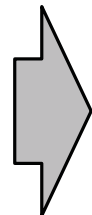
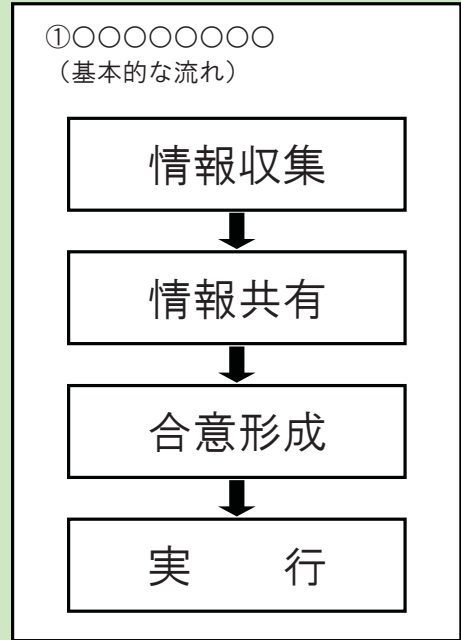
～誰が何をするのか



災害時の関係機関の行動を具体的に
 示す (フロー等で手順を示す)
 ⇒実際の対応する担当者が災害時に
 みて分かるもの

マニュアル

～誰が何をどのようにするのか



3 対策の検討

目次	
1. 総則	
(1)行動指針の目的	
(2)行動指針を適用する災害	
(3)行動指針を適用する時期	
(4)行動指針を適用する地域	
(5)行動指針を適用する主体	
(6)行動指針を適用する主体の役割	
(7)行動指針を適用する側面	
(8)行動指針を適用する判断と運用の体制	
2. 方針	
(1)行動指針の基本方針	
(2)時期別の基本方針	
3. 連携・連絡行動指針	
(1)行動指針の構成	
(2)災害発生により想定される場面	
(3)災害発生直後の連携のための初動体制確立のポイント	
(4)公共交通の運行や情報の対応フロー及び連携対応表	

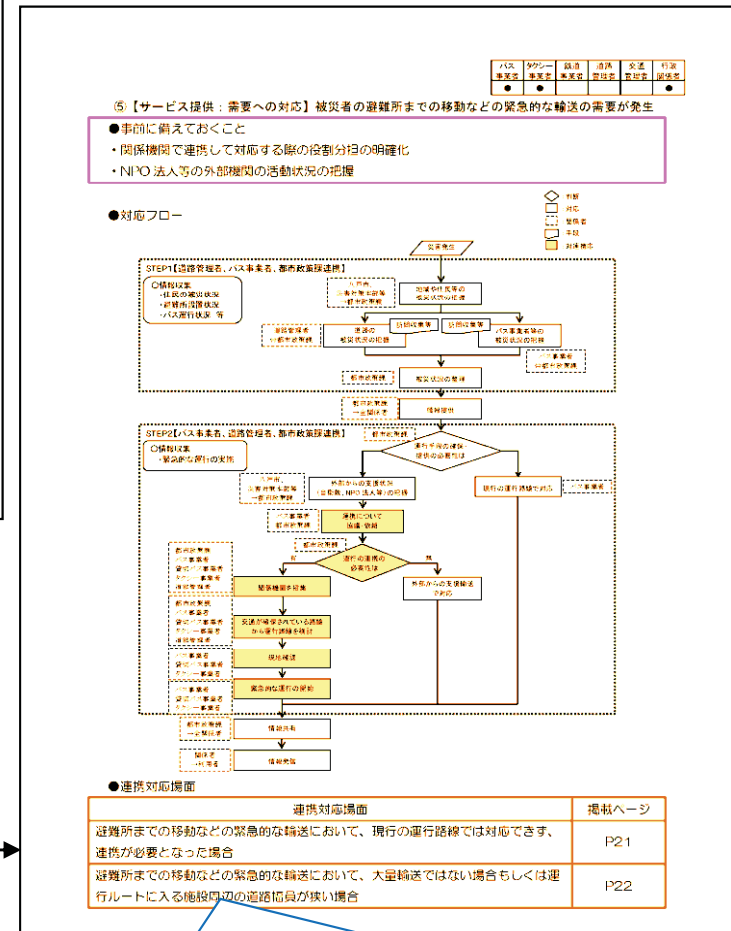
(2)災害発生により想定される場面

②災害発生により想定される場面

災害発生により公共交通にもたらされる問題を併列列挙。項目欄に以下のとおり整理した。

災害発生	想定される場面				掲載ページ
	発生直後	1週間	1ヶ月	1ヶ月以上	
災害発生	運行停止、乗客の乗降が困難になる				P11
災害発生	主要幹線の運行が停止				P12
災害発生	道路が閉鎖して定期路線バスを運行できない				P13
災害発生	避難先、避難先、車が供給設備が不足したため、代替バス運行が困難になる				P17
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P20
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P24
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P28
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P32
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P35
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P38
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P41
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P44
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P47
災害発生	被災者の避難先までの移動手段の確保が困難になる				P49

(4)公共交通の運行や情報の対応フロー及び連携対応表



災害時の対応をフロー等で具体的にとりまとめ

3 対策の検討

災害時知恵袋の使い方

■使い方2：対策の検討の参考に

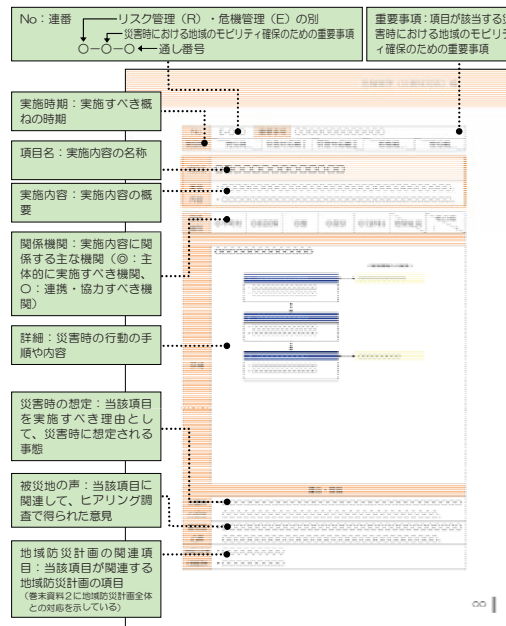
- ・「危機管理編」、「リスク管理編」では、25の項目について、災害時対応や事前の検討の内容・手順を具体的に提示
- ・これらを参考に、災害時の対応を検討

＜危機管理編・リスク管理編＞

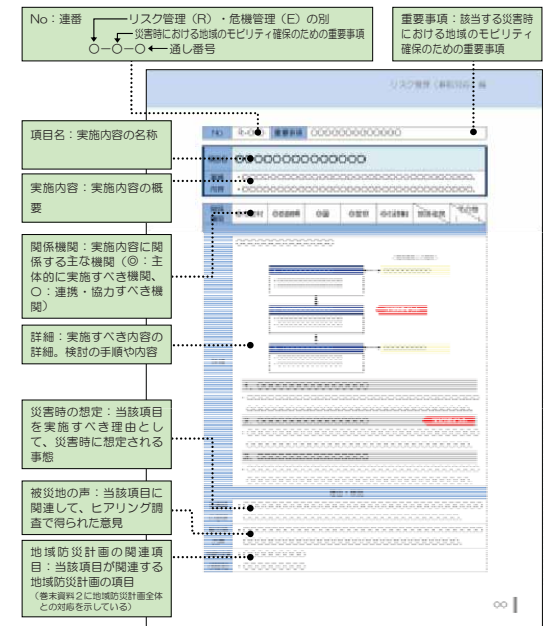
(実施時期から見た索引)

R リスク管理		E 危機管理 (災害時対応)	
項目	実施時期	項目	実施時期
1	2-1-1	1	2-1-1
2	2-1-2	2	2-1-2
3	2-1-3	3	2-1-3
4	2-1-4	4	2-1-4
5	2-1-5	5	2-1-5
6	2-1-6	6	2-1-6
7	2-1-7	7	2-1-7
8	2-1-8	8	2-1-8
9	2-1-9	9	2-1-9
10	2-1-10	10	2-1-10
11	2-1-11	11	2-1-11
12	2-1-12	12	2-1-12
13	2-1-13	13	2-1-13
14	2-1-14	14	2-1-14
15	2-1-15	15	2-1-15
16	2-1-16	16	2-1-16
17	2-1-17	17	2-1-17
18	2-1-18	18	2-1-18
19	2-1-19	19	2-1-19
20	2-1-20	20	2-1-20
21	2-1-21	21	2-1-21
22	2-1-22	22	2-1-22
23	2-1-23	23	2-1-23
24	2-1-24	24	2-1-24
25	2-1-25	25	2-1-25

○危機管理(災害時対応)



○リスク管理 (事前対応)

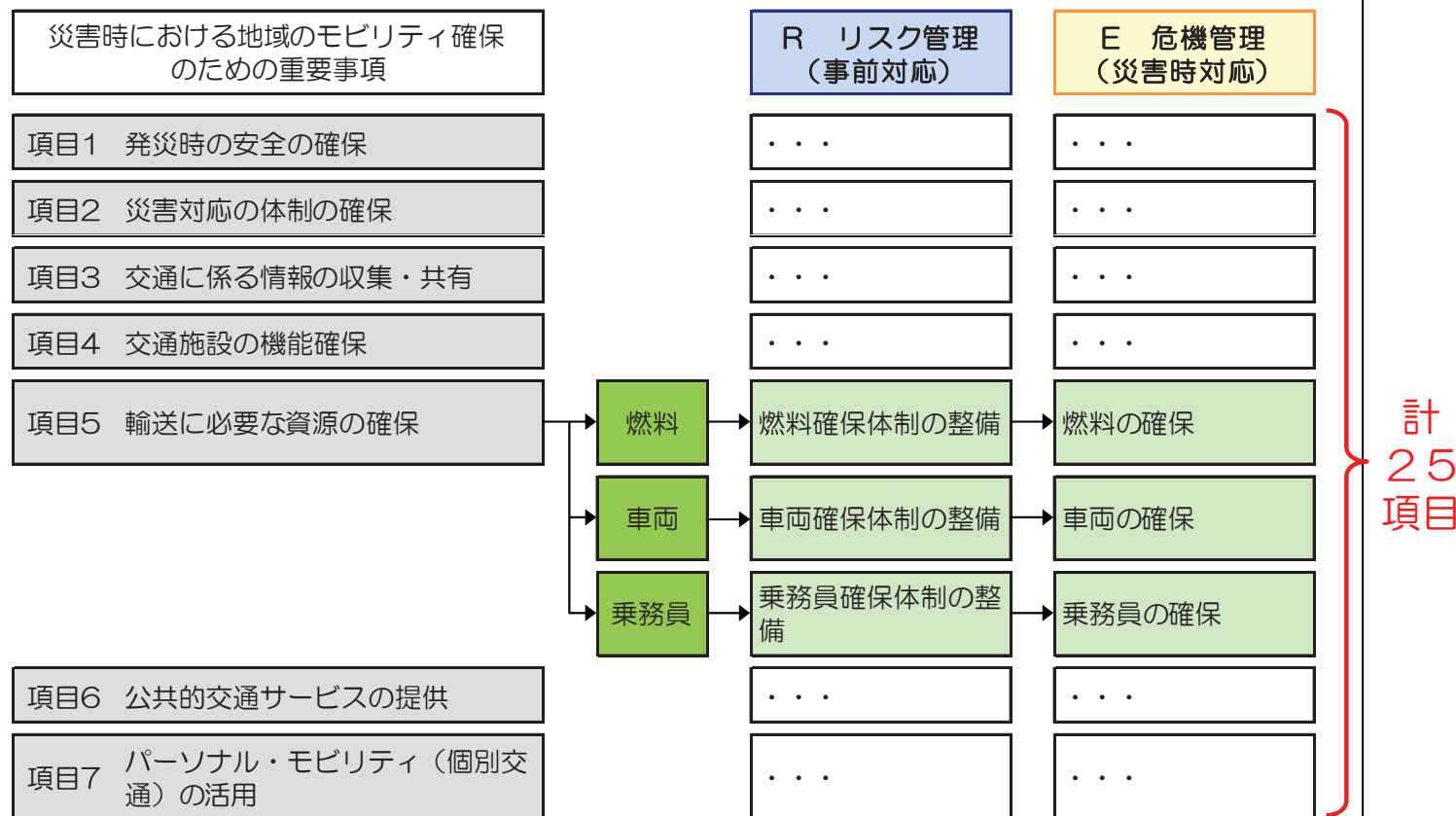


○リスク管理（事前対応）編・危機管理（災害時対応）編の構成

- ・ 事前の対策 ⇒ 「リスク管理（事前対応）編」
- ・ 災害時の対策 ⇒ 「危機管理（災害時対応）編」で個別のシートで整理
- ・ 個別のシートは、重要事項を対象とする内容により区分し作成
- ・ また、参考事例をコラムとして掲載

<リスク管理編・危機管理編の構成イメージ>

例) 「視点5 輸送に必要な資源の確保」は燃料、乗務員、車両の3つに区分し、それぞれに「リスク管理（事前対応）」、「危機管理（災害時対応）」を作成する（計6項目）。



＜個別シートの見方＞

- ・「危機管理」、「リスク管理」の内容を**定型のシート**で整理
- ・各シートに対し参考となる**事例**を**コラム**として掲載

○危機管理(災害時対応)

No: 連番
○-○-○ ← 通し番号

リスク管理 (R) ・ 危機管理 (E) の別
○-○-○ ← 通し番号

重要事項: 項目が該当する災害時における地域のモビリティ確保のための重要事項

危機管理 (災害時対応) 欄

実施時期: 実施すべき概ねの時期

項目名: 実施内容の名称

実施内容: 実施内容の概要

関係機関: 実施内容に関係する主な機関 (◎: 主体的に実施すべき機関、○: 連携・協力すべき機関)

詳細: 災害時の行動の手順や内容

災害時の想定: 当該項目を実施すべき理由として、災害時に想定される事態

被災地の声: 当該項目に関連して、ヒアリング調査で得られた意見

地域防災計画の関連項目: 当該項目が関連する地域防災計画の項目 (巻末資料2に地域防災計画全体との対応を示している)

○リスク管理 (事前対応)

No: 連番
○-○-○ ← 通し番号

リスク管理 (R) ・ 危機管理 (E) の別
○-○-○ ← 通し番号

重要事項: 該当する災害時における地域のモビリティ確保のための重要事項

リスク管理 (事前対応) 欄

項目名: 実施内容の名称

実施内容: 実施内容の概要

関係機関: 実施内容に関係する主な機関 (◎: 主体的に実施すべき機関、○: 連携・協力すべき機関)

詳細: 実施すべき内容の詳細。検討の手順や内容

災害時の想定: 当該項目を実施すべき理由として、災害時に想定される事態

被災地の声: 当該項目に関連して、ヒアリング調査で得られた意見

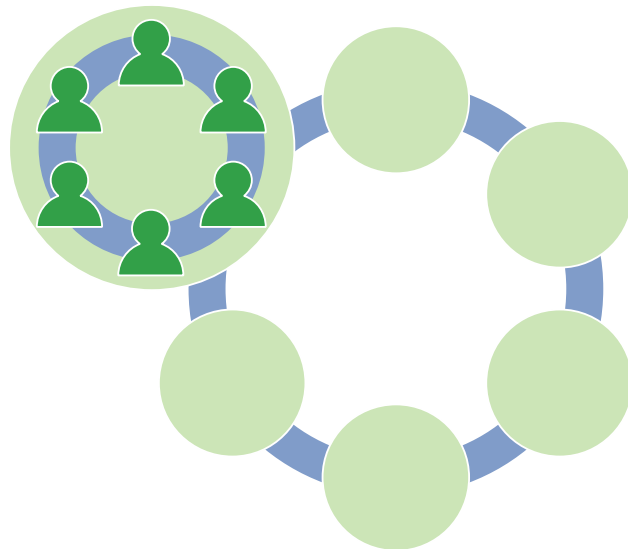
地域防災計画の関連項目: 当該項目が関連する地域防災計画の項目 (巻末資料2に地域防災計画全体との対応を示している)

4 対策の定着・改善

- ・ 災害時に対策を確実に実行するためには、定着・改善を図ることが重要である。そのためには、対策の周知、訓練や見直しを含めたマネジメントが必要である。

■ 対策の周知

- ・ 研修等による組織内への周知
- ・ 様々な機会をとらえた情報発信

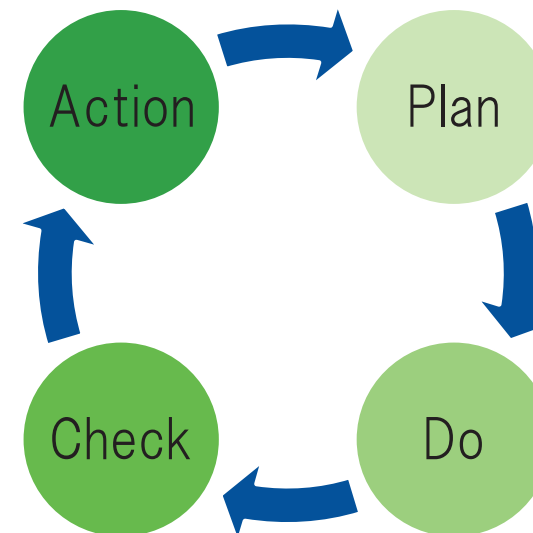


■ 対策に基づく訓練

- ・ 訓練による定期的な確認・定着化
- ・ 問題点・課題の抽出

■ 対策の定期的な見直し

- ・ 内容の最新性を維持
- ・ 内容の見直し



地域のモビリティ総合サイト

URL: http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/soukou/seisakutokatsu_soukou_tk_000001.html

- 地域のモビリティ確保の知恵袋
～ モビリティは地域の元気の源 ～

- 地域のモビリティ確保の知恵袋2010
～ 地域の人々が笑顔になれる持続可能な地域交通の計画づくりのための工夫、ノウハウ ～

- 地域のモビリティ確保の知恵袋2011
～ 地域の様々な人々が参加・協力し、地域の交通を確保していくための工夫・ノウハウ ～

- 地域のモビリティ確保の知恵袋2012
～ 災害時も考慮した「転ばぬ先の杖」 ～

- 地域のモビリティ確保の知恵袋2013
～ 災害時のモビリティ確保に向けた取り組みのススメ ～

幹線交通に関する取り組み

全国幹線旅客純流動調査

- ・ 幹線交通の現況把握や将来交通需要の予測等に用いる基礎データの取得を目的として、**都道府県を越える旅客流動の実態**を把握する「全国幹線旅客純流動調査」を実施。
- ・ 幹線交通に関して、**旅行行動の全体像や旅客の属性、旅行目的を把握する我が国唯一の調査**であり、交通インフラ整備の事業評価等に広く活用。

調査の内容

- ・ 幹線交通機関を利用する旅客への抽出アンケート調査を行うとともに、交通量をあわせて把握し、幹線交通の実態を明らかにする
- ・ 調査頻度は5年に1回

全国幹線旅客純流動調査

旅客の属性 旅行目的 旅客数 実際の出発地・目的地 利用経路・交通機関



調査対象とする移動



調査の方法

- ・ 各交通機関毎に実施する調査を拡大・統合処理
- ・ 事前に各機関間で調査項目・実施時期等を調整

航空旅客動態調査 [航空局]

幹線鉄道旅客流動調査 [鉄道局]

全国道路・街路交通情勢調査 [道路局]

幹線フェリー・旅客船流動調査 [総合政策局]

幹線バス旅客流動調査 [総合政策局]

国際航空旅客動態調査 [航空局]

拡大処理 [サンプルから1日・年データに拡大]

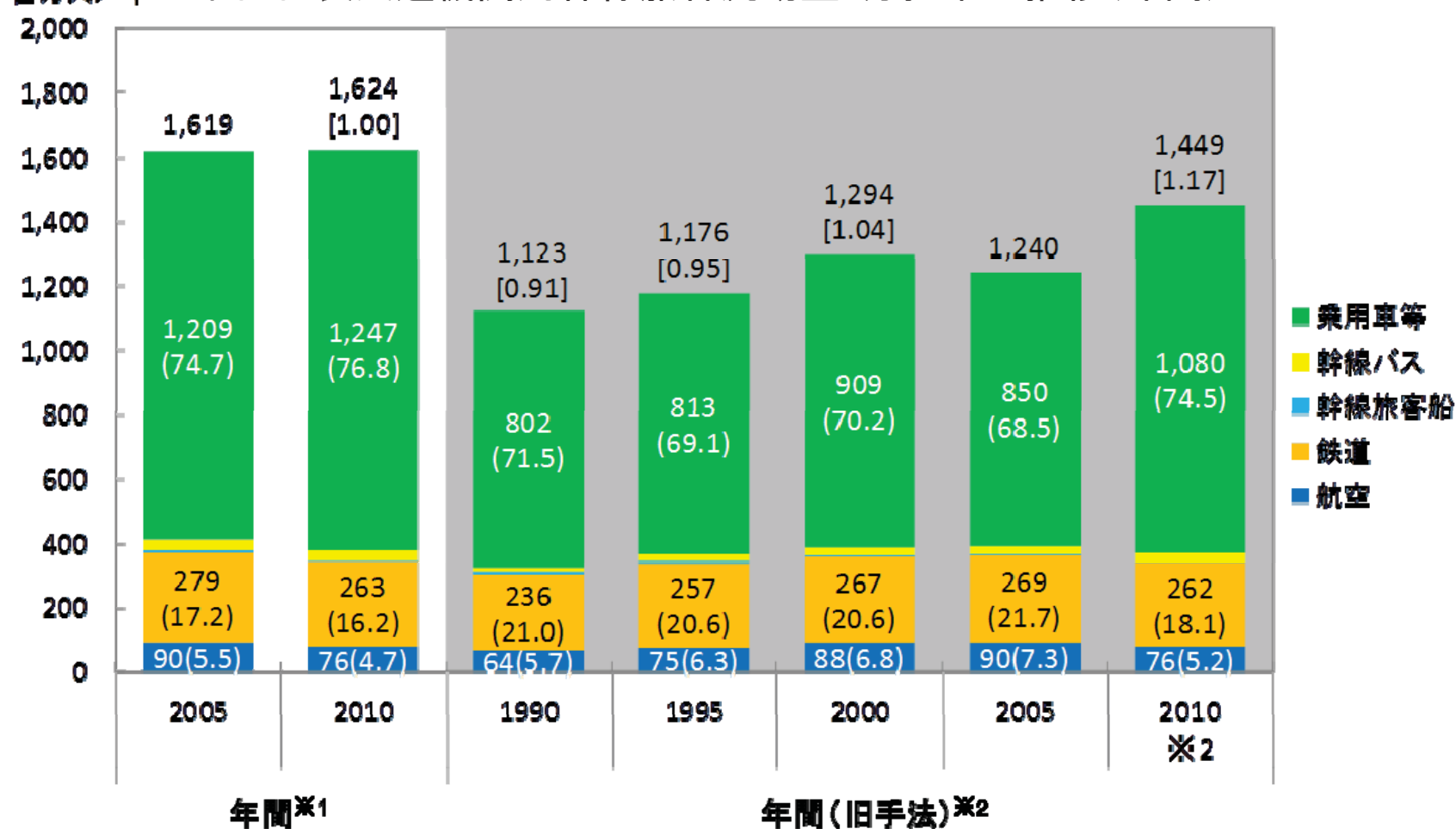
統合処理 [対象データの選別・乗り継ぎ処理]

付属情報の整理 (交通サービス水準等)

都道府県間流動表、個票データ、関係情報等を整理

- ・ 旅客流動量は、2005年度からほぼ横ばいで推移(年間約16億人)。
- ・ 乗用車等が全体の4分の3を占め、鉄道、航空の順となっている。

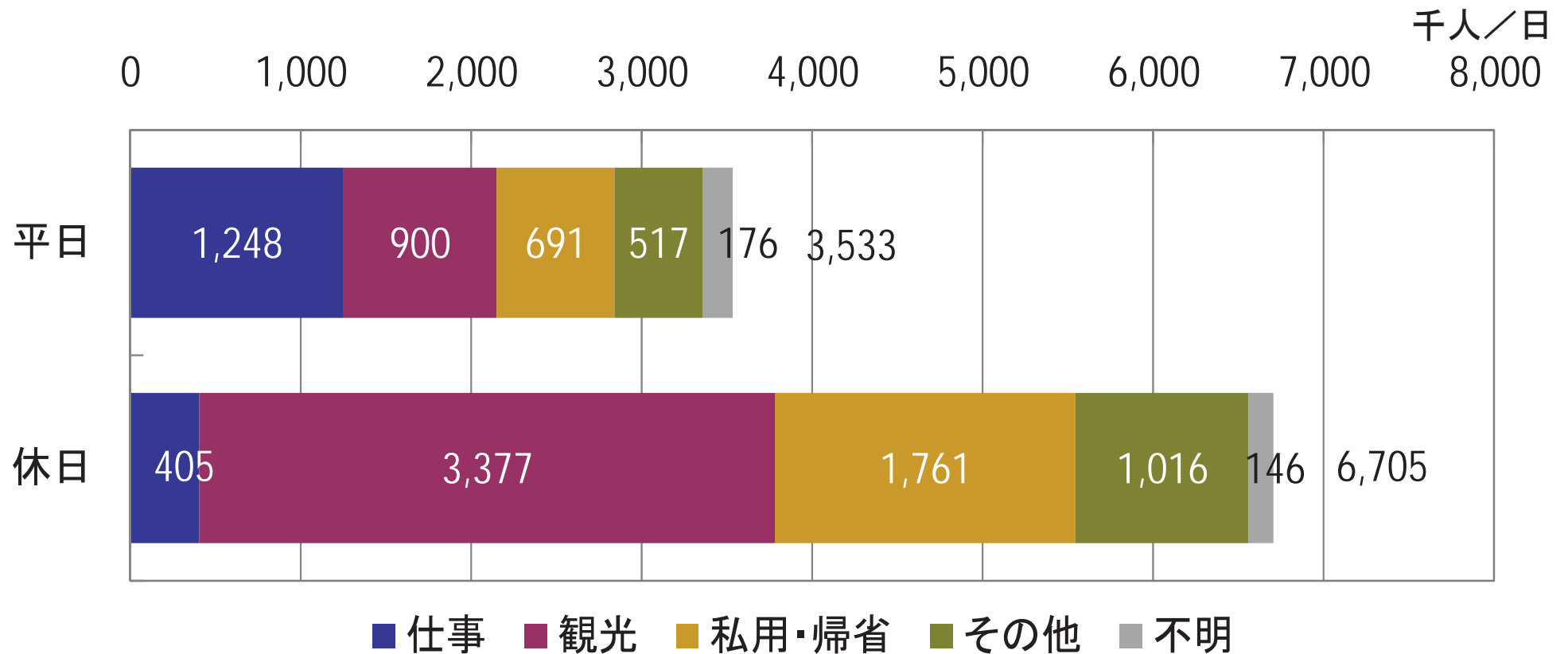
図. 代表交通機関別幹線旅客流動量・分担率の推移(年間)



※ 2005年度から実施している休日1日調査と平日1日調査の結果を用いて年間を母集団推計。
 ※ 平日1日調査のみの結果から年間を母集団推計するもので、2000年度以前との比較用に作成。
 ※ 2010年度の乗用車等は推計手法を精緻化
 ※ [] 内は2005年を1.00とした時の比率、()内は交通機関分担率

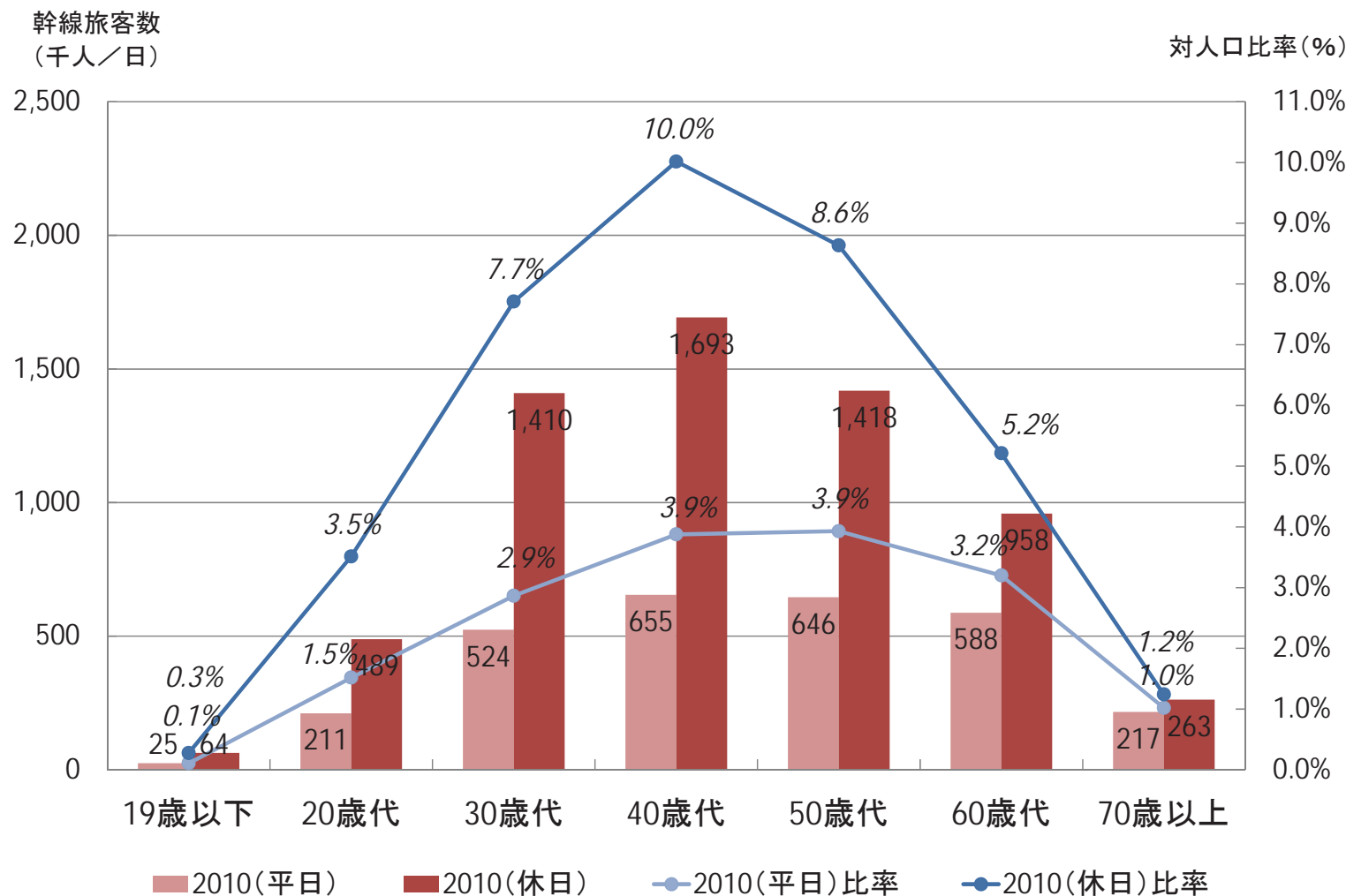
- ・ 旅行目的別では、平日は「仕事」が4割、休日は「観光」が6割。
- ・ 休日の旅客流動量は、平日の約2倍。

図 旅行目的別流動量(1日)



- 年齢階層別では、40代がピーク(人口比率でも同様の傾向)。

図. 年齢階層別幹線旅客発生量および人口当たり発生原単位



出典: 国勢調査(人口)

- 2008年7月東海北陸自動車道が全線開通、東海～北陸地域間の所要時間が短縮。
- 愛知県～富山県間の旅客流動量が、乗用車等や幹線バスを中心に増加している状況を本調査で把握可能。



表 名古屋～富山間の交通機関別サービス水準

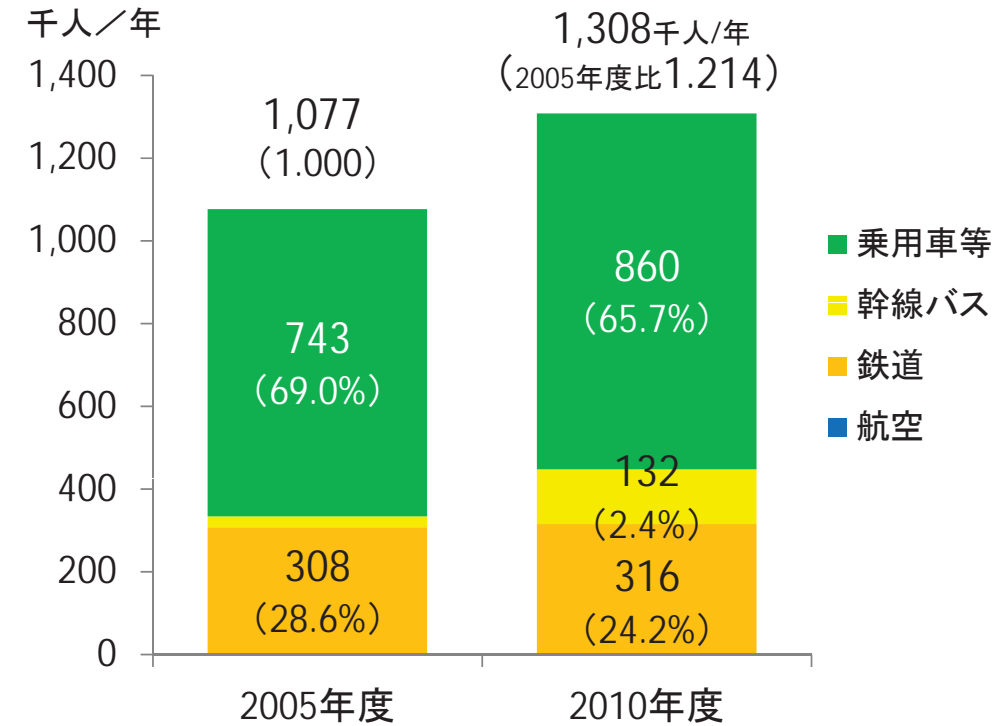


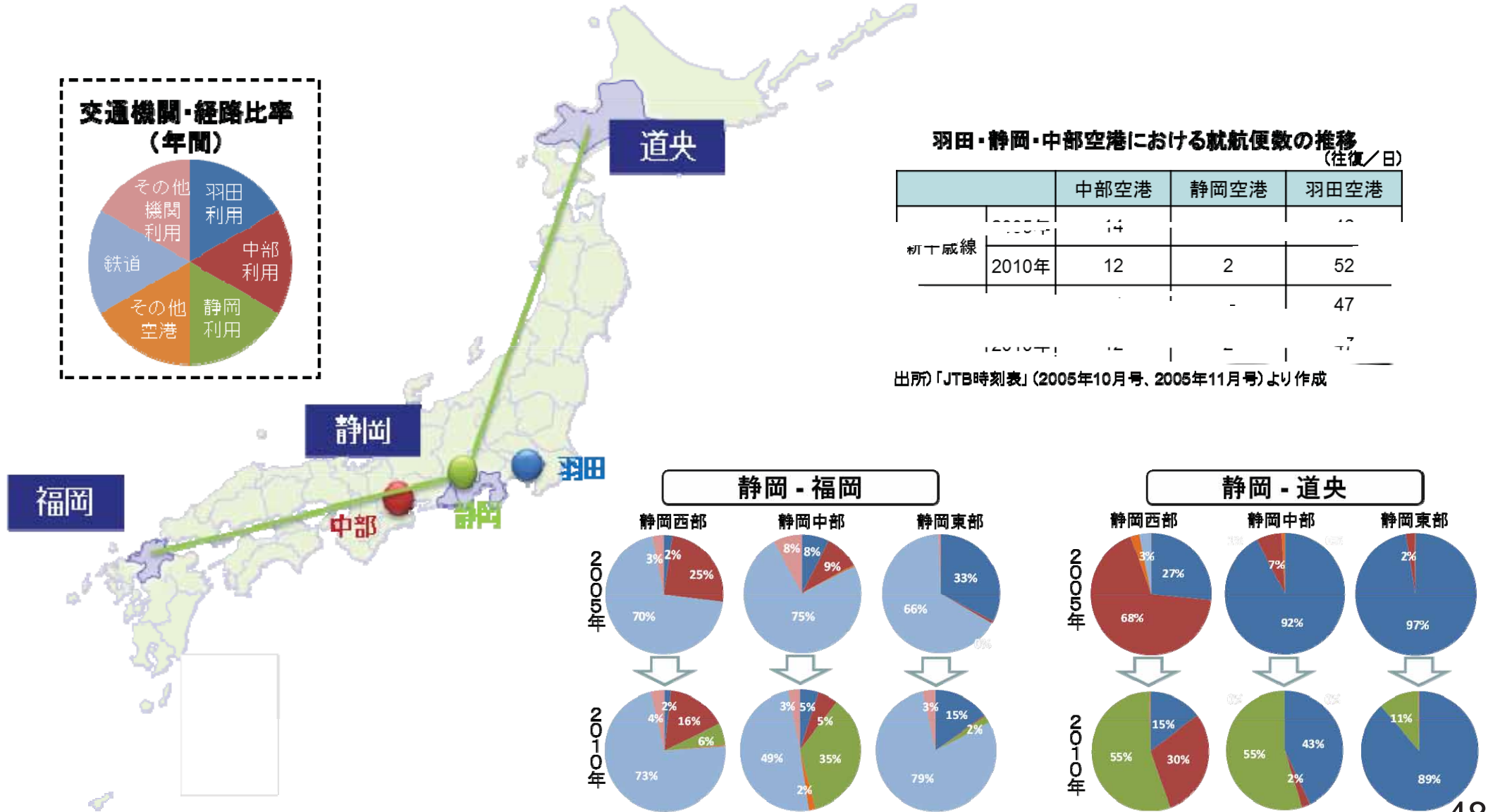
図 愛知県～富山県間の代表交通機関別流動量・分担率【年間(平日)】

	鉄道	幹線バス	乗用車等
2005年	4時間21分 9,280円	4時間30分 4,500円	3時間58分 7,460円
2010年	4時間10分(▲11分) 9,280円(変化なし)	3時間44分(▲46分) 4,500円(変化なし)	3時間44分(▲14分) 7,490円(+30円)

出典:国土交通省「NITAS(総合交通分析システムVer.1.9)」を用いて設定

- 2009年6月静岡空港が開港し、静岡～新千歳・福岡線等が就航。
- 利用空港の転換状況や生活圏別(中部、東部、西部)の利用空港の違い等を分析可能。

図 静岡県～福岡県・道央間の代表交通機関別流動量・分担率【年間(平日・休日)】



※鉄道利用には、乗り継ぎ後の交通機関が不明の流動を除く

- 観光地域における旅客の集客状況や幹線交通機関から乗り継いだ都市内交通の利用状況等を分析することが可能。

図 主要観光地における距離帯別・代表交通機関別入込量および入込者の宿泊率、主な都市内交通手段分担率(休日1日・観光目的・入込者数)

