

国土地理院における 災害対応支援の取組み

国土地理院
関東地方測量部

国土地理院の災害対応支援の概要

災害対策基本法に基づく**指定行政機関（地方測量部、支所は指定地方行政機関）**として、**測量・地図分野の最新技術を活用し、被災状況の把握、地殻変動の監視を行い、関係機関に情報を提供**しています。

被災状況の把握・分析・公開

1. 空中写真の撮影

- ・斜め写真撮影
 - ・垂直写真撮影
 - ・正射画像作成
- 垂直写真は、災害査定の現況資料として利用可能

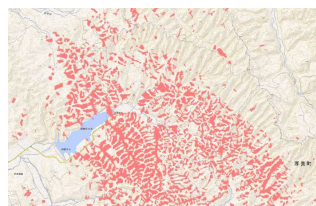


平成30年7月豪雨撮影範囲



2. 判読による状況把握

空中写真の判読による浸水推定段彩図、土砂崩壊地分布図等の作成



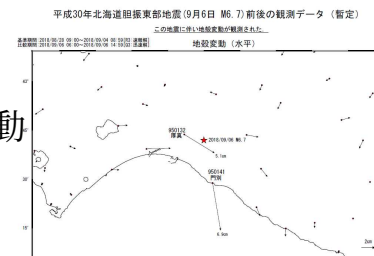
平成30年北海道胆振東部地震に伴う斜面崩壊・堆積分布図

地殻変動の把握・分析・公開

3. 電子基準点による地殻変動監視

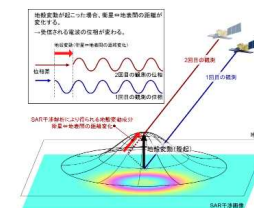
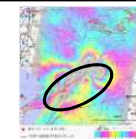
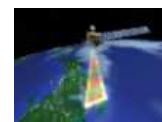


地殻変動
把握



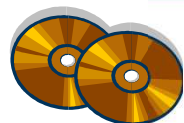
4. 干渉SARによる把握

だいち2号の衛星画像による解析



SAR（合成開口レーダ）による変動の面的な把握

5. 情報を分かりやすく提供



情報を直接提供
(内容、使用方法の説明)



地理院地図による
情報提供
(関係機関、国民)



災害時の対応検討

・地方公共団体
・現地対策本部 等

1. 空中写真の撮影

発災後に速やかに空中写真撮影を実施

- 被災した地方公共団体の要望を踏まえた撮影範囲を設定
- 撮影後、概ね1日で情報提供及び公開開始
- 簡易版、高解像度版の画像を提供

平成30年7月豪雨（倉敷市真備町付近）



平成28年熊本地震（益城町役場周辺）



解像度20cm
(高解像度版)



＜主な活用事例＞

- 行方不明者搜索時の参考資料（警察・消防・自衛隊）
- 家屋や土砂崩壊による被害状況の把握（TEC-FORCE等）
- 災害査定の資料（国土交通省）
- 罹災（りさい）証明発行時の現況資料等（地方公共団体）

1. 空中写真の撮影

平成30年北海道胆振東部地震への対応

国土地理院の空中写真撮影範囲



北海道厚真町字吉野周辺
[9月6日撮影（発災1日目、9月7日提供）]

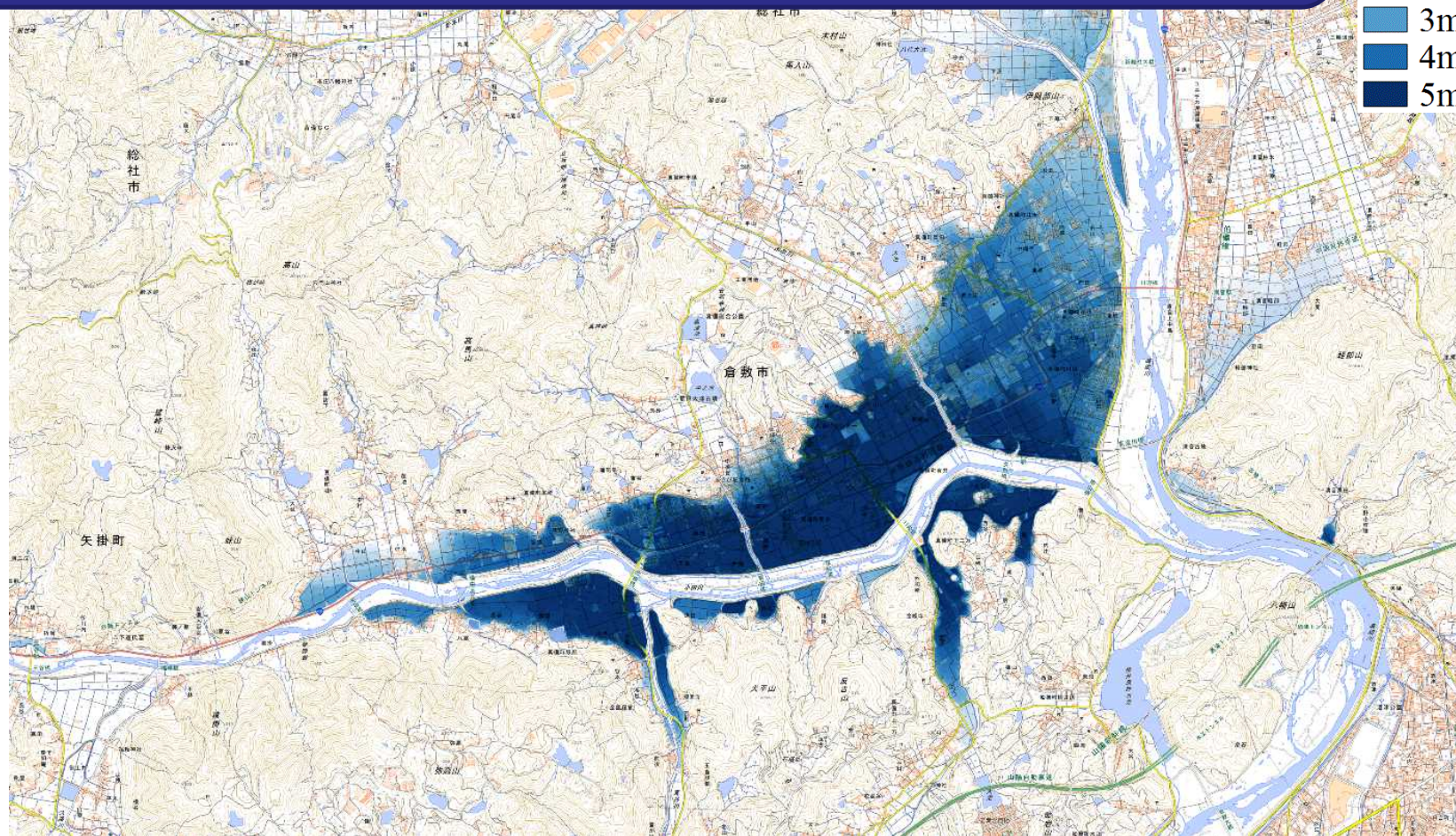


北海道厚真町字幌内（厚真ダム）周辺
[9月6日撮影、（発災1日目、9月7日提供）]

2. 判読による状況把握

平成30年7月豪雨災害による**浸水推定段彩図**（倉敷市真備町周辺）

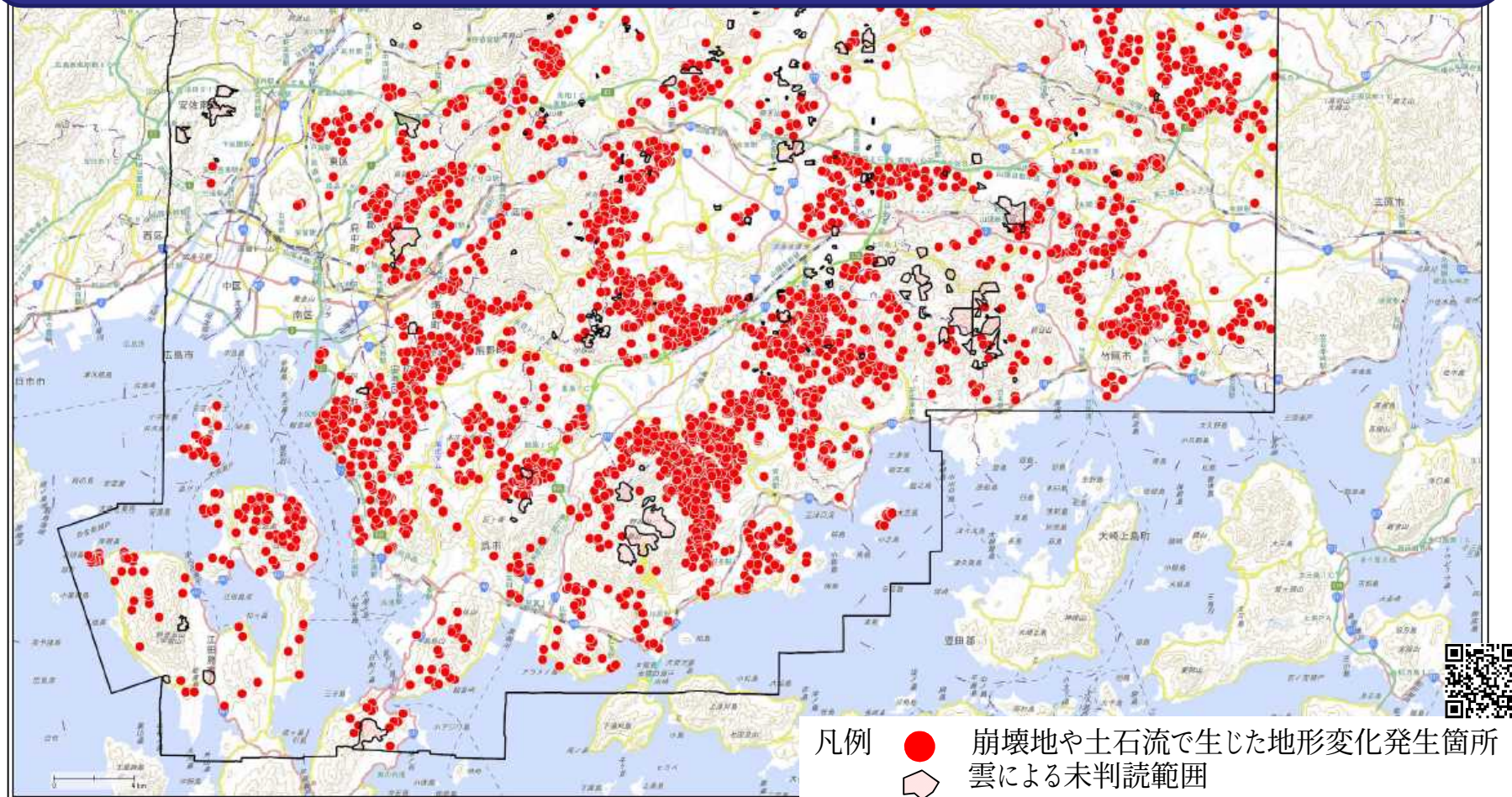
- 発災当日（7月7日）の映像等の情報から浸水した範囲の端の地点を確認し、その地点から標高データを用いて浸水面を推定し、浸水面から水深を算出（深さ毎に色別表現）
- 発災1日目（7月8日）に提供、図面をPDFファイルで提供



2. 判読による状況把握

平成30年7月豪雨災害に伴う**崩壊地等分布図**（広島県）

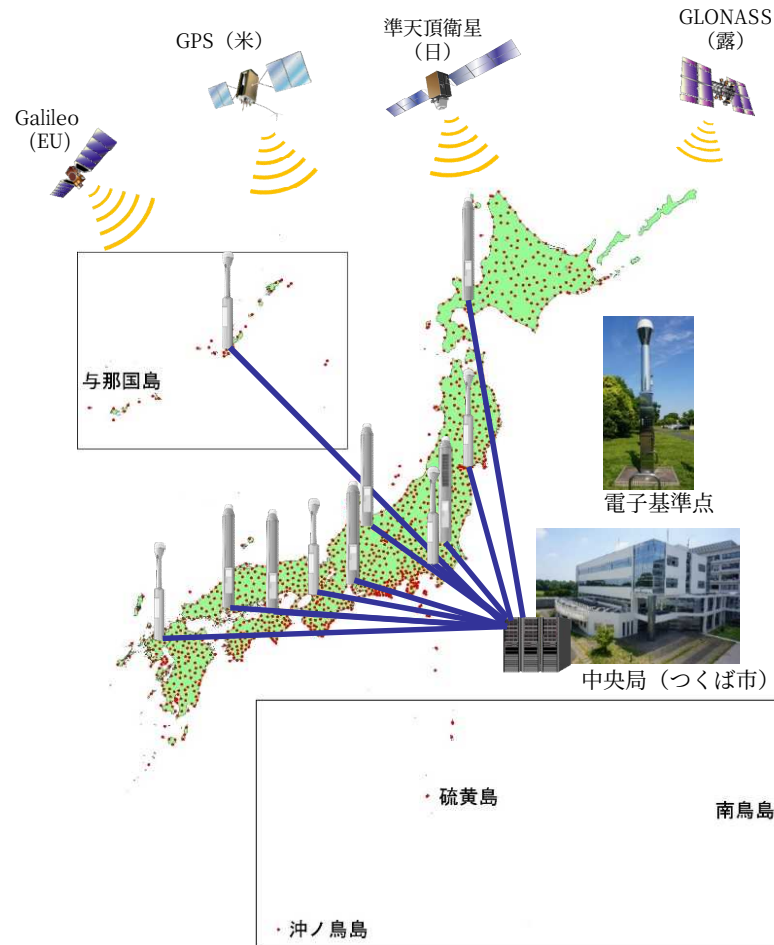
- 発災13日目（7月20日）に崩壊地等分布図を公開
（7月9日から16日にかけて撮影した空中写真から、7月豪雨で生じたと考えられる崩壊地等を判読）
- 図面をPDFファイルで提供するとともに、GISで利用可能な形式でも提供



3. 電子基準点による地殻変動監視

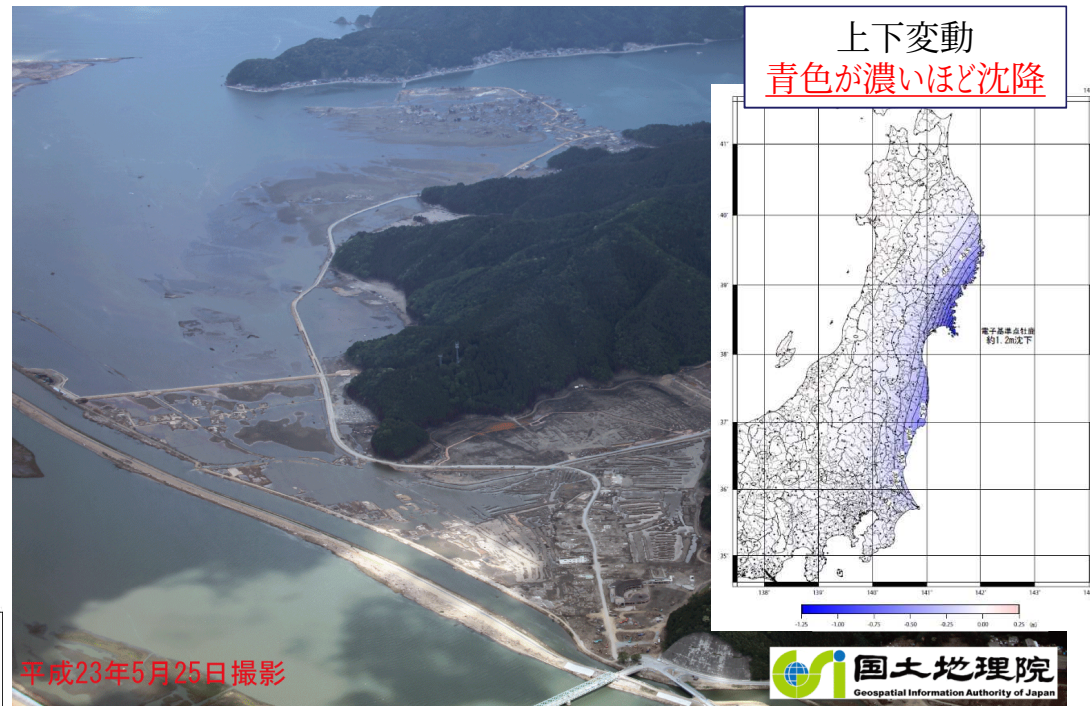
電子基準点による地殻変動監視

- 全国に約1,300点設置
- 24時間365日観測を実施
- 日々解析・リアルタイム解析を実施



震災後、水が引かなかった石巻市

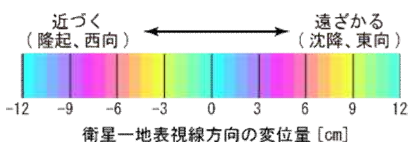
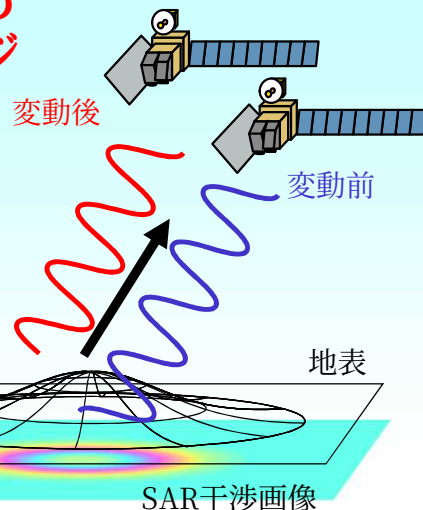
- 東日本の広い地域で地殻変動（最大水平5.3m 沈降1.2m）
- 広い地域で沈降が生じたことが大きな理由の一つ（海岸地域は沈降により海より低くなった）
- 上下変動データは復興計画検討に非常に重要



地盤の変位から速やかに地表断層の位置や規模を把握する（概ね発災後1時間で把握）

4. 干渉SARによる把握

干渉SARの観測イメージ



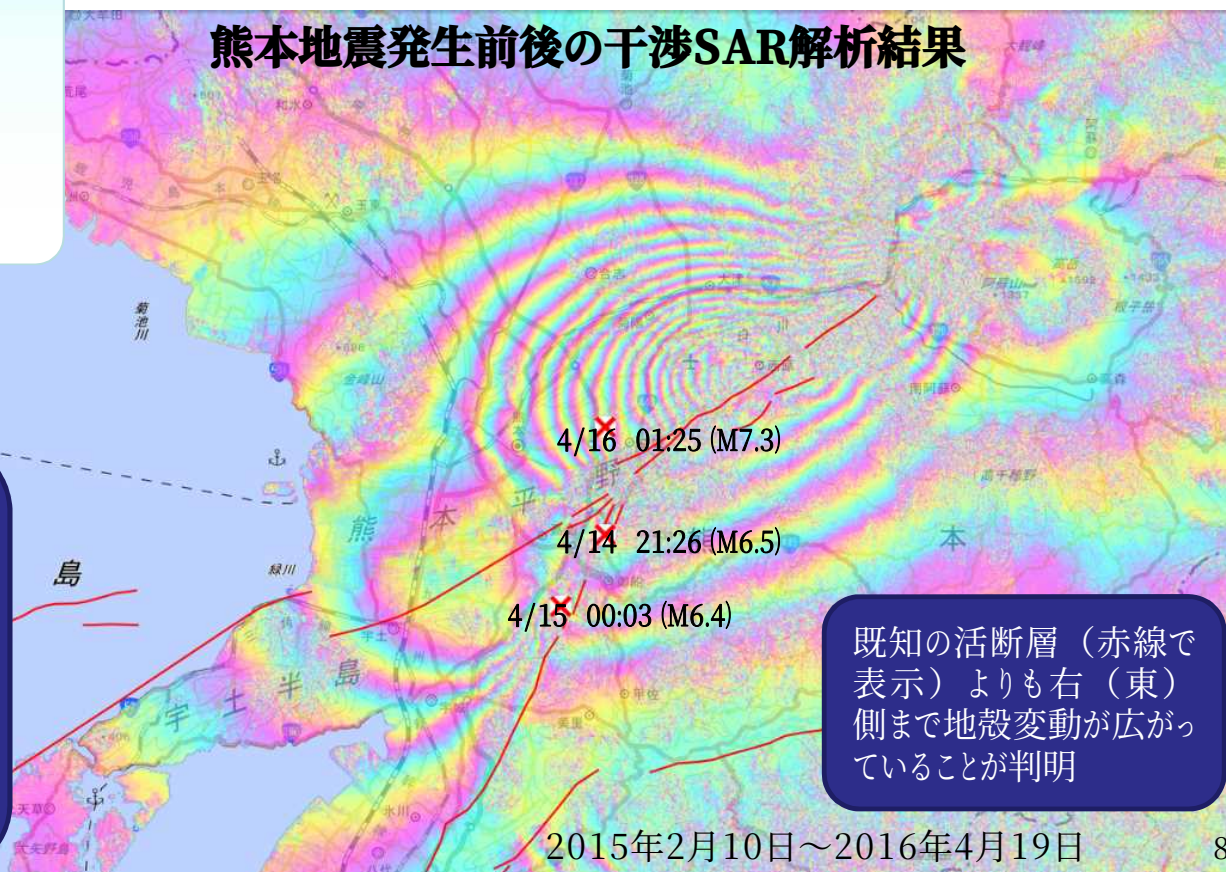
干渉SARのしくみ

- 衛星からレーダー電波を斜め下に送受信
- 異なる時期の2回以上の観測の差から、その間に発生した衛星と地表の間の距離の変化を計測
- 距離の変化を色に対応させた画像を作成

干渉SAR

- 地球観測衛星「だいち2号」のデータを使用
- 広域な地殻変動情報を得ることができる
- 天候に観測が左右されない
- 地上に観測機器が必要ない

熊本地震発生前後の干渉SAR解析結果



5. 情報を分かりやすく提供 (被災前後の比較)

被災前後の比較

- 地理院地図の2画面表示機能を使い、左右の画面を見比べることで災害前後の状況を確認可能
- 空中写真の情報公開と同時に閲覧可能
- 2画面は、拡大縮小及び移動は連動し、任意の場所を閲覧が可能



YAHOO!やGoogleで
「7月豪雨 国土地理院」と検索



平成30年7月豪雨（倉敷市真備町付近）（発災後10日目、7月17日公開）

左側（被災後：平成30年7月16日撮影）と右側（被災前：平成19年10月撮影）の状況を国土地理院ホームページで公開

5. 情報を分かりやすく提供 (被災前後の比較)

平成30年7月豪雨（広島県坂町（総頭川上流側）（発災3日目、7月10日公開）



＜参考：広島県の坂町の総頭川の土砂閉塞と流木状況について＞中国地方整備局

- 平成30年7月豪雨災害において、発災（7月7日）後の2週間は、被災した直轄管理の道路や河川の緊急復旧対応を全力で行った。7月20日以降は、甚大な被害を受けた市町村の支援として、要請のあった地方公共団体（5市1町）管理の道路啓開（市道や町道上の土砂撤去）や河川土砂撤去を行なった。
- 一方、広島県管理の河川でも、坂町の総頭川（そうずがわ）の土砂撤去の進捗が遅れていたことから、**国土地理院の比較サイトで上流部の状況を確認**、上流の橋梁部に膨大な流木が溜まっていることを把握し、2次災害危険箇所と判断した。判断後、TEC－FORCEを派遣し24時間体制で土砂撤去作業を行い2次災害防止対応を行った。（参考：7月28日29日で、台風12号が中国地方に来襲）
- 今回の豪雨では、たくさんの地区で同時多発の災害が発生したため、危険な箇所の確認や緊急性の高い箇所の確認には、この被災前後の比較機能は有効であった。

5. 情報を分かりやすく提供 (要望に応じて地図を作成)



避難所情報を可視化

- 多数の立ち上がった避難所の情報がリストしかないため地図に落としてほしいとの要望（現地対策本部）を受けて作成
- 避難所は変動するため定期的に更新（人数、開設状況等）

「避難所マップ（熊本市）」

- 熊本県がとりまとめた県内の避難所リストを元に国土地理院が作成
- 発災後5日目、4月21日提供開始
- 現地対策本部、熊本県、自衛隊、DMATなどに提供

凡例

- 避難所_100人以上
- 避難所_1～99人
- 避難所_0人
- 避難所_不明
- 避難所_閉鎖・開設無



災害に関する情報の入手は

- 国土地理院の災害対応については、国土地理院ホームページの「災害関連情報」で公開
(<http://www.gsi.go.jp/>)
- 被災状況を把握した空中写真や判読図などについて災害事例ごとに検索・閲覧・入手可能



地理空間情報ライブラリー ライブラリー入口 ▶

電子地形図 25000
国土地理院の新しい「地形図」です。多岐にわたる用途に対応しています。

防災・災害関連

防災関連ページのメニュー一覧

最近の災害関連情報 / 国土地理院の防災業務 / 地殻変動情報
【各種国土地理院の対応】 地震 / 台風・豪雨 / 火山 / 諸外国の災害

最近のトピックス

平成30年 7月 8日掲載	平成30年7月豪雨に関する情報 NEW
平成30年 6月19日掲載	平成30年(2018年)大阪府北部を震源とする地震に関する情報
平成30年 4月20日掲載	霧島山(新燃岳・えびの高原(硫黄山)周辺)の噴火に関する情報
平成30年 4月18日掲載	大分県中津市で発生した土砂災害に関する情報
平成30年 4月 2日掲載	霧島山(新燃岳・えびの高原(硫黄山)周辺)の噴火に関する情報
平成30年 1月23日掲載	草津白根山の火山活動に関する情報
平成29年 10月10日掲載	霧島山(新燃岳・えびの高原(硫黄山)周辺)の噴火に関する情報
平成29年 7月25日掲載	7月22日からの梅雨前線に伴う大雨に関する情報
平成29年 7月 7日掲載	平成29年7月九州北部豪雨に関する情報
平成29年 5月10日掲載	Landsat8号画像による西之島の火山活動の検出
平成28年 12月29日掲載	平成28年茨城県北部の地震に関する情報
平成28年 10月21日掲載	平成28年鳥取県中部を震源とする地震に関する情報
平成28年 9月12日掲載	平成28年台風第10号に関する情報
平成28年 8月22日掲載	平成28年台風第11号及び第9号に関する情報
平成28年 8月17日掲載	西之島の計測結果について
平成28年 4月15日掲載	平成28年熊本地震に関する情報
平成28年 3月 4日掲載	【特集】平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に対する5年間の国土地理院の対応
平成28年 2月17日掲載	桜島における地殻変動の検出について

防災・災害対応

災害情報をより早く、わかりやすく
災害関連情報

災害へ備えよう!
ハザードマップポータル

命を守るための緊急避難
指定緊急
避難場所

各種手続について
**国土地理院の
地図の利用手続**

測量成果利用のインターネット申請
測量成果
ワンストップサービス

地方公共団体
の皆様へ

イベント情報
Geoアクトビタ(コンテスト)
プレゼンター募集中(6/29 まで)

浸水ナビ
知りたい場所の浸水リスクがわかる

国土地理院の
防災・減災への取組

QRコード

国土地理院は、

- 被災の状況を様々な手段で迅速に収集し
- 必要とされる情報を分かりやすく提供する
ことで被災地の復興を全力で支援します。



問い合わせ先：
国土地理院 関東地方測量部 防災課
Tel:03-5213-2054
mail:gsi-k-bousai@ml.mlit.go.jp

地理院地図の機能 (避難経路の高低差把握)

概要

- 国土地理院のウェブ地図「地理院地図 (※)」では、指定した経路の土地の高低差を視覚的に表す機能があります。
- この表示機能により、例えば自宅から災害時の指定緊急避難場所までの避難経路の高低差を調べることができます。

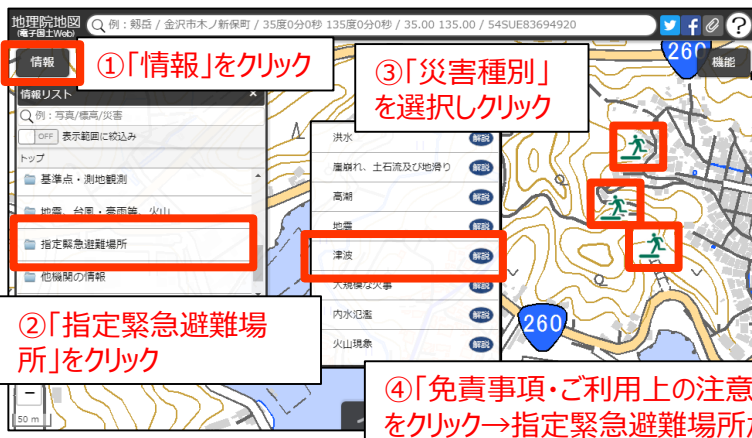
(※) 地理院地図は、国土地理院が整備する地形図、多時期の空中写真、災害情報など2,000以上の情報を、パソコンやスマートフォンのウェブブラウザで無償で利用できるウェブ地図です。

地理院地図のURL
<https://maps.gsi.go.jp/>



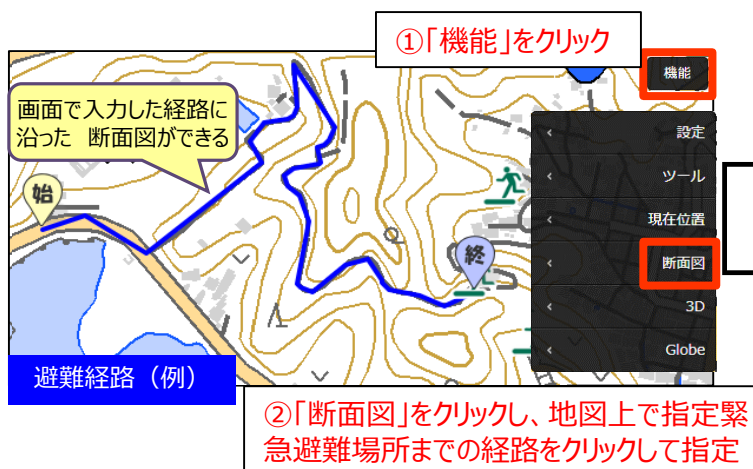
例：津波災害を想定した避難経路の高低差の確認方法

1. 指定緊急避難場所を表示してみる

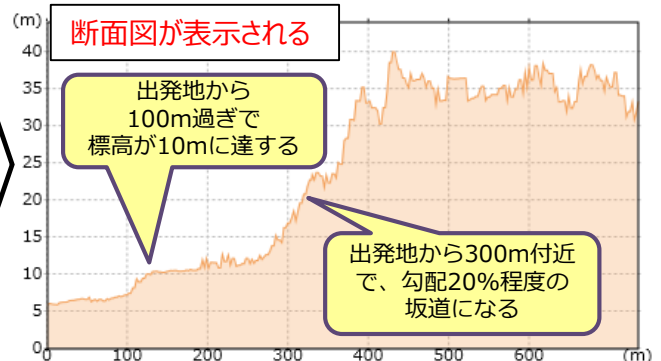


津波などの災害が起きた時に備え、指定緊急避難場所までの経路についてよく知っておくことは重要です。

2. 避難経路の高低差を確認してみる



「避難経路」の断面図を表示してみると、土地の高低差がよくわかり、経路として適正かどうか確認できます。



何メートルの津波が来るのか、移動時間はどれくらい確保できるのか等、様々な要素と合わせて避難を検討することが可能

➤ 健全な水循環の維持又は回復に取り組む各地域の計画を国として初めてとりまとめ、平成28年度「流域水循環計画」の第一弾17計画公表を皮切りに、平成30年6月時点で全国で30計画を公表。

流域水循環計画の公表

平成28年度公表

平成29年度公表

(1月) 17 計画	
提出機関	計画名
福島県	うつくしま「水との共生」プラン
千葉県	印旛沼流域水循環健全化計画 ・第2期行動計画
富山県	とやま21世紀水ビジョン
兵庫県	ひょうご水ビジョン
熊本県	熊本地域地下水総合安全管理計画 ・第2期行動計画
宮崎県	都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画 ・同実施計画（最終ステップ）
さいたま市	さいたま市水環境プラン
八王子市	八王子市水循環計画
国立市	国立市水循環基本計画
秦野市	秦野市地下水総合安全管理計画
座間市	座間市地下水保全基本計画
大野市	越前おおの湧水文化再生計画
静岡市	第2次静岡市環境基本計画の一部、 及び、しずおか水ビジョン
岡崎市	岡崎市水環境創造プラン
高松市	高松市水環境基本計画
熊本市	第2次熊本市地下水保全プラン

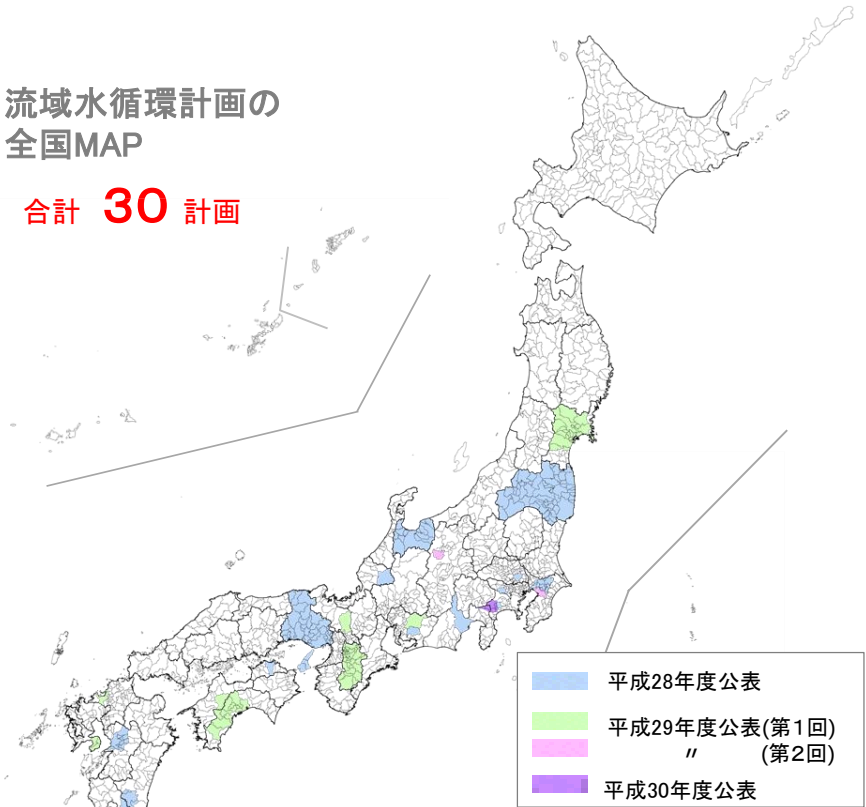
(4月) 12 計画	
提出機関	計画名
宮城県	鳴瀬川流域水循環計画
宮城県	北上川流域水循環計画
宮城県	名取川流域水循環計画
奈良県	なら水循環ビジョン
高知県	四万十川流域振興ビジョン
高知県	第2次仁淀川清流保全計画
長崎県	第2期島原半島窒素負荷低減計画 （改訂版）
豊田市	水環境協働ビジョン ～地域が支える流域の水循環～
京都市	京都市水共生プラン
福岡市	福岡市水循環型都市づくり基本構想

(1月)	
提出機関	計画名
千葉市	千葉市水環境保全計画
安曇野市	安曇野市水環境基本計画 ・同行動計画

平成30年度公表 (4月) 1 計画	
提出機関	計画名
神奈川県	酒匂川総合土砂管理プラン

流域水循環計画の
全国MAP

合計 30 計画

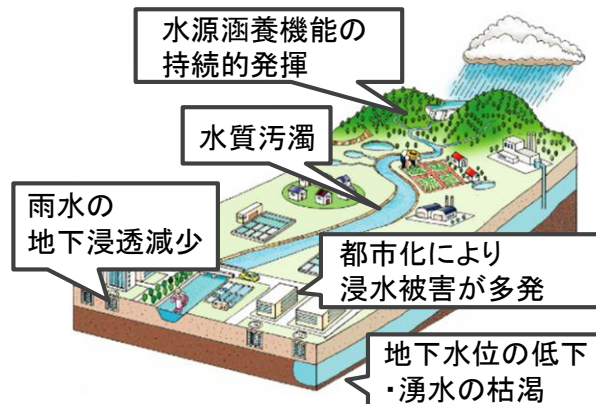


国土交通省国土政策局「国土数値情報（行政区域データ）」
をもとに内閣官房水循環政策本部事務局が編集・加工

全国の水循環に関する計画のうち、水循環基本計画に基づく「流域水循環計画」として平成30年6月時点で合計で30計画を公表。

先進的な流域マネジメントに関するモデル調査

水循環に関する課題の例



健全な水循環の維持・回復に向けた流域連携の枠組み
(水循環基本計画で提案)

流域マネジメント

- ・ 「流域水循環協議会」を設立
- ・ 「流域水循環計画」を策定
- ・ 計画に基づき、水循環に関する施策を推進

手引き・事例集等
により全国的に推進

流域マネジメントを推進する上での課題

○既往の取組みから分かった課題

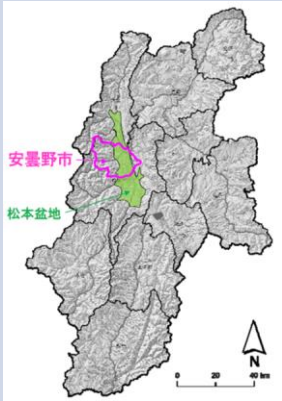
- ・ 協議会の運営や計画策定のノウハウ不足(水循環は関係者が広範に及び、利害も複雑)
- ・ インセンティブが見出しにくい ・ 予算確保が困難 ・ 活動の持続性・継続性

モデル調査により解決策を抽出

○実地におけるモデル調査の実施を通じて、成功へのヒントを抽出

- ・ 広範かつ利害が対立する関係者間の円滑な合意形成手法
- ・ 計画策定のメリット設定及び関係者間での共有手法
- ・ 民間団体からの投資の誘導策手法 ・ 計画策定及び実施に関する各組織・関係者の役割・責任分担

平成30年度 モデル調査実施団体

地 域	安曇野市	千葉県	鹿児島
計画名	安曇野市水環境基本計画 ・同行動計画	印旛沼流域水循環健全化計画 ・第2期行動計画	未策定
団体名	安曇野市水資源対策協議会	印旛沼流域水循環健全化会議	錦江湾奥会議
対象とする 地域	松本盆地 (安曇野市内) 	印旛沼流域 	鹿児島市、霧島市、始良市、 垂水市 
主な課題	・地下水涵養、保全に関する資金調達方法 ・施策の実現に向けた環境づくり ・他の協議会との連携	・印旛沼の水質 ・土地利用変化に伴う影響(雨水の浸透量の変化等) ・健全化のための財源確保 ・行政間相互の連携	・錦江湾奥の環境美化 ・豊かな自然や水質、生物の保護・保全と共生 ・観光面での連携
モデル調査 の主な ポイント	・住民や民間企業との連携による新たな地下水涵養、再利用、節水手法の調査体制構築	・第2期計画の成果・課題を踏まえ第3期計画策定に向けた方向性の検討	・錦江湾奥を共有する4市が行政境を超え、水循環の視点からの新たな計画策定

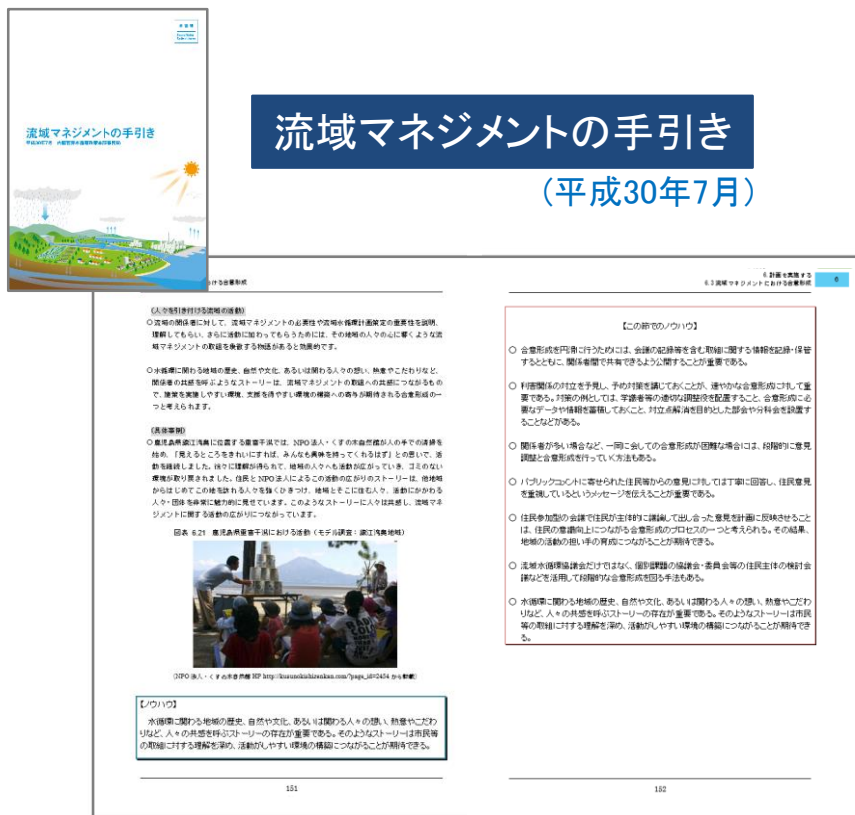
平成28年4月

流域水循環計画の策定を推進するための手引きおよび計画事例集を作成し、公表。

概念的な説明や計画の紹介が中心。課題解決についての具体的な説明が不十分な点があった。

平成30年7月

モデル調査やヒアリングなどで得られた流域マネジメントのノウハウを「手引き」や「事例集」として新たに作成・公表。



流域マネジメントに取り組むメリットや、協議会の設立、計画策定から資金確保に至るまで完全網羅。

流域マネジメントに取り組んでいる団体の具体的な活動事例を通じて、成功のための「鍵」について解説。



水循環に関する政府の取組や、各地域における活動を写真や図を交えてわかりやすく開示したウェブサイトを新たに立ち上げ(平成30年8月1日)。

- 平成29年度に引き続き、平成30年度も国土交通大学校において「水循環研修」が10月9日から10月11日まで3日間の日程で開催され、多数の参加をいただいた。

【参考】平成30年度

研修名	水循環
研修のポイント	水循環基本法の背景、法律の概要から、流域マネジメント、地下水マネジメント・雨水利用、水質改善など最新の情報や各地域で実施している先進事例を交え、総合的な知識を学ぶことができます。 また、水環境の保全・回復や流域治水対策・浸水対策のように、河川・下水道が連携して取り組むべき施策についても、修得することができます。
研修内容	① 水循環分野の最近の動向・課題の把握、関連法規等の知識の修得 ② 水循環に関する先進事例、河川・下水道・地下水の個別施策とその連携による健全な水循環維持・回復についての理解
対象者	国土交通省、内閣府、都道府県、政令指定都市、特別区、市町村、独立行政法人等の係長又はこれと同等の職にある職員 ※平成30年は、国土交通省、各地方整備局、山形県、兵庫県、愛媛県、群馬県館林市、東京都八王子市、武蔵野市、京都市 などからご参加いただきました。
期 間	10月9日(火)～10月11日(木)の3日間 【平成30年度】
費 用	テキスト代として、15,000円 その他1日あたり 2,760円(朝食400円、昼食550円、夕食600円、寮費1,210円)

流域水循環計画に基づき実施される事業の推進（社会資本整備総合交付金等）

新たに平成30年度より、国土交通省における社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の「配分に当たっての事業横断的な配慮事項」として、『「流域水循環計画」に基づき実施される事業を含む整備計画※である場合には、配分に当たって一定程度配慮する』とされた。今後はこれらの交付金を活用した健全な水循環の維持又は回復に向けた取組の推進が期待される。

※ 河川事業、下水道事業、都市公園事業、都市再生整備計画事業、砂防事業などの水循環基本法、水循環基本計画と関係性の大きい整備計画については、配慮に該当する。

H30年1月23日送付版

社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金 における配分の考え方（平成30年度）

配分に当たっての事業横断的な配慮事項

- ストック効果の最大化を図る観点から、
 - ・ 事業完了が目前で、あとなずかな投資で大きな経済効果が発揮される事業
 - ・ 民間投資計画と連動して大きな経済効果が発揮される事業
 を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金の配分に当たって一定程度配慮する。
- PPP／PFIの活用による民間投資の誘発を促進する事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金の配分に当たって一定程度配慮する。
- 国土強靱化等の取組により国民の安全・安心の確保を推進する観点から、
 - ・ 頻発する風水害・土砂災害や大規模地震・津波に対する総合的な防災・減災対策
 - ・ インフラ長寿命化計画を踏まえた総合的な老朽化対策等
 を緊急に進める横串・大括り化した総合的な整備計画である場合には、防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。
- 国土強靱化地域計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には防災・安全交付金の配分、定住自立圏共生ビジョン、連携中枢都市圏ビジョン又は流域水循環計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

○ 国土強靱化地域計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には防災・安全交付金の配分、定住自立圏共生ビジョン、連携中枢都市圏ビジョン又は流域水循環計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

経済財政運営と改革の基本方針2018(骨太方針)

- 「経済財政運営と改革の基本方針2018(平成30年6月15日閣議決定)」に、「健全な水循環の維持・回復」が位置付けられた。

経済財政運営と改革の基本方針2018(抜粋)

第2章 力強い経済成長の実現に向けた重点的な取組

7. 安全で安心な暮らしの実現

(2) 資源・エネルギー、環境対策 ② 環境対策

② 環境対策

気候変動の脅威に対する世界全体の取組として、パリ協定の下、「地球温暖化対策計画」に基づき、経済成長と国内の温室効果ガスの大幅な排出削減を両立させる。2019年のG20の議長国として、環境と経済成長との好循環を実現し、世界の脱炭素化を牽引するとの決意の下、成長戦略として、パリ協定に基づく温室効果ガス低排出型の経済・社会の発展のための長期戦略を策定する。

気候変動の影響による被害を回避・軽減するため、気候変動適応法の下、情報基盤の整備を進め、農業や防災等に関する適応策を推進する。

循環共生型社会を構築するため、汚水処理事業のリノベーション、廃棄物の有効利用等による資源生産性の向上、地域特性を活かした地域循環共生圏の創造、健全な水循環の維持・回復、廃棄物処理・浄化槽の国際展開、生物多様性の保全、マイクロプラスチック等の海洋ごみ対策、化学物質対策、グリーン冷媒技術の開発・導入・国際展開などに取り組む。

- 流域水循環計画の策定に向けた協議会の設置から流域水循環計画に基づく取組の推進までの水循環施策全般に関して技術的内容に関する支援を行う。

内閣官房水循環政策本部事務局の役割

地方公共団体からの問合せ窓口となり、各省支援内容に該当しない事項に関する助言を行う。また、各省の個別の支援内容に該当する場合は、各省に取り次ぎを行う。

内閣官房水循環政策本部事務局

〒100-8389 東京都千代田区霞が関2-1-3 中央合同庁舎3号館2階

TEL: 03-5253-8389(代表)

※Webサイトによるお問合せは以下のURL

https://www.kantei.go.jp/jp/forms/mizu_junkan_form.html



水循環基本計画の見直しに向けて

今後のスケジュール(案)

内容		2018年度				2019年度				2020年度	
		4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月
水循環基本計画見直し	水循環政策本部										本部会合 (計画決定) ▲
	本部幹事会等		幹事会 △ 9/11				幹事会 △				幹事会 △
	水循環施策の推進に関する有識者会議			△ 10/9	△	△	△	△	△	△	
		※開催時期、頻度については会議にて決定									
	本部事務局	施策レビュー・方向性検討					詳細検討・調整				
	その他有識者							幅広く意見 ヒアリング	△		
	一般 (パブリックコメント)									△	

<水循環基本法(抄)>

第13条 第5項 政府は、水循環に関する情勢の変化を勘案し、及び水循環に関する施策の効果に関する評価を踏まえ、おおむね五年ごとに、水循環基本計画の見直しを行い、必要な変更を加えるものとする。

2020年の水循環基本計画の見直しに向けて、有識者による検討体制を構築するとともに、これまでの水循環施策のレビューを行う。

- 戦後の大都市圏における水需要の急増を背景として、昭和36年に「水資源開発促進法」を制定して以来、7つの水資源開発水系において、フルプランに基づく水資源開発施設の整備が進展。開発水量の確保がおおむね達成される見通しとなっているが、一部の施設は未だ整備中。
- また、近年、水資源を巡る新たなリスクや課題が顕在化している現状を踏まえ、平成25年度よりフルプラン全部変更に向けた議論が本格化。
- 平成29年5月の答申を受け、需要主導型の「水資源開発の促進」からリスク管理型の「水の安定供給」へと、フルプランの抜本的な見直しに着手。

平成27年3月の答申

『今後の水資源政策のあり方について』

国土審議会水資源開発分科会
H25.10.22諮問
H27. 3.27答申

- ・大規模災害、大規模な事故、危機的な渇水等の新たなリスクの顕在化を踏まえた、今後の水資源施策のあり方についての基本的な考え方を示したもの

【今後の水資源政策の基本理念】

『安全で安心できる水を確保し、安定して利用できる仕組みをつくり、水の恵みを将来にわたって享受することができる社会を目指すこと』

～ 需要主導型の「水資源開発の促進」からリスク管理型の「水の安定供給」へ ～

平成29年5月の答申

『リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について』

国土審議会水資源開発分科会
H28.12.22諮問
H29. 5.12答申

- ・先の答申を踏まえ新たなフルプランの策定指針を示したもの

新たな水資源開発基本計画のあり方

1. 水供給を巡るリスクに対応するための計画

発生頻度は低いものの水供給に影響が大きいリスクにも対応

2. 水供給の安全度を総合的に確保するための計画

不確定要素を考慮して、水需給バランスを総合的に評価
地域の実情に即した取組を着実に推進

3. 既存施設の徹底活用

大規模災害等の危機時も含めて水の安定供給を確保

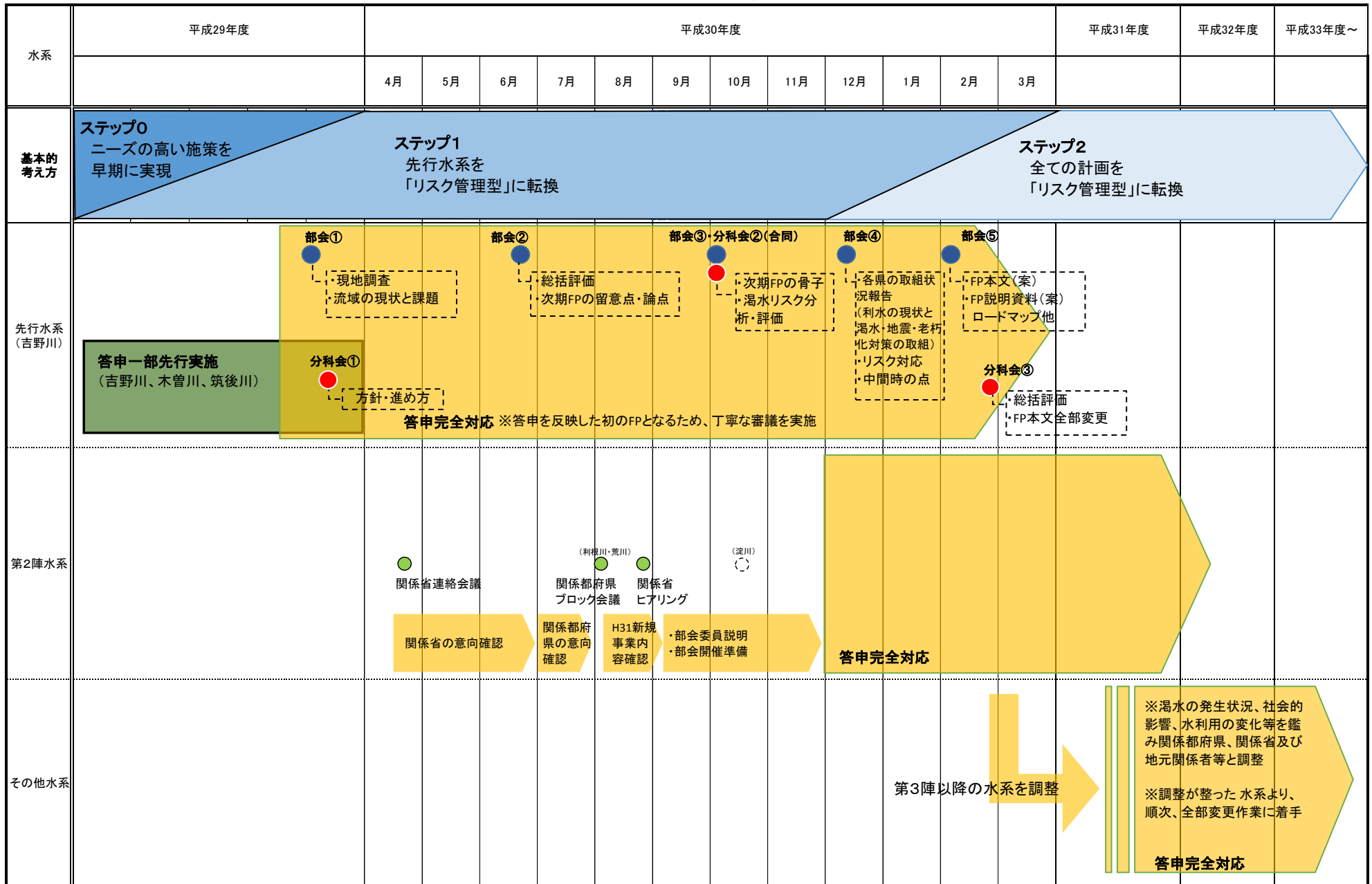
4. ハード・ソフト施策の連携による全体システムの機能確保

水供給の全体システムとしての機能を確保するため、
ハード対策とソフト対策を一体的に推進

各水系のフルプランの見直しに着手

・利根川水系及び荒川水系 ・豊川水系 ・木曽川水系 ・淀川水系 ・吉野川水系 ・筑後川水系

水資源開発基本計画 全部変更の審議スケジュール(案)



平成30年8月29日
水管理・国土保全局

水資源機構がインフラシステムの海外展開を支援 ～8月31日の法施行にあわせ、新たに協議会を設置～

「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」（別紙1参照）の施行（8月31日）にあわせ、「水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会」を設置し、水資源分野における海外社会資本事業への我が国事業者の円滑な参入を図るための取組を開始します。

1. 開催日時 : 平成30年8月31日（金） 14時～16時（予定）
2. 場 所 : 中央合同庁舎2号館 16階 国土交通省国際会議室
3. 設置趣旨 : 人口増加や経済発展、生活水準の向上等に伴い、世界の水需要が増加することが見込まれる中、水資源分野の海外市場における日本企業の参入シェアは低い状況です。
国土交通省水資源部と独立行政法人水資源機構では、水資源分野において、関係者が一堂に会する協議会を設立し、調査・計画段階に着目して、我が国事業者の海外展開に必要な現状把握、参入促進に向けた課題整理等を行い、我が国事業者の参入可能性が高い調査・計画案件の採択に向けた協力体制の構築等に取り組めます。
4. 構成員 : （別紙2）の通り。
5. 議 事 : 海外展開に関する現状把握と課題整理について 等
6. 取材等 : 協議会は、非公開といたします。カメラ撮りは、冒頭のみ可能です。希望される方は、8月30日（木）17時までに、下記問い合わせ先まで、所属、氏名、連絡先のご連絡をお願いいたします。
議事概要等については、検討会終了後、とりまとめ次第、国土交通省ホームページに掲載する予定です。

【問い合わせ先】

水管理・国土保全局水資源部水資源計画課 松村、山口、横井
電話 03-5253-8111（内線 31-252、31-253）
直通 03-5253-8387、FAX 03-5253-1582

水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会

構 成 員

【委 員】

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長

農林水産省農村振興局整備部水資源課長

経済産業省経済産業政策局地域経済産業グループ地域産業基盤整備課長

経済産業省製造産業局国際プラント・インフラシステム・水ビジネス推進室長

国土交通省総合政策局国際建設管理官

国土交通省水管理・国土保全局河川計画課長

○ 国土交通省水管理・国土保全局水資源部水資源計画課長

国立研究開発法人土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター水災害研究グループ長

独立行政法人水資源機構国際監

一般社団法人国際建設技術協会研究第二部長

一般社団法人海外建設協会常務理事

一般社団法人海外コンサルタント協会専務理事

一般社団法人海外農業開発コンサルタント協会企画部長

一般社団法人ダム・堰施設技術協会参与

一般社団法人海外電力調査会電力協力部長

一般財団法人日本ダム協会第三部会長

(○：座長)

【オブザーバー】

独立行政法人国際協力機構地球環境部長

事務局　：　独立行政法人水資源機構総合技術センター国際グループ

「水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会」の設置

「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」の成立を踏まえ、水資源分野における海外社会資本事業への我が国事業者の円滑な参入を図るため、国土交通省が海外社会資本事業を行う我が国事業者その他の関係者に必要な情報及び資料の提供を行うとともに、関係者が相互に連携を図りながら協力することで、**水資源分野において、調査・計画段階に着目して我が国事業者の海外展開に関する現状把握、課題整理等を行い、協力体制の構築等に取り組む「水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会」**を設置（平成30年8月31日）。

国土交通省水資源部

- ◆ 各国の水資源分野における基礎的情報等の調査

水資源機構

- ◆ NARBO（アジア河川流域機関ネットワーク）等を活用した加盟国のニーズ把握

建設業界団体

- ◆ 各社が海外展開する中で把握した、各国のニーズ情報

国交省・水関係省

- ◆ 各省で把握している各国のニーズ情報

情報提供

情報提供

情報提供

水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会

○事務局：

- 水資源機構

○委員：

- 建設業界団体（コンサルタント、ゼネコン、機械、電力等）

- 国交省・水関係省

○オブザーバー：

- 国際援助機関

【取組内容】

- ✓ 我が国事業者の海外展開に必要な現状把握
- ✓ 我が国事業者の参入促進に向けた課題整理
- ✓ 協力体制の構築 等

（個別具体的な現状把握、課題整理等については、作業部会を随時開催）

現状把握・課題整理に資する調査

提示

個別案件推進

案件形成の可能性を探るため、

各国政府のニーズ・優先度、社会環境的配慮事項等の現地調査 等

水機構・我が国個別事業者

調査・計画案件（案）について推進体制を構築

政府間調整等

我が国事業者の参入可能性が高い調査・計画案件採択

貢献

水資源分野における海外社会資本事業への我が国事業者の円滑な参入



第1回協議会（平成30年8月31日）

官民連携基盤整備推進調査費 の制度概要と活用事例

国土交通省 国土政策局
広域地方政策課 調整室

官民連携基盤整備推進調査費の制度概要

事業概要

- 各地域の個性や強みを活かした特色ある成長を図るためには、民間の投資効果が最大限に引き出されるよう、民間の設備投資等と一体的に基盤整備を実施することが重要である。
- 官民が連携して実施する民間投資誘発効果の高い基盤整備や広域的な地域戦略に資する事業について、民間の意思決定のタイミングに合わせ、機を逸することなく基盤整備の構想段階から事業実施段階への円滑かつ速やかな移行を図るため、地方公共団体が行う事業化検討に対して調査費補助を行う。

事業内容

【配分先】地方公共団体(都道府県・市町村等)

【補助率】1/2

【募集・配分スケジュール】年3回配分

区 分	募集期間	配分時期
第1回	1月下旬～2月中旬	4月下旬
第2回	2月中旬～4月上旬	6月中旬
第3回	5月下旬～7月上旬	8月下旬

【支援内容】

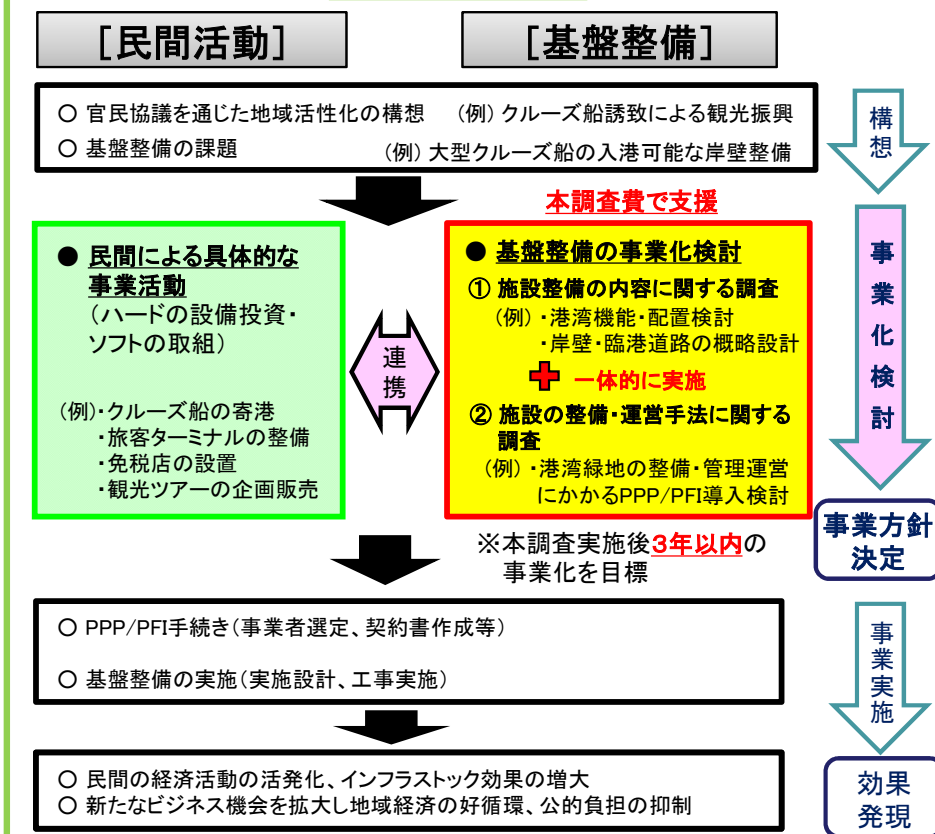
民間事業活動と一体的に行うことにより、優れた効果の発現や効率性が期待できる国土交通省所管の基盤整備※の事業化に向けた検討経費を支援

<調査内容>

- ① 施設整備の内容に関する調査
(例) 基礎データ収集、需要予測、概略設計、整備効果検討等
- ② ①で調査した施設の整備・運営手法に関する調査
(例) PPP/PFI手法の選定、官民の業務分担、VFM算定等

※ 道路、海岸、河川、港湾、都市公園、市街地整備、空港等の公共土木施設

事業フロー



活用事例

(1) 広域的な観光・交流拠点形成の促進に係る調査

- ① 大型クルーズ船受入のための港湾施設整備の検討
- ② 交通結節機能強化のための駅周辺整備の検討
- ③ 地域活性化の拠点となる「道の駅」整備の検討
- ④ 観光振興のための公園整備の検討(Park-PFIの活用)

(2) 広域的な経済活動の促進に係る調査

- ⑤ 貨物集約化に伴う物流機能強化のための港湾施設整備の検討

(3) コンパクト・プラス・ネットワークの促進に係る調査

- ⑥ 中心市街地の活性化のためのまちづくりの検討

【(1)広域的な観光・交流拠点形成の促進に係る調査】

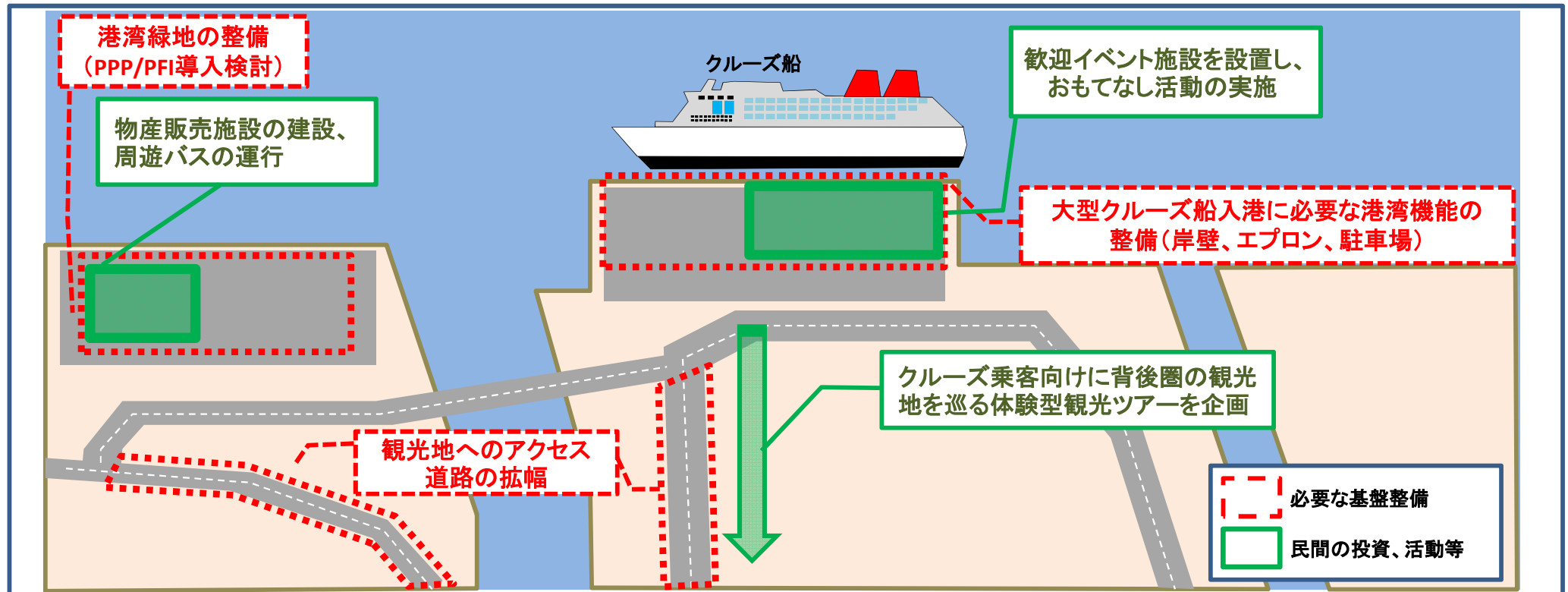
事例①: 大型クルーズ船受入のための港湾施設整備の検討

社会的背景

- ・大型クルーズ船の寄港打診や外国人観光客数の大幅な増加
- ・背後圏の観光地が広域観光周遊ルート上に位置づけ
- ・大型クルーズ船受入による観光振興を図るため、ゲートウェイとなる広域観光の拠点としての港湾整備を実施することで、観光地への更なる集客が見込まれ、地域の活性化に寄与

民間事業者の活動等

- ・民間事業者が物産販売施設を建設
- ・バス会社が周遊バスを運行
- ・旅行会社がクルーズ乗客向けに背後圏の観光地を巡る体験型観光ツアーを企画
- ・日本版DMOが歓迎イベント施設を設置し、おもてなし活動実施



基盤整備の必要性

- ・大型クルーズ船に対応した港湾機能(岸壁、エプロン、駐車場)の強化が必要
- ・背後圏の観光地のアクセス道路が狭隘であり拡幅が必要
- ・観光客が憩う周辺緑地公園等の整備が必要

本制度において補助対象となる調査項目例

- ・岸壁、エプロン、駐車場、アクセス道路、港湾緑地の概略設計
- ・大型クルーズ船寄港に対応した港湾施設整備のための広域観光需要調査
- ・大型クルーズ船寄港に必要な港湾機能の検討
(安全入出港のためのシュミレーターを活用した接岸・回頭調査等)
- ・港湾緑地の整備・管理運営に係るPPP/PFI導入可能性検討 等

【(1)広域的な観光・交流拠点形成の促進に係る調査】

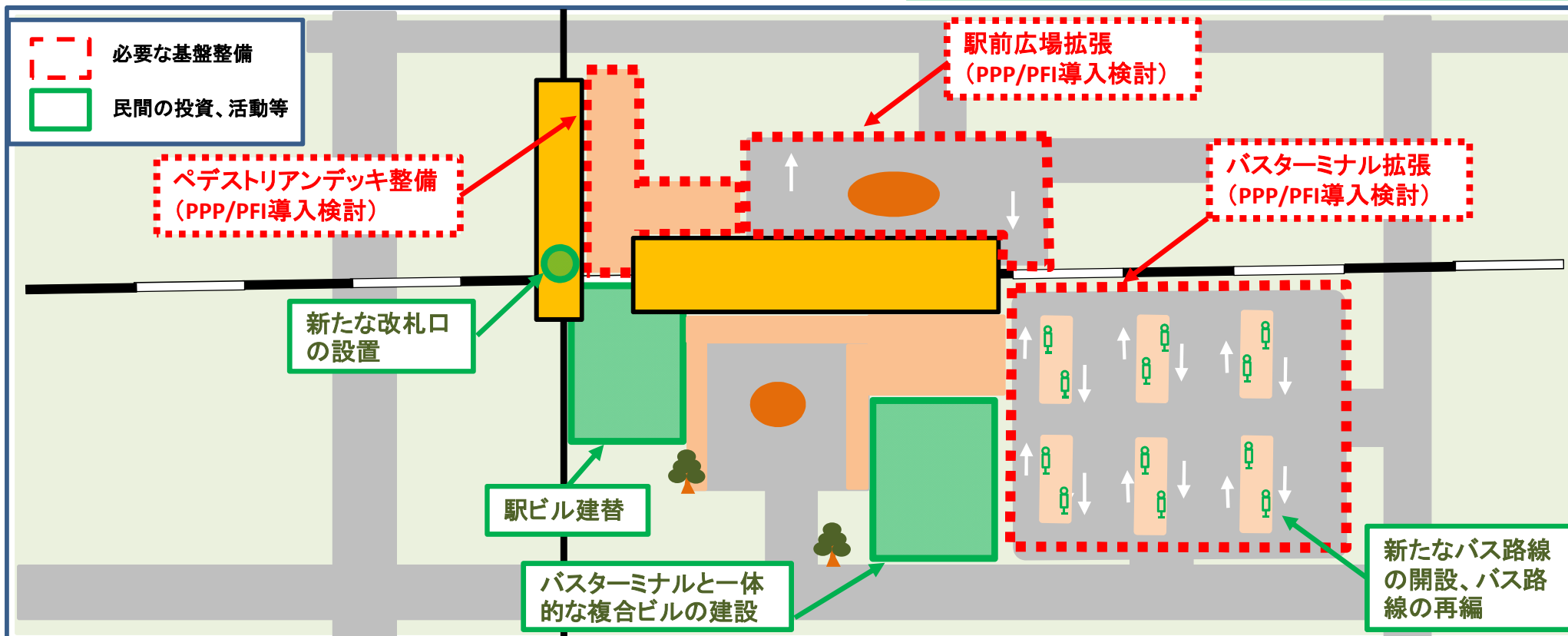
事例②: 交通結節機能強化のための駅周辺整備の検討

社会的背景

- ・新幹線や在来幹線鉄道など広域的な交通を担う鉄道の駅周辺において、広域交通結節機能の強化を図るため、市が駅周辺再整備基本計画を策定
- ・乗換えが不便な複数の鉄軌道の動線強化や分散している中・長距離バス停留所の集約等により、広域交通結節点としての利便性向上、広域交流による賑わいと活力ある都市づくりを目指しているところ

民間事業者の活動等

- ・鉄道会社による駅ビル建替、新たな改札口の設置
- ・バス事業者による新規路線の開設、バス停留所の集約によるバス路線の再編
- ・民間事業者によるバスターミナルと一体的な複合ビルの建設



基盤整備の必要性

- ・広域交流拠点としての強化を図るため、利便性の高い交通結節点施設・駅前広場整備が必要
- ・歩行者動線の強化を図るため、ペデストリアンデッキの整備が必要

本制度において補助対象となる調査項目例

- ・広域交流拠点形成に向けたバスターミナル、駅前広場、ペデストリアンデッキの整備に係る需要予測、概略設計、整備効果検討
- ・バスターミナル、駅前広場、ペデストリアンデッキの整備・管理運営に係るPPP/PFI導入可能性検討 等

- ・広域観光拠点の形成に向けたアクセス道路、駐車場、地域交流施設等の整備に係る需要調査、配置検討、概略設計、整備効果検討
- ・地域交流施設の整備・管理運営に係るPPP/PFI導入可能性検討 等

【(1)広域的な観光・交流拠点形成の促進に係る調査】

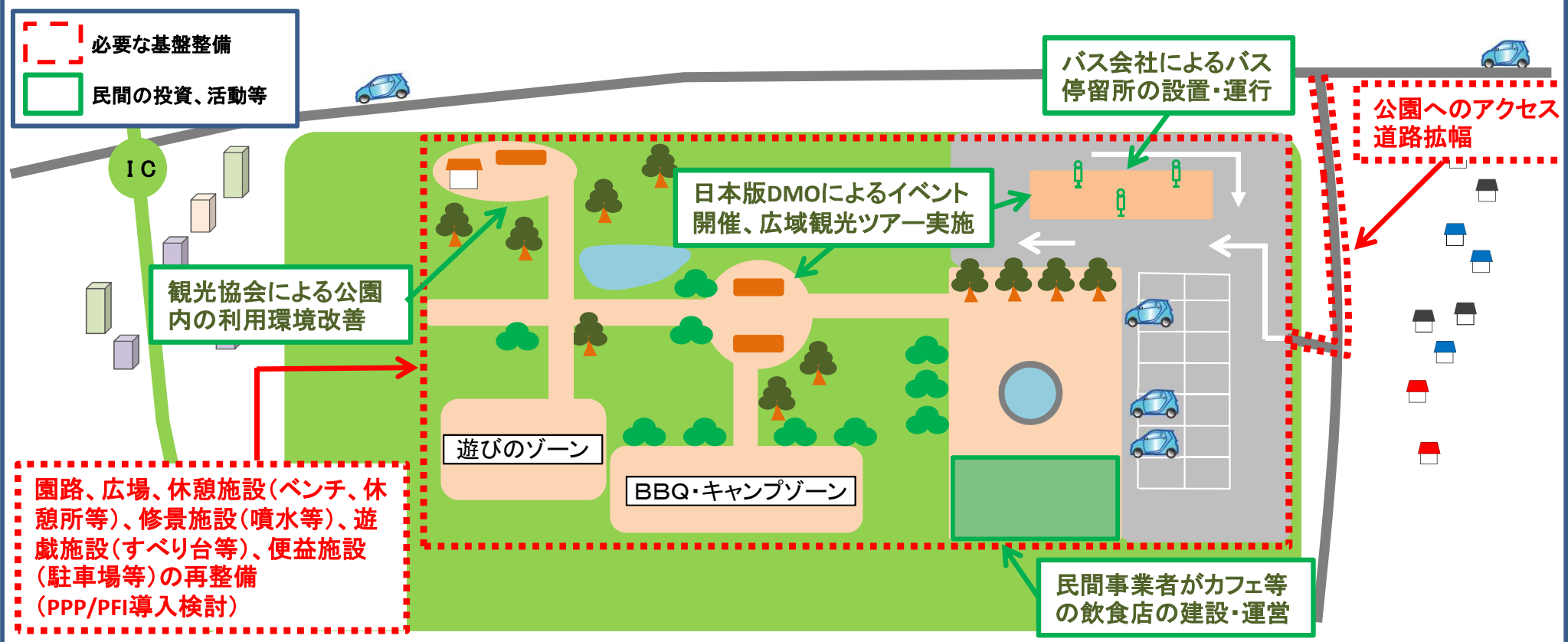
事例④: 観光振興のための公園整備の検討 (Park-PFIの活用)

社会的背景

- ・都市公園法の改正により、カフェや売店等の収益を公園施設の整備に充当可能となる
- ・当該公園が広域観光周遊ルート上の観光地として位置づけ
- ・当該公園を広域観光拠点として再整備することで、更なる集客が見込まれ、地域の活性化に寄与

民間事業者の活動等

- ・日本版DMOが地域イベントを開催、公園を拠点として背後圏の観光地を巡る広域観光ツアーを実施
- ・観光協会が無料Wi-fiの設置等公園内の利用環境の改善
- ・民間事業者が、公園内にカフェ等の収益施設を建設・運営するとともに、当該公園の一部を再整備
- ・バス会社がバス停留所を設置・運行



基盤整備の必要性

- ・地域資源を活用した観光振興や地域活性化を図るため、広域観光拠点としての公園施設(園路、広場、休憩施設等)の再整備、それに伴うアクセス道路の拡幅が必要

本制度において補助対象となる調査項目例

- ・広域観光拠点の形成に向けた公園施設(園路、広場、休憩施設等)の再整備、アクセス道路の拡幅に係る需要調査、基本計画策定、概略設計、整備効果検討
- ・公園施設(園路、広場、休憩施設等)の整備・管理運営に係るPPP/PFI導入可能性検討 等

【(2)広域的な経済活動の促進に係る調査】

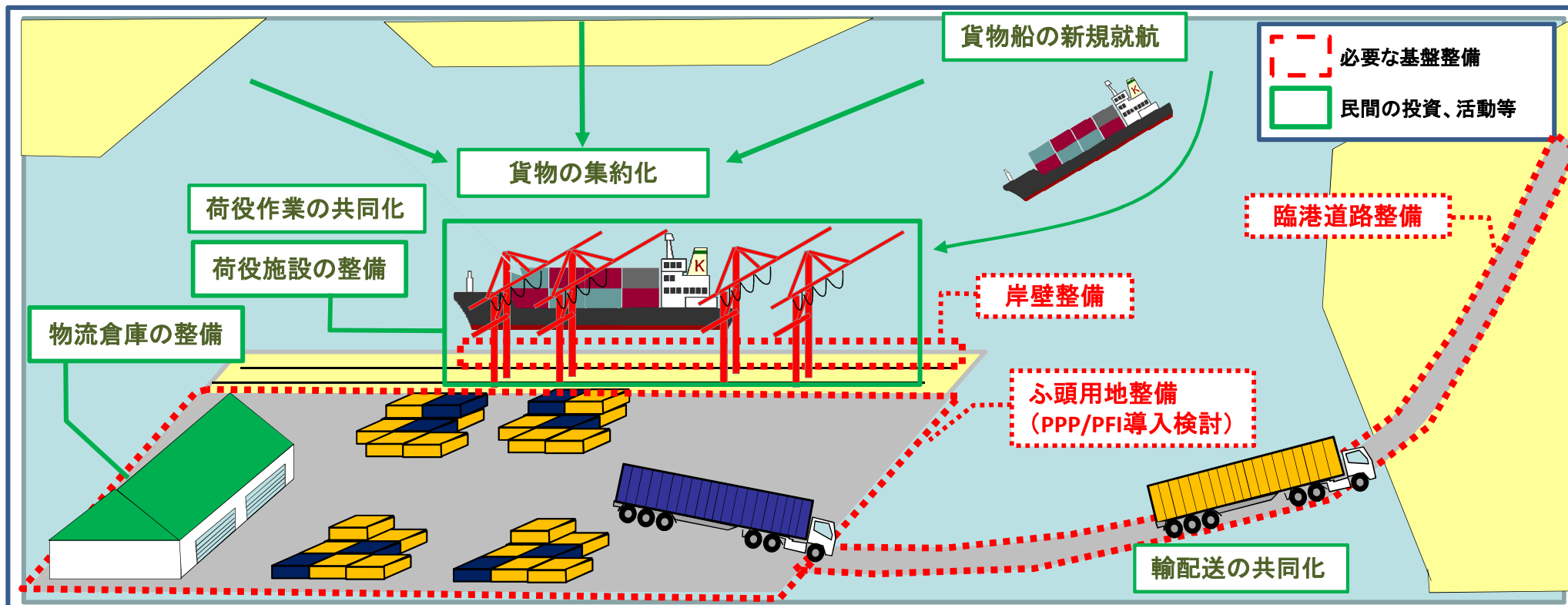
事例⑤：貨物集約化に伴う物流機能強化のための港湾施設整備の検討

社会的背景

- ・貨物を複数地区の岸壁で取り扱う非効率な荷役形態な中、今後とも取扱貨物量の増加が予想され、さらに港湾施設の不足が深刻化
- ・取扱貨物の集約化によるふ頭再編の港湾計画の変更を受け、民間事業者が貨物の集約化や荷役・輸配送の共同化、物流倉庫の整備を計画
- ・民間による上記計画が、物流総合効率化法に基づく、総合効率化計画に認定

民間事業者の活動等

- ・港運会社による貨物の集約化、荷役作業の共同化、物流倉庫の整備、貨物船の新規就航
- ・物流事業者による輸配送の共同化
- ・貨物の集約化に伴い、民間事業者が新たな荷役設備を整備



基盤整備の必要性

- ・非効率な荷役形態やふ頭用地の不足を解消するため、ふ頭の再編に伴う岸壁及びふ頭用地の整備が必要
- ・ふ頭再編による新たな貨物拠点のふ頭と背後地を結ぶ臨港道路の強化が必要

本制度において補助対象となる調査項目例

- ・臨港道路、岸壁、ふ頭用地の整備に係る取扱貨物量の需要予測
- ・臨港道路、岸壁、ふ頭用地の整備に係る概略設計、概算事業費算出、整備効果検討
- ・ふ頭用地の整備・管理運営に係るPPP/PFI導入可能性検討 等

【(3)コンパクト・プラス・ネットワークの促進に係る調査】

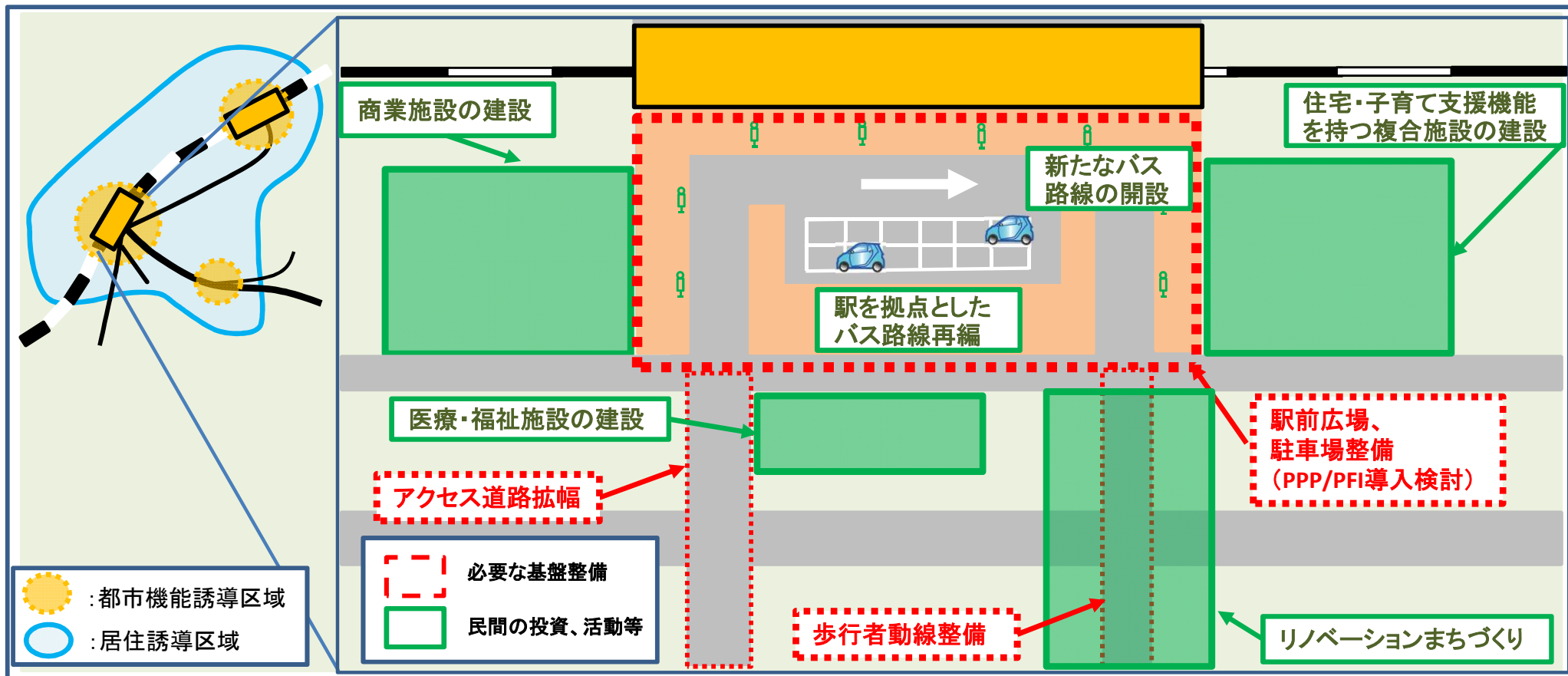
事例⑥：中心市街地の活性化のためのまちづくりの検討

社会的背景

- ・市の立地適正化計画及び地域公共交通網形成計画において、駅周辺について、都市機能誘導区域の設定や公共交通ネットワークの構築を位置づけ
- ・両計画に基づき、市は医療・福祉施設や商業施設等を駅周辺に集約し、住民が公共交通によりこれらの施設にアクセスできる都市構造を目指しているところ

民間事業者の活動等

- ・民間事業者による商業施設、医療・福祉施設の建設、住宅・子育て支援機能を持つ複合施設の建設
- ・不動産会社によるリノベーションまちづくり
- ・バス事業者による新規路線の開設、バス路線再編



基盤整備の必要性

- ・立地適正化計画に基づき、駅周辺を拠点としたまちづくりを推進するため、駅前広場、駐車場の強化が必要
- ・公共交通網形成計画に基づき、駅周辺を拠点とした公共交通ネットワークの強化のためのアクセス道路、歩行者動線の強化が必要

本制度において補助対象となる調査項目例

- ・駅前広場、駐車場、アクセス道路、歩行者動線の整備に係る需要予測、概略設計、整備効果検討
- ・駅前広場、駐車場の整備・管理運営に係るPPP/PFI導入可能性検討等