

シリーズ『なるほど公共事業』  
(令和7年度版)

令和8年3月

茨城県土木部



# シリーズ『なるほど公共事業』（令和7年度版）

## 【道路】

- ① 幹線道路の整備と併せた六差路の解消より、渋滞を緩和  
－（都）中大野中河内線（酒門工区）の整備と酒門六差路の交差点改良－
- ② 茨城県～千葉県～埼玉県をつなぐ道路の整備により、広域連携を強化  
－都市軸道路 利根川橋梁（仮称）の整備に着手－
- ③ 県内最長のトンネル整備により、石岡市～桜川市のアクセス性を向上  
－交通の難所だった峠道に代わる上曾トンネルの開通－
- ④ 新たなパーキングエリア等の整備により、高速道路における休憩施設の空白区間を解消  
－圏央道・坂東PA、北関東道・桜川筑西IC内側駐車場の整備－
- ⑤ 道路交通量調査の活用により、安全で快適な道路へ  
－道路交通センサスを用いた渋滞箇所の特定、道路整備計画の立案－

## 【河川・港湾】

- ⑥ 地球観測衛星の活用により、河川堤防の管理を効率化  
－目視点検でわからない堤防の沈下量把握－
- ⑦ 港湾における岸壁背後のふ頭用地の整備により、港の利便性を向上  
－茨城港 常陸那珂港区 中央ふ頭用地 5.4ha の整備－

## 【まちづくり・下水道】

- ⑧ ホテルの生育環境整備により、借楽園の魅力を上  
－借楽園 月池周辺におけるホテル再生事業－
- ⑨ 歴史・文化を活かした街並み整備により、まちのにぎわいを創出  
－鹿島神宮周辺のまちづくり－
- ⑩ 下水道施設の整備により、企業立地に貢献  
－きぬアクアステーションの水処理設備増設工事－

## 【住宅・建築】

- ⑪ 木造住宅の耐震化促進により、地震時の被害を軽減  
－耐震診断・耐震改修に関する支援制度の拡充、普及啓発の強化－
- ⑫ 老朽化した県営住宅の建て替えにより、バリアフリーに対応  
－県営大島アパート建設工事の基本設計－
- ⑬ 公共建築物の木造化・木質化により、カーボンニュートラル社会の実現に貢献  
－あすなろの郷、畜産センター等の整備－

## 【建設産業】

- ⑭ 建設現場における遠隔施工の導入により、働き方改革を促進  
－建設DXによる作業効率の向上と安全性の確保で、災害時にも大活躍－

# 幹線道路の整備と併せた六差路の解消により、**渋滞を緩和** - (都)中大野中河内線 (酒門工区) の整備と酒門六差路の交差点改良 -

## 事業の目的

- ◆ **酒門六差路**の周辺道路には慢性的な渋滞が発生
- ◆ 歩道もなく狭小な**県道 下入野水戸線** (通学路) に通過交通が侵入して**危険性あり**



都市計画道路 **中大野中河内線**の整備と併せた**酒門六差路**の交差点改良が求められる

※ **中大野中河内線**は、中心市街地に集中する交通を分散するとともに地域間の連携強化を図るための、水戸市の東西を連絡する**幹線道路**

## 【位置図】



## 事業の概要

バイパスとなる**中大野中河内線 (酒門工区)**を整備！  
 あわせて**酒門六差路を十字交差化!** (R7.2.4開通)

- ◆ 国道6号からさくら通りまでを4車線の道路で接続
- ◆ 酒門六差路の北側に、国道6号との新たな交差点を整備
- ◆ 県道下入野水戸線の通行止により、通学路への車両流入を抑制



## 事業の効果

**旧酒門六差路の渋滞が大きく緩和!**



主要渋滞箇所である旧酒門六差路の、**渋滞を大幅に緩和!!**  
 県道下入野水戸線からバイパスへ交通転換が進み、**通学路の安全性が向上!!**  
 新たな幹線道路ができ、**災害時の避難路確保!!**

# 茨城県～千葉県～埼玉県をつなぐ道路の整備により、**広域連携を強化** - 都市軸道路 利根川橋梁 (仮称) の整備に着手 -

## 事業の目的・概要

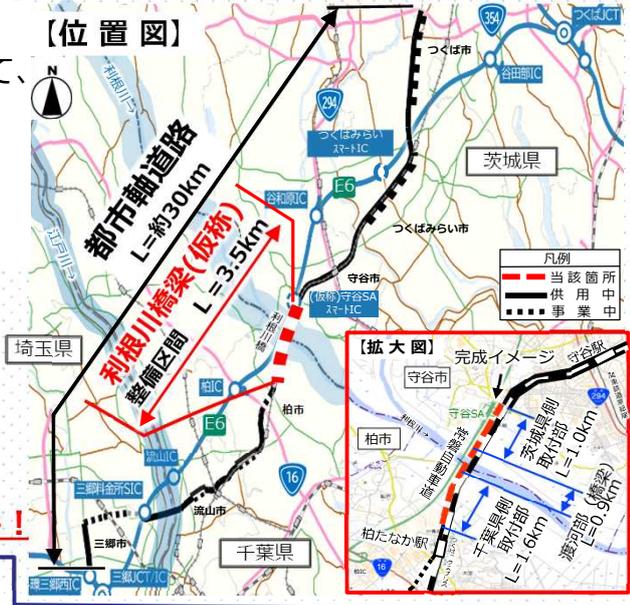
### 【事業の目的】

- ◆ **都市軸道路**は、つくばエクスプレス (TX) と一体となって、茨城県 (つくば市) ⇄ 千葉県 ⇄ 埼玉県 (三郷市) を結ぶ、3県連携の軸となる**広域的な幹線道路**
  - ◆ 常磐道での災害・事故等による通行止め時の**代替路が不足**
  - ◆ TX沿線地区における開発の進捗により人口増加が著しく、利根川を渡河する橋に交通が集中して、**交通混雑が発生**
- ➡ **都市軸道路の利根川渡河部の整備が急務!**

### 【事業の概要】

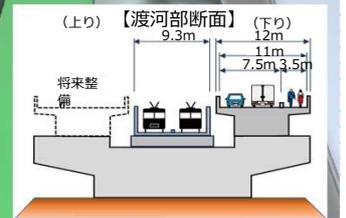
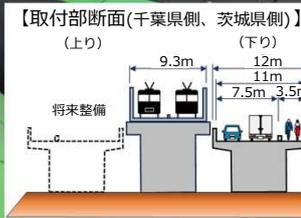
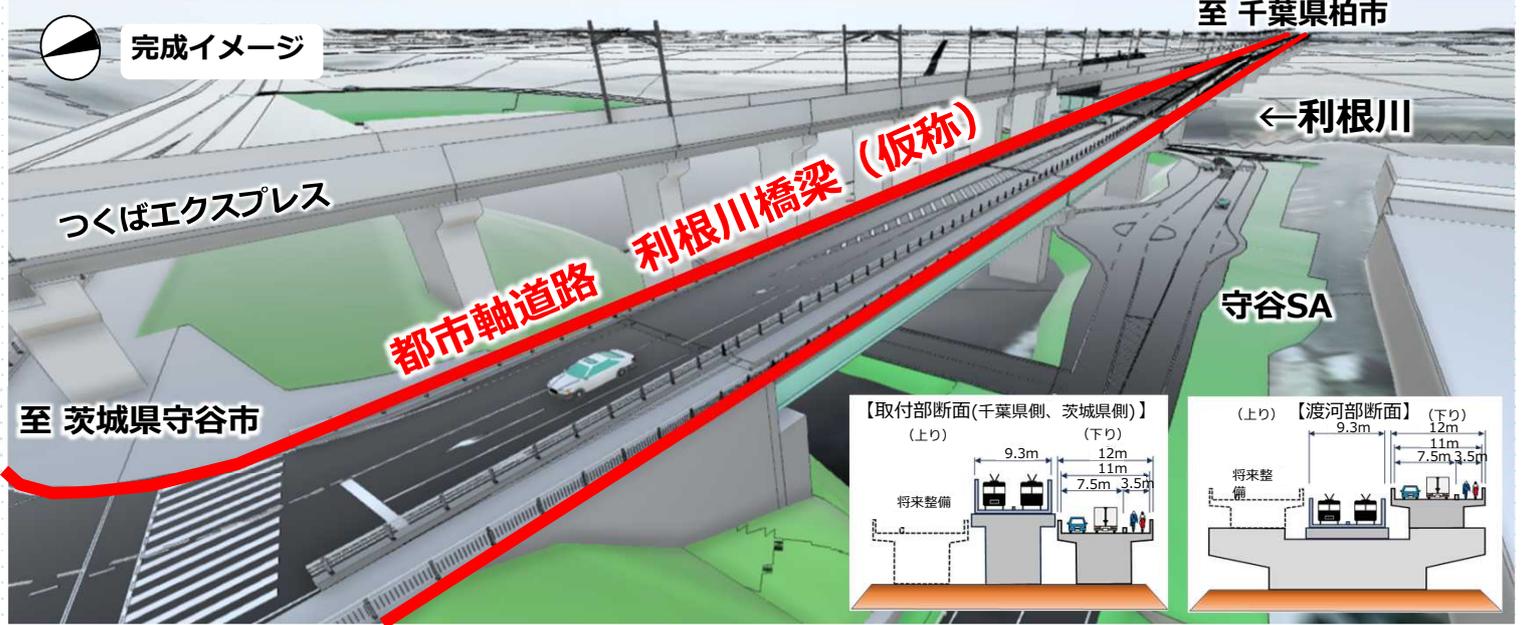
- ◆ 事業箇所は、千葉県柏市かしわ小青田～茨城県守谷市ごあおた大柏もりや おおかしわ
- ◆ 全体延長3.5 km (千葉県側1.6km、渡河部0.9km、茨城県側1.0km)
- ◆ 令和7年度に**利根川渡河部 (ミッシングリンク) の整備に着手!**

### 【位置図】



## 事業の効果

都市軸道路 利根川渡河部の整備が完了すると・・・



柏市～守谷市間の所要時間が約12分短縮されて、**地域連携を強化!!**

東京都方面と茨城県方面の代替路(リダンダンシー)を確保して、**防災機能を強化!!**

交通が分散されて、**渋滞を緩和!!**

# 県内最長のトンネル整備により、**石岡市～桜川市のアクセス性を向上** - 交通の難所だった峠道に代わる上曽トンネルの開通 -

## 事業の目的

- ◆ **上曽峠**を通る主要地方道石岡筑西線は、山岳道路で道路幅が狭く、**車両のすれ違いが困難**。冬季には**積雪・路面凍結**による**通行規制が発生**

➡ 峠を通行せずに桜川市・石岡市を結ぶ **上曽トンネルの整備**が求められる

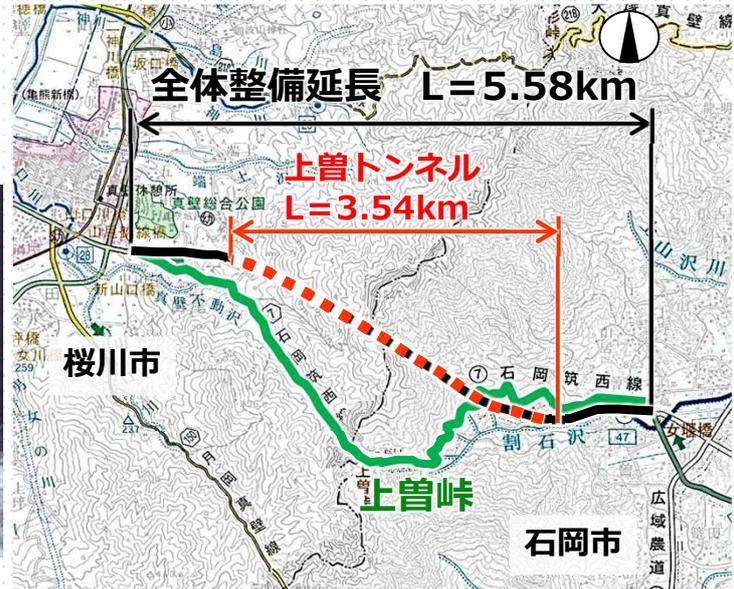


▲上曽峠の通行状況



▲積雪時の上曽峠における事故

## 【位置図】



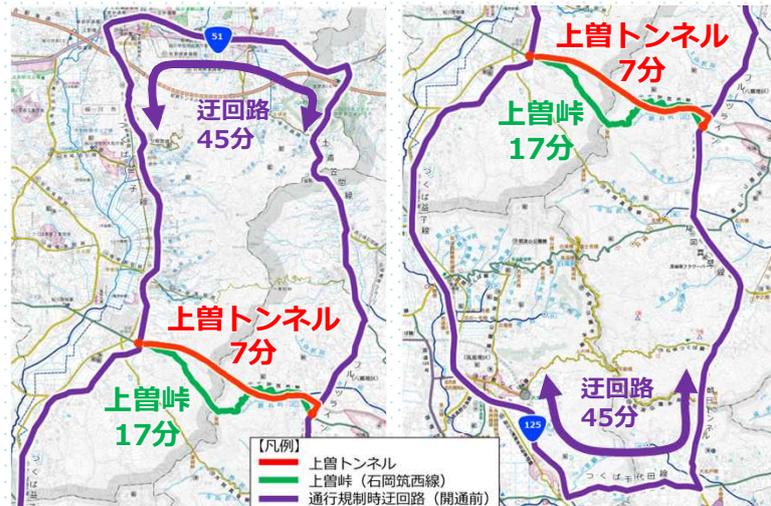
## 事業の効果

**県内最長の上曽トンネル**を含む、**全体延長5.58kmの道路を整備 !!** (R7.9.27開通)

- ※ **1位 上曽トンネル** L=3.54km
- 2位 岩瀬トンネル (北関東道) L=2.82km
- 3位 日立トンネル (常磐道) L=2.44km



## 【迂回路図】 ※上曽トンネル開通前



▲国道50号方面(北側)迂回路 ▲つくば市方面(南側)迂回路

## 【交通量状況】

### ◆上曽トンネル開通前 (上曽峠)

調査日	合計	上曽峠			石岡市 ↓ 桜川市	桜川市 ↓ 石岡市
		自動車	バイク	自転車		
R7.8.29(金)	1,393	1,370	6	17	732	661
R7.8.30(土)	1,447	1,421	14	12	711	736
R7.8.31(日)	1,453	1,399	37	17	765	688
平均	<b>1,431</b>	1,397	19	15	736	695

### ◆上曽トンネル開通後

調査日	合計	上曽トンネル			石岡市 ↓ 桜川市	桜川市 ↓ 石岡市
		自動車	バイク	自転車		
R7.11.21(金)	4,605	4,541	64	0	2,314	2,291
R7.11.22(土)	5,733	5,356	373	4	2,857	2,876
R7.11.23(日)	5,984	5,541	442	1	2,990	2,994
平均	<b>5,441</b>	5,146	293	2	2,720	2,720

上曽トンネルが開通したことにより・・・

石岡市～桜川市の移動が、通常時で**約10分短縮** (17分 → 7分)、  
 上曽峠の通行規制時で**約38分短縮** (45分 → 7分) !!

峠道が通行規制の際も、**安全な交通空間を確保 !!**

利便性が向上して、**平均交通量が約3.8倍** (1,431台 → 5,441台) に増加 !!

# 新たなパーキングエリア等の整備により、**高速道路における休憩施設の空白区間を解消** - 圏央道・坂東PA、北関東道・桜川筑西IC内側駐車場の整備 -

## 事業の目的

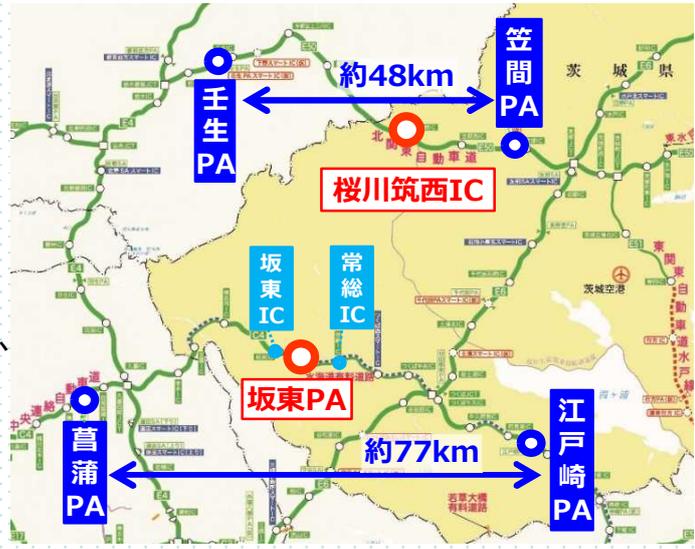
- ◆ 高速道路におけるパーキングエリア等の間の距離が長い「**休憩施設の空白区間**」が存在
- ◆ 休憩施設が少ないと、居眠り運転などの**事故リスクも増大**



利用者の**利便性・安全性向上**を目的に、**休憩施設間の距離が35km以上の箇所を対象に、**  
**「休憩施設等空白区間」対策を実施！**

【対策区間】

圏央道 江戸崎PA ⇔ 菖蒲PA 間 約77km  
北関東道 笠間PA ⇔ 壬生PA 間 約48km



## 事業の概要

### 圏央道 坂東IC-常総IC 間に**坂東PAを整備！**

江戸崎PA～菖蒲PAの空白区間が  
**約77km → 約40kmに縮減！**



▲坂東PA (ネクスコ東日本より提供)

- ◆ 坂東市では、坂東PAと都市公園を一体的に整備する**ハイウェイオアシス事業**※を実施

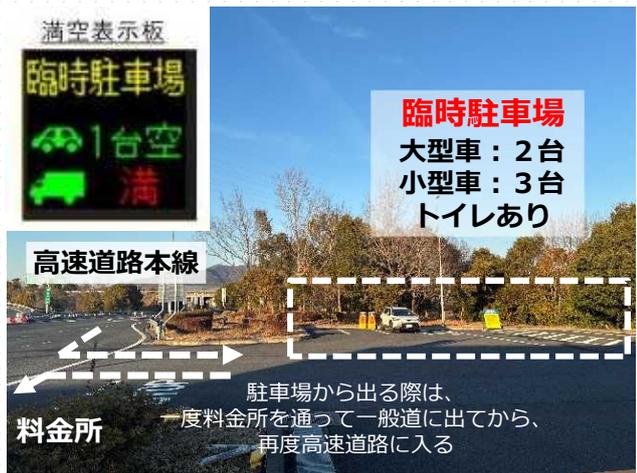
※今後、広場や複合施設(売店・飲食店等)などを整備予定

⇒**新たな賑わい創出による地域経済の活性化にも期待！**

### 桜川筑西IC内に**駐車場を整備！**

- ◆ IC内に**臨時駐車場**を設置する  
実証実験(試行運用)を実施

笠間PA～壬生PAの空白区間が  
**約48km → 約32kmに縮減！**



▲桜川筑西IC 臨時駐車場

## 事業の効果

新たなPAや臨時駐車場等の整備により、**休憩施設の空白区間を解消！**

ドライバーが休憩できる機会が増え、  
居眠り運転などによる、**事故リスクが低減！！**  
SA・PA利用者が分散され、**混雑が緩和！！**



# 道路交通量調査の活用により、安全で快適な道路へ - 道路交通センサを用いた渋滞箇所の特定、道路整備計画の立案 -

## 道路交通センサの概要

◆ **道路交通センサ** (正式名称「全国道路・街路交通情勢調査」) とは、道路の実態や自動車の利用状況を調べるため、概ね 5 年ごとに全国一斉で実施される国の調査  
【交通量調査】 【旅行速度調査】 【自動車起終点調査】 等で構成される

◆ 得られたデータを、**道路整備や交通安全対策、渋滞緩和などの 計画策定の基礎資料として活用**

具体的な活用方法 ⇒  
・新しい道路をつくるべきかどうかを決めるために役立てる  
・道路の渋滞による環境負荷がわかる

### 【交通量調査】

- ◆ カメラの映像を基に車の台数をカウント
- ◆ **渋滞している場所を把握**

### 【旅行速度調査】

- ※道路を走行する自動車の平均速度を調査
- ◆ GPS搭載カーナビ等を装備した車両で計測
- ◆ **渋滞している場所を把握**

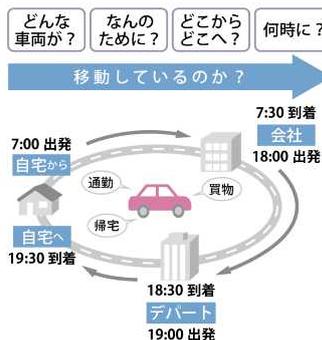
### 【自動車起終点調査 (OD調査)】

- ※ODとは、Origin (出発点) とDestination (到達点) の略
- ◆ 車の出発地・経由地・目的地などをアンケート形式で調査
- ◆ **車がどこからどこへ流れているかを把握**

■ **調査票がお手元に届いた方は、ご協力をお願いいたします。**



カメラの設置例

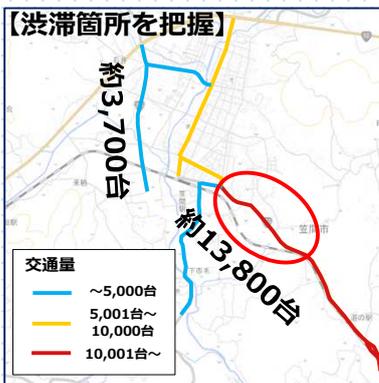


## 調査結果の活用

交通量調査やOD調査等により利用者の動きを把握し、**渋滞箇所と渋滞原因を特定!**

道路拡幅やバイパス整備など最適な改善方針を検討し、**道路整備計画を立案!**

### <具体例>



事業実施



# 地球観測衛星の活用により、河川堤防の管理を効率化

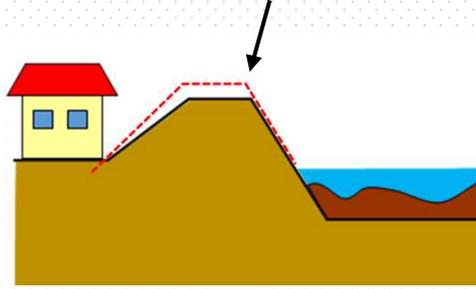
－目視点検でわからない堤防の沈下量把握－

## 事業の目的

- ◆目視による堤防点検では、経年的な沈下状況の把握が困難
- ◆これまでは、現地測量などにより堤防の変動調査を実施
- ◆経年変化を確認するため、継続的に調査する必要があるが、調査延長が約720kmと長いため、費用と時間を要する

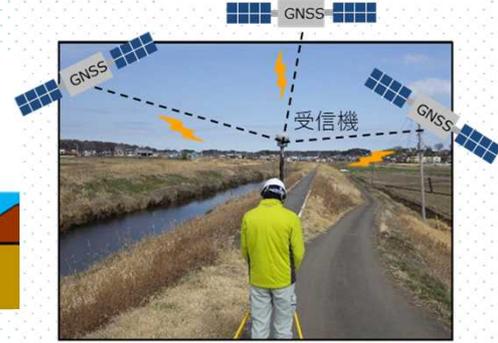
### 【堤防沈下イメージ】

目視による把握が困難



### 【これまでの調査手法】

現地で移動しながら計測

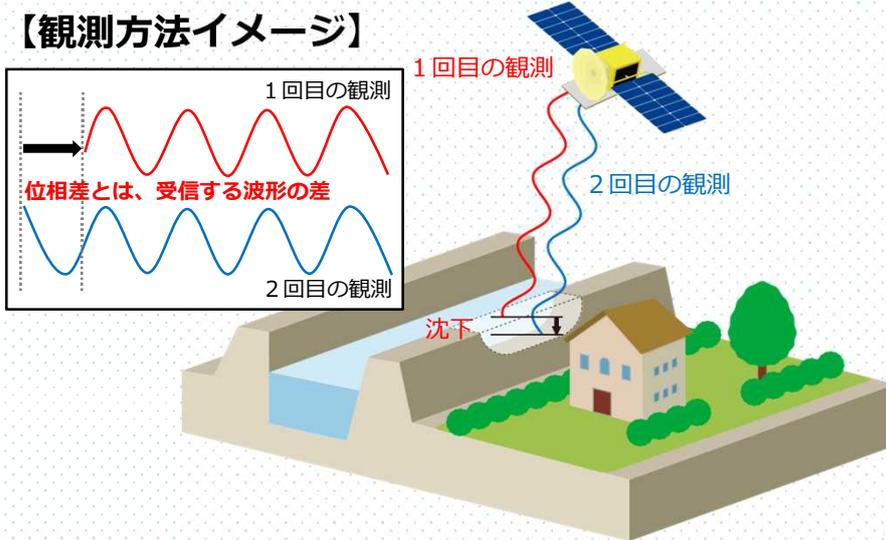


**より効率的な調査手法の検討が必要！**

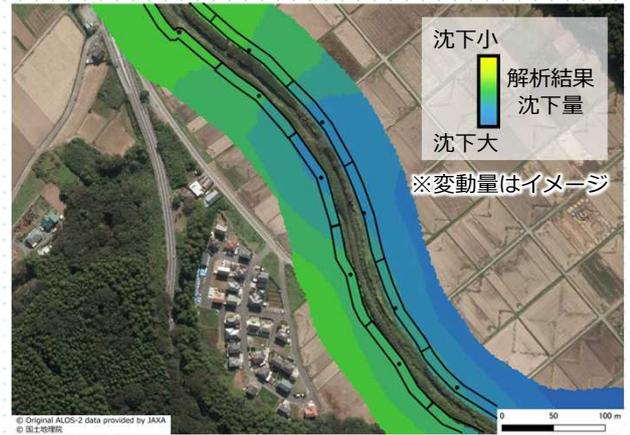
## 事業の概要

調査の効率化を図るため、**堤防の沈下量を衛星を使って測定**する調査手法を導入！！

### 【観測方法イメージ】



### 【観測データ解析結果】

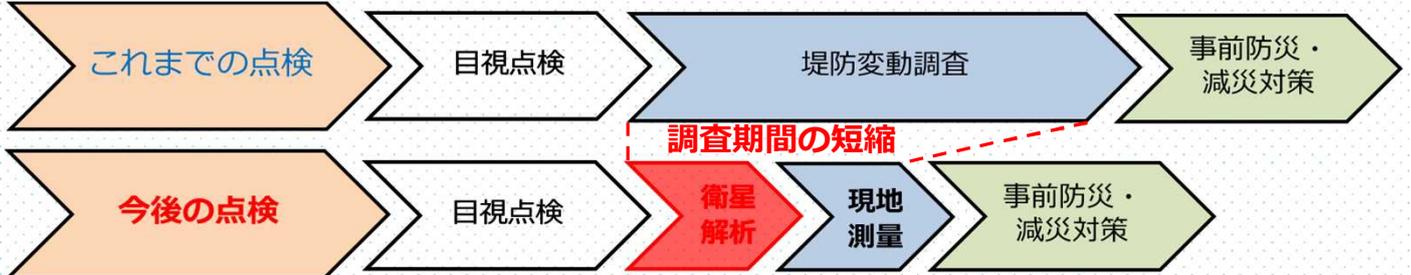


- ◆衛星から**マイクロ波**を地表面に照射し反射波を観測、観測データの**位相差**により地表面の**沈下量**を把握

- ◆すべての箇所で現地測量を行わなくても、沈下傾向の大きい**要注意箇所を抽出**

要注意箇所の現地測量で詳細に調査

### 【今後について】



- ◆衛星データ解析結果を**1次スクリーニング**として活用し、**効率的かつ適切な堤防管理**を行う

## 事業の効果

- ◆**経年的な河川堤防の変化を把握可能**
- ◆**コストを縮減、調査期間を短縮**  
(720 kmの調査に10年間かかるところ、4年間での調査が可能に！)

調査期間の短縮やコストの削減が可能となり、**河川堤防の管理が効率化！！**

# 港湾における岸壁背後のふ頭用地の整備により、**港の利便性を向上** - 茨城港 常陸那珂港区 中央ふ頭用地5.4haの整備 -

## 事業の目的

- ◆ 常陸那珂港区は、コンテナ・完成自動車・建設機械など様々な貨物を取り扱い、**取扱貨物量は増加傾向**
- ◆ **貨物の保管スペースが不足**しており、岸壁の機能を十分に果たせていない状況
- ◆ 北ふ頭地区では、貨物の集中に伴う船舶の混雑により、**物流の効率性が低下**



茨城港常陸那珂港区の**取扱貨物量(公共岸壁)の推移**



貨物需要の増加に対応するため、**中央ふ頭地区 水深12m岸壁をR3に供用開始**したが、**貨物の保管スペースとなるふ頭用地の整備が必要!**

## 事業の概要

- ◆ 水深12m岸壁の後背地に、**新たなふ頭用地(約5.4ha)を整備!**



(R7.5月供用開始)

- ◆ 貨物の保管スペースが拡大し、**中央ふ頭地区の利便性が向上!**
- ◆ 中央ふ頭地区への貨物の一部シフトにより、**北ふ頭地区の混雑を緩和!**



## 事業の効果

新たなふ頭用地の整備により、**中央ふ頭地区の機能強化を実現!**

- ◆ 中央ふ頭地区の活用により、各ふ頭における利用の平準化が進み、**港全体の利便性が向上!** 港全体の入港隻数が**前年比約2%増!**
- ◆ 新たな貨物需要への対応が可能となり、**常陸那珂港区の更なる利用拡大に期待!**



取扱能力の向上により、**物流の効率化や生産性の向上に大きく寄与!!**



# 歴史・文化を活かした街並み整備により、**まちのにぎわいを創出** - 鹿島神宮周辺のまちづくり -

## 事業の目的

- ◆ **鹿島神宮**は年間100万人以上の観光客が訪れる観光拠点
- ◆ 一方で観光客の大半が鹿島神宮の参拝のみであることに加え、鹿嶋市民の来訪者も減少しており、**商店街の活気が失われつつある**

鹿嶋市では、歴史・文化を活かした**景観・街並みの整備**や、  
 新たな**交流空間の整備**により**地区の魅力を高め、にぎわいあるまちづくり**を推進！

## 事業の概要

**鹿島神宮駅**

**景観、街並みの整備**

民間施設の**外観の改修**

商店街の通りを**石畳風**に

**鹿島神宮**

**新たな交流空間の整備**

駅前**広場**を整備

子育て支援センターを郊外から市街地へ**移設整備**

**広場と駐車場**を整備

## 事業の効果

- 鹿島神宮周辺の**歩行者数**が約**1.2倍に増加 !!** (R4とH29の比較)
- 子育て支援施設の**利用者数**が約**2.4倍に増加 !!** (R6とH29の比較)



歴史・文化を活かした街並み整備などにより、**まちのにぎわいを創出 !!**

## 下水道施設の整備により、**企業立地に貢献** ～きぬアクアステーションの水処理設備 増設工事～

### 事業の目的

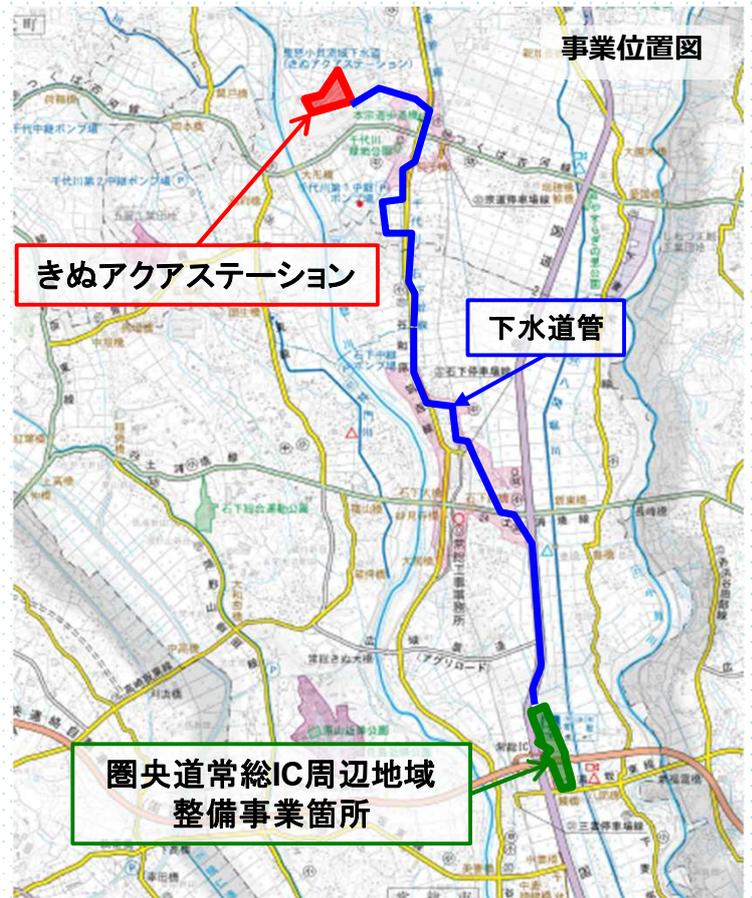
- ◆ **きぬアクアステーション**は、下妻市・常総市・筑西市・八千代町における生活排水（台所・洗濯・風呂・トイレなど）や工場排水などの汚水処理する下水処理場
- ◆ 圏央道常総インターチェンジ周辺地域整備事業（常総市）において、**企業や道の駅の立地による汚水量の増加で、下水処理場の処理能力が不足！**  
➡ 下水処理場における**水処理設備の増設が必要！**

### 事業の概要

**きぬアクアステーション**の汚水処理能力を向上するための  
**水処理設備の増設がR6年12月に完成！**  
※ 汚水処理能力：8,100 m<sup>3</sup>/日 → 12,200 m<sup>3</sup>/日（約1.5倍）



▲ 下水道施設の整備状況



### 事業の効果

- ◆ 企業の立地時期に合わせて**下水道施設を整備して企業進出に対応！**



まちづくりによる **地域活性化に寄与！！**



▲ 圏央道常総IC周辺地域整備事業（一部完成）

# 木造住宅の耐震化促進により、地震時の被害を軽減

— 耐震診断・耐震改修に関する支援制度の拡充、普及啓発の強化 —

## 事業の目的

- ◆ 1981年（昭和56年）5月以前の**旧耐震基準**で建てられた建物は、**大規模地震による倒壊のリスクが高い**
- ◆ 近年、全国各地で大規模地震による木造住宅の被害が相次いでおり、**県内にも耐震性が不十分な住宅が10万棟ほど存在（推計値）**



▲能登半島地震による被害状況

➡ **茨城県耐震改修促進計画**に基づき、**耐震化を促進!!**

## 支援制度の拡充

- ◆ **無料～数千円程度**で実施できる**耐震診断**の予算をR7に大幅拡充！



耐震診断士による調査

- ◆ 耐震診断の結果、耐震性が不十分な場合、**最大115万円の耐震改修補助**を活用可能！



在来工法の事例

低コスト工法の事例

- ◆ 住みながら短期間で安価に工事ができる**低コスト工法**も採用されています。 ※支援内容は市町村によって異なります。

## 普及啓発の強化

### 【耐震化促進チラシ等によるPR】

- ◆ 固定資産税の納税通知書への**チラシ同封**などで、建物所有者に耐震化の重要性を周知！

### 【防災啓発イベントへの出展】

- ◆ ショッピングセンターにおいて、地震に強い家を学ぶ**ワークショップ**を実施！



▲ストローハウスで地震に強い構造を体験

### 【PR動画の制作（県政策広報番組）】

- ◆ 水海道第一高等学校演劇部などの協力のもと、ドラマ仕立ての**PR動画を制作!**

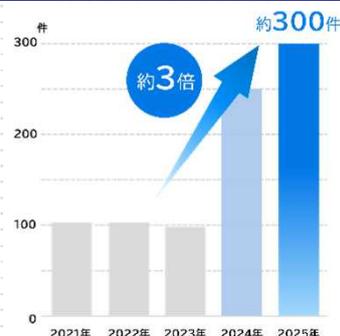


YouTubeで  
配信中!



## 事業の効果

- ◆ **耐震診断の実施件数**は、能登半島地震以降、**約3倍に増加!**
- ◆ **耐震改修の実施件数**も、年々増加!



木造住宅の耐震化を促進することで・・・  
**地震による倒壊被害から命と財産を守り、  
県民の安心・安全を確保!**

# 老朽化した県営住宅の建て替えにより、**バリアフリー**に対応

— 県営大島アパート建設工事の基本設計 —

## 現状と課題

- ◆ 建設後 48 年経過し、**建物及び設備の老朽化が進んでいる**
  - ◆ **エレベーターがない**ため、日常生活の負担になる
  - ◆ 部屋の中には**段差があったり手摺が無い**ため、転倒などのリスクがある
- ▶ ファミリー層・単身世帯・高齢者など、**様々な年代に対応した住宅が必要!**

## 事業の概要

建替前

- ・建設年 昭和53年
- ・中層住宅(4階建て) 4棟88戸
- ・鉄筋コンクリート造

建替後

- ・建設年 令和8年～(予定)
- ・中層住宅(4階建て) 4棟88戸(予定)
- ・鉄筋コンクリート造



## 建て替え後のイメージ

エレベーター設置



車いす用住戸  
車イス対応型キッチン



畳から  
フローリングへ

段差解消



手摺設置



## 事業の効果

新築では・・・

- ・ **エレベーター設置**
- ・ 居室の床を畳から**フローリング**へ
- ・ 室内の**段差解消**
- ・ 玄関・トイレ・浴室への**手摺設置**などを計画

⇒ **バリアフリー**に対応!

建て替えをすることで、

**現在の生活スタイルや家族構成  
に合った住宅を提供!!**

# 公共建築物の木造化・木質化により、**カーボンニュートラル社会の実現に貢献** -あすなろの郷、畜産センター等の整備-

## 事業の目的

- ◆木は光合成でCO<sub>2</sub>を吸収し、幹や葉に炭素を固定
- ◆伐採され、木材になっても炭素を固定した状態を維持  
 ⇒燃やさない限り二酸化炭素が放出されない

**カーボンニュートラル社会の実現**  
 のためには  
**建築物の木造化・木質化が重要!!**

## 事業の概要

施設名称	階数・構造	延床面積 (m <sup>2</sup> )
あすなろの郷 セーフティネット本棟	2階・ RC造一部S造	13,187
あすなろの郷 セーフティネット寮棟	平屋・木造	5,331
畜産センター 養豚研究所 豚舎他	平屋・木造	1,953

県産木材を積極的に活用しており、  
 具体には構造材、垂木、間柱、  
 天井杉板張、巾木などに使用し…



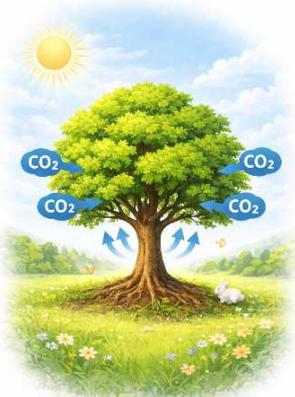
**木材使用量は約 1,600m<sup>3</sup> !!**  
 (戸建住宅の約80戸分に相当)



あすなろの郷  
セーフティネット本棟



畜産センター養豚研究所 豚舎



あすなろの郷 セーフティネット寮棟



## 事業の効果

- ◆上記の建築物等 (R6年度に竣工) で、**木材(スギ、ヒノキ等) を約1,600m<sup>3</sup>使用**
- ◆建築物が**貯蔵した炭素の合計量は約1,000t-CO<sub>2</sub>**  
 ※ **一世帯当たりの二酸化炭素排出量と比較すると……約270年分に相当 !!**



公共建築物を木造化・木質化することにより、  
**カーボンニュートラル社会の実現に寄与 !!**

※「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン (林野庁作成)」に基づいた計算方法により算出

**建設現場における遠隔施工の導入により、働き方改革を促進**  
 - 建設DXによる作業効率の向上と安全性の確保で、災害時にも大活躍 -

**現状と課題**

◆ **建設業の労働力不足**

少子高齢化による生産年齢人口の減少により、  
 今後、**建設現場の働き手がさらに不足**

◆ **建設業の3K（きつい・汚い・危険）問題**

屋外作業や危険作業が多く、  
**若年層の就業につながりにくい**（イメージの課題）

◆ **大規模災害時の安全確保**

災害対応における**作業者の安全確保、二次災害の防止**が課題



▲崖崩れ現場の災害復旧作業のイメージ



県では、ICT施工の高度化した「**遠隔施工**」の導入を促進し、  
 2040年までに建設現場の**生産性1.5倍・省人化3割**を目標に！



年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6
件数	73	116	109	162	208	164

▲これまでの半自動ICT施工「ICT活用促進工事」の実績件数

**事業の概要**

◆ 国やメーカー等と協力して県内建設企業向けに、

**遠隔施工対応建機の**

**体験会・研修会を実施！**

⇒ 遠隔施工建機に触れてもらい、  
 県内建設企業への導入を促進！

◆ 県発注工事現場において

**遠隔施工の実証実験を実施！**

⇒ 工事現場で遠隔施工建機を試行的  
 に活用し、導入への課題を抽出！

モニターで建機の動きを確認▶



▲遠隔施工建機の操作体験（土浦市内ICT建機デモサイト）

**事業の効果**

【**作業員の安全性向上**】

危険な現場に作業員が入らずに施工可能で、**怪我のリスクが減少**

【**生産性向上**】

少人数でも施工可能となり、**長時間労働を是正**  
 屋内の快適な環境でも作業でき、**若手や女性などの定着を促進**

【**災害対応力の強化**】

大雨や土砂災害などで人が近づけない現場でも、  
 安全を確保しつつ迅速な復旧作業ができ、**早期再建に貢献**

【**将来の担い手確保**】

働き方改革により、**多様な人材が活躍できる業界に転換**



遠隔施工の導入を促進することで、  
**建設業界の新4K（給与・休暇・希望・カッコいい）を実現！！**



# 茨城県土木部

Ibaraki Prefecture  
Department of Public Works

〒310-8555 水戸市笠原町 978-6  
TEL:029-301-4316 FAX:029-301-4339

土木部 HP



土木部公式 X



土木部公式 Instagram



X、Instagram でも土木部の情報を発信していますので、ぜひフォローして下さい !!