

(再評価)

資料 3

令和5年度第3回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

一般国道468号 首都圏中央連絡自動車道 (大栄～横芝)

令和5年10月18日

国土交通省 関東地方整備局

東日本高速道路株式会社

目 次

1. 事業の概要		1
2. 事業の進捗状況と見込み等		2
3. 圏央道の概要と効果		12
4. 事業の投資効果		14
5. コスト縮減等		18
6. 関連自治体等の意見		19
7. 今後の対応方針(原案)		20

1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要

・圏央道(大栄～横芝)は、成田国際空港の東側に位置し、田畑の耕作地や丘陵地を通過し、東関東自動車道と接続。

目的

- ・首都圏の道路交通の円滑化
- ・沿道環境の改善
- ・沿線都市間の連絡強化
- ・企業活動・地域づくり支援
- ・災害時の代替路確保

計画の概要

事業区間：自)千葉県成田市吉岡
至)千葉県山武市松尾町谷津

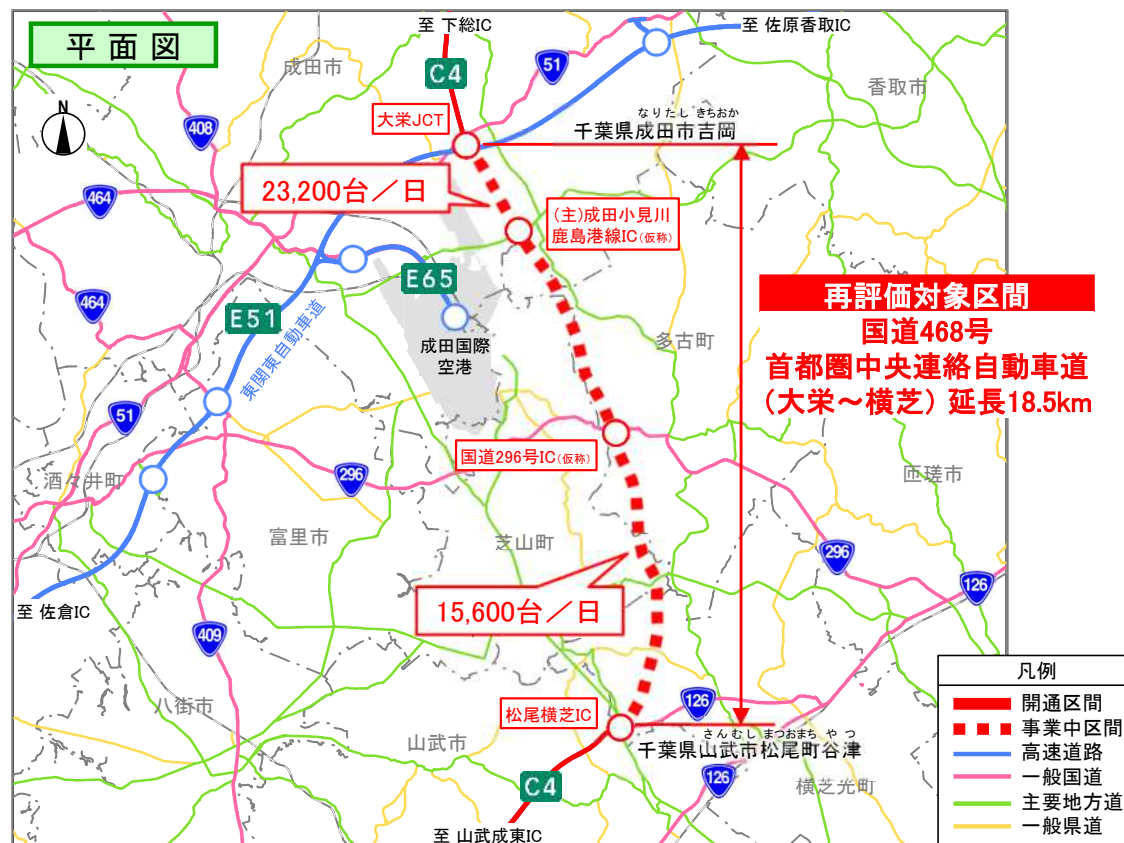
計画延長・幅員：延長18.5km・幅員22.0m

車線数：4車線

計画交通量：15,600～23,200台/日

事業化：平成20年度(2008年度)

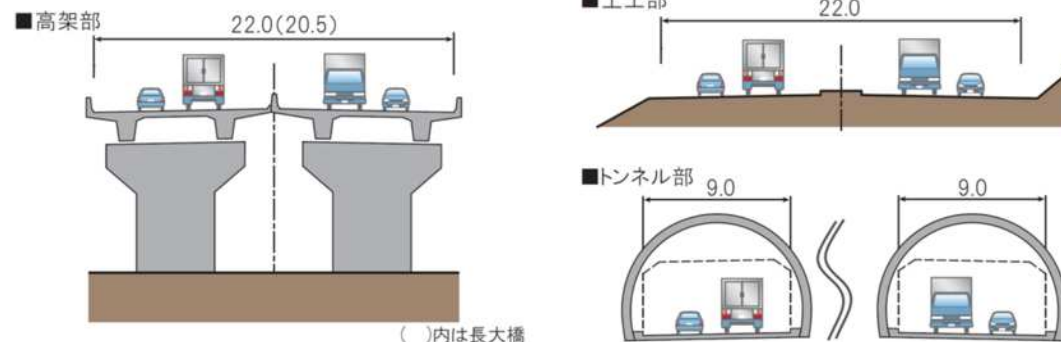
全体事業費：約1,940億円(前回：約1,490億円)



位置図



標準横断面図 (単位:m)



2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

1) 事業の経緯

平成20年(2008年)1月 : 都市計画決定

平成20年度(2008年度) : 事業化

平成25年(2013年)6月 : 有料道路事業許可

平成25年度(2013年度) : 用地買収着手

平成26年度(2014年度) : 埋蔵文化財調査着手

平成27年度(2015年度) : 工事着手

平成31年(2019年)3月 : 土地収用法に基づく手続きに着手(説明会開催)

平成31年(2019年)3月 : 土地収用法に基づく事業認定申請

令和元年(2019年)6月 : 土地収用法に基づく社会資本整備審議会

令和元年(2019年)7月 : 土地収用法に基づく事業認定※1告示



※1 事業認定とは、国土交通大臣または都道府県知事(事業認定庁)が、申請に係る事業が「高い公共性を有し、かつ土地の適正かつ合理的な利用に寄与するものであることを審査し、当該事業のために土地等を収用又は使用が必要があること」について認定すること

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 社会情勢等の変化

1) (主)成田小見川鹿島港線・(主)成田松尾線の交通状況等

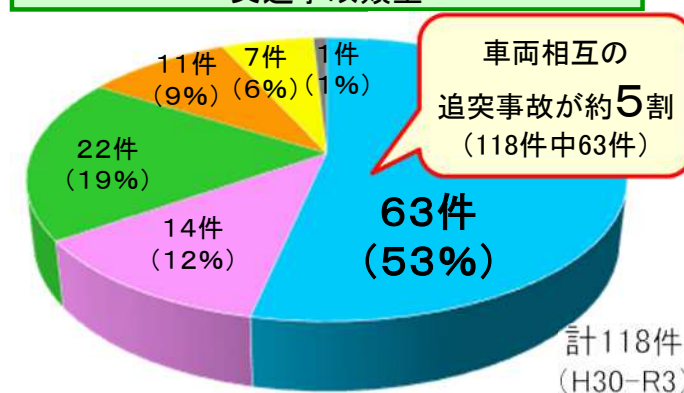
- ・(主)成田松尾線の文化センター入口交差点は主要渋滞箇所にて特定。周辺には他にも主要渋滞箇所が点在。
- ・交通事故類型は車両相互の追突事故が多く、全体の約5割を占める。
- ・圏央道(大栄～横芝)の整備により、交通渋滞の緩和、交通事故の減少が見込まれる。



並行路線の渋滞発生状況
文化センター入口交差点 (主)成田松尾線側



交通事故類型



資料: 交通事故データ (H30～R3)

千葉県平均
34.0件/億台キロ



2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

1) 事業費増加の要因

①土質改良の追加	約176億円増額
②重金属(鉛)含有土運搬処分の追加	約 22億円増額
③埋蔵文化財発掘調査範囲等の増加	約 13億円増額
④トンネル補助工法の変更	約 70億円増額
⑤労務費・材料単価の上昇	約169億円増額
合計:約450億円増額	

要 因	内 容	増 額 理 由	増 額
現地条件 の変更	①土質改良の追加	現地調査の結果、切土発生土が盛土材に使用できない土であることが判明したため、土質改良の追加が必要となった。	約176億円
	②重金属(鉛)含有土 運搬処分の追加	現地調査の結果、自然由来の重金属(鉛)が検出されたことから、汚染土処理施設へ運搬・処分が必要となった。	約 22億円
	③埋蔵文化財発掘 調査範囲等の増加	千葉県教育委員会が測量作業等を実施し調査範囲の精査を行った結果、調査範囲が増加となった。調査進展の結果、貴重な遺物が発掘されたため、出土品整理費が増加となった。	約 13億円
計画・工法 の具体化	④トンネル補助工法 の変更	掘削開始後、トンネル天端部からの土砂抜け落ち等が発生したため、芝山トンネル技術検討会を開催。安全に掘削を行う対策が必要となり、補助工法の変更を行った。	約 70億円
単価上昇	⑤労務費・材料単価 の上昇	原材料費の高騰やエネルギーコストの上昇等により、各建設資材価格や労務費が高騰。	約169億円
合 計			約450億円

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容①

土質改良の追加 176億円増額

○切土発生土の処理について、当初、地質調査結果をもとに直接盛土に使用することを想定。

○切土発生土の土質試験の結果、切土発生土約516万m³のうち約111万m³は、含水比が高く締め固めても固まらない粘土質のため、そのままでは盛土に適さない土であることが判明。

○発生土を盛土として使用するに当たり、含水比を低下させるために石灰と混ぜる改良が必要となった。

○また、土質改良を行うに当たり、改良するヤードまでの土砂運搬が必要となった。

発生土の土質改良

【発生土利用基準】

区分内容	コーン指数qc [kN/m ²]	用途
通常の施工性が確保される粘性土及びこれに準ずるもの	400	土木構造物の裏込め、 <u>道路用盛土</u> 、河川堤防、土地造成、水面埋立

【切土発生土の土質試験結果】

	コーン指数qc [kN/m ²]
試験体(1)	171
試験体(2)	72
試験体(3)	140

出典：国土交通省
「発生土利用基準について」

盛土に必要な400kN/m²を満たさない

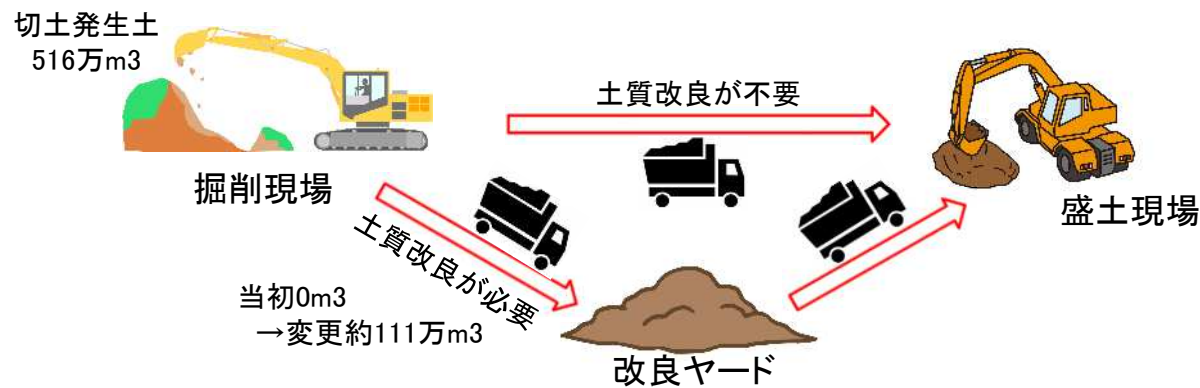
【切土発生土の状況】



盛土に使用できる土砂の例(砂質土)



【土質改良を実施】

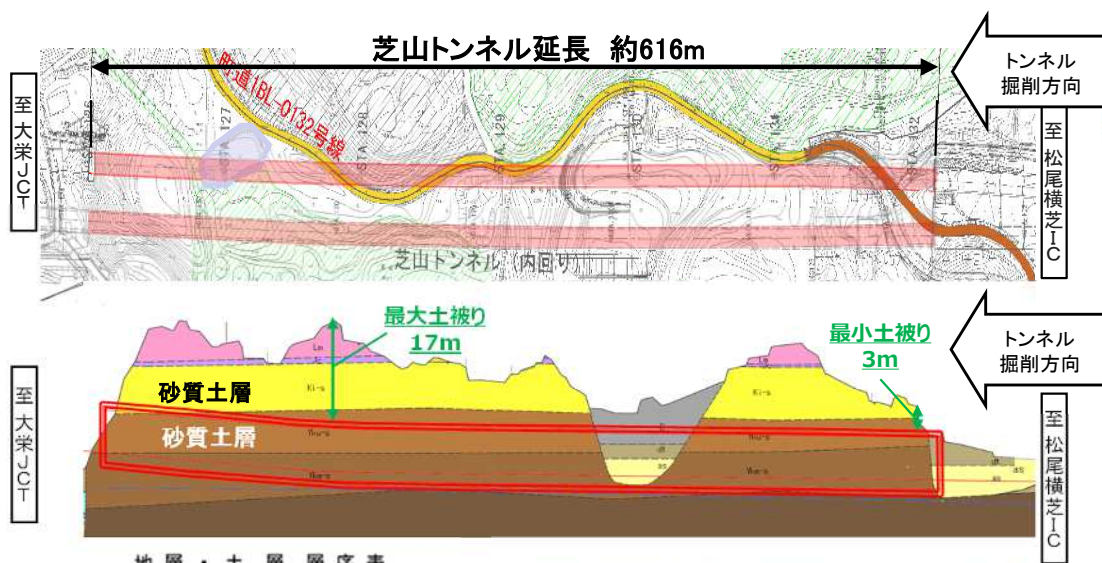


2. 事業の進捗状況と見込み等

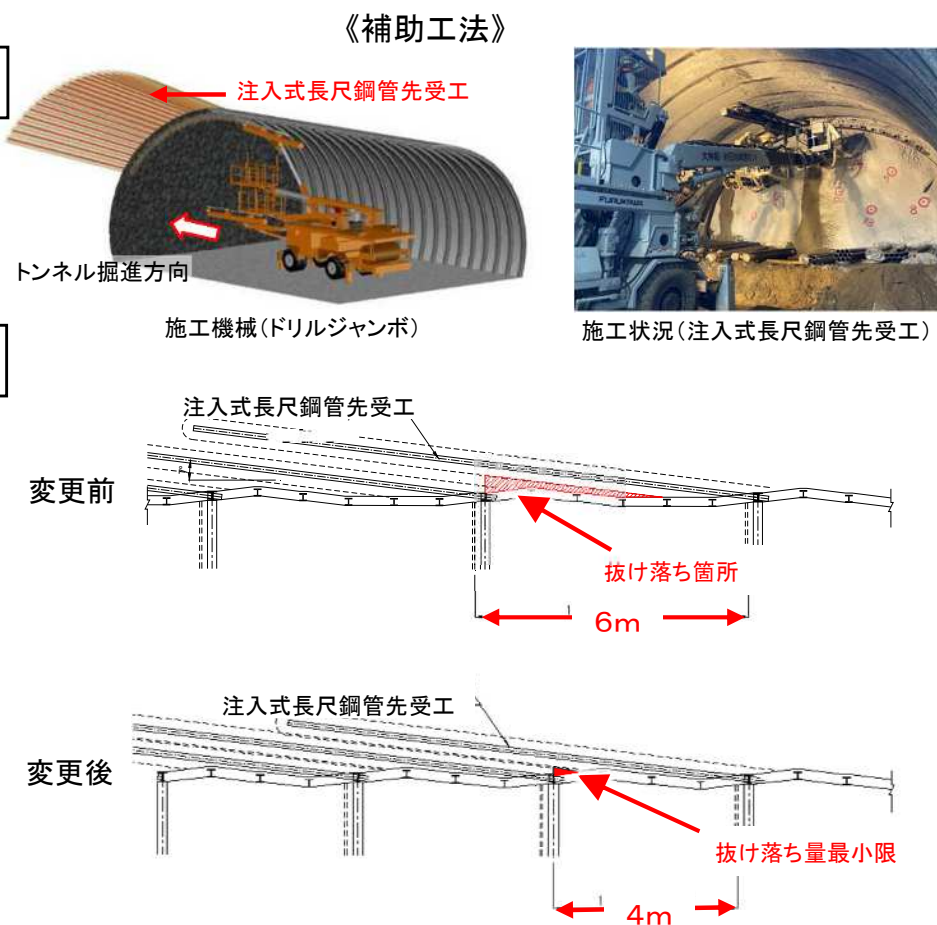
(3) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容④

トンネル補助工法の変更・・・・・・・・・・・・・・・・・・約70億円増額
 ○芝山トンネルは、砂質土で形成された地質構造かつ土被りは、約3～17m程度の小土被りのトンネルである。
 ○掘削開始後、トンネル天端部からの土砂抜け落ち等が発生したため、芝山トンネル技術検討会を開催し、安全に掘削を行うために有効な打設間隔を狭める対策など補助工法の変更を行った。



地層・土層層序表			
地質時代	地層区分	土層区分	記号
新生代 第四紀	現世	盛土・表土	粘性土・砂質土 B
	完新世	沖積層	砂質土 as
			二次ローム AI
		新期ローム層	ローム Lm
	更新世	常総粘土層	凝灰質粘土・砂 Jc
	下総層群	木下層	砂質土 Ki-s
		横芝層 上部層	砂質土 Yku-s
		中部層	砂質土 Ykm-s
		八日市場層 上部層	砂質土 You-s



2. 事業の進捗状況と見込み等

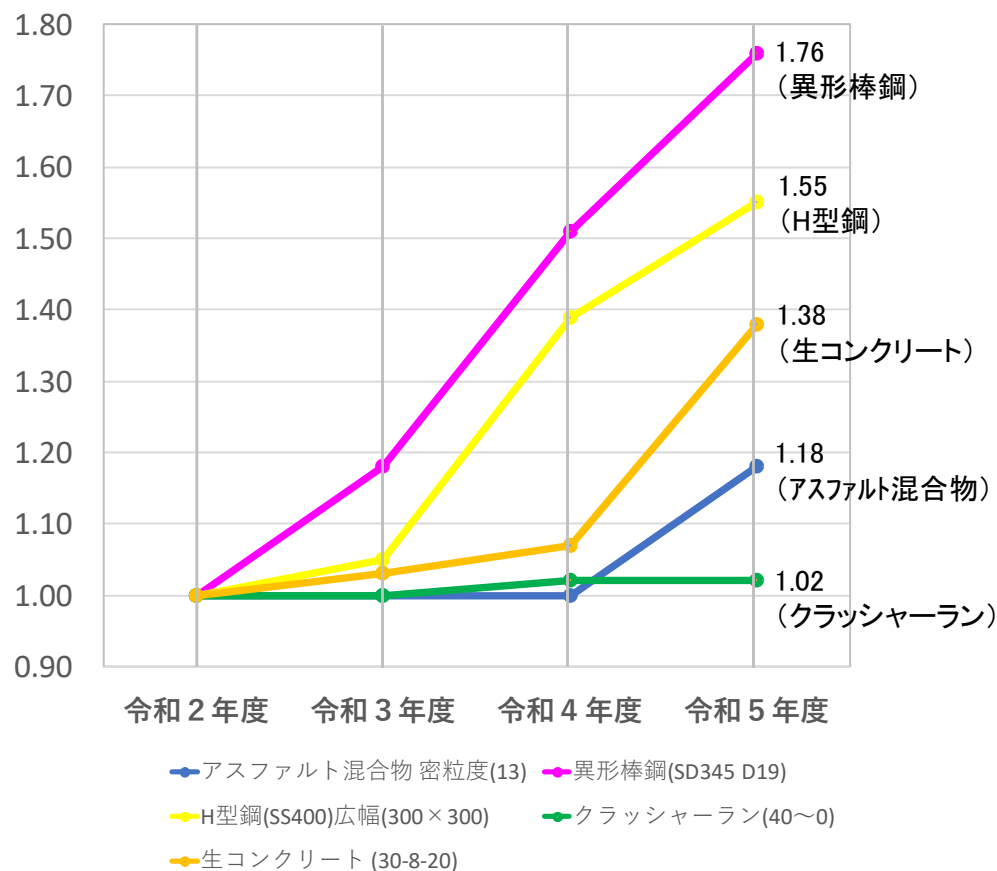
(3) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容⑤

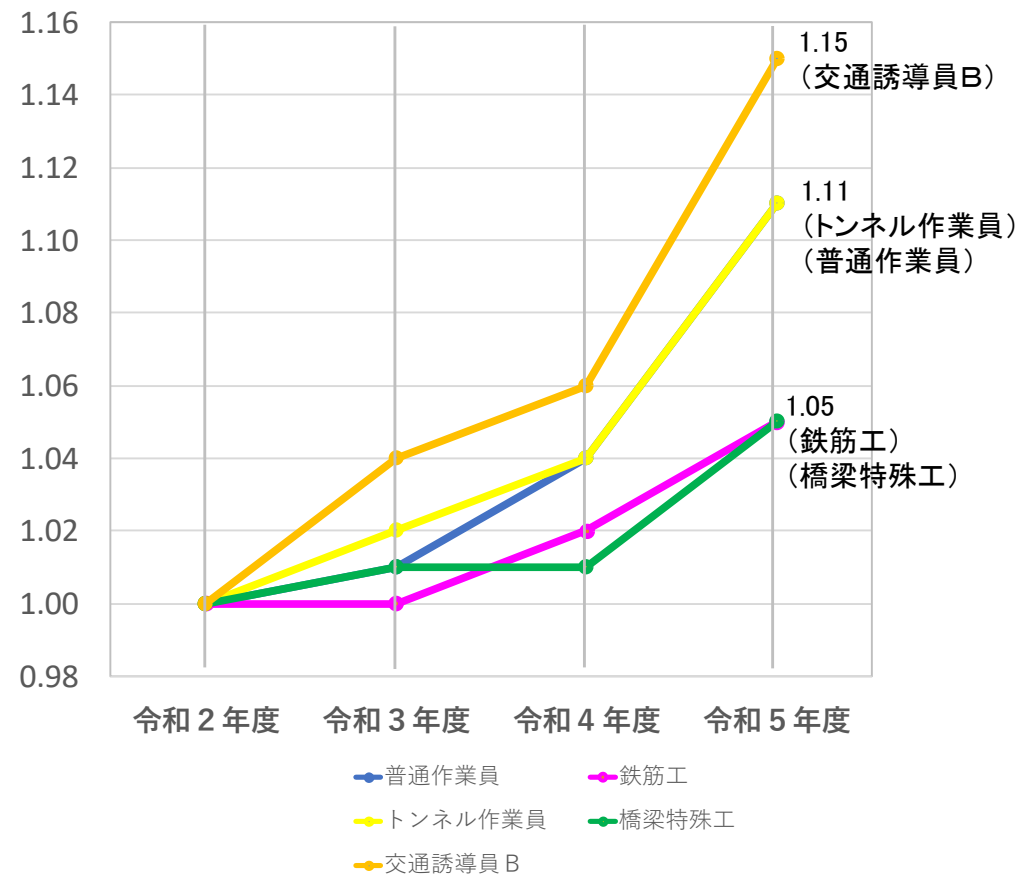
労務費・材料単価の上昇 約169億円増額
 ○原材料費の高騰やエネルギーコストの上昇等により、各建設資材価格や労務費が高騰。
 今後も上昇が継続する場合、更なる費用増加の可能性がある。

単価上昇

■建設資材単価の伸び率(R2. 4を基準に算出)



■労務単価の伸び率(R2. 4を基準に算出)



出典：(一財)建設物価調査会および(一財)経済調査会による材料費の平均上昇率※
 ※適用：千葉県(成田)ー(但し、異形棒鋼は千葉県、H型鋼は全国)

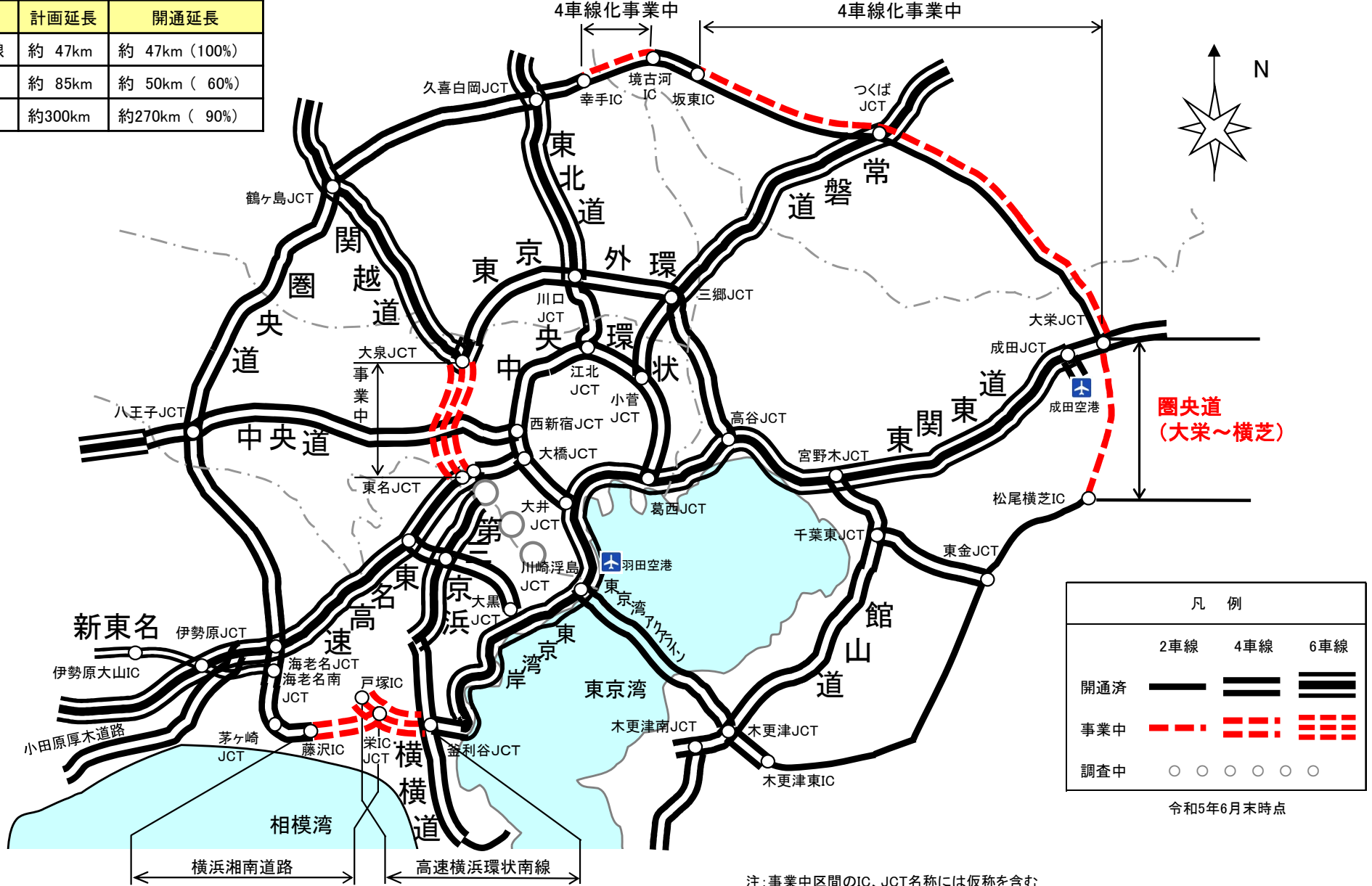
出典：公共労務費単価※
 ※適用：千葉県

3. 圏央道の概要と効果

(1) 圏央道の概要

・圏央道は首都圏3環状道路の1つであり、都心から約40～60kmの圏域を環状に連絡する延長約300kmの道路。

	計画延長	開通延長
[C2] 中央環状線	約 47km	約 47km (100%)
[C3] 外環道	約 85km	約 50km (60%)
[C4] 圏央道	約300km	約270km (90%)

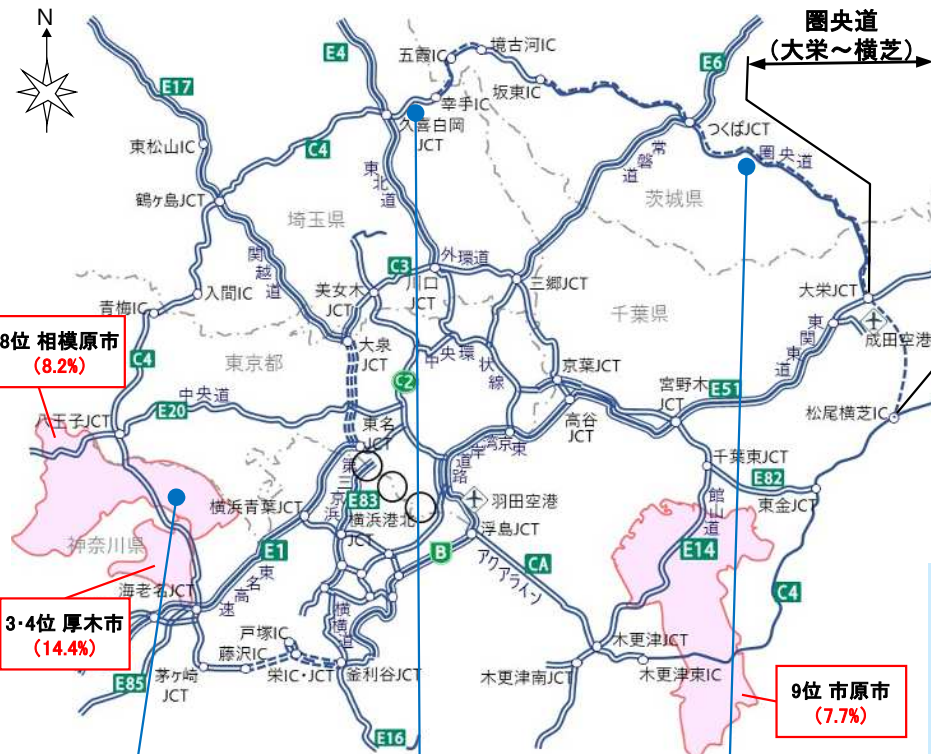


注: 事業中区間のIC、JCT名称には仮称を含む

3. 圏央道の概要と効果

(2) 圏央道の効果[地価上昇、税収増]

- ・圏央道は、首都圏の幹線道路の骨格となる3環状9放射の道路ネットワークを形成し、平成29年2月の茨城県区間全線開通により東名高速～東関東道のアクセスが完成、近年では4車線化も進めているところ。
- ・基準地価(工業地)の上昇率は、関東上位10地点の中で4地点が圏央道沿線自治体※¹である。
- ・圏央道沿線自治体※¹の大型物流施設等は12年間で約580件増加※²、従業者数は約34,000人増加※²、固定資産税(家屋)※³は約360億円増加。



■ 基準地価(工業地)上昇率ランキング (関東地整管内)

順位	基準地の所在地	当年価格		変動率		順位	基準地の所在地	当年価格		変動率	
		前年価格	(千円/㎡)	前年変動率	(%)			前年価格	(千円/㎡)	前年変動率	(%)
1	千葉県船橋市西浦2丁目6番2外	166	139	19.4	6.1	6	千葉県柏市新十倉二16番1	142	130	9.2	4.8
2	千葉縣市川市高谷新町9番5外	167	140	19.3	6.1	7	千葉県柏市風早1丁目7番1外	83.4	76.5	9.0	6.3
3	神奈川県厚木市下依知1丁目250番1外	135	118	14.4	5.4	8	神奈川県相模原市南区当麻字上河原3652番外	119	110	8.2	3.8
4	神奈川県厚木市上依知字上ノ原3012番4	125	112	11.6	6.7	9	千葉縣市原市青柳2丁目6番4	32.2	29.9	7.7	5.3
5	千葉県松戸市稔台5丁目12番1	174	156	11.5	11.4	10	神奈川県伊勢原市板戸字毘沙門池39番2外	92	85.5	7.6	3.6

変動率：令和4年7月都道府県地価調査、令和3年7月都道府県地価調査と比較した基準地価(工業地)の上昇率
前年変動率：令和3年7月都道府県地価調査、令和2年7月都道府県地価調査と比較した基準地価(工業地)の上昇率
出典：都道府県地価調査(国土交通省)

■ 圏央道沿線自治体※¹に立地する大型物流施設、従業者数、固定資産税(家屋)の推移

■ 大型物流施設等の立地の推移※²



■ 大型物流施設等の従業者数の推移※²



■ 固定資産税(家屋)※³の推移



凡例(令和4年9月時点)	
6車線	開通済
4車線	
2車線	
---	事業中
○○○	調査中

■ 基準地価(工業地)上昇率関東地整管内トップ10の地点を有する圏央道沿線自治体※¹ (令和4年7月都道府県地価調査)

注：事業中区間のIC、JCT名称には仮称を含む

※¹ 圏央道沿線自治体：圏央道(金谷JCT～木更津JCT)が通過等する自治体(57市町)

※² 経済センサスの民営事業所のうち産業分類(中分類)の「道路旅客運送業」「道路貨物運送業」「倉庫業」「運輸に附帯するサービス業」の合計(ただし、中小企業基本法に基づく「小規模企業者(概ね常時使用する従業員の数が20人以下の事業者)」を除く)なお、圏央道沿線自治体のうち、政令指定都市については、圏央道が通過等する行政区のみを集計範囲とする

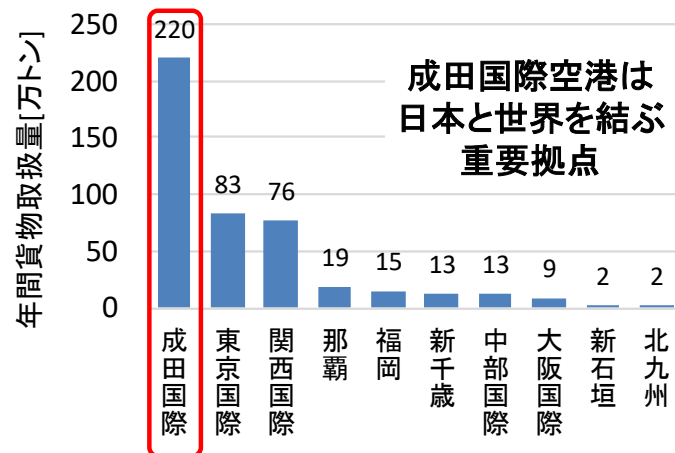
※³ 固定資産税(家屋)：固定資産(家屋)の評価額に応じて課せられる税

4. 事業の投資効果

(1) 企業活動・地域づくり支援

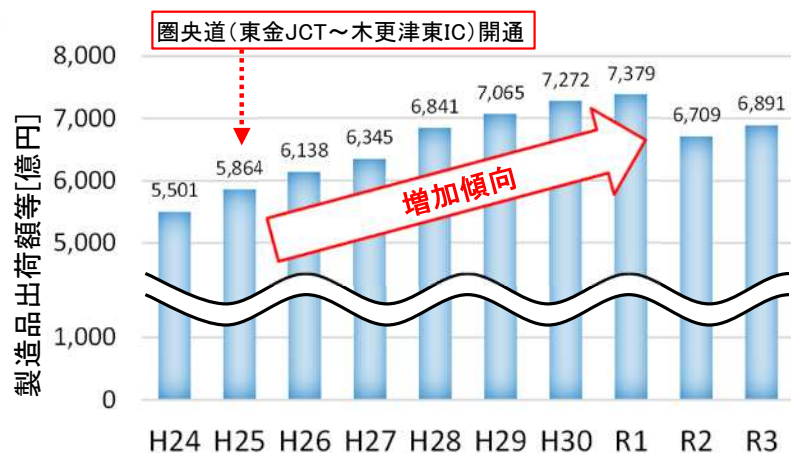
- ・成田国際空港は、国内空港での航空貨物取扱量第1位であり、全国の航空貨物取扱量の約5割を占める重要拠点。
- ・圏央道(大栄～横芝)の開通により、成田国際空港へのアクセス性が向上し、産業集積を支援。
- ・ミッシングリンクの解消による輸送範囲の拡大など、産業のポテンシャル発揮に寄与。

国内主要空港の貨物取扱量(上位10空港)



出典: 令和4年度空港管理状況調査

成田新産業特別促進区域9市町の製造品出荷額等



出典: 工業統計、経済センサス-活動調査、経済構造実態調査

沿線地域の産業集積、ポテンシャル発揮をバックアップ



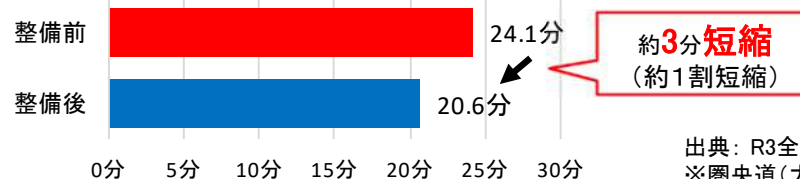
■ 成田新産業特別促進区域基本計画のポイント

成田空港周辺9市町において、首都圏の広域的な幹線道路網を構成する圏央道や北千葉道路等の交通・物流インフラに加え、国内外に豊富なネットワークを有し、国内最大の貿易港である成田国際空港を核に、国際的な産業拠点の形成を目指していく。

出典: 成田新産業特別促進区域基本計画(R5.3策定)

※地域未来投資促進法に基づき、千葉県と成田空港周辺9市町村が共同で作成した基本計画

■ 所要時間短縮効果(横芝工業団地→成田国際空港)



出典: R3全国道路・街路交通情勢調査
※圏央道(大栄～横芝): 整備後は100km/h

4. 事業の投資効果

(2) 農林水産物の輸出支援

- ・令和4年1月に新生成田市場が新たに開場。
- ・新生成田市場は「ワンストップ輸出機能」を備えた日本初の物流拠点であり、農林水産物の輸出拡大に貢献。
- ・圏央道の整備によって市場へのアクセスが向上し、産業の活性化に寄与。

成田市公設地方卸売市場（新生成田市場）



出典：成田市HP

- 令和4年1月20日、成田国際空港隣接地に開場した新市場
- 空港と高速道路から近く、食品の流通に最適な立地
- 農水産物の加工と輸出手続きを場内で完結できる「ワンストップ輸出機能」を備えた日本初の物流拠点
- 成田市では「成田市場の輸出拠点化プロジェクト」を進めており、日本の新鮮な農水産物を世界に発信する市場となることを目指している

成田の強みを活かした市場の輸出拠点化により、農林水産物の輸出拡大に貢献



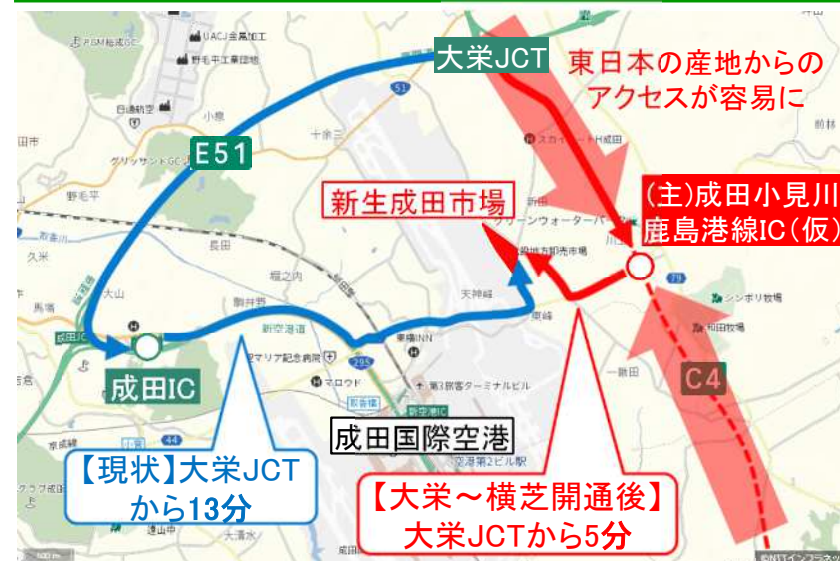
出典：成田市場の輸出拠点化プロジェクト（平成27年策定）

■ 周辺産地との連携

県内のイチゴ産地で有名な山武市の事業者や団体も、新生成田市場の取組みには大きな興味を示しており、今後は県内の青果生産額の上位である旭、香取、銚子、山武などの県内産地や各JAなどとも連携を深めていく必要がある。

出典：成田市公設地方卸売市場経営展望

圏央道による新生成田市場へのアクセス向上



所要時間の出典：令和3年度全国道路・街路交通情勢調査
※圏央道（大栄～横芝）：整備後は100km/h 市道は30km/hとして算出



所要時間の出典：令和3年度全国道路・街路交通情勢調査
※圏央道（大栄～横芝）：整備後は100km/h

4. 事業の投資効果

(3) 費用便益分析

■総便益(B)

道路事業に関わる便益は、令和22年度の交通量を、整備の有無それぞれについて推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上した。

【3便益：走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益】

■総費用(C)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

1) 計算条件

【参考：前回再評価(R2)】

・基準年次	: 令和5年度(2023年度)	: 令和2年度(2020年度)
・分析対象期間	: 供用後50年間	: 供用後50年間
・基礎データ	: 平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査	: 平成22年度 全国道路・街路交通情勢調査
・交通量の推計時点	: 令和22年度(2040年度)	: 令和12年度(2030年度)
・計画交通量	: 15,600～23,200(台／日)	: 16,100～23,400(台／日)
・事業費	: 約1,940億円	: 約1,490億円
・総便益(B)	: 約2,108億円(約5,895億円※)	: 約1,602億円(約5,050億円※)
・総費用(C)	: 約1,998億円(約2,416億円※)	: 約1,442億円(約2,006億円※)
・費用便益比(B/C)	: 1.1	: 1.1

※基準年次における現在価値化前を示す。

4. 事業の投資効果

2) 事業全体

便益 (B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)	感度分析 (B/C)	-10% (-20%)	+10% (+20%)
	1,936億円	133億円	39億円	2,108億円 (約5,895億円)		交通量	0.95	1.2
費用 (C)	事業費	維持管理費		総費用	1.1	事業費	1.1	1.01
	1,782億円	216億円		1,998億円 (約2,416億円)		事業期間	1.1	0.97

3) 残事業

便益 (B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)	感度分析 (B/C)	-10% (-20%)	+10% (+20%)
	1,936億円	133億円	39億円	2,108億円 (約5,895億円)		交通量	1.6	2.0
費用 (C)	事業費	維持管理費		総費用	1.8	事業費	1.9	1.7
	963億円	216億円		1,179億円 (約1,698億円)		事業期間	1.9	1.7

注1) 便益・費用については、令和5年度を基準年とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値、()内の値は基準年次における現在価値化前を示す値である。

注2) 費用便益比算定上設定した完成年度は令和11(2029)年度である。

注3) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

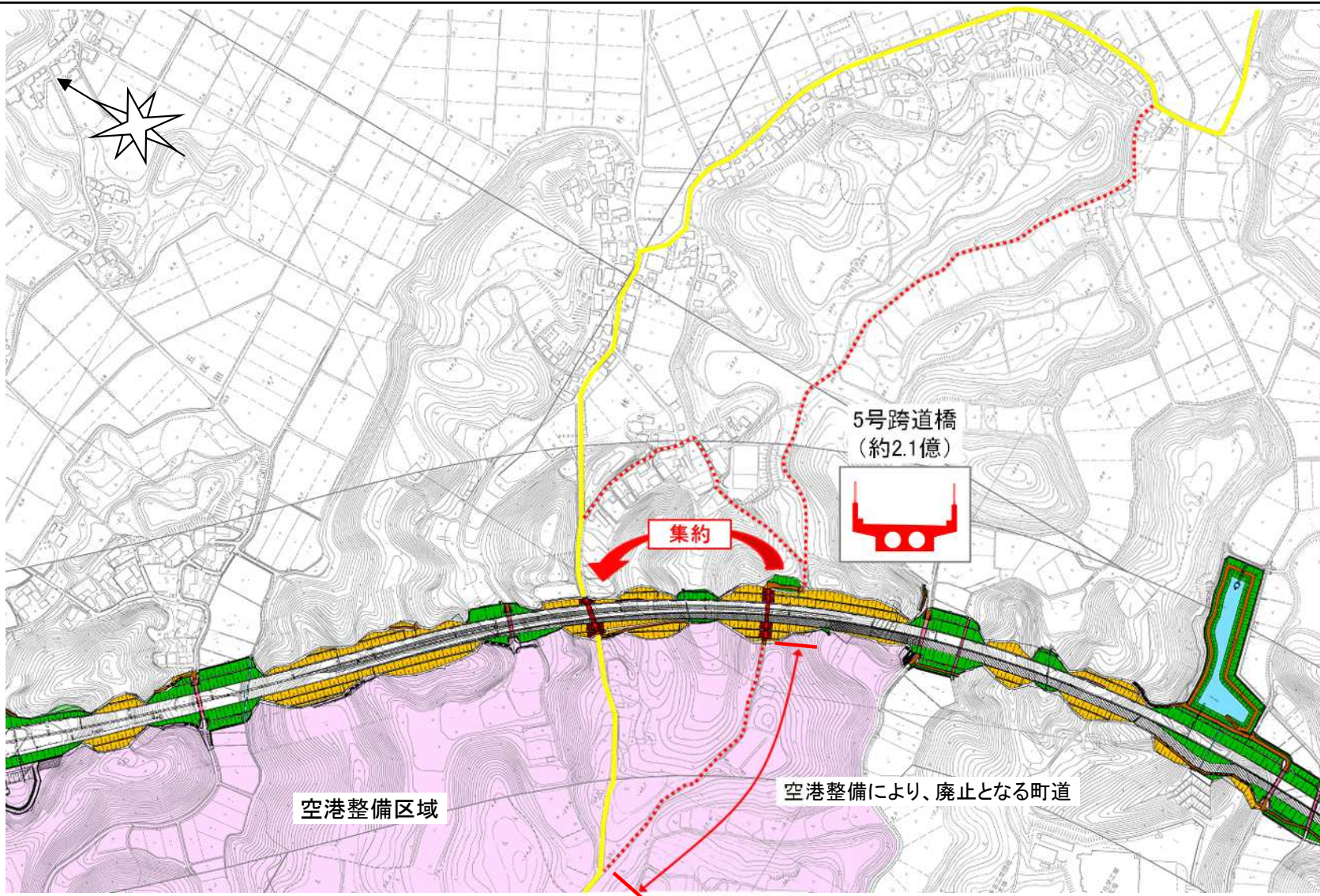
注4) 感度分析については、交通量・事業費は±10%、事業期間は±20%としている。

5. コスト縮減等

(1) コスト縮減の取り組み[本線横断構造物の集約]

本線横断構造物の集約(跨道橋)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・約2.1億円

- ・当初は機能補償として整備を予定していた本線横断構造物について、隣接する成田国際空港の機能強化事業により町道が将来廃止されることとなったことから、関係機関との調整及び地元の理解を得たうえで機能補償の集約を行うこととしコスト縮減を行った。



6. 関連自治体等の意見

(1) 千葉県からの意見

(千葉県知事の見解)

- ・圏央道はアクアラインと一体となって、首都圏の各都市と成田空港などの拠点間を環状につなぎ、首都圏の広域道路ネットワークを形成する極めて重要な高規格道路である。
- ・圏央道などの幹線道路網の整備進展により、令和4年の県内の企業立地件数が過去最高となっており、さらに、当該区間の沿線地域では、開通を見越し、新たな開発が計画されるなど、県民の開通に対する期待は非常に大きいところだが、令和6年度開通が困難になったことは残念である。
- ・新たな開通目標のうち、大栄・国道296号IC間については、前倒しでの開通が示されたが、目標が確実に達成されるよう強力に事業を推進してほしい。
- ・なお、事業費については、県の負担増とならないよう、有料道路事業を活用するとともに、引き続き、コスト削減を図りながら、効率的に事業を実施されたい。

7. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・圏央道(大栄～横芝)は、首都圏3環状の一番外側の圏央道を構成する路線であり、環状道路の整備により、都心の混雑を緩和する役割や、郊外から都心部への交通を分散導入する役割などが期待される。
- ・並行する成田松尾線の文化センター入口交差点は主要渋滞箇所に特定されているが、圏央道(大栄～横芝)の整備により、交通渋滞の緩和、交通事故の減少が期待される。
- ・圏央道(大栄～横芝)の整備により、沿線地域の活性化や地域づくりの支援に寄与。
- ・費用便益比(B/C)は1.1である。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・平成20年度に事業化し、平成25年度から用地買収着手、平成27年度に工事着手。
- ・用地取得率は約99%(令和5年3月末時点)。
- ・引き続き、工事の促進を図り、早期開通を目指す。

(3) 対応方針(原案)

- ・事業継続とする。
- ・圏央道(大栄～横芝)は、首都圏の道路交通の円滑化、沿線地域の活性化、企業活動・地域づくりの支援などの観点から、事業の必要性、重要性は高く早期の効果発現を図ることが妥当と考える。