

事業再評価調書（2回目以降）

事業種別 事業名	国道479号清水共同溝整備事業		
担 当	建設局道路部道路課（連絡先TEL：6615-6793）		
1 再評価理由	国庫補助事業以外で事業再評価した年度から5年以上が経過し、なお継続中のもの（国庫補助事業であったが平成21年度より交付金化）		
2 事業概要	所在地 図1参照	鶴見区鶴見5丁目～旭区清水5丁目	
	事業目的	本事業は、道路の掘り返し防止、道路空間の有効活用及び都市防災機能の向上を目的として、平成7年度に策定された京阪神共同溝整備基本計画に基づき、国道479号清水共同溝の整備を行うものである。 清水共同溝においては、下水道の清水～今福下水道幹線、関西電力の野江電力所と他都市を繋ぐ幹線、水道の城東配水場から旭区・城東区への供給するための幹線の入溝が予定されている。	
事業内容	全体計画 L = 2,000m ・シールド部 内径 5.5m L = 1,470m（下水道収容） 内径 4.6m L = 1,360m（関西電力・水道収容） ・ボックスカルバート部 5.7×3.3m L = 640m（関西電力・水道収容） ・立坑部 発進立坑1箇所、中間立坑1箇所、到達立坑2箇所 ・収容物件 下水道管、電力線、水道管		
3 事業の必要性の視点	事業を取り巻く社会経済情勢等の変化	・政府の地震調査委員会による予測（平成30年）では、南海トラフ沿いで、マグニチュード8～9クラスの地震が発生する確率は、今後10年間で30%、30年間で70～80%、50年間では90%もしくはそれ以上と予測されている。 ・地震防災緊急事業5箇年計画においても、大規模地震の発生が危惧されている中で、市民のライフラインを守る幹線共同溝の整備を推進することとしている。	
	定量的効果の具体的な内容	[効果項目] ・道路の掘り返し防止による円滑な交通の確保 [受益者] ・市民、道路利用者、地域経済、地域社会	
	費用便益分析 図2参照	[算出方法] ・共同溝を実施しなかった場合の各公益施設の工事費および工事通行規制により余分にかかる走行時間費用を便益として概略的に算出 [分析結果] ・費用便益比 B/C = 1.43（総便益B：157.4億円、総費用C：110.0億円）	
	定性的効果の具体的な内容	[効果項目] ・都市防災機能の向上 共同溝は地下に設けられた堅固な構造物であるため、地震時の公益施設の安全性を向上することができる。また、台風や火災などによって被害を受けることはほとんどない。 ・道路の掘り返し防止 道路の地下に埋設された水道、電気などの各種公益施設は、点検補修や需要の変化に対応するためにはそのつど道路を掘り返さなければならない。しかもそれが各埋設ごとに行われているため、交通渋滞、振動、騒音などが発生する大きな原因となり、沿線住民や道路利用者に迷惑をかける結果となっている。こういった公益施設を共同溝に入れることで、内部に人が入って、入れ替えや補修などのメンテナンスが容易にできるような作業空間を確保しているので、道路の掘り返しを抑制することができる。 ・道路空間の有効活用 道路の下にそれぞれ別々に埋設された水道、電気などの各種公益施設を共同溝に整理集約すれば、コンパクトに収容することができ、貴重な道路空間の有効利用が図れる。 [受益者] ・市民、道路利用者、地域経済、地域社会	
事業の必要性の評価	国道479号清水共同溝整備事業は、地震災害時のライフラインの安全性を向上させる事業として非常に重要であるとともに、道路の掘り返し防止、道路空間の有効利用が図られるといった効果を生み出すため必要な事業である。	評価 A～C	

	事業開始時点 (平成12年3月)	前回評価時点 (平成25年3月)	今回評価時点 (平成30年3月)	
経過及び 完了予定	平成11年度 事業採択 (補助事業採択) 建設大臣による共同溝 整備道路の指定告示 大阪市長による共同溝 の建設告示 平成12年3月 工事契約 (交通局委託) 平成23年3月 完成予定	平成17年度 ボックスカルパート 本体と立坑構築完了 平成22年度 シールド工完了 (下水道収容) 平成24年度 下水流入人孔完了 平成24年度～平成28年度 シールド工 (関西電力、水道収容) 中間立坑構築 平成28年度 路面復旧工 付帯設備工 平成28年度 完成予定	平成17年度 ボックスカルパート 本体と立坑構築完了 平成22年度 シールド工完了 (下水道収容) 平成24年度 下水流入人孔完了 平成28年度 シールド工完了 (関西電力、水道収容) 平成29年度～平成31年度 中間立坑構築 平成31年度～平成32年度 付帯設備工 路面復旧工 平成32年度 完成予定	
事業規模	ボックスカルパート L=640m (関西電力・水道収容) 発進立坑=1箇所、中間立坑=1箇所、到達立坑=2箇所 シールド L=1,470m (下水道収容) シールド L=1,360m (関西電力・水道収容) 下水流入人孔=1箇所、路面復旧・付帯設備=1式			
うち完了分		ボックスカルパート L=640m (関西電力・水道収容) 発進立坑 = 1箇所 到達立坑 = 2箇所 シールド L=1,470m (下水道収容) 下水流入人孔 = 1箇所	ボックスカルパート L=640m (関西電力・水道収容) 発進立坑 = 1箇所 到達立坑 = 2箇所 シールド L=1,470m (下水道収容) 下水流入人孔 = 1箇所 シールド L=1,360m (関西電力・水道収容)	
進捗率 図3参照		67%	90%	
総事業費	205億円	110億円	110億円	
うち既投資額		65億円	96億円	
進捗率 図4参照		59%	87%	
事業内容の 変更状況と その要因	下水道収容トンネル部のコスト縮減(交通局による駅舎工事との共同施工、シールドの二次覆工省略等)並びに工事契約時の入札価格等による総事業費の見直し			
未着工 あるいは 事業が長期化 している理由	本事業区間は、事業延長が長いことや、事業当初に地下鉄清水駅舎との一体施工及び地下鉄構造物との近接施工にかかる調整に長期間を要し、さらに前回評価時以降にシールド(関西電力・水道収容)工事中の支障物撤去の検討に時間を要したことや、中間立坑構築変更による支障物件の移設に時間を要したことから事業期間の見直しを行ったが、見直し以降は概ね予定どおりに事業進捗している。			
コスト縮減や 代替案立案の 可能性	特になし			
事業の実現 見通しの評価	本工事は、共同溝として2連シールドを整備するものであるが、下水シールド部は平成22年度に完了し、下水流入人孔は平成24年度に完了している。また、電気および水道を収容するシールド部は平成28年度に完了しており、現在、中間立坑の構築工事中(工期:平成32年2月28日)であり、平成32年度の全体事業完了に向けて、着実に事業を進めている。 また、前回評価時の全体事業費の見直しにより、残事業費は企業体の分担金で実施している。			評価 A
5 事業の優先度 の視点の評価	[重点化の考え方] ・共同溝整備は、各種防災計画においても、防災対策上重要な位置づけがされている事業であり、大規模地震の発生が危惧されている中で、災害時のライフラインの安全性を確保すべく、早期完成を目指して重点的に取り組む必要がある。 [事業が遅れることによる影響] ・災害時のライフラインの安全性の確保ができないことから、災害時の都市機能の維持や、復旧活動等への効果発現が遅れるとともに、市民の安全・安心の享受が遅れる。			評価 A

4 事業の実現見通しの視点

6 特記事項	特になし
7 対応方針(案)	事業継続(評価A)
(理由)	<p>本事業は、地震災害時のライフラインの安全性を向上させ、震災による都市機能の障害が、広域化、長期化することを防止するために重要な事業であることから、国土交通大臣が共同溝整備道路として指定・告示したものであり、国・府・市が進めている防災計画上の防災対策としても非常に重要であるとともに、府・市における地震防災対策として、地震時の安全かつ円滑な交通の確保等を図ることを目的として緊急的に整備を行うべき事業として位置づけている。</p> <p>また、共同溝を整備することにより収容施設の点検補修時に道路を掘り返す必要がなくなることから、円滑な交通の確保ができる。</p> <p>よって、早期事業収束に向け、優先的に整備を進める事業であることから「事業継続(評価A)」として重点的に実施し、完了予定年度に完成させる。</p>
8 今後の取組方針(案)	<p>本事業については、共同溝を整備することにより道路の掘り返し防止による都市交通の円滑化、地震災害時のライフラインの安全性向上による都市防災性の向上が図れることから、事業を継続することとし、今後の工事における工事工程管理、工事発注計画について調整し、平成32年度までの完了に向け重点的に実施する。</p>

<道路掘り返し防止に関する費用便益の概略算出について>

【参考】

・想定条件(耐用年数:75年…共同溝の整備等に関する特別措置法施行令より)

共同溝整備が75年の耐用年数の間に、幹線共同溝に公益施設を収容しなかった場合、75年の間に必要となる各公益施設の想定工事回数(1度の新設+耐用年数により必要となる入れ替え回数)並びに工事交通規制による交通渋滞により算出する。(通常の維持費は同程度のものとし、また、経年変化の社会的割引率は考慮していません)

1. 共同溝を整備しなかった場合

・公益施設をそれぞれ単独で施工した場合の工事費の算出:単独工事費(共同溝建設計画書より)×想定工事回数

関西電力 17.2億円 × 2.5回 = 43.0億円

水道 11.5億円 × 1.9回 = 21.9億円

下水道 80.8億円 × 1.0回 = 80.8億円 計 145.7億円…

耐用年数 関西電力30年、水道 40年、下水道 75年

・国道479号における工事通行規制により余分にかかる走行時間費用の算出(工事1回あたり)

工事により想定される全幅員の1/3を規制するものとする

工事1回当りの工事期間:水道、関西電力2年とする

工事による規制区間距離は1kmとする

街路事業における費用便益マニュアル:国土交通省より 11.7億円… 合計(+) 157.4億円…

2. 共同溝を整備した場合

当該共同溝整備事業の総事業費 110億円…

3. 費用便益比(B/C)

費用便益比 = 総便益 / 総事業費 = 157.4億円 / 110億円 = 1.43

上記のとおり、共同溝事業の目的の1つである「道路の掘り返し防止」により、共同溝を整備した場合の方が、整備しなかった場合に比べて安価なため(>)一定効果は見込まれる。また、その他目的である「都市防災機能の向上」「道路空間の有効活用」による便益も見込まれることから、事業の投資効果はあると考えられる。

ただし、共同溝整備事業については現在、費用便益比(B/C)の算出マニュアルがないため、参考として算出したものである。

図3 進捗状況

(4事業の実現見直しの視点)

事業規模

国道479号清水共同溝整備概要図

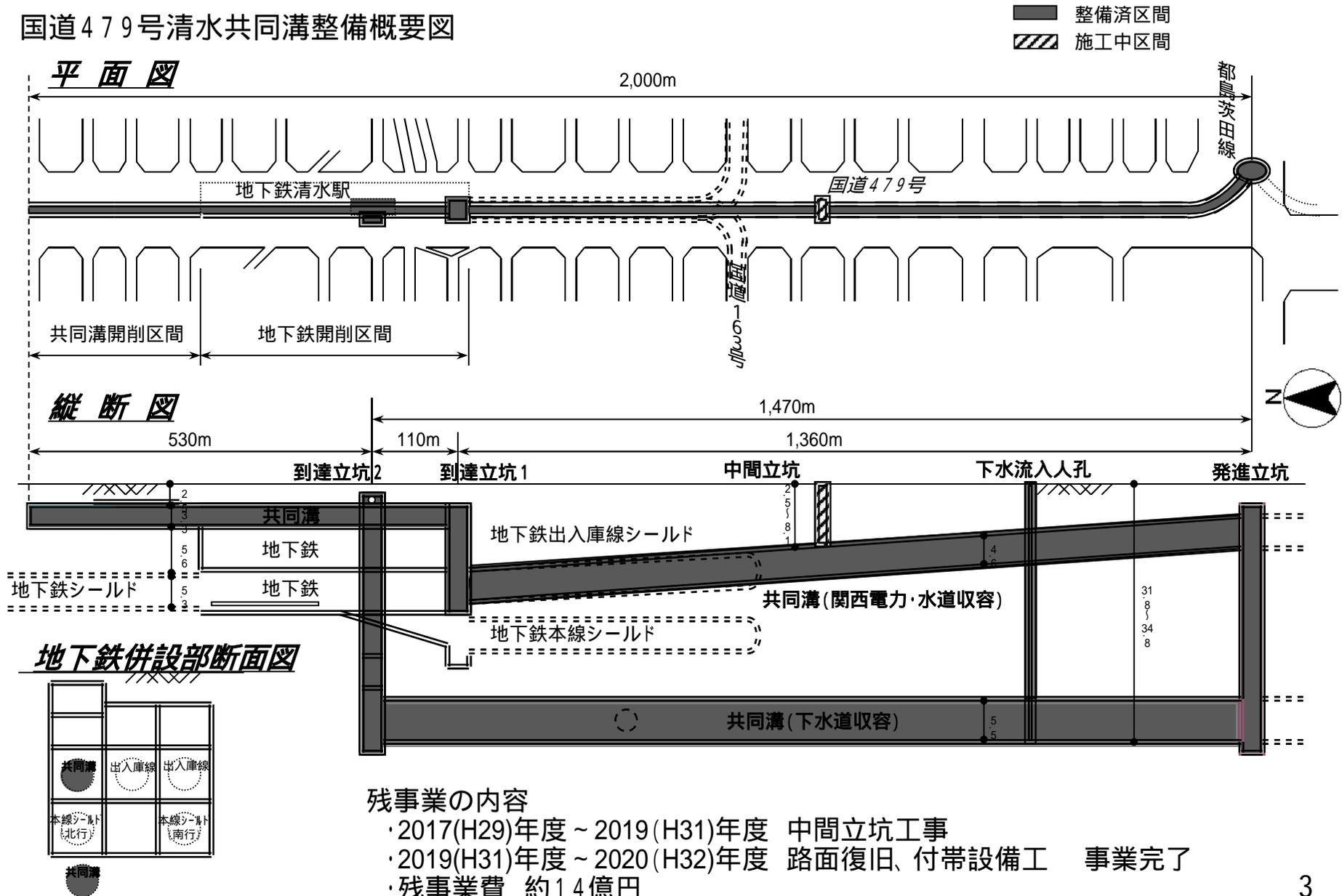


図4 進捗率の推移

(4事業の実現見直しの視点

総事業費)

進捗率(事業費ベース)の推移(単位:%)

