

事業名: 国道479号清水共同溝整備事業

所在地: 鶴見区鶴見5丁目～旭区清水5丁目

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。

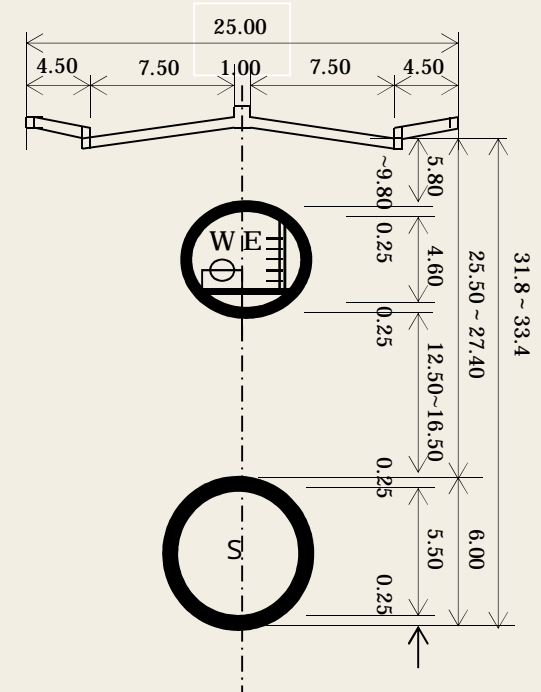
事業内容:

- 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

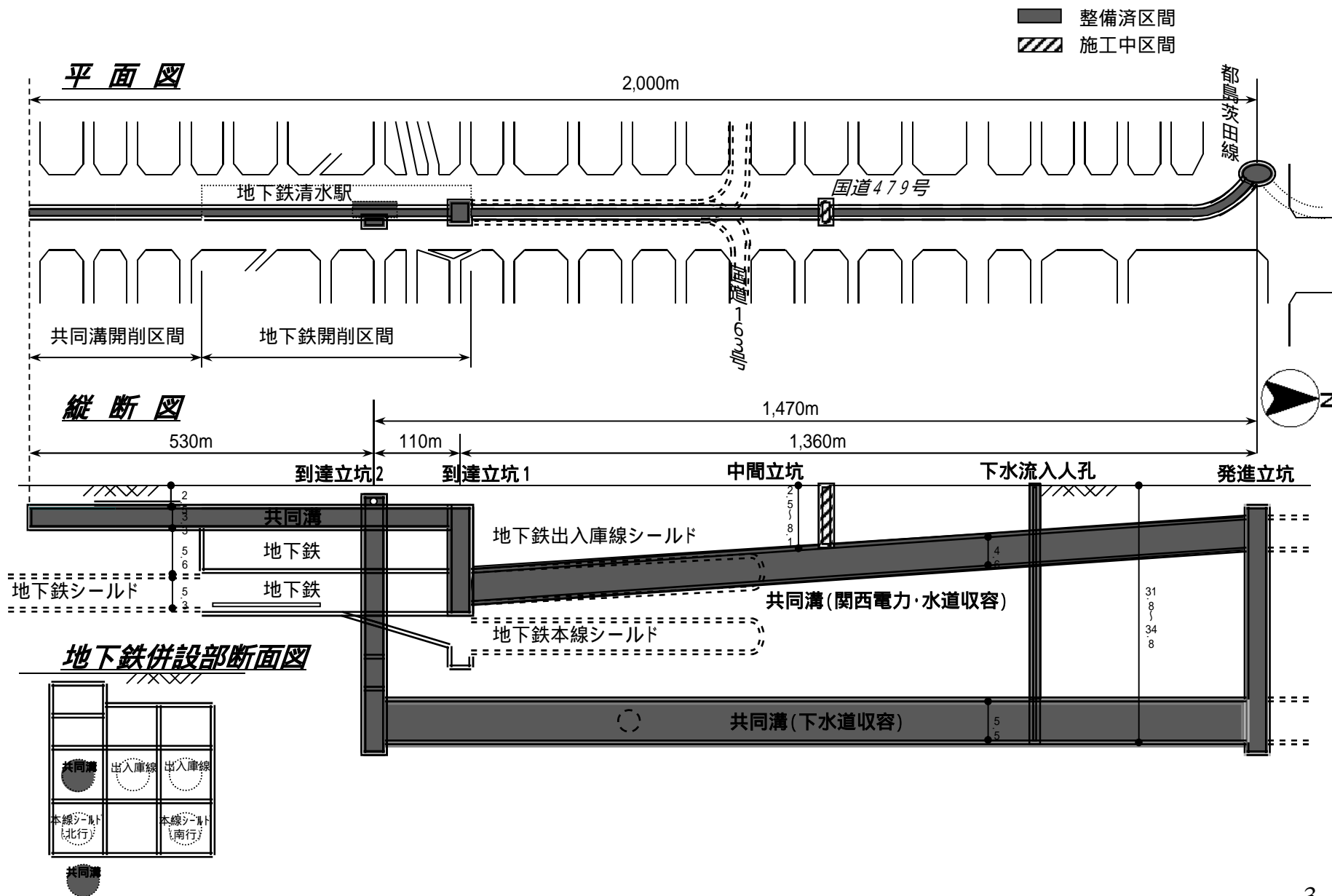
対象事業位置図及び標準断面図



標準断面図



国道479号清水共同溝整備概要図



事業計画・事業箇所図(全体)

平成30年3月末現在、短期計画までの共同溝整備基本計画延長24.5kmのうち、16.6km(68%)の整備が完了しており、1.4kmが事業中で6.5kmが未整備となっている。

共同溝事業延長

平成30年3月現在

名称	延長	完成年度
北野都島線共同溝	1,624m	S50
新庄大和川線共同溝	7,266m	S61
国道308号深江共同溝	1,160m	H5
扇町供給管共同溝	510m	H7
桜島守口線共同溝	630m	H11
国道479号諏訪共同溝	1,100m	H17
国道479号清水共同溝	2,000m	事業中
御堂筋共同溝	3,723m	H29

- 1 延長2,000mのうち600mについては平成19年度末供用開始済み
- 2 御堂筋共同溝は、本市移管延長



経済社会情勢等の変化

事業着手時

(平成12年3月)

大阪市では昭和45年4月の地下鉄谷町線工事現場で甚大な被害をもたらした天六ガス爆発事故を契機として、道路の掘り返し防止、都市災害防止の観点から、昭和46年に共同溝（北野都島）に着手

平成7年1月に発生した阪神淡路大震災の際に、地下に直接埋められた管やケーブルなどに比べ、共同溝の中に収容されたライフラインの被害が最小限に食い止められ、安全性が高いことが証明された。

再評価時

(平成25年3月)

平成16年10月に新潟県中越地震、平成23年3月に東日本大震災が発生し、阪神大震災規模の地震や南海・東南海地震の発生が危惧されている。

政府の地震調査研究推進本部の予測によると、南海トラフ沿いにマグニチュード8以上の地震が起こる確率は、今後10年で20%程度、50年で90%程度である。
(平成25年5月24日「南海トラフの地震の長期評価(第二版)について」)

大阪府の地震防災緊急事業5箇年計画では、地震防災上、整備すべき緊急性の高い項目を総合的に判断・抽出し、各種施設の緊急的な整備を図り、府域の安全性の向上に努めるものとしており、整備すべき施設として共同溝も位置づけられている。

現在

(平成30年3月)

平成28年4月に熊本地震が発生し、阪神大震災規模の地震や南海トラフ巨大地震の発生が危惧されている。

政府の地震調査研究推進本部の予測によると、南海トラフ沿いにマグニチュード8～9クラスの地震が起こる確率は、今後10年で30%程度、30年で70～80%程度、50年で90%程度もしくはそれ以上である。
(平成30年2月9日「長期評価による地震発生確率値の更新について」)

大阪府の第5次地震防災緊急事業5箇年計画(平成28年から平成32年)では、引き続き、地震防災上、整備すべき緊急性の高い項目を総合的に判断・抽出し、各種施設の緊急的な整備を図り、府域の安全性の向上に努めるものとしており、整備すべき施設として共同溝も位置づけられている。

・地震防災緊急事業5箇年計画において、地震防災上、整備すべき緊急性の高い項目を総合的に判断・抽出し安全性の向上を図るため、「地域防災計画」を踏まえ、早期に都市基盤施設の機能復旧を図ることができる「災害に強いまちづくり」を目指すこととしており、市民生活を支えるライフラインを守る幹線共同溝の整備を推進していくこととしている。

定性的効果

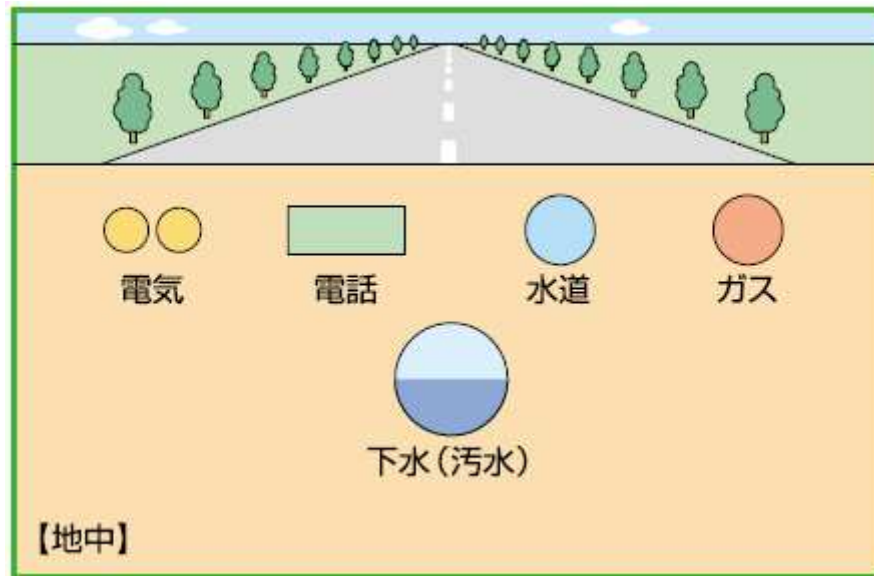
(調書 3)

共同溝とは

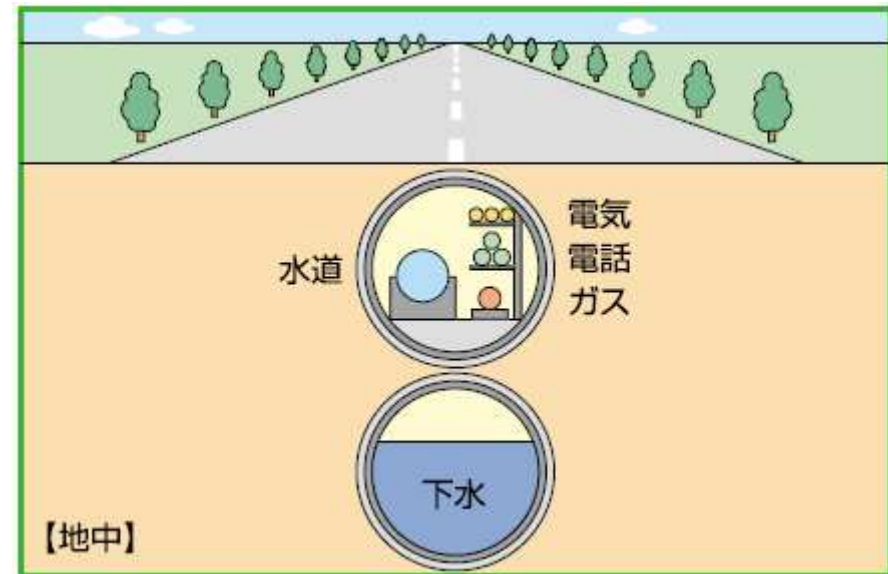
共同溝は、電話・電気・ガス・水道・下水道などの都市生活に必要な公益物件を道路の地下にまとめて収容する構造物です。

これは、「道路交通の保全と円滑な道路交通の確保」を目的に制定された「共同溝の整備等に関する特別措置法」に基づき、道路管理者が道路の付属物として整備・管理しています。交通量のとても多い幹線道路において、路面の掘削に伴う公益物件の設置を規制し、公益物件の将来計画を勘案しながら地下に設けられます。また、平成7年の阪神・淡路大震災においてもほとんど損傷することなく、ライフラインを収容する共同溝は災害にも非常に強いことが立証されました。

激増する道路交通への対処はもちろん、都市施設の整備と防災都市作りをめざし、共同溝整備を進めています。



施行前



施工後

定性的効果

(調書 3)

・道路の掘り返し防止

道路の掘り返しをなくします・・・

水道・ガスなどの公共施設は、火災や台風といった災害の影響を受けないよう、そのほとんど道路の下に埋設されています。このため、管を増設したり修理するときには、そのつどが道路を掘り返さねばならず、交通渋滞の一因となっています。

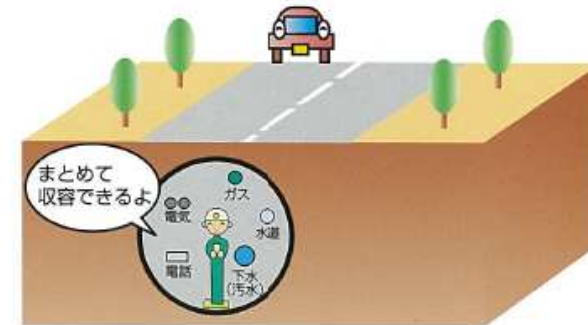
共同溝をつくれば人がトンネルの中に入って作業できるため掘り返しがなくなり、円滑な交通を確保できます。



・道路空間の有効活用

道路空間が有効利用できます・・・

水道・ガスなどの公共施設は、掘り返すときに他の管を傷つけないようお互いに離れた場所に別々に埋められています。共同溝をつくれば、トンネル内にこれらの管をまとめてコンパクトに収容でき、道路空間を有効に利用できます。

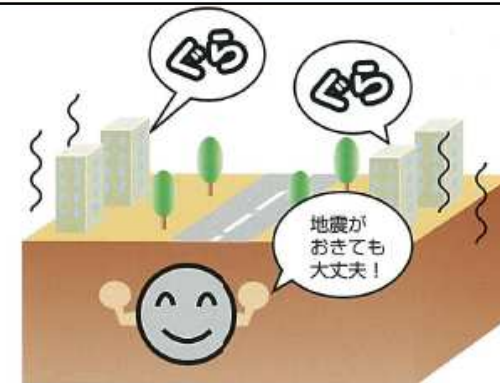


・都市防災機能の向上

災害の被害を防止することができます・・・

共同溝は、地下トンネルのため台風や火災などの被害を受けることはありません。地震のときにも、トンネルが周囲の土と一緒に動くために、地上の構造物より被害を受けにくいといわれています。

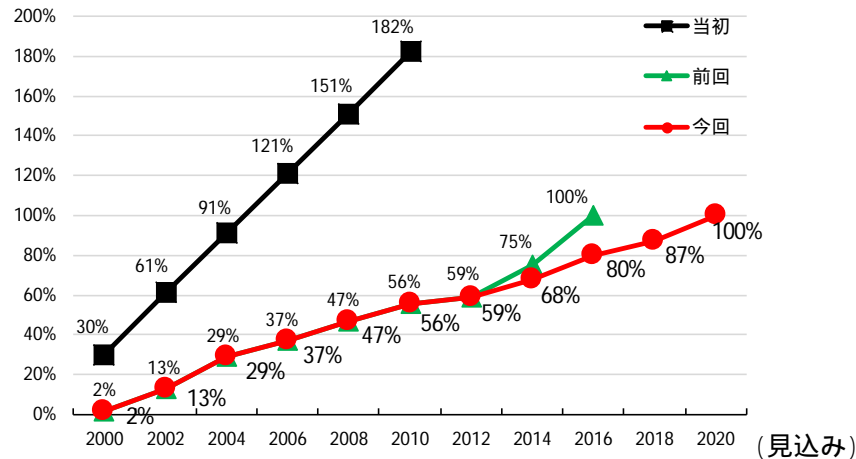
万一、被害を受けたときでも、作業員や工事車両がトンネル内に入れるため、点検や修理が容易にできます。



事業の進捗状況、今後の進捗の見込み

(調書 4 ~)

進捗率(事業費ベース)の推移(単位:%)



事業が遅延した原因とその状況

- ・本事業区間は、地下鉄8号線(今里筋線)清水駅舎と一部並行しているため、構造等について交通局と調整を行った結果、コスト縮減等の観点から清水駅舎築造工事において、同時掘削・同一仮設による共同溝の一部施工を行なうこととしたが、交通局との調整に長期間を要し、地下鉄構造物と一体となった共同溝の一部とトンネル工事の到達部分となる立坑等の築造が平成17年度未完了するに至った。
- また、シールド施工区間については、地下鉄構造物との施工条件の確定に伴う共同溝の形状変更(1連シールドから2連シールドへの変更)により長期間の工期を要し、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、中間立坑の構造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の完成までに平成32年度末までの工期を要することとなった。

残事業の内容

- ・中間立坑工事
 - ・路面復旧、付帯設備工
- < 残事業費 約14億円 >

今後のスケジュール(見込み)

- 2017(H29)～2019(H31)年度 中間立坑工事
- 2019(H31)～2020(H32)年度 路面復旧、付帯設備工、事業完了

対応と解消の目途及びその根拠

- ・11年度の事業採択当初において想定された、清水共同溝と共同施工による清水駅舎工事も交通局との調整に長期間を要し、共同溝の構造変更に伴い長期間の工期を要することとなったが、駅舎関連の共同溝工事もすでに完了している。
- ・シールド施工区間においても、下水道シールドは平成22年度に完成し、関西電力・水道シールドも平成28年度に完成しており、続けて、平成30年3月に中間立坑工事の工事契約も締結しているため、平成32年の事業完了に向け、今後の事業工程が確実なものとなってきている。

重点化の考え方 (各種防災計画における共同溝の位置づけ)

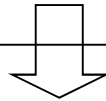
(調書 5)

< 防災基本計画 >

「防災基本計画」

(中央防災会議 最新H29年修正)

地震に強いまちづくりとして、国及び地方公共団体は、関係機関と密接な連携をとりつつ、ライフライン共同収容施設としての共同溝の整備等を行い、ライフライン施設等の機能の確保を図るものとしている。



< 地域防災計画 >

「大阪府地域防災基本計画」 (H29.11)

ライフラインの安全性、信頼性を確保する都市防災及び災害に強いまちづくりの観点等から、ライフライン事業者と協議のうえ、共同溝の整備を計画的に進める。

「大阪市地域防災基本計画」 (H29.11)

ライフライン施設の耐震化として、共同溝は道路構造を保全するとともにライフラインの安全性・信頼性を向上させ、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施設であることから、共同溝ネットワーク形成の推進を図っていく。

< 地震防災緊急事業五箇年計画 >

「第5次地震防災緊急事業五箇年計画(H28～H32)」

道路構造の保全を図りつつ、地震時等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、地震災害時にライフラインの安全を常に確保するため、市街地において共同溝の整備を進めることとする。

本計画において、当該共同溝事業2.0kmが緊急的に整備すべき事業として位置づけられている。

地震防災緊急事業五箇年計画

「地震防災対策特別措置法」に基づき、都道府県地域防災計画に定められた事項のうち、地震防災上緊急に整備すべき施設等に関するものについて都道府県知事が関係市町村との調整を踏まえて作成する。地震防災上、整備すべき緊急性の高い項目を総合的に判断・抽出し、安全性の向上を図る。

以上のように、本事業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、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。