



国土交通省 都市・地域整備局 大都市圏整備課 大深度地下利用企画室

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3

T e l : 03-5253-8111(代表)

F a x : 03-5253-1587

E-mail : daisei@mlit.go.jp

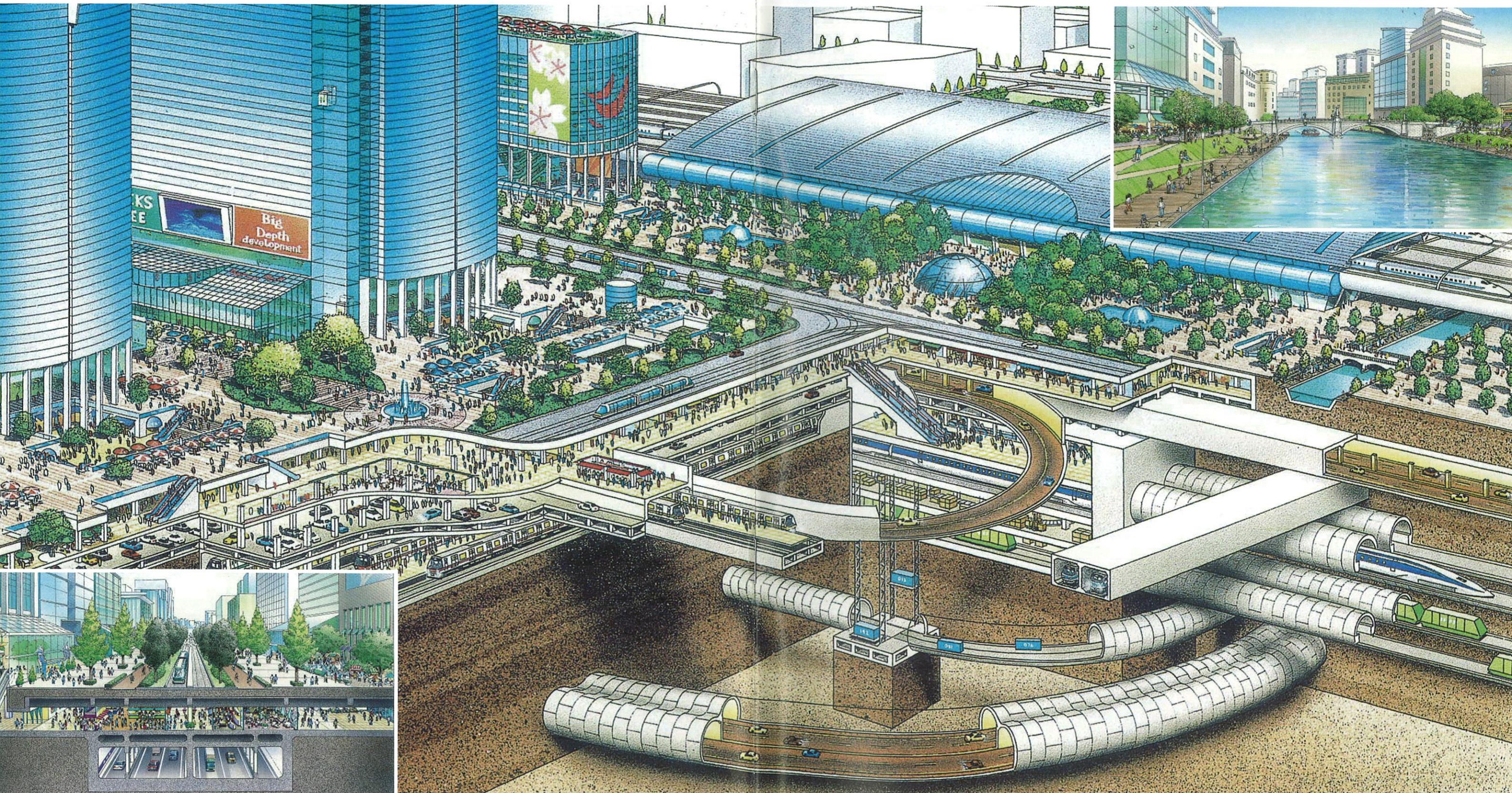
国土交通省

国土交通省大深度地下利用関係情報ホームページ
<http://www.mlit.go.jp/crd/daisindo/index.html>

新たな都市づくり空間

大深度地下

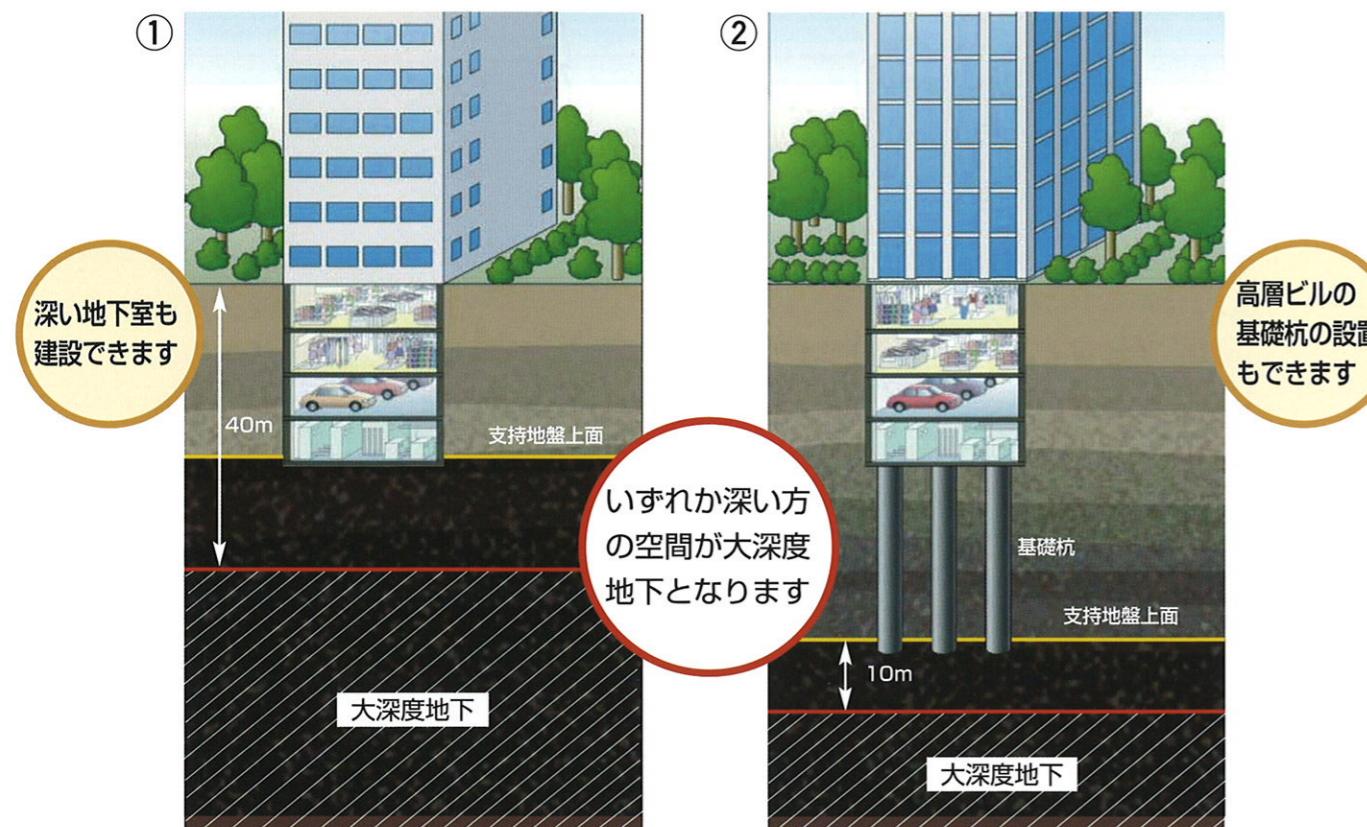
大深度地下の公共的使用に関する特別措置法について



通常利用されない空間が大深度地下です

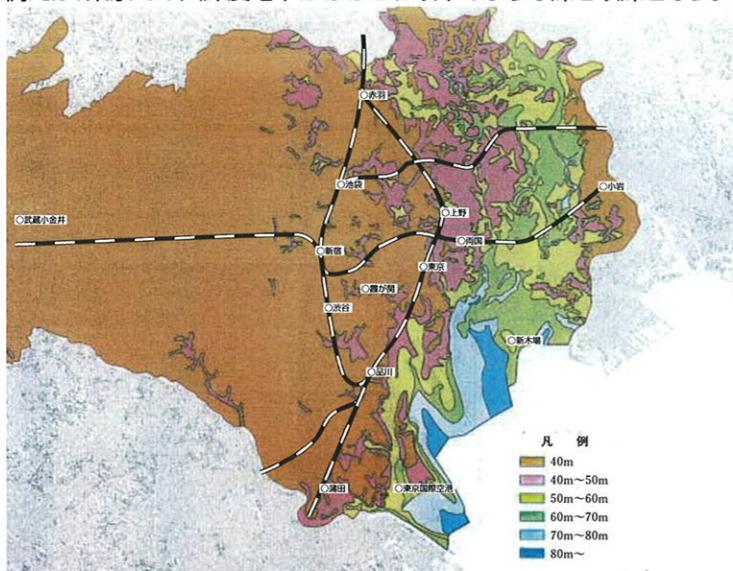
大深度地下は、次の①または②のうちいずれか深い方の深さの地下です。

- ①地下室の建設のための利用が通常行われない深さ（地下40m以深）
- ②建築物の基礎の設置のための利用が通常行われない深さ（支持地盤上面から10m以深）



●大深度地下マップ

例えば、東京での大深度地下はおおむね以下のような深さ以深となります。



注)この図は、大深度地下マップ（東京版）を縮小し、主要な鉄道駅等を表示したもので



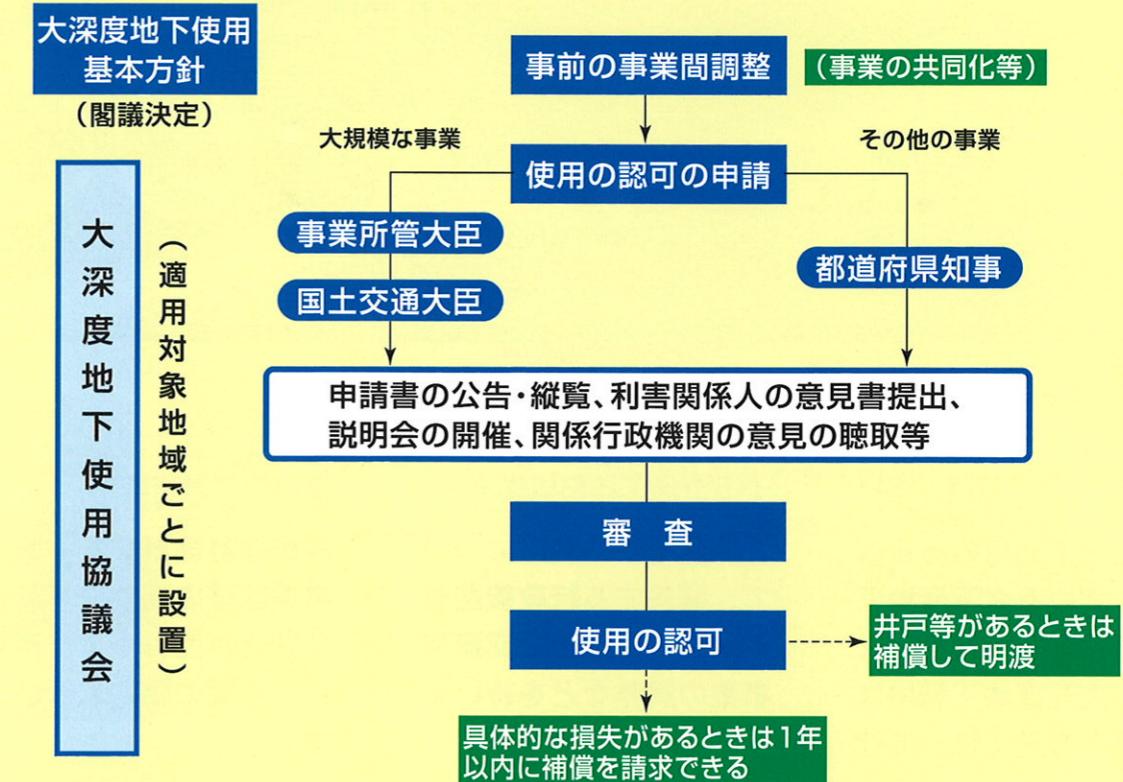
注)支持地盤の上面は、およそその位置を示したものであり、実際に支持地盤を特定する場合は詳細な調査に基づく必要があります。

円滑な事業の遂行を図ります

権利調整がスムーズになります

大深度地下は通常利用されない空間なので、公共の利益となる事業のために使用権を設定しても、通常は、補償すべき損失が発生しません。このため、今回施行された法律では事前に補償を行うことなく大深度地下に使用権を設定することができることとし、例外的に補償の必要性がある場合は、使用権設定後に、補償が必要と考える土地所有者等からの請求を待って補償を行います。

●大深度地下の使用の認可の主な手続きの流れ



●「大深度地下の公共的使用に関する特別措置法」のメリット

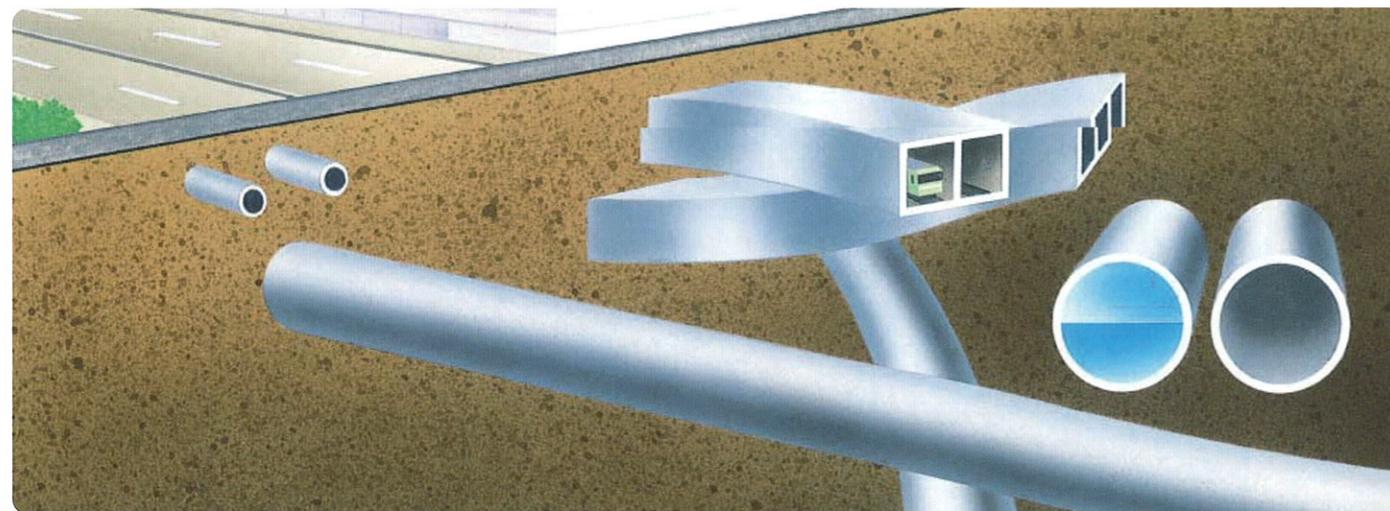
この法律には、以下のようなメリットがあります。

1. 上下水道、電気、ガス、電気通信のような生活に密着したライフラインや地下鉄、地下河川などの公共の利益となる事業を円滑に行えるようになります。
2. 合理的なルートの設定が可能となり、事業期間の短縮、コスト縮減にも寄与することが見込まれます。
3. 「早い者勝ち」や「虫食い」的な利用による大深度地下の無秩序な開発を防ぐことができます。
4. 大深度地下は地表や浅い地下に比べて、地震に対して安全であり、騒音・振動の減少、景観保護にも役立ちます。

大深度地下の適正かつ合理的な利用を進めます

早い者勝ち、虫食い的な利用が行われないようにします

大深度地下使用基本方針、事前の事業間調整、大深度地下使用協議会を活用して、早い者勝ち、虫食い的な利用を抑制し、適正かつ合理的な利用を進めます。



早い者勝ち、虫食い的な利用によりトンネルが複雑な線形になってしまいます。

・大深度地下使用基本方針

大深度地下利用のあるべき姿を定める大深度地下使用基本方針を作成しました。大深度地下利用は、この基本方針に従って行われます。

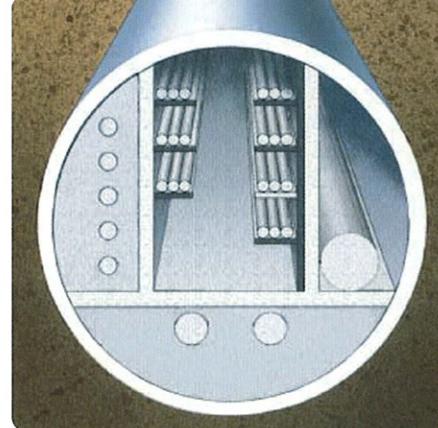
・大深度地下使用協議会

大深度地下の利用について、関係する行政機関等が集まり、情報の交換や事業の調整などを行います。

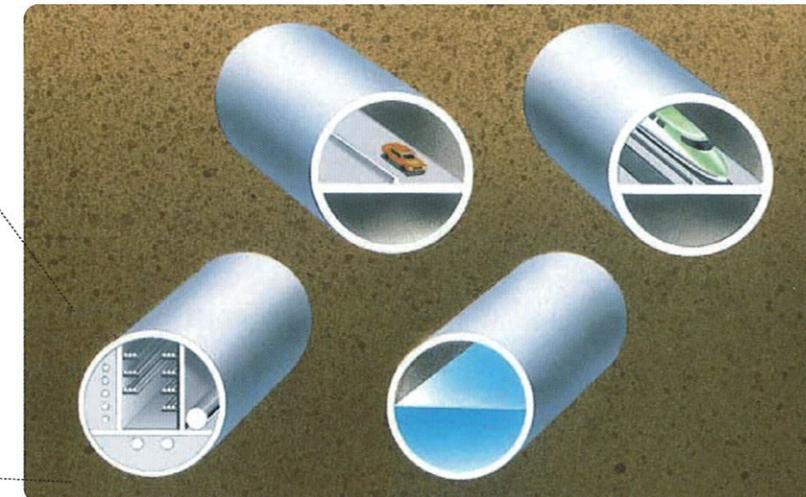
・事前の事業間調整

詳細な計画ができる前に、事業区域の調整や事業の共同化が図れるよう事前に事業間の調整を行います。

共同化



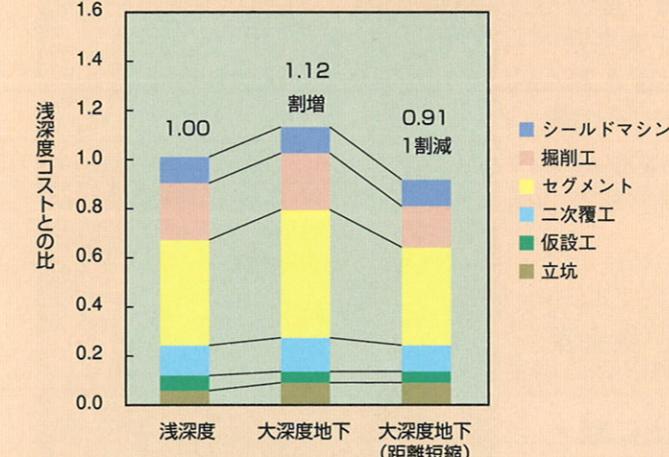
事業の共同化などが行われ大深度地下が効果的に使用されます。



事業間の調整がうまく図られ、早い者勝ち、虫食い的な利用が抑制されます。

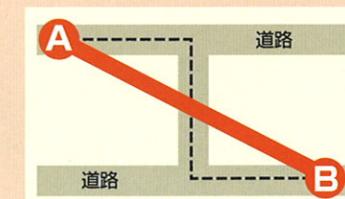
大深度地下の特性を活かします

●大深度地下利用に当たっての建設コスト試算 (トンネル径10m、延長5,000mの場合/距離短縮25%)



大深度地下利用によるコストについて

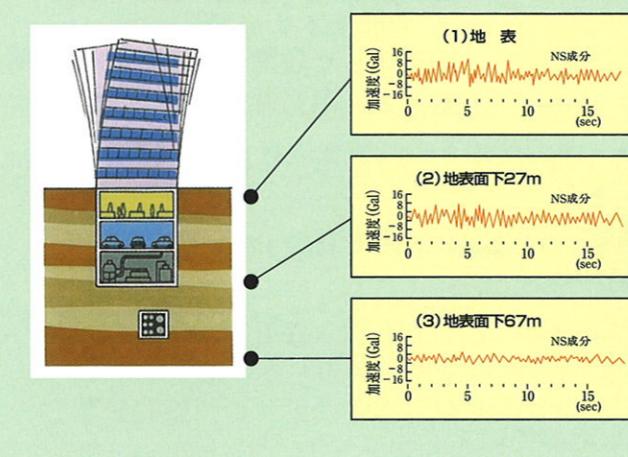
大深度地下利用により、地上や浅い地下の利用に比べ、立坑の掘削、トンネル構築のコストは増加しますが、ルートを直線化することにより、コストダウンも可能です。



★例えば道路などの線形に影響されることなく、A地点、B地点の目的地間を直線で、最短距離で結ぶことにより、コストダウンが可能となります。

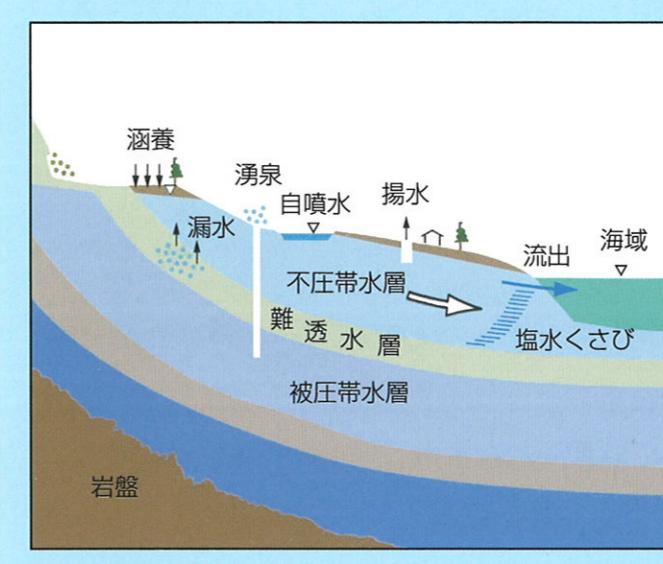
地震に対する安全性について

一般に、地震の際の揺れは、地下深くなるほど小さくなる傾向にあります。大深度地下空間における揺れは地表の数分の一以下と言われており、地震に対する安全性が高い空間と言えます。



大深度地下における地下水への影響について

地下水には、浅い帶水層（帶水層=地下水が流動する砂や砂礫からなる地層）の不圧地下水と深い帶水層の被圧地下水の2種類があります。大深度地下の被圧地下水は、ほとんど流動しないため、大深度地下に構造物を作ったとしても、地下水の流れをせき止めるなどの影響を及ぼすことは、ほとんどないと考えられますですが、事業の実施にあたっては慎重に対応する必要があります。



大深度地下の公共的使用に関する基本方針の主な内容

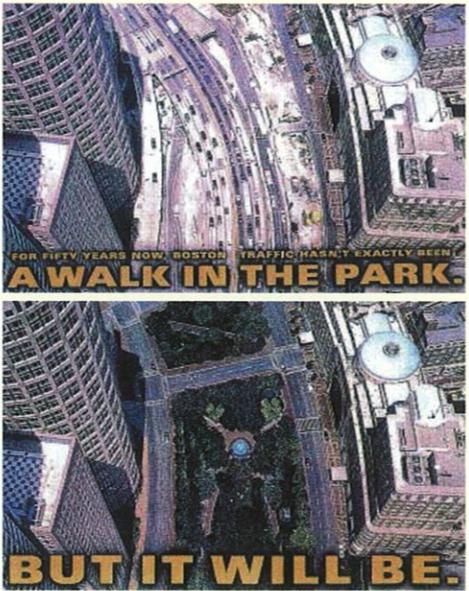
大深度地下の使用認可の適合要件となるとともに、国の政策の方向性を示しています

I 大深度地下における公共の利益となる事業の円滑な遂行に関する基本的な事項

大深度地下を使用する公益性のある事業は何か、その事業を円滑に遂行するために講すべき事項は何かを定めています。

1. 公共の利益となる事業について

- ・権利調整期間の短縮、合理的なルート選択等、社会資本の効率的・効果的整備に資するもの。
- ・地上にある施設を地下化することにより、地上に緑・せせらぎを取り戻す等質の高い都市空間の実現に資するもの。



アメリカのボストンでも高架式の高速道路を地下化することにより、緑を取り戻すプロジェクト（通称：The BigDig）が進められています。

2. 事業の円滑な遂行の方策

- ・事業の構想・計画段階から、事業者は情報の公開を行い、具体化した段階では、住民への周知・説明に努める等説明責任（アカウンタビリティー）を果たす。
- ・地上とのアクセスが必要な事業については、地上・浅深度地下の施設管理者と十分調整を図る。
- ・土地収用制度・都市計画制度の活用・連携を図る。
- ・井戸枯れ等の損害賠償、事業終了後の原状回復等への適切な対応を行う。

II 大深度地下の適正かつ合理的な利用に関する基本的な事項

限られた空間である大深度地下の利用のあり方を定めています。

1. 大深度地下空間の利用調整

- ・同一方向に向けて整備される施設ごとに、利用深度を定めて空間を整序する。
- ・有人施設等については、可能な限り上部に配置する。
- ・大規模な地上とのアクセス部分は、可能な限り、空間確保が比較的容易な公共用地付近の大深度地下に配置する。
- ・共同化について、費用負担、維持管理の問題を配慮しつつ、事業間の調整を行う。
- ・大深度地下使用協議会を活用して、事業構想段階から利用調整を実施し、調整を経た上で使用認可申請を行う。
- ・大深度地下使用協議会（首都圏・近畿圏・中部圏）の運営は、地方整備局（関東・近畿・中部）が担当

2. 既存の施設等の構造等に支障が生じるおそれがある場合の措置

- ・近接している施設の構造や機能に支障が生じるおそれがある場合には、大深度地下使用協議会を活用して、適切な処置を講じる。

III 安全の確保、環境の保全その他大深度地下の公共的使用に際し配慮すべき事項

大深度地下の使用に際し、事業者が配慮すべき事項等を定めています。

1. 安全の確保

- ・(1)火災・爆発、(2)地震、(3)浸水、(4)停電、(5)救急・救助活動、(6)犯罪防止等について十分な対策を講じる。

2. 環境の保全

- ・(1)地下水位・水圧低下による取水障害・地盤沈下、地下水の流動阻害、地下水の水質、(2)地盤変位、(3)地層の化学反応、(4)掘削土の処理等の問題を踏まえた環境影響評価手続を実施する。
- ・環境影響評価手続の対象とならない事業についても、適切な環境対策を実施する。
- ・施設供用中のモニタリングの実施等、環境への影響の発生を早期に発見する方策を講じる。

3. バリアフリー化の推進・アメニティーの向上

- ・エレベーター・エスカレーターの設置の他、人的協力等のソフト面での対策を含めた総合的なバリアフリー化を推進する。
- ・熱、空気、光等内部環境を適切に管理し、快適で安心できる内部環境を創出する。

4. 安全・環境情報等の収集・活用

- ・国、地方公共団体、事業者が連携して、安全・環境情報等を収集し、安全対策の確立、環境影響評価手法の開発を推進する。

5. その他大深度地下の公共的使用に際し配慮すべき事項

- ・文化財の保護、国公有財産の構造・機能への影響に対して配慮する。

IV その他大深度地下の公共的使用に関する重要事項

大深度地下使用に関して、今後国が取り組んでいく事項等を定めています。

1. 技術開発の推進

- ・国は、技術開発ビジョンをとりまとめることにより、民間の技術開発の促進を図る。

2. 大深度地下利用に関する情報収集・公表

- ・国は、地盤の情報、地下に設置された施設の情報等に関する情報システムの整備を推進する。



大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針の主な内容

I 大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針の位置づけ

- ・大深度地下の公共的使用に関する基本方針（以下「基本方針」という。）のうち、安全の確保及び安全・環境情報等の収集・活用における安全の確保に係る事項についての具体的指針として定めました。
- ・基本方針で定められた事項に係る安全対策の実施を円滑にすることにより、事業計画の基本方針への適合を図るとともに、的確な使用認可手続きを行い、大深度地下の適正かつ合理的な利用に資することを目的としています。
- ・事業者による安全の確保のための措置の検討や、使用認可権者による使用認可の審査などの際に活用されます。

II 安全の確保のための措置

- ・大深度地下における安全の確保について、基本方針に示されている以下の事項について安全対策の考え方及び講すべき措置を示しています。
 - (1) 火災・爆発
 - (2) 地震
 - (3) 浸水
 - (4) 停電
 - (5) 救急・救助活動
 - (6) 犯罪防止
 - (7) 地下施設における不安感の解消
- ・大深度地下施設における安全の確保については、特に不特定多数の人が利用することとなる施設において、人的被害の防止をめざすことが重要となります。
- ・安全の確保に関する具体的な対策、手法については、施設毎に用途、深度、規模等を踏まえ、危険・災害の規模、特性に対して、効率的、効果的なものとなるよう十分な検討がなされる必要があります。
- ・安全対策を講じる際には、原則として、対象とする危険・災害を想定して、これを防ぐ具体的な方法を示すことが重要となります。
- ・各事業においては、このような安全の確保についての考え方を踏まえ、有人施設や無人施設等その事業特性に応じて安全確保のための措置を講じることとしています。



【安全な大深度地下空間のイメージ】

III 安全情報の収集・活用

- ・国、地方公共団体及び事業者は連携して、事業の実施に伴い得られる情報等を収集・整備するとともに、情報の共有を図り、事業への活用を進めます。
- ・大深度地下の特殊性に応じた技術開発・研究をはじめとする安全対策の確立を進め、より安全な大深度地下利用を進めます。

大深度地下の公共的使用における環境の保全に係る指針の主な内容

I 大深度地下の公共的使用における環境の保全に係る指針の位置づけ

- ・基本方針のうち、環境の保全及び安全・環境情報等の収集・活用における環境の保全に係る事項についての具体的指針として定めました。
- ・基本方針で示された環境の保全に係る事項に必要な調査及び影響の検討並びに講すべき措置の実施を円滑にすることにより、事業計画の基本方針への適合を図るとともに、的確な使用認可手続きを行い、大深度地下の適正かつ合理的な利用に資することを目的としています。
- ・事業者による環境の保全のための措置の検討や、使用認可権者による使用認可の審査などの際に活用されます。

II 大深度地下の公共的使用における環境の保全のための検討項目と検討の考え方

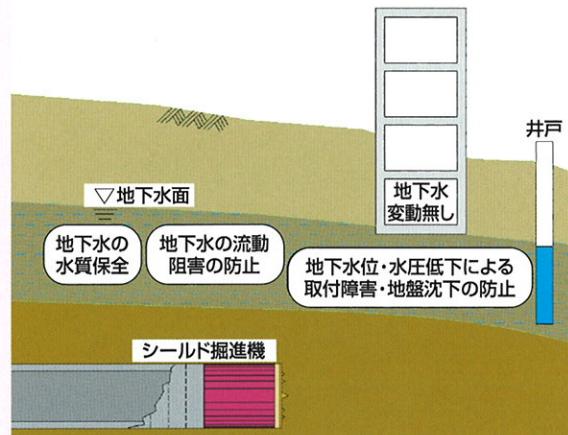
- ・基本方針に示された環境の保全のための検討項目は、下表のとおりです。

項目	細目
地下水	地下水位・水圧低下による取水障害・地盤沈下
	地下水の流動阻害
	地下水の水質
施設設置による地盤変位	施設設置による地盤変位
化学反応	大深度地下に存在する還元性の地層に起因する地下水の強酸性化、有害なガスの発生、地盤の発熱及び強度低下
掘削土の処理	掘削土の処理
その他	施設の換気等
	交通機関等の大深度地下の使用

- ・調査の手法の選定、基本的手法、調査対象地域、調査期間等、影響の検討の基本的手法、影響検討対象地域、影響の検討対象とする時期等、環境保全の措置の検討、検討結果の検証、事後調査についての検討に当たっての考え方を示しています。

III 環境の保全のための措置

- ・各事業においては、その事業特性、地域特性等に応じて、環境の保全のための検討項目について、必要な調査及び影響の検討を行い、必要に応じて環境保全のための措置を講じることとしています。
- ・地下水、地盤変位、化学反応等の個別事項について、環境の保全に当たっての考え方、調査及び影響の検討方法、講ずべき措置を示しています。



【地下水に配慮した大深度地下利用のイメージ】

IV 環境情報の収集・活用

- ・国、地方公共団体及び事業者は連携して、事業の実施に伴い得られる情報等を収集・整備するとともに、学術研究機関等における調査研究が活発に行われるよう配慮し、その知見が審査において積極的に活用されるよう努める等事業への活用を進めます。
- ・大深度地下の特殊性に応じた環境影響評価手法及び環境対策の開発等を進めます。

大深度地下の公共的使用におけるバリアフリー化の推進・アメニティーの向上に関する指針の主な内容

I 指針の位置づけ

- 基本方針のうち、バリアフリー化の推進及びアメニティーの向上についての具体的指針として定めました。
- 平成17年7月に公表された「ユニバーサルデザイン政策大綱」の考え方も踏まえて策定されたもので、地上との移動距離・時間の増大等大深度地下一般有人施設の特殊性を踏まえて、バリアフリー化の推進のための措置とアメニティーの向上のための措置に分けて整理しています。
- 事業者によるバリアフリー化の推進及びアメニティーの向上のための措置の検討や、使用認可権者による使用認可の審査などの際に活用されます。

II バリアフリー化の推進のための措置

検討項目	課題	措置	
等者の円滑な移動制約者 高齢者や身体障害者	エスカレーターとエレベーターの整備	輸送力の増強 導入空間の制約を踏まえた設置	大容量化、複数設置、高速化 エスカレーターやエレベーターの設置
	情報伝達の対策	上下方向を含めた方向感覚の低下や迷路性の改善	音声誘導、表示上の工夫、見分けやすい配色
人的協力等のソフト面の対策	地下空間にいる人々の協力を得る等の工夫	組織的な人的協力、必要なときに介助を呼べるシステム	



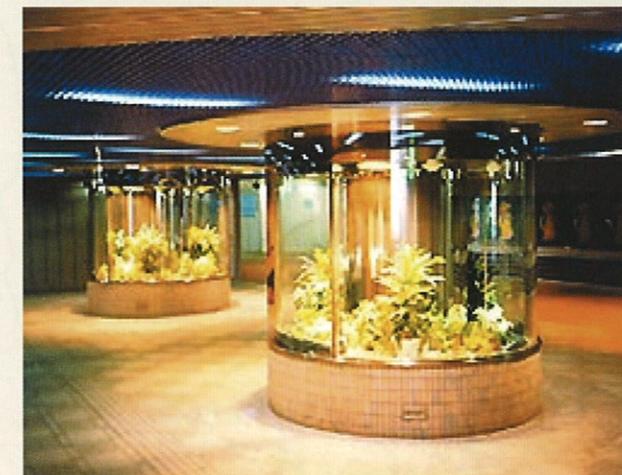
一地下駅の駅員に対する訓練
(東京地下鉄株式会社)



一駅ボランティアの募集
(東京地下鉄株式会社)

III アメニティーの向上のための措置

検討項目	課題	措置
快適で安心できる内部環境の維持	温度・湿度、空気・気流の適切な管理	施設内の特定の場所に空気の滞留することのない施設計画
	光の適切な管理	温度・湿度、一酸化炭素濃度、浮遊粉塵量、臭気、気流等について総合的に管理できる空気調和施設の導入
	音の適切な管理	照明の質と量を考慮した快適な空間を創出するための対策
	施設への地下水の漏水対策	地下空間で発生した騒音等の低減対策
より快適な内部環境の創出	閉塞感・圧迫感等の緩和	施設の機能を維持し、その性能を保つための防水対策、排水対策
	地下空間全体での移動距離が長くなることへの対応	空間デザイン面での様々な工夫
	外部環境との隔絶に伴う利用者の心理的圧迫感の解消	バリアフリー化の推進・アメニティーの向上の両面に寄与する空間デザインの検討 ベンチ、便所等の休憩施設の設置

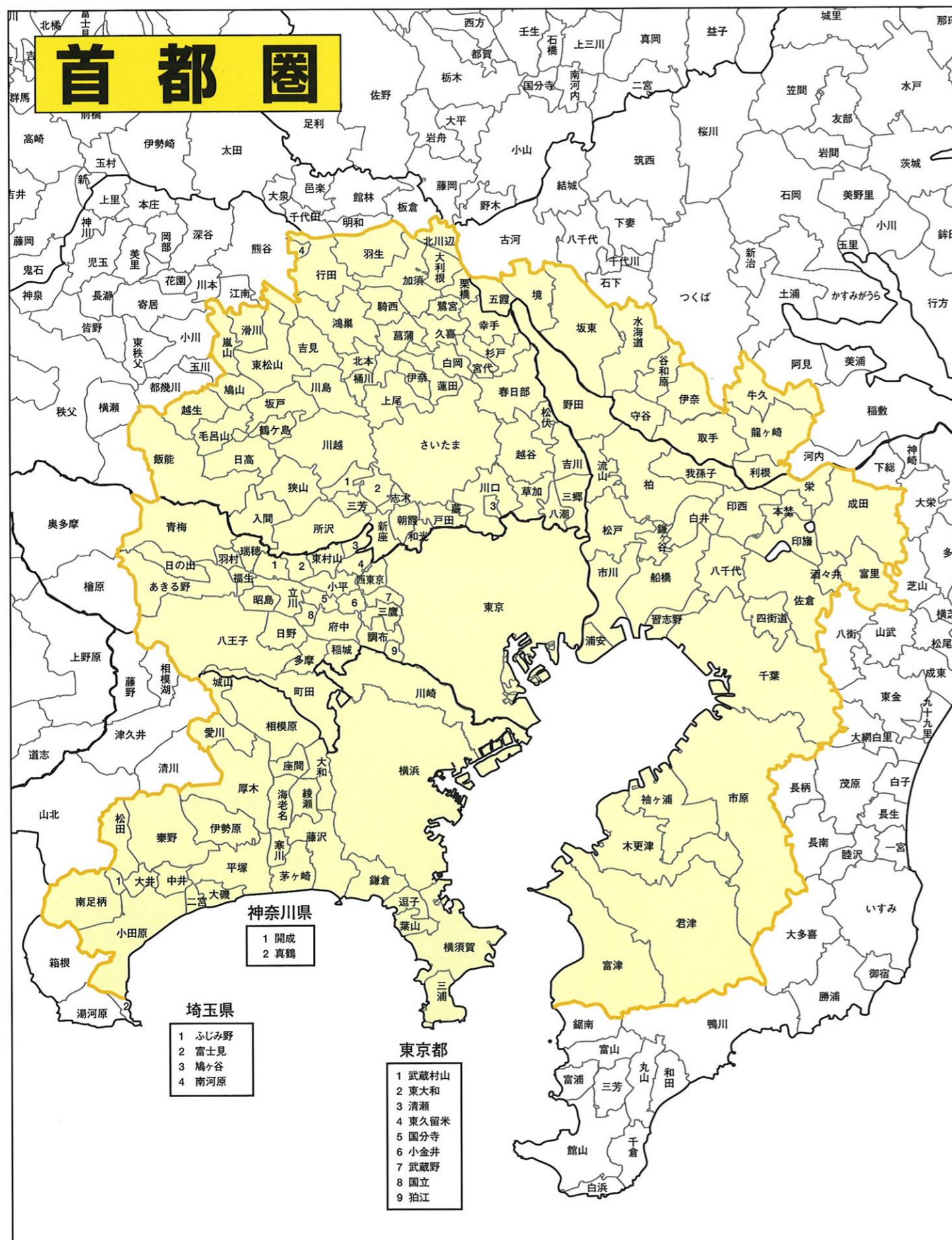


一光ファイバーを通じた自然光の取込みー
(愛知県豊橋市駅前地下横断歩道)

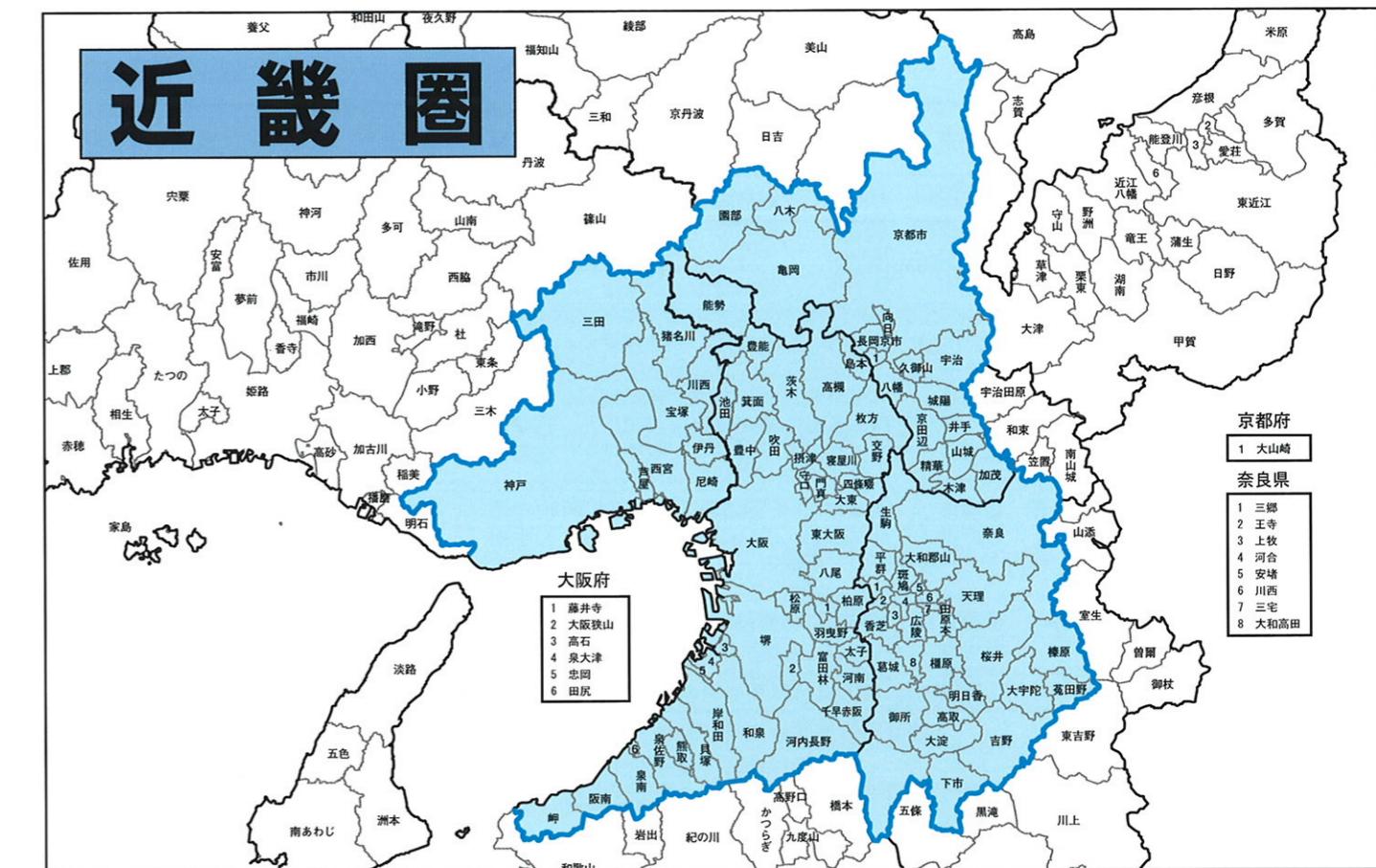


一デザイン面で工夫を施したベンチー
(都営地下鉄大江戸線)

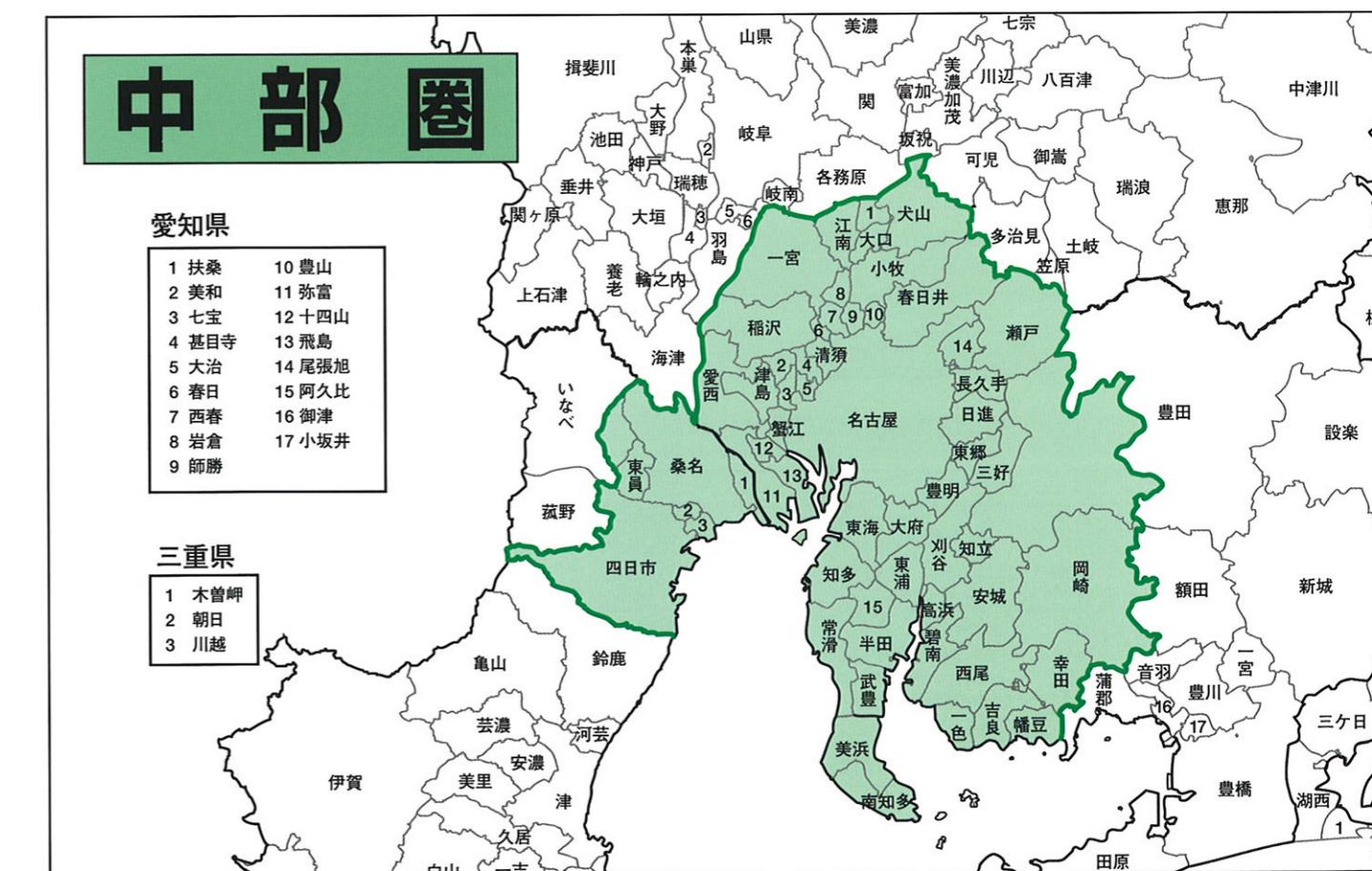
三大都市圏が対象になります



近畿圏



中部圏



対象地域を構成する市町村一覧

1. 首都圏

茨城県	龍ヶ崎市	水海道市	取手市	坂東市	牛久市	守谷市	伊奈町	谷和原村	五霞町	境町	利根町
埼玉県	さいたま市	川越市	川口市	行田市	所沢市	坂戸市	加須市	東松山市	春日部市	狭山市	
	羽生市	鴻巣市	上尾市	草加市	越谷市	蕨市	戸田市	入間市	鳩ヶ谷市	朝霞市	
	志木市	和光市	新座市	桶川市	久喜市	北本市	八潮市	富士見市	ふじみ野市		
	三郷市	蓮田市	坂戸市	幸手市	鶴ヶ島市	日高市	吉川市	伊奈町	三芳町	毛呂山町	
	越生町	滑川町	嵐山町	川島町	吉見町	鳩山町	鶴ヶ島市	騎西町	南河原村	北川辺町	
	大利根町	宮代町	白岡町	菖蒲町	栗橋町	鷺宮町	杉戸町	松伏町			
千葉県	千葉市	市川市	船橋市	木更津市	松戸市	野田市	成田市	佐倉市	習志野市	柏市	
	市原市	流山市	八千代市	我孫子市	鎌ヶ谷市	君津市	富津市	浦安市	四街道市	袖ヶ浦市	
	印西市	白井市	富里市	酒々井町	印旛村	本塙村	栄町				
東京都	特別区	八王子市	立川市	武蔵野市	三鷹市	青梅市	府中市	昭島市	調布市	町田市	
	小金井市	小平市	日野市	東村山市	国分寺市	国立市	福生市	狛江市	東大和市	清瀬市	
	東久留米市	武蔵村山市	多摩市	稲城市	羽村市	あきる野市	西東京市	瑞穂町	日の出町		
神奈川県	横浜市	川崎市	横須賀市	平塚市	鎌倉市	藤沢市	小田原市	茅ヶ崎市	逗子市	相模原市	
	三浦市	秦野市	厚木市	大和市	伊勢原市	海老名市	座間市	南足柄市	綾瀬市	葉山町	
	寒川町	大磯町	二宮町	中井町	大井町	松田町	開成町	愛川町	城山町		

2. 近畿圏

京都府	京都市の一部 井手町	宇治市	亀岡市	城陽市	向日市	長岡京市	八幡市	京田辺市	大山崎町	久御山町	
	山城町	木津町	加茂町	精華町		園部町	八木町				
大阪府	堺市	岸和田市	豊中市	池田市	吹田市	泉大津市	高槻市	貝塚市	守口市		
	枚方市	茨木市	八尾市	泉佐野市	富田林市	寝屋川市	河内長野市	松原市	大東市	和泉市	
	箕面市	柏原市	羽曳野市	門真市	摂津市	高石市	藤井寺市	東大阪市	泉南市	四条畷市	
	交野市	大阪狭山市	阪南市	島本町	豊能町	能勢町	忠岡町	熊取町	田尻町	岬町	
	太子町	河南町	千里赤阪村								
兵庫県	神戸市	尼崎市	西宮市	芦屋市	伊丹市	宝塚市	川西市	三田市	猪名川町		
奈良県	(旧奈良市・都邦村)	大和高田市	大和郡山市	天理市	橿原市	桜井市	五條市の一部 (旧五條市)	御所市	生駒市	香芝市	
	葛城市	平群町	三郷町	斑鳩町	安堵町	川西町	三宅町	田原本町	大字陀町	菟田野町	
	榛原町	高取町	明日香村	上牧町	王寺町	広陵町	河合町	吉野町	大淀町	下市町	

3. 中部圏

愛知県	名古屋市	岡崎市	一宮市	瀬戸市	半田市	春日井市	津島市	碧南市	刈谷市	豊田市の一部 (旧豊田市)	
	安城市	西尾市	犬山市	常滑市	江南市	小牧市	稲沢市	東海市	大府市	知多市	
	知立市	尾張旭市	高浜市	岩倉市	豊明市	日進市	愛西市	清須市	東郷町	長久手町	
	豊山町	師勝町	西春町	春日町	大口町	扶桑町	七宝町	美和町	甚目寺町	大治町	
	蟹江町	十四山村	飛島村	弥富町	阿久比町	東浦町	南知多町	美浜町	武豊町	一色町	
	吉良町	幡豆町	幸田町	三好町							
三重県	四日市市	桑名市	いなべ市の一部 (旧員弁町)	木曽岬町	東員町	朝日町	川越町				

(平成17年12月5日現在)

大深度地下使用法関係省庁等連絡先

●使用認可事務担当・制度全般の問い合わせ先

国土交通省都市・地域整備局大都市圏整備課大深度地下利用企画室 電話 03-5253-8111(代表)

●大深度地下使用協議会の運営

首都圏：国土交通省関東地方整備局建設部計画管理課

電話 048-600-1905

近畿圏：国土交通省近畿地方整備局建設部計画管理課

電話 06-6942-1058

中部圏：国土交通省中部地方整備局建設部計画管理課

電話 052-953-8571



●事業所管省庁(国土交通大臣処分の場合の事業概要書、使用認可申請書の提出先)

申請に係る事業	担当部局・課	電話
道路	事業主体未定のもの	国土交通省道路局企画課 03-5253-8111(内37-643)
	高速自動車国道	国土交通省道路局高速国道課 03-5253-8111(内37-733)
	一般国道	国土交通省道路局国道・防災課 03-5253-8111(内37-853)
	都道府県道	国土交通省道路局地方道・環境課 03-5253-8111(内38-133)
	有料道路 (高速自動車国道を除く)	国土交通省道路局有料道路課 03-5253-8111(内38-343)
河川		国土交通省河川局治水課 03-5253-8111(内35-543)
農業用水等	緑資源機構事業	農林水産省農振興局総務課 03-3502-8111(内4555)
	用水路・排水路	農林水産省農振興局整備部水利整備課 03-3502-8111(内4877)
	農業用道路	農林水産省農振興局整備部農地整備課 03-3502-8111(内4932)
	排水路 (農地防災事業に係るもの)	農林水産省農振興局整備部防災課 03-3502-8111(内4979)
鉄道	幹線鉄道	国土交通省鉄道局幹線鉄道課 03-5253-8111(内40-313)
	都市鉄道	国土交通省鉄道局都市鉄道課 03-5253-8111(内40-413)
軌道		国土交通省鉄道局都市鉄道課 03-5253-8111(内40-413)
電気通信施設		総務省総合通信基盤局電気通信事業部事業政策課 03-5253-5111(内5836)
電気工作物		経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課 03-3501-1511(内4761)
ガス工作物		経済産業省資源エネルギー庁ガス事業部ガス市場整備課 03-3501-1511(内4751)
水道事業・水道用水供給事業		厚生労働省健康局水道課 03-5253-1111(内4014)
工業用水道事業		経済産業省地域経済産業グループ産業施設課 03-3501-1511(内2781)
公共下水道・流域下水道・都市下水路		国土交通省都市・地域整備局下水道部下水道事業課 03-5253-8111(内34-236)
水資源機構施設		
農業用排水関係・愛知豊川用水施設	農林水産省農振興局総務課	03-3502-8111(内4561)
水道関係	厚生労働省健康局水道課	03-5253-1111(内4014)
工業用水関係	経済産業省地域経済産業グループ産業施設課	03-3501-1511(内2781)
治水関係	国土交通省河川局治水課	03-5253-8111(内35-543)

●都道府県の使用認可事務担当課

都道府県名	部局	課・担当	電話
茨城県	土木部都市局	都市計画課 市街地計画担当	029-301-4588(直)
埼玉県	県土整備部	県土づくり企画課 企画担当	048-824-2111(内5365)
千葉県	県土整備部	都市計画課 都市計画室	043-223-3168-3376(直)
東京都	都市整備局都市基盤部	調整課	03-5388-3275(直)
神奈川県	県土整備部	都市計画課 調整班	045-210-6175(直)
愛知県	建設部	用地課 業務・企画グループ	052-961-2111(内2641)
三重県	地域振興部	交通室	059-224-2805(直)
京都府	土木建築部 企画環境部	監理課 企画調整担当 企画業務課 土地・資源調整担当	075-414-5184(直) 075-414-4388(直)
大阪府	土木部	事業管理室 防災環境グループ	06-6944-6774(直)
兵庫県	県土整備部県土企画局	技術企画担当課	078-362-9248(直)
奈良県	土木部	監理課 企画グループ	0742-27-7489(直)