

大深度地下利用に関する 技術開発ビジョン

平成15年1月

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

ま え が き

大深度地下利用については、「大深度地下の公共的使用に関する特別措置法」（以下「大深度地下法」という。）が平成12年5月に成立し、平成13年4月より施行されています。大深度地下利用が事業実施段階に入ったことにより、都市再生や都市機能の強化などの目的に対して、空間利用に関する新たな選択肢が加わったこととなります。

実際の地下利用事例においては、既に大深度地下に相当する深さの空間が利用されるに至っていますが、大深度地下法の成立・施行を契機として、各方面から大深度地下利用に関する構想が提案されているところです。今後、大深度地下利用制度の利点を活かした事業が計画・実施されていくことが期待されますが、より高度で多様な大深度地下利用を効率的に進めるためには、その特性を踏まえた一層の技術の開発が不可欠であると考えられます。

また、大深度地下法の施行に併せて閣議決定された「大深度地下の公共的使用に関する基本方針」では、「国は、大深度地下を利用する各事業が横断的に必要とする汎用性の高い技術開発を推進するため、大深度地下利用に関する技術開発のビジョンのとりまとめ、公表すること等により、民間の技術開発の促進を図ることとする。」とされています。

本ビジョンは、大深度地下利用に関するこのような課題認識に基づいて、幅広い技術の開発を促進するため、大深度地下利用に必要となる技術開発の方向性、具体的な技術開発項目について検討を行ったものであり、平成12、13年度に「大深度地下利用に関する技術開発ビジョン検討委員会」（委員長：黒川洸東京工業大学名誉教授）において検討を重ねた成果を取りまとめたものです。

今回検討した技術的課題のいくつかは通常の浅い地下利用にも適用可能であり、本成果は地下利用全般の今後の技術開発に対しても参考となるものと考えられます。今後、本成果を踏まえて具体的な技術開発が進められることが期待されます。

目 次

まえがき

第1章 地下利用の現状と課題

- 1. 1 都市部における地下の利用状況と技術開発 3
- 1. 2 地下利用の課題 5
- 1. 3 深い地下の利用事例 6

第2章 大深度地下利用制度の概要

- 2. 1 基本的な考え方 8
- 2. 2 対象地域、対象事業 9
- 2. 3 大深度地下利用の効果 10

第3章 地下利用の今後

- 3. 1 大深度地下を利用した効率的な社会基盤整備と
魅力ある都市づくり 11
- 3. 2 地下利用の構想 12

第4章 技術開発の必要性

- 4. 1 現状の地下利用の課題 13
- 4. 2 大深度地下の活用及び今後の課題 13
- 4. 3 技術開発の必要性 13

第5章 大深度地下利用に関する技術開発

- 5. 1 技術開発の視点 15
- 5. 2 技術開発の検討条件 15
- 5. 3 技術開発の方向性 16
- 5. 4 大深度地下利用に必要な技術開発の概要 19
- 5. 5 技術開発による大深度地下利用イメージ 26
- 5. 6 技術開発の推進に向けた今後の課題 30

参考資料

- 参考資料-1 委員会開催経緯 2
- 参考資料-2 大深度地下利用に関する技術開発項目一覧 3
- 参考資料-3 図表出典一覧 7