

小 委 員 会 報 告

- ・ 計画小委員会
- ・ 維持・再生小委員会
- ・ 地下防災小委員会
- ・ 環境・心理小委員会

計画小委員会活動報告

計画小委員会
小委員長 浅野 光行

1. 小委員会の目的

計画小委員会は「地下空間計画技術に関する研究－浅深度利用から大深度利用へ－」をテーマに総合的・一体的な地下空間利用技術の提案，地下空間利用の有用性の整理・分析やその評価手法の研究，および新たな地下空間利用の可能性についての研究活動を目的としている。

2. 研究テーマ

研究内容は主に次の3つの基本項目である。

①総合的・一体的な地下空間利用技術の提案

地下空間の利用者意識・心理，防災，法令・規制等の課題の整理や関連計画技術などを分析し，地下空間利用計画のあり方，役割分担，施設用途の適応性，事業方策などの地下空間利用に対する技術の提案を行う。

②地下空間利用の有用性とその評価手法

既存施設及びこれまで計画提案された施設に関する必然性・適応性・有用性について整理・考察して多角的な面からの地下空間の有用性を検証し，空間価値を再認識するとともに，地下空間利用に対する評価手法を研究する。

③新たな地下空間利用の可能性

新技術（都市エネルギー，物流など）・環境から要請される新たな利用の可能性や都市のリノベーションにおける地下空間の活用，既存地下空間再生のための新たな空間活用などについて研究する。

3. 研究スケジュール

全体スケジュール（研究期間：1999年度～2001年度）を基本とし，上記の3つの基本項目別にワーキンググループを編成して研究活動を行っている。

活動内容／年度	1999年度	2000年度	2001年度
1) 情報・資料の収集整理	←→		
2) 事例の調査・研究	←→	→	
3) 課題の抽出，具体的分析研究		←→	→
4) 成果とりまとめ			↔

4. 研究内容（各WGの活動状況；1999年～2001年）

4.1 第1ワーキンググループ

大深度法制定を踏まえ、大深度利用を行った場合に課題と考えられる「浅深度と大深度の境界」、
「公地と民地の境界」等における計画手法を研究している。

会 議	主要な議事	主要な検討と収集情報
第1回 (99.10.21)	・テーマ確認 ・研究の方向性検討	・大深度法の状況 ・大深度地下利用の現況
第2回 (99.11.16)	・地下利用事例の課題等 を検討	・駐車場、道路トンネル資料 ・大深度地下利用事業連携方策 検討委員会 ・地下空間関連の研究会成果・提言
第3回 (99.12.21)	・事例を題材とした大深 度地下利用の検討	・地下道路
第4回 (00.01.21)	・鉄道事例の話題提供	・在来線直下鉄道技術委員会報告
第5回 (00.02.23)	・地下利用ガイドプラン	・地下利用ガイドプランについて 行政担当者にヒアリング
第6回 (00.04.27)	・鉄道事業における事例	・鉄道事業の地下化検討資料 ・大深度法案関係資料
第7回 (00.05.23)	・都市計画と地下利用ガ イドプラン	・地下利用ガイドプランの実施例 関連資料
第8回 (00.07.07)	・大深度法に関する現状 報告	・大深度における共同溝の考え方
第9回 (00.09.06)	・シンポ論文について ・共通テーマの検討	・「大深度地下利用における計画上の課 題に関する一考察」
第10回 (00.10.20)	・JAPIC ヒアリング	・鉄道等の地下利用構想について
第11回 (00.12.07)	・共通テーマについて	・現状の地下鉄事業フロー
第12回 (01.02.02)	・共通テーマについて	・道路ケーススタディー
第13回 (01.04.09)	・共通テーマについて	・共同溝、立体都市計画制度
第14回 (01.04.09)	・共同溝に関する研究報 告 ・立体都市計画制度紹介	・大深度地下共同溝のイメージと課題 ・都計法改正により新設された立体都市 計画制度を紹介
第15回 (01.05.11)	・シンポ論文投稿 ・取りまとめスケジュール	・テーマ設定、執筆者設定 ・成果イメージ ・概略スケジュール
第16回 (01.09.04)	・最終成果の執筆方針	・最終成果の執筆方針及び執筆分担
第17回 (01.10.25)	・成果とりまとめ	
第18回 (01.11)	・成果とりまとめ	

4.2 第2ワーキンググループ

「地下空間利用の有用性とその評価手法」をテーマに、既存施設や既に計画提案された施設の必然性・適応性（適応可能性）・有用性を整理している。有用性については社会・経済・安全・環境など多角的な面から検証すると共に、その評価手法の提案を目指している。さらに、併せて地下の“空間価値”についての再認識を図る。

会 議	主要な議事	主要な検討と収集情報
第1回 (99.08.31)	・活動方法の検討 ・研究体制	・地下利用施設の有用性の整理、検証 ・評価手法（評価方法、評価指標等）、方法論の検討
第2回 (99.10.15)	・研究の進め方	・各分野の評価手法関連資料収集 ・評価手法について整理と分類の検討
第3回 (99.12.09)	・社会的価値の検討 ・効果調査事例の検討	・公共事業の評価マニュアル検討 ・社会的価値と主な価値評価手法検討
第4回 (00.01.17)	・地下空間利用における 評価手法の検討	・都市再生に向けた地下空間の有効利用 に関する検討 ・評価方法の地下空間への適用性検討
第5回 (00.02.14)	・評価手法の検討	・主な手法の適用性（事例と課題）
第6回 (00.04.04)	・ケーススタディの検討	・検証する項目、内容 の検討
第7回 (00.07.04) 第8回 (00.07.17) 第9回 (00.08.08)	・中間成果の纏め ・シンポジウム発表論文	・テーマ、骨子、内容の検討
第10回	・シンポジウム発表論文 ・共通テーマ	
第11回 第12回	・共通テーマ ・有用性評価ケーススタディ	
第13回 (01.4.12)	・評価チェックリストの作成に向 けて	・便益の帰着主体の検討 ・評価プロセスについて（参考）交通プ ロジェクトの便益帰着関連表の例
第14回 (01.6.21)	・今年度の具体的活動ス ケジュールについて	・シンポ論文について ・評価の視点の検討（地下を利用すべき 理由、視点） ・共同溝の評価方法、LCC、LCA に関す る研究資料、・過去の建設白書収集
第15回 (01.9.1)	・シンポ論文について	・道路地下構造物の補修・更新による道 路利用者の損失評価モデルの提案 ・地下空間整備の評価方法に関する検討 について
第16回 (01.9.28)	・成果取り纏めについて	・地下空間利用評価区分、評価項目検討 ・地下空間整備の関するコスト構造分析

4.3 第3ワーキンググループ

新技術（都市エネルギー、物流など）や環境から要請される新たな地下空間利用の可能性と都市再生のための地下空間活用について研究している。

会 議	主要な議事	主要な検討と収集情報
第1回 (H11.11.09)	・研究テーマの確認	・ワーキングの活動方針 ・研究の進め方と方法
第2回 (H11.12.16)	・地下空間計画の概念等	・これまでの地下研究の成果 ・地下空間利用の基本的な考え方
第3回 (H12.01.27)	・新技術の事例（蓄熱）	・季節間温熱地中貯蔵システム ・新たな地下利用の観点の検討
第4回 (H12.03.10)	・既存事例研究	・民間の地下利用構想 ・複合的機能、施設
第5回 (H12.04.25)	・都市計画法改正の概要	・都市計画法改正の概要 ・事例研究の提案 ・ヒアリング等の進め方
第6回 (H12.06.05)	・新技術の事例（物流）	・地下物流ネットワーク構想 ・新物流システム構想
第7回 (H12.07.12)	・大深度地下の公的使用 に関する法制度 ・既存地下利用構想の検討	・制度上の配慮事項 ・技術的な課題
第8回 (H12.09.01)	・事例調査	・既存施設事例調査
第9回 (H12.10.31)	・大深度地下利用構想	・交通空間としての大深度地下空間利用 ・東京湾再編構想
第10回 (H12.12.04)	・トンネルの建設と保守	・青函トンネルの建設と保守
第11回 (H13.01.15)	・海外での事例	・中国の地下・地上空間利用状況 ・共通テーマの進め方
第12回 (H13.03.05)	・まちづくり計画	・まちづくり総合支援事業 ・共同溝
第13回 (H13.04.11)	・地下利用構想	・民間の地下利用構想 ・トンネル工事費分析
第14回 (H13.05.22)	・地下利用計画	・地上と地下の空間利用の比較
第15回 (H13.08.21)	・成果品の目次検討	・成果品の目次構成

5. 今後の研究

昨年5月19日成立の大深度法は本年4月1日施行となり、関係機関において具体的適用について検討が進められている。大深度地下利用は、都市地下空間利用における新たな時代の幕開けであるとともに、都市計画における隘路打開や既存地下空間の更新など、我が国の都市が抱えている課題の解決のための大きな起爆剤とも言え、「都市再生」に向けその活用が期待されている。計画小委員会は、この「大深度利用」における浅深度から大深度にかけての計画的課題について検討すると共に、併せて、地下空間の有用性や新たな利用施設の可能性について3つのWGに別れ研究してきた。この3年に亘る研究を通して、大深度利用の持つ特性と計画上の課題について、既存の地下利用や計画事例の調査を通して考えられることのできる範囲において確認ができた。今後とも研究を深め、統一テーマである「地下空間計画技術に関する研究－浅深度利用から大深度利へ－」の研究の集約と、さらに大深度地下利用の実現に資するべく研究を進める考えである。

各WGにおける今後の課題

WG1

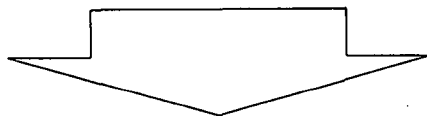
- ・浅深度～大深度までの一体的な地下利用の計画手法、三次元計画の具体的な手法
- ・大深度地下を種地とした都市空間の再編の具体的な手法

WG2

- ・評価手法の深化
- ・評価を通じた合意形成プロセス

WG3

- ・大深度地下空間の共同化、高度利用
- ・計画手法、評価手法を踏まえた大深度地下利用のフィージビリティスタディ



地下利用の着眼点：地下空間の再構築（再整備、再編…）

今後の研究テーマ：計画、評価、施工の各側面からみた実現可能性

6. 小委員会委員

計画小委員会名簿

2001年4月現在

	氏名	勤務先	
委員長	浅野 光行	早稲田大学	理工学部土木工学科
副委員長	岸井 隆幸	日本大学	理工学部土木工学科
委員	青笹 健	日本環境技研(株)	都市システム部 調査グループ
委員	今本 隆章	パシフィックコンサルタンツ(株)	PFI推進室
委員	大塚 正幸	朝日航洋(株)	測量調査事業本部
委員	大宮 正浩	(財)都市みらい推進機構	都市地下空間活用研究会
委員(シンポジウム実行委員会幹事長)	粕谷 太郎	鉄建建設(株)	技術部
委員	菊地 良範	パシフィックコンサルタンツ(株)	東京本社 道路部
委員	京谷 孝史	東北大学 大学院	工学研究科 土木工学専攻
委員	金田一 淳司	日本データーサービス(株)	企画室
委員(全体委員会幹事・シンポジウム実行委員)	工藤 康博	三菱地所(株)	建築技術部
委員・幹事	小林 正典	西松建設(株)	技術研究所 技術研究部 土木技術研究課
委員	佐藤 寿延	国土庁	大都市圏整備局 計画課 大深度地下利用企画室
委員	朱牟田 善治	(財)電力中央研究所	地盤耐震部
委員	関口 佳司	西武建設(株)	土木技術設計部 技術課 地下空間アメニティー研究チーム
委員	岩波 基	(株)熊谷組	
委員	田中 正	名古屋大学 大学院	工学研究科 地圏環境工学専攻
委員	棚橋 由彦	長崎大学	工学部 社会開発工学科 社会基盤工学講座 地盤環境研究室
委員・幹事	千葉 俊彦	(株)オリエンタルコンサルタンツ	東京事業本部 交通運輸部 交通計画室
委員	出倉 正和	東京都	都市計画局 施設計画部 交通企画課 調査係
委員	中田 光治	昭和(株)	総括本部
委員	名倉 浩	(株)間組	土木本部 都市土木統括部
委員(地下空間研究委員会委員長)	西 淳二	名古屋大学 大学院	工学研究科 地圏環境工学専攻
委員・幹事	松橋 良和	北海道開発コンサルタント(株)	東京支店 技術部
委員	村山 秀幸	(株)フジタ	技術センター 土木研究部
委員	渡部 與四郎	(社)全日本土地区画整理士会	