

整理番号 2019M-033

補助事業名 2019年度 都市域地下空間の立体的利用に関する調査研究 補助事業

補助事業者名 一般財団法人 エンジニアリング協会

## 1 補助事業の概要

### (1) 事業の目的

快適で安全な生活を確保するための都市域地下空間を立体的に利用する方策を提言することで、地下空間施設単独での成立性、利便性、経済性を考えるのではなく、地上施設空間を含めた地下空間における歩行者ネットワークや交通アクセスなど輻輳した事例等を調査した。そのうえで、地下施設のリニューアル時や大規模再開発時の機会を捕らえて、使いやすく、自然災害に強く、減災や障がい者にも配慮した地下空間を提示し、地下特有の利点を総合的に活用した都市域での地下空間を確立するための方策提言を目的とする。

### (2) 実施内容

2019年度 都市域地下空間の立体的利用に関する調査研究

#### 1) 調査研究の概要

本事業では、2019年度において下記の調査研究を行った。

2019年度は、①地下の立体的な利用・使用方法、②地下空間立体利用時の防災・減災対策、③地下の立体利用に有効な設備調査、④地下の立体的利用に有効な地下空間構築調査の4テーマについて、情報収集と課題抽出を行った。特に、地下空間と地上空間との融合を考慮して、快適で安全な生活を確保するための都市域地下空間を立体的に利用する方策の提言に資する調査内容とした。

#### 2) 調査研究の概要

4つの部会において、それぞれ地下空間立体利用時における①利用・使用方法、②防災・減災対策、③有効な設備、④有効な地下空間構築、という検討テーマに関して、調査検討を行い、幹事会において、全体の調整を行った。各部会は、それぞれ年度内6回～10回、幹事会は年度内6回開催し、調査検討と報告書作成を行った。部会・幹事会の打ち合わせ以外には、「都市域地下空間の立体的利用」の観点から、実際の地下空間施設等を対象に現地調査。ヒアリングを実施した。(例：写真 1-1～4-2、表-1)

さらに、2020年2月18日には、琉球大学工学部の藍檀オメル教授を招いて「沖縄本島を中心とした地下空間のこれから」と題しての講演会を開催し、部会メンバー二十数名が聴講した。(写真 5～写真 7)



写真 1-1 ヒアリング調査状況  
(福岡市住宅都市局)



写真 1-2 ヒアリング調査の状況  
(福岡地下街開発)



写真 2-1 大阪市高速電気軌道(株)



写真 2-2 クリスタ長堀でのヒアリング



写真 3-1 新千歳空港ヒアリング状況



写真 3-2 札幌市まちづくり政策局  
でのヒアリング状況



写真 4-1 鹿児島市役所ヒアリング



写真 4-2 北九州市ヒアリング状況

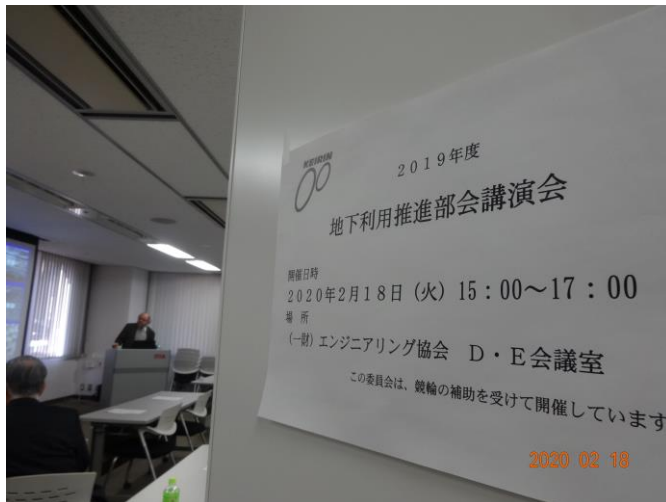


写真 5 藍檀オメル教授の講演状況(1)



写真 6 藍檀オメル教授の講演状況(2)



写真 7 藍檀オメル教授の講演状況(3)

表-1 現地調査・ヒアリングの実施状況

訪問先	調査日	現地調査内容
福岡地下街開発 (第1部会)	2019. 11. 6	・天神地下街における地下空間の立体的・連続的利用の観点で、主に運営側の地下街を中心とした地下利用の現況や課題、増改築や拡張の経緯や計画等に聞き取り調査を実施した。
福岡市住宅都市局 (第1部会)	2019. 11. 7	・福岡市の都市計画ならびに博多地区&天神地区の拡充状況について、ヒアリングした。 ・天神ビックバン&博多コネクティッド並びに福岡市都心部機能更新誘導方策等についてヒアリングした。
新宿区新宿駅周辺整備 担当部 (第1部会)	2019. 12. 12	・駅周辺における地下歩行空間ネットワークの現況や拡張計画についてヒアリングした。
大阪市高速電気軌道株式 会社 (第2部会)	2019. 10. 29	・非常時の設備対応、滞留者対策、防災訓練などについてヒアリングを実施した。
クリスタ長堀 (大阪) (第2部会)	2019. 10. 29	・地下街における施設概要、防災組織、非常時の設備体などについてヒアリングを実施、地下街や防災センターなどを見学した。
新千歳空港国際線ターミナル地 域再編事業<国交省> (第3部会)	2019. 11. 28	・新千歳空港の南側誘導路の施工現場を視察するとともに、構内道路のアンダーパス化、地震・豪雨対策、冬季対策についてヒアリング。
札幌市まちづくり政策局 (第3部会)	2019. 11. 28	・札幌駅から大通り公園まで地下で繋がった効果や法的課題、駅ビル地下との連携、快適空間への取り組み方、民間のメリット等を聞いた。
日比谷線虎ノ門新駅工事 (第4部会)	2019. 10. 4	・日比谷線の新駅構築について、季節の地下鉄トンネルを供用しながらの工事に関して、ヒアリングを実施した。
鹿児島市役所 鹿児島地下中央駐車場 (第4部会)	2019. 10. 24	・鹿児島中央駅周辺の一体的なまちづくりについてヒアリングするとともに、鹿児島地下中央駐車場の概要と現状についてヒアリングした。
北九州市役所 (第4部会)	2019. 10. 25	・立体道路制度を活用して駐車場を整備した①黒崎西駐車場、②室町駐車場、③勝山講演地下駐車場についてヒアリングした。 ・また、小倉駅から400m離れた小倉停留場を小倉駅へ直結する整備事業についてもヒアリング実施した。

## 2 予想される事業実施効果

快適で安全な生活を確保するための都市域地下空間を立体的に利用するする方策について最終的に提言するために、調査研究を行った。本報告の取りまとめにより、リニューアル時や大規模再開発時に地下空間と地上空間との融合も考慮して都市の利便性を向上させるために一体的なネットワーク構築や地下空間の機能向上を確保されることが実施効果として期待される。

## 3 補助事業に係る成果物

### (1) 補助事業により作成したもの

2019年度 都市域地下空間の立体的利用に関する調査研究 報告書

(<https://www.ena.or.jp/jka-subsidy-business>)

<p>ENAA GEC0319-F1</p> <p>(2019M-033) 2019年度 都市域地下空間の立体的利用 に関する調査研究</p> <p>報告書</p> <p>2020年3月</p> <p>一般財団法人エンジニアリング協会 地下開発利用研究センター</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>ENAA GEC0319-F1           協賛の補助事業 この報告書は、誌輪の種助により作成しました。  <a href="https://www.jka-cycle.jp">https://www.jka-cycle.jp</a></p> </div>	<p>都市域地下空間の立体的利用に関する調査研究</p> <p>報告書</p> <p>目次</p> <p>序</p> <p>2019年度地下開発推進委員会 報告書名簿</p> <p>地下開発推進委員会の活動と成果</p> <p>第1部 地下の立体的な利用・活用方法に関する調査研究</p> <p>2019年度 地下の立体的な利用・活用方法に関する調査研究報告書</p> <p>(第1部会) 委員名簿</p> <p>第1章 調査経緯 1-1</p> <p>1.1 調査方針 1-1</p> <p>1.2 調査内容 1-1</p> <p>1.3 調査状況 1-2</p> <p>1.4 調査結果の概要・ヒアリング調査 1-3</p> <p>第2章 調査研究成果 1-23</p> <p>2.1 地下街・地下道路の概要 1-23</p> <p>2.2 近郊地下街・地下道路等の現状と課題 1-29</p> <p>2.3 概要と設計上の留意点 1-115</p> <p>第3章 調査研究のまとめと今後の課題 1-139</p> <p>3.1 調査研究のまとめ 1-139</p> <p>3.2 今後の課題 1-143</p> <p>第2部 地下空間立体的利用の普及・普及対策に関する調査研究</p> <p>2019年度 地下空間立体的利用の普及・普及対策に関する調査研究報告書</p> <p>(第2部会) 委員名簿</p> <p>第1章 調査経緯 2-1</p> <p>1.1 調査方針 2-1</p> <p>1.2 調査内容 2-1</p> <p>1.3 調査状況 2-1</p> <p>1.4 調査結果の概要・ヒアリング調査 2-3</p> <p>第2章 調査研究成果 2-11</p> <p>2.1 近年の立体的利用の普及状況と地下施設の現状 2-11</p> <p>2.2 普及促進策の普及に関するポイント 2-26</p> <p>2.3 地下施設の現状と留意点 2-34</p> <p>第3章 調査研究のまとめと今後の課題 2-119</p>	<p>3.1 調査研究のまとめ 3-119</p> <p>3.2 今後の課題 3-123</p> <p>第3部 地下の立体的利用に有効な設備に関する調査研究</p> <p>2019年度 地下の立体的利用に有効な設備に関する調査研究報告書</p> <p>(第3部会) 委員名簿</p> <p>第1章 調査経緯 3-1</p> <p>1.1 調査方針 3-1</p> <p>1.2 調査内容 3-1</p> <p>1.3 調査状況 3-1</p> <p>1.4 調査結果の概要・ヒアリング調査 3-3</p> <p>第2章 調査研究成果 3-21</p> <p>2.1 近年の地下の立体的利用の現状 3-21</p> <p>2.2 地下の立体的利用に有効な設備 3-27</p> <p>2.3 地下の立体的利用に関する設備 3-124</p> <p>第3章 調査研究のまとめと今後の課題 3-127</p> <p>3.1 調査研究のまとめ 3-127</p> <p>3.2 今後の課題 3-130</p> <p>第4部 地下の立体的利用に有効な地下空間構築に関する調査研究</p> <p>2019年度 地下の立体的利用に有効な地下空間構築に関する調査研究報告書</p> <p>(第4部会) 委員名簿</p> <p>第1章 調査経緯 4-1</p> <p>1.1 調査方針 4-1</p> <p>1.2 調査内容 4-1</p> <p>1.3 調査状況 4-1</p> <p>1.4 調査結果の概要・ヒアリング調査 4-3</p> <p>第2章 調査研究成果 4-27</p> <p>2.1 近年の地下空間構築の現状 4-27</p> <p>2.2 地下の立体的利用に有効な地下空間構築の概要 4-35</p> <p>2.3 地下空間構築の現状と留意点 4-39</p> <p>2.4 地下空間構築の現状と留意点 4-39</p> <p>2.5 地下空間構築の現状と留意点 4-39</p> <p>2.6 地下空間の活用利用の方向 4-100</p> <p>第3章 調査研究のまとめと今後の課題 4-113</p> <p>3.1 調査研究のまとめ 4-113</p> <p>3.2 今後の課題 4-113</p>
---	--	---

### (2) (1) 以外で当事業において作成したもの 特になし

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 エンジニアリング協会

(イッパンザイダンホウジン エンジニアリングキョウカイ)

住所： 〒105-0001

東京都港区虎ノ門三丁目18番19号 UD神谷町ビル

代表者： 理事長 永松 治夫 (ナガマツ ハルオ)

担当部署： 総務部 (ソウムブ)

担当者名： 課長 中村 裕己 (ナカムラ ヒロミ)

電話番号： 03-5405-7203

F A X： 03-5405-8201

E-mail： [hiromi@ena.or.jp](mailto:hiromi@ena.or.jp)

U R L： <https://www.ena.or.jp/>