

# ポストコロナの環境変化を考慮した地下インフラ再構築の調査研究 報告書 【概要版】

## 目次

序

2021年度地下利用推進部会 幹事会 各部会委員名簿

|  |    |
|--|----|
| 1. はじめに                                  | 1  |
| 1.1 部会活動の基本目的                            | 1  |
| 1.2 部会の構成と調査研究内容                         | 2  |
| 1.2.1 幹事会の活動                             | 2  |
| 1.2.2 各部会の活動                             | 3  |
| 2. SDGs とニューノーマルに対応した多様な空間利用のあり方に関する調査研究 | 6  |
| 2.1 調査経緯・調査方法                            | 6  |
| 2.1.1 調査方針                               | 6  |
| 2.1.2 調査内容                               | 7  |
| 2.1.3 調査状況                               | 7  |
| 2.2 調査研究のまとめ                             | 7  |
| 2.2.1 ニューノーマル                            | 7  |
| 2.2.2 多様な空間利用                            | 13 |
| 2.3 今後の課題                                | 24 |
| 2.3.1 調査研究のまとめ                           | 24 |
| 2.3.2 今後の課題                              | 24 |
| 3. 多様なハザードを想定した地下インフラの機能に関する調査研究         | 26 |
| 3.1 調査経緯・調査方法                            | 26 |
| 3.1.1 調査方針                               | 26 |
| 3.1.2 調査内容                               | 26 |
| 3.1.3 調査状況                               | 27 |
| 3.2 調査研究のまとめ                             | 27 |
| 3.2.1 都市が遭遇するハザード                        | 27 |
| 3.2.2 地下インフラに求められる機能と課題                  | 29 |
| 3.3 今後の課題                                | 32 |

|  |    |
|--|----|
| 4. 自動運転、MaaS 等に対応した地下のインフラシステムに関する調査研究     | 35 |
| 4.1 調査経緯・調査方法                              | 35 |
| 4.1.1 調査方針                                 | 35 |
| 4.1.2 調査内容                                 | 35 |
| 4.1.3 調査状況                                 | 36 |
| 4.2 調査研究のまとめ                               | 36 |
| 4.2.1 人流に関するまとめ                            | 36 |
| 4.2.2 物流に関するまとめ                            | 37 |
| 4.3 今後の課題                                  | 38 |
| 5. 社会と環境の変化を踏まえた地下インフラ再構築技術に関する調査研究        | 40 |
| 5.1 調査経緯・調査方法                              | 40 |
| 5.1.1 調査方針                                 | 40 |
| 5.1.2 調査内容                                 | 40 |
| 5.1.3 調査状況                                 | 41 |
| 5.2 調査研究のまとめ                               | 41 |
| 5.2.1 想定される地下空間の新たな使い方                     | 41 |
| 5.2.2 地下インフラ再構築に利用される技術                    | 43 |
| 5.3 今後の課題                                  | 55 |
| 6. 講演会の実施                                  | 57 |
| 6.1 CCS / CCUS に関する研究開発の動向と今後の展開に関する講演会    | 57 |
| 6.1.1 講演趣旨                                 | 57 |
| 6.1.2 講演内容                                 | 57 |
| 6.2 総合物流施策大綱とその周辺およびドローン物流に関する講演会          | 58 |
| 6.2.1 講演趣旨                                 | 58 |
| 6.2.2 講演内容                                 | 58 |
| 6.3 地上および地下施設を対象にした3次元モデルの構築とその活用事例に関する講演会 | 60 |
| 6.3.1 講演趣旨                                 | 60 |
| 6.3.2 講演内容                                 | 60 |