

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 24-65  
補助事業名 平成24年度 安全・安心・防災等の確立に資するエンジニアリングの  
調査研究補助事業  
(事業項目:防災・減災型地下インフラの調査)  
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

災害の可能性が指摘されている東海、東南海、南海地震に備え、東日本大震災の被災状況を調査し、さらに都市の地下利用の現状を調査することによって防災・減災型インフラとしての地下施設の有効利用等について調査研究を実施して、機械工業に貢献する提言と課題をまとめることを目的とする。

#### (2) 実施内容

「東日本大震災における地下施設の被害と対策に関する調査」「大災害に対する都市内空間の有効活用に関する調査」「社会インフラ施設の防災・減災に向けた地下水利用に関する調査」「大深度地下道路網における災害時の機能・安全性に関する調査」の4専門部会を設け、専門部会ごとに、事例調査、国内外資料調査、専門家へのヒアリング、現地調査等を実施して、現状のまとめと課題の抽出、モデル地区の選定等を行って、平成24年度の報告書を作成した。

#### 「東日本大震災における地下施設の被害と対策に関する調査」



図 地震災害(SP可とう管の漏水状況)



図 地震災害(液状化による段差発生状況)

「大災害に対する都市内空間の有効活用に関する調査」



図 地下街での防災訓練状況



図 渋谷地下街の浸水状況(平成 11 年 8 月 29 日)

「社会インフラ施設の防災・減災に向けた地下水利用に関する調査」



図 防災井戸の設置例(東京都荒川区尾久小学校、防災井戸)

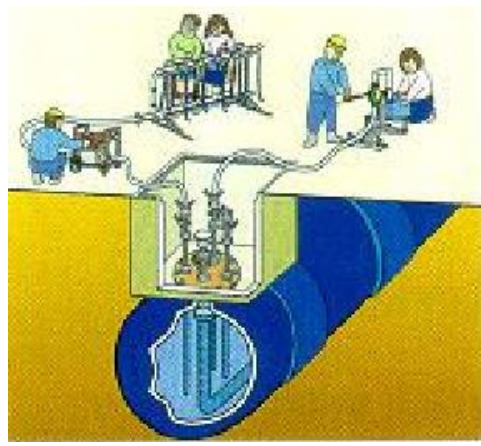


図 災害用貯水タンクの設置イメージ(さいたま市水道局)

「大深度地下道路網における災害時の機能・安全性に関する調査」



図 中央自動車道(笹子トンネル天井版落下事故状況)



図 トンネル内防災設備のイメージ



秦野市ヒアリング



八重洲地下街ヒアリング

<http://www.ena.or.jp/jra-subsidy-business/h24>

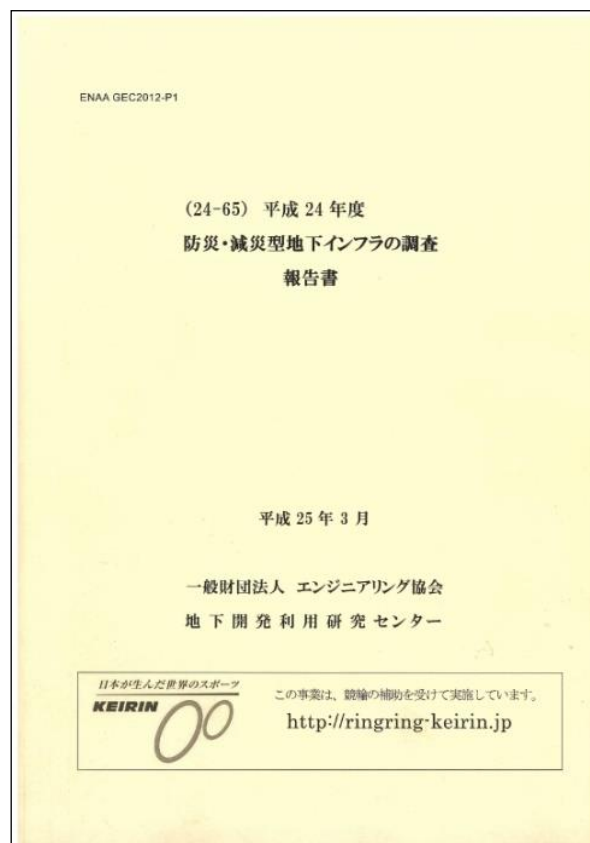
## 2 予想される事業実施効果

東日本大震災の被災状況調査を踏まえて防災・減災に強い地下インフラに関して関連する上記4サブテーマについて調査研究を実施することによって、機械工業に貢献する提言と課題をまとめ、受益者のニーズに応えることができる。

## 3 本事業により作成した印刷物等

平成24年度 防災・減災型地下インフラの調査報告書(表紙、目次)

### 表 紙



## 目 次

防災・減災型地下インフラの調査 に関する調査研究報告書			
目 次			
序			
平成24年度地下利用推進部会・幹事会名簿			
地下利用推進部会の活動と成果…………… i			
<b>第Ⅰ部 東日本大震災における地下施設の被害と対策に関する調査</b>			
平成24年度東日本大震災における地下施設の被害と対策に関する調査専門部会 (第一部会) 委員名簿			
<b>第Ⅰ部 東日本大震災における地下施設の被害と対策に関する調査</b>			
<b>第1章 調査経緯</b>	……………	I - 1	
1.1 調査方針	……………	I - 1	
1.2 調査内容	……………	I - 1	
1.3 調査状況	……………	I - 2	
<b>第2章 調査成果</b>	……………	I - 5	
2.1 東日本大震災の概要	……………	I - 5	
2.2 浸い部分の被害	……………	I - 17	
2.3 深い部分の被害	……………	I - 169	
<b>第3章 調査のまとめと今後の課題</b>	……………	I - 215	
3.1 調査のまとめ	……………	I - 215	
3.2 今後の課題	……………	I - 219	
<b>第Ⅱ部 大災害に対する都市内地下空間の有効活用に関する調査</b>			
平成24年度大災害に対する都市内地下空間の有効活用に関する調査専門部会 (第二部会) 委員名簿			
<b>第Ⅱ部 大災害に対する都市内地下空間の有効活用に関する調査</b>			
<b>第1章 調査経緯</b>	……………	II - 1	
1.1 基本調査方針	……………	II - 1	
1.2 調査内容	……………	II - 1	
1.3 調査状況	……………	II - 2	
<b>第2章 調査成果</b>	……………	II - 9	
2.1 地下空間における災害事例と形態	……………	II - 9	
2.2 今回テーマに類似する過去の研究・調査結果	……………	II - 35	
2.3 地下空間の防災・減災に関する各種法律及びガイドライン	……………	II - 45	
2.4 東日本大震災発生後を踏まえた防災に関する各種機関の取り組み ～都市再生安全確保計画制度～	……………	II - 60	
2.5 地下空間の防災上の有効利用の実態と課題及びあるべき姿	……………	II - 83	
<b>第3章 調査のまとめと今後の課題</b>			
3.1 調査のまとめ	……………	II - 87	
3.2 今後の課題	……………	II - 87	
<b>第Ⅲ部 社会インフラ施設の防災・減災に向けた地下水利用に関する調査</b>			
平成24年度社会インフラ施設の防災・減災に向けた地下水利用に関する調査専門部会 (第三部会) 委員名簿			
<b>第Ⅲ部 社会インフラ施設の防災・減災に向けた地下水利用に関する調査</b>			
<b>第1章 調査経緯</b>	……………	III - 1	
1.1 調査方針	……………	III - 1	
1.2 調査内容	……………	III - 1	
1.3 調査状況	……………	III - 2	
1.4 視察調査	……………	III - 4	
<b>第2章 調査結果</b>	……………	III - 9	
2.1 防災・減災に向けた地下水利用のありかた	……………	III - 9	
2.2 行政分野に於ける動向	……………	III - 13	
2.3 民間分野に於ける動向	……………	III - 48	
<b>第3章 調査のまとめと今後の課題</b>	……………	III - 63	
3.1 調査のまとめ	……………	III - 63	
3.2 今後の課題	……………	III - 63	
<b>第Ⅳ部 大深度地下道路網における災害時の機能・安全性に関する調査</b>			
平成24年度大深度地下道路網における災害時の機能・安全性に関する調査専門部会 (第四部会) 委員名簿			
<b>第Ⅳ部 大深度地下道路網における災害時の機能・安全性に関する調査</b>			
<b>第1章 調査経緯</b>	……………	IV - 1	
1.1 調査方針	……………	IV - 1	
1.2 調査内容	……………	IV - 3	
1.3 調査状況	……………	IV - 5	
1.4 視察調査	……………	IV - 6	
<b>第2章 調査成果</b>	……………	IV - 15	
2.1 安全安心な都市形成	……………	IV - 15	
2.2 道路の機能	……………	IV - 60	
<b>第3章 調査のまとめと今後の課題</b>	……………	IV - 79	
3.1 調査のまとめ	……………	IV - 79	
3.2 今後の課題	……………	IV - 80	

<http://www.ena.or.jp/jra-subsidy-business/h24>

#### 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

住所： 〒105-0001

東京都港区虎ノ門3-18-19 (虎ノ門マリビル10階)

代表者： 理事長 高橋 誠 (タカハシ マコト)

担当部署： 総務部

担当者名： 部長代理 宮島 信一 (ミヤジマ シンイチ)

電話番号： 03-5405-7201

F A X : 03-5405-8201

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

URL : (<http://www.ena.or.jp>)