

## 序

本報告書は、日本自転車振興会から機械工業振興資金の補助を受け、財団法人エンジニアリング振興協会の平成7年度社会開発システム等策定事業のうち「阪神大震災の被害調査に基づく産業施設の耐震性向上に関する調査研究」について調査研究を行った成果をとりまとめたものであります。

平成7年1月17日の早朝に明石海峡付近を震源として発生したマグニチュード7.2の兵庫県南部地震は阪神地区を襲った大都市直下型の地震であり、神戸を中心とする阪神地区に甚大な被害を及ぼしました。死者6,300人以上、負傷者35,000人以上、家屋の全半壊16万棟にのぼり、都市の動脈である高速道路、橋脚、鉄道などの構造物が壊滅的な被害を受けた戦後最悪の大災害となり、「阪神大震災」と呼ばれています。産業施設においても例外ではなく、強い地震動による施設の倒壊や破損、地盤の液状化による施設基礎の損傷など多方面にわたり、生産機能の停止など、その被害は過去に例を見ない規模でありました。

そこで、本調査研究では阪神大震災の被害調査に基づき産業施設の耐震性の向上を目的とした提案を2年計画で行うこととしました。そして、初年度である本年度は、阪神大震災による産業施設の被害状況をできる限り広範に調査し、各施設ごとの被害状況について整理しました。また、ヒアリング調査を実施するとともに、現行の耐震設計基準についても調査を実施し、産業施設の被害パターンと耐震基準についてまとめました。

当協会は、設立以来、エンジニアリングおよびエンジニアリング産業の新しい活躍の場を求め、社会・経済の変化の様相を見定めながら、社会資本の充実、国土の有効利用、地域の活性化、資源エネルギーの有効利用の確保など幅広く社会システム関連のテーマを選定し、異業種間の連携のもと、当協会研究開発委員会に研究部会、プロジェクト別研究会等を設置して異業種技術の結集を図り、調査研究を推進しております。

本事業は、研究会活動の一環として、学識経験者および関連業界の専門家からなる研究会（委員長：鈴木浩平、東京都立大学工学部機械工学科教授）のもとにワーキンググループを編成し、調査研究を実施したものであります。なお、本調査のとりまとめにあたっては清水建設(株)が中心となって行いました。

この事業にご協力いただいた関係者各位に対し心から謝意を表するとともに、本報告書の成果が各方面で有効に活用されることを切望する次第であります。

平成8年3月

財団法人エンジニアリング振興協会  
会長 齋藤英四郎