

## 「E-ディフェンス首都直下地震防災・減災実験見学会」報告

平成 21 年 1 月 22 日（木）、独立行政法人 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センターにおいて、文部科学省の「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」の一つである「首都直下地震防災・減災実験」が実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）で実施されました。

本実験は、大地震時の重要施設(医療施設・通信施設等)の機能保持研究の一環であり、平成 19 年度より 5 ヶ年で実施されているものです。日本地震工学会では昨年 10 月の橋梁耐震実験に引き続き E-ディフェンスで行われた実験の見学会を開催しました。当日の見学会参加者は 27 名、新神戸駅と E-ディフェンスの間を貸切バスで往復しました。実験見学者の合計は約 220 名、実験施設内では、学会で約 30 名分の見学場所を確保することができたため、施設 2 階中央、試験体の正面から見学できました。

今回の実験は、医療施設を模擬した RC 造 4 階建ての実大試験体(高さ約 18m、各階床面積 80m<sup>2</sup>(8m×10m))の室内被害に着目しました。そのため、建物自体に目立った被害は発生しませんが、室内に配置された様々な医療機器の地震時挙動や損傷状況等を確認します。このような試験体に対し、兵庫県南部地震で観測された JMA 神戸波 3 成分の振幅を 0.8 倍した波形が本加振では入力されました。なお本加振は計測システムのトラブルによって約 1 時間遅れの実施となったため、我々は見学予定の本加振以外にも、振幅の小さな JMA 神戸波加振を 4 回見学する機会を得ることが出来ました。

本加振では試験体が大きく振られ、建物各階の医療・通信機器も激しく揺られました。これら機器類が地震後に機能性を保持しているかどうかの確認が行われました。実験の詳細については、今後計測データ等の解析が行われ、今後学会等で報告された後、重要施設の機能保持性能の向上に役立てられる予定です。最後に、貴重な見学の場を提供していただきました兵庫耐震工学研究センターおよび実験参加者の皆様に対し、心より御礼申し上げます。



写真 1 見学者と試験体



写真 2 実験直後の試験体 2-4 階