

高速道路の安全のために 欠かせない免震

あなたに、ベスト・ウェイ。



東日本高速道路株式会社 関東支社の道路管制センターはさいたま市の岩槻区にあり、関東1都6県にわたる約1,300kmの高速道路(首都高速、東名高速そして中央高速を除く)の交通監視を行っています。

主な業務は、高速道路上の事故や落下物の情報受付とその適切な処理です。管轄している道路上の異常が報告されると、専属の黄色いパトローカーが出勤して適切な事故処理や落下物の排除等を行います。また、高速道路には2km間隔で交通量を計測するセンサーが設置されていて、このセンサーが捉えたリアルタイムの交通量が当センターに自動的に集約されます。このデータを元に、渋滞情報等を適切に道路上の案内板に表示しています。

例えば、大地震が起こると道路に亀裂や隆起が発生し、特定のルートが通れなくなるという状況に陥ることが考えられます。その場合、どこが通れないのか、どちらへ迂回すべきか、適切な情報提供が行われなければ、高速道路上のドライバーが判断基準を得られず、ほとんどの人が前に進んでいいのか、戻るべきなのか迷ってしまいます。それは、社会に大きな混乱を招いてしまう絶対に避けるべきリスクであると考えています。

東日本高速道路は2011年の東日本大震災を直接経験したことで、新管制センターの建設に当たり災害に強い最高の建物を作ることを目指し構造計算上、通常の建物よりも1.5倍地震に強い構造になっています。



東日本高速道路株式会社
関東支社 道路管制センター
管理事業部 官制高度化チーム

平池 俊文 様
Toshifumi Hiraike

しかし、建物だけが残っても、管制センター内が被害を受けてしまっては元も子もありません。そこで大地震の発生時には、なによりもまずセンター内で働く人を守り、併せて管制システムも守ることが重要であると考え、管制室全体を床免震としシステムの根幹であるサーバーは機器免震を導入しました。働いているオペレーターと管制システム。この両方を守るための備えを万全にし、大災害時でも適切な情報提供を継続することが、当センターに課せられた社会的使命だと思っています。

免震装置にTHK製を採用することを決めたのは、他社との構造の違いです。THK製の免震装置は地震波の吸収力が優れており、装置上にあるものが倒れません。また、たとえ地震で装置が動いても、復元機能により元の位置まで戻る点が特筆できます。

今回の施工にあたっては、免震装置がどの程度作動したかを記録する装置も付けていただき、データを蓄積している他、ビデオで常時録画もしていて、半月分は過去まで遡って確認できるようになっています。ただし、関東地方には今のところ大きな地震が起きていませんので、免震装置が作動したデータや録画はまだ見たことがありません。製品導入に当たっては詳しい製品説明を受けていますが、万一来て備えて、アフターケアをしっかりとお願いしたいと思います。



サーバーを守る免震装置



床免震が施された管制官室