



防災・減災 / 無電柱化
2016.7.19~21 東京ビッグサイト

～ 事前防災・減災対策推進展 ～

私のライフワークの一つである「**防災・減災**」について、最新の技術を学びに行ってきましたので、ご紹介します！

免震体験車



この免震体験車は、日本に2台しかない震度7の免震・非免震を体感できるものです。生まれて初めての震度7。何かにしがみついていないと、とてもではありませんが、座ってさえられません。ところが、免震機能を作動させると揺れが大幅に減少。この技術は博物館等で美術品保護のために利用されているようですが、もっと幅広く活用できるのでは？と感じました。

エマージェンシーライト

普段は緑色の電光掲示板が、緊急時には赤色に変わり、地震などの災害情報を伝えるとともに、出口を案内するなど避難行動をサポートしてくれるものです。

【通常時】



【緊急時】



音声だけでなく、目でも確認ができ、停電してもすべての機能が維持され、地下空間等でも無線で災害情報を伝えることができます。これで夜間や停電時でも安心して避難できますね！

消えないまちだ君

町田市が、地元企業と共同開発したバッテリー内蔵 LED 街路灯です。3夜連続で点灯し、既存の照明柱や電柱に共架できる優れものです。



パックエキスパート



これは非常時に 10Lの水を入れられる、強靱なフィルム製のパックです。

上下に持ち手があるので持ち運びがしやすくなっています。普段は折り畳め、収納も場所を取らず、繰り返し使えるのでとても経済的だと思います。



～ 無電柱化推進展 ～

もう一つのライフワークである「無電柱化の推進」についても、最新の技術をご紹介します！

コスト低減対策

今後、都内の東京オリンピック・パラリンピック関係エリアの無電柱化は急ピッチで進んでいくことでしょう。しかし、それ以外では無電柱化は中々進まないのではないかと私は危惧しています。その原因として、まず道路掘削等に要する費用が高いことが挙げられ、これを低減することが、無電柱化推進の鍵になると思っています。



道路掘削等の費用を低減するには、掘削する量を減らす必要もあります。会場では、地中で電線を収納する保護管や、ボックスなどの新製品が数多く紹介されていました。それらを使用すれば、掘削する量が減り、その費用を低減することができ、結果的に無電柱化のコストダウンに繋がるのではと考えています。



地上変圧器の利活用

無電柱化されると、道路から電柱はなくなります。しかし、電力供給のために、歩道に地上変圧器（トランス）等の電力供給機器が必要となります。会場では、この地上変圧器をどのように利用していくかについて、興味深いラッピングの実例が紹介されていました。



上の2枚の写真は、高知の阿波踊りの宣伝ポスターを地上用変圧器に貼っている作業の様子です。このポスターは特殊なフィルムで出来ていて、風雨にさらされても劣化することなく、凹凸のある面でも綺麗に仕上がっていました。



また、下の写真のように避難場所の地図をラッピングすることもできます。



～感じたこと～

歩道上の通行確保の面からすれば、地上変圧器はない方が良いでしょう。実際に戸越銀座のように、街灯と一体化して地上変圧器を歩道に置かない方法もありますが、コストがかかり、どこでも採用できる方法ではありません。歩道上にある地上用変圧器も、街並みに合うように装飾を施したり、避難地図や案内マップとして利用すれば、地域の役に立つのではないかと感じました。

少しでも多くの方にこういった最新の技術を知って頂き、無電柱化の推進は、防災・減災のためだけでなく、地域振興にも役立つ可能性のある事業だと感じて頂ければ幸いです。