

提案団体名: 芝浦工業大学 環境基盤研究室

○提案内容

<p>(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等 ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙3の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください</p>	
技術の概要・実績等	技術の分野
<p>【逃げずに、とどまる防災】を実現する地震災害に特化した「コミュニティで共有する防災・減災情報システム」～「今、この建物に何が起きているか」をリアルタイムに把握～</p> <p>本技術は、地震発生時に「今、自分がある建物に何が起きているか」をリアルタイムに把握できる防災情報システムを開発したものです。</p> <p>既存の防災情報は、緊急地震速報や自治体などから伝えられる広域情報しかなく、この建物自体がどういう状況なのか、電気・水道・ガスなどのライフラインが正常かどうかを一元的に把握するためのシステムは例がありませんでした。本システムでは、地震発生・発災後に建物内の各フロア等に設置された電子モニターを通じて、屋外に出なくとも「適確な情報」を「リアルタイム」に得ることができ、在館者や住民に適切な行動を促すことが可能となります。</p> <p>最近では建物の構造強化にともない、地震が発生した後に慌てて屋外へ飛び出す必要はなく、むしろ精確な情報によって人々が落ち着いて業務や生活を維持・継続していくことが重要です。</p> <p>本システムについては、企業などと共同で実装の検討を進め、2015年9月より新宿区西富久地区のタワーマンションを含む再開発地区に導入されています。今後は、庁舎、業務・商業施設や病院などへのシステムの導入を検討するとともに【逃げずに、とどまる防災】の考え方を実践していきたいと考えています。</p>	6
<p>(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ ※課題については、別紙3の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください</p>	
解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>【逃げずに、とどまる防災】の実現</p> <p>近年、建物自体の耐震強度・安全性は徐々に高まってきており、新しい耐震基準で建築されて十分に安全性が確保された建物においては、周囲に火災や津波などの命の危険が無い場合、地震発生時には「建物にとどまる」ことが重要な行動原則となりますが、防災訓練では地震ではなく火災を想定した「避難訓練」のみが行われることも多くあり、「建物内待機」の原則はまだまだ十分に浸透していない現状があります。これにより大都市においては、高層ビルやマンションからパニック状態に陥った大勢の人が一斉に外に避難してしまうことで2次災害の危険性も高まります。人々が避難してしまう理由として、習慣化されている「災害＝逃げる」という意識に加え、今、いる建物がどうなっているかという「情報」が届かないことが挙げられます。“災害に負けないまちづくり”(レジリエントなまちづくり)に必要なのは「精確な情報」であると考えています。</p> <p>以上のような背景により、「精確な情報」をいち早く住民・在館者に届けることが重要だと考え、「コミュニティで共有する防災・減災情報システム」を開発しました。情報が入れば、やみくもに屋外へ避難せず建物内に「とどまる」判断ができ、次の適切な行動につなげることができるからです。また、災害時にはモニターの前に人々が集い、情報を共有することで、人々が助け合う“共助”が生まれます。正しい情報によって、落ち着いて行動を取ることのできる人間と、優れた防災機能が有機的に組み合わせるまちが、本当に“災害に負けないまち”(レジリエントなまち)となると考えており、今後は他の地域でもシステムの実装を図り、新たな範例を構築していきたいと考えています。</p>	ウ
<p>(3) その他</p>	

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
芝浦工業大学システム理工学部 環境基盤研究室	増田幸宏	048-720-6221	yukihiro@shibaura-it.ac.jp