

ご質問・VEご提案・見積依頼 など、どのような件でもお気軽にお問い合わせ下さい。お待ちしております。



高知丸高

特殊基礎工事

新技術情報

第41号

平成21年9月

〒781-0014 高知県高知市薊野南町28番2号

TEL 088-845-1510 FAX 088-846-2641

[URL] <http://www.ko-marutaka.co.jp>

[Email] marutaka@ceres.ocn.ne.jp

東南海地震に備えて 津波浸水避難施設「ステップタワー」完成



近年、大型地震が多発し世界中に大きな被害をもたらしています。今後30年以内に東南海地震は60%、南海地震は50%と発生確率が予想され、いつ発生してもおかしくない状況と言えます。これらの巨大地震が発生すれば、震害・火災及び津波浸水により大きな被害が発生するため、人命被害を出来るだけ少なくするための一つとして、沿岸部等津波災害の影響のある地域には多くの津波浸水避難施設の設置が必要です。

当社が開発した津波浸水避難施設ステップタワーは、通常時は地場製品の販売や公民館等の集会場やイベント会場等多目的に使用できます。鋼管支持杭を支持層まで貫入させることにより液状化被害を回避できる避難構造物です。さらに、鋼管を使用しているため断面が丸く流水抵抗も少なくなるといったメリットのある建物です。



南側



2階 室内



屋上

収容人数：50～2,000人



高架式避難施設パネルプレハブ方式



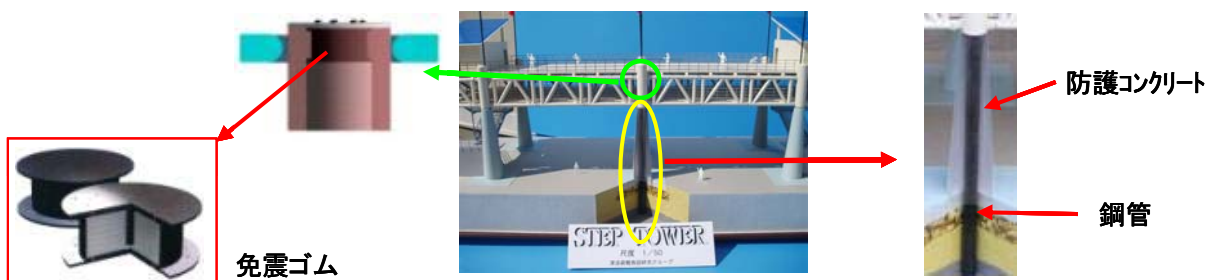
製品部材

製品部材は工場にて高精度で製作し、モジュール組立てを行い、これらを建設現場まで車で輸送することで極力現場作業を少なくし、現場ではプレハブ方式にて簡易に組立てを行います。工場であらかじめ徹底的な品質管理によるモジュール組立てを行うため、非常に品質の高い製品となります。

避難台はプレハブ化により単位部材をピン接合した集合体で構成するため、収容人数により大きさを自由に変え、設置場所の条件に合わせて最適な物を簡易に建設できます。さらに、あらかじめ部材の在庫を確保することで早急に避難施設を要望する地域にも迅速に対応でき、SqCピア工法による工期短縮が特徴です。

鋼材表面は全て溶融亜鉛メッキ加工を施工しているので耐久性は半永久的です。施工はφ600～800程度の鋼管杭を岩盤迄打込むだけの工事であり、ごくわずかの地表占有率のため掘り起こしもなく、地表面を乱さず環境に優しい建物だと言えます。

津波浸水の場合、多くの建物や構造物が破壊されて漂流物となり流れ着きます。その漂流物により施設が破壊されないように、鋼管杭の地上部をコンクリートで被覆、防護し漂流物による破損を防ぐ事ができます。さらに、鋼管杭の杭頭と避難フロアの鋼管キャップとの接合部には免震装置を取り付けており、地震・余震の揺れを軽減しています。



自然と共存した避難施設 救難まんぼう

津波は地震が起これば30分以内に押し寄せてくると言われています。海岸近く、又は豪雨による浸水の安全施設としてお年寄りや体の不自由な方々、貴重品の保管庫としての避難シェルター。

耐衝撃性

保安帽の2倍の強度
転んでも起き上がる
水が入っても浸水しない

落下実験(7.0mより)



高知中・高等学校の生徒さんにデザインを募集し救難艇に楽しい絵をかくてもらいました。

現場見学は随時受付中です。希望される方はお問い合わせください。

配信停止・変更・問い合わせはmarutaka@ceres.ocn.ne.jpまで連絡お願い申し上げます。