



# TAIHEIYO CEMENT NEWS LETTER

2018年12月10日

## 建設用 3D プリンタ「T-3DP (Taisei-3D Printing)」に適合した特殊なセメント系材料を開発

太平洋セメント株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：不死原正文）は、大成建設株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：村田誉之）が中心となって新たに開発した、型枠を使わずに様々な 3 次元形状部材を自動製作できる建設用 3D プリンタ「T-3DP (Taisei-3D Printing)」に適合した特殊なセメント系材料を開発いたしました。

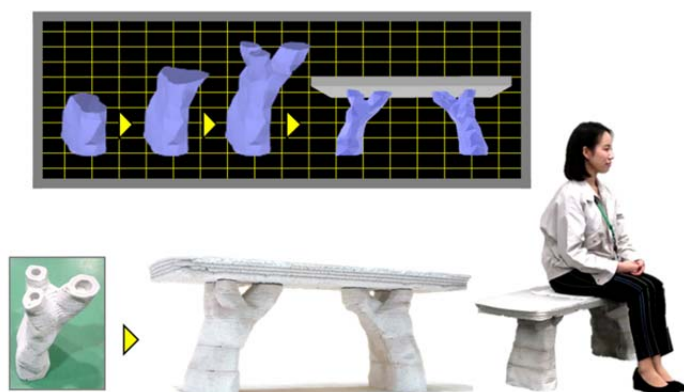
太平洋セメントでは、近年注目されている 3D プリンティング技術として、BJ（結合剤噴射）方式、ME（材料押し出し）方式に着目し、それぞれに適した無機系材料を国内外の大学・企業と共同開発し、サンプル提供等を行ってきています。

今回、当社のこれまでの ME 方式 3D プリンタ用の水硬性無機系プレミックス材料の研究開発で培ってきた材料技術をベースに最適化を図ることにより、大成建設が開発を進めている 3D プリンタ「T-3DP (Taisei-3D Printing)」に適合した特殊なセメント系材料を共同で開発しました。

開発した材料は、チキソトロピー性\*<sup>1</sup>が高く、力が加わると柔らかく流動するため圧送しやすい一方、ノズルから吐出後は、形状が崩れにくく短時間で固化する特殊な性質をもつことから、複雑な形状にも対応が可能となります。この優れた特性を持つ特殊なセメント系材料を「T-3DP」に用いることにより、断面が連続的に複雑変化した形状の二人掛けベンチ（写真①）の製作に成功しました。

今後、当社は、本技術に適用する材料の品質管理手法や、評価技術の確立などに取り組み、最適なプレミックス材料を供給してまいります。さらに、セメント系材料の研究開発を進め、様々な分野でのニーズに応えていきます。

\* 1 チキソトロピー性 : 力が加わると容易に流動する一方、静置すると形を保って留まる性質



(写真①) 断面が連続的に複雑に変化する形状をしたベンチ

<本件に関する報道機関からのお問合せ先>  
太平洋セメント株式会社 総務部 I R 広報グループ  
TEL. 03-5531-7334 FAX. 03-5531-7551

<本件に関するお客様からのお問合せ先>  
太平洋セメント株式会社 中央研究所第2研究部CSチーム  
TEL. 043-498-3836 FAX. 043-498-3849