




特別賞

メトリー技術研究所株式会社

<p>名 称</p>	<p>地盤補強と振動低減効果を同時に実現する製品「D・BOX」</p>
<p>概 要</p>	<p><概要> D・BOXには連結式タイプ（SS）と吊上式タイプ（LS）の2種類があります。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="text-align: center;">D・BOX-SSの施工例 D・BOX-LS吊上移動 D・BOX-LSの施工例</p> <p>D・BOXは、名古屋工業大学名誉教授の松岡元氏が論証した土粒子の区画拘束原理を応用し開発した製品です。セメント系固化剤を使用することなく、袋の張力を付加応力とし、D・BOX内部の土粒子間に摩擦力を発生させ強固に固化させるものです。土中の過剰間隙水圧の上昇を抑制し、水没状態の地盤でも補強が可能なほか、振動エネルギーを摩擦熱エネルギーに変換することにより、大きな振動減衰効果も合わせ持ちます。</p> <p><新規性（従来技術との違い）></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 袋の拘束効果に加え内部拘束具を有し、より大きな強度と振動減効果を実現しました。 2) 水平方向が完全接続できるため、点荷重に対する荷重分散効果が飛躍的にアップしました（D・BOX-SS）。 3) 一本吊りによる形状を維持したままでの移動敷設が可能のため、施工効率が大幅にアップしました（D・BOX-LS）。 <p><市場性></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建設市場（道路や建物）における各種地盤補強と振動低減工事 2) プレロード（沈下量と沈下収束時間の大幅な低減） 3) 大きな強度を発揮しながら、透水性を有するため、盛土倒壊等の補強に利用可能 4) 粒状体材料の効率的な移動手段としての利用
<p>用途 (利用・使用 実績等)</p>	<p>公共道路・住宅・機械装置・造成工事における地盤補強と振動低減工事で使用されています。また、工事現場での振動対策として、大型重機の仮設部にD・BOXを敷設し、振動低減を行いました。*振動対策使用時には、平均で10dB程度の振動低減効果が確認されています。</p>