



凍上災抑制対策として試験施工

茜谷 (耐震液状化軽減技術)

ジオダブルサンド工法

このうち、凍上災対策として補強シートと防水シートを活用。試験施工では、補強シートのみ、防水シートのみ、路盤下の深さなど計4パターンを施工した。防水シートの圧縮応力強度だけでも1平方メートル約300キログラムあり、最大約30センチ隆起したことがある凍上災に活用する。材料費も安く、補強シートは1平方メートル1500円、防水シートは2500円で、メンテナンスフリーなためインシャルコストがかららない。

建設資材問屋の茜谷(山形県酒田市、茜谷聡社長)はこのほど、自社開発した耐震・液状化軽減技術「ジオダブルサンド工法」の構成部材が、凍上災対策として岩手県滝沢市の市道で試験施工に採用された。凍上災とは、道路下の水(アイスレンス)が膨張し、道路を隆起させてひび割れなどが起きる現象。

同工法の研究会に所属し、営業窓口となった東北ハード(仙台市、半谷四郎社長)と協力したもので、施工面積は約400平方メートル。来春までに効果をとりまとめ、その結果を踏まえて来年度は約2000平方メートルの採用を目指す。

フオンドドレインで地盤を挟み、透水管を使ってわき出た水を逃がして耐震・液状化を軽減する技術。2011年10月に特許を出願し、今年2月には経済産業省東北経済産業局の異分野連携新事業分野開拓計画(新連携)に認定されたほか、国土交通省新技術情報提供システムNETISへの登録申請も進めている。

国交省によると、12年に11道県で1959カ所の凍上災が発生、災害復旧事業費として327億円を計上した。ある自治体では、新設した道路に1年でひび割れが入るなどの被害が出ている。ただ、材料費を含めた施工コストや維持管理費用がネックとなり、多くの自治体が頭を抱えている。耐震・液状化軽減技術のジオダブルサンド工法は、もちろん、スピンオフ商品である補強シートや防水シートの採用を促すことで、防災に役立ててもらいたい考えだ。

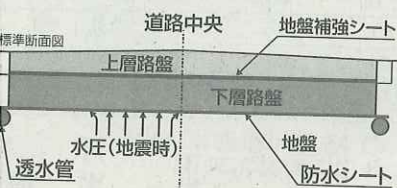
凍上災対策、コスト強み

掲載企業・製品

社名	製品名
茜谷	ジオダブルサンド工法ほか
アキテック	P柱アンカーボルト
大津鉄工	Dスルー工法
川金コアテック	アドバンス制震システム AD屈屋拘束ブレース
岸和田金属	スーパーフープ
日鐵住金建材	鋼製スリットダムB型 鋼製スリットえん堤T型

理想の土木・土木の革命

ジオ・ダブルサンド工法



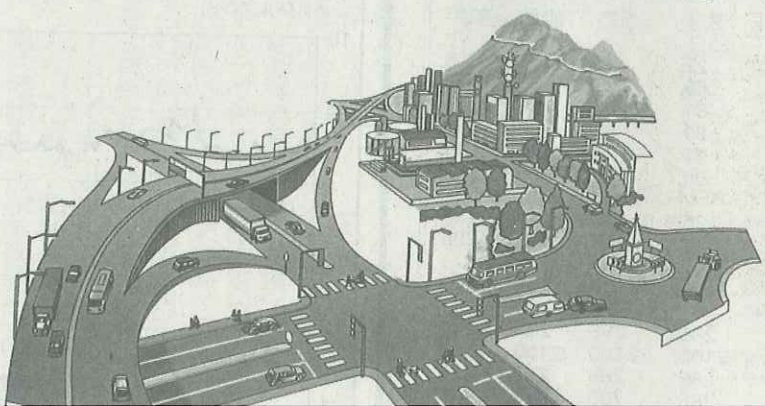
広範囲の液状化抑制を初めて可能にした耐震・液状化軽減工法(特許出願済)遠心載荷試験により飛躍的な強度を立証、経済産業省東北経済産業局の「異分野連携新事業分野開拓計画」(新連携)にも認定された。山形から液状化に悩む被災地のために。

株式会社 茜谷

〒998-0832 山形県酒田市南羽町3-1
TEL 0234-26-1811
FAX 0234-26-1815

ジオ・ダブルサンド工法 検索
問合せ先:特販部 吉宮・茜谷

豊かな生活空間づくり、快適な環境の創造一。



鉄骨間柱・耐風梁等用アン
(通称 P柱アンカーボルト)

- 配筋との干渉が少ない!よって大幅な時間短縮に成功!!
- 建築鉄骨構造技術支援協会(SASST)の技術評価を取得
- (財)建材試験センターにて引き抜き試験をおこない耐力・変位
- 簡単な検証により変更可能

安全・防災製品 & 工法特集



Dスルー工法の施工状況

大津鉄工 (耐震基礎安心工事システム)

Dスルー工法



「耐震基礎安心工事システム・Dスルー工法」は、柱脚基礎部のアンカーボルト直下に配筋がなされないことに着目した特許工法。コンクリート流入性の高さなどから、セネコンや構造設計士などへの認知度も高まっており、施工台数も2011年度が1万5557台、12年度が1万3894台、13年度が1万4942台、本年度も1万6000台を越える見通しで順調に拡大。累計成約台数は7万台を達成しており、耐震性能やコスト低減ニーズの高まりの中、一段の普及拡大が見込まれている。

同工法は、耐震性の高いSNRアンカーボルトや、2010年にJIS化された「構造用アンカーボルト」を使用し、その直下に架台を設けることで、鉄筋との接触を大幅に回避。脚部に

丸鋼を使用した構造で、シングル架台などに比べコンクリート流入性を格段に高めている。特殊カプラー（Dカプラー）の使用により、上下・水平レベルの調整が容易で、アンカーボルト直下であればどの位置にも脚部の移動が可能。段差のある個所にも柔軟に対応できる。工場組み立て後の現場搬入により、工事現場での工期圧縮、コスト削減にも貢献する。

07年に「Dスルー施工連絡会」を結成し、技術者研修や会員教育などで工法の普及に注力。全国をカバーするネットワークで、全国均一の施工クオリティを提供している。09年には構造計算用ソフト「Build-IV」とタイアップした柱脚計算ソフトを開発。現在、標準柱脚15種類を追記したバージョンを開発中。構造設計士向けに一段の普及を図るとともに、一部の大手セネコンにはカスタマイズした専用ソフトも採用されるなど、施工者からの信頼も高まっている。

13年に新技術情報提供システム「NETIS」に登録。現在、評価情報への採用に活動中。公共事業向けに一段の普及を図る。



凍上抑制対策として試験施工

建設資材問屋の苗谷（山形県酒田市、荻谷聡社長）はこのほど、自社開発した耐震・液状化軽減技術「ジオタプルサンド工法」の構成部材が、凍上対策として岩手県滝沢市の市道で試験施工に採用された。凍上災とは、道路下の水（アイスレンズ）が膨張し、道路を隆起させてひび割れなどが起きる現象。

ジオタプルサンド工法は、補強シート（エックスグリッド）と防水シート（テ

凍上対策、コ

同工法の研究会に所属し、営業窓口となった東北ハード（仙台市、半谷四郎社長）と協力したもので、施工面積は約400平方メートル。来春までに効果をとりまとめ、その結果を踏まえて来年度は約2000平方メートルの採用を目指す。

省東北経済連携新事業（新連携）か、国土交通省提供システムの登録申請