

# 減災技術の提案強化

## 地震時 道路段差を抑制

オリコンサル

オリエンタルコンサル  
タツツは、減災技術の一  
つとして、道路の「地震  
対策型段差抑制工」の提  
案活動を強化する。橋台・  
ボックスカルバートと、  
土工の接続部に、ジオグ  
リッドと呼ぶシート状の  
補強材を設置するもの。  
地震が発生した際には、

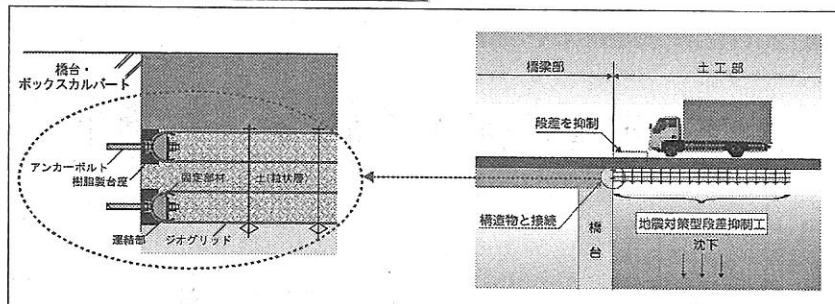
地盤の沈下にジオグリッ  
ドが追随し、表面の舗装  
が大きく沈下したり割れ  
たりせず、車両通行を確  
保できる。同抑制工は、  
中央大学研究開発機構、  
NIPPQ、前田工織が  
開発し、東日本大震災の  
復旧工事に適用済み。そ  
の3者にオリコンサルは

共同開発者として加わ  
り、ジオグリッド設置前  
後の応力解析などを行っ  
ている。  
NIPPQなどが当初  
開発した同抑制工は、ボ  
ックスカルバートの上部  
など1・5坪ほどの土被  
りを確保できる区間を対  
象としたもの。舗装とボ

ックスカルバートなどの  
間にジオグリッドと砕石  
を入れる。適用区間が限  
られることから、NIPP  
POなどはオリコンサル

で、共同  
開発を推進。同  
抑制工の新しい  
タイプとして、  
橋台などの手前  
でジオグリッド  
を折り返すよう  
に設置し、折り  
返した部分に拘  
束アンカーを打  
ち込み、橋台な  
どに固定する技  
術を開発した。  
橋台などにジ  
オグリッドを直  
接つなぐため、  
土被りが浅い区  
間にも同抑制工  
が適用できるよ  
うになり、地震  
によって沈下し  
やすい橋台・ボ

ックスカルバートと土工  
の接続部の通行止めを防  
げるようにした。60センチ  
下しても車両通行を確保  
できる。実用化に当たり、  
オリコンサルは、地中  
力の分析などを行った。  
東日本大震災では、被  
災直後に段差が発生し、  
車両通行が難しくなった  
橋梁が多かった。それを  
受け、国土交通省は橋台  
手前の基層に踏み掛け板  
を設置するなどの対策を  
講じるよう求めている。  
ただ古い橋梁や自治体管  
理の小規模な橋梁につい  
ては、踏み掛け板が採用  
されている個所が少ない  
のが実情。オリコンサル  
は道路管理者に新しいタ  
イプの抑制工を積極的に  
提案していく。



橋台・ボックスカルバートとジオグリッドの接続イメージ

を交えて、共同  
開発を推進。同  
抑制工の新しい  
タイプとして、  
橋台などの手前  
でジオグリッド  
を折り返すよう  
に設置し、折り  
返した部分に拘  
束アンカーを打  
ち込み、橋台な  
どに固定する技  
術を開発した。  
橋台などにジ  
オグリッドを直  
接つなぐため、  
土被りが浅い区  
間にも同抑制工  
が適用できるよ  
うになり、地震  
によって沈下し  
やすい橋台・ボ  
ックスカルバートと土工  
の接続部の通行止めを防  
げるようにした。60センチ  
下しても車両通行を確保  
できる。実用化に当たり、  
オリコンサルは、地中  
力の分析などを行った。  
東日本大震災では、被  
災直後に段差が発生し、  
車両通行が難しくなった  
橋梁が多かった。それを  
受け、国土交通省は橋台  
手前の基層に踏み掛け板  
を設置するなどの対策を  
講じるよう求めている。  
ただ古い橋梁や自治体管  
理の小規模な橋梁につい  
ては、踏み掛け板が採用  
されている個所が少ない  
のが実情。オリコンサル  
は道路管理者に新しいタ  
イプの抑制工を積極的に  
提案していく。