

3. 二〇周年記念創意開発技術大賞《選考委員会委員長表彰（8件）》

国土技術開発賞二〇周年記念創意開発技術大賞

技術名称 大型ブロックを利用した道路拡幅工法

(副題)：大型ブロック積で道路拡幅が可能なワイドウォール工法

第11回国土技術開発賞 地域貢献技術賞受賞

応募者名：(株)カンケン

技術開発者：〔(株)カンケン〕 林 利寿

共同開発者：(有)インパクト

I. 技術概要

1. 技術開発の背景・契機、及び技術の内容

本技術は、総合的なコスト縮減とローカルルール（1.5車線の道路）を背景に、環境にも配慮した技術として開発しました。また少子高齢化に伴い、建設作業員・熟練工等の不足が叫ばれる中、省力化や特殊技術を必要としない工法です。この技術により、急峻な山岳地や狭小な箇所での道路拡幅が、一般的工法（大型ブロック積等）により2.0m程度の道路拡幅を行うことができます。

2. 技術の適用範囲

本技術は、主に道路において適用されるが、河川の護岸、宅地の造成等においても適用されます。

3. 技術の効果

本技術は、斜面において従来工法より擁壁高が低くなり、現況の用地幅のまま2.0m程度の道路拡幅を行えることで、ローカルルール（1.5車線の道路）にも対応し、事業費のコスト縮減を図れます。

4. 今日的視点から見た社会的意義・今後の発展性

都市部以外は公共交通機関が整備されていない地域が多く、急峻な山地と河川の間を通る峡幅道路がたくさんあります。そのような道路は、住民の生活のための重要な道路となっていますが、インフラ整備には莫大な費用や通行止め等の規制を伴うこととなります。今後地方部の過疎化が予想される中、大規模なインフラ整備は難しい状況にあります。老朽化が進むインフラ整備も必要不可欠な状況であります。本技術は、必要最小限な道路拡幅を低コストで迅速に施工でき、特殊な技術を有す熟練工を必要とせず、一般作業員により施工を行えます。またブロック製品本体の大型化により省力化が図られ、必要拡幅幅に応じて拡幅型ブロック製品の組合せにより対応が可能です。斜面においては、類似擁壁（大型ブロック積、もたれ式擁壁）と比較して擁壁高が低くでき、掘削影響を少なくできるため規制等が最小限で済み、コスト縮減及び地域や環境への影響が少なくできます。既存インフラを利用することもでき、さらにコスト縮減を図ることも可能です。

本技術は、ローカルルール（1.5車線の道路整備）導入を契機に開発され、主に峡幅道路の拡幅に適用されてきました。その他、河川護岸・宅地造成等で用地に制約を受ける箇所などで適用されています。今後は、施工性の向上、製品の軽量化、各種擁壁との適合を図り、適用分野拡大を図っていきたいと考えます。

5. 技術の活用実績

受賞前：市道谷相線工事、平成19年5月～平成19年6月 他5件

受賞後：国道2号津之郷歩道工事、平成22年1月～平成22年3月 他55件

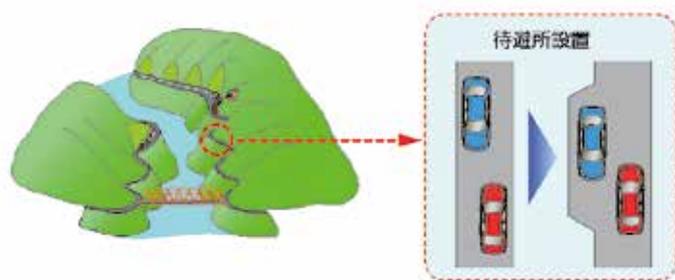
II. 写真・図・表



写真一1 国道193号 急斜面と河川の間での適用



写真一2 市道 家屋の間での適用



バス停拡張



図一1 ワイドウォール工法イメージ図



峡幅道路拡張



写真一3 国道2号 バス停拡張に適用



写真一4 国道32号 視距改良に適用