

長く続く道路を有効活用
 1。西日本高速道路(NEXCO西日本)は3月20日に開通する第二京阪道路に、遮音壁と一体となった太陽光発電パネルを設置する。開通するのは大阪府の枚方東インターチェンジ(IC)ー門真ジャンクション(JCT)区間。住宅街に位置するため道路の大半に設置する遮音壁を有効利用。南側の遮音壁上部に太陽電池をはめこみ、発電する仕組みだ。同社によると国内初の取り組みという。

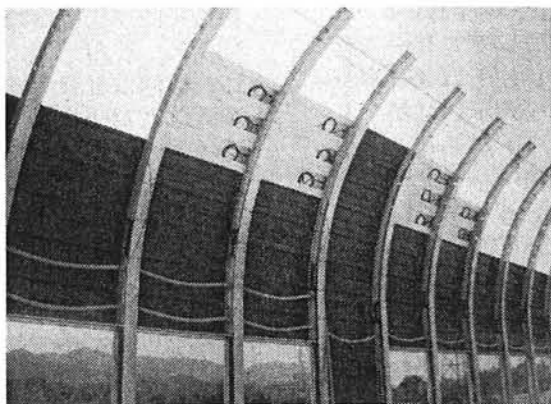
設置場所は枚方学研IC、交野北IC、交野南IC、寝屋川北IC付近の4カ所。延長は計約800㍍、太陽電池の総面積は約2400平方㍍。投資額は

⑬〇 西日本高速道路

エコ・ファイリング

～環境サービス・商品最前線～

太陽光発電一体型 遮音壁



約4億円。太陽電池容量は120キロワットで、設置場所近くのICやトンネル照明などに使用。昼間の必要電力

の15～20%をまかなえる見込みだ。太陽電池メーカーのソーラーシリコンテクノロジー(千葉県木更津市)部分に設置する新型の遮音

壁だ。太陽電池の発電設備は配線などが必要になる。従来は箱形の遮音パネルを支柱にはめこむタイプだったため、配線を格納する場所を確保する問題があった。新型遮音壁は、西日本

高速道路、中日本高速道路、大東金属(大阪府四條畷市)、日鉄住金建材(東京都江東区)、田島スチール(大阪府中央区)の計5社で共同開発し「前背面分離型隠ぺい式」を採用した。投資額は約28億円。新型は前面と背面のパネルがそれぞれ外れるタイプ。そのため遮音壁内部が空洞になり、太陽光発電に

工事中の新型遮音壁。中は空洞で太陽光発電用の配線を格納できる。▲……………と共同開発した。同社製の太陽電池は発電セルの寸法が小さく、遮音壁の限られたスペースに効率的に配置できるため採用

した。新型遮音壁は、西日本高速道路、中日本高速道路、大東金属(大阪府四條畷市)、日鉄住金建材(東京都江東区)、田島スチール(大阪府中央区)の計5社で共同開発し「前背面分離型隠ぺい式」を採用した。投資額は約28億円。

必要な配線を格納することができた。事故で損傷することが多い下部の遮音壁でも単体で脱着が可能なため、復旧を容易にしようとして開発。軽量で資材を最小限に抑えることができ、従来よりも1割程度コストを削減できるという。3年前から杉高架橋(大阪府枚方市)に約850㍍、約5000平方㍍設置して、風雨にさらすなどの実験をしてきた。

ソーラー・ハイウエーに

環境・エネルギー

環境技術の開発がさらに進めば、膨大な土地を利用したソーラー・ハイウエーが実現するかもしれない。