

# 点検口付き金属製遮音板

Metal Sound Insulation Panel with Inspection Port

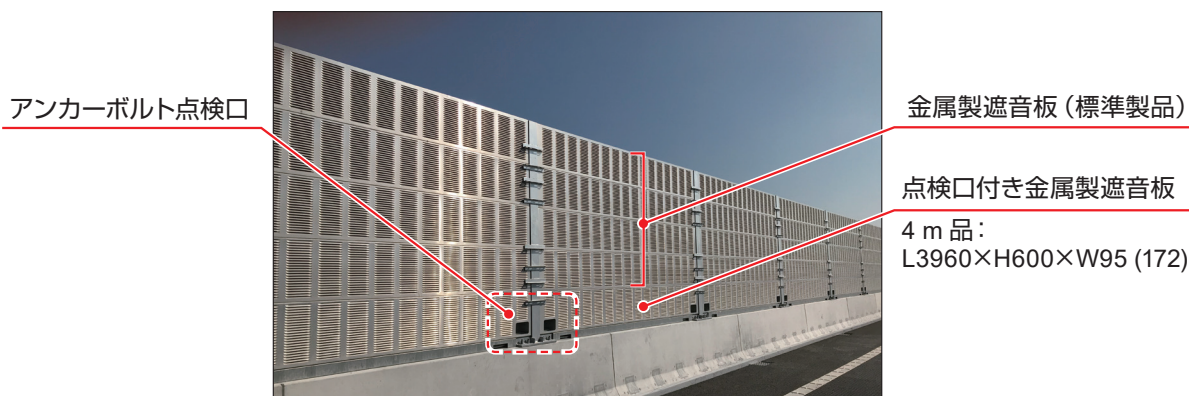


図1 点検口付き金属製遮音板 (設置事例)

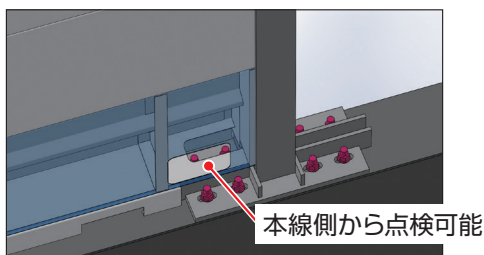


図2 背面側アンカーボルトへのアクセス

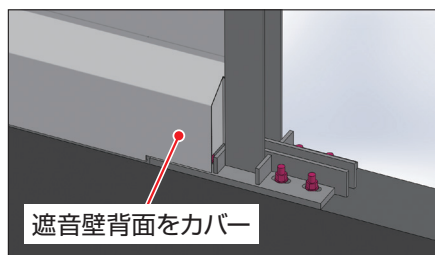


図3 背面側への落下防止

## 1. はじめに

道路構造物の老朽化対策として、平成26年に国土交通省の省令で5年に1度の定期点検が規定されました。これに伴い、各道路事業者も点検要領を策定し、道路交通騒音対策のための付属物である遮音壁も定期点検の対象となりました。主に、遮音壁の取付け部材であるアンカーボルトの腐食ならびにナットの緩みの有無が点検対象となります。また、大型の台風や地震などの災害時にも緊急点検が実施されます。これらのことから、近年、点検作業の効率化が求められています。

橋梁部に設置される従来の遮音壁構造では、遮音壁背面側のアンカーボルトを点検する場合に橋梁点検車などを用いて背面側に回り込む必要がありました。この場合、本線上の交通規制の他、背面側の街路規制も必要となる場合があり、大掛かりな作業となっていました。そこで、本線側から遮音壁背面側のアンカーボルトの点検が可能となる点検口付き金属製遮音板(図1)を開発しましたので紹介します。

## 2. 製品の特長

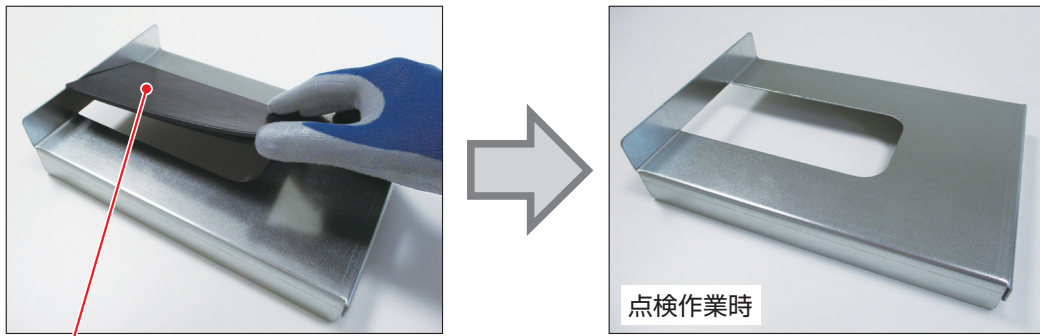
### (1) 点検作業性の向上

遮音板の本線側に設けた点検口からアンカーボルトに直接アクセスすることができるため、近接目視、触診、ならびにトルクレンチなどを用いてナットの増締めが可能になります(図2)。なお、点検口の背面側は遮音板の背面板で覆われており、点検作業時に工具などの落下の心配はありません(図3)。

点検作業に橋梁点検車や大掛かりな交通規制が不要となるため、緊急点検時の利便性はもちろんのこと、定期点検時の工数削減が期待できます。

### (2) 開閉部の耐久性・安全性

点検口内部の開閉部には遮音性能を確保するため耐候性の優れたEPDMゴム蓋を用いており、経年劣化により開閉機能が損なわれる心配はありません。また、工具を用いず開閉することが可能です(図4)。さらに、事故などで万一ゴム蓋が落下した場合でも第三者被害を最小限に抑えることができます。



EPDM ゴム蓋

図4 EPDM ゴム蓋の開閉 (開閉部サンプル)

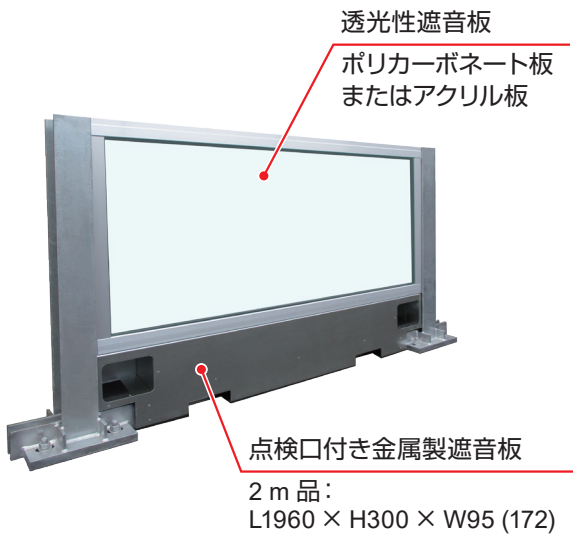


図5 透光性遮音壁用 点検口付き金属製遮音板

表1 性能規格一覧

試験項目 (NEXCO 試験方法)	規格値
耐風圧性能試験 (試験法 901)	風荷重 2 kN/m <sup>2</sup> 残留たわみ量 1 %以下
耐衝撃性能試験 (試験法 902)	飛散部材の最大重量 1.5 g 以下 飛散防止率 99 %以上
音響透過損失試験 JIS A 1416	400 Hz 25 dB 以上 1000 Hz 30 dB 以上
残響室法吸音率試験*1 JIS A 1409	400 Hz 0.7 以上 1000 Hz 0.8 以上

※ 1 吸音性能を必要としない透光性遮音壁用は除く

### 3. 製品仕様・性能

#### (1) 製品ラインナップ

製品サイズは L = 4 m 品、2 m 品があり、一般的な金属製遮音壁用の他、透光性遮音壁用の製品をラインナップしております(図 5)。透光性遮音壁用は点検口付き金属製遮音板部分の高さを 300 mm に抑えることで、遮音壁の透光性能を最大限確保することができます。

#### (2) 製品形状

製品形状について、遮音壁支柱との取合い部は一般的な下部遮音板と同様の構造となっているため、修繕工事においても既設の下部遮音板を本製品と置き換えることで、背面側アンカーボルトの点検が可能な遮音壁構造に改良することができます。

#### (3) 性能

各製品は、東日本・中日本・西日本高速道路株式会社殿の「遮音壁施工管理要領 令和 3 年 7 月」に規定されている金属製遮音板の各種試験に合格しています(表 1)。

### 4. おわりに

当社では、持続可能な開発目標に対する取組みとして、住み続けられるまちづくりを実現するため、道路付属物の老朽化対策ならびに維持管理性に優れた製品の開発に引続き取り組んでまいります。今後も、お客様の課題解決に尽力し、ご要望に応えられるように努めてまいります。

#### お問い合わせ先：

建材事業部 消音営業部 営業課  
 ・大阪 TEL：06-6538-7716  
 ・東京 TEL：03-3450-8570  
 ・名古屋 TEL：052-551-6978