

橋梁騒音対策製品（裏面吸音仕様）

# 吸音 cusa

吸音機能付き裏面パネル

アルミ合金製常設足場

CUSA

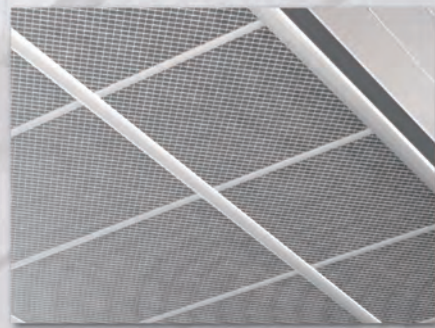
キューサ®



株式会社 横河ブリッジ



日軽エンジニアリング株式会社



吸音cusa設置イメージ

- 常設足場としての機能と騒音対策が同時に求められる高架橋に最適
- 吸音材とアルミ材の組み合わせにより、高耐久で点検しやすい吸音パネルを実現
- 橋梁・高架下など、反射音対策だけでなく、長期的な橋梁劣化防止と安全な近接点検が可能



イメージ

吸音キュウサは、橋梁劣化防止と点検が可能なアルミ合金製常設足場キュウサに裏面吸音機能を付加した橋梁騒音対策製品です。高架橋下等の騒音対策にご採用ください。

### アルミ合金製常設足場cusa®の長所を継承

アルミ合金製常設足場キュウサと同様に、人力施工が可能な軽量部材であり、パネルのみといった「部材単位」での取り替えが可能です。

- ・人力施工が可能な軽量部材
- ・着脱や交換可能な構造(高維持管理性)
- ・点検性に優れたフラットな歩廊面
- ・外面にボルト類がなくスッキリとした外観



VRcusa展示室



※アルミ常設足場キュウサの詳細はQRコードでご参照ください。

### 高速道路の騒音対策基準に適した吸音材一体型裏面パネル

高性能な吸音材(ポリエステル繊維)をアルミ合金の筐体(歩廊材を含む)の中に配置した一体型とし、吸音性能とスリム化を両立しました。また、落下防止ワイヤーをパネル内に収める構造としたことで、足場内点検時の歩行性・安全性も向上させています。

### 耐久性が高いアルミ合金製の吸音ユニット

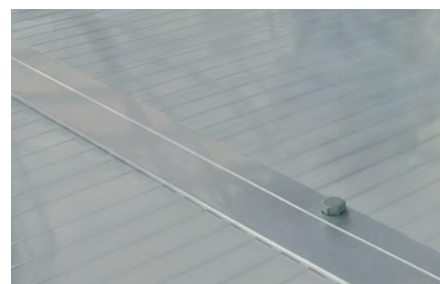
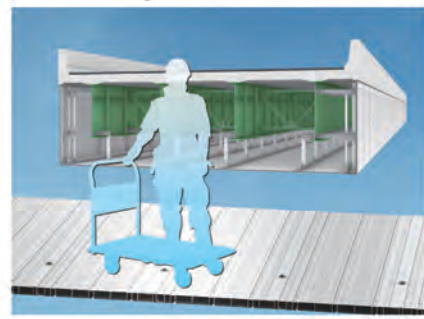
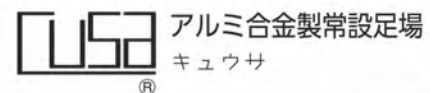
アルミ合金製の筐体は高い耐食性を備え、屋外環境においても長期にわたり安定した使用が可能です。維持管理コストを抑えられるため、LCC(ライフサイクルコスト)面でも優れています。

### 部品落下の心配が無い安全な構造

吸音キュウサは外側にボルトが出ない構造であり、設置後だけでなく、取り付け作業時にもボルト脱落の心配はありません。また、ボルトは歩廊面側から見えるように設計しており、近接目視による点検の確実性および容易性を高めました。

### 薄型でフラットな外観を実現

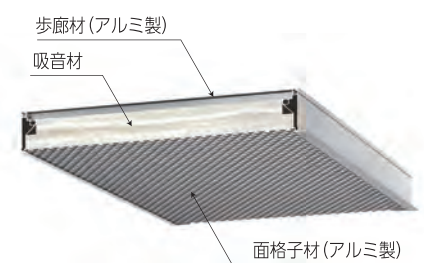
吸音材とアルミ部材を一体化した構造により従来品に比べて薄型・軽量化を実現し施工性を向上させました。フラットな外観による高い景観性も兼ね備えています。



吸音cusaパネルの連結(足場内イメージ)



吸音cusaパネル単体



断面構成

### 仕様/性能

材 料	吸音筐体：アルミ合金製/吸音材：ポリエステル繊維
吸音性能	0.92 (平均斜入射吸音率)
製品寸法	幅 988mm (動き幅 1000mm) x 高 142mm x 最大パネル長 2930mm (受材支持間隔 3000mm)
重 量	約 20kg/m <sup>2</sup> ※単体重量：約 60kg (最大パネル長)

### 性能試験

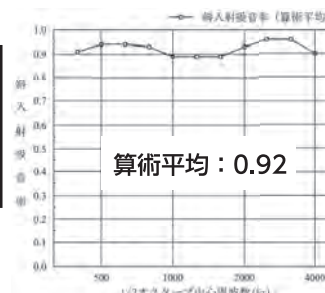
#### 1. 吸音(音響)性能試験

吸音試験は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「騒音低減効果の大きい吸音板の開発」で規定された吸音性能試験方法に準じて実施しました。試験の結果、平均斜入射吸音率 0.92 という優れた吸音性能を確認しています。

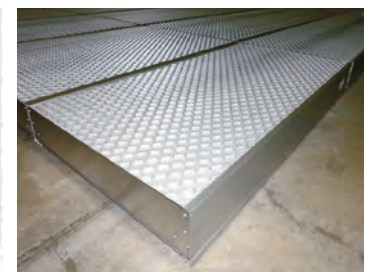
#### 試験条件

- ・測定周波数：400Hz～4000Hz(1/3 octaveバンド)
- ・入射角度：0°、15°、30°、45°
- ・パネル面積：25.6m<sup>2</sup> (4.468m x 5.730m)

※道路交通騒音対策で用いられる“斜入射吸音率”を一般財団法人小林理学研究所の半無響室にて測定。



平均斜入射吸音率



吸音試験状況

#### 2. 強度、衝撃試験

強度、安全性(落下飛散防止、耐衝撃など)について静的荷重試験、耐荷力試験、衝撃荷重試験などを実施して安全性を確認しました。



静的荷重試験



耐荷力試験



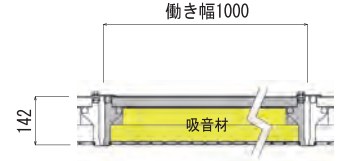
衝撃荷重試験

製品概略図

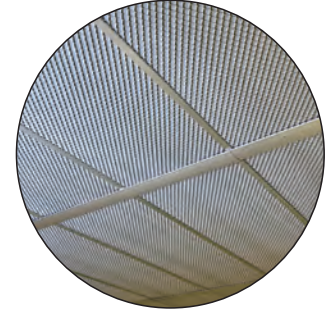
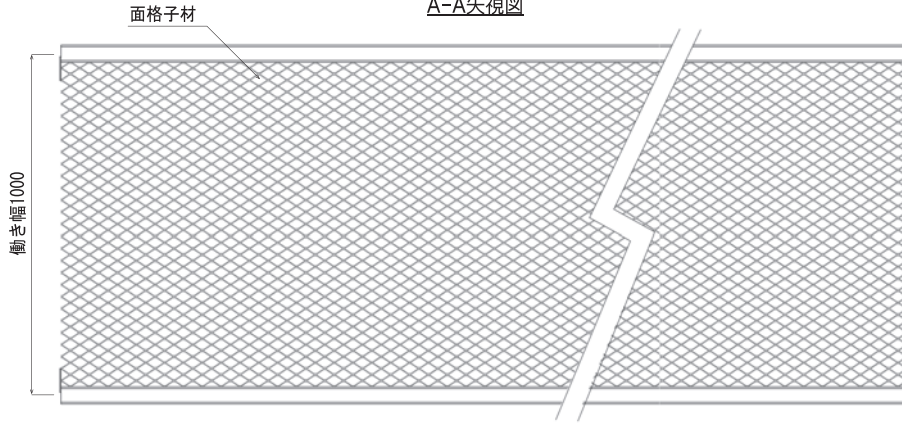
吸音cusaパネル断面図



吸音cusaパネル中央標準部

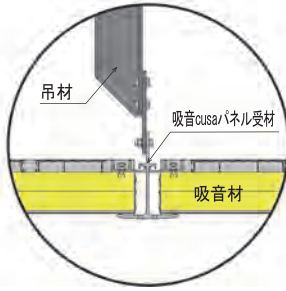


A-A矢視図

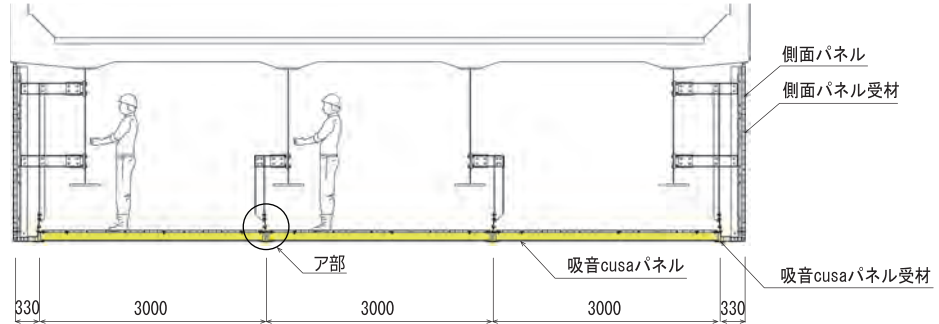


パネル見上げのイメージ

A部詳細



設置断面図



株式会社 横河ブリッジ

<https://www.yokogawa-bridge.co.jp/>

- |      |  |                   |
|------|--|-------------------|
| □本 社 | 〒273-0026 千葉県船橋市山野町27                  | TEL. 047-437-7999 |
| □大 阪 | 〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町4-3-9 本町サンケイビル18階 | TEL. 06-6244-0593 |



日軽エンジニアリング株式会社

<https://sne.co.jp>

- |        |                                      |                   |
|--------|--------------------------------------|-------------------|
| □本 社   | 〒105-8681 東京都港区新橋1-1-13 アーバンネット内幸町ビル | TEL. 03-6810-7473 |
| □東北支店  | 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-2-8 仙台MTビル EAST | TEL. 022-292-7011 |
| □名古屋支店 | 〒460-0008 名古屋市中区栄2-9-26 ポーラビル        | TEL. 052-209-6901 |
| □大阪支店  | 〒541-0045 大阪市中央区道修町1-5-18 朝日生命道修町ビル  | TEL. 06-6223-3561 |
| □九州支店  | 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-8-10 九勤末広通りビル  | TEL. 092-436-6910 |
| □新潟営業所 | 〒950-0965 新潟市中央区新光町17 日軽ビル           | TEL. 025-283-6695 |
| □静岡営業所 | 〒420-0851 静岡市葵区黒金町59-7 ニッセイ静岡駅前ビル    | TEL. 054-273-8851 |
| □北陸営業所 | 〒920-0022 金沢市北安江1-3-24 金沢フロントビル      | TEL. 076-222-3299 |
| □広島営業所 | 〒730-0051 広島市中区大手町3-1-9 広島鯉城通りビル     | TEL. 082-545-1322 |
| □沖縄営業所 | 〒900-0015 那覇市久茂地2-8-1 JEI那覇ビル        | TEL. 098-860-7231 |



※アルミ合金製常設足場cusa®(キュウサ)は、(株)横河ブリッジと日軽エンジニアリング(株)の共同開発製品です。

VRcusa展示室  <https://cusa-exhibitionroom.com/>

バーチャル空間内でキュウサの模型や動画をご覧いただくことができます。

