

## 防腐合板遮音壁の普及促進のため 日本合板工業組合連合会と防腐合板推進協議会是一緒に取り組んでいます。

日本合板工業組合連合会の組合員企業と防腐合板推進協議会メンバーの事業所は日本全国にあり、各地域の地産地消に貢献できます。  
また、地域材で生産された合板を使用しており、地域の”まちづくり”にも貢献しています。

### 防腐合板遮音壁に関するご意見・お問い合わせ

#### [防腐合板推進協議会事務局]

越井木材工業株式会社 技術開発室内

〒559-0026 大阪市住之江区平林北 1-2-158 TEL：06-6685-3180 FAX：06-6685-5537

✉ E-mail：info@boufugouhan.jp URL：http://www.boufugouhan.jp

防腐合板推進協議会は、下記5社で構成されています。

会社名	住所	電話番号
兼松サステック株式会社	東京都中央区日本橋浜町3-3-2 トルナーレ日本橋浜町6F	03-6631-6571
越井木材工業株式会社	大阪市住之江区平林北 1-2-158	06-6685-3180
大日本木材防腐株式会社	名古屋市港区千鳥 1-3-17	052-661-1501
株式会社紅中	大阪市浪速区幸町 3-5-24	06-6568-0241
日本木造住宅耐震補強事業者協同組合	東京都新宿区西新宿 1-25-1 新宿センタービル 38階	03-5909-1881

国産材を活用した

# 防腐合板遮音壁



# 環境にやさしい木製遮音壁

平成 22 年 10 月に施行された公共建築物等における木材利用促進法では、道路施設における木製品として木製遮音壁が取り上げられています。

従来は、木製遮音壁が普及しにくい面としてコスト面があげられていましたが、今回の防腐合板遮音壁ではコスト面からのアプローチもしやすくなったことをはじめ、デザインの優れた、耐久性のある木製遮音壁が開発され、その普及に拍車がかかりました。

国道、都道府県道、市町村道、高速道路、サービスエリア等で防腐合板遮音壁をお使いください。



高い防腐性能

遮音性能 UP

デザイン性

金属と同等コスト  
・  
施工日数短縮

## DESIGN デザイン性

合板表面の平面的な表情に、できる限りシンプルで、いかに変化を与えることができるかに主眼を置いたデザイン。

車道と反対側の面は、日本の伝統的な板張りのデザインである下見板張りを採用し、車道側には、面が視覚的に分割されリズムが感じられるよう細い縦板をパネル面に配置。

また、下部に白いコンクリートを使用することで上部木材との配色にも考慮しており、見慣れた板塀の表情でありながら、遮音壁としての連続性を持ったリズム感あふれる表情豊かな防腐合板木製遮音壁が完成しました。

## COST コスト

従来の木製遮音壁よりも大幅なコストダウンで、金属製遮音壁との同等価格が実現。合板は、入手が容易で安定した品質と優れた加工性を持つ工業製品です。この合板を使用することで、コストダウンが実現できました。



## 地域の方々からも、好評の声が寄せられています

### 現場施工者の感想

<反射型>

- ・工場生産されたパネルは寸法精度がでていた。また、パネル化されていたので、現場作業が少なかった。
- ・中空構造で、軽くて施工性が良かった。

<吸音型>

- ・パネルの精度が非常に高く、設置時に H 型鋼への収まりが非常に良かった。
- ・上下パネルの押し縁材（24 mm 合板を 60 mm に割って取り付けしたもの）の位置も正確であり設置し易かった。
- ・パネルが軽量で施工性が良かった。
- ・パネル前面で会話をしていると、パネルが吸音していることが実感でき、感心した。

### 地域住民の感想

<反射型>

- ・音が静かになったことが実感できた。
- ・木製遮音壁は、自然の景観にマッチして良い。
- ・木目や防腐剤の色が自然に溶け込んでおり、コンクリートや金属製にはない、表裏に変化のある表情が良い。
- ・色は何の色かわからなかったが、木材の耐久性を増す保存剤の色と聞いて安心した。
- ・今回は 5 年の試験設置であるが、5 年経過後も撤去せず設置し続けて欲しい。

<吸音型>

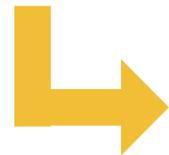
- ・特に夜間に、音が静かになったことが実感できた。
- ・コンクリート製の冷たいイメージを持っていたが、木製遮音壁は温かみがあり好印象を持った。
- ・ただ塀を設置したものだと思っていたが、木製でデザイン性が高い遮音壁があるのかと感心した。
- ・周囲の山並みの風景と調和し、良い製品だと思う。

# TYPE01 反射型

路線：国道 256 号線 高さ：2.3m 全長：40m (スパン 2m) 設置場所：岐阜県山県市椎倉



施工後約 5 年



腐朽等の欠点は見られず、設置当初の状態を維持している。

## 材料

国産スギ合板を活用 ——屋外での使用も加圧式防腐処理で安心  
防腐合板遮音壁パネルは下記の材料で構成されています。スギ合板に加圧注入処理で防腐・防蟻処理しており、屋外の風雨にさらされる遮音壁でも安心して使用できます。

表 1. 防腐合板遮音壁パネルの規格表

	サイズ	使用材料
反射型	厚み 123× 高さ 910× 長さ 1973 (mm)	表裏面材： 12mm 加圧式防腐処理合板 (JAS K4 相当処理) 化粧材： 12mm 加圧式防腐処理合板 (JAS K4 相当処理) 枠材： 加圧処理材 (JAS K4) 外枠材 / 90×90 (mm) 横枠・内縦枠 / 90×45 (mm)

表 2. 歩掛り表 (反射型)

反射型		
工種	日数	日当たりの施工長さ (m/日)
鋼管杭打ち込み	3	13.3
H 鋼建込み	3	13.3
コンクリート土留壁設置	3	13.3
コンクリート遮音壁設置	2	20
防腐合板遮音壁組立・笠木取付け	5	8
合計	16	2.5

高さ 2.32m、長さ 40m (笠木取付けを含む)

## 施工日数

### 軽くて施工しやすい防腐合板遮音壁

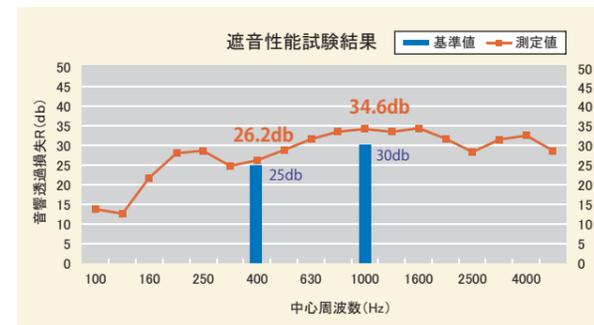
遮音壁設置工事では 6 割の日数を占め、防腐合板遮音壁パネルの設置だけでは、日当たり 8m のスピードで、金属製パネルよりも施工日数が短縮できます。

## 音響性能

(一財) 日本建築総合試験場での試験で効果を確認 (JIS A1416)

■防腐合板を両面にした空気層を含むパネル構成で音響性能を発揮  
NEXCO 各社の基準仕様である透過損失が 400Hz の時 25dB、1000Hz の時 30dB 以上であるのに対し、今回の木製遮音壁では 400Hz の時 26.2dB、1000Hz の時 34.6dB と基準値を上回る高い音響性能が確認出来ました。

表 3. 防腐合板遮音壁パネルの遮音性能



※透過損失…壁や床などの遮音性能を示す数値です。入射音と透過音の大きさの差 (音圧レベル差) のことです。

■現地調査でも体感音量は半減

遮音壁設置前と設置後では騒音が 4dB 減少しました。この減少は、騒音が半減した感覚と同程度です。設置後、住民の方々より「音が静かになったことが実感できた」との声を頂ており、大好評です。

表 4. 現地での騒音測定

測定条件	測定時刻 ※1	騒音レベル [LAeq] (dB)	
		1.5m地点※2	6m地点※2
遮音壁設置前	13:00	60.0	57.9
	14:00	60.3	58.3
遮音壁設置後	13:00	53.3	53.9
	14:00	53.5	54.0
設置前と設置後のレベル差	13:00	△6.7	△4.0
	14:00	△6.8	△4.3

※1 測定は同一日で1時間の間隔をあけて2度測定した。 ※2 遮音壁設置場所より車道反対側1.5m及び6m離れた地点での測定

設置前



13:00 平均 60.0db  
14:00 平均 60.3db

設置後



13:00 平均 53.3db  
14:00 平均 53.5db

## その他の事例

高さ：3.5m  
全長：12m (スパン 2m)  
設置場所：福井県



