

木製道路施設シリーズ

車両用木製防護柵

角材タイプガードレール (C種)



 日本木材防腐工業組合

JAPAN WOOD PRESERVERS INDUSTRY ASSOCIATION

美しく、優しく。

角材タイプガードレール(C種)は、自然景観に配慮した木製防護柵です。

特徴

- ◆ C種車両用防護柵性能評価衝突試験に合格しております。
- ◆ 横梁は木材と不等辺山形鋼のハイブリッド構造です。
- ◆ 横梁の木材は、入手が容易な住宅建築資材用のスギ材※¹を使用しており、各都道府県産材(国産材)を利用できます。
- ◆ 標準的なC種ガードレールの支柱間隔(4m)と同じであるため、既設の支柱を利用することができます。
- ◆ 使用する木製部材は、JAS または AQ に定められた木材保存性能を有しており、長期耐用が可能です。
- ◆ ブロックアウト量(支柱前面から横梁最前面までの距離)は133mm※²です。

※¹: 横梁の木材はスギ材以外の樹種も使用可能です。

※²: ブロックアウト量の規定値

	種別	C	B	A	SC	SB	SA
ブロックアウト量(mm)	主要横梁	40以上	45以上	55以上	65以上	75以上	75以上
	下段横梁	25以上	30以上	45以上	55以上	70以上	70以上

木材は二酸化炭素を固定化することで、地球温暖化防止に貢献する材料です。

樹木は二酸化炭素を吸収し、光合成により炭素化合物として樹幹内に炭素を固定化します。その樹木から生産した木部材料を長期間使用することで、角材タイプガードレール(C種)は大気中の二酸化炭素を削減し地球温暖化防止に貢献します。

二酸化炭素固定量の計算方法

- スギ材積(m³) × 0.35(スギ材の全乾比重) × 0.5(木材中の炭素含有率) = 炭素換算量(t)
- 炭素換算量(t) × 3.67(二酸化炭素換算率) = 二酸化炭素換算量(固定量)(t)

角材タイプガードレール(C種)100m当たり(スギ材使用量: 2.7 m³)の二酸化炭素固定量は、

$$2.7 \text{ m}^3 \times 0.35 \times 0.5 \times 3.67 = 1.734 \text{ t} = 1734 \text{ kg} \text{ となります。}$$

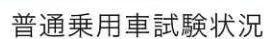
◆適用区分

種別: C種、設置場所: 路側用(土中用)

ランク			ランク1			ランク2			ランク3		
区間区分			一般区間			重大な被害が発生する。 恐れのある区間			新幹線などと交差 または近接する区間		
種別の適用	高速自動車国道 自動車専用道路	80 km/h 以上	A、Am			SB、SBm			SS		
		60 km/h 以下				SC、SCm			SA		
	その他の道路	60 km/h 以上	B、Bm、Bp			A、Am、Ap			SB、SBp		
		50 km/h 以下	C	Cm	Cp	B、Bm、Bp					
		40 km/h 以下				C	Cm	Cp			

※表内の符号について…C: C種路側用、Cm: C種分離帯用、Cp: C種歩車道境界用

※防護柵の設置基準・同解説(社)日本道路協会より抜粋



◆性能評価衝突試験結果総括表

(財)土木研究センター発行

[illegible]

※(社)木材加工技術協会：「木製道路施設普及促進のための技術開発事業」成果報告書(平成22年3月)による。

◆ 木材の保存処理(防腐・防蟻処理)

- 木材は JIS K 1570 に規定される木材保存剤を用いて、適切な保存処理を行うことにより、屋外の厳しい条件下で使用する場合であっても長期間健全さを保持します。
- 屋外で使用する部材は、JAS の性能区分「K4」、または AQ の性能区分「1 種」を使用します。

JIS K 1570 に規定される木材保存剤一覧

区分	記号の種類
水溶性木材保存剤	AAC-1
	AAC-2
	ACQ-1
	ACQ-2
	CUAZ
	BAAC
	SAAC
	AZAAC
乳化性木材保存剤	AZNA
	NCU-E
	NZN-E
	VNZ-E
油性木材保存剤	NCU-O
	NZN-O
	AZN
油性木材保存剤	A

JAS 及び AQ の保存処理の性能区分と使用環境

JAS 保存処理		AQ 屋外製品部材	
性能区分	木材の使用状況	解説	性能区分
K1	屋内の乾燥した条件で腐朽・蟻害のない場所で、乾燥害虫に対して防虫性能のみを必要とするもの		
K2	低温で腐朽や蟻害のおそれの少ない条件下で、高度の耐久性の期待できるもの	比較的寒冷な地域で、屋内や地面に接していない用途向けの性能	3 種 (建材用)
K3	通常の腐朽・蟻害のおそれのある条件下で、高度の耐久性の期待できるもの	屋内や地面に接しない用途向けの性能	2 種
K4	通常よりはげしい腐朽・蟻害のおそれのある条件下で、高度の耐久性の期待できるもの	極めて高度の耐久性が要求される用途向けの性能	1 種
K5	極度に腐朽・蟻害のおそれのある環境下で、高度の耐久性の期待できるもの		

日本木材防腐工業組合

〒107-0052 東京都港区赤坂 1-9-13 (三会堂ビル 9 階)

TEL 03(3584)0913 / FAX 03(3584)6810

URL: <http://www.jwpia.or.jp> / E-mail: mail@jwpia.or.jp

	組員名	電話番号		組員名	電話番号
北海道・東北	青森木材防腐株式会社	0176(62)6464(代)	近畿	越井木材工業株式会社	06(6685)2061(代)
	株式会社イワクラ	0144(55)6811(代)		株式会社コシイプレザービング	06(6685)1911(代)
	株式会社新宮商	0134(24)1311(代)	中国・四国	出雲地区森林組合	0853(22)4433(代)
	北海道米田物産株式会社	0125(23)0135(代)		さんもく工業株式会社	086(265)1232(代)
	丸善木材株式会社	0154(37)1561(代)		鶴居産業株式会社	089(971)5111(代)
	株式会社山大	0225(93)1111(代)		中井産業株式会社	0839(73)1500(代)
関東・甲信越	兼松日産農林株式会社	03(3521)8301(代)		株式会社柳本商店	084(921)2717(代)
	株式会社ザイエンス	03(3254)0832(代)	九州・沖縄	九州木材工業株式会社	0942(53)2174(代)
	佐々木木材防腐株式会社	027(266)1324(代)		有限会社大栄住宅保存センター	0987(72)0253(代)
	清水港木材産業協同組合	0543(53)3231(代)		有限会社大和木産	099(268)3038(代)
中部・北陸	大日本木材防腐株式会社	052(661)1501(代)		株式会社トーア	0986(23)1051(代)
	名鉄木材防腐株式会社	0574(25)2806(代)		宮崎木材保存工業協同組合	0982(55)1388
	吉久株式会社	0766(25)1100(代)			

※本車両用木製防護柵を実施するに当たっては、日本木材防腐工業組合への連絡(申請)をお願いします。