

EVER

EV

Small text block at the bottom center, possibly a logo or a small advertisement, featuring a stylized graphic element.

エバーハード

多様な品種

Cシリーズは規格名称内の数値に表面ブリネル硬さの狙い値(=平均値)を使用し、お客様に各規格の特性を分かりやすくすると共に、表面ブリネル硬さの保証範囲を厳格化し、お客様での加工性のバラツキを低減することを考慮いたしました。

標準系6種類と-40の低温靱性を保証し、内部硬度を考慮した高靱性系3種類の硬度レベルを有する2タイプに特殊耐摩耗鋼のEVERHARD-SPを加えた合計10種類のEVERHARDを品揃えています。

標準系

化学成分の合金添加量を抑制し、鋼板の硬さに主眼を置いたスタンダードタイプです。100mm厚を超える厚物での加工性を考慮したEVERHARD-C340から単純形状のライナーなどで耐摩耗性を重視したEVERHARD-C600まで6種類の硬度レベルをラインナップに加えています。

高靱性系

JFEスチールは最先端プロセスを適用することにより、今まで困難であった-40という低温での靱性を表面ブリネル硬さ500という高グレードまで保証する耐摩耗鋼を開発しました。特に寒冷地での使用、強い衝撃を受ける場合等、高靱性が必要な環境、内部硬度の確保が必要な用途に最適です。また同時に高い耐溶接割れ性能を具備していますので安心してご使用いただけます。

特殊耐摩耗鋼(EVERHARD-SP)

耐摩耗鋼の寿命の向上はランニングコスト低減の面から常に要請されています。しかしながら、耐摩耗性を向上させるためには硬度を高め、溶接性や加工性を犠牲にせざるを得ませんでした。

JFEスチールの開発した「EVERHARD-SP」は溶接性や加工性を損なうことなく、従来のブリネル硬さ500グレードより高い耐摩耗性を有するものです。

優れた品質

JFEスチールの耐摩耗鋼板は、最新鋭の製鉄所で、永年の経験のうえに最新の熱処理技術を駆使し高度の品質管理のもとに製造されており、耐摩耗性はもとより、溶接性、加工性も考慮した優れた品質を備えています。

JFE スチールの耐摩耗鋼は、以下に示す化学成分(とりべ分析)と鋼板表面のブリネル硬さ、および靱性を保証している非構造用の鋼板ですので、構造用として使用する場合に必要な引張強度、伸びについては保証していません。もし引張強度、伸びの参考値が必要な場合は技術資料を参照してください。

1. 化学成分



2. 機械的性質



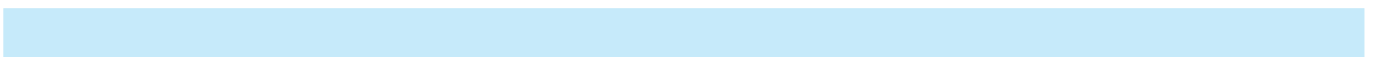
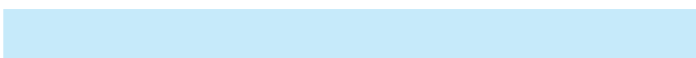
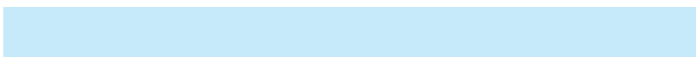
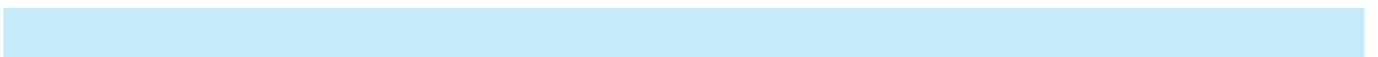
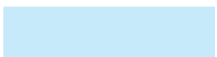
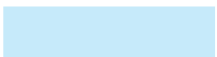
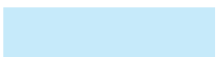
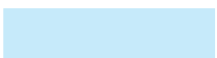
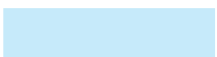
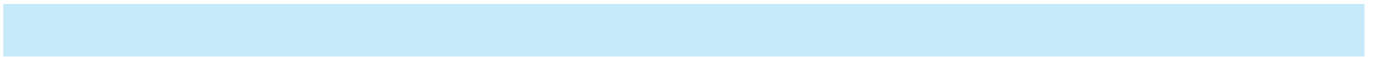
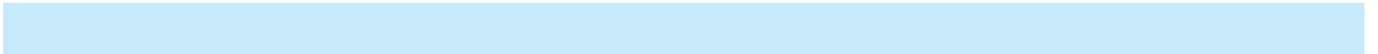
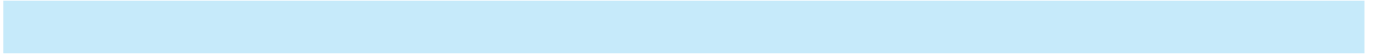
エバーハードの機械的性質の代表例

ブランド名	板厚 (mm)	機 械 的 性 質										
		引 張 試 験					曲 げ 試 験			シャルピー衝撃試験		硬さ試験
		試験片	方 向	降伏強さ YS N/mm ²	引張強さ TS N/mm ²	伸び El %	試験片	方向	曲げ半径 = 板厚 × 3	方向	吸収 エネルギー vE 平均 J	表面ブリネル 硬さ* (29.42kN) 5点平均
EVERHARD-C400	19	JIS 5号	C	1083	1246	21	JIS 1号	L	良好	L	0 52	404
EVERHARD-C400LE	19	JIS 5号	C	1058	1308	23	JIS 1号	L	良好	L	- 40 61	411
EVERHARD-C400LE	60	JIS 4号	C	971	1096	21	JIS 1号	L	良好	L	- 40 189	416
EVERHARD-C450	19	JIS 5号	C	1163	1316	20	JIS 1号	L	良好	L	0 48	453
EVERHARD-C450LE	20	JIS 5号	C	1121	1442	19	JIS 1号	L	良好	L	- 40 45	450
EVERHARD-C450LE	32	JIS 5号	C	1106	1402	24	JIS 1号	L	良好	L	- 40 33	447
EVERHARD-C450LE	50	JIS 4号	C	1008	1290	15	JIS 1号	L	良好	L	- 40 39	469
EVERHARD-C500	32	JIS 4号	C	1205	1446	12	JIS 1号	L	良好	L	0 33	522
EVERHARD-C500LE	20	JIS 5号	C	1203	1681	17	JIS 1号	L	良好	L	- 40 42	502
EVERHARD-C550	25	JIS 5号	C	1233	1522	12				L	0 34	549
EVERHARD-C600	16									L	0 30	608
EVERHARD-SP	35	JIS 5号	C	1104	1352	10	JIS 1号	L	良好			455

*ブリネル硬さは5点測定の平均値です。硬さは表面から約0.5mmを切削し測定します。
測定頻度は同一ヒート、同一板厚毎に1回です。

最大製品寸法

製品長 : m



用途例

産業別部門	使用箇所
建設・自動車工業	ブルドーザーショベル(バケット) " 排土板 " バケットの外張り トレーラー台車 ダンプおよびトラックのベッセル ドレッジャーバケット アタッチメント
セメント・鉱業	生コンクリート製造タービンミキサーのライニング材 " パドル セメント製造装置コンベアシュート ソイルセメント混和機 固形物輸送管(炭坑用空気充填管) ボールミル スクレーパーコンベア
化学工業	アスファルトプラント攪拌ボックス・フィニッシャー ナフサ分解装置サンドクラッキング砂輸送管 硫化鉱バケットエレベーター
製鉄・ガス	高炉炉頂旋回シュート " 固定シュート、ライナー、上部ホッパーライナー、ゲートライナー 高炉ガス清浄ベンチュリースクラバー、セブタン弁 鉱石用ふるい、切替ダンパー " コンベアバイパスシュート " コンベアシュート " トリッパーシュート コークス用コンベアトリッパーシュート " コンベアシュート、スタッカートシュート ロータリーミキサー用ライニング 焼結工場配合コンベア落口シュート受け バイプロフィーダライナー 原料ロールフィーダー、床敷ロールフィーダー
その他	スクリューオーガー(アースドリル) 切断機ライナー 破碎機

保管

エバーハードのプライマー処理

エバーハードシリーズでは、プライマー（塗装）処理出荷のご要望にもお応えしています。弊社では、工場内処理プライマーとしてALESCO（関西ペイント（株））製SD ZINC 1000HA（S）（ブラウン）を通常使用しています。このプライマーは、アルキルシリケートベースの亜鉛（Zn）パウダー配合品を改良したもので、優れた切断性と溶接性を発揮します。また、炭酸ガス溶接時のピットとブローホールの発生を最小限に止めます。一方で耐食性を重視されるお客様にはSD ZINC 1000（グレー）をお選びいただくことも可能です。

また、こうした性能をご提供するために、プライマー層の厚さは最適範囲に厳密に管理されています。



プライマー処理された標準エバーハード厚鋼板（EVERHARD-C500（JFE-EH-C500））の典型的な外観例

施工ガイドライン

エバーハードは、一般の構造用鋼板と比べて、硬度および強度が高いため、加工を行う際は、適切な加工条件の選定が必要となります。JFEスチールは当鋼材の加工に関する注意点をまとめた、施工ガイドラインを作成しました。エバーハードを効果的に安心してご利用いただくための一助として、ご活用頂ければ幸いです。



施工ガイドライン 溶接



施工ガイドライン 曲げ加工



施工ガイドライン 機械加工



施工ガイドライン 熱切断

従来規格とエバーハードCシリーズの比較表

従来規格とエバーハードCシリーズの比較表

従来よりご愛顧いただいていますアロイ系を含むエバーハードの規格とCシリーズ規格の比較表を以下に示します。
 勿論、従来規格でのご発注も引き続き可能です。

タイプ	従来規格(今後もご発注可能)			エバーハードCシリーズ		
	ブランド名	板厚 (mm)	表面ブリネル 硬さ[保証]* (29.42kN) 5点平均	ブランド名	板厚 (mm)	表面ブリネル 硬さ[保証]* (29.42kN) 5点平均
標準系				EVERHARD-C340	38~160	340±30
	EVERHARD-360	α5				

