

TOYO KOHAN

# KH SERIES

東洋鋼鈑の硬質材料

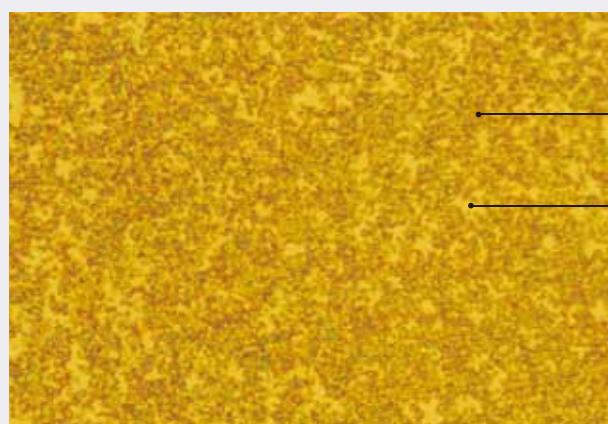


## 硬質合金 KH\*シリーズ \*Kohan's Hard materials

硬質合金KHは東洋鋼鋳が独自開発しました、セラミックスの硬さと金属の強度をあわせ持つサーメット (Ceramics + Metal) です。

高い強度で優れた耐摩耗性、自己潤滑性、耐食性、高温特性(強度、硬度)さらに鋼材接合性を有しますので、様々なアプリケーションにお応えすることができます。

### KHの組織



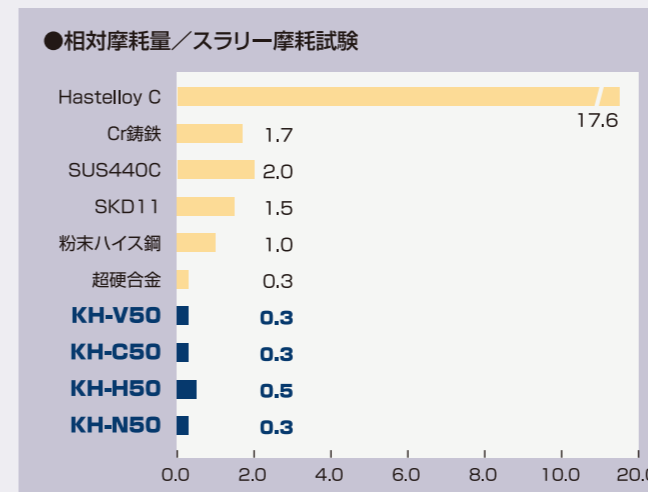
複硼化物 セラミックス  
( $Mo_2FeB_2$ ,  $Mo_2NiB_2$ )  
金属結合層 (Fe, Ni, Cr)

### KHの種類と特性

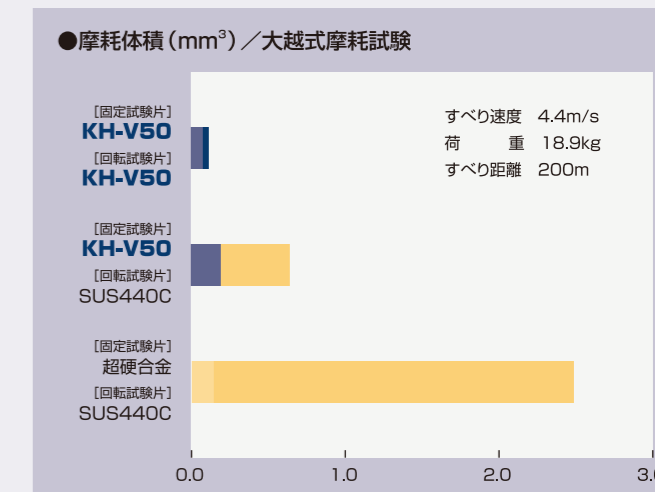
	用途	密度 ( $g/cm^3$ )	強度 Hv (HRC)	抗折力 (Gpa)	線膨張係数 ( $\times 10^{-6}/^{\circ}C$ )
<b>V シリーズ</b>	耐食耐摩	8.2~8.4	789~1710 (64.0~78.0)	1.3~2.5	8.4~8.8
<b>C シリーズ</b>	耐食耐摩・ スラリーコーティング	8.0~8.3	695~1160 (60.0~71.0)	1.6~2.5	9.0~10.3
<b>H シリーズ</b>	超耐食耐摩	8.0~8.2	655~763 (58.0~63.0)	1.3~1.8	9.5~13.5
<b>N シリーズ</b>	超耐食耐摩・溶射	8.4~8.6	655~1556 (58.0~76.0)	1.6~3.0	9.7~12.4
参 考	SKD11	7.8~8.0	655~739 (58.0~62.0)	3.5~4.0	12.0
参 考	超 硬	13.8~15.8	1160~1865 (71.0~80.0)	2.4~3.1	5.0~5.5

## KHの優れた特長

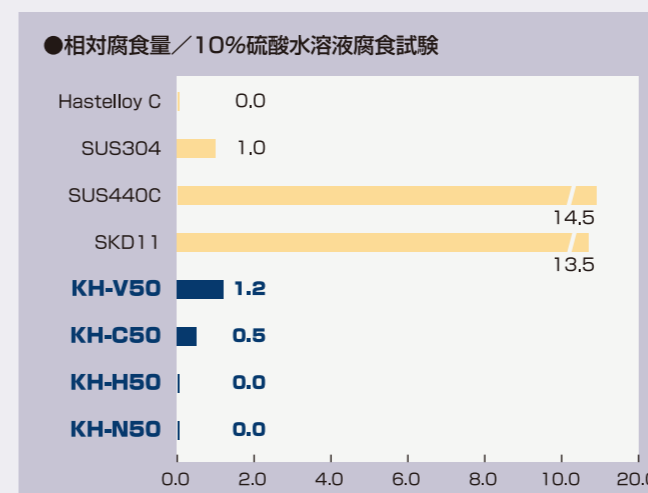
### 1. 耐摩耗性



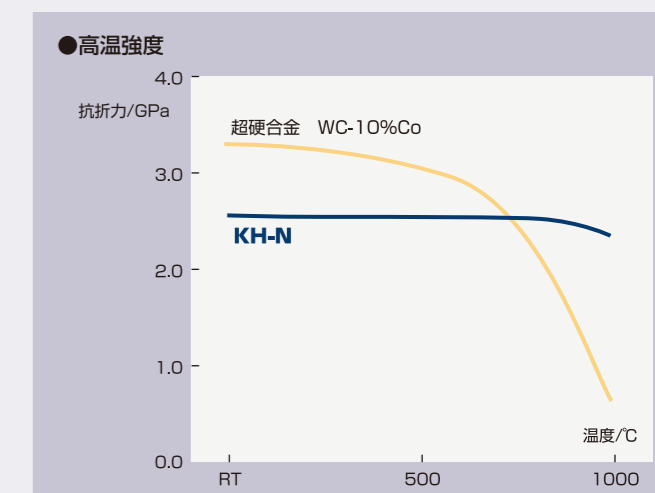
### 2. 自己潤滑性



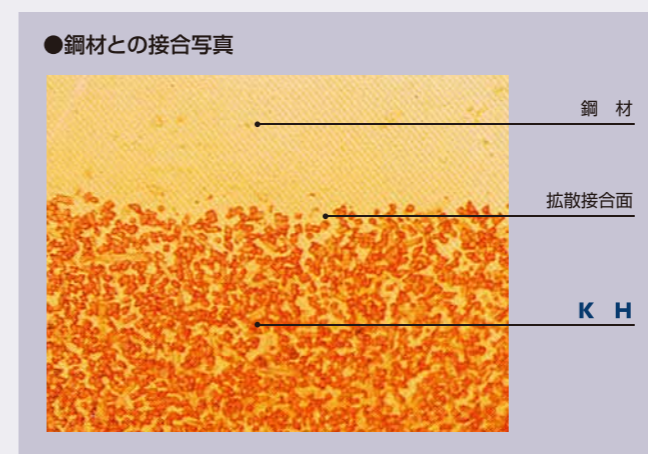
### 3. 耐食性



### 4. 高温特性



### 5. 鋼材接合性



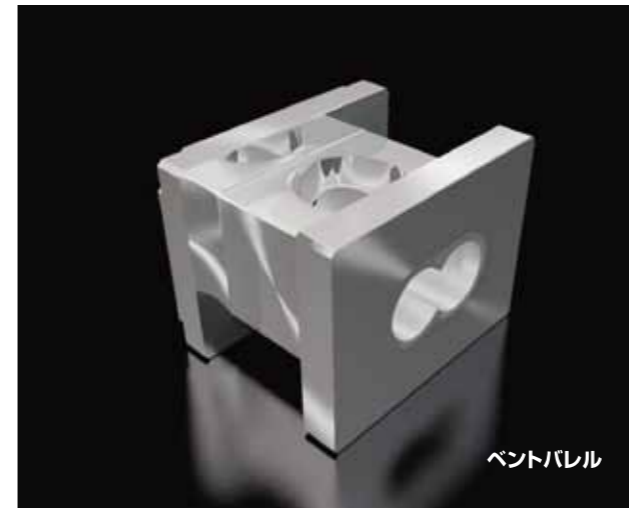
- 鋼材と近い熱膨張係数で高い密着性
- 必要な箇所のみKHの施工が可能
- 表面スラリーコーティングが可能

## KHアプリケーション例

### ● 射出成形機部品



### ● 2軸押出機部品



### ● ポンプ部品



### ● 粉体搬送配管



# KHを用いた新技術

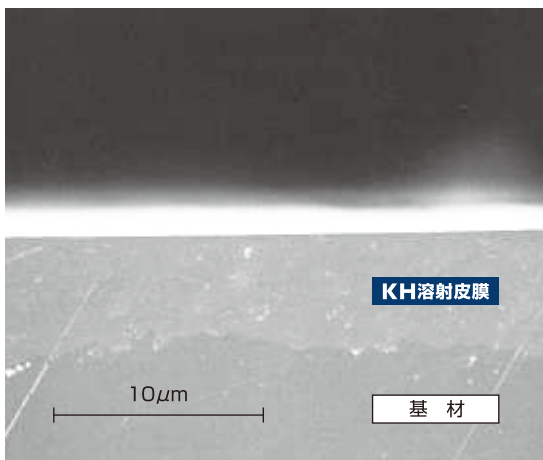
## KH溶射

KH溶射技術の開発により、従来の焼結材では製造が困難な大型サイズ・複雑形状への適用が可能となりました。

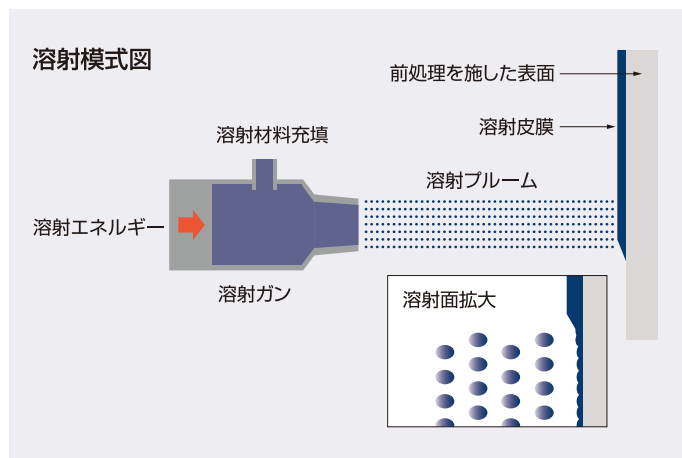
KH合金の新しい可能性として、溶射によりKH合金の皮膜形成技術を確立しました。

このKH溶射皮膜はKH合金と同等の性能を持ち、必要な部分のみKH皮膜を形成致します。

また、処理の際母材の温度が上がらないため母材強度が低下せず、母材と近似の熱膨張係数により優れた密着性が得られます。



溶射皮膜写真



## 鋼鉄工業株式会社

東京支店・硬質材料営業部 〒102-0081 東京都千代田区四番町2番地12  
TEL (03) 5211-6210 (直通) FAX (03) 5211-0174

名古屋営業所 〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目3番6号 (NBF名古屋広小路ビル4F)  
TEL (052) 203-2801 (直通) FAX (052) 203-2803

●KHM(硬質材料)のお問い合わせは、上記営業窓口にお問い合わせ致します。