

TOYO KOHAN

KH SERIES

東洋鋼鈑の硬質材料

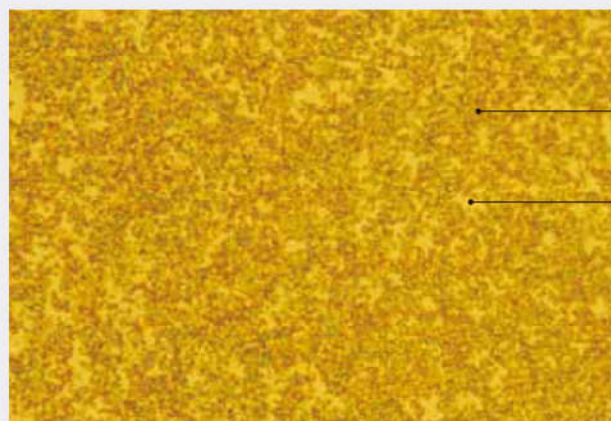


硬質合金 KH*シリーズ * Kohan's Hard materials

硬質合金KHは東洋鋼鈑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



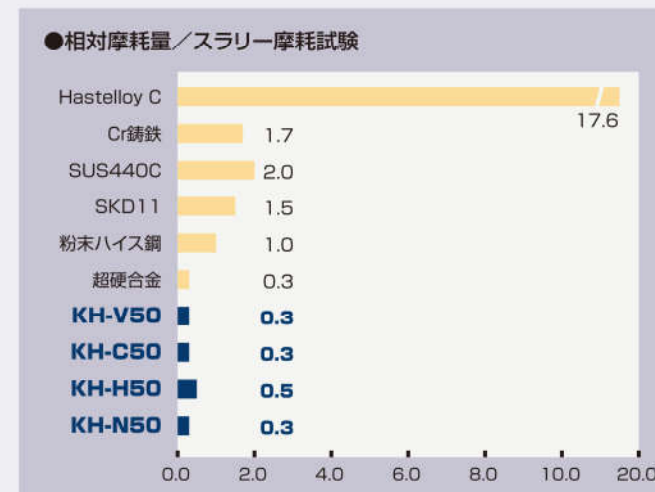
複硼化物 セラミックス
(Mo_2FeB_2 , Mo_2NiB_2)
金属結合層 (Fe, Ni, Cr)

KHの種類と特性

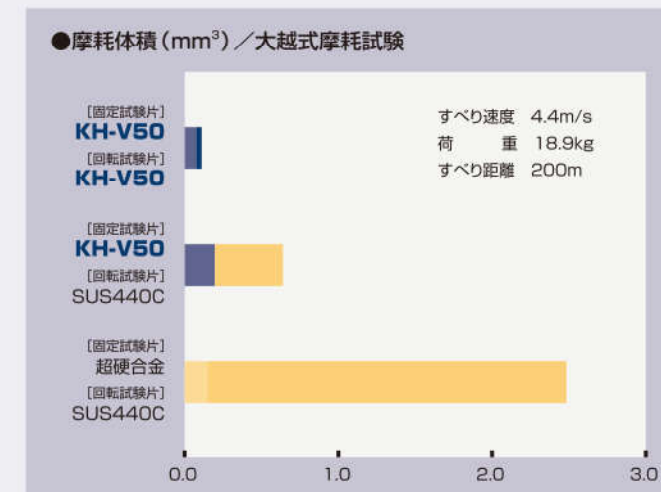
	用 途	密 度 (g/cm^3)	強 度 Hv (HRC)	抗 折 力 (Gpa)	線膨張係数 ($\times 10^{-6}/^\circ\text{C}$)
V シリーズ	耐食耐摩	8.2~8.4	789~1710 (64.0~78.0)	1.3~2.5	8.4~8.8
C シリーズ	耐食耐摩・ スラリーコーティング	8.0~8.3	695~1160 (60.0~71.0)	1.6~2.5	9.0~10.3
H シリーズ	超耐食耐摩	8.0~8.2	655~763 (58.0~63.0)	1.3~1.8	9.5~13.5
N シリーズ	超耐食耐摩・溶射	8.4~8.6	655~1556 (58.0~76.0)	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

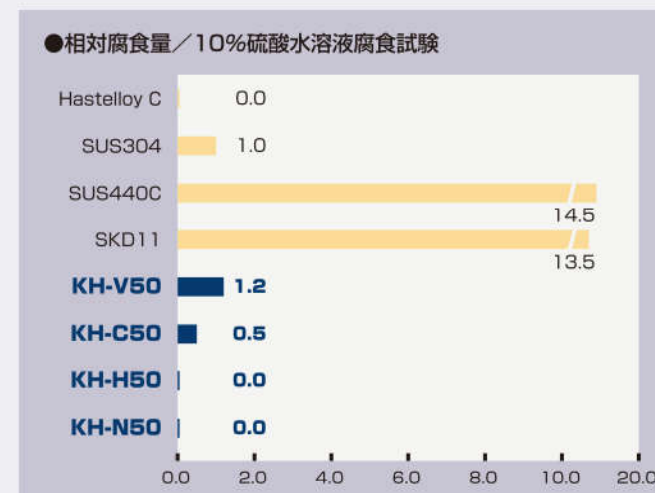
1. 耐摩耗性



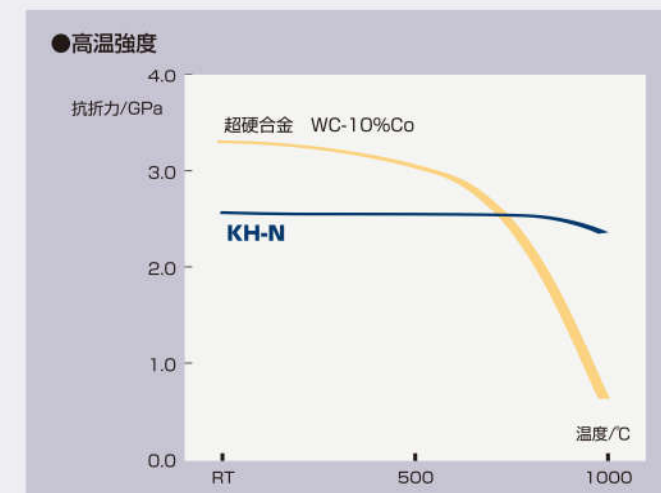
2. 自己潤滑性



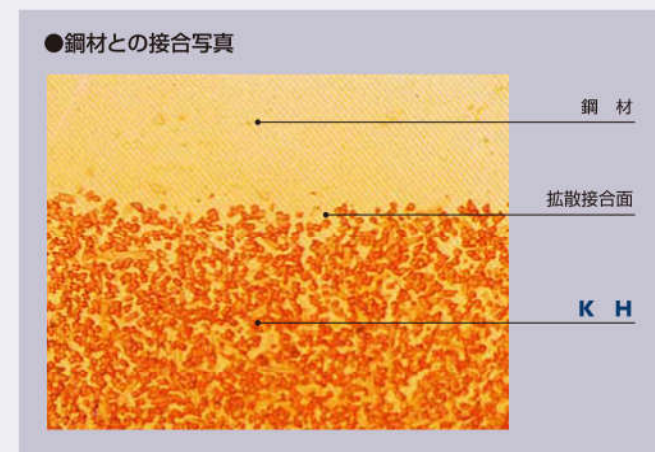
3. 耐食性



4. 高温特性



5. 鋼材接合性



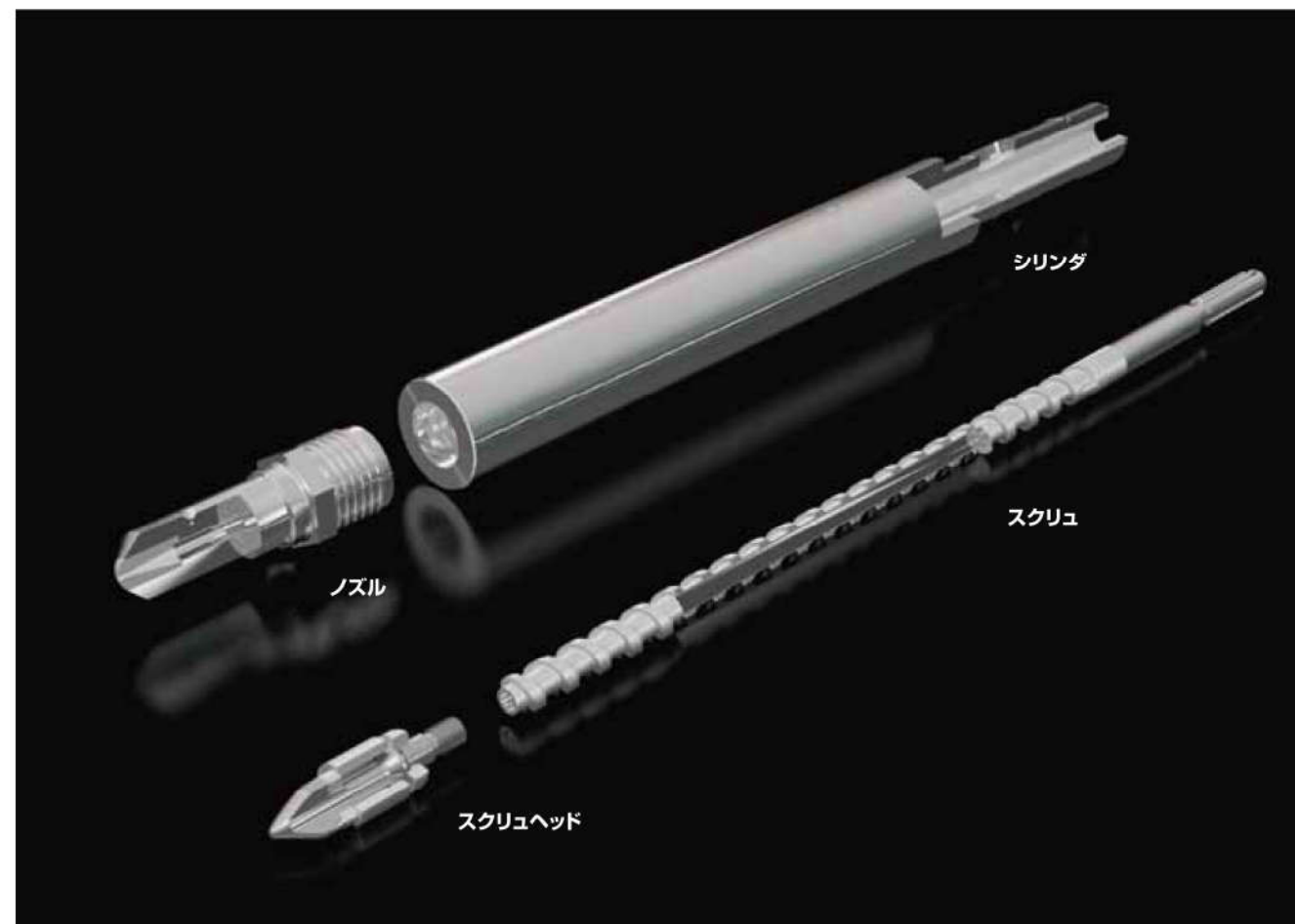
● 鋼材と近い熱膨張係数で高い密着性

● 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

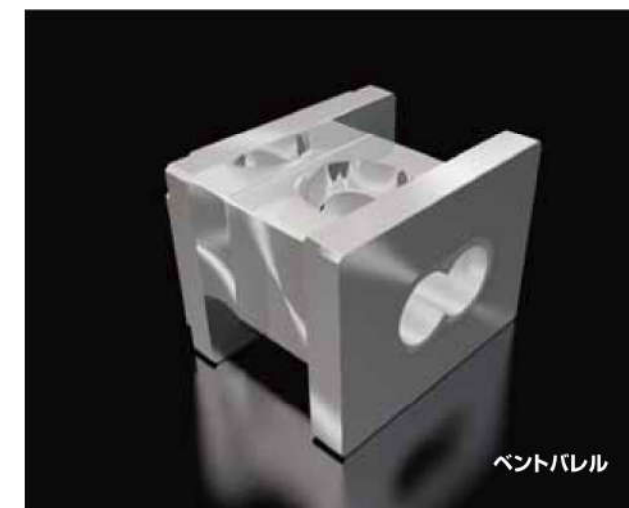
● 射出成形機部品



● 粉体搬送配管



● 2軸押出機部品



● ポンプ部品



KHを用いた新技術

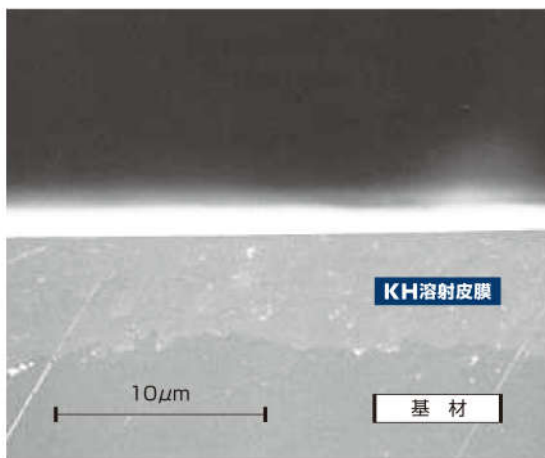
KH溶射

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。

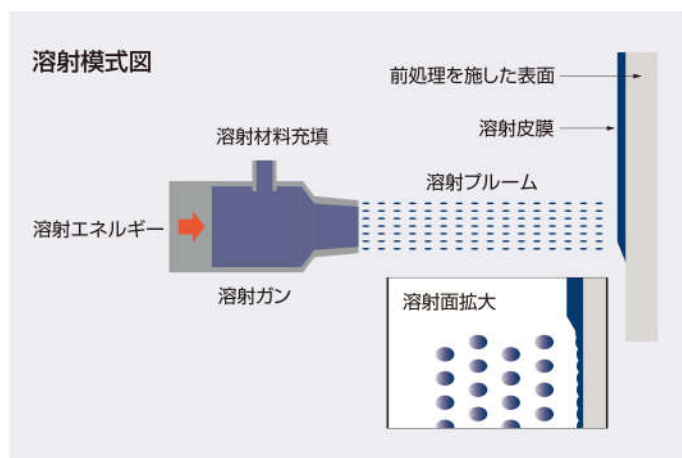
KH合金の新しい可能性として、溶射によりKH合金の皮膜形成技術を確立しました。

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 硬質材料営業部

東京営業G

〒141-0022

東京都品川区東五反田二丁目18番1号（大崎フォレストビルディング19F）

Tel 03-4531-6890 Fax 03-3280-8162

名古屋営業G

〒460-0008

愛知県名古屋市中区栄二丁目3番6号（NBF名古屋広小路ビル 5F）

Tel 052-203-2801 Fax 052-203-2803

下松営業G

〒744-0011

山口県下松市西豊井1394番地

Tel 0833-43-2642 Fax 0833-43-2643