



钢铁之家

www.steels.org.cn

# 全球钢号百科!

Global Steel Grade Encyclopedia



涵盖的行业或国家与地区类别



国际材料与试验协会

GJB

国家军用标准



动力机械工程师协会

EU

前欧洲标准化

AISI

美国钢铁学会



德国工业标准

AMS

航空航天材料规范



国际标准

JASO

日本汽车标准组织

EN

欧洲标准

JB

机械行业标准

UNS

统一编号系统

UNI

意大利标准



美国机械工程师协会

SS

瑞典标准



国家标准



日本工业标准

# KPMAX

## KPMAXの特長

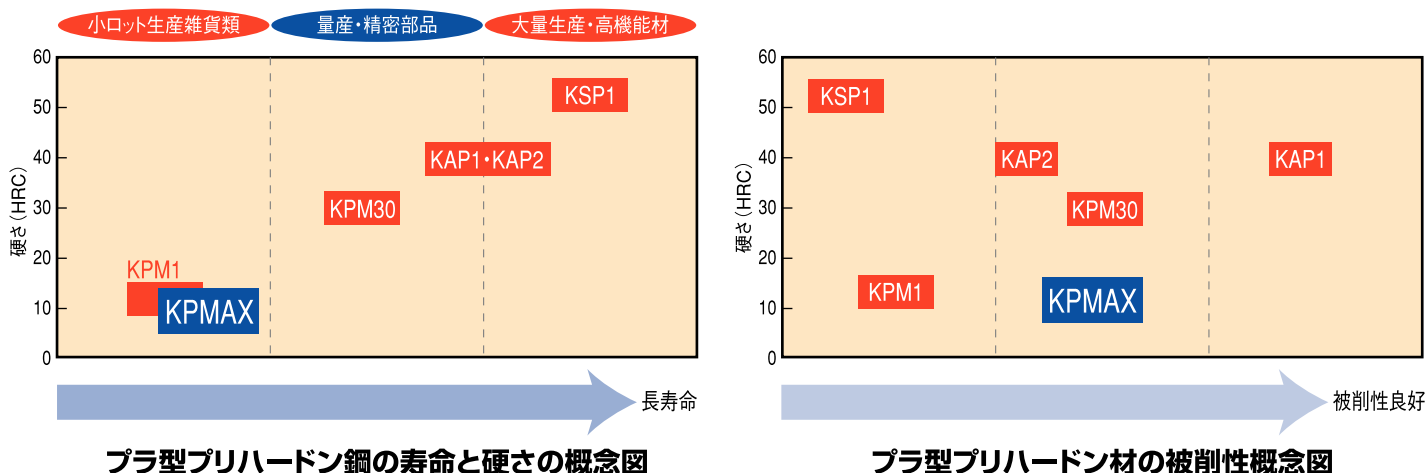
KPMAXは、金型の製作から製品の成形までに要求される諸特性のバランスに優れたHs30タイプの汎用プラスチック成型用鋼です。

- 1 良好な加工性**  
金型の総トータル加工時間はJIS S55Cに比べ20～50%短縮できます。
- 2 中心部まで安定した硬さ**  
JIS S55Cに比べ焼入性が改善されており、内部まで均一硬さが得られます。
- 3 優れた溶接補修性**  
JIS S55Cに比べHAZ硬さが低いため、補修後の切削、研磨作業が容易です。
- 4 満足できるシボ加工性と鏡面仕上性**  
組織、硬さが均一であり、JIS S55C同等以上のシボ加工性、鏡面性が得られます。

## 用途

**使用例** 汎用大型部品、自動車部品、家電製品、一般雑貨品などのプラスチック成型用鋼

## KPMAXの概念図

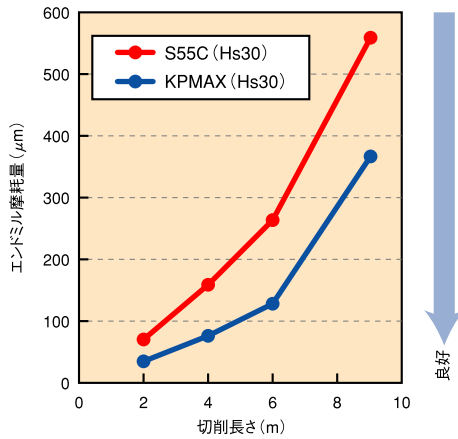


## 被削性

●工具摩耗量がS55Cの50%。

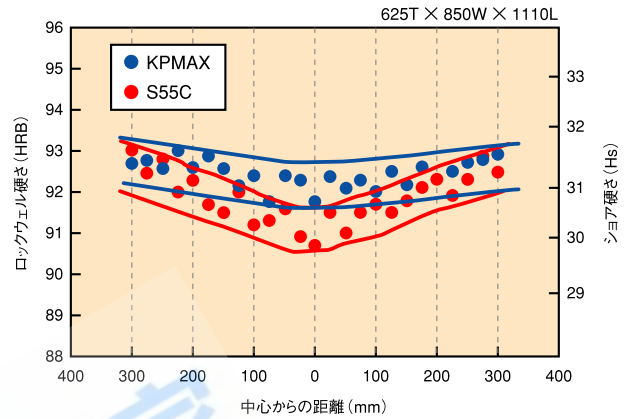
### 試験条件

- 工具  
KOBEL 2SS φ10mm
- 回転数  
670rpm
- 切削速度  
V=21m/min
- 送り速度  
92mm/min
- 1刃当たりの送り量  
0.68mm/刃
- 切り込み  
深さ15mm 幅1mm
- 切削方向  
ダウンカット
- 切削油  
乾式



## 断面硬さ

●中心部まで均一な硬さ。



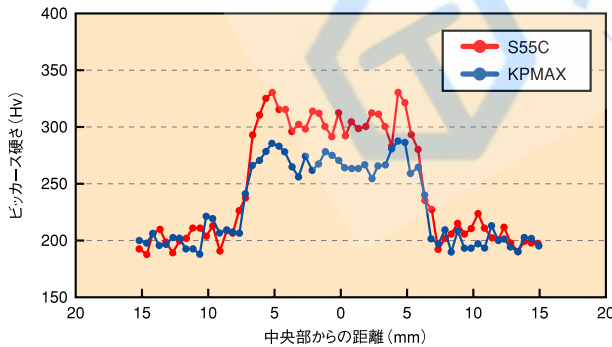
## 溶接性

●溶接部の硬さ上昇が小さい。

### 試験条件

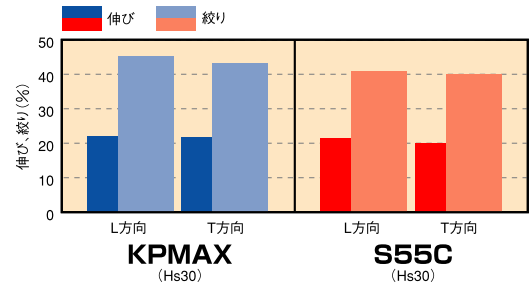
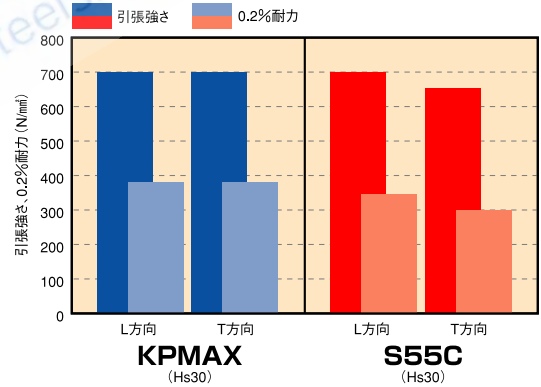
一層盛り試験 (R3溝を溶接)

- 溶接方法  
TIG
- 溶接棒  
KOBEL TGS-50
- 溶接棒径  
φ2.4mm
- 溶接電流  
180A
- シールドガス  
Ar 10ℓ/分
- 予熱、後熱  
予熱:250℃、後熱:400℃



## 機械的特性

### 引張特性 (室温)



## 物理的特性

### 熱膨張係数

熱膨張係数 ×10 <sup>-6</sup> /℃			
20~100℃	20~200℃	20~300℃	20~400℃
10.7	11.3	12.2	13.0

### 熱伝導率

熱伝導率 W/(m·K)			
25℃	100℃	200℃	400℃
41.7	41.8	42.3	36.6

### 比熱

比熱 kJ/(kg·K)			
25℃	100℃	200℃	400℃
0.448	0.481	0.519	0.582

### 靱性 (室温)

