

各社(Customer) 御中

S F 5 3 - E
技術資料
(Technical Data)

下村特殊精工(株)

Shimomura Tokusyu Seiko Co.,Ltd.

技術部

Technology Dept.

1. 成分規格(Chemical composition standard)

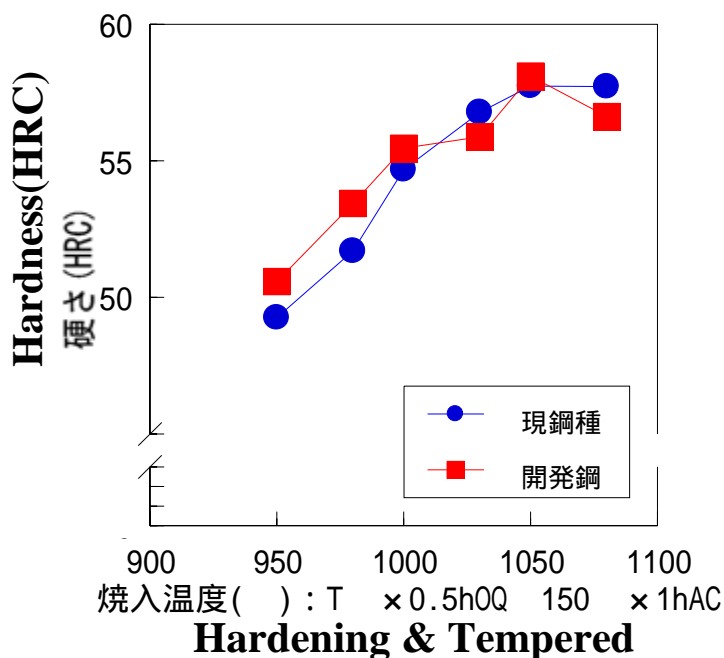
鋼種名	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Pb	Se	Te
SF53(現用鋼)	0.26 -0.40	1.00	1.20	0.060	0.15	12.00 - 14.00	0.60	0.10 - 0.30	0.10	-
SF53-E(開発鋼)	0.26 -0.40	1.00	1.20	0.060	0.15	12.00 - 14.00	0.60	0.10 - 0.30	-	0.01 -0.07

2. 機械的性質(11 10 引抜きまま)







Mechanical properties(As Cold Drawing)

鋼種名 (Material)	0.2%Y/S (N/mm2)	T/S (N/mm2)	EL (%)	RA (%)	Hardness HV
SF53(現鋼種)	713	801	10.7	52.0	269
SF53-E(開発鋼)	726	815	10.6	51.4	274

3. 熱処理硬さ(Hardening & Tempered)



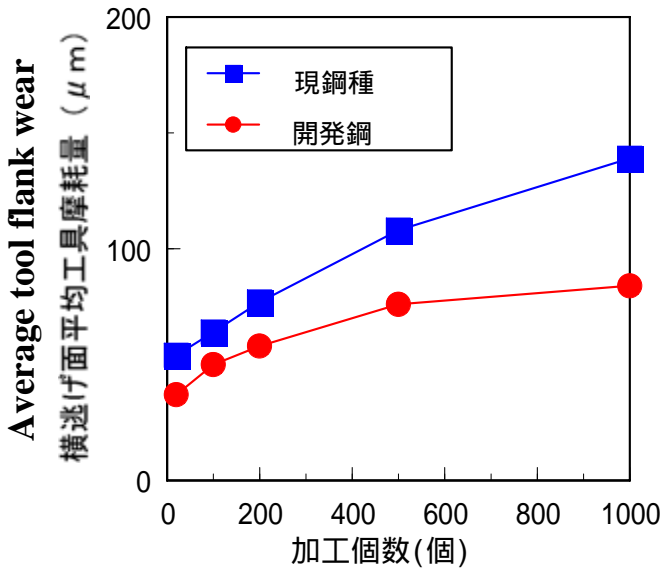
4. 耐食性(Corrosion resistance)

	Humidity test 湿潤試験 (50、98%RH、96h)	Salt spray test 塩水噴霧試験 (35、5%NaCl、3h)	Dry and wet cycle test 乾湿サイクル試験 (水道20 洗淨20h 乾燥4h、9サイクル)
現鋼種	 C C	 D D	 B B
開発鋼	 C C	 D D	 B B

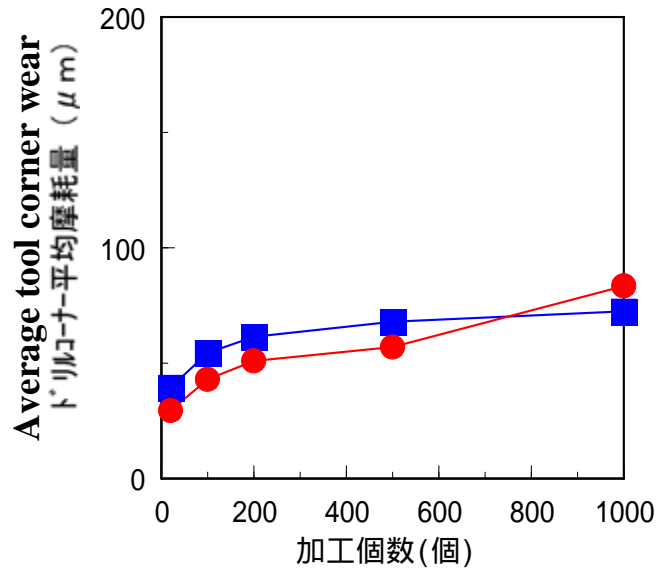
【判定基準】未発錆 A > B > C > D > E 全面発錆
【Judging No Rust Rust standard】

5. 切削性(Cutting)

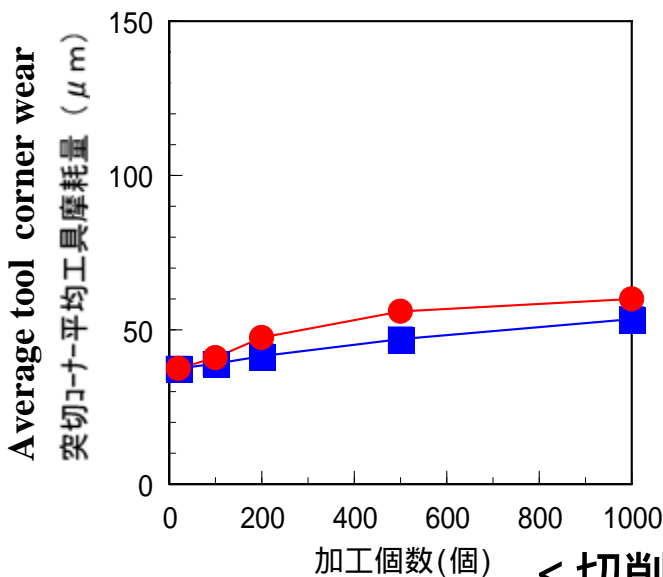
【旋削(Lathe cutting)】



【ドリル(Drill cutting)】



【突切(Cut-off cutting)】



< 試験結果 Test result >

	旋削	ドリル	突切
開発鋼			

現鋼種に対する評価
Evaluation for comparison with existing steel (SF53)

優: Good 同等: Equal 劣: inferior

< 切削条件 Cutting condition >

	工具材種	切削速度	送り	切込み	切削加工長
旋削	超硬UTi20T	100m/min	0.1mm	1.0mm	22mm
ドリル	TiAlNコーティングハイスドリル	15m/min	0.07mm	-	穴深さ10mm
突切	TiAlNコーティング超硬IC908	60m/min	0.03mm	-	工具幅2.2mm

全加工共通: 切削油剤はコシロノ3(油性)を使用