

お問い合わせ

☐見積もりがほしい ☐技術的な相談がしたい ☐試作品をお願いしたい

お気軽にお問い合わせください

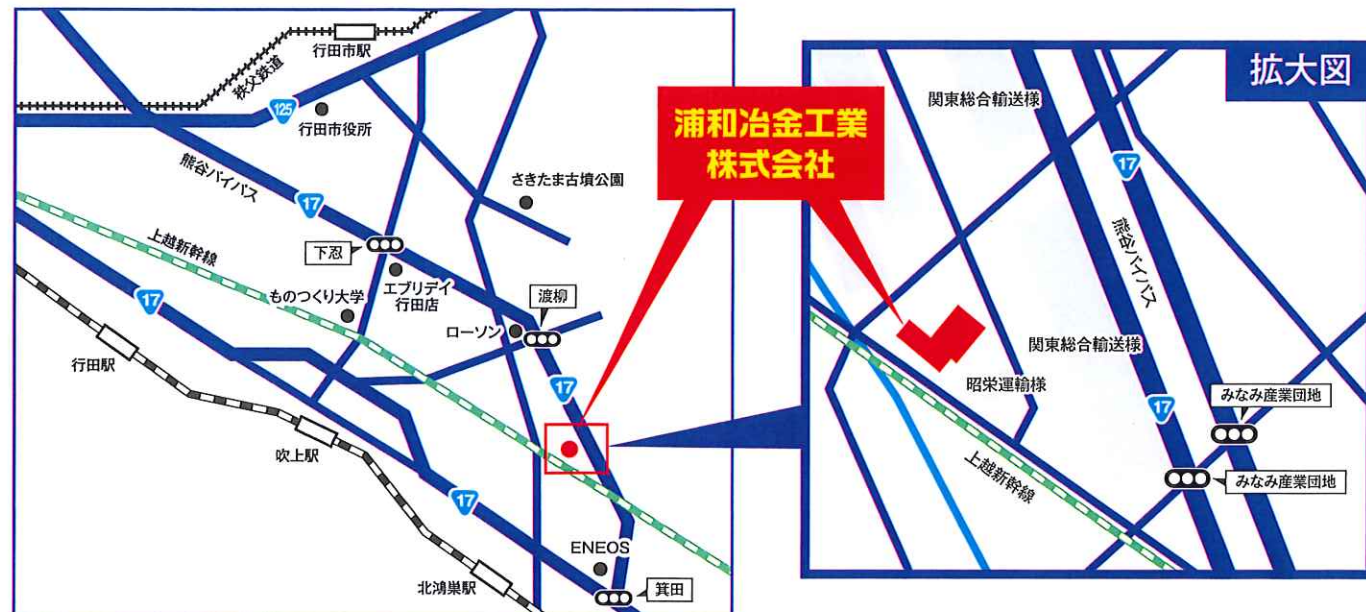
TEL.048-558-2323 FAX.048-558-1550

Mail. makoto.kon@urawa-yakin.co.jp Web. <http://www.urawa-yakin.jp>
michishita@urawa-yakin.co.jp



スマホからも
アクセス

本社 MAP



沿革

1982年……埼玉県浦和市(現在さいたま市浦和区)
資本金500万円にて粉末冶金の製造、
販売を開始

1986年……本社工場を大宮市
(現在さいたま市大宮区)へ移転

1995年……資本金を1000万円に増資

2000年……中国香港事務所開設

2000年……中国広東省東莞市に中国工場開設、
製造開始

2006年……本社工場を行田市へ移転

2012年……創立30周年を迎える

会社概要

所在地：〒361-0026

埼玉県行田市大字野1698番地18

創立：1982年8月12日

代表取締役：浪越 邦雄

資本金：1000万円

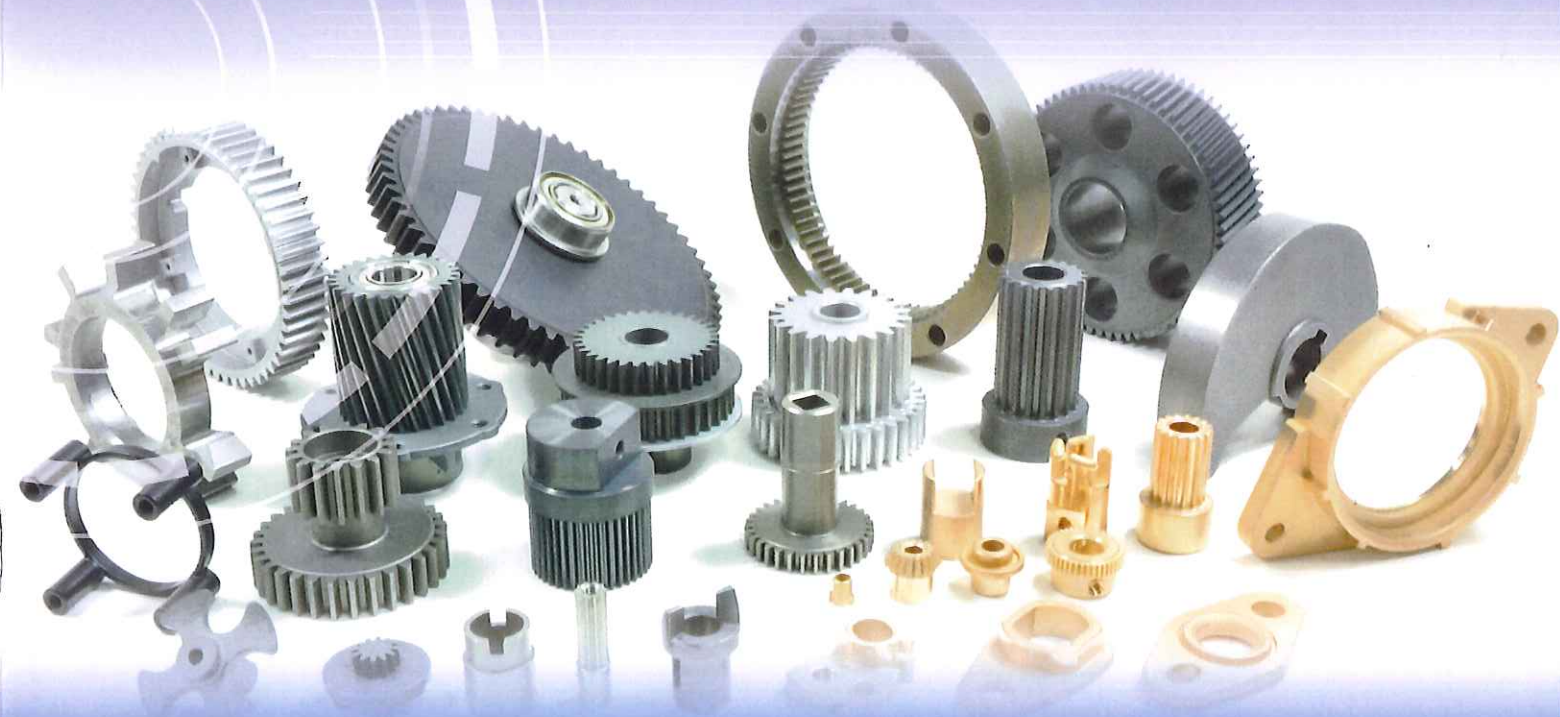
従業員数：約80名

取引銀行：埼玉りそな銀行 行田支店、群馬銀行 大宮支店、
埼玉県信用金庫 吹上支店、みずほ銀行 大宮支店

主要取引先：コニシ産業株式会社、佐藤金属株式会社、
株式会社テクノアソシエ、寺師産業株式会社、
日立化成商事株式会社、キヨタ株式会社、
小倉クラッチ株式会社、東邦亜鉛株式会社、
シチズンマイクロ株式会社、(株)東芝 横浜事業所
その他

URAWA YAKIN

焼結機械部品・含油軸受メーカー



 **浦和冶金工業株式会社**

材料調達から、加工、測定まで。 一貫生産が実現できる

▶ **Quality** (高品質)

▶ **Cost** (低コスト)

▶ **Delivery** (納期)

▶ **Service** (対応力)

01 打ち合わせ
見積もり

02 材料調達

金属粉末を主原料とします。高品質な製品をつくるため、良質な原料(鉄、銅、ステンレス)を選び、必要に応じ、お客様の製品に合った最適な材料を特別に配合する場合もございます。

03 金型設計

社内にて金型製作にも対応可能です。最短で7日にて新規金型をお客様の要求に合わせて製作します。

04 成形

混合された原料の粉末を金型へ流し込み、成形機で上下方向から圧縮し、仕様に基づいた寸法・重量で管理します。

05 焼結

プレス成形機によって成形された素材を、高温の炉に入れて焼き固めます。成形体は高温で加熱することで、粒子同士が結合し、合金化します。

06 サイジング

焼結すると製品は若干の歪みを生じます。それを、お客様が要求される規格通りの寸法・精度に仕上げる矯正工程です。

07 精密加工

最新設備による社内加工(主に穴あけや研磨など)を行っています。

08 洗浄

製品に付着した金属などの微粉末や油分を有機溶剤によってきれいに洗浄していきます。

09 含油

必要に応じて、装置の窯の中を真空にさせ、製品内部のポーラス(空孔)に油を染み込ませます。

10 検査・梱包

各工程を経た製品は厳しい検査が行われた後、梱包され、お客様へ届けられます。

プラスアルファ

+αの後工程

分類	強さ	靱性	硬さ	気密性	表面改質	対摩耗性	防錆	形状	精度	特徴
再焼結	◎	◎	◎	○	○	○			◎	さらに高密度化して機械的、物理的特性を向上。
再矯正	◎	◎	◎	○	○	○			◎	表面硬度を向上。
浸炭	◎	◎	◎	○	○	○			◎	必要な箇所のみ高周波で急熱後に急冷する部分焼き入れ。
高周波焼入	◎	◎	◎	○	○	○			◎	封孔処理後、窒化物の被膜を形成。
軟窒化	◎	◎	◎	○	○	◎			◎	表面気孔を封じ、またゴミ、バリなどを除去。
ショット・ブラスト	◎	◎	◎	○	◎				◎	研磨石とコンパウンド、水とともに回転、攪拌後に乾燥する。
パレール	◎	◎	◎	○	◎				◎	スチーム炉で加熱、蒸気を通して、黒色の四酸化鉄の被膜を形成。
スチーム	◎	◎	◎	○	◎	◎			◎	樹脂含浸後、防錆効果の一つとして行う。
めっき	◎	◎	◎	○	◎	◎			◎	気孔を埋めるための封孔処理。
樹脂含浸	◎	◎	◎	○	◎	◎			◎	油を染み込ませ、潤滑性を向上。
含油	◎	◎	◎	○	◎	◎			◎	切削加工、研削、研磨加工など。
機械加工	◎	◎	◎	○	◎	◎			◎	

粉末冶金とは?

金属製品製造方法

鑄造

金属を溶解して型に流し込んで固める。

鍛造

金属の素材を型に入れてきたえながら形をつける。

プレス加工

板を型に入れて打ち抜き、曲げ、絞りなどで形をつける。

射出成形

プラスチック粉を成形機中でとかして、型に押し込んで固める。

粉末冶金

金属粉を型に入れて圧縮した後、加熱して固める。

粉末冶金の特性とメリット

項目	粉末冶金	鑄造	鍛造	プレス加工	射出成形
強度	◎	◎	◎	◎	◎
複雑形状	◎	◎	×	×	◎
寸法精度	◎	△	○	△	○
小物	◎	△	◎	◎	◎
大物	◎	○	×	◎	×
材料歩留り	◎	△	△	×	◎
量産性	◎	◎	◎	◎	◎
少量生産	×	×	×	×	×
コスト	◎	○	◎	◎	○

複雑形状

材料の混合可能

歩留まりが高い

高精度で大量生産

含油が可能

削るのはもったいない 成形技術 への挑戦

弊社ではなるべく切削加工をせず、精密金型だけで複雑形状部品を完成させるネットシェイプ成形を常に最大の目標にしております。

ネットシェイプ成形により、省資源、省エネルギーに貢献するとともに、生産効率を大幅にアップすることができます。

今後、部品製造の高度化、複雑化、多様化の進展が予想される中、浦和冶金はあらゆる成形品のネットシェイプ化を目指しています。

カラー



材料	Cu	質量	2.2g
密度	6.4g/cm ³ 以上	用途	OA機器

薄物×高精度

ピニオン モーター歯車



材料	Fe-C-Cu	質量	0.73g
密度	6.4g/cm ³ 以上	用途	OA機器

小モジュール×高精度

ブラケット



材料	Fe-C-Cu	質量	53.5g
密度	6.6g/cm ³ 以上	用途	OA機器

多段成形×複合化

インターナルギヤ



材料	Fe-C-Cu-Ni	質量	135g
密度	6.4g/cm ³ 以上	用途	減速機

大型×生産改善

位置決め板



材料	SUS	質量	23.5g
密度	6.4g/cm ³ 以上	用途	OA機器

複合化×異形状

モーターニードルバルブ



材料	SUS	質量	16g
密度	6.4g/cm ³ 以上	用途	流体制御バルブ

ステンレス×異形状

設備が拓く 新たな可能性

金型



行田工場

設備	台数	精密ホーニング盤	1
卓上グラインダー	2	放電加工	2
平面研削盤	2	ワイヤーカット	2
円筒研削盤	1	マシニングセンター	1
旋盤	4		
ボール盤	1		

中国工場

設備	台数	平面研削盤	2
旋盤	2	ボール盤	8
フライス盤	3		

焼結



行田工場

設備	台数
全自動焼結炉	2
スチーム炉	1
真空炉	1

中国工場

設備	台数
全自動焼結炉	5
スチーム炉	1
真空炉	2

サイジング



行田工場

設備	台数	8t	1
2t	10	35t	1
3t	6	40t	1
5t	7	60t	1

中国工場

設備	台数	15t	10
0.5t	3	35t	3
1t	7	60t	1
2t	7	80t	1
3t	16	150t	1
5t	4		

QCDSへのあくなき挑戦を支える

主力設備群

成形



行田工場

設備	台数	40t	3
3t	7	60t	2
6t	12	100t	1
15t	3	200t	1
20t	10		

中国工場

設備	台数	15t	2
1t	5	20t	9
2.5t	1	30t	1
3t	56	40t	4
6t	17	60t	1
8t	2	100t	2
10t	1		

精密加工



行田工場

設備	台数	卓上タッピングボール盤	15
小型精密CNC旋盤	6	旋盤	8
NC旋盤	8	フライス盤	1
タッピングセンター	7	産業用ロボット	1

中国工場

設備	台数	CNC 自動旋盤	9
旋盤	2	ボール盤	8
フライス盤	3	バイト研磨機	2
精密高速卓上旋盤	5	ハンドタップ機	2
CNCタッピングセンター	2		

検査



行田工場

設備	台数	マイクロピカース硬度計	1
表面粗さ	1	測定顕微鏡	1
デジマチックインジケータ	1	ロックウェル硬度計	1
真円度・円筒形状測定器	1	カメライ試験機	1
自動比重測定器	1	画像測定器	1
万能試験機	1	3D形状測定器 VR3100	1
三次元測定器	2	表面粗さ・輪郭形状測定器	1

中国工場

設備	台数	画像測定器	2
真円度・円筒形状測定器	1	3D形状測定器	1
万能試験機	1	シャルビー衝撃試験機	1
測定顕微鏡	5	自動選別機	1
ロックウェル硬度計	1	粗さ形状測定器	1
カメライ試験機	1		

FLEXIBLE PRODUCTION SYSTEM

試作・多品種少量から量産にも

対応できる柔軟な生産体制



日本・行田工場



中国・東莞工場

社長挨拶



浦和冶金工業株式会社
代表取締役 浪越邦雄

浦和冶金工業株式会社は1982年埼玉県浦和市(現さいたま市)にて、焼結油軸受・機械部品の専門メーカーとして創業致しました。

粉末冶金技術を核に、OA機器メーカー様を中心として多岐に渡る分野の焼結部品の製造を行って、成長を遂げて参りました。

複雑な形状でも、精度を求めやすい素材および成形作業工程の特性を活かし、ミクロ単位で精度を追及して、お客様のニーズにお応えしております。

さらに高品質とあわせて、納期のフレキシビリティも求め、新規オーダーにおいても、金型作成から製品出荷までの一貫工程および自動化により顧客満足度のさらなる向上にも努めております。

弊社はこれからも高精度、高品質をめざし、技術の一層の向上をはかることは勿論、地球環境にやさしい製品開発を徹底して参ります。

面積:3200平方メートル
2016年に増築分:(+660平方メートル)
従業員:約80人
※2016年6月現在

月産最大
500万個
生産

董事長挨拶



浦和冶金香港有限公司
董事長 穴澤昌高

中国との結びつきは1995年以来、山東省の日系合弁工場に部品の製造委託を行ってきました。

1999年秋に珠江三角地方を視察し、中国が世界の工場として発展していくであろうと確信し、特に既存ユーザーの現地工場があるこの地に中国工場の建設を決定致しました。

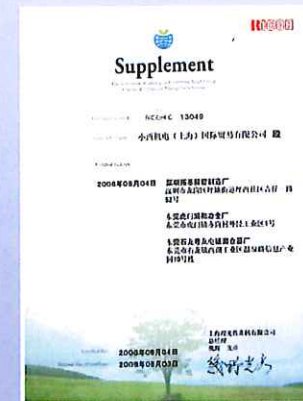
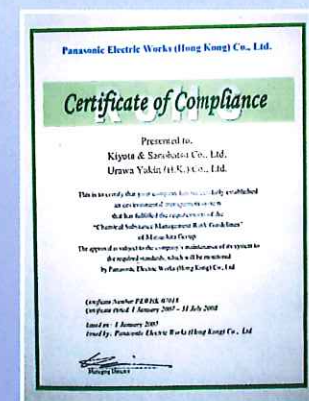
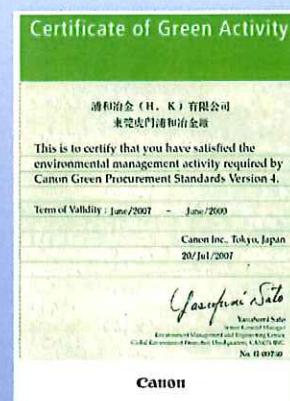
2000年4月に中国工場の親会社となる浦和冶金香港有限公司をパートナー4社と共同出資で設立。同年7月より工場の建設工事に入り、10月に主要設備搬入・試運転を行い、同11月より本格的な生産を開始致しました。以降、生産設備の補完、検査設備の拡充に努めて参りました。

今後も、現地にしっかりと根を張り、品質・コスト・納期でお客様のご要望にお応えし、日本本社工場と共に競い合い、成長して参りたいと考えております。

工場面積:6300平方メートル
付属宿舍:1700平方メートル
従業員:約300人
※2016年6月現在

月産最大
4000万個
生産

お客様からの確かな信頼
認定書(中国工場を含む)



含油軸受

種類記号	新JIS分類	含油率 容量%	化学成分%							圧環強さ kgf/mm ²
			Fe	C	Cu	Sn	Pb	Zn	その他	
SBF1118	P1012Z	18以上	残	-	-	-	-	-	3以下	17以上
SBF2118	P2012Z	18以上	残	-	5以下	-	-	-	3以下	20以上
SBF2218					18~25					28以上
SBF3118	-	18以上	残	0.2~0.6	-	-	-	-	3以下	20以上
SBF4118	-	18以上	残	0.2~0.6	5以下	-	-	-	3以下	28以上
SBF5110	-	10以上	残	-	5以下	-	3以上 10未満	-	3以下	15以上
SBK1112	P4013Z	12以上 18未満	1以下	2以下	残	8~11	-	-	0.5以下	20以上
SBK1218	P4012Z	18以上								15以上
SBK2118	P4021Z/P4022Z	18以上	1以下	2以下	残	6~10	5以下	1以下	0.5以下	15以上

注: ※SBF系の炭素は化合炭素であり、SBK系の炭素は黒鉛である。

機械部品

種類記号	新JIS分類	機械的性質				化学成分%							
		引張強さ kgf/mm ²	伸び%	シャルピー 衝撃値 kgf・m/cm ²	密度 g/cm ³	Fe	C	Cu	Ni	Sn	Cr	Mo	その他 合計
SMF 1010	P1023-	10以上	3以上	0.5以上	6.2以上	残	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 1015	P1024-	15以上	5以上	1.0以上	6.8以上	残	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 1020	P1025-	20以上	5以上	1.5以上	7.0以上	残	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 2015	P2023-	15以上	1以上	0.5以上	6.2以上	残	-	0.5~3	-	-	-	-	1以下
SMF 2025	P2024-	25以上	1以上	0.5以上	6.6以上	残	-	0.5~3	-	-	-	-	1以下
SMF 2030	P2025-	30以上	2以上	0.8以上	6.8以上	残	-	0.5~3	-	-	-	-	1以下
SMF 3010	P1033-	10以上	1以上	0.5以上	6.2以上	残	0.2~0.6	-	-	-	-	-	1以下
SMF 3020	P1034-/P1043-	20以上	1以上	0.5以上	6.4以上	残	0.4~0.8	-	-	-	-	-	1以下
SMF 3030	P1034-/P1044-	30以上	1以上	0.5以上	6.6以上	残	0.4~0.8	-	-	-	-	-	1以下
SMF 3035	P1035-	35以上	1以上	0.5以上	6.8以上	残	0.4~0.8	-	-	-	-	-	1以下
SMF 4020	P2043-	20以上	1以上	0.5以上	6.2以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 4030	P2044-/P2053-	30以上	1以上	0.5以上	6.4以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 4040	P2045-/P2054-	40以上	1以上	0.5以上	6.6以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 4050	P2045-(P2055-)	50以上	1以上	0.5以上	6.8以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 5030	P1094-	30以上	1以上	1.0以上	6.6以上	残	0.8以下	0.5~3	1~5	-	-	-	1以下
SMF 5040	P1096-	40以上	1以上	1.0以上	6.8以上	残	0.8以下	0.5~3	2~8	-	-	-	1以下
SMF 6040	P2165-	40以上	1以上	1.0以上	7.2以上	残	0.3以下	15~25	-	-	-	-	4以下
SMF 6055	P2185-	55以上	0.5以上	0.5以上	7.2以上	残	0.3~0.7	15~25	-	-	-	-	4以下
SMF 6065	P2185-	65以上	0.5以上	1.0以上	7.4以上	残	0.3~0.7	15~25	-	-	-	-	4以下
SMF 7020	P1064-	20以上	3以上	1.5以上	6.6以上	残	-	-	1~5	-	-	-	1以下
SMF 7025	P1066-	25以上	5以上	2.0以上	6.8以上	残	-	-	1~5	-	-	-	1以下
SMF 8035	P1064-	35以上	1以上	1.0以上	6.6以上	残	0.4~0.8	-	1~5	-	-	-	1以下
SMF 8040	P1066-	40以上	2以上	1.5以上	6.8以上	残	0.4~0.8	-	1~5	-	-	-	1以下
SMS 1025	P3525-	25以上	1以上	-	6.4以上	残	0.08以下	-	8~14	-	16~20	2~3	3以下
SMS 1035	P3535-	35以上	2以上	-	6.8以上	残	0.08以下	-	8~14	-	16~20	2~3	3以下
SMS 2025	P3535Z	25以上	0.5以上	-	6.4以上	残	0.2以下	-	-	-	12~14	-	3以下
SMS 2035	P3546-	35以上	1以上	-	6.8以上	残	0.2以下	-	-	-	12~14	-	3以下
SMK 1010		10以上	2以上	0.5以上	6.8以上	-	1.5以下	残	-	9~11	-	-	2以下
SMK 1015	P4013Z	15以上	3以上	1.0以上	7.2以上	-	1.5以下	残	-	9~11	-	-	2以下

軸受の一般的用途

主な用途 JIS B1581の種類		機器別						荷重別		
		家庭電機用 軸受	音響機器用 軸受	事務機械用 軸受	農業機械用 軸受	自動車用 軸受	その他	軽荷重用 軸受	中荷重用 軸受	高荷重用 軸受
SBF1種	1号	○		○		○	○	○	○	
SBF2種	1号	○		○		○	○		○	○
	2号				○	○			○	○
SBF3種	1号			○	○	○	○		○	○
SBF4種	1号				○	○	○		○	
SBF5種	1号	○	○			○	○	○	○	
SBK1種	1号		○	○				○	○	
	2号	○	○	○		○	○	○	○	
SBK2種	1号	○	○	○		○	○	○	○	

備考: ○印は多いものを示し、○は次に多いものを示す。

特徴と用途

種類	記号	参考			
		合金系	特徴	用途例	
SMF1種	1号	SMF 1010	純鉄系	小物高精度部品に適す。 磁化鉄心として使用可能。	スパーサー、ボールピース
	2号	SMF 1015			
	3号	SMF 1020			
SMF2種	1号	SMF 2015	鉄-銅系	一般構造部品に適す。 浸炭焼き入れにより耐磨耗性向上。	ラチェット、キー、カム
	2号	SMF 2025			
	3号	SMF 2030			
SMF3種	1号	SMF 3010	鉄-炭素系	一般構造部品に適す。 焼き入れ焼き戻しにより強度向上。	スラストプレート、小歯車、 ショックアブソーバーピストン
	2号	SMF 3020			
	3号	SMF 3030			
	4号	SMF 3035			
SMF4種	1号	SMF 4020	鉄-炭素-銅系	一般構造部品に適す。 耐磨耗性あり。 焼き入れ焼き戻しにより強度向上。	ギヤ、オイルポンプロータ、 ボールシート
	2号	SMF 4030			
	3号	SMF 4040			
	4号	SMF 4050			
SMF5種	1号	SMF 5030	鉄-炭素-銅 ニッケル系	高強度構造部品に適す。 焼き入れ焼き戻し処理可能。	ギヤ、シンクロナイザーハブ、 スプロケット
	2号	SMF 5040			
SMF6種	1号	SMF 6040	鉄-炭素 (銅溶浸)系	高強度、耐磨耗性、熱伝導性に優れる。 気密性あり。 焼き入れ焼き戻し処理可能。	バルブプレート、ポンプギヤ
	2号	SMF 6055			
	3号	SMF 6065			
SMF7種	1号	SMF 7020	鉄+ニッケル系	じん性あり。 浸炭焼き入れにより耐磨耗性向上。	ラチェットボール、カム、ソレ ノイドボール、メカニカルシール
	2号	SMF 7025			
SMF8種	1号	SMF 8035	鉄-炭素-ニッケル系	焼き入れ焼き戻しにより 高強度構造部品に適す。	ギヤ、ローラ、スプロケット
	2号	SMF 8040			
SMS1種	1号	SMS 1025	オーステナイト系 ステンレス鋼	特に耐食性および耐熱性あり。弱磁性あり。	ナット、メカニカルシール
	2号	SMS 1035			
SMS2種	1号	SMS 2025	マルテンサイト系 ステンレス鋼	耐食性および耐熱性あり。	バルブ、コック、ノズル
	2号	SMS 2035			
SMK1種	1号	SMK 1010	青銅系	柔らかくなじみやすい。 耐食性あり。	リンクアーム、ウォームホイール
	2号	SMK 1015			

特殊軸受材料

種類記号	含油率 (%)	化学成分 %									JIS該当規格、特徴
		Fe	C	Cu	Sn	Mn	MoS2	Ni	Zn	その他	
DC-01	18以上	残	0.5~2	9~18	2以下					1以下	(鉄-銅系)
FZ-01	18以上	残	0.5~2	30~50					5~15	1以下	(耐磨耗、鉄-真鍮系)
PV-02	15以上	残		2~6					Bi15~25	1以下	(高荷重、開発中)
WT-01	10以上	10以下	2以下	残	2~5	5以下	6~10	5以下	3以下	1以下	(ドライ)
MCP-4	15以上			残	2~5		2~6	2~5	3以下	1以下	(耐磨耗用、銅系)
CA-03	8以上		2~4.5	残	4~7				Pb:3~5	1以下	(ドライ)
VG-01	21以上	40~50	0.5~2	40~60	4~7					1以下	(鉄-銅系)
NU-4	18以上	残		25~35	2~5					1以下	(鉄-銅系)