

一般構造用圧延鋼板材：SS400

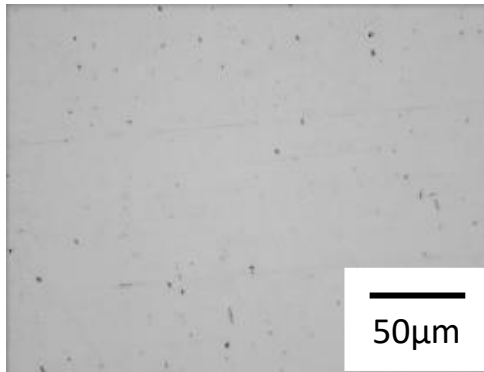
化学成分

(単位：%)

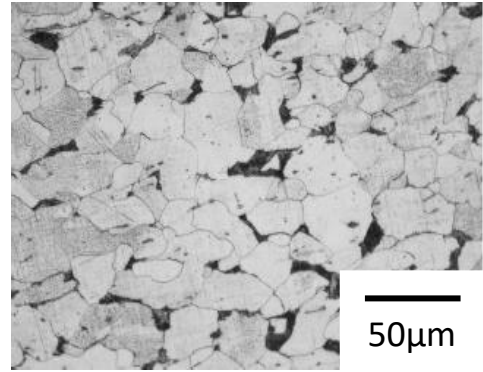
記号	Fe	C	Si	Mn	P	S
SS400	Bal.	—	—	—	≦0.05	≦0.05

断面写真

研磨・琢磨後



エッチング後



- ・ エッチング条件：3%ナイトール（アルコール97%+硝酸3%）/60秒
- ・ 観察倍率：500倍

試料調整条件

切断	使用装置名（機種名）	湿式精密自動切断機（MECATOME T210）
	切断砥石	WA φ180×25.4×0.5(mm)
	切断条件	ステージ送り速度：1.0mm/s、砥石回転数：2000rpm
埋込	埋込樹脂（製品名）	アクリル樹脂（KM-U；樹脂粉末+硬化剤溶液）
	硬化時間	15分
	使用機器（機種名）	加圧器（PRESSURE VESSEL）
研磨	使用機器（機種名）	自動試料研磨機（MECATECH250SPC）
	作業方法	手動研磨

試料調整条件

研磨紙又はバフ	砥粒の種類	砥粒の大きさ	潤滑水	回転数	時間	備考
耐水研磨紙	SiC	P320	水	150rpm	2分	面が出るまで
IMAXR (ダイヤモンド)	ダイヤモンド	18μm	水	150rpm	2分	研磨紙による 条痕消し
RAM (バフクロス)	多結晶 ダイヤモンド	3μm	ルブリ カント	150rpm	2分	目視で鏡面化
NT (バフクロス)	アルミナ	0.3μm	懸濁液	100rpm	2分	顕微鏡でほぼ 条痕無し

一般造用圧延鋼板材：SS400

使用した機器・消耗品・概算価格

切断



機種名：MECATOME T210

手動切断及び自動切断を任意に切り替えてお使いいただける汎用性の高い万能な試料切断機です。

自動切断では、サンプルステージの送り速度を0.01～3mm/秒で可変することが可能になりますので、切断面へのダメージは手動に比べ著しく改元されます。

消耗品：WAφ180×25.4×0.5mm

WA (Al₂O₃砥粒) は、鉄・ステンレス等の鉄鋼材料や材料の硬さが350HV以下のサンプル切断に適した切断砥石です。

埋込



機種名：PRESSURE VESSEL

アクリル樹脂を調合する際に、気泡を介在することがあります。研磨作業時、研磨クズの混入により、鏡面を得ることが出来ません。本装置は、約2気圧加圧することで、簡単に気泡を除去することが可能となります。

消耗品：KM-U (アクリル樹脂/主剤：粉+硬化剤：液体)

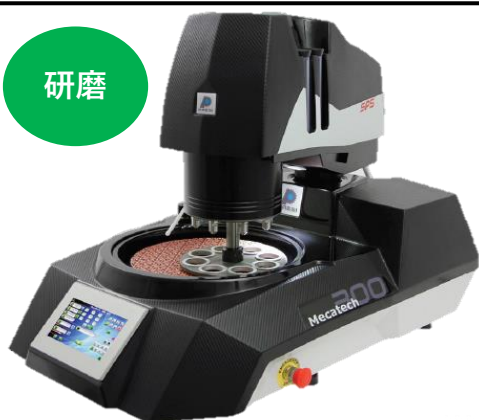
KM-Uは、15分程度で硬化する速硬化性の樹脂です。110℃程度で変質しないサンプルであれば、ご使用いただけます。

消耗品：ラバーモールド

アクリル樹脂のような常温硬化型樹脂は、重合反応によって熱を発生し、硬化します。その際、適したゴム製の型です。モールドサイズは、φ25、30、40(mm)の3種をご用意しています。



研磨



機種名：MECATECH250SPC

手研磨・自動研磨と切り替えてお使いいただける試料研磨機です。2通りの荷重方法を選択でき、サンプルの研磨目的や個数によって最適な研磨作業を実現することが可能です。

消耗品：耐水研磨紙・IMAXR (ダイヤモンドディスク)・バフクロス・ダイヤモンド研磨剤 アルミナ懸濁液



ご興味のある製品がございましたら、お問合せ下さいませ。

メール：info@kemet.jp

電話：03-6147-4929