

# S3P M

浸炭窒化熱処理 Nitro-Carburizing

炭素ガス及び窒素ガスの拡散処理

# S3P M

浸炭窒化熱処理 Nitro-Carburizing

炭素ガス及び窒素ガスの拡散処理

可能な材質 Treatable materials

- ・ マルテンサイト系ステンレス鋼 Martensitic stainless
- ・ 析出硬化ステンレス鋼 PH stainless
- ・ ニッケル其合金 Nickel base alloys

層の深さ:            **20～40ミクロン**

表面硬度:

**800～1500 HV0.05**

- ・ マルテンサイト系ステンレス鋼（焼入れ）
- ・ 析出硬化ステンレス鋼

**550 ～ 750 HV0.05**

- ・ マルテンサイト系ステンレス鋼（焼なまし）

利点:

- ・ 耐磨耗性の向上
- ・ 疲労硬度の向上
- ・ カジリの防止
- ・ 耐食性の維持
- ・ 耐孔食性の向上

## その他

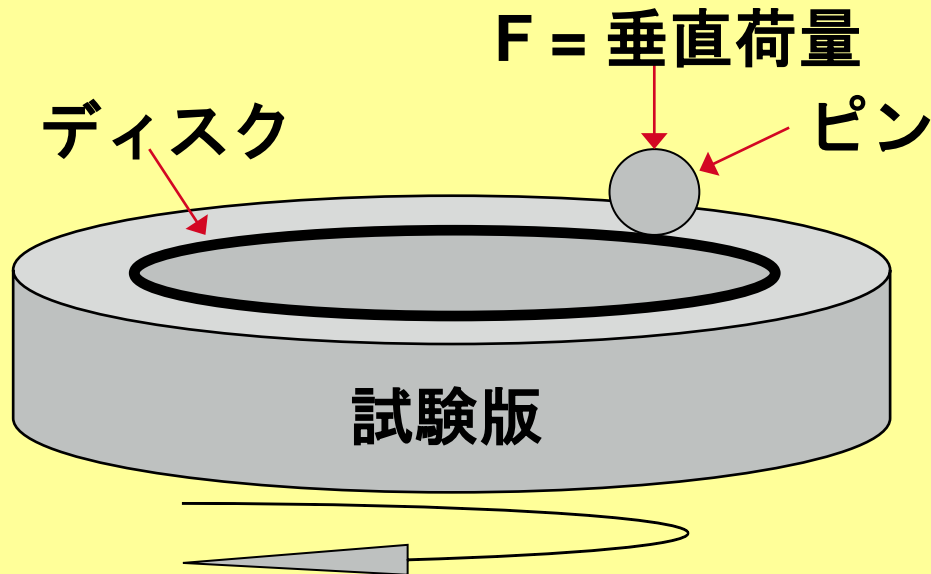
- 部分のみの表面硬化処理が可能
- 注：材質により前処理が必要となる

材質	前処理	表面硬化処理	その他
マルテンサイト系 ステンレス鋼	真空焼入れ	S3P M	硬度重視 耐磨耗性重視
マルテンサイト系 ステンレス鋼	焼なまし	S3P M	耐食性重視
析出硬化ステンレス鋼	P930又はP960析出(時効)	S3P M	
ニッケル其合金	不要	S3P M	

熱処理加工名	工業炉の ワーキングゾーン	可能な材質	
S3P M	直径：1,200mm	マルテンサイト系ステンレス鋼	SUS410, SUS420等
	高さ：2,000mm	析出硬化ステンレス鋼	SUS630等
		ニッケル其合金	Hastelloy, Inconel等

## ピンオンディスク型磨耗試験機

### Pin-on-Disk Wear Tester

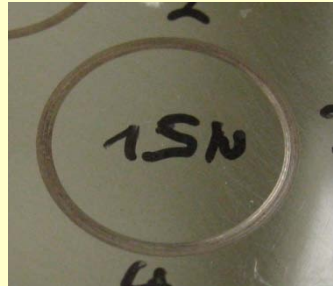


回転するディスク試料にピン形状の試料を押しあて磨耗の深さを測定する。

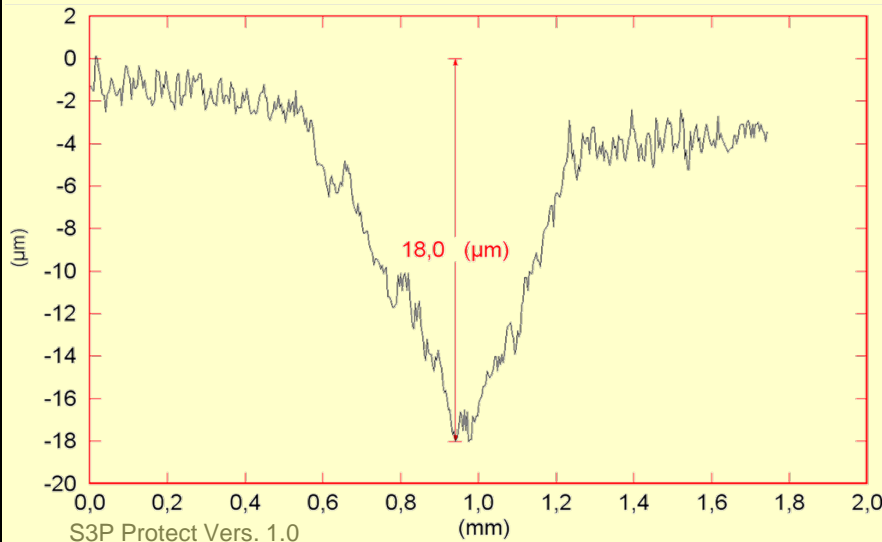
# マルテンサイト系ステンレス鋼 – SUS420J2

## 真空焼入れ

試験：ピンオンディスク  
荷量：15N  
試験環境：大気中

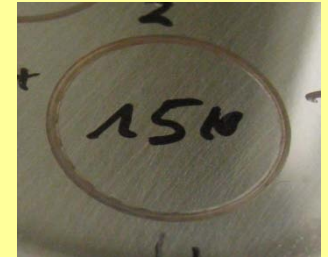


磨耗の深さ：18.0 $\mu\text{m}$

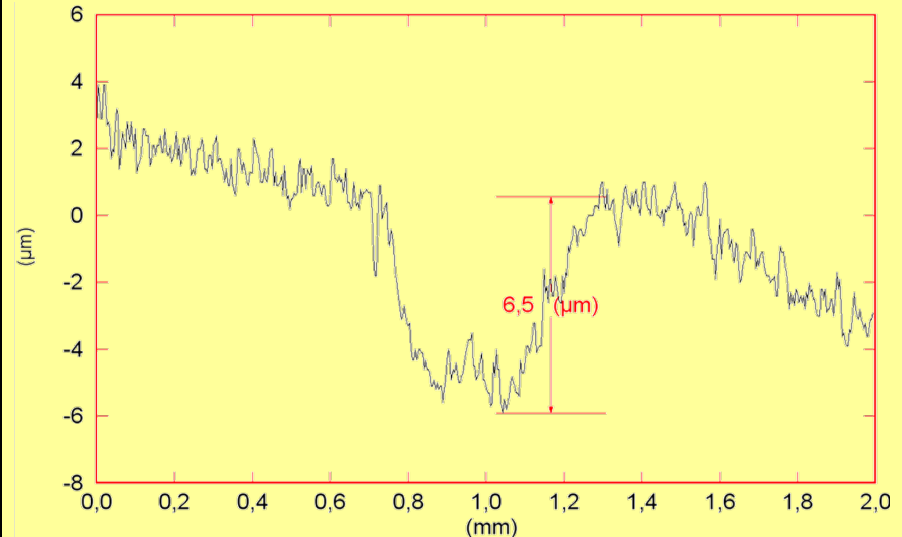


## 真空焼入れ + S3P M

試験：ピンオンディスク  
荷量：15N  
試験環境：大気中



磨耗の深さ：6.5 $\mu\text{m}$

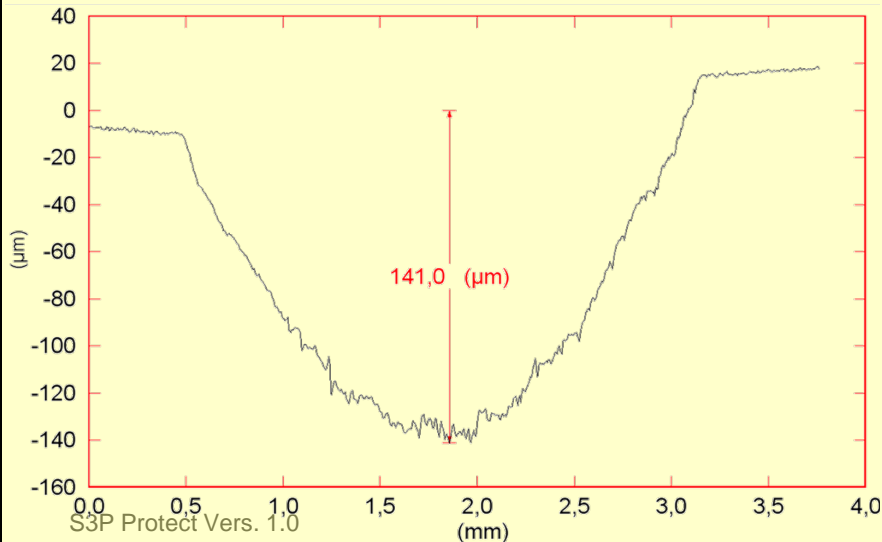


## 未処理

試験：ピンオンディスク  
荷量：10N  
試験環境：大気中

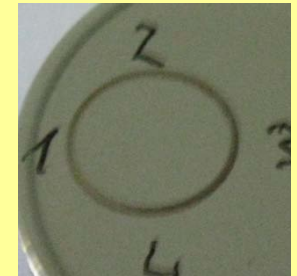


磨耗の深さ：141 $\mu$ m

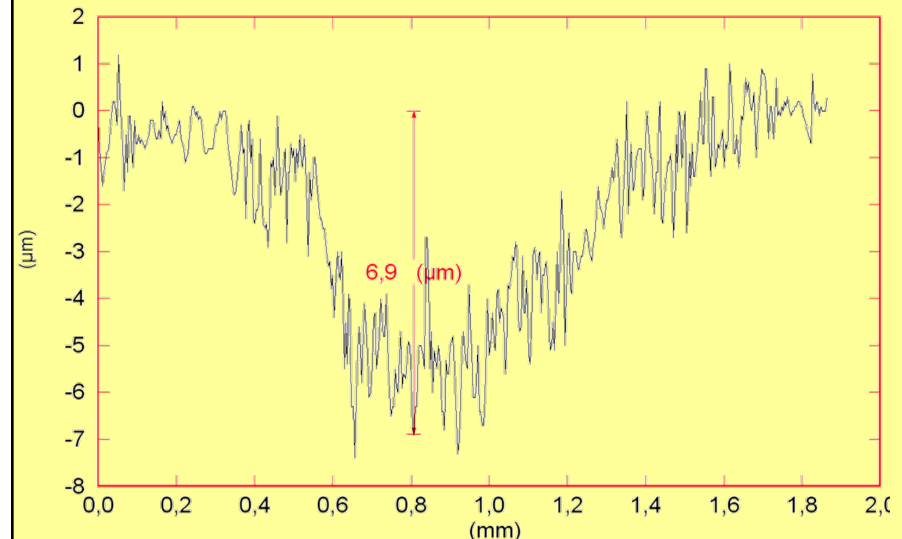


## S3P M

試験：ピンオンディスク  
荷量：10N  
試験環境：大気中



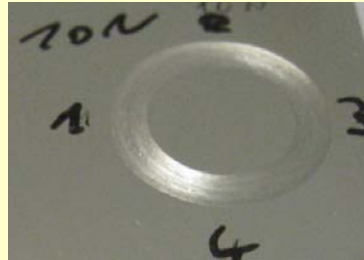
磨耗の深さ：6.9 $\mu$ m



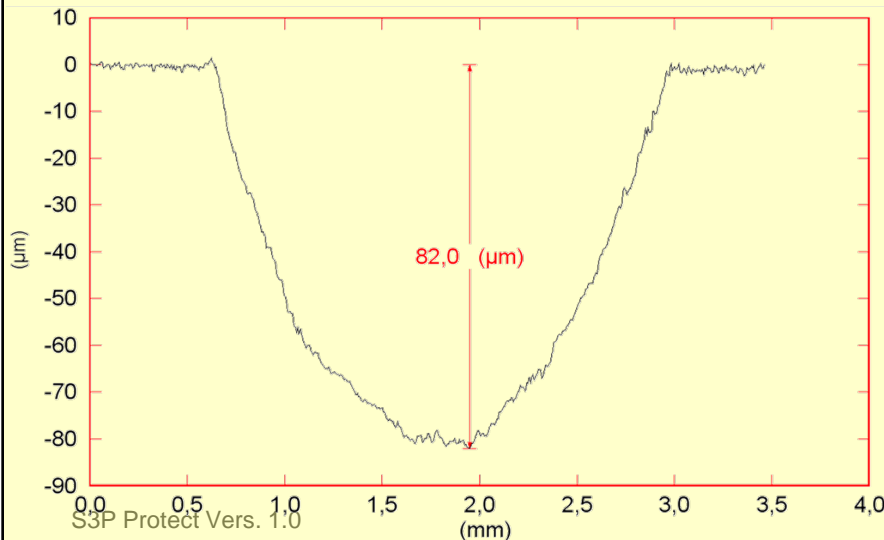


## 未処理

試験：ピンオンディスク  
荷量：10N  
試験環境：大気中

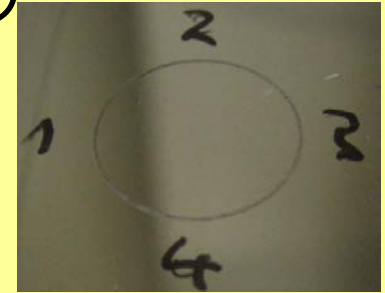


磨耗の深さ：82 $\mu\text{m}$

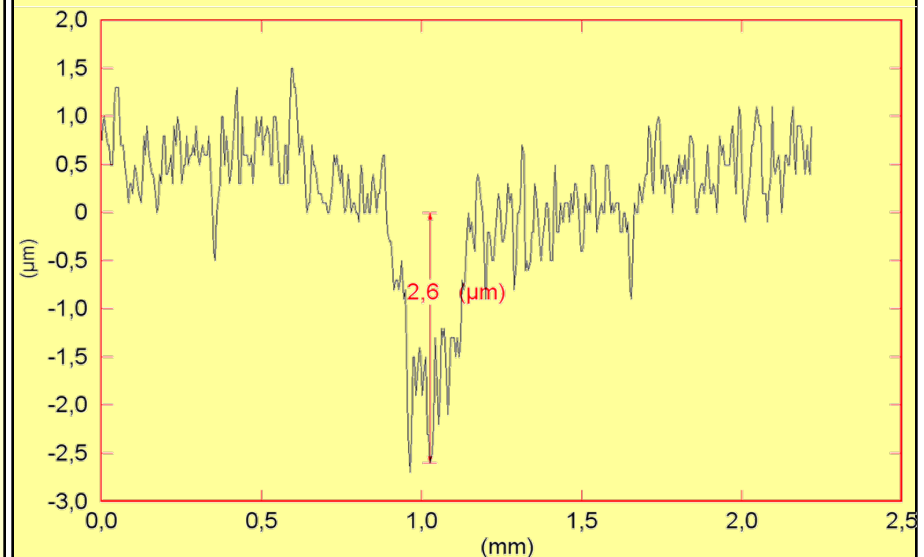


## S3P M

試験：ピンオンディスク  
荷量：10N  
試験環境：大気中



磨耗の深さ：2.6 $\mu\text{m}$



**THANK YOU!**