

---

---

# 応用物理学会 先進パワー半導体分科会 説明資料



総合接着・樹脂加工

ポパール興業株式会社

# ポバール興業株式会社 は、

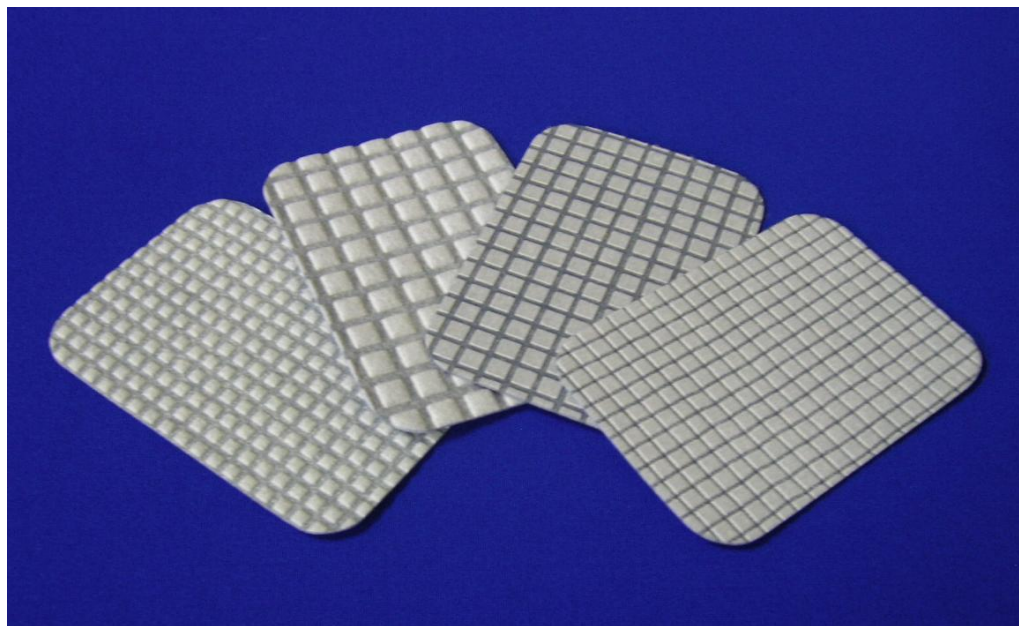
研磨分野での長年の実績、知見を活かして  
パッドの開発を行い、各種研磨用パッドを生産しています。

- ますます高精度化を求められる研磨分野において、クオリティをより一層高め高性能を発揮するポバール興業の研磨パッド。
- パッドの基材である不織布製造から樹脂加工、溝加工まですべての加工を社内一貫生産。
- お客様個々のニーズに対応するアレンジも可能。
- グレードの高い製品力で応えます。



		KV	PK100	PK250	PK500	PK520	ZAN100	ZAN200
Material		Artificial leather	Non-woven fabric				Urethane foam	
Thickness (mm)		2	2.5 1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5
Hardness (Asker C)		84~88	87	95	97	87	75	80
Density		0.4	0.6	0.5	0.8	0.4	0.6	0.6
Compressibility (%)		1.9	1.6 1.1	1.7	2	3.2	1.4	1.4
Wafer	SiC	Si-face	○	○	○		○	○
		C-face		○				
	Sapphire	a-face					○	○
		c-face				○	○	○
	GaN	Ga-face	○			○	○	
Slurry	Silica		○	○			○	○
	Strong acid				○		○	
	Alumina		○			○	○	

※測定は弊社測定法に基づきます。数値は代表値であり保証値ではありません。

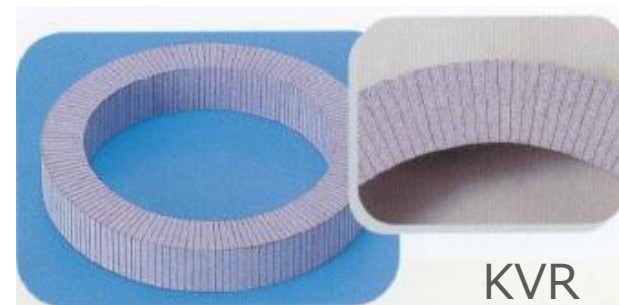


人工皮革F20に立体加工を施したものです。

左から4-2S加工、8-3S加工、6-2S加工、6S加工



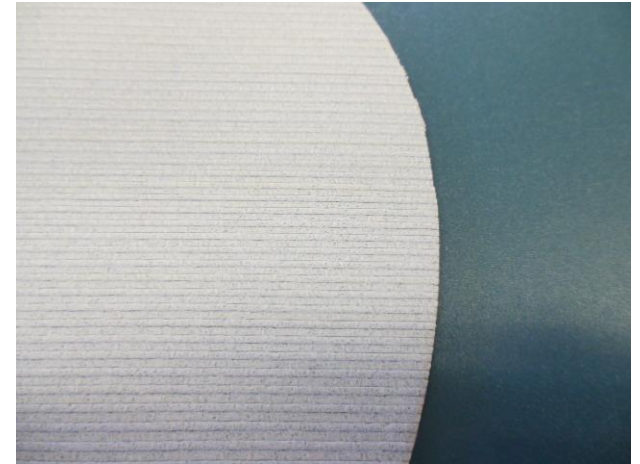
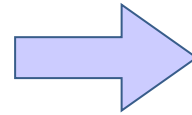
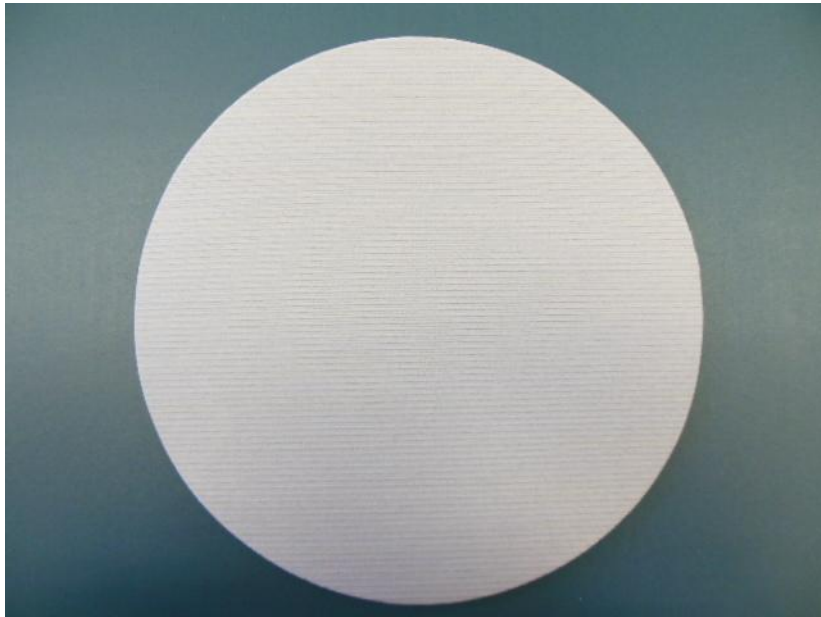
KR



KVR

KR :人工皮革をバームクーヘン状に積層加工したもの。

KVR:積層加工の方向を変えたもの。

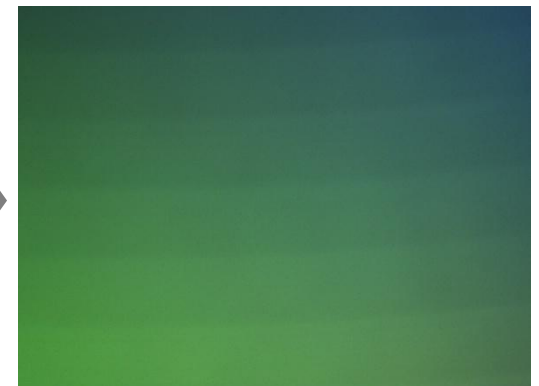


人工皮革層とウレタン樹脂層を  
組み合わせた研磨パッドです。

SiCのSi面で非常に  
良い面が得られています。

355.3nm/h

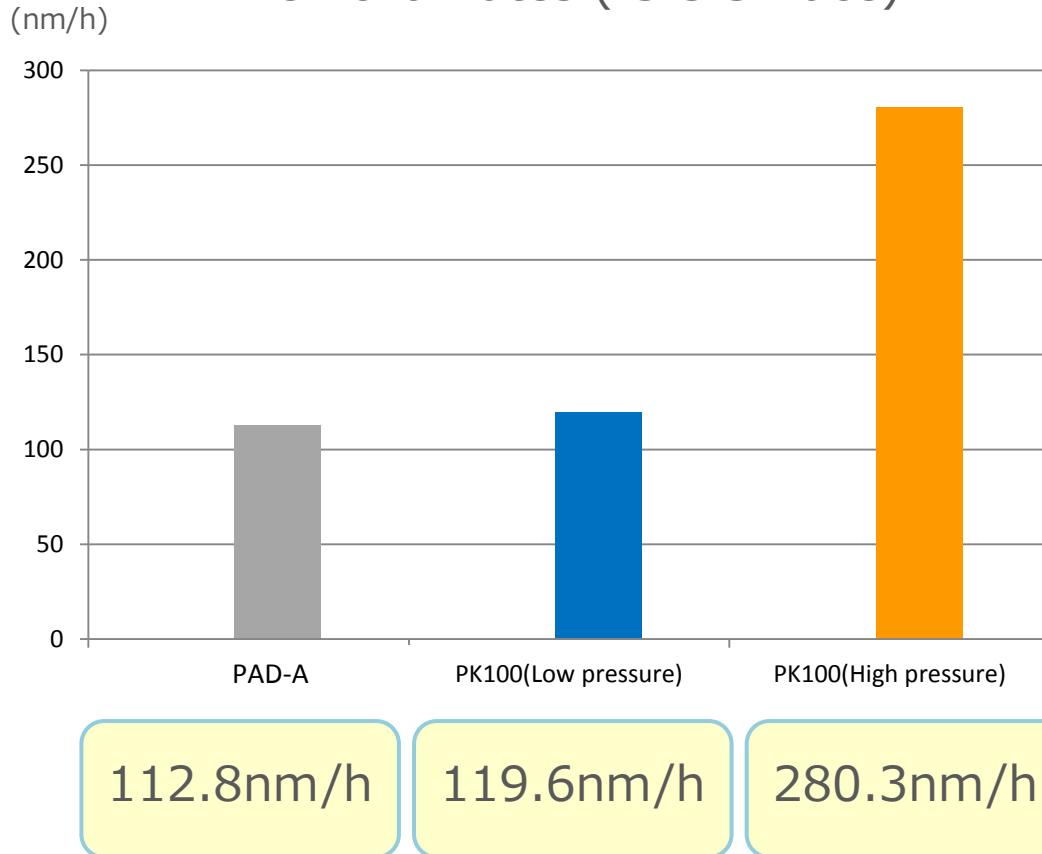
※コロイダルシリカ使用



# 【PK100】 Polishing pad for SiC



Removal rates ( SiC Si-face)



Wafer	3inch SiC
Crystal orientation	off4±0.5°
Polytype	4H

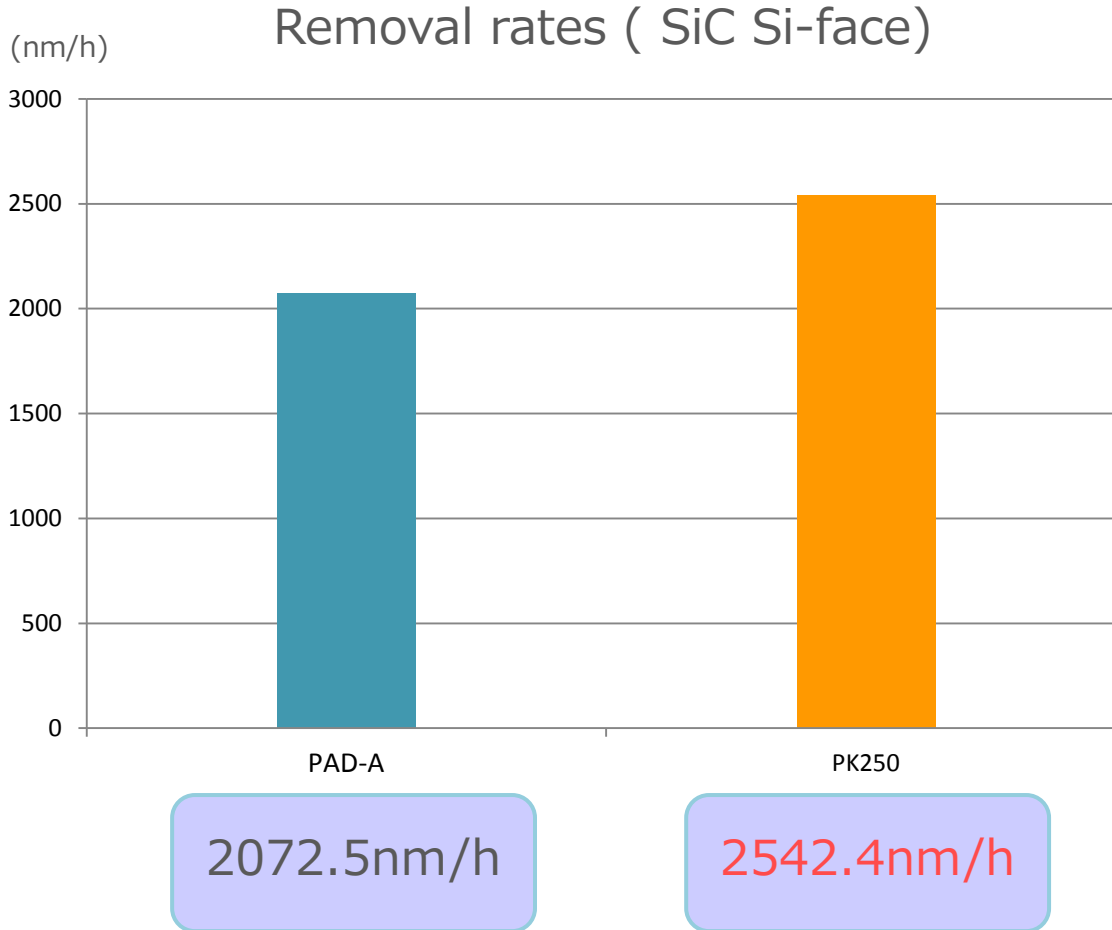
Testing condition PAD-A, PK100(Low pressure)	
Machine	FAM 32inch
Diameter of surface plate	φ812mm
Pressure	265g/cm <sup>2</sup>
Number of rotation	35 rpm
slurry	silica
	1way
	15ml/min

Testing condition PK100(High pressure)	
Machine	FAM 32inch
Diameter of surface plate	φ812mm
Pressure	715g/cm <sup>2</sup>
Number of rotation	50 rpm
slurry	silica
	1way
	50ml/min

コロイダルシリカスラリーと相性の良い  
研磨パッドです。

※Data is based on our measurement method.

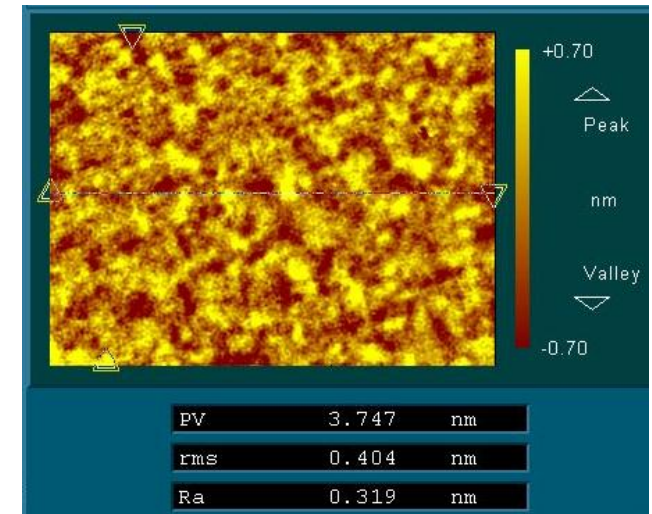
# 【 PK250 】 Polishing pad for SiC



Wafer	3inch SiC
Crystal orientation	off4±0.5°
Polytype	4H

Testing condition	
Machine	FAM 32inch
Diameter of surface plate	φ812mm
Pressure	715g/cm <sup>2</sup>
Number of rotation	50 rpm
slurry	Strong acid
	1way
	15ml/min

※Data is based on our measurement method.

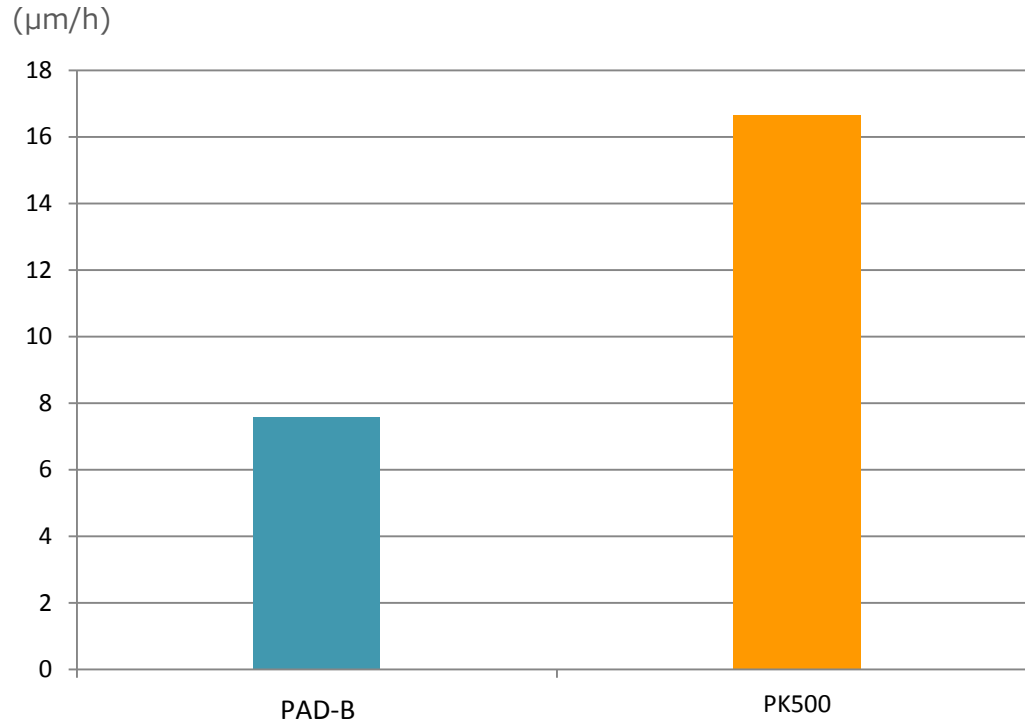


強酸スラリーと相性の良い研磨パッドです。

# 【PK500】 Polishing pad for Sapphire , GaN



## Removal rates (Sapphire c-face)



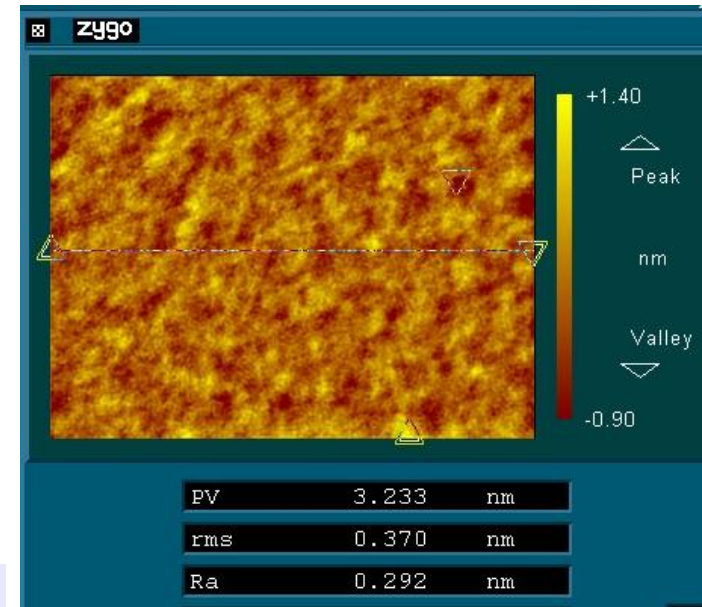
7.59μm/h

16.64μm/h

アルミナスラリーと相性の良い研磨パッドです。

Testing condition	
Machine	Fujikoshi 36inch
Diameter of surface plate	φ900mm
Pressure	400g/cm <sup>2</sup>
Number of rotation	60rpm
Slurry	Alumina
	Circulation system
	13L/min

※Data is based on our measurement method.

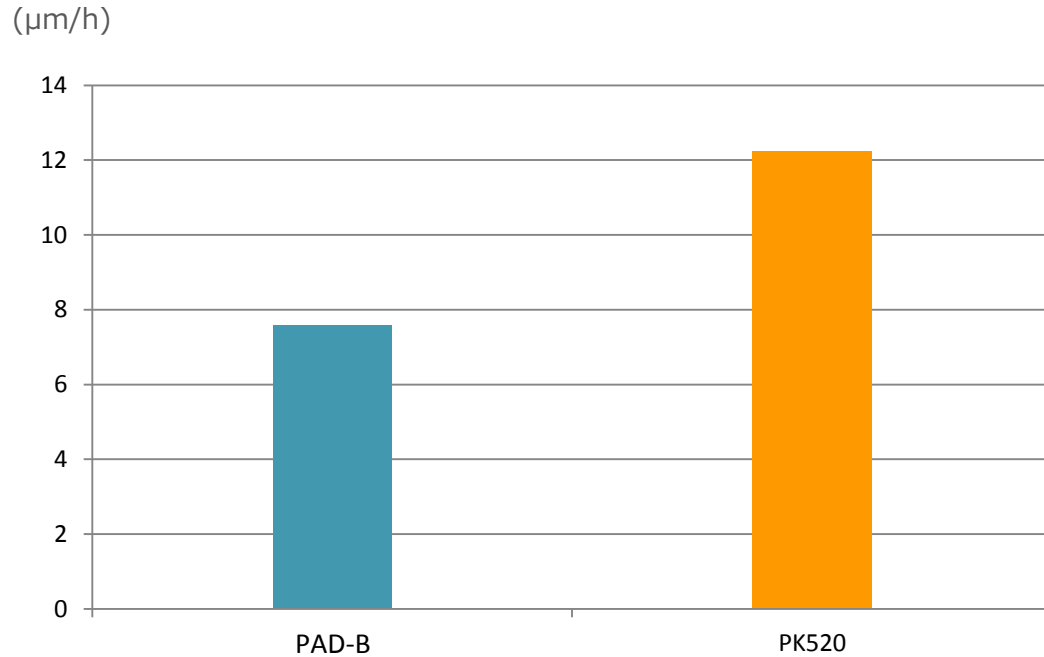




# 【PK520】 Polishing pad for Sapphire



## Removal rates (Sapphire c-face)



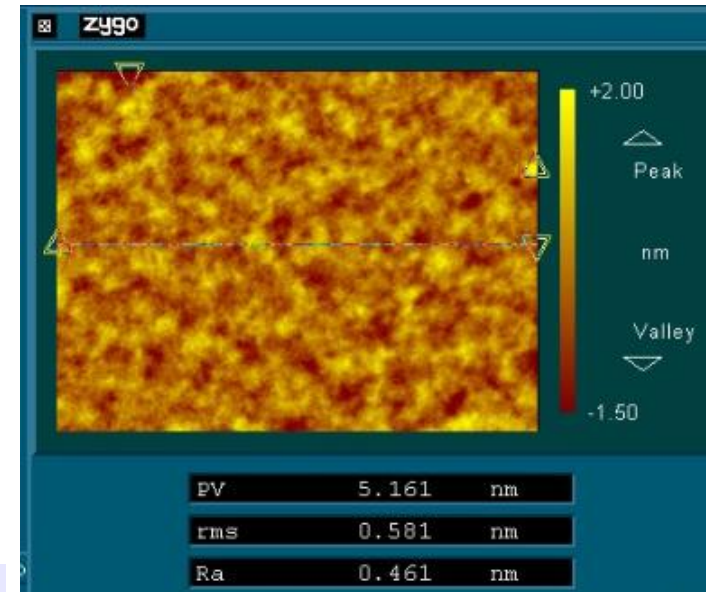
7.59μm/h

12.23μm/h

アルミナスラリーと相性の良い研磨パッドです。

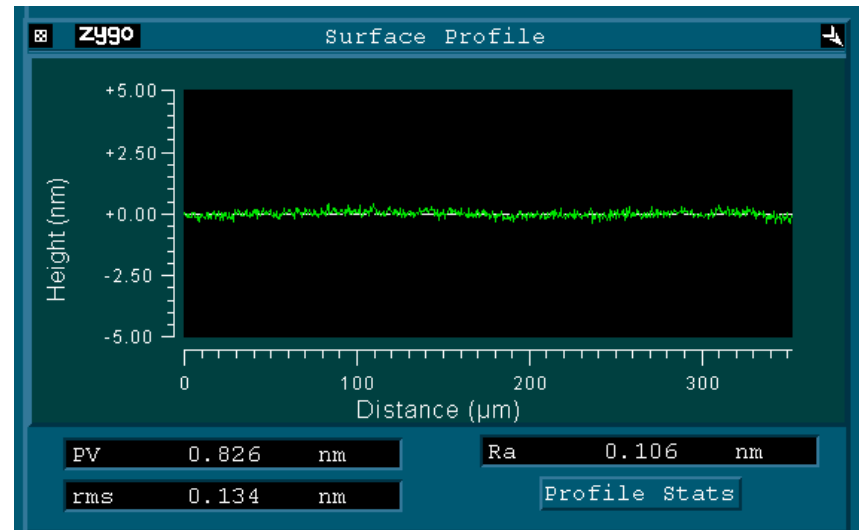
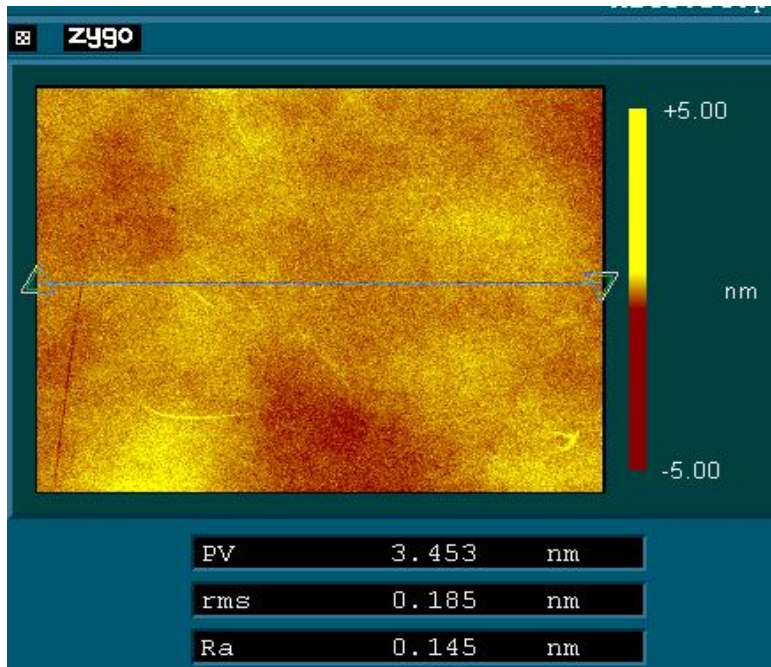
Testing condition	
Machine	Fujikoshi 36inch
Diameter of surface plate	φ900mm
Pressure	400g/cm <sup>2</sup>
Number of rotation	60rpm
Slurry	Alumina
	Circulation system
	13L/min

※Data is based on our measurement method.



Removal rates ( SiC Si-face)

198.2nm/h



Wafer	3inch SiC
Crystal orientation	off4±0.5°
Polytype	4H

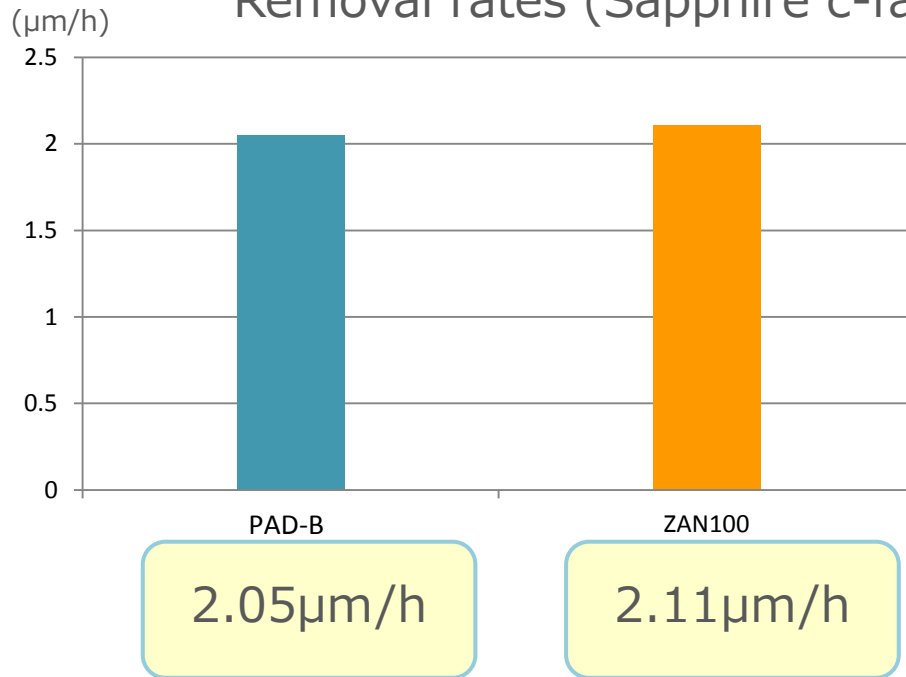
Testing condition ZAN100	
Machine	FAM 32inch
Diameter of surface plate	φ812mm
Pressure	400g/cm <sup>2</sup>
Number of rotation	50 rpm
slurry	silica
	1way
	20ml/min

非常に良い面状態に仕上がる研磨パッドです。

※Data is based on our measurement method.



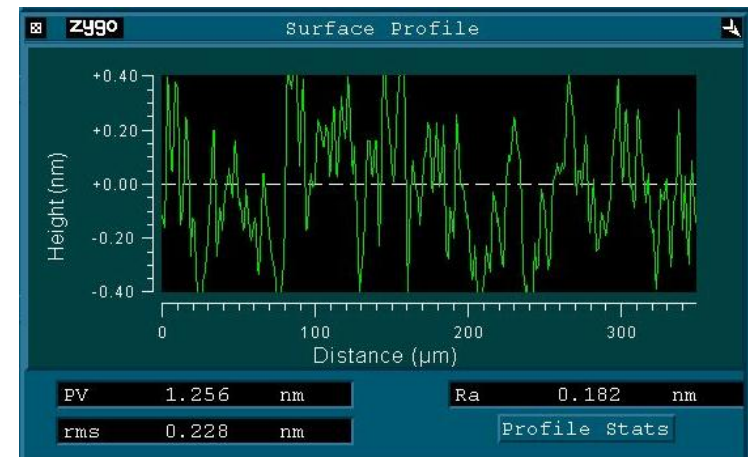
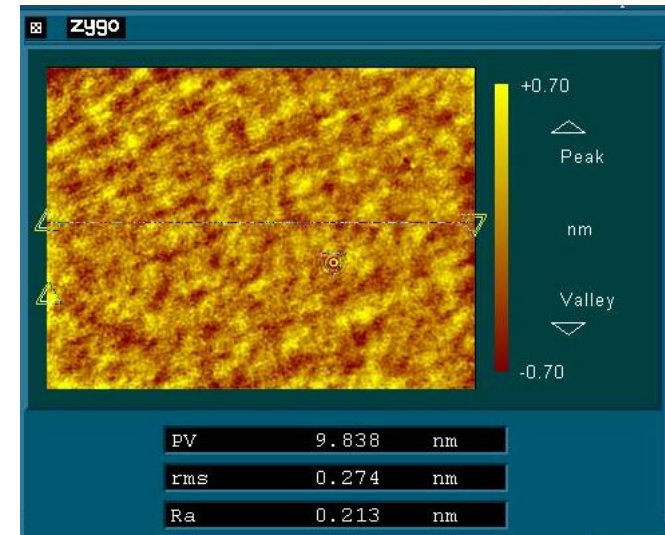
## Removal rates (Sapphire c-face)



Testing condition	
Machine	Fujikoshi 36inch
Diameter of surface plate	φ900mm
Pressure	300g/cm <sup>2</sup>
Number of rotation	60rpm
Slurry	Silica
	Circulation system
	13L/min

非常に良い面状態に仕上がる研磨パッドです。

※Data is based on our measurement method.



パッド基材の不織布製作から樹脂加工、  
表面加工、溝加工まで**全て社内一貫生産**です。



お客様のニーズに応じて細かな対応を取ることが  
できます。

**カスタマイズ**も喜んでいたします。