

運用矽晶圓(silicon wafer)^{註1}超精密平滑研磨技術製成的劃時代研磨劑

「Expeed® UNIACTIVE」新發售

顛覆傳統鍍膜劑的快速與拋光性

FE TRADE株式會社運用矽晶圓(silicon wafer)超精密平滑研磨技術製成的劃時代研磨劑「Expeed® UNIACTIVE」全新上市。本產品使用被譽為世界上最為平坦的矽晶圓技術，結合了次微米多面體研磨粒(以下簡稱為SPP^{註2})所製成的劃時代研磨劑。讓您在使用LongThrowPolisher(偏心式拋光機(RUPES、FLEX等))時，也只需耗費與單動式拋光機一樣的時間，帶您體驗顛覆以往觀念的全新拋光感。

(註1) 將矽素結晶成高純度的晶圓柱後，切成1mm左右的薄片，表面磨至鏡面。其本身被譽為世界上最為平坦的物質，是一種將所有細微凹凸或微粒子排除至極限的超平坦、乾淨的圓片。經常被用於半導體的載體基片。

(註2) sub-micron polyhedral particles(次微米多面體研磨粒)的簡稱。運用矽晶圓的超精密平滑研磨技術，將精製均等的次微米研磨粒以多面體方式成型的高機能研磨粒子。

■ 上市背景

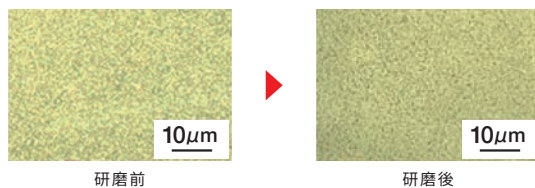
在「不產生多餘的傷痕」此一研磨精隨之下，採用世界最頂尖的超精密平滑研磨技術製成的SPP材料，開發出劃時代的研磨劑。研磨作業本身的概念即是透過傷痕讓傷痕消失的一種方法。以往的萬用型研磨劑成份多半是將粒子凝結成塊，使各粒子在研磨過程中漸漸被磨至微小的粉碎型產品。這類型的產品，在大眾的一般認知當中，應是使用大小均一的研磨粒子，但實際以微米單位去檢證後可以發現，其尺寸與形狀並不工整。本公司此次的開發著眼在研磨劑材料的氧化鋁，重新審視產品。一般研磨劑的研磨粒子誤差約為 $\pm 100\%$ ，本產品的研磨粒子經過精製製成，將誤差值壓低至 $0.8\mu\pm 20\%$ ，並運用獨家技術將粒子以多面體方式結合，成功作出具有高度切屑力的高機能研磨粒子。此般複雜的製成所精製出的SPP基材，成就出兼具研磨性與收尾效果的劃時代型研磨劑的誕生。



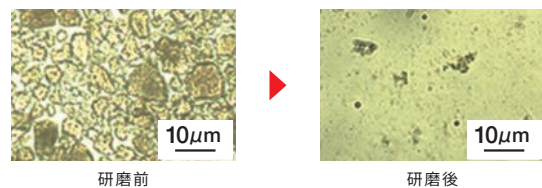
次微米多面體研磨粒(示意圖)

◎ Point1 精製化的次微米研磨粒子(SPP)

SPP



以往的粉碎型研磨劑



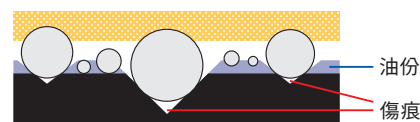
因研磨粒子絕佳的工整度，研磨作業前後的粒徑幾乎沒有改變。以往的粉碎型產品如以微米單位檢視，可看到尺寸的落差。一般研磨劑的研磨粒徑由基準值起算，約有 $10\mu\text{m}$ 以上的分散範圍。SPP的研磨粒子由基準值起算僅約 $1\mu\text{m}$ 的範圍，展現了絕佳的工整度。

◎ Point2 多面體成型(兼具研磨力道與收尾效果的獨家研磨粒子形狀)

SPP



以往的粉碎型研磨劑



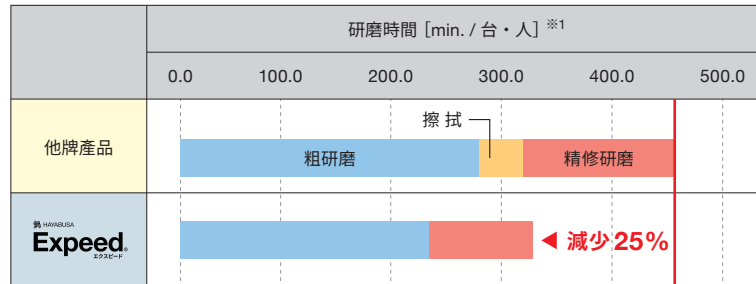
粒徑工整加上研磨粒子能排列成多面體，形成均整的形狀，進而大幅提高了拋光效率。

■ 商品特徵

1. 縮短作業時間

Expeed® UNIACTIVE 不僅適用於傳統的單動式研磨機，即便是像 RUPES 一樣的LongThrowPolisher(偏心式研磨機)，在作業時間上亦能發揮絕佳的效率。粒徑工整的SPP(次微米多面體研磨粒)可在短時間內，實現無重力研磨，避免產生多餘的傷痕。

研磨時間表(與他牌比較)



(※1) 研磨作業時間依A3尺寸測試板的結果，換算為每單位14m²。
(以消除表面顆粒的作業時間來看，換算為上述的1/1400)



2. 亦適用於Scratch shield等具有刮痕自體修復功能的烤漆

無論何種塗裝，皆可靈活對應。即便是軟質烤漆也可確實進行研磨作業※2。

(※2) 使用LongThrowPolisher(偏心式研磨機)時

3. 輕快的拋光感，帶給您暢快的研磨體驗

產品設計去除多餘的成份，因此不會殘留油脂。輕簡的研磨體驗與精修感受令人耳目一新。

	含有多餘成份的產品		Expeed	
擦除效果		有殘留		無殘留
L值	脫脂前	脫脂後	脫脂前	脫脂後
	1.0	1.6	1.0	1.0

■ 開發心得

與單動式研磨機相比，LongThrowPolisher(偏心式研磨機)的作業時間較長，這點一直是汽車美容業界需要面對的一個課題。我們認真考量這個問題，並聚焦於研磨劑的基礎原料，試圖將偏心式研磨機與單動式研磨機的作業時間拉為一致。除了與以往產品一樣，講究高純度氧化鋁與研磨粒子的形狀以外，我們更創造出與既有商品相似，但本質卻完全不同的新進化產品。將創新而產生的成就感銘記內心，今後也將繼續探索新領域。

■ 商品概要

[容量] 500ml [粒子] 微細粒~超微粒子 [黏度] 2 [液體顏色] 白色 [特性] 不含矽・不含蠟 適用於高精密塗裝

2021年11月現在

訂購方式

<https://www.fe-trade.tw/contact.php>

艾弗伊特瑞德股份有限公司 TEL:02-2581-3116 (9:00~17:00/六・日・國定假日除外)

※鵜為FE TRADE株式會社註冊之商標 ※Expeed商標註冊中