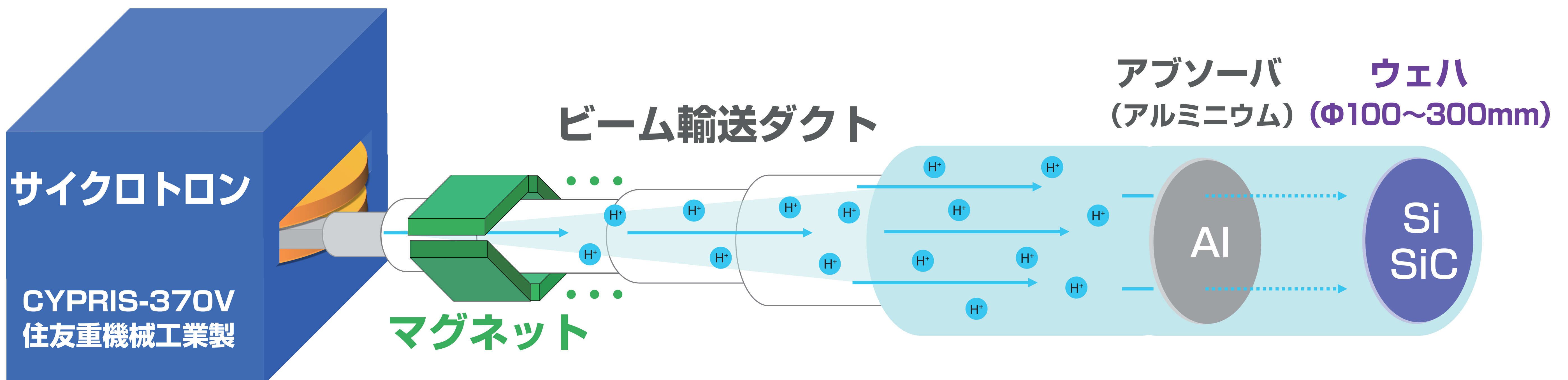


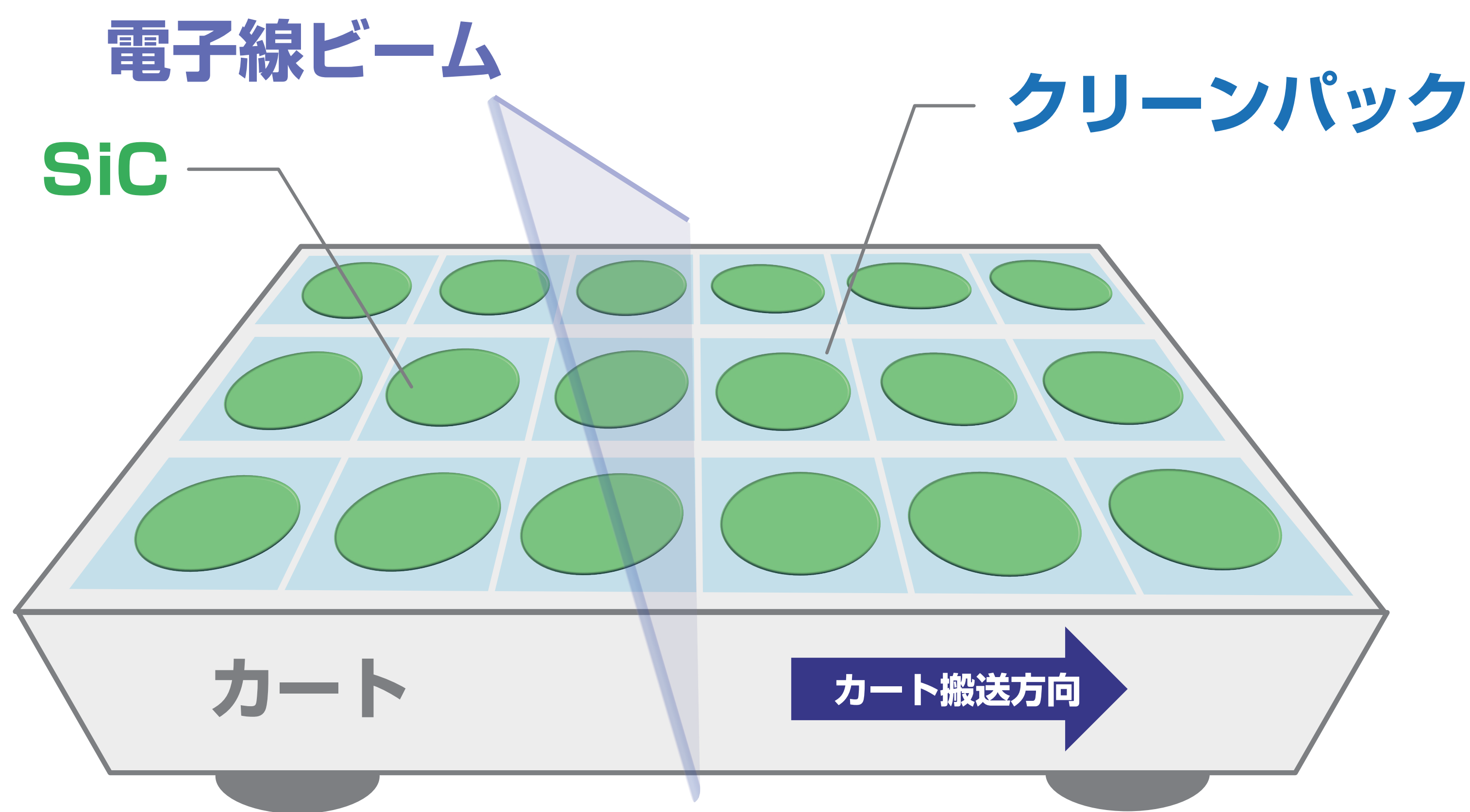
# 住重アテックス株式会社

## 高エネルギーイオン照射サービス

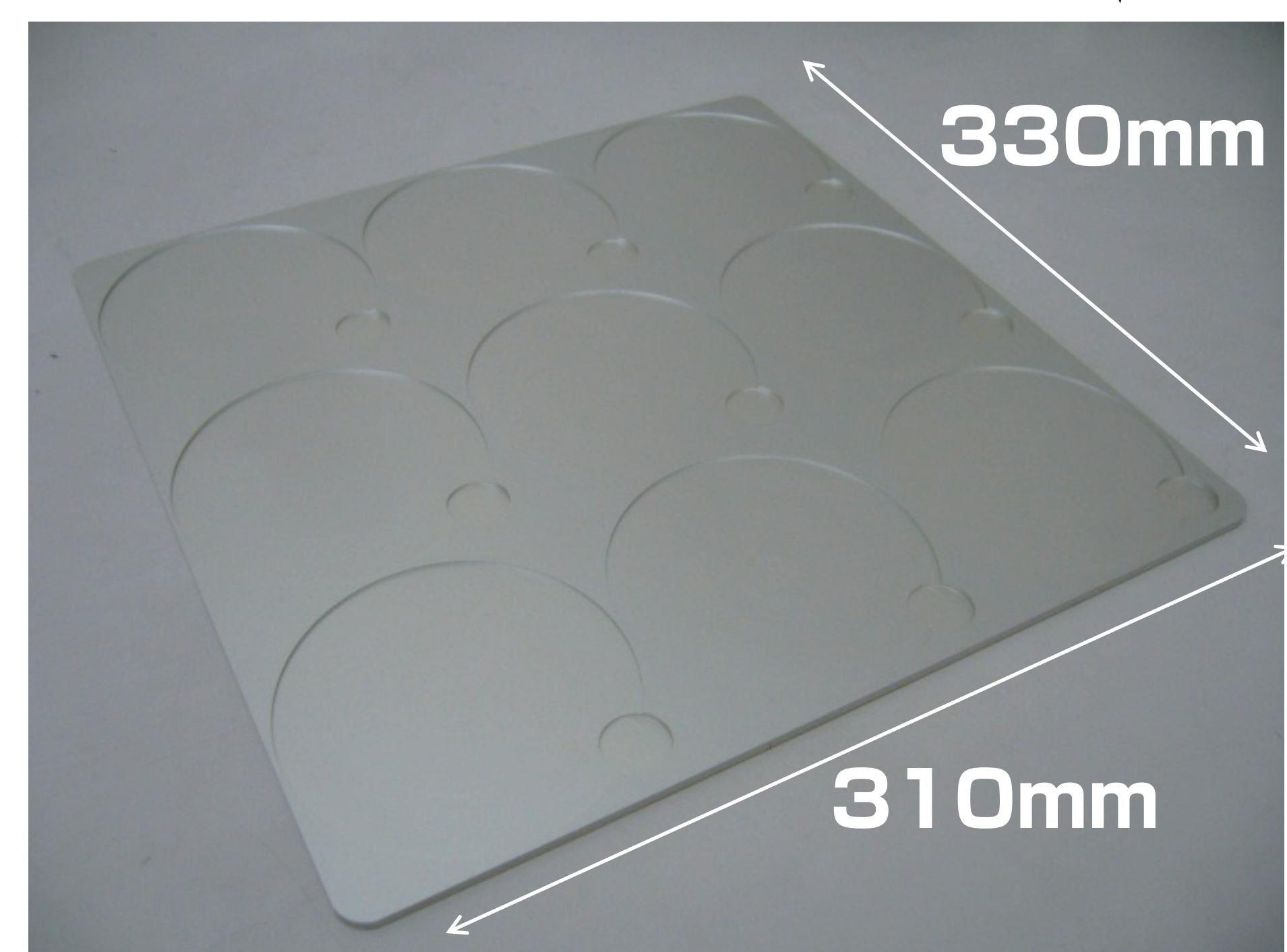


イオン照射 仕様表	ガス	イオン	エネルギー	Si中深さ ( $\mu\text{m}$ )	FWHM ( $\mu\text{m}$ )	SiC中深さ ( $\mu\text{m}$ )	FWHM ( $\mu\text{m}$ )
	水素	H <sup>+</sup>	2MeV	0~44	3	0~29	1
			4MeV	0~167	8	0~113	4
			8MeV	0~472	22	0~320	11
	ヘリウム-3	<sup>3</sup> He <sup>2+</sup>	23MeV	0~338	8	0~229	4
	ヘリウム-4	<sup>4</sup> He <sup>2+</sup>	17MeV	0~169	4	0~114	2

## 高エネルギー電子線照射サービス



アルミトレイを用いての照射も可能



電子線照射 仕様表	拠点	エネルギー	1回あたり 照射量	1日あたり 最大照射量	照射可能な 最大サンプルサイズ	カート 台数
	つくば	2.0MeV	3.1E13cm <sup>-2</sup>	7.8E14cm <sup>-2</sup>	1,000×1,500mm	24台
	大阪	4.6MeV	6.3E13cm <sup>-2</sup>	1.6E15cm <sup>-2</sup>	1,000×1,500mm	37台



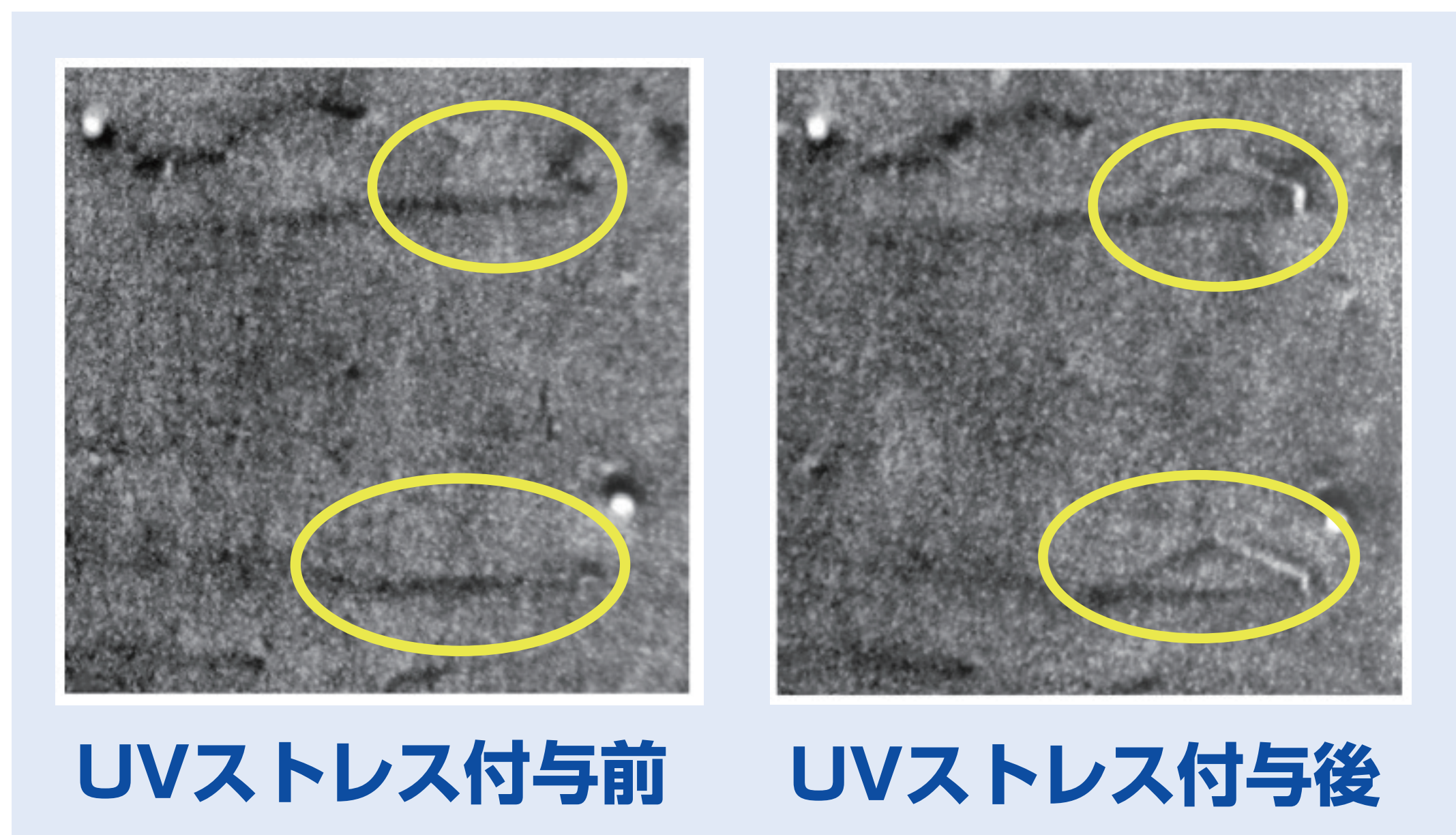
# 住重アテックス株式会社

## ■ SiC欠陥拡張の解決に向けて

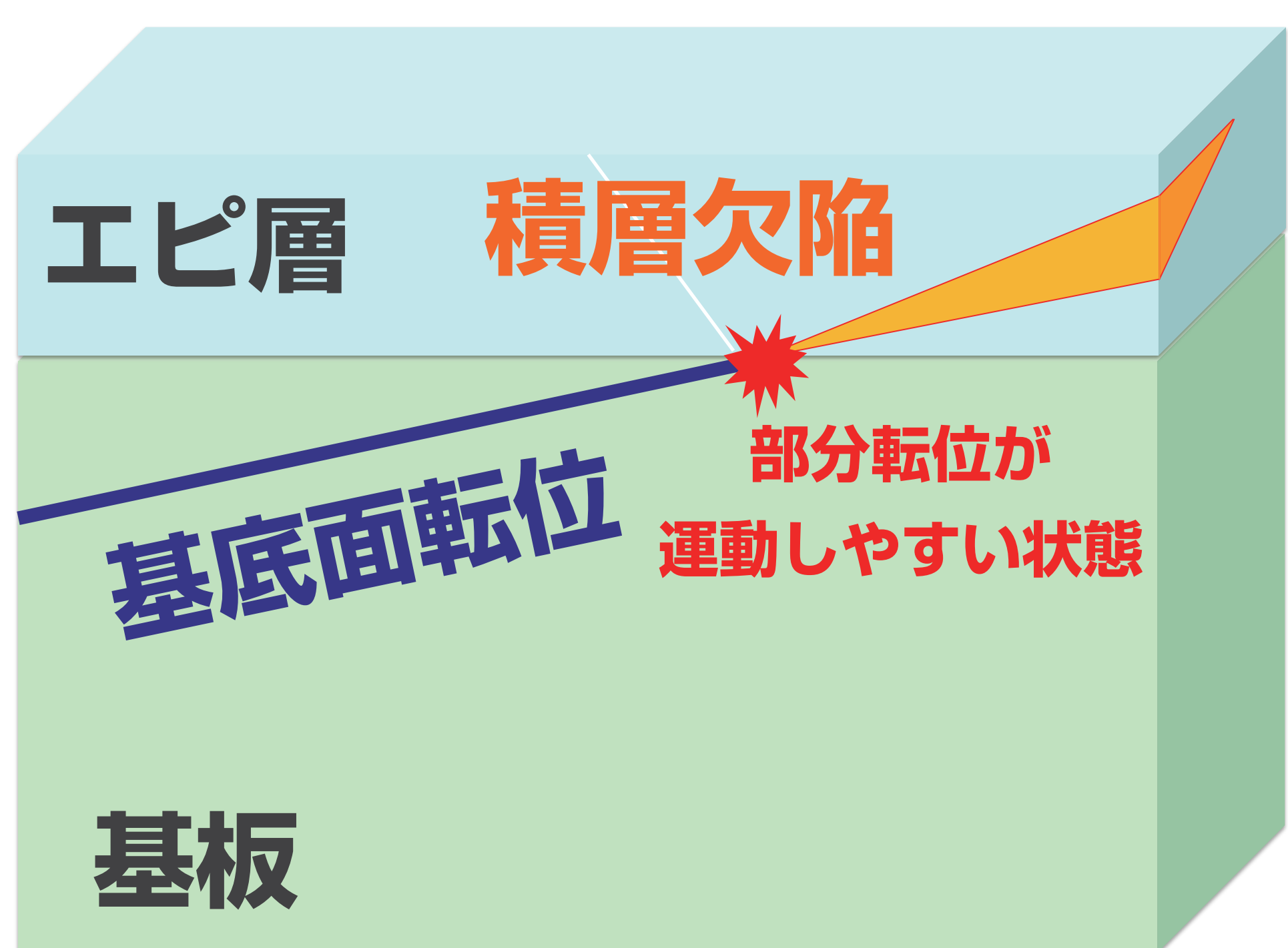
SiCデバイスには基板の基底面転位がエピ層に積層欠陥として拡張する問題が..

➔ **水素イオン照射をご提案します!**

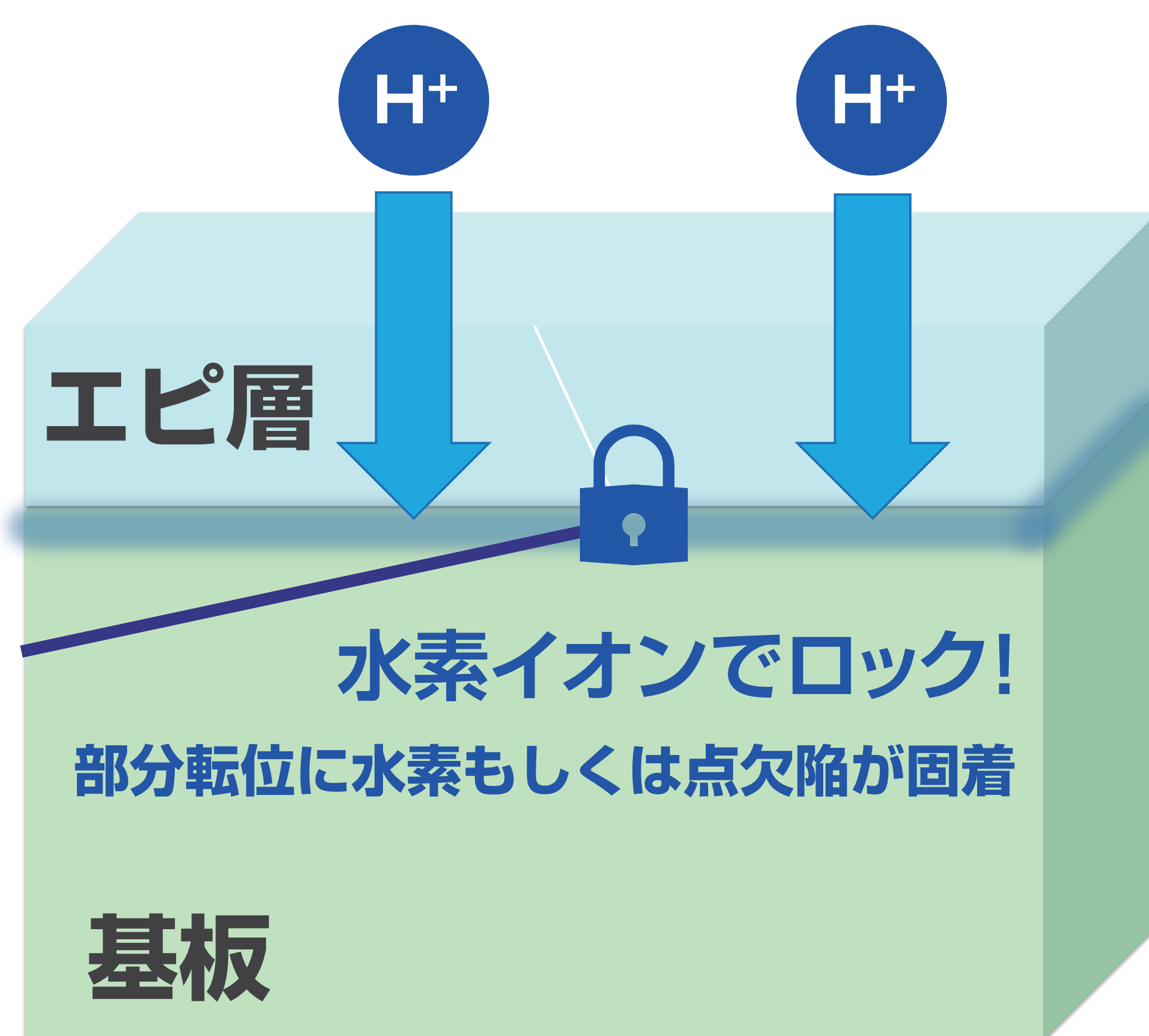
放射光トポグラフィで欠陥拡張を観測した例



## 水素イオン照射による欠陥拡張抑制のイメージ

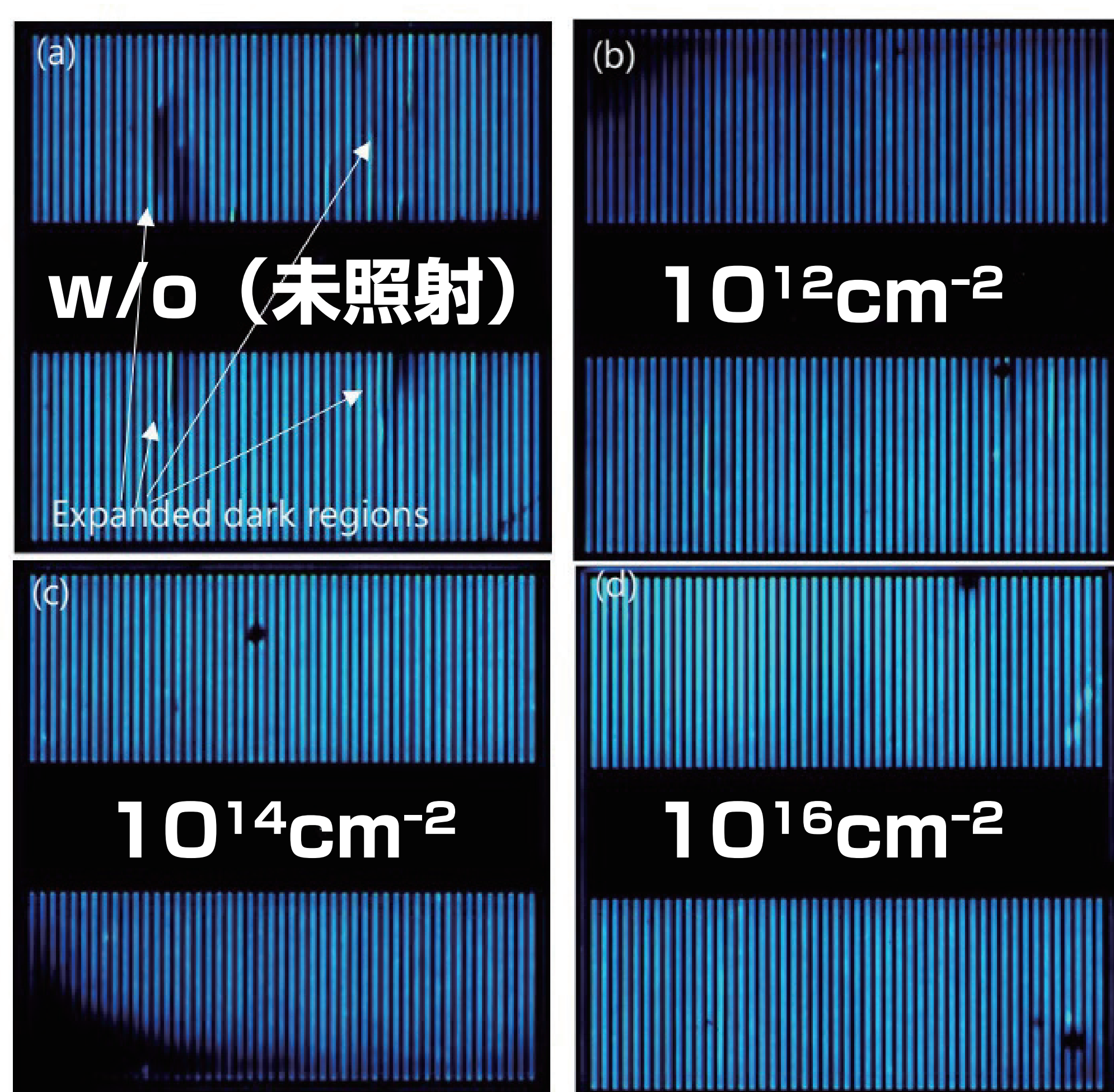


水素イオン照射なし



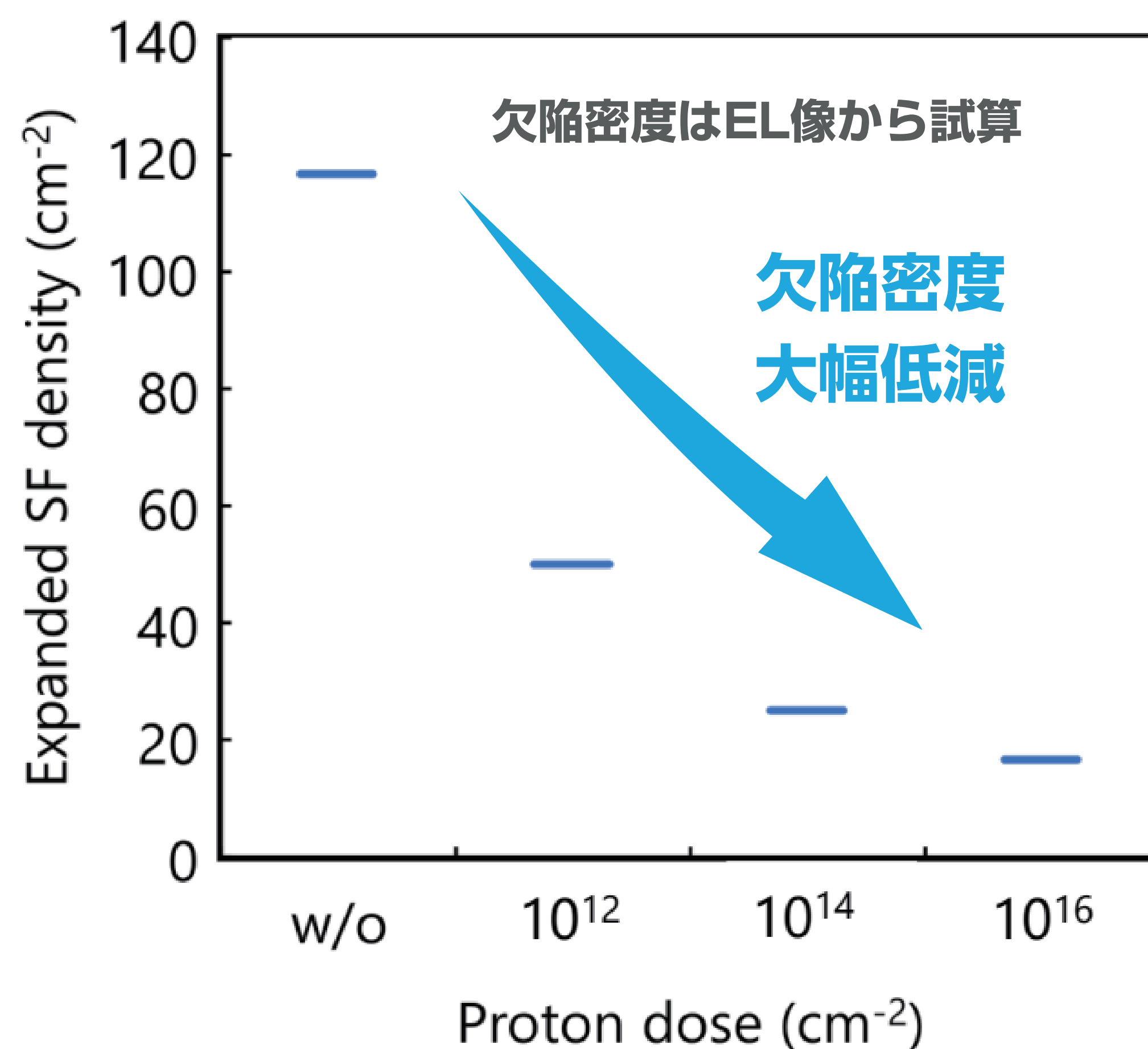
水素イオン照射あり

## 電流ストレス後のEL像比較



電流ストレス条件：10ms, 212.5A/cm<sup>2</sup>, 10pulse/s, 120min

## 積層欠陥の密度比較



10<sup>12</sup>cm<sup>-2</sup>程度の照射量でも抑制効果が得られることが確認されています



住重アテックス株式会社  
SHI-ATEX Co., Ltd.

会社ホームページURL  
<https://www.shi-atex.com>

お問い合わせはこちらまで  
営業部 営業1G  
[gr.atex.eigyuu.eigyuu1g@shi-g.com](mailto:gr.atex.eigyuu.eigyuu1g@shi-g.com)