

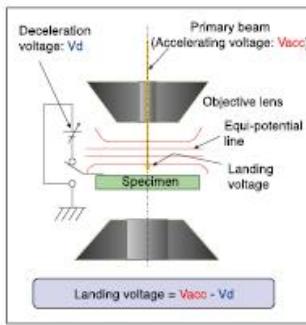
# インレンズ形FE-SEM SU9000による 極低加速電圧観察

## ◎ リターディング機能\*の特長 (Advantage of deceleration function(option))

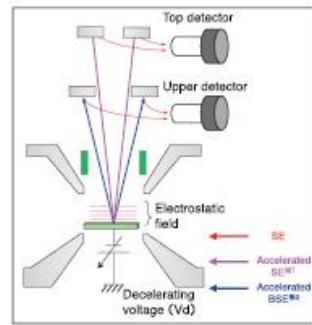
- 高分解能観察 High resolution imaging at low voltage (1.2 nm → 0.8 nm at 1 kV)
- 低ダメージ観察 Reducing the electron beam damage (Minimum landing voltage : 0.1 kV)
- 試料極表面の観察 Topmost surface imaging of the specimens



SU9000



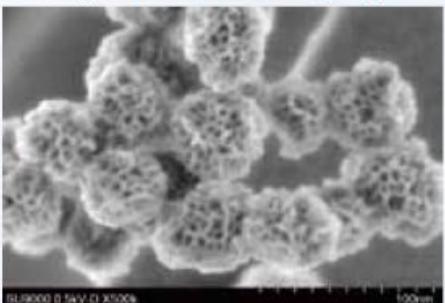
Principle of Deceleration Method



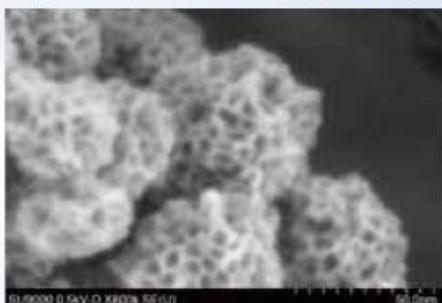
Signal detecting system in deceleration mode

## ◎ メソポーラスシリカナノ粒子の高分解能観察例

(High resolution imaging of Mesoporous silica nanospheres)



Magnification : x500 k



Magnification : x800 k

Landing voltage : 0.5 kV

試料ご提供：  
東京工業大学 横井 俊之先生  
Specimen courtesy  
Dr. Toshiyuki Yokoi, Tokyo  
Institute of Technology

## ◎ Graphene / Polymer / Auの極表面観察例

(Topmost surface imaging of Graphene / Polymer / Au)



Top detector image

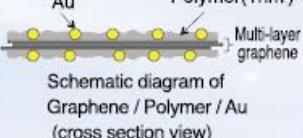


Upper detector image

Landing voltage : 0.1 kV

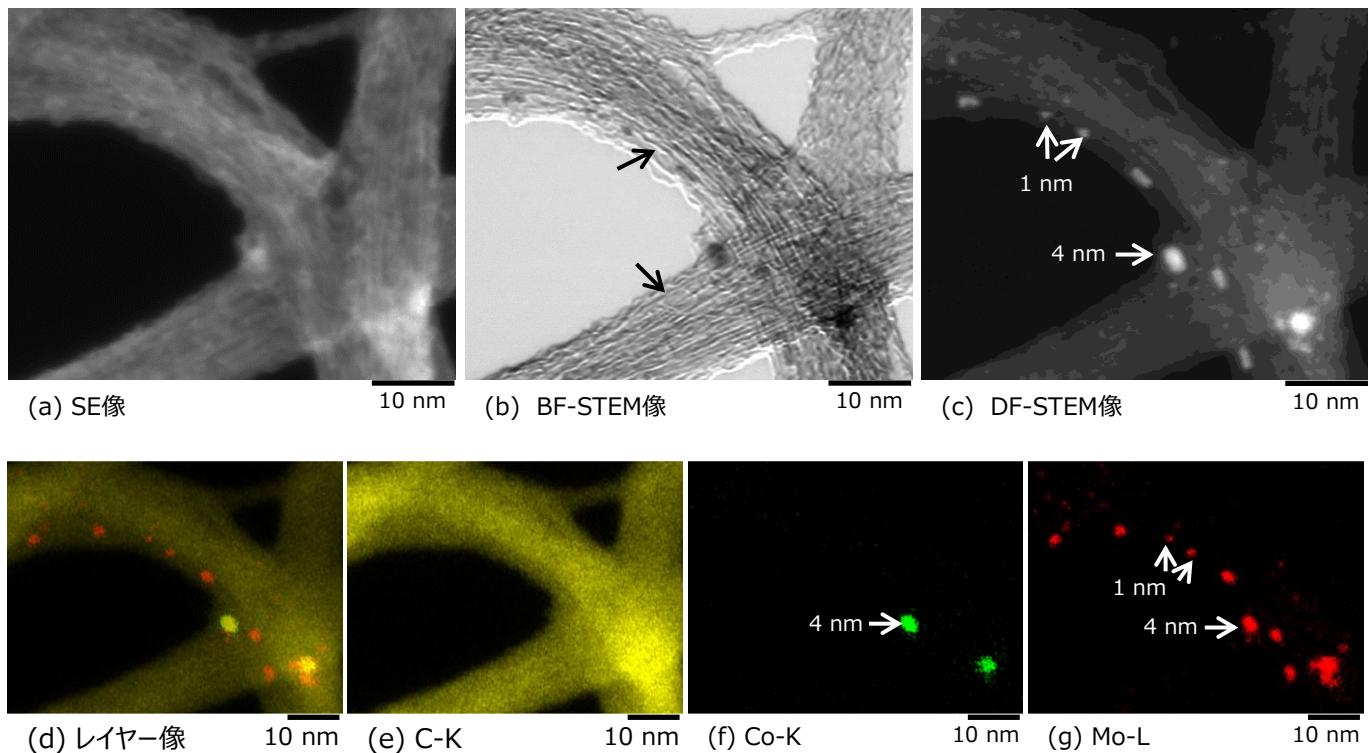
試料ご提供：九州大学 大学院 応用化学部門 准教授 藤ヶ谷 刚彦先生

Specimen courtesy : Tsuyohiko Fujigaya, Associate Professor, Department of Applied Chemistry Graduate School of Engineering, Kyushu University



Schematic diagram of  
Graphene / Polymer / Au  
(cross section view)

## 単層カーボンナノチューブの観察・EDXマッピング結果



試料：単層カーボンナノチューブ  
加速電圧：30 kV 倍率：x 2,000k

## 超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡 SU9000の主な仕様

分解能	二次電子分解能*1	0.4 nm (加速電圧 30 kV)	
		0.8 nm (照射電圧 1 kV)	
	STEM分解能*2	0.34 nm	
倍率表示	表示方法の切替機能	写真倍率*3	実表示倍率*4
	低倍率モード	80～10,000倍	220～25,000倍
	高倍率モード	800～3,000,000倍	2,200～8,000,000倍
光学系	電子銃	冷陰極電界放出形電子銃	
	加速電圧	0.5～30 kV (0.1 kVステップ)	
	レンズ系	3段電磁レンズ縮小系	
	対物レンズ絞り	可動絞り (加熱タイプ、真空外より4孔切替及び微調整可能)	
	電気的視野移動	±5 μm (Sample Height = 0.0 mm)	
	ビームブランкиング	走査信号同期式ハイスピードブランкиングシステム搭載	

\* 仕様値はシステム構成と設置環境により異なります。

