





	Ce L	" <i>端スへ</i>	ペクトロ	タイコグ	ラフィー	マップ
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
	SEM	Phase Shift (rad) -1.0 0.0	Amplitude 0.7 1	.0 Cerium Density (a.u.	Cerium Valence 3.0 4.0	 Pt/CZ-7.6 Pt/CZ-7
		I.	k.			 Pt/CZ-8 Linear combination of Pt/CZ-7 and Pt/CZ-8
Pt/CZ-7		and the second	in the second			0.7 (i)
	of s	al	-			0.5
Pt/CZ-8						(iii)
Pt/CZ-7.6		-	and the second s		(i) (v) (iv)	0.1 0.0 5720 5740 5760 5780 5800
_1 μm	120g	. And a M	and a second		3	X-ray Energy (eV)
1 pixel = 13 nm			Ce density	Ce valence		
Resolution: 48 nm (\sim 5720 eV)			map	map		
40 nm (> 5740 eV)				SPring-8 BL29XUL station		
Powders were mounted on 500 nm Si N. mombranes				X-rays: focused by KB mirrors to 500 nm.		
Pt/CZ-7.6 prepared by oxidation of Pt/CZ-7 at 423 K				Image reconstruction: the ePIE algorithm using the KKR constraint.		















Operando CT-XAFS で発電MEA 中のPt 触媒分布を初めて可視化							
MEA中のカソード触媒層(ADT前) 1.0 V							
100 µm	100 µm	100 µm					
Intensity	Pt density	PIO* Valence					
Pd/C アノード ₀	a la constante de la constante						
PESK/音 20 MEA深さ方向 号 Nafion 膜 70	At the	世界で初めて 燃料電池運転中における MEA内の触媒分布,価数分布を 3次元的に可視化することに成功					
Pt/C カソード 触媒層 ⁹⁰		Pt density 11					







