

第14回／2017年

超モノづくり部品大賞

ダイヤ工業

DARWING SATT



現場作業向け「軽労化」サポーター

ダイヤ工業の「DA R W I N G S A T T」と骨盤コルセット機能の両立を実現した。背力をながら骨盤の周りを（ダーウイン サツ中をアシストする伸縮ゴムは、背骨を伸ばし上半身の姿勢維持をつかさどる脊柱起立筋の負担を未装着時の15%軽減。ヘルトは、滑車の原理を応用した独自の技術「W（ダブル）ギ」でできる。

健康・バイオ・医療機器部品賞

島津製作所

FC-3Dモニタ 「FCM-3D-Oxy」



酸素濃度、最大5カ所同時測定

島津製作所のFC-3Dモニタ「FCM-3D-Oxy」は、固体高分子形燃料電池（PEFC）のガス拡散層（GDL）内部の深さ方向の酸素濃度を、リアルタイムに直接測定できる。発電効率を高める部材の設計が塗布している。

計、選定や気体流路の最適化などに役立つ。直径50μmの微細なプローブをPEFC内部の深さ方向の任意の位置・深さの酸素濃度が分かる。プローブには、酸素と感応する蛍光試薬が塗布している。

プローブは5本あり、最大5カ所まで同時測定が可能になる。厚みが約0.1mm、2mmのGDL内部の位置による、酸素濃度の違いを計測するため、プローブの先端位置は1μm単位の精度で把握できる。

環境関連部品賞