

低コストで自動交換

電磁バルブ製造の高砂電気工業（名古屋市中区）は、医療研究に使う細胞を培養する際に、低コストで培養液を自動交換できる小型システムを開発した。研究者の作業負担の軽減につながり、大学などの需要を見込む。iPS細胞を使った再生医療や創薬研究などの競争激化でこうした関連装置の需要は高まるとみられ、同社は開発を強化して需要を取り込む方針だ。

今回の開発は国の「戦略的基盤技術高度化支援事業」に採択され、約300万円の開発費の6割を補助金でまかなったという。今後5年間で500台の販売を目指す。同社の売上高（約25億円）の上積みをめざす一方、将来的な技術蓄積や販売ルートの開拓にもつなげる狙いがある。浅井直也社長は「培地交換システムの開発を通じて新たなニーズが見えてきた」と話す。iPS細胞から作製したさまざまな細胞に新薬の候補と「一方、将来的な技術蓄積や販売ルートの開拓にもつなげる狙いがある。浅井直也社長は「培地交換システムの開発を通じて新たなニーズが見えてきた」と話す。iPS細胞から作製したさまざまな細胞に新薬の候補と」

なる物質を投入すれば人体に対する有効性や毒性を短期間で調べられる。こうしたiPS細胞関連の研究の活性化を促すため、同社は今回開発した培地交換システムのノウハウなどを活用して「3D灌（かん）流培養ユニット」と呼ばれる装置の開発を進めている。自動培養装置の市場規模は2030年には1400億円を超えると予測もある。多様な培養装置の開発に乗り出すことで収益の拡大をめざす構えだ。

（久永純也）

創薬研究で使う細胞培養液



高砂電気工業の培地交換システム

開発した「ポータブル培地交換システム」は6本のチューブを通して培地を回収と供給する。電機駆動で、交換ペースは

高砂電気工業

研究者の負担軽減

従来の培養液交換装置は大型で高額なものが多く、装置のない大学の研究室などでは学生が手作業で交換するなど、作業負担の大きさが課題となっていた。同社の交換システムは予算が少ない研究機関にも求めやすいよう、価格を13万円に抑えた。11月にも販売を始める予定だ。