

# [優 秀 賞] 医薬品注入器検査装置「点滴センサ IDC-1301」



代表取締役  
眞田 慎氏

株式会社アクトラス

〒013-0033 秋田県横手市旭川 2-2-32  
TEL. 0182 (33) 2301  
<http://www.actlas.co.jp/>

## 【産学官連携特別賞】

秋田県産業技術センター 電子光応用開発部 部長 小笠原 雄二氏  
〒010-1623 秋田市新屋町字砂奴寄 4-11 TEL. 018 (862) 3414

「点滴センサ IDC-1301」は点滴スピードを的確に測定する。病院などの医療現場で、看護師の点滴セットの支援ツールとして開発された。秋田県産業技術センターなどとの連携で、センサ制御技術を高度化し、点滴筒が傾いた場合でも計測可能にした。滴下間隔を測定し、1分間あたりの滴下数や1時間あたりの流量を液晶表示部に表示する。一般に病院で使われる輸液セット滴数（1リットルあたり20滴と同60滴）をスイッチ一つで変えられる。

従来の点滴監視装置は、患者が動いたり、点滴筒が傾いたりすると、検出に対応できないことがあった。開発した点滴センサは、こうした課題を解決するとともに、正確な測定により現場の負担軽減を狙う。液滴をとらえる仕組みを今回変更。発光素子と受光素子を従来の対向配置と異なり、点滴筒の同一側面に配置した。薬液の反射を計測する仕組みとし、誤検出を防ぐ独自の処理機能も付加した。

製品の販売に向けては医療機器製造業・製造販売業の認証を得た。実際の医療現場では、看護師による点滴スピード調整が簡便になり、患者の負担軽減にもつながる。電源は電池（単4乾電池×2）で、連続稼働時間が約100時間。本体重量は約80g（電池を含む）と軽い。各メーカーの点滴筒に対応できる。

現場ニーズへの対応としては、異常滴下時や滴下終了時に、ランプやブザーで異常を検知する機能を持たせた。滴下が終わったままだと、エアを抜く作業をしなければならず、そうした作業が軽減できるという。モニター先の医療現場から「災害時での使用にも有効」との声も出ている。電源は乾電池なので、電源確保がままならない非常時での使用も想定される。

