

日射計 誤差 プラマイナスイ 1%

豊橋技科大 サーマミスタ素子活用

【名古屋】豊橋技術科学大学電気・電子情報工学系の滝川浩史教授らは、日射量を計測する「日射計」の温度変化に対する出力誤差について、従来の7分の1となるわずか1%以下に抑える技術を開発した。温度変化によって電子抵抗が変化するサーミスタ素子を日射量センサーと組み合わせ

高精度化した。農業用ハウス内の気温や日射などの生育環境制御の高精度化につながる。センサーとサーミスタ素子を組み合わせることにより、日射計としての太陽電池出力の温度特性の相殺を図り、従来のわずか7%以

下より改善した。三弘(名古屋市中区)へ技術移転して製品化したほか、大手計測器メーカーも事業化する方針。滝川教授らは太陽電池の出力電流の特性を利用して簡単に日射量

を計測する技術を開発、安価な日射計に活用してきた。今後は光子束密度の全波長領域や100ナノ(ナノは10億分の1)刻みの計測器の開発を目指す。

遺伝子改変マウス

東海大など 高効率で作成

東海大学医学部の大塚正人准教授らは、全遺伝情報(ゲノム)を自在に改変できる技術

に破壊できる「コンディショナルノックアウトマウス」を40-50%の高効率で作れる見込み。マウス以外の生物での遺伝子改変や遺伝子治療などの応用が期待される。

「クリスパーゲノム編集法」の10倍以上の高効率で遺伝子改変マウスを作れる手法を開発した。目的とする組織の遺伝子を特定の時期

同手法では、挿入したいDNA配列を持つ「長鎖1本鎖DNA」と、遺伝子を切る「はさみ」および狙ったDNAの場所にはさみを