

# 世界初 10aF の分解能で測定可能な静電容量測定器を開発

2009年4月2日  
システムエルエスアイ株式会社



システムエルエスアイ株式会社は、世界で初めて10aF(注1、注2)の分解能で静電容量(注3)が測定可能な計測器の開発に成功し、販売を開始しました。

静電容量を利用したシステムは、タッチパネルや非接触スイッチとして、民生品業界や自動車業界で広く利用されておりますが、静電容量を定量的に測定する計測器は存在せず(注4)、各アプリケーションでの動作サンプルを作成し、多くのテストデータを取得・統計処理して静電容量を推定するのが一般的な開発の進め方でした。この手法では、絶対値として静電容量を捉える事ができず、システム設計時の設計マージンを統計値と勘に頼って設計しており、信頼性確保に手間取るという問題点があります。

このたび開発した静電容量測定器を用いると、10aFの最小分解能で静電容量の絶対値を認識する事が可能と成り、静電容量を用いたシステムの開発時や評価時に本装置を利用することにより、商品開発の期間短縮や信頼性確保に寄与する事が想定されています。

本測定装置は静電容量の変化を周波数の変化として捉え、この周波数変化から静電容量をリアルタイムで計算し表示すると同時に、容量変化を時系列に取得したファイルとして扱う事も可能と成っております。

システムエルエスアイ株式会社では、静電容量測定器を販売すると同時に静電容量を扱う各種装置の開発、静電容量センサー用LSIの設計やコンサルティング等、静電容量に纏わる各種デザインサービスを提供していく予定です。

注1) aF(アット・ファラッド) 1ファラッドの $10^{-18}$

注2) 10aFは非常に小さな容量で、5mm角の銅箔2枚を1m離して正対させた時、その銅箔間に形成される電気容量である。

注3) 静電容量とはコンデンサなどの絶縁された導体において、どのくらい電荷が蓄えられるかを表す量である。

注4) 汎用計測器としてLCRメータが販売されていますが、高性能LCRメータでも最小分解能が0.01pF程度(10aFの1000倍)と成っております。

## 本件に関するお客様からのお問い合わせ先

システムエルエスアイ株式会社 営業本部

担当：奥野(オクノ)・内海(ウチミ)

TEL: 045-471-7287

MAIL: [info@syslsi.com](mailto:info@syslsi.com)

URL: <http://www.syslsi.com/>

このページに掲載されているプレスリリースその他の情報は、発表日現在の情報であり、時間の経過または様々な後発事象によって変更される可能性がありますので、あらかじめご了承ください。