## 〇令和2年度 文部科学大臣表彰「科学技術賞」受賞(業績概要)

**業績名** 液晶表示器の設計開発を支援する数値計算技術の開発

受賞者 シンテック株式会社(田布施町) 代表取締役 北村 道夫(70歳)

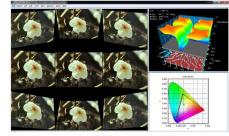
#### く業績概要>

液晶表示器の表示機構は非常に複雑で、表示性能は液晶材料等の物性や構成条件に依存する。

液晶表示器の開発者は、これらの組合せから表示性能が最適となる条件を見つける必要があり、従来は経験と勘に基づき実機を試作検証したため製品開発に莫大な時間とコストを要した。本開発では、バックライトから出た光が液晶表示器の材料である液晶や光学フィルムを通り抜け、どのように画面表示されるかを理論的に体系化し、画面表示特性をコンピュータ上でシミュレートする計算技術を開発するとともに、設計用ソフトウェアを製品化した。

本開発により、液晶表示器の製品開発に、コンピュータによる設計手法が初めて導入され理論的な根拠に基づく設計が可能となった。これにより、実機の試作を繰り返す試行錯誤による設計が不要となり、液晶表示器の製品開発期間・コストが大幅に短縮され、更には、表示性能が飛躍的に向上した。

本成果は、液晶表示器を搭載した製品の超薄型化・軽量化が進む中、スマートフォンや大型テレビ等、製品の多彩化・高品質化に寄与している。



表示特性シミュレーション例 液晶表示器設計支援ソフトウェア 「LCD MASTER」

# ≪参考≫科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞の概要

### 1 趣旨

我が国の社会・経済、国民生活の発展向上等における最近の科学技術上の成果 を顕彰するとともに、その成果に対する功績が顕著な者を表彰する。

※ ①開発部門、②研究部門、③科学技術振興部門、④技術部門、⑤理解増進部 門の5部門がある。

# 2 科学技術賞(技術部門)の対象

中小企業、地場産業等において、地域経済の発展に寄与する優れた技術を開発 した者 (全国の令和2年度受賞件数 6件(応募件数12件))

### (参考) 直近の科学技術賞(技術部門)受賞者(山口県関係分 過去3回)

年度	受賞者	業績名	所属
26	佐伯 誠 ほか3名	高い活性酸素吸収能を有する野菜パウダー 製造技術の開発	三笠産業㈱ほか
25	山根 和之 ほか2名	自由降下式救命艇の開発	㈱ニシエフほか
24	木原 寛 ほか2名	乾燥球温度制御技術を活用した高品質な食 品乾燥機の開発	㈱木原製作所
	山本一夫 ほか2名	自然との調和を可能にした緑化技術の開発	多機能フィルター(株)