“D903ｉ”の大画面LCD・大画面アプリケーション技術

中谷英彦*　難波隆広**
菅原直人*
木下真樹*

Wide Screen LCD Technologies and Applications for “D903ｉ”

Hidehiko Nakatani, Naoto Sugawara, Masaki Kinoshita, Takahiro Nanba

要　旨

携帯電話に搭載する表示装置には，近年の高機能化・多機能化に伴って，表示画面が大きく，見やすく，多くの情報が表示できることが求められている。同時に，先進性のあるデザインの実現のために，薄型化も要求されている。

このような背景から，最適強度設計により大画面化と薄型化を同時に実現し，“D903ｉ”では，携帯電話機では最大級の2.8インチ大画面ワイドQVGA（Quarter Video Graphics Array：240×400ドット）のLCD（Liquid Crystal Display）を“D902ｉ”D902iS”に引き続き搭載した。このLCDでは，広視野角，高コントラストの光学特性を最適化してユーザーが見やすい表示性能を実現すると同時に，個人情報保護，プライバシー尊重の時代背景に対応した“オンリービュー”(注1)機能を実現している。

また，表示するソフトウェアは大画面LCD，特に表示エリアが長くなった特徴を生かす画面レイアウトに変更して，“ワイド”LCDのメリットを訴求している。

本稿では，この2.8インチ大画面ワイドQVGA−LCDの特徴である薄型化の実現，応用アプリケーションとしてのオンリービュー機能，及びワイドのメリットを生かすため行った画面レイアウト変更の３つについて述べる。

（注１）　オンリービューは，三菱電機㈱の商標である。

2.8インチ大画面ワイドQVGA（240×400ドット）

薄型ガラスを採用することで，従来のモジュール厚み2.7mmを2.3mmに薄型化した。ガラスパネルを上下から金枠で補強する構造を採用している。液晶パネルは低温ポリシリコンTFT（Thin Film Transistor）を採用し，かつ，広視野角，高コントラストである垂直配向方式を採用し高画質化を図っている。

*モバイルターミナル製作所　**先端技術総合研究所