

モニタ修理 技術レポート
株式会社エイブル

パネル・コンピュータKDX3A-2PMの修理, 代替え化に伴う技術検討の件

製造会社	株式会社 小松製作所
機器名	パネル・コンピュータ
機種名	KDX3A-2PM
製造番号	S/N. 03132

A. 目的

パネル・コンピュータKDX3A-2PMの修理, 代替え化に伴う技術検討を行う。

B. 内容

1. ハードウェア構成

1.1 全体構成

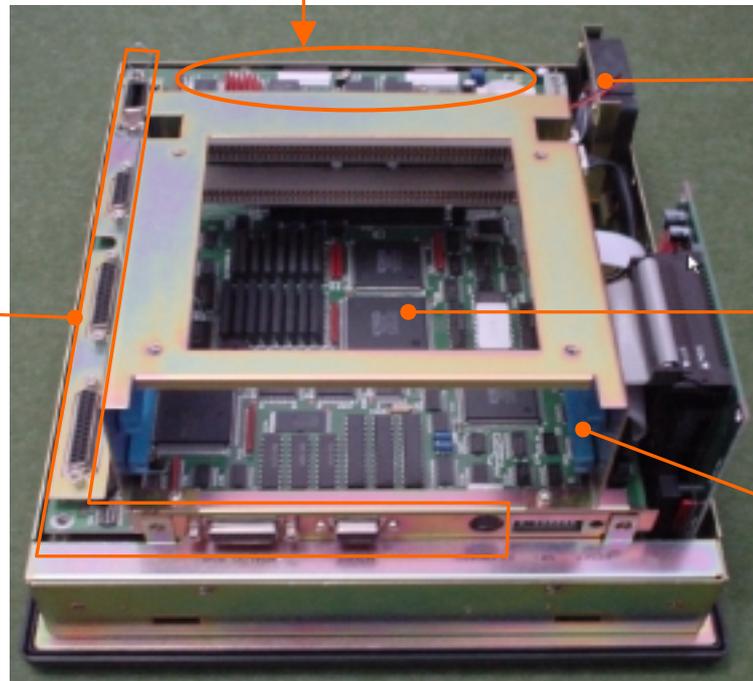
ハードウェア構成は下記の通りです。

DC電源ユニット



プラズマ・ディスプレイ用高圧電源を含む。

この上部に組み込まれている。



外部インターフェース
コネクタ

冷却ファン

CPU基板

PC-98シリーズ対応
拡張Cバス・スロット
(2スロット)
※現在、未使用

図1. パネル・コンピュータ本体

2005年 05月24日	~	06月06日	所要時間	実働時間	担当者	お客様御承認印
:	~	:		42H	江藤, 黒木	2007. .
株式会社エイブル		作業報告書			1/5	
書式番号: ZCC-0003-V06						

1. 2 単体構成

(1) CPU基板

NEC製のパーソナル・コンピュータPC-98シリーズの互換品です。
ソフトウェアは、パネル・コンピュータKDX3A-2PM専用にかスタマイズされたROM組込型MS-DOSシステム、
専用のグラフィックROMも搭載されています。
なお、ROMの複製、内容の変更は著作権法により行えません。
CPU基板は、既に生産、販売、保守業務を終了しています。

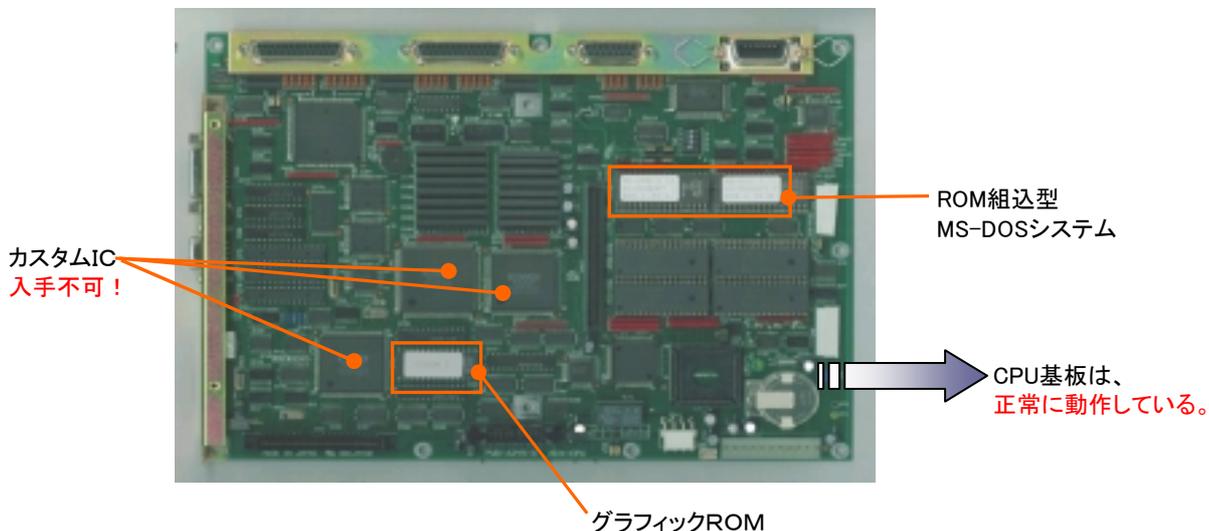


図2. CPU基板

(2) DCプラズマ・モニタ

岡谷電機産業(株)製の10.4型DCプラズマ・モニタです。
DCプラズマ・モニタは、既に生産、販売、保守業務を終了しています。

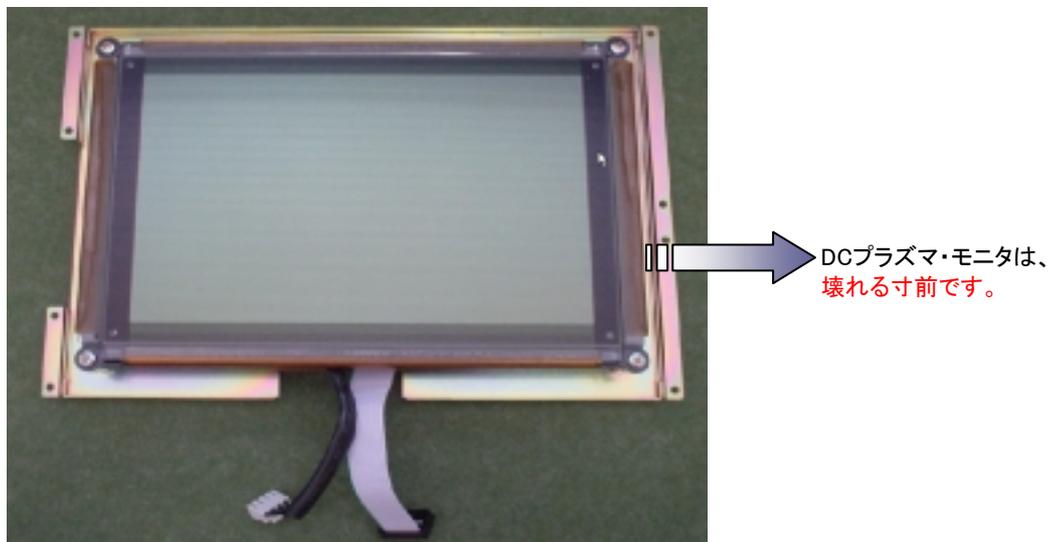


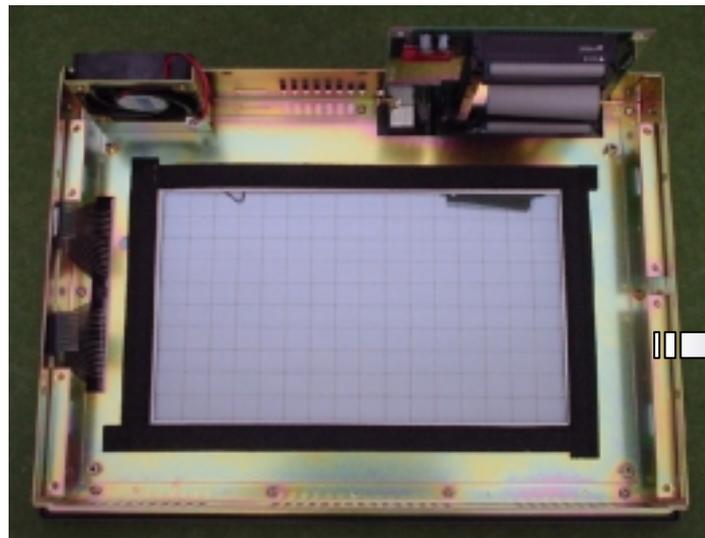
図3. DCプラズマ・モニタ

(3) タッチパネル

グンゼ(株)製の抵抗膜型タッチパネルです。

タッチパネルは、既に生産、販売、保守業務を終了、

特定ユーザ向けカスタム製品のため、グンゼ(株)から製品仕様書入手できません。



タッチパネルは、
正常に動作している。

図4. タッチパネル

2. モニタの表示例

2.1 モニタの表示例

モニタの表示例は、下記の通りです。

(1) システム起動表示

文字の表示状態が悪く、文字の輪郭がチリチリしており壊れる寸前です。

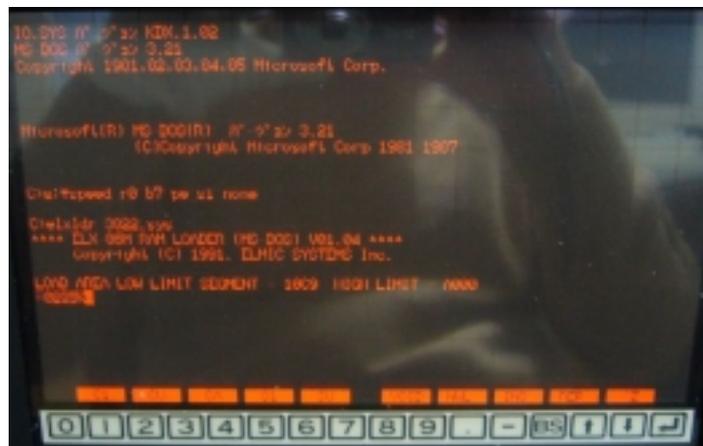


図5. システム起動表示

C. 結果

以上の結果を踏まえ、パネル・コンピュータKDX3A-2PMの修理、代替化に伴う検討結果を下記にまとめました。

1. 修理の可否

パネル・コンピュータKDX3A-2PMは、既に生産、販売、保守業務が終了、修理不可能です。

2. モニタ部の代替化

(1) TFT液晶互換モニタへの代替化

弊社X7000シリーズのTFT液晶互換モニタX7104を利用した代替化が可能です。

その際、パネル・コンピュータKDX3A-2PMからDCプラズマ・モニタ(高圧DC電源を含む。)を撤去、TFT液晶互換モニタX7104(+12VDC電源を含む。)を組み込みます。

モニタの表示例は、下記の通りです。

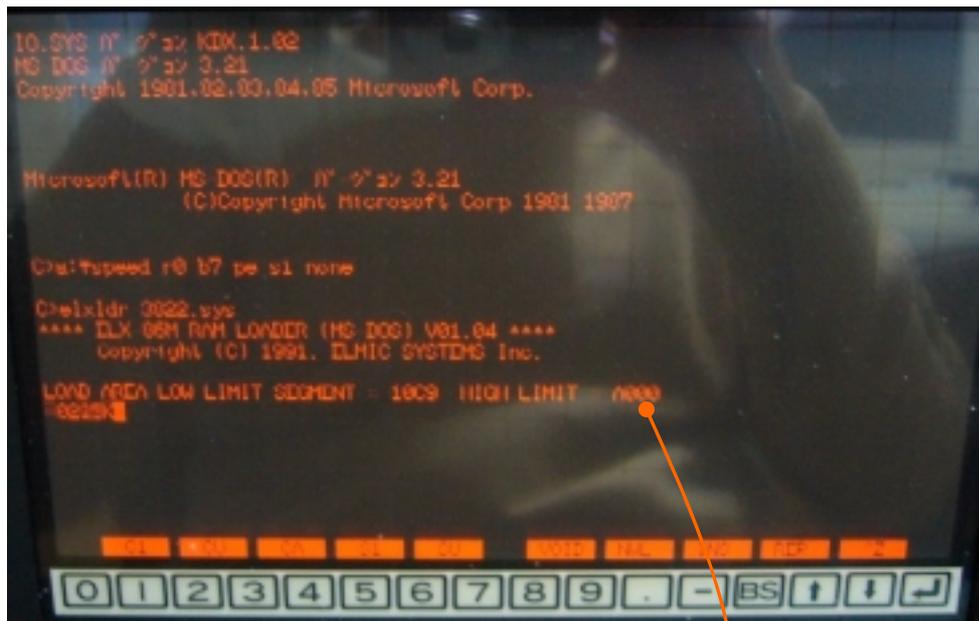


図6. DCプラズマ・モニタによる表示例

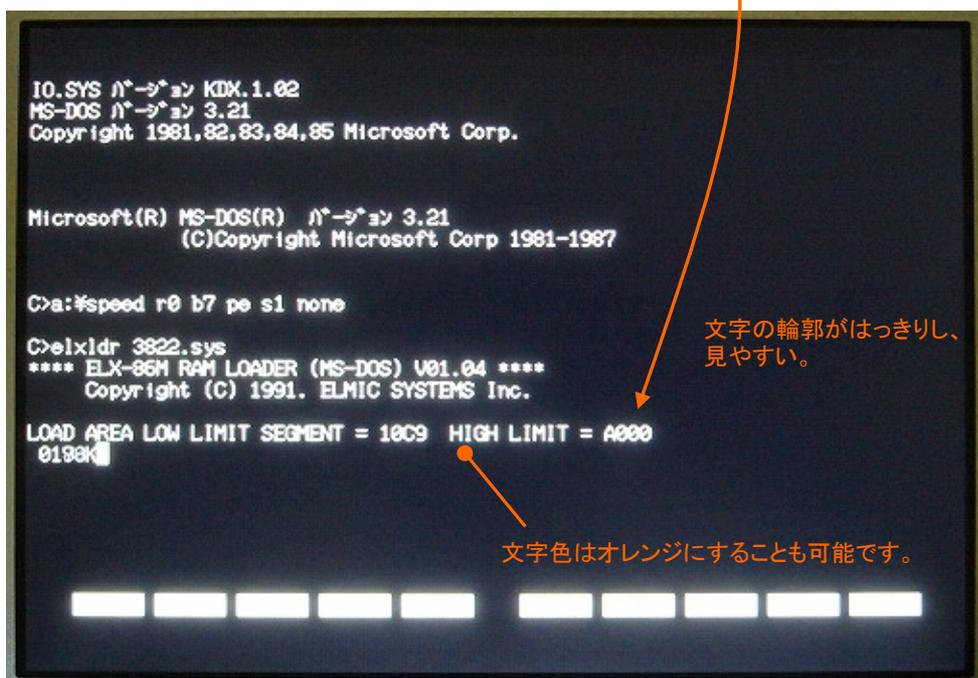


図7. TFT液晶互換モニタX7104による表示例

3. パネル・コンピュータKDX3A-2PM互換の一体型代替化(タッチパネルを含む。)

(1)TFT液晶互換モニタ + タッチパネル・コントローラの代替化

弊社X7000シリーズのTFT液晶互換モニタX7104とT7000シリーズのタッチパネル・コントローラT7104 for KDX3Aを組合わせた代替化が可能です。RS-232Cインターフェース仕様およびオペレーション方法などの実機調査が必要です。

構成機器は、下図の通りです。



TFT液晶互換モニタX7104



タッチパネル・コントローラT7104 for KDX3A

図8. 構成機器

弊社では、実機調査を効率的に行うため、

RS-232C間の通信データを効率的に収集、ファイル化できる双方向・通信モニタを開発しました。

この双方向・通信モニタは、お客様に貸出し可能、通信データの収集作業をお客様で行って頂くことで、現地調査費の削減を図ることが可能です。

また、収集した通信データをファイル化、弊社宛に別途メールにてお送り頂ければ、更に、現地調査作業を効率的に行うことが可能です。

双方向・通信モニタの起動画面は、下図の通りです。

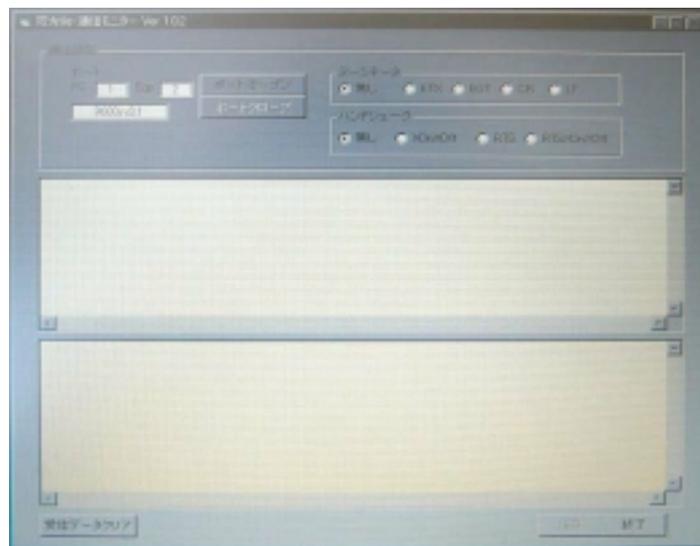


図9. 双方向・通信モニタの起動画面

この商品に関するお問い合わせは、

株式会社エイブル

〒880-0843 宮崎県宮崎市下原町220番地2

TEL:0985-29-0867 FAX:0985-29-0916 E-mail:able@theia.ocn.ne.jp

仕様は改良のため予告なく変更することがあります