

## 電子カルテの設置が時代の潮流に！

### Wincomm は 17 型の医療用タッチパネル PC で解決

#### 17 型タッチパネル、抗菌加工設計、省電力、耐振動性と無線 LAN 機能

##### Wincomm WMP-172 は電子カルテの設置と医療品質向上に貢献

電子カルテ (EMR: Electronic Medical Record) は米国、英国、日本などの先進国では潮流となっており、多くの病院では既に電子カルテのシステムを導入しております。また、看護師は医療用コンピュータをカートに搭載して患者の目の前で電子カルテを確認することで、作業効率と医療品質向上の一助となっております。米国の医療専門システムインテグレータ様では Wincomm WMP-172 を推奨しており、米国栄民総医院の事例では患者の立場での医療環境構築に成功しております。

米国の国会では、2012 年から電子カルテの導入を推進し、2015 年までに電子カルテを導入していない病院は処罰すると宣言しております。英国では、10 年以内に 62 億ポンドの予算で全国的な電子カルテ・システムの構築を目指すとのことです。さらに日本では政府が 2001 年から 200 億円を投入して電子カルテ・システム構築を進め、2003 年には 250 億円を追加投入して更なる電子カルテの促進を行ってきているとのことです。このように欧米、日本などでは既に電子カルテは大きな潮流となっております。

このような環境変化だけでなく、実際問題として看護師の負担は益々重くなる一方で、患者の看病と同時に病歴、調剤薬品リストや検査記録などを参照するためにナースステーションと病室間の移動にも時間を取られてしまいます。それゆえ、看護師にとっては医療用レベルで移動可能なコンピュータは必須設備となり、コンピュータをカートに搭載して移動できることで、看護師の作業効率向上と患者本位の医療環境構築の一助となります。Wincomm WMP-172 を搭載したナース・カートを利用することで、患者の病歴などの電子カルテ情報を即時に参照することができるようになり、看護師の業務時間の 50%程度を患者の看病に当てることができるようになります。

ナース・カートなどでは医療用レベルのコンピュータの代わりに一般的なノートブック・パソコンなどを利用されるケースもありますが、一般的には「低放射、低電圧等の医療安全規格」に適合しないケースが殆どであるため、このようなパソコンから生

成される「輻射」は人体に影響を与える可能性があり、また電磁波は院内の設備にも影響を与える可能性があるため、そのようなリスクを回避するためにも医療用のコンピュータ利用が望ましいと言えます。米国栄民総医院では、カートに搭載するコンピュータは医療用レベルのものを使用し、抗菌機能、タッチパネル、無線 LAN、省電力、耐振動性などを満足する製品を選択されています。

図1: ナース・カートの例



#### 医療用 PC は細菌抑制機能が必須 VS. Wincomm 表面抗菌加工と高密度設計

Wincomm の医療用タッチパネル PC では、全面抗菌加工で高密合度の液晶一体型であるため、塵や埃の混入を防ぎ、細菌の繁殖を抑えることができます。Wincomm では最新の研究結果を基に抗菌材質を採用した製品や筐体表面を抗菌塗料で加工することで細菌抑制を行い、院内の環境衛生確保に心がけています。

#### 医療用 PC は長時間作業が必要 VS. Wincomm 省電力設計

看護師は血圧や体温検査などの測定のため、病室などを常に巡回しており、ナース・カートを長時間使用する必要があります。そのため、カートに搭載する医療用コンピュータは省電力設計が必須ですが、同時に相応な処理能力も求められます。Wincomm WMP-172 では最新の Intel Core 2 Duo CPU を搭載していることで、十分な演算能力も備えているだけでなく、平均消費電力が約 25W 程度に抑えられていることで省電力となり、外付けのバッテリーの消費も低く抑えることが可能となります。

## **医療用 PC は長時間の耐震性能が必要 VS. Wincomm 耐振動性の高信頼設計**

ナース・カートは常に移動しているため、振動に強く耐久性の高い医療用コンピュータが求められます。Wincomm は独自のアンチ・バイブレーション(衝撃吸収)HDD 機構を採用していることで振動に強い設計となっており、使用している部品はコンデンサから BIOS 用の電池まで産業用レベルの材料を採用しており、且つ筐体底面の塗料は2層の PCB 被覆を採用しているため、ナース・カートに搭載された WMP-172 高耐久性、耐振動性を実現可能です。

## **医療用 PC は無線 LAN 接続が必要 VS. Wincomm 無線 LAN 搭載設計**

ナース・カートは患者の看病のために常に移動しておりますが、移動先でも患者への説明などのために X 線撮影の映像や電子カルテなどの閲覧が求められ、ネットワーク接続が必要となり、そのような環境が整うことで初めて患者本位の医療環境となります。そのため、医療用のコンピュータでは WiFi 無線 LAN でのネットワーク接続も必須の条件となり、WMP-172 では 802.11a/b/g/n に対応した無線 LAN アダプタとアンテナ内蔵が可能なため、院内の無線 WiFi システムに接続することが可能です。これにより、医療機器に影響を与えない場所では無線 LAN でのネットワーク接続が容易に可能となります。

## **院内では静かな環境維持が必要 VS. Wincomm 独自のファンレス設計**

医療機関では騒音の少ない環境がより求められます。WMP-172 はファンレス設計のため、コンピュータ利用時の騒音はありません。ファンレス設計ですが、独自の放熱処理技術により、長時間使用してもフリーズなどが発生しないように十分考慮されております。独自設計のヒートパイプとヒートシンクの組み合わせで、CPU やチップセットを効率的に冷却することで高い信頼性を保っております。

## **看護師は簡単な操作性が必要 VS. Wincomm 17 インチ・タッチパネル**

17 インチのタッチパネルが標準装備されていることで、表示範囲は比較的大きく、各種の資料を閲覧する際にもキーボードを利用する必要がなく、画面を押すだけで容易に検索できます。17 インチの大画面ゆえにタッチ操作も容易で操作に多くの時間を有することはありません。

米国栄民総医院は、Wincomm WMP-172 シリーズを採用後、ナースステーションに立ち寄る機会が減り、作業効率が大幅に改善されたとのこと。Wincomm 製品については、URL: <http://www.wincomm.jp>をご参照ください。