マルチベンダーによるPC調達事例
慶應義塾大学病院 様

KEL
KANEMATSU ELECTRONICS LTD.

電子カルテ用PC調達のマルチベンダー化で大幅なコストダウンを実現

医療機関がPCをリニューアルする際、電子カルテを供給しているメーカーに丸ごと依頼するのが一般的だ。病院のPCには多数のアプリケーションが混在する。そのすべてが安定して動くPC環境を自前で作るのが難しいからだ。しかし、すべてを1社に丸投げするとPCの機種が限定され、コストも高くなりやすい。そこで近年、機材の調達と環境作りを切り分け、マルチベンダー化することで理想的なPCの調達を図るケースが増えている。慶應義塾大学病院はこの手法により、大幅なコストダウンに成功した。

院内2,700台の機材を更新 PCの省スペース化が急務

2020年に開院100年を迎えた慶應義塾大学病院（東京）は、厚生労働省の特定機能病院として高度で安全な医療を提供している。災害時には、東京都の災害拠点病院として医療救援活動の核にもなる。昨年はコロナ禍の影響があったが、2019年度には、外来で約87万人、入院で約31万人の患者を治療している。

2021年1月、約2,700台に上る院内のPCをリニューアルした。主な目的は2つ。Windows 7の延長サポートが終了し、なるべく早くWindows 10に更新しなければならなかったこと。そして、場所を取っていたデスクトップPCをスリムな機材に置き換え、省スペース化を図ることだ。

「本体とモニター一体型のPCにしたいという強い希望がありました。病院内のデスク回りはとにかく物が多く、PCの省スペース化は待ったなしの状態でした」と、慶應義塾大学病院情報システム部の松田留美氏は語る。

このような場合、電子カルテを提供している大手PCメーカーに機材を発注し、キッティングや設定、各種システムの確認作業までを丸ごと依頼するのが一般的だ。しかし、今回は大きな問題があった。

「本体とモニター一体型PCの調達は、無理だというのです」（松田氏）。その大手PCメーカーには一体型がないわけではなかったが、今回の端末更新の機材としては用意できない

慶應義塾大学病院
Keio University Hospital

商　号
慶應義塾大学病院

設　立
1920年

住所
〒160-8582　東京都新宿区信濃町35

従業員数
2,734名（2020年度）

事業内容
特定機能病院として高度で安全な医療を提供するとともに、私学では最初となる臨床研究中核病院に認定され、質の高い臨床研究を推進している。

URL: http://www.hosp.keio.ac.jp/

課題
Windows 7からの乗り換えと省スペース化を図るため、2,700台のPCの更新が必要となる。しかし、電子カルテを供給するPCメーカーには希望するタイプのPCがなく、見積もりも高額だった。

解決策
PC機材の調達とソフトウェアの調整作業を切り分け、マルチベンダーによる更新を実行。3カ月でひな型のPCを作り、2,700台に複製。外来診療が休止する年末年始の6日間で更新を完了した。

成果
更新コストを大幅に低減。本体とモニター一体型PCなど希望通りの機材を調達し、理想的なPC環境を実現した。業者間の調整やスケジュール管理の手間はあるが、大きな苦労もなく終了できた。

と言われたのだ。また、機材を含めた一連の作業費の見積もりも非常に高額であり、部内で疑問の声が上がった。

今回のリニューアルでは、一体型PCという選択はどうしても譲れない。机をはい回るケーブル類を可能な限り減らしたいからだ。

そこで、電子カルテ周辺の設定はこれまで通りそのメーカーに頼むが、機材の調達や更新作業は他の可能性を探ることにした。「情報システム部にはベンダー出身のメンバーもおり、1社に丸ごと頼むよりマルチベンダーにした方がコストが下がるという意見が強くありました」（松田氏）。松田氏らは、以前から付き合いのあった兼松エレクトロニクスに相談を持ちかけた。

マルチベンダー化を選択 格段に安い見積もりに驚く

兼松エレクトロニクスはデル・テクノロジーズの機材を提案した。その見積書を見て、松田氏は驚いた。「大手PCメーカーの見積もりとは比較にならないほど安かったのです」（松田氏）。まさにケタ違いだった。また提案された機材には、本体とモニター一体型のデスクトップPCや薄型軽量のノートPCなどが含まれ、希望通りの内容だった。

それだけではない。松田氏が気に入ったのは、デル・テクノロジーズのサポート内容だった。「水損事故の保証が入っていました。これは非常にありがたく、決め手の1つになりました」（松田氏）。病院の使用環境は過酷だ。PCに液体をこぼして故障させる事故が時々発生し、修理費用もばかにならなかったという。

様々な角度から検討した結果、兼松エレクトロニクスを中心とするマルチベンダーで進めることに決めた。

まずは、2020年の7月から9月にかけて、2,700台のひな型となる1台のPC端末を作った。院内のPCには、電子カルテ以外にも放射線の画像システムや薬剤システム、各種検査のシステム、医療材料の発注システムなど、40社ほどのシステムが相乗りしている。各社に順番に来てもらい、1台の端末にソフトウェアをインストールしてテスト、調整を繰り返す。これに約3カ月を要した。

問題なく稼働するひな型の1台が完成したら、それを兼松エレクトロニクスが約2,700台のPCにコピーする。その間、別のチームは院内をくまなく歩きまわり、PCが使われている場所を1台1台調べて図面上にプロット。入れ替え作業の準備を進めた。

2,700台のコピーが完成すると、それを院内に運び入れて端末ごとにIPアドレスとホスト名を設定した。現場にある古いPCと新しいPCを入れ替える際、なるべく短時間で作業を終えるためだ。

責任範囲の切り分けと スケジュールをしっかり管理

PCは特に診察室や受付の周辺で多く使われている。新旧PCの入れ替え作業は、外来の診療が休みに入る年末年始の6日間で集中的に実施した。

しかし、救急外来や病棟、手術室、薬剤部、検査科などは年末年始も休まず24時間稼働している。そこに関しては、1～2カ月前から部門ごとの医師や看護師長と打ち合わせ、それぞれの希望に合った作業計画を立てた。

「本当に厳しい場所では新旧2台のPCを並べ、何日の何時までは左、それ以降は右のPCを使ってください、といった話にもなりました」（松田氏）。なるべく現場に負担をかけない方法を選択したという。

慶應義塾大学病院
情報システム部
松田 留美 氏

それでも詳しい手順やスケジュールを院内のスタッフ全員に浸透することは難しく、当日になって問い合わせを受けるハプニングもあった。しかし、医療活動には何ら影響を与えることなく、更新作業は無事に完了した。

初めてマルチベンダーによるPCのリニューアルを終え、松田氏は「本当によかった」と振り返る。ベンダーごとの責任範囲の切り分けやスケジュール調整など、ユーザー主導で進めなければならない手間は確かにある。しかし、「苦労と言えるほどの苦労はありませんでした」（松田氏）。兼松エレクトロニクスがまとめた複数のパートナー企業は、与えられた時間の中でそれぞれの役割を全うし、プロジェクトは遅延なく進んだという。

「従来のコストや見積もりに少しでも疑問を感じているなら、ぜひマルチベンダーを検討すべきです」（松田氏）。1社に丸投げしないことで、コストは大きく下がる。浮いた資金を他の有意義な目的に投資し、院内のIT環境はさらに向上しているという。メリットの多いマルチベンダー化は、今後、多くの医療機関の注目を集めるに違いない。

DELL Technologies TITANIUM PARTNER

お問い合わせ
兼松エレクトロニクス株式会社
〒104-8338　東京都中央区京橋2-13-10
Email. dellemc@ml.kel.co.jp
https://www.kel-dellemc.com/