

日本海総合病院
総務課経営企画室
情報システム係長

斎藤邦義氏に聞く

日本海総合病院は2008年、県立日本海病院と市立酒田病院の経営統合によって誕生した病院である。

同院は医療ITの積極的な活用でも広く知られており、経営統合以前の07年3月には電子カルテを中心としたHISを構築している。13年9月には、基幹システムである電子カルテのバージョンアップと部門システムの見直しを図り、現在は電子カルテを中心に31の部門システムをマルチベンダー方式で運用している。また、電子クリニカルパスも積極的に活用しており、その適用率は40%を超えているという。さらに、地域医療連携にもITを活用しており、11年からは地域医療連携ネットワーク「ちよukaiネット」に参加し、地域の医療機関との情報共有を行っている。

●情報システム部門

3名の職員と2名の常勤SEを置き、システム管理から業務支援を実施

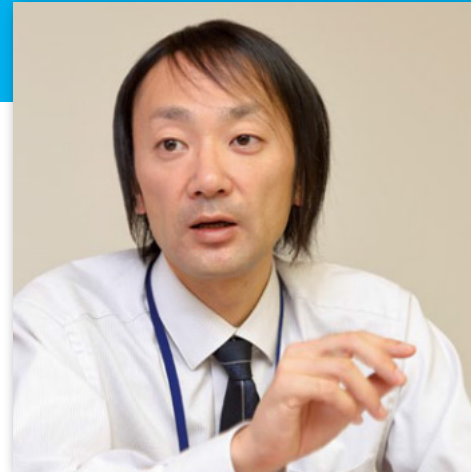
同院では、情報システム部門に3名の職員と2名のSEが常駐して、医療ITの管理・運用を行っている。同院の総務課経営企画室情報システム係長の斎藤邦義氏は、日本海総合病院開院時のシステム管理の状況について、つぎのように話す。

「電子カルテ導入当初の端末数は400台

山形県・日本海総合病院

クライアント運用管理ソフトの導入が、HIS端末の資産管理と運用効率化を実現。それは即ちIT環境の全体最適化を果たす

その名のとおり日本海を臨む地に建つ日本海総合病院は、2008年に開院した地域の中核病院である。庄内地域北部を診療圏に主に3次救急および急性期医療を担っており、住民からの信頼も厚い。また、地域医療連携ネットワークへの参加を含め、IT化には当初より積極的に取り組んできている。同院では、2013年のHISの更新に伴い、よりIT活用の最大利益を享受することを目指して、クライアント運用管理ソフトウェア「SKYSEA Client View」の導入を決定したのであった。同ソフトウェア導入の経緯とその効果について、ITを管轄する部署の斎藤邦義氏に話を聞いた。



「HIS 端末の運用管理を効率化することで、情報システム部門が本来注力すべき運用支援やシステム改善業務に専念できます」と話す総務課経営企画室情報システム係長の斎藤邦義氏

程度で、マシン名やIPアドレス、ソフトウェア等のHIS端末の管理は手作業による台帳を基に行っていました。しかし、経営統合による増築・増床や患者数・職員数の増加に伴い端末数が600台を超えた上に、端末の修繕や増設、移設も多くなったことで、台帳による管理は困難を極めていました。

また、許可された端末以外でのUSBメモリ等の外部メディアの使用は、デバイス管理ソフトによって管理・運用を行っていましたが、このソフトは端末毎での管理となっていたので、作業が非常に煩雑でスタッフへの負担が大きかったです。さらに、ソフトウェアのライセンス管理も同様で、11年にマイクロソフト社からのソフトウェア監査に当たっては、ライセンスの確認を実機で調査するなどしたため、半年以上の労力を割く結果となってしまいました。

そして、13年に行ったシステム更新の計画段階で端末数がさらに増加して900台を超える規模となることが分かったこと、また約2km離れた日本海総合病院酒田医療センターの端末管理やライセンス管理業務も情報システム部門で管理情報を集約する

ことになったことで、抜本的な対策を講じる必要性に迫られたのです。結果、これらの問題を解決するためにクライアント運用管理ソフトウェアの導入を決定しました」

同ソフトウェア選定では、電子カルテや各部門システムとの親和性を重視。同院と同じシーエスアイ社製電子カルテ「MI-PA-1s」を導入している複数病院での評価が高く、またメーカー自身による共存環境での動作検証が行われている点を評価して、13年のシステム更新に合わせてSKYSEAのクライアント運用管理ソフトウェア「SKYSEA Client View（スカイシークライアントビュー）」を導入したのであった。

●「SKYSEA Client View」 HISとの親和性は極めて良好、 ヘルプデスク業務や デバイス管理を効率化

「SKYSEA Client View」は、病院のIT資産であるハード/ソフトウェアの運用管理やHISのセキュリティ確保などを支援するソフトウェアである。「SKYSEA Client View」の有用性について、斎藤氏はつぎのように話す。

「『SKYSEA Client View』は各端末の画面や各種アラートを管理端末で一括表示できるため、非常に管理しやすくなりましたね。例えば、ヘルプデスク業務の際、ヘルプの現場に赴かずとも依頼元のデスクトップ画面を見ながら操作説明や状況確認を行うことができますし、相手側端末のマウス操作権限を奪うことなく画面上にペイン



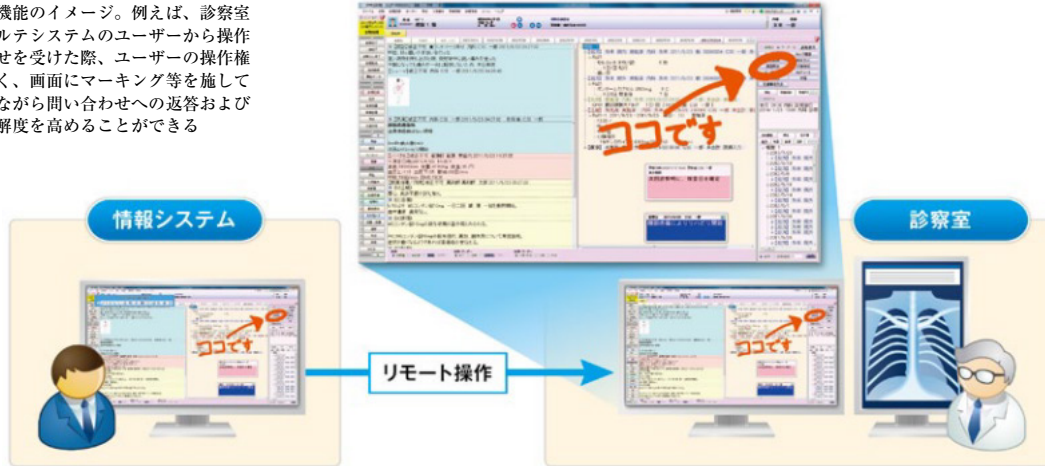
独立行政法人 山形県・酒田市病院機構 日本海総合病院

所在地：山形県酒田市あきほ町 30 番地
URL：http://www.nihonkai-hos.jp/hospital/

2008 年、県立日本海病院（528 床）と市立酒田病院（400 床）が経営統合し、新たに地方独立行政法人 山形県・酒田市病院機構 日本海総合病院および日本海総合病院酒田医療センターとして新たなスタートを切った。日本海総合病院の職員数は常勤医 141 名を中心に、非正規職員を含めると 1000 名を超える。1 日平均外来患者数は約 1300 人、年間手術件数は 6000 件を超える。同院は庄内地域北部を診療圏として主に 3 次救急および急性期医療を担っている。

描画しながら操作指導を行うことが可能なので、非常に助かっています。また、マルチディスプレイに対応していることも高く評価しています」
外部メディアのデバイス管理についても便利になったと斎藤氏は話す。
「当院では、医事情報を分析する医事課や、デジカメなどデジタルデバイスを活用して診療を行う皮膚科や形成外科、褥瘡を撮影する看護師などがおり、USBメモリ等の外部メディアの管理は重要です。外部メディアも、『SKYSEA Client View』で一括管理できるので、大変便利です」

リモート操作機能のイメージ。例えば、診察室等で、電子カルテシステムのユーザーから操作法の問い合わせを受けた際、ユーザーの操作権を奪うことなく、画面にマーキング等を通して操作を誘導しながら問い合わせへの返答およびユーザーの理解度を高めることができる



●メッセージ配信機能 メンテナンス作業告知に HIS端末へメッセージ配信

「SKYSEA Client View」の導入による効率化によって、従来手作業で行っていた業務から解放され、情報システム部門としての主要業務、システム運用や業務支援に力を注ぐことができるようになったと斎藤氏は話す。
「資産管理の諸機能に加え、『SKYSEA Client View』にはソフトウェア配布機能やメッセージ配信機能があることから、ソフトウェアやデバイスドライバの一括更新、システム障害時や定期メンテナンス時の一斉アナウンスなどに活用しています。

特にデバイスドライバの一括更新では、HIS 端末の型番号毎に検索グループを作成することで、更新の必要な端末だけに一斉配信することが可能となったことは大変高く評価しています」
同院では、電子カルテについて 2 カ月に 1 度、定期メンテナンスを実施している。従来はグループウェアや文書で配布していたメンテナンスに関する通知も、現在は当日夕方、1 時間前、30 分前、5 分前というように随時メッセージを配信することで周知徹底が図られ、スムーズなメンテナンス作業が実施できるようになったという。

「これまでは、特に医師や看護師などの医療スタッフへの周知徹底が困難でしたが、HIS 端末へのメッセージ配信機能を活用により、通知の未達等による職員間のトラブルもなくなりました」
また、メッセージ配信機能は電子カルテ

や部門システムの障害時にも有効であると斎藤氏は話す。

「従来は全館放送などで対応していましたが、職員が聞き取れなかったり、詳細な情報まで周知できずに苦労していました。しかし、『SKYSEA Client View』導入後は、障害状況の詳細や対処法、障害復旧に関する進捗状況等を全端末に随時通知でき、システム障害による混乱を最小限に抑えることができるようになりました。耳から入ってくる情報はなかなか記憶に残りませんが、目から入る情報は再確認もできるので非常に効果的だと実感しています」

●クライアント運用管理ソフトウェア 端末管理業務の効率化により、 運用支援とシステム改善に注力

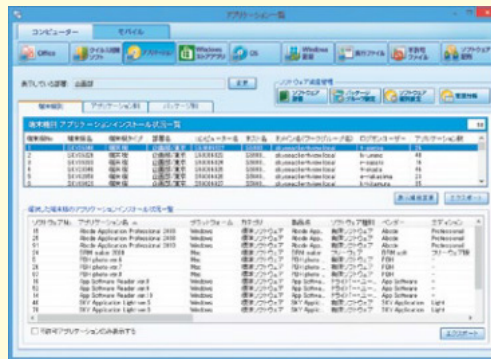
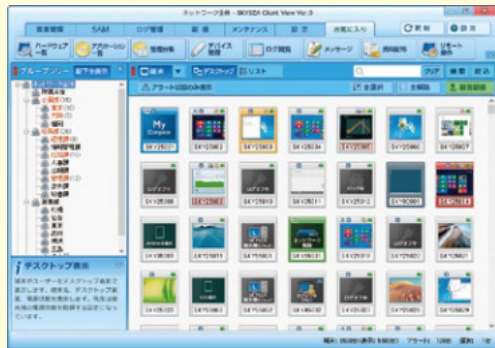
クライアント管理の重要性について、斎藤氏はつぎのように話す。

「病院業務の IT 化は、医療の質の向上や業務の効率化に不可欠です。しかし、IT 化が進むにつれ、システムの規模やクライアントの台数は増加していきま

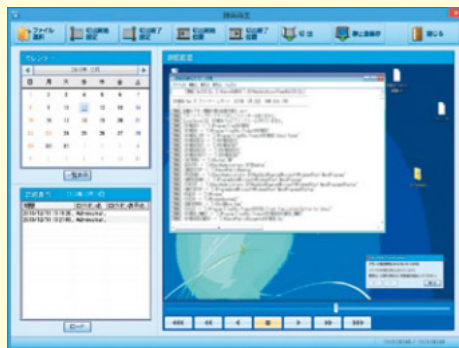
す。それなのに、年々増加し続けるクライアント管理を手作業で行っているのは、情報システム部門のマンパワーの浪費につながるだけでなく、管理漏れ等による情報漏えいリスクも高くなってしまっています。クライアント運用管理ソフトウェアを導入することで、管理業務の軽減と、ソフトウェアのライセンス管理が容易になり、デバイス管理を正確に行うことができるのでセキュリティの向上にもつながります。

クライアント運用管理ソフトウェア「SKYSEA Client View」操作画面

管理画面。カテゴリ・機能ごとに整理されたアイコンを用意。クライアントPCのデスクトップ画面の様子や、各種設定状況、アラートの発生状況が一覧できるなど、操作性を重視したインターフェイスとなっている



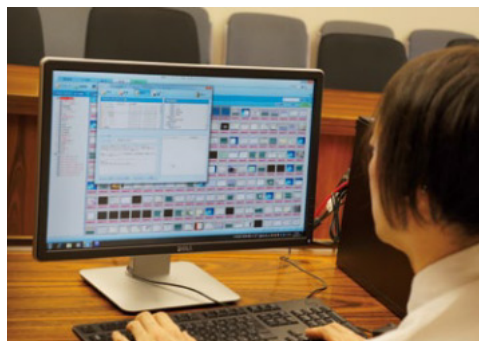
アプリケーション一覧画面。ソフトウェアごとのインストール台数やプロダクトIDなどの情報を表示。Office製品はプレインストール版かを自動で判別し、マイクロソフト社に提出が必要な製品ID(GUID)情報も収集できる



画面操作録画機能画面。テキストログでは把握しきれないマウス操作や入力文字など、不可解なエラーに対して端末がどのように操作されているかを監視でき、原因究明に大きな力となっている



デバイス種別制御設定画面。デバイスの使用制限など、アイコンをクリックして切り替えるだけで簡単に制御設定が可能で、複雑な操作なしに運用を開始できる。また、デバイスの登録可能台数は99,999台



「SKYSEA Client View」を操作する斎藤邦義氏。日本海総合病院と酒田医療センターの「2カ所のHIS端末を効率的に保守・管理するためにクライアント運用管理ソフトウェアは情報システム部門にとって必須」と話す

「病院は24時間365日、稼働を続けていますが、我々情報システム部門のスタッフはそうはいきません。ログインユーザー情報を含めたログ管理や画面録画機能を活用することで、さらに細やかなHISの運用支援を行えるのではないのでしょうか。」

また、同システムには、HIS端末の利用者側からヘルプデスクにいるシステム担当者に画面上からヘルプ依頼を送る機能が備わっているとのことなので、システム担当者としては、業務の優先順位に応じた対応が可能となり、より効率的なヘルプデスク対応ができるようになりますと期待しています」

●画面操作録画機能
トラブルの状況を再現することで、エラーの原因究明や対処に活用

同院では、クライアント管理において新たに画面操作録画機能を採用した。その効果について斎藤氏はつぎのように評価する。

「現在、地域医療連携ネットワーク『ちよukaiネット』上で、当院の診療情報を地域の医療機関に開示していますが、さらに開示する情報内容の拡充と、地域の医療機関からの診療予約連携を14年度内に実施したいと考えています」

さらに、現在の端末名だけの管理ではなく、電子カルテのログインユーザー情報と連携した医療機関向けIT機器管理システム「SKYMEC IT Manager」の導入も検討していくと話す。

加えて、端末管理業務を効率化し、業務負担を軽減することで、情報システム部門はその分のマンパワーを運用支援やシステム改善に回すことができるはずだ。それ故に、クライアント運用管理ソフトウェアは、このようなりスク回避・安全性の確保と運用支援のために必要不可欠であることを経営部門や院内スタッフに十分説明し、理解を得ることが重要です。予算化については、新システムの導入や更新の機会を利用すると、予算化しやすいのではないのでしょうか」

「画面操作録画機能を採用した理由ですが、特定の端末で不定期にエラーが発生するケースがあり、それが夜間休日等の際はエラー内容を情報システム部門職員が確認できず、原因の特定が困難だったためです。操作画面を録画しておくことで、エラーの発生状況と内容が確認できるので、より迅速な原因究明や対処が可能になります」

同院における今後の医療ITの展望について、斎藤氏はつぎのように話す。