

奥村 幸光氏に聞く

名古屋掖済会病院は、2002年、情報管理センターの設立を機にオーダリングシステムを導入し、併せて独自開発した地域医療連携システム「エキサイネット」を発足させた。以来、ICT化を積極的に推進してきているが、05年には電子カルテとPACSを稼働開始。現在は、マルチベンダー方式による12の部門システムを基幹システムと連携させ、情報を統括的に管理・活用している。

地域医療連携については、09年に電子クリニカルパスや10年には遠隔読影システムを導入している。現在は、BCP対策としての災害時医療情報閲覧システム、PHRを旨とした個人情報管理としての電子お薬手帳やICカード診察券の実用化を進めている。加えて、将来に向けたICT計画として、クラウドを活用する医療・介護の情報共有システム構築にも取り組んでいるという。

●情報管理センター
8名の専任スタッフが所属、
システム管理から運営支援まで
院内業務をサポート

情報管理センターは、ICTの進展とともに院内での重要度を増し、現在は8名の専任スタッフが所属している。職員全員が医療情報技師の資格を取得してお

愛知県・名古屋掖済会病院

クライアント運用管理ソフトウェア導入で 院内のHIS端末の資産管理と運用の効率化、 システム管理者の業務改善を実現

名古屋掖済会病院は1948年に開院、名古屋市南西部の地域医療を担う施設である。医療のIT化には積極的で、「エキサイネット」など地域医療連携の分野では国内の先駆的な存在である。同院情報管理センターでは、800台におよぶHIS端末の運用管理を効率化するため、クライアント運用管理ソフトウェア「SKYSEA Client View」を07年から利用している。同ソフト導入の経緯のポイントについて、同センター長の奥村幸光氏らにインタビューした。



「増え続ける端末の管理に手作業で対応するには人員的に無理があり、ITの助けを借りて端末管理を効率化する必要がある」と話す奥村幸光氏

り、ICTシステムの企画・運用・管理などの業務を行う。センター長の奥村幸光氏によると、同部署が果たす役割は発足時から大きく様変わりしてきているという。

「情報管理センターは当初、ICTシステムの端末管理や臨床現場のサポート業務などが主な業務でした。しかし、情報活用の場合院内から院外へと広がるにつれて、病院運営を支援するためのさまざまな業務がより重要視されるようになってきています。

一方で、端末数は、年々増加の一途をたどり、02年に40台だったのが08年に約500台、現在は約800台にまで達しています。病院運営の支援に軸足を置きつつ、増え続ける端末の管理に手作業で対応するには人員的に無理があり、ITの助けを借りて端末管理を効率化するために迫られていました」（奥村氏）

奥村氏によると、「電子カルテとPACS導入時に用意した端末のリリースを100台単位に分けて行ってきた関係もあり、手作業での台帳管理が困難な状

況に陥っていた」という。また、端末更新の時期がずれたことで、更新時期ごとにハードウェアの機種やOSライセンスなどに違いが生じ、IT資産の全体像の把握も難しい状況となっていた。その課題解決のために同院が07年に導入したのが、Skysea社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）」である。

●クライアント運用管理ソフトウェア
「SKYSEA Client View」
正確かつ迅速な端末の
運用管理を実現

「SKYSEA Client View」は、IT資産であるハード/ソフトウェアや使用するUSBメモリなどの記憶媒体、ログデータなどの情報を一元管理し、病院におけるIT資産の運用管理や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。

例えば、クライアントPCの管理に関しては、コンピュータ名やログオンユーザー等のハードウェア情報を自動収集でき、ソフトウェアについてはOSライセンスやマイクロソフト・オフィスのインストーल状況などの情報を一括して管理できる。また、各端末の画面（使用状況）を管理機の画面で一覧表示できるため、遠隔指示による不具合への対応や操作指導なども可能になる。各端末の使用画面や操作を録画管理することもでき、突発的に発生した不具合の原因究明などにも



所在地：愛知県名古屋市中川区松年町 4 - 66
URL：http://www.nagoya-ekisaikaihosp.jp/

名古屋掖済会病院

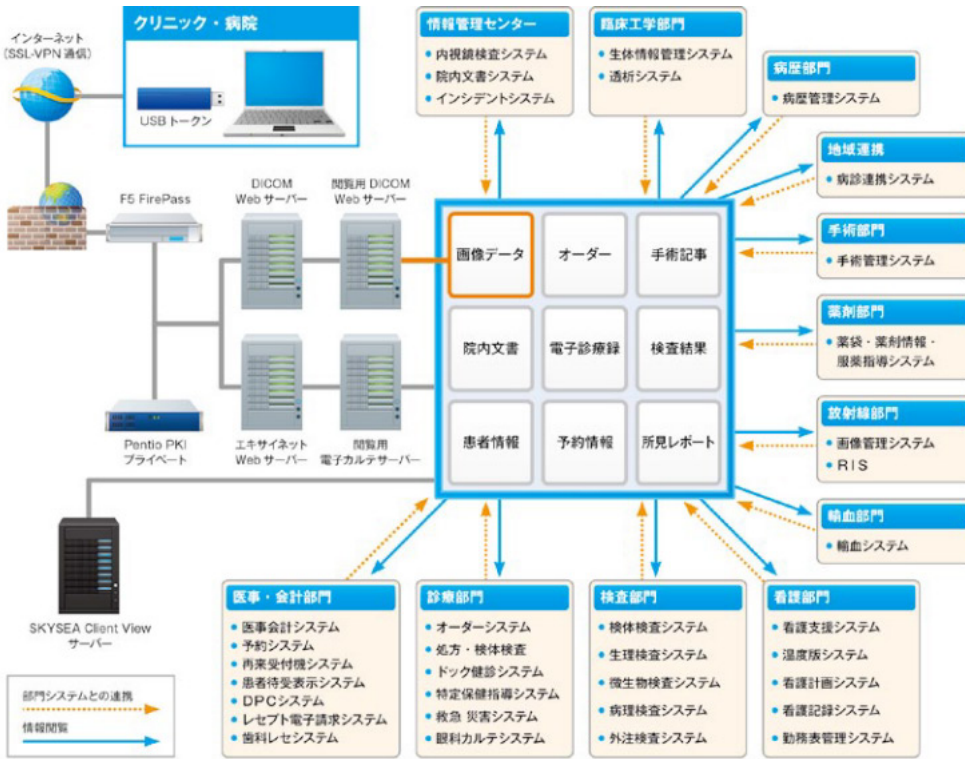
一般社団法人日本会海員掖済会は、船舶乗組員に対する医療、医療指示の実施を目的に設立され、現在、病院8、診療所6、介護老人保健施設2、看護専門学校1を運営している。名古屋掖済会病院は病床数662床、診療科は34科、職員数は常勤医190名を中心に約1200名を数え、1日平均外来患者数は約1,500人、1日平均入院患者数は約500人、年間手術件数は4000件を超え、名古屋市南西部の地域医療を支えている。

役立てられる。

「SKYSEA Client View」によるクライアントPC管理の効果について、情報管理センターの盛田滝斗氏はつぎのように話す。

「業務上のメリットは、情報管理センターにある管理端末で院内に配備された各端末の操作画面を一覧確認できることですね。例えばヘルプデスクの連絡が入った場合、現場に向向いて戻ってくる移動時間は、年間積算すると決して無視でき

ね。例えばヘルプデスクの連絡が入った場合、現場に向向いて戻ってくる移動時間は、年間積算すると決して無視でき



名古屋掖済会病院 病院情報システム構成図。電子カルテやPACSをはじめ、多種多様なシステムを導入。院内のHIS端末は800台におよぶという

ないロスになります。『SKYSEA Client View』があれば、我々は依頼者の使う

端末の画面を見ながらセンター内で指示が出せますから、非常に効率的です。

故障などが原因のIT機器の入れ替えは日常的に発生するので、病院のIT資産は常に変動しています。資産管理の面で、『SKYSEA Client View』により、常にその実態を把握できています。一昨年、マイクロソフト社からソフトウェアライセンス監査実施の要請があった際、手作業なら半年かかると思われる情報集計を約3週間で終わらせたのも、この資産管理ツールを活用したからこそといえますね」

●資産管理・デバイス管理機能 所属不明の端末搜索や、 USBメモリに関する 資産管理が容易

盛田氏は他、「『SKYSEA Client View』の資産管理機能は、ネットワークに接続されていない所在不明のPCの搜索にも役立つ」と指摘する。「SKYSEA Client View」で集積した操作ログから、不明PCが最後にインターネット接続された日時を割り出し、電子カル

テのログイン情報と照合することで、最後の使用者が特定できるのである。その使用者に確認すると、ほとんどの場合は保管場所が判明するという。

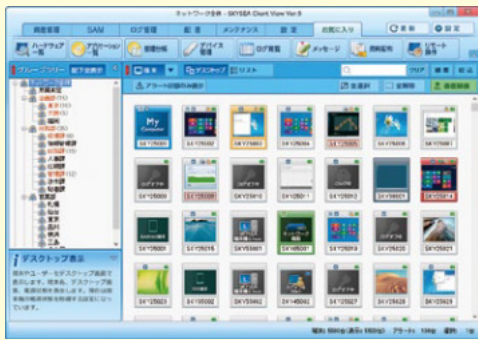
情報管理センターの樋口達也氏は、「SKYSEA Client View」の有用性について、つぎのように話す。

「当院では、14年にウインドウズXPのサポートが終了することを鑑みて、昨年、インターネットに接続しているPCは全てOSを7にすることにしました。その下準備として、7のライセンスを取得してXPのOS上で稼働させている端末の総数と、どの部署に何台が配置されているのかを『SKYSEA Client View』の管理機能で調査でき、たいへん助かりましたね」

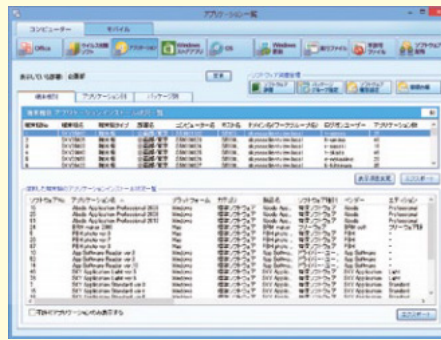
情報の機密性を考慮し、電子カルテ端末にドライブ利用の制限を設ける医療施設が多い中、名古屋掖済会病院では登録制の形でUSBメモリの電子カルテ接続を許可している。「SKYSEA Client View」は、USBメモリをPCに接続するだけで固有番号などの個人情報自動登録でき、管理者による一括登録も可能である。同院の場合、USBメモリ個々に使用者のID番号を記したシールを貼り、どのUSBメモリを誰が使っているかを明確にした上で台帳管理している。なお、同院で使用されているUSBメモリの総数は現在、200個以上に上る。USBメモリ使用時のセキュリティ確保の工夫について、樋口氏はつぎのように話す。

「当院ではUSBメモリのウイルスセ

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。カテゴリごとに整理された機能メニュー、メニューのカスタマイズ化等、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。Office 製品は、プレインストール版かを自動で判別。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



録画機能画面。不可解なエラーに対し、端末がどのように操作されているかを監視でき、原因究明の大きな力となっている



USB デバイス台帳管理画面。USB デバイスを PC に接続するだけで、シリアルナンバーなどの個体情報を自動登録。複数の USB デバイスも一括登録することもできる

クライアント運用管理ソフトウェア「SKYSEA Client View」の操作画面。同ソフトウェアは、クライアント PC をはじめ、さまざまな IT 機器やソフトウェア資産を一元管理することで運用管理を支援し、より安全な情報セキュリティ対策や IT 資産の有効活用をサポートする。「情報セキュリティ対策」+「IT 資産運用」のトータル管理に必要な機能を標準搭載。ネットワーク機器や USB デバイス、スマートフォンなどの IT 資産を一つのツールで管理することができ、分かりやすい操作画面と運用しやすい設計で、日々の管理業務の効率化を実現している。商品 web サイト = <http://www.skyseaclientview.net/>

●24時間安定稼働をサポート トラブルに対する迅速な原因究明と ネットワークの復旧を実現

また病院の ICT システムには、24時間稼働が鉄則として求められる。ICT の不慮の障害による診療への影響を防ぐ立場から、奥村氏は「ICT 管理者は『工程管理』という考え方を持つことが大切です」と指摘する。

「工程管理とは、換言すると『HIS の要となる部分が、今、どのような状態にあるのかを掌握する』ということです。例えばデフォルトゲートウェイの不具合は広範囲の障害を招き、病院全体の診療に支障をきたす危険性があります。これ

セキュリティのライセンス期限が切れると、再度ライセンスを購入する形で管理しています。一方で、『SKYSEA Client View』のデバイス管理機能を使い、USB メモリに使用期限を設けても大丈夫。つまり、USB メモリのセキュリティライセンス更新を行った後、デバイス管理の使用期限を延長しないと使用できないという、二重管理の体制を採っているのです」

「SKYSEA Client View」では、各 USB メモリに記録された電子カルテ情報のログも自動的に管理する。当院では個々の USB メモリの使用者が電子カルテから持ち出した情報の内容も管理していませんから、情報漏えいの面でもセキュリティは保たれています」と盛田氏は語る。

は、電子カルテ端末 1 台が故障したのでは明らかに深刻度が違うトラブルです。ゆえに基幹部分の日常的な監視と状態把握は、ICT 管理者の重要な使命の 1 つであると考えます。

一方、ICT 管理者には、トラブルへの迅速な対応はもちろんのこと、どのくらいでシステムが復旧できるかの予測を立てられる力量も求められます。その予測の根拠となる情報をどこで入手して、とても重要です。

これらの観点からも、クライアント運用管理ソフトウェアは、これからの HIS 運用に必須の機能として注目されるのではないかと考えます」（奥村氏）

「SKYSEA Client View」は、端末以外にもハブやプリンターなどのネットワーク機器の情報も自動判別の上、台帳管理できる。この機能を有しているおかげで、ネットワーク系トラブルの原因を迅速に究明し、対処できたことがあったという。

「以前、病院の 6 階にある全端末に、OCS P（電子証明書の失効をリアルタイムで管理するプロトコル）エラーが一斉に発生したことがありました。その際、『SKYSEA Client View』の管理機能により、原因はスイッチングハブと接続されている USP の電池の不具合にあるとすぐに判明したのです。

この種の障害は、どの病院のどのシステムにも起こり得る可能性があります。ゆえに、障害の情報がリアルタイムで得られることは、診療の継続という点にお

いて非常に大きいと思います」（奥村氏）

樋口氏は「診療の継続も念頭に置いた資産管理は、とても重要」と語る。それを裏づける事例について、つぎのように語る。

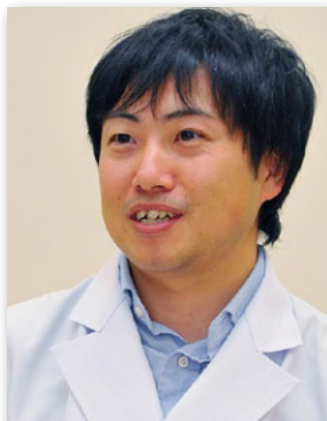
「診察室の電子カルテ端末が壊れた際、その端末と接続されているプリンターなどのデバイス状況もセンサー内で把握できますから、それを含めて予備端末をセットアップし、現場に届けるようにしています。

『SKYSEA Client View』を未導入の場合は、現場に予備端末を持ち込んで障害の原因を把握してから、セットアップすることになります。そのようなタイムロスもなく診療を再開できるので、医師にもスタッフにもたいへん喜ばれていますね」

盛田氏は、診療の継続に有用性を発揮する管理機能として同ソフトの「録画機能」を挙げる。

「一般的に起こり得ない故障や現象が、ごく稀に端末に発生することがあります。もちろん、それがいつどの端末で起こるのかは、誰にもわかりません。そこで当院では、怪しい現象が起きたという報告を受けた端末は、録画機能を使って24時間監視することになっています。録画する端末は任意に指定できますし、録画によりネットワークに過大な負荷がかかることもありません。診療の継続を損なうようなトラブルの未然防止対策として、たいへん有用だと感じています」

クライアント運用管理ソフトウェア「SKYSEA Client View」を操作する盛田滝斗氏。各端末の稼働状況・資産情報を管理端末上から容易に把握できる



「診療の継続も念頭に置いた資産管理は、とても重要」とクライアント運用管理ソフトウェアの重要性を強調する樋口達也氏



クライアント運用管理ソフトウェアについて「HIS 端末のトラブル処理に必要な時間を短縮でき、業務負担が大幅に改善されました」と話す盛田滝斗氏

Sky 株式会社

Sky 株式会社は、1985 年に設立。家電のシステム開発を手掛けたのをきっかけに、デジタル複合機やカーエレクトロニクス、モバイル、情報家電、さらに自社商品として教育分野における授業支援システムや、公共・民間向けセキュリティシステムなど、幅広い分野でのシステム開発を展開している。

また、メーカーや企業・団体に対して、要件定義から設計や開発、評価、運用保守まで、あらゆる

フェーズで技術を提供。顧客先への技術者派遣や同社への委託開発などをはじめ、システムの運用・保守、品質管理まで、さまざまなご要望に応える体制を整えている。

同社が提供しているクライアント運用管理ソフトウェア「SKYSEA Client View」は、約 200 施設の医療機関に導入され、システム管理を担当する医療関係者から高い評価を受けている。

会社名：Sky 株式会社 (<http://www.skygroup.jp/>)

設立：1985 年 3 月 2 日

資本金：4 億 5 千万円

売上高：252.7 億円 (2013 年 3 月期決算)

従業員数：1,410 名 (2014 年 3 月 1 日現在)

グループ従業員数：1,452 名 (2014 年 3 月 1 日現在)

事業内容：各種ソフトウェア設計・開発・コンサルティング
自社パッケージ商品の開発・販売
各種コンピュータ/ネットワークの SI 事業
関連機器の SI 事業
上記関連分野のサービス事業

開発実績：小・中・高等学校・大学向けパッケージ商品
情報セキュリティ市場向けパッケージ商品
医療機器向けパッケージ商品
車載 ECU / カーナビゲーション / カーオーディオ / スマートフォン
フィーチャーフォン / Android のアプリケーション
iOS のアプリケーション / 複合機 / プリンター / デジタルカメラ
液晶テレビ / 小型オーディオ / 製造系システム / 公共系システム
販売系システム / 金融系システム / 人事・労務系システム

●「SKYSEA Client View」の活用法 ネットワークを介して 院外端末の運用管理を実現したい

同院では冒頭述べたように、今後は医療・介護連携に力を入れていく方針であるという。その際、「SKYSEA Client View」をどのような形で活用するかプランについて、奥村氏はつぎのように話す。

「現在は院内のみで行われているクライアント運用管理を、ネットワークを介して院外にも広げていきたいと考えています。現在、名古屋市医師会を中心に「なごや病診連携ねっと」を構築中です。その

仕組みは、各情報提供病院毎の 1 対 N 方式医療連携ネットワークを、名古屋医師会ポータルが束ねることで N 対 N 方式に進化させたものです。その仕組みのため、従来の医療情報連携ネットワークを超えて「エキサイネット」のメンテナンスを強いられることが課題でした。そこで『SKYSEA Client View』のリモート操作機能を利用することにより、その負担が軽減できるのではないかと考えています。

現在、院外端末の運用管理システムの開発をベンダーに依頼しているところで、実現の暁には『SKYSEA Client View』の有用性が飛躍的に高まると考えます」