

## O-073

## 全国のJCHO関連病院における勤務時間管理に関する実態調査および当院での勤務時間管理の電子化への取り組み

藤本俊一<sup>1</sup>、近藤盛彦<sup>2</sup><sup>1</sup>JCHO神戸中央病院 麻酔科、<sup>2</sup>副院長

JCHO様式の勤務時間管理簿は非常に煩雑であり、記載や計算に手間がかかるため、当院では労働時間を自動計算するエクセルシートを作成・使用していることを昨年のJCHO学会にて報告した。その後、JCHO本部よりエクセルによる勤怠管理がJCHOの規約通りに行われているかとの問い合わせを受け、他のJCHO関連病院での勤怠管理状況を確認するためにアンケート調査を行った。57病院にアンケートを発送し、各病院の勤務時間管理員（以下管理員）に無記名での回答を依頼した。37病院から回答を得た（回答率は65%）。回答した全病院の管理員は「毎日、確認押印が必要であること『知っている』」と回答した。「毎日、管理員が確認・押印している」と答えた病院の割合は医師で8.8%、看護師で18.2%、事務職で11.4%、薬剤師で17.6%、栄養士で8.0%であった。自由記載では「勤務時間管理簿の確認に時間と手間がかかりすぎる」、「勤務時間管理簿と給与システムを連動した新しいシステムを用意してほしい」などの回答が多かった。JCHO規約通り勤務時間管理簿を運用している病院は回答37病院中2病院しかなく、規約通りに勤怠管理を行うことが難しいことが分かった。当院では、エクセルシートに簡易電子認証機能を搭載し、毎勤務日ごとに上司と管理員が確認・押印できるシステムを構築し試験的に運用している。上司や管理員は毎日の時間外勤務やその内容、累積の時間外勤務時間を任意の端末から確認し押印することができる。システムには、出勤退勤時間を記録するタイムカード機能、休暇申請や出張申請の電子化、給与システム対応のCSVエクスポート機能なども備えており、全職員に導入することができれば、勤務時間計算が自動化され、働き方改革にも寄与すると考える。当院としては勤務時間管理簿の電子化を推進していく方針であるが、JCHO本部が主体となって、勤務時間管理簿の電子化や給与システムの構築に取り組むことが望まれる。

## O-074

## マニュアル等を電子配信する放射線業務補助システムの構築

阿野匡昭、高倉徹也、島田正

JCHO東京新宿メディカルセンター

【はじめに】新たに施設に配属された職員にとって、業務を習熟するために費やす負担は大きい。これは、同等の医療機能を有する施設間であっても、業務プロセスの差が大きいことに起因している。さらに放射線科に限っていえば、同じ画像を提供する機器であっても製造メーカーあるいは装置間で操作性が著しく異なるという点が、前述した問題をより複雑にしている。我々はこれを解決する手段として、既存のマニュアルの再整備を行うとともに、これらを電子配信するシステムを構築した。これにより、院内のネットワークに接続された機器があればどこにいても業務遂行能力の向上に取り組めるようになったので報告する。

【目的】業務の習熟に費やす時間と労力を軽減すること。

【方法】稼働休止した遊休資産を用いてサーバーを構築し、電子化したマニュアルや各種クライアントサイドアプリケーションを配信する放射線業務補助システムを構築した。

【結果】院内ネットワークに接続されたコンピュータがあれば場所を問わずに業務をサポートするコンテンツにアクセスできるようになった。また、パスワード等の記述があるため秘匿する必要があるデータへのアクセス制御も容易になった。

【考察】今回開発したシステムは、マニュアル整備のきっかけづくりとなっただけでなく、操作者が院内のどこにいても空いた時間に業務の質改善活動が行えるようになったという点で意義があると考えられる。

【結語】人事交流が盛んになされるようになってきた一方で、業務の引き継ぎの期間や習熟度について十分であるとは言えない状況がある。今回開発したシステムを用いることで、個人の資質向上をうながし、慢性的なマンパワー不足の解消や円滑なローテーション実施の一助となることを期待している。今後はシステムを更に拡充させていくとともに、病院機能の質改善活動として評価が得られるように整備を行っていく。

## O-075

## 独自開発のデータベースを利用した業務改善への取り組み

谷田千展<sup>1</sup>、藤本俊一<sup>2</sup>、花山亜沙<sup>3</sup>、辻井智美<sup>1</sup>、長谷川真美<sup>4</sup>、大路有香<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>JCHO神戸中央病院 栄養管理室、<sup>2</sup>麻酔科、<sup>3</sup>内科、<sup>4</sup>薬剤部、<sup>5</sup>看護部

当院では2013年度よりNST活動を開始した。医師、看護師、薬剤師、管理栄養士各1名体制であり、マンパワー不足のため十分な回診前のカンファレンスが行えず、専用データベースを独自に作成し運用していた。2018年3月より管理栄養士を専従として加算算定を開始したが、専任資格のあるスタッフは各1名しかおらず、マンパワー不足が解消したわけではなかった。加算算定に伴い、ベッドサイドへのラウンドや患者への報告といった業務が増えたが、専用データベースの改良により業務改善を行った。専用データベースでは、多職種が複数の端末から同時にデータの入力や参照を行うことが可能である。食事内容や喫食量、輸液、検査値などスタッフの専門性を活かした情報を分担して入力し運用している。また、患者の治療経過や問題点などを共有することで、効率的に連携し患者情報を適切に把握することが可能となり、カンファレンスの時間短縮につながっている。加算算定に必要な栄養治療実施計画書や栄養治療実施報告書などの書類は、記載項目が多く作成に非常に手間がかかるため、専用データベースにより自動で作成されるよう改良した。書類作成にかかる時間が不要なため、患者と接する時間が増え、嗜好調査や栄養指導に十分時間が取れるようになった。患者報告書には、摂取栄養量や必要栄養量、検査値だけでなく体重の推移が分かるグラフも記載し、患者が栄養状態に少しでも興味を持つよう工夫している。実際に報告書を受け取った患者は、自身の体重が維持されていると安心され、患者家族も栄養投与量が分かることで喜んで下さることも多い。2019年2月からは、管理栄養士の専従配置は専任へと変更した。現在専任スタッフは、医師2名、看護師2名、管理栄養士3名、薬剤師1名と少しずつ増え、週2回の回診が出来ることを目指し活動している。

## O-076

## 院内情報システムへの理想的なサーバ集約技術の導入

西村秀洋、金澤政幸

JCHO熊本総合病院 総務企画課

【背景・目的】医療のIT化が進み、病院には電子カルテを中心に複数の情報システムが導入され、管理するサーバの数が増加している。その結果、システムの複雑化、管理コストの上昇、拡張時の煩雑化、専有面積増や消費電力増等の問題を招いている。この問題に対処するため、サーバを集約する技術があるが、この技術は「仮想化」と呼ばれている。仮想基盤導入時、3Tier（3機器組み合わせ構成）が選択される事が多いが、組み合わせ構成であるが故に、管理が複雑、拡張性が低いといった課題がある。そのため、次世代の集約技術として、HCI(Hyper Converged Infrastructure:集約機器構成)が開発された。この状況下で、院内情報システムに対して、3TierとHCIのどちらが適するかを明らかにしたいと考えた。

【方法】当院は電子カルテおよび約30の部門システムが保守期限を迎えることから、システムを一齐に更新することとなったため、その基本方針として全システムを仮想化基盤へ集約することとした。その際、3TierとHCIについてそれぞれ、耐障害性、運用効率、省エネ性能、専有面積、拡張性、導入費用の観点で評価を行った。

【結果】耐障害性、運用効率、省エネ性能、専有面積、拡張性についてはHCIが優れていると評価した。一方、一部ミドルウェアのライセンス費用の問題で、HCIに集約すると予想以上に導入費用が高む計算となったため、該当ミドルウェアをHCIに集約しないよう設計変更を行った。以上により導入費用に問題はあったものの、それは設計変更により回避可能であり、総合的にHCIが3Tierより優位であることが確認できた。

【考察】病院での実績が少ない最新技術ではあるものの、当院ではHCIで稼働し、問題なく運用できている。評価結果からもHCI採用のメリットは大きいと考えられる。ただ、全てをHCIに集約すると逆に費用が高む事がある為、一部を物理サーバとして残す等柔軟な設計思想が求められることが示唆された。