

PACSの管理について考える - Q&Aで学ぶ システム(RIS・PACS)管理の基礎 -

みやぎ県南中核病院 医療情報管理課 ○坂野 隆明(Banno Takaaki)

【はじめに】

診療放射線領域においてRISやPACSなどの情報システムが普及している。導入されているシステム構成は製品ごとに様々であり多種多様な製品が導入されている。これら様々な情報システムは日常業務の中で活用されているが、システムに障害(トラブル)が発生すると、業務への影響が大きく業務遂行が困難になる場面も発生する。そのため、システム導入後には運用や管理業務が重要な役割を果たしている。

しかしながら、システムの安定稼働のための管理業務について画一的な対応方法は存在せず、システムや運用方法ごと、システム構成ごとに最適な対応方法が管理業務に求められる。本セミナーでは、システムの管理業務をどのように構築していくかについてQ&A方式でわかりやすく、留意点について解説した。

【システム管理とは】

RISやPACSをはじめとした情報システムは、放射線検査機器と同様に安全に運用するためには正しく動作しているかの点検やトラブル時の対応を行うなどシステム導入後にも管理業務を行うこと求められる。

管理業務を行うには、管理対象の情報システムがどのような機能を持ち、誰がどのように利用しているかなどの運用面と管理業務を行うための組織体制を整備構築する必要がある。

システム運用面と管理体制の両輪により、安全に利用するためのシステム管理ができる(Fig.1)。

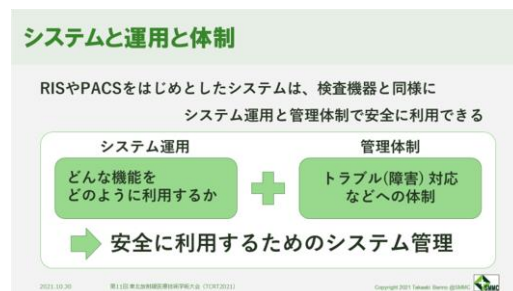


Fig.1 システムと運用と体制

【システム導入および更新時におけるシステム管理】

今日の診療業務において多数のシステムが連携し業務を支援している。システムの導入や更新では、新たな機能による業務効率化が図られるが、これまでの業務には存在しない操作が発生するため操作トレーニングや操作説明会などを行い十分な準備を行っている。しかしながら、導入後時間の経過とともに運用の変更や担当スタッフの異動などシステムの外的要因により導入当初の機能が維持できなくなることがある。さらには導入当初の状況がわからないなど記録が不完全な状態でシステムの運用が困難な状況に陥ることもある。

このような状況を回避するために、システム更新時や導入時には管理用の資料をまとめることが重要でありシステム管理の大事な部分でもある。管理用の資料は、導入メーカーやベンダーより納品物として提供されるものがあるが、これらは導入システムに限定し記載されていることがあるため運用面や他のシステムとの連携について追加補足を導入した側で確認し資料としてまとめ記録する。

システム管理を進めるのにまとめておくと良い資料は、次の様な物がある。今回の講演では基礎的な内容としているため資料の内容については解説していない。

- ・運用マニュアル(運用フロー)
- ・業務手順書(業務マニュアル・日常点検マニュアル)
- ・システム構成図
- ・ネットワーク構成図(物理構成図・論理構成図)

【管理体制の構築について】

システムを安全に導入運用するために、管理資料をまとめると同時に管理体制の構築も必要となる。しかしながら限られたスタッフ数の中で専属スタッフを配置することができない施設(できる施設もあるが、、、)がほとんどであると考えられ、システム管理体制の構築には苦慮しているのが現状である。

しかしながら、先述したシステム構築時に対応する事と運用中の体制とが両輪となり達成されるものであることから、システムを安全に運用するには不可欠なものである。

【システム管理していても障害は発生する】

システム運用中には、時折障害(トラブル)が発生し運用に影響が発生することがある。これはシステム管理体制をしっかりと構築していようがいきなり偶発的に発生する事もあり、トラブル発生時の対応方法など日常からの備えが重要である。医療機器においても始業点検などの日常点検を行っているが、情報システムについても日常点検を行う体制や始業点検の項目に関連するシステムの点検項目を追加するなどの工夫で障害発生を早期に発見し素早い対応をとることができたり、障害を未然に防ぐことができたりするため、日常点検にもシステム項目を追加するよう検討することが有用である。

システムの点検項目でも医療機器の日常点検でもチェックリストが用いられることが多いが、チェックリスト作成時には基準値を設定するなど、点検した項目の結果に異常があるかどうかを点検者が容易に認知できるように作成する必要がある。また、日常点検のチェックリストでは、異常を検出した際の対応方法についてマニュアルが整備されているかなど、点検マニュアルの整備も併せて行い異常検知から復旧まで総合的な対策としての視点も作成時には留意し作成する。

【おわりに】

本講演では、情報システムを安全にまた円滑に運用するためのシステム管理について、技術的なアプローチは少なかつたかもしれないが、システム管理についてのエッセンスをQ&A方式で解説した。

講演の最後では、今後の診療放射線業務中で情報システムが効率化や業務を支援する機能が充実することが期待されているが、その前提にはシステムが安定稼働すること、障害(トラブル)からの復旧など管理体制やそれを担う人材の育成が事業継続のポイントになることに触れた。

【参考文献・図書】

- 1) 医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第5.1版
- 2) 叢書(36)図解知っておきたい放射線情報システムの構築