



システム教育委員会

2017年度 成果報告会

一般社団法人 日本画像医療システム工業会 (JIRA)
医用画像システム部会 システム教育委員会 井桁嘉一

- システム教育委員会の主な活動
 - ITEMにおける広報活動ーITEM2017
 - 会員向け勉強会の開催 トピックスなど
 - 部会各委員会活動の広報活動
 - ホームページ運営

ITEM2017におけるJIRAブースの運営

- 医用画像システム部会のコーナ担当
- 活動概要のご紹介
 - 活動ご紹介パネルの作成・展示
- 配布資料作成
 - 部会・委員会のリーフレットの作成
 - 関連団体の説明 JIRAシステム部会との関連。資料説明
GHS(ヘルスソフトウェア推進協議会) / 日本IHE協会
- ブース来訪者(関連官庁ほか)への対応

展示パネル

JIRA50周年パネル

医用画像システム部会

<< SUMMARY >>

画像医療に関連する情報システムの普及と発展を目的として、国内外の医療情報標準化組織、関連工業会、関連学会、行政の関連部署などと連携をとりながら、積極的に標準規格などの制定に参画、国内での普及活動・問題解決のための提言活動を行っており、今後はIoTやAIなどの新しい技術に対応した提言活動も視野に活動を行っていきます。

- ・医用画像システム部会：各委員会のとりまとめと他部会との調整・協調
- ・セキュリティ委員会：医療施設での医療情報の安全な取り扱いに関する政令等策定に参画し、関連するガイドライン等を作成・普及推進する。ISOを中心に情報の収集と発信を行う。
- ・DICOM委員会：DICOM規格の追加・改定を審議し投票する。関連する資料を作成し、DICOM規格の普及を推進する。他団体との協調（コネクタソンや各種勉強会等）を継続する。
- ・モニタ診断システム委員会：モニタ画像診断に関してモニタ管理の必要性とその手法を普及推進する。QAガイドラインの普及活動や、他団体との協調（精度管理セミナー等）を継続する。
- ・画像診断レポート委員会：画像診断レポートのポータビリティ向上を目指して、データ交換共通フォーマットを提言し、サンプルソフトの提供を行う。
- ・システム教育委員会：部会活動を会員・関連団体に周知する。成果報告会や勉強会の企画、他学会からの講演依頼などの調整を行う。
- ・新IMIT-WG：高度医療 ICT 産業の発展のための施策検討や成果の報告、ICT 推進のための企画を行う。GHS協議会の運営に参画し、GHS活動の普及推進に協力する。



<< HISTORY >>

医用機器の画像フォーマット統一の要求が出始めた1990年代前半、米国ACR/NEMA規格V2を基本に規格化を進める技術部会RC109委員会が設立され、その後1994年に医用システム部会が設立、成果としてMIPS規格やIS&C規格は日本の医用画像電子保存の発展に大きく寄与したが、NEMA通信規格との整合等を取るべくNEMAと協同し、DICOM規格を制定した。その後、電子保存の3原則が厚生労働省から1999年に通知されるなど法的整備が整い、DICOM規格と相まって画像の電子保存が本格的に始まり、次いで画像を含む医療情報の相互運用性と安全性の確保を図るため、国際的な医療情報標準化活動IHE(Integrating the Healthcare Enterprise)に加わり、2001年日本IHE協会の設立に寄与、積極的に画像医療情報システム運用の向上を行ってきた。

<< FUTURE >>

近年、将来に向け薬機法対象外のヘルスソフトウェアを利用者により安全に使っていただくための開発ガイドライン制定を受け、JAHIS, JEITAとともに「(社)ヘルスソフトウェア推進協議会」を設立、将来に向けた活動を強化。今後は画像医療ICTにおける相互運用性やセキュリティー確保、AI活用による医療情報のさらなる進化を通じた新たな画像医療システム発展へ寄与していく。

JIRA50 Since 1967 一般社団法人日本画像医療システム工業会
Japan Medical Imaging and Radiological Systems Industries Association

医用画像システム部会勉強会の開催

- ・ 2009. 3.12 特別講演会:「検像システム」
- ・ 2010. 3.11 勉強会:「検像システム2」
- ・ 2011 .3. 4 勉強会:「画像診断レポートの標準化と利用に関する最近の動向」
「地域医療の今昔:医療連携へ向けてのIT導入プロセス」
- ・ 2012.2.17 特別講演会:「震災復興1年のレビュー」
- ・ 2012.9.12 勉強会:「非放射線画像と放射線治療のシステム化」
- ・ 2013.2.15 特別講演会:「医療放射線管理の動向について」
- ・ 2013.8.30 勉強会:「センシティブな情報の安全な利用に向けたプライバシー保護技術の紹介」
- ・ 2014.2.21 特別講演会:「医療連携における情報セキュリティと標準化の動向」
- ・ 2014.8.29 勉強会:[医薬品医療機器等法施行に合わせた開発に必要な技術知識]
- ・ 2015.2.20 特別講演会:「臨床側からみた移行性に係る画像のあり方」
- ・ 2015.8.28 勉強会:「ヘルスソフトウェアの国内外の動向」
勉強会:「DICOMセミナー」「MDS書き方セミナー」
- ・ 2017.2.22 特別講演会「保険医療分野における人工知能(AI)活用:特に画像診断分野について」
- ・ 2017.8.28 勉強会「IoTを活用したヘルスケアシステムネットワークの未来」
スマート治療室”SCOT”

東京女子医大村垣先生 経済産業省 医療・福祉機器産業室 尾畑様 日立製作所 吉光様

概要は、JIRA会報の部会活動報告に掲載し、ホームページでも資料公開

• 夏の勉強会：2017.8.28開催

「IoTを活用したヘルスケアシステムネットワークの未来」

-スマート治療室(SCOT)の実現-

- 経済産業省 商務情報政策局 ヘルスケア産業課 医療・福祉機器産業室
室長補佐 尾畑 英格様
- 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 大学院研究科 先端生命医科学専攻
先端工学外科学分野 医学部 脳神経外科 村垣善浩教授
(株)日立製作所ヘルスケアビジネスユニット外科治療ソリューション本部
主任技師 吉光喜太郎様

手術場内の機器と情報システムがつながることで実現する”手術コックピット”に関連した発表

Smart Cyber Operating Theater

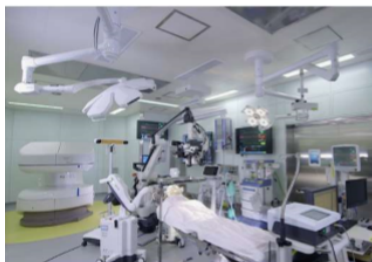
多品種多年代機器が雑多にひしめき合う従来手術室



同じ機能を持つ医療機器が多品種存在する

ネットワーク化がほとんどなされていない

Basic SCOT



デモ版Hyper SCOT



- 広島大学病院に導入した基本モデル
- 術中MRIを中心に機器をパッケージ化
 - 機器のネットワーク化(予定)
 - 時間同期された情報の統合を目指す
 - 麻酔モニタリングワイヤレス通信
 - 臨床15例 トラブルなく施行

- 女子医大TWInsに設置した最終モデルのプロトタイプ「Hyper SCOT」
- Standard SCOTの機能はそのまま導入
 - ロボット化された新規開発中機器を追加
 - 手術データベースとの連動(予定)
 - 情報統合と空間のコントロールを目指す

主目的1: SCOTによる手術室のパッケージ化

-空間を提供するだけの手術室から単体医療機器としての治療室へ-



選定(基本手術機器+術中画像診断機器+各科各疾患特有機器) = パッケージ化



パッケージ化による単一医療機器としての治療室を開発

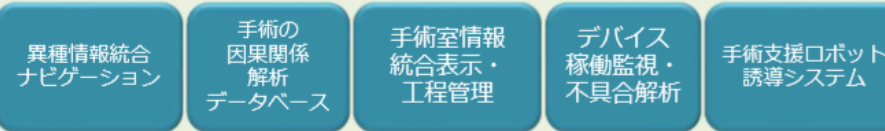
主目的2: SCOTによる手術室のネットワーク化



共通オンラインインタフェースを開発・異種術中データをネットワーク化

時間同期されたスタンドアロン機器 保有データを出力できる

SCOT = パッケージ化手術機器 + ネットワーク化機器保有術中データ



麻酔器や治療機器の動作制御を可能とする将来性をもつシステム!

2017年度事業計画と実施 まとめ

- システム部会の教育・広報活動としてホームページ運用担当
- ITEM2017のJIRAブース システム部会エリアの運営準備
システム部会の活動紹介パネル展示および説明
GHS普及推進のパンフレット作成支援と配布/説明
IHE活動に関するパンフレットの配布/説明
- DataBook 図表でみる画像医療システム産業2018
継続発行における 加筆修正など
- 部会内委員会主催セミナー・勉強会等の開催 支援

御清聴 ありがとうございます。