

第10回 JIIMA ECM研究会

「電子カルテシステム連携統合コンテンツ管理ソリューション」 ～Cleveland Clinic～

ハイランドソフトウェア株式会社
2011年2月24日



アジェンダ



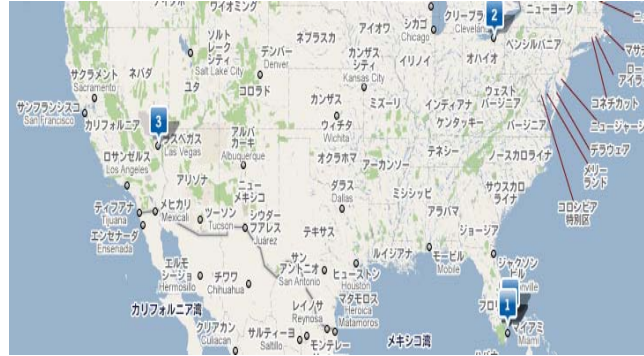
- ・ Cleveland Clinic について
- ・ 導入背景
 - 課題
 - 目標
- ・ ソリューション
 - 電子カルテシステム連携
 - HL7
- ・ 導入効果
- ・ 今後
 - ECM成長戦略
 - システム拡張



Cleveland Clinic について



拠点	オハイオ州クリーブランド市 •病院、ファミリーヘルスセンター、開業医等、60以上の施設を持つ
従業員数	36,600名
病床数	3,269
総来院者数	320万人
総入院患者数	164,380人
手術件数	168,082件
救急患者数	404,232人
医師数	1,800人
EMR	540万人以上の患者記録 *Electronic Medical Record (電子カルテシステム)



OnBase
a Hyland Software solution

導入背景

課題:

- 2000年に電子カルテシステムとしてEpicを導入し、電子文書と紙文書を併用した診療記録管理を行った。
- 情報の共有が困難で、施設間の情報のやり取りにリソース・コストを費やしていた。

目標:

ECMに診療記録の情報を集約・整理し、電子カルテシステム(ERM)で表示できるようにする統合管理システムを確立することで病院全体で統制・標準化を図る。

**ECMとERMの連携により、
インターオペラビリティ(相互運用性)を実現!**

OnBase
a Hyland Software solution

導入背景

リサーチ:

- 他の病院でOnBaseとEpicの連携ソリューションを導入したユーザーを見学。

学んだこと:

- 紙文書を取り込む際、集中化スキャンが適している。
 - ✓ ハードウェアのコストを抑える。
 - ✓ スキャニング作業を多数のユーザーに分散するのは現実的ではない。
 - ✓ 取込の質を維持する。
- 処理が完了した最終形の文書をECMシステムに取り込む。
- ECMとERMでそれぞれ何が出来るかを十分に理解して最善のモデルを確立する。
- エンドユーザー側とIT側が使用する用語に対し共通認識を持つ。
- 規定と手順を決める。
- 法的考慮点を加味しながら、フローを設計する。

ソリューション

OnBase/Epic 連携ソリューション:

- 電子カルテシステムから関連する電子文書を閲覧できる。
- 必要な文書を電子カルテシステムからスキャンし登録できる。

OnBase/HL7ソリューション:

- HL7 (Health Level Seven)
- ヘルスケア業界用に開発された標準プロトコルで、システム間のデータ転送を可能にする。
- HL7 Listener - OnBaseは、HL7 Listener機能を使い他のアプリケーションからメッセージを受信し、メッセージからデータを抽出して、キーワード値としてマッピングする。
- HL7 Sender - OnBaseが、HL7メッセージを他のアプリケーションに送信する。

データの同期を実現！

Account Report Viewer - 3 of 3 Accounts - HIM Enc. Summary

Refresh Act List Prev Act Act Actions Act Activs Chg Entry Stop Q/DND Go To Finish

ANALYSIS NEEDED Incomplete MEDICAL RECORDS POOL

Encounter Orders
Chest X-ray, 1 view [38074]
 Entered By: Amy Portege, M.D. 01/25/09 12:01
 Signed By: Amy Portege, M.D.

Treatment Team
 Provider: Amy Portege, M.D.
 Amy Portege, M.D.

H&P Summary Notes
 01/25/09 12:00 H&P Signed By: Am

Consult Notes
 No notes of this type exist for this admn

Procedure Notes
 No notes of this type exist for this admn

Progress Notes
 No notes of this type exist for this admn

Discharge Summary Notes
 No notes of this type exist for this admn

1 Send to Initial Review 2 Send to Dept Review 3 Send to Final Review

1 / 1 Fit Width

Hyland Hospital		Department of Clinical Laboratory	
Patient Name:	Warren G. Harding	<input type="checkbox"/> STAT	<input checked="" type="checkbox"/> Routine <input type="checkbox"/> Fasting
Patient Account #:	44444	Date of Collection:	6-8-04
Medical Record Number:	12150512	Time of Collection:	8:26
		Collected By:	[Signature]

Test Panel (Check Box)
 Electrolyte Panel (Na, K, Cl, CO2)
 Hepatic Function Panel (Albumin, Alk. Phos., Bilirubin-total & Direct, SGOT, SGPT, Total Protein)

Encounter-Level Documents - 1/25/09:
 Scan on 1/25/2009 by Buresh, Sam - H&P
 Scan on 1/25/2009 by Portege, Amy, M.D. - Consult from Cardiology
 Scan on 1/25/2009 by Buresh, Sam - H&P

Order Level Documents - 1/25/09:
 Scan on 1/25/2009 12:02 PM by Harker, Kim, RN - CXR Digital Image/PACS
 Scan on 1/25/2009 12:01 PM by Harker, Kim, RN - Scanned paper Etc

Patient-Level Documents:
 Scan on 4/25/2000 2:27 PM by Harker, Kim, RN - Photo ID

Enter/Edit Results Close X

Filter Cancel Order Reflex Order Edit Scan Orderbook Record EDC Measure SPTD Media Manage Exit Result

Filters:

Scan Acquisition Control version 2.0 -- 12345

Scan Method: Sweep

Scan Source: Sweep

Scan Format: Standard

Scan More Pages

Document Type: Discharge Summary

Document Descriptor:

Index

Append

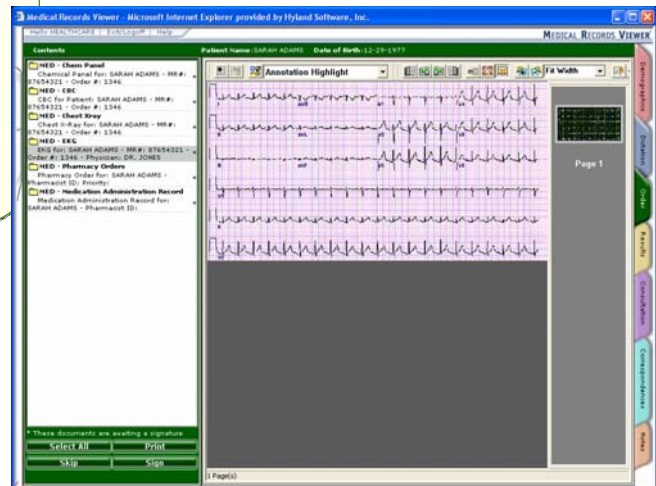
Exit Scan Server

Form-Bel: Donly	Admit DC:
Acct #:	Admit Time:
Loc:	Unit #:
Patient:	
Street:	City:
Telephone:	State:
Sex: F Marital: S Church:	Age:
DOB:	
Smoker: Publicity:	Race: 1 Adm Source: 7
Adm src: none	Organ Donor: N
Employer:	
Adm Svc: 100 AMB: 100	Adm Rty: 000
Adm Con:	Att Rty: 000
	ER Rty: 000
	PC Rty: 1000
Ser DX:	
Accident Information:	
Accident Type:	
*****NEAREST RELATIVE INFORMATION*****	
Relative Name:	Relationship:
Home Phone:	Work Phone:
Relative Name:	Relationship:
Home Phone:	Work Phone:
*****INSURANCE INFORMATION*****	
Primary Insured:	Relationship:
Street:	City:
Telephone:	DOB:
Employer:	Empl Phone:
Primary Insurance: 220005 MEDICAID	MEDICAID
Group:	Cost/BN:
	Thru:

OnBaseと統合するシステム

- Epic
- Siemens Invision/Signature
- McKesson Star
- GE Muse - EKG
- Phillips Tracemaster - EKG
- Topcon - Retinal Eye Photos
- Sunquest
- ARKS
- ADT/S
- Sun Microsystems - E-Gate

Electrokardiogramm (心電図)



ECM Bridges the Gap
コンテンツの統合管理を実現！

OnBase
a Hyland Software solution

ソリューション

OnBaseユーザー	22,800人
OnBase内の総文書数	710万件
Epicで参照される文書数	190万件
一日あたりの参照文書数	7,000件
総ディスク使用量	1.4TB
Web サーバー	3
ファイルサーバー	2
データベースサーバー (SQL)	2 *replication
プロセスサーバー	2
Centeraサーバー	2
OnBase管理者	4

OnBase
a Hyland Software solution

導入効果

Right information, right time, right place!

- 適切な情報を適切なタイミングと場所で利用できる。
- 診療記録に関する情報を電子カルテシステムからアクセスできる。→ECMにアクセスしていることを意識させない。
- ユーザートレーニングが必要ない。
- 複数ユーザーが同時に同じ文書を閲覧できる。
- 文書の標準化や画一化を促進できた。
- 記録管理部門の人員を削減できた。→人員の再配置。
- 保管スペース、キャビネット、フォルダ等のリソースやコストを削減できた。

ECM Bridges the gap!

OnBase
a Hyland Software solution

今後

ECM成長戦略:

- OnBase管理者4名、診療記録管理の専門家20名、医師から構成されるHIM (Health Information Management) 委員会を2007年10月に設立。
- OnBaseとEpicで使用する文書の標準化を検討、審査。
- 将来的導入拡大を継続的に進める上での協議。
- 要望のあがっているプロジェクトを検証し、優先順位を明確化。

システム拡張:

- DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine) 対応
- 属性情報の付与作業を自動化
- 診療以外の分野でのOnBase導入 - 経理、人事、法務、財務等

*DICOM: 医用画像のフォーマットと、それらの画像を扱う医用画像機器間の通信プロトコルを定義した標準規格

OnBase
a Hyland Software solution

ありがとうございました。

お問い合わせ先
ハイランドソフトウェア株式会社
〒108-0023東京都港区芝浦3丁目20-4(第六協栄ビル6階)
TEL: 03-6809-3618
E-Mail: asiapacsales@onbase.com
URL: <http://www.onbase.jp/>

