



2006/11/25	17:52	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	17:53	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	17:54	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	17:55	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	17:56	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	17:57	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	17:58	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	17:59	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:00	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:01	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:02	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:03	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:04	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:05	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:06	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:07	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:08	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:09	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:10	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:11	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:12	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:13	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:14	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:15	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:16	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:17	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:18	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:19	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。
2006/11/25	18:20	Connect	成功	10.0.0.1	LANCOP 検査結果の取得に成功しました。

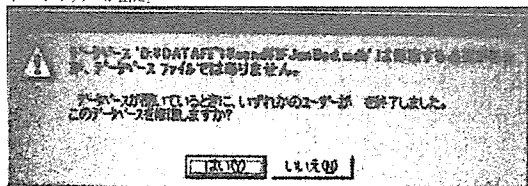
前後のエラーリストを別添。

- IF ツールリストの全てのプロセスを中止して再起動してみた。

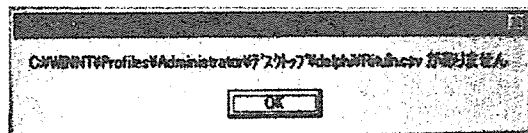
IFJanBedCnv は再起動を繰り返したが起動できなかった。

Dispatch	0	2006/12/01 13:28:22	成功	271.25	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	1	2006/12/01 13:29:27	成功	257.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	2	2006/12/01 13:30:32	成功	271.6	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	3	2006/12/01 13:31:37	成功	129.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	4	2006/12/01 13:32:42	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	5	2006/12/01 13:33:47	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。

- IF サーバー上で「d:\DataFiles\SendIfJanBed.mdb」を開こうとしたところ、下のダイアログボックスが出た。



いったん、中止して、コピーを作った。

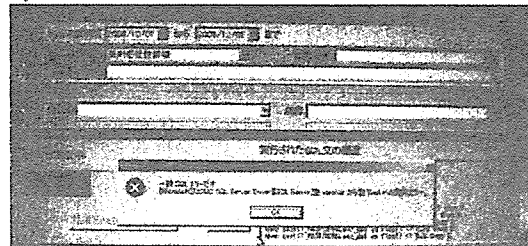


この画面があった。菌の異常集積の実行のショートカットを調べると、リンク先がデスクトップ上のフォルダになっていた。



デスクトップ上のフォルダをショートカットのみにして、当該の BinomBat.exe を Ydelphi 配下に移して改めてショートカットを作成し、起動し、テストとして「すぐ」にバッチを実行して動作を確認した。

- NEC 島田様、横原様に mdb 修復の件について確認の mail を送り支援をお願いした。
- 以前から持ち越している MIC 値の不正な小数点表記について調査した。テストで集計を行うと本年の 10 月以降も不正な小数点データが送られていることが分かった。



11 月以降についても、0.12(零点スペース 12)など複数種類の不正が含まれていることが分かった。

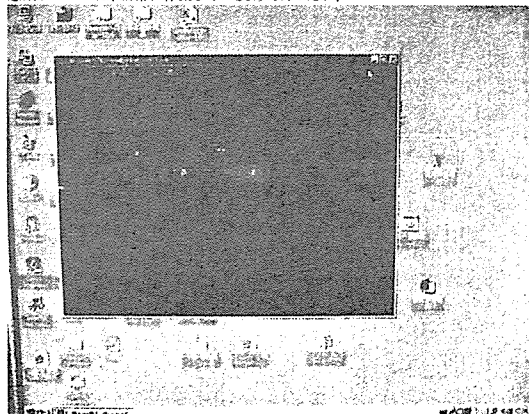
75,854.0	Microsoft Office Word 2003
69.0	Microsoft Office Word 2003
11.0	Microsoft Office Word 2003
17,348.0	Microsoft Office Word 2003
17,348.0	Microsoft Office Word 2003

もう一度開き、修復を行った。

Dispatch	0	2006/12/01 13:28:22	成功	257.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	1	2006/12/01 13:29:27	成功	257.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	2	2006/12/01 13:30:32	成功	271.6	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	3	2006/12/01 13:31:37	成功	129.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	4	2006/12/01 13:32:42	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	5	2006/12/01 13:33:47	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。

IFJanBedCnv も起動するようになった。

- 感染サーバーは、正常に動作しているようであったが、



通信画面の後ろに、村上先生からご指摘があった。

HL7	0	2006/12/01 13:28:22	成功	271.25	感染サーバーの起動に成功しました。
HL7	1	2006/12/01 13:29:27	成功	257.0	感染サーバーの起動に成功しました。
HL7	2	2006/12/01 13:30:32	成功	271.6	感染サーバーの起動に成功しました。
HL7	3	2006/12/01 13:31:37	成功	129.0	感染サーバーの起動に成功しました。
HL7	4	2006/12/01 13:32:42	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。
HL7	5	2006/12/01 13:33:47	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。

HL7 の電文を調べると、

11/20 09:20:31 R:OBX|15||S|1143&1401&MED||0.255|||||F|||99||JANIS  
11/20 09:23:13 R:OBX|7||S|1201&1216&MED||0.5|||||F|||99||JANIS

と言った形で不正なデータが含まれていた。零点スペース数字のものについてリストを作成した。他の不正も含まれる可能性が残っているが、菌と薬剤の組み合わせで装置の推測がつく可能性がある。(別添)

- システムの利用状況:毎日、特定菌 (MRSA 患者リスト) を見ている。週 1 回程度菌の異常集積を見ている。

まとめ

- 今回の障害の原因は、IF サーバーの mdb の障害であった。
- Access の修復機能で mdb を修復したところ障害は解消した。
- これまで、複数回、異なった mdb ファイルが同様の障害の原因になっている。ログの解析などから原因が特定されることを望む。

平成 18 年 12 月 1 日(金)

群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

(追記:平成 18 年 12 月 2 日(土)の状況)

- IF は正常に動作していた。

Dispatch	0	2006/12/01 13:28:22	成功	257.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	1	2006/12/01 13:29:27	成功	257.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	2	2006/12/01 13:30:32	成功	271.6	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	3	2006/12/01 13:31:37	成功	129.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	4	2006/12/01 13:32:42	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。
Dispatch	5	2006/12/01 13:33:47	成功	0.0	感染サーバーの起動に成功しました。

HL7 のログでも、ベッド情報が受信されていた。

- 感染サーバーもエラー無く正常に動作していた。菌の異常集積のバッチも夜間に



別添2. MIC 春点スペース数字型の不正データ(他の不正もある可能性があるので注意。) (リストの一部) これらは何れもきい記号コードがスペース(<> = <=> の内=を

Table with columns for date, time, name, and various codes. It lists data points for MIC (春点スペース) and includes names like 'イワノ 浩一', 'タニタ 浩一', etc.

厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)「薬剤耐性菌等に関する研究」(H18-新興-11)「薬剤耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化」に関する研究、既存システムの障害の解消、運用状況の調査、意見交換」

日時:平成19年2月5日(月) 午前9:00~午後4:20

場所:岐阜大学医学部附属病院医療情報部、生体支援センター(NST/ICT)センター  
出席者:群馬大学 藤本、岐阜大学 中島、白鳥、村上、深尾

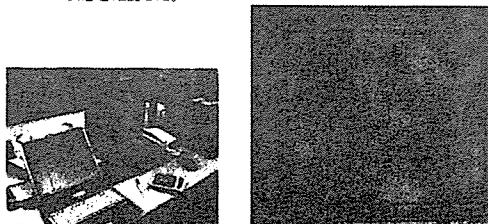
議題等:

1) 国立大学感染症管理システム障害の調査

2) 国立大学感染症管理システム障害の対策

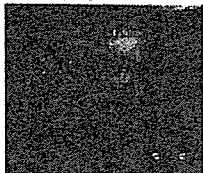
岐阜大学のIFサーバーが平成18年12月末から、フリーズ、再起動不能となった。IFサーバーは最初の導入時に富士通が納品している。IBMも同じIFサーバーを利用して接続をしている。最初の納品時に誰がセットアップをしたのかはつきりしない。すでに、Win2Kを搭載したマシンは販売されておらず、マシンの手に手取った。Win2Kをインストールしたマシンの手取はできたが、Oracleのインストールができず、そこから先へ進めないという連絡を貰った。調査を行うことにした。

- 1. 中島係長から状況の聴取を行った。(ア) Oracleは、8.1.6ではなくて、8.1.7のインストールCDがある。(イ) マニュアルが無く、どういう手順でインストールしたらよいか分からない。と言うことであった。2. 8.1.7が動作するか不明であるため、NECに調査を依頼した。→群馬大学のIFサーバーは、Win2KでOracleは8.1.7であると言うことであった。3. マシンの状態を確認した。



マシンは医療情報部に置かれていた。Win2K SP4、Pentium 4 (single)で、中島係長が、手順書にしたがって、OSの設定からOracleのインストールの前までを済ませていた。

4. 封筒が開封されていたため8.1.7 personal edition のインストールを試みた。



最初のセットアップ画面から「インストールを開始」をクリックすると、CDへのアクセスがあるが、その後、静かになってしまった。タスクマネージャで見ても、特に、プロセスが起動している様子はなかった。

5. その後、enterprise edition のインストール、install\win32\setup.exeを直接起動などをそれぞれ複数回試したが、同様の状態だった。一度、ディレクトリ・パスを確認していただきと言うダイアログがでたため、デスクトップ、C:\にファイルを移して試行したが解決しなかった。



6. Oracleは、8.1.6からインストーラーがJavaになっているため、これを疑った。Javaに関するインストールが先行して行われている可能性を考えて、セキュリティ設定を見たが、特別な設定は行われてなかった。念のため、署名の無いソフトウェアに対する設定を変えてみたが状況は変わらなかった。



7. インターネット で情報を検索したところ、

Oracle Universal Installer が起動しない  
Microsoft Windows 2000 では、マシン上で複数のJava プロセスが実行されている場合、管理コンソールのインストールのために Oracle Universal Installer を起動できないことがあります  
この問題を解決するには、次のコマンドを実行します  
setup -s -Dsun.java2d.nodraw=true -Dsun.awt.nopixfmt=true  
(Oracle Bug# 4376855、5020783)  
[http://otndnd.oracle.es.jp/bugdocum/products/bom101020/windows/B28456-01/P25068\\_02.htm](http://otndnd.oracle.es.jp/bugdocum/products/bom101020/windows/B28456-01/P25068_02.htm)

と言う情報があったため、試みたが、インストール対象が異なるためか、うまく行かなかった。

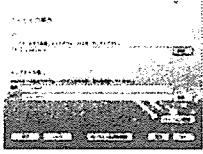
8. 更に検索を行ったところ、

http://www.oracle.co.jp/contact/install\_service.html  
Q2.の回答  
この問題は、Pentium4 互換の CPU を搭載したマシンにおける、Java JIT ライブラリの不具合が原因で発生します。  
(A) Oracle Universal Installer は Java を使用しているため、上記不具合の為にこの現象が発生しています。この現象、弊社開発の Pentium4 のマシンでは発生しておりません。  
回避方法は、以下の弊社ホームページをご参照ください  
[http://support.oracle.com/ep6/f?p=6060/a/external\\_known\\_search](http://support.oracle.com/ep6/f?p=6060/a/external_known_search)  
キーワードに 21265 と入力して検索頂き、「Pentium4 搭載マシンで、Oracle Universal Installer が起動しない」をご参照ください。  
\*\*\*\*\*  
文書番号 30224 最終更新日 03-11-17 公開区分 -  
製品名 (Version) Oracle Universal Installer(1.7.0)  
Component Oracle Universal Installer  
Platform (Version) Microsoft Windows 64-bit  
Reference 21265 24345  
概要 Pentium 4 搭載マシンで Oracle Universal Installer が起動しない【更新版】  
内容:  
[問題]  
CPU に Pentium4 互換のプロセッサを搭載したマシンで Oracle Universal Installer(OUI)が立ち上がり、インストールを行うことができません。  
[原因]  
この問題は、Pentium4 互換の CPU を搭載したマシンにおける、Java JIT ライブラリの不具合が原因で発生します。  
なお、この問題は、OUI 1.7.x (RDBMS 8.1.x に付属のインストーラー)にて発生する問題であり、9i RDBMS 付属の OUI (2.0 1.6.0) では解消されております (OASBMS での Pentium 4 サポートについては 1.7 文書番号 24345) を参照してください。  
[回避策]  
回避の手順は以下の通りとなります  
(手順)  
1. temporary のディレクトリを作成します  
2. 作成した temporary ディレクトリに、Oracle RDBMS Server CD の内容をコピーします  
3. 作成したディレクトリにある symjit.dll というファイル名を探して見つけたらその下を symjit.dll に変更します  
4. Y:\install\win32 以下の setup.exe を実行し、Oracle 8.1.x のインストールを行ってください

と言う情報があった。9iのメディアがなかったため、Oracleのサイトから、9i enterprise

versionのwin32用trail版をDLして、解凍したファイルの内容をtemporaryに複写、symejit.dllを検索し(1つだけだった)、指示通りrenameした。

- 9. temporaryフォルダー中のinstall\win32\setup.exeをダブルクリックするとOracle Universal Installerが立ち上がった。



- 10. 8.7.1 personal edition のCDをODDドライブ(F:)に入れ、products.jarを探し、sauceとして指定した。

インストールする製品ファイルのフル・パスを入力してください：
パス: F:\stage\products.jar

Personal Edition を選択。

インストールする製品を選択してください。

Oracle® Personal Edition 8.1.7.0.0

標準を選択。

標準 (779MB)

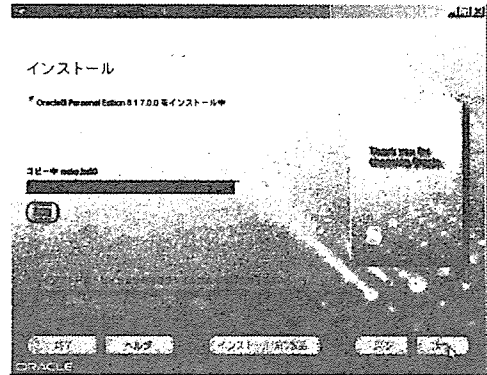
Oracleデータベース・サーバーのインストールは、他のオプション、説明書、ネットワークアシスト、ユーティリティおよび最新のクライアント・ソフトウェアをインストールすることをお勧めします。

グローバルデータベース名を指定 (SIDには自動的にドメイン名として指定したkansenが入った)

グローバル・データベース名:kansen.knsn.jp



その後順調に進んだが、コピー中 make.bat0 で止まってしまった。



- 11. 10分以上止まったため、取り消しを押ししたが、その後の全てを取り消すかどうかのダイアログで全てを取り消しを押しした後反応しなくなりました。

- 12. CDの内容をデスクトップおよびCドライブのrootに移して試みたが、何れの場合も、インストールする製品ファイルのフル・パスを入力してください

パス: C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\ORACLE817\stage\products.jar

パスを指定した後、内容を見に行くプログレスバーが40%の後、バタバタと動いて、そのまま、ウィンドウそのものが消えてしまいました。タスクマネージャーで見ても何も残っていないようだった。

- 13. その後、もう一度CDからinstallを試みたが、やはり下のところで止まってしまった。



- 14. 再起動後にretryしたが、同様だった。(複数回)

- 15. 8.7.1 enterprise editionで試みたところ、今度は、別のところで止まってしまった。

平成18年6月14日、水、～岐阜大学様訪問.doc

(25/154)

平成18年6月14日、水、～岐阜大学様訪問.doc

(26/154)

Oracle® Enterprise Edition 8.1.7.0.0 インストール中

コピー中: dbvus.bat0

- 16. 後の状態の観察を中島係長にお願いして、上の画面のまま、放置した。

- 17. 並行して、旧インターフェイスサーバーのデータ回復を試みた。



新しいサーバーのODDドライブに接続されていたIDEケーブルを旧サーバーのHDIに接続したところ、認識されたが、内容を複写しようとする、認識されなくなった。アイスノンで冷却してretryすると、今度はノイズが大きくなり、サーバーの立ち上げ(OSは、新しいHDIに入っている)、旧HDIの認識中のトラブルだろう。冷やしすぎて軸受けの抵抗が上がってしまったかも知れない。)もう一度retryすると起動できたので、短時間に一部のファイルのみも回復を試み、一部データを回復した。内容を確認する。念のため、許可を受けた上でHDを持ち帰り、必要に応じて、再読み出しを試みることにした。

- 18. 9i RDBMS のCDを探し、これを用いてretryする事、更に情報を得ることとして、今回の作業を終了した。

以上

平成19年2月5日(月)

群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

平成18年6月14日、水、～岐阜大学様訪問.doc

(27/154)

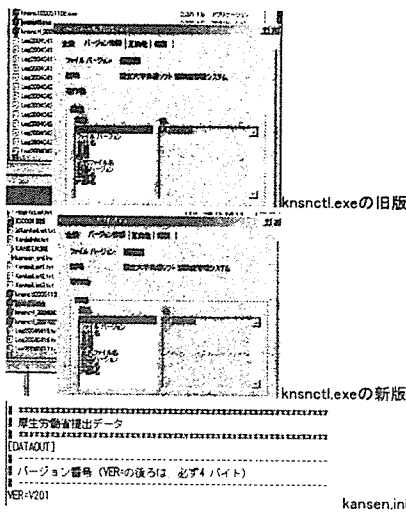
厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)「薬剤耐性菌等に関する研究」(H18-新興-11)「薬剤耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化」に関する研究、既存システムの障害の解消、運用状況の調査、意見交換
日時:平成19年2月16日(金)午後1時～午後7時
場所:岐阜大学医学部附属病院生体支援センター(NST/ICT)センター、医療情報部 首席客:群馬大学 藤本、岐阜大学 村上、中島、白鳥、深尾、見学者
議題等:
1) 国立大学感染症管理システムIF障害解消の進捗調査
2) 国立大学感染症管理システム本体ソフトウェアupdate
3) 国立大学感染症管理システムIF、JANISのupdateに対する対応
4) 電子化システム開発・利用促進のための研究成果報告、意見交換
5) その他

(I) 国立大学感染症管理システムIF障害解消の進捗調査。
Oracleのセットアップの障害解消後、IF本体のセットアップについてマニュアルの不備があり、調査に数日を要した。その他の問題は発生していない。設定ファイルは、旧システムの故障したHDから回収できたものをそのまま利用することにした。IBMがネットワーク環境の設定を行うことにあっており、その作業待ちである。今回、マニュアルに2点の不備が見つかった。①利用できるオラクルのバージョンに関する記載。②設定を行うべきファイルの間違い。さらに、不備とは言えないが、Pentium4にオラクルの特定バージョンをインストールする場合の障害など、比較的多くの施設で発生する可能性が高い障害については、発覚した段階で追加を行うべきだろう。

(II) 国立大学感染症管理システム本体ソフトウェアupdate
2006年に行われたupdate (2点)を適応した。
(ア) JANIS提出ファイルに、マスターに対応したバージョン番号を付与するための改良。従来、V2001に固定されていたものを、.iniファイルにバージョン番号を入れることで変更できるように改良を行ったものを適応した。

平成18年6月14日、水、～岐阜大学様訪問.doc

(28/154)

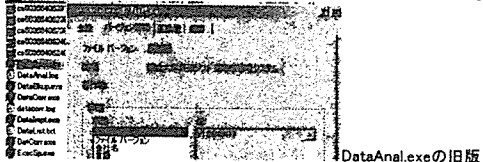


kansen.iniに追加。

出力ファイルに正しくバージョン番号が入っていることを確認。

V20121001161TTXUegUf1012

(イ) 感受性検査のない検査結果が、補助入力(Web)、データ抽出(CS、JANISデータ出力機能)で出力されない瑕疵の修正を加えたバージョンを適応した。



DataAnal.exeの旧版

て頂くことにした。

今回のマスター更新では、本体のマスター更新に2時間、IFのマスター更新に2時間弱掛かっている。群馬大学、鳥取大学、岐阜大学に対してそれぞれの対応が必要であった。(抹消するコードに対してひも付けが行われているかどうかを判断し、個別に対応する必要があるため。)マスター類の更新をファイルのimportで行えるように標準化を進める必要があると考える。また、JANISのHPIにあるマスターファイルの不備も見つかった。

(V) 電子化システム開発・利用促進のための研究成果報告、意見交換  
製薬会社から岐阜大学システムの見学者があったため、見学者に対する啓蒙を含めて、村上助教と藤本で電子化システムの背景、実際と最近の進捗について各々プレゼンテーションを行い、見学者を交えて意見交換を行った。

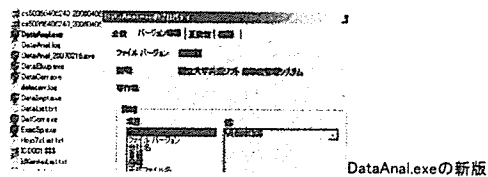
- (ア) 不要な抗菌薬使用を自覚させるためのキャンペーンに製薬会社が積極的に参加することは出来ないか。(藤本)
- (イ) 電子化システムの開発など現存の抗菌薬の商品生命を伸ばすことは、会社としての経営にも、また、社会的な役割としても製薬会社にならすべき役割としてふさわしい気がする。(見学者)
- (ウ) システムに関する特許の確保を進めた方がよい。(見学者)

などの意見が出た。これまで、電子化システムの開発、普及と製薬会社の役割について十分に配慮していなかったが、今後、配慮すべき課題の一つであると考えた。有用な意見交換であった。

平成19年2月17日(土)

以上

群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構学講座細菌感染制御学 藤本修平



DataAnal.exeの新版

(III) 国立大学感染症管理システム本体、JANISのupdate!に対する対応  
JANISのupdate!にともない、マスターの整備を行った。

(ア) 菌コードをCSマスターデータ管理から、手作業で更新した。

① JANISから廃止された、2054 Citrobacter intermediumがIFマスター(旧IFシステムの壊れたHDより回収した、感染症システム.mdeを参照)において施設菌コード2265とひも付けされていた。コードの削除が出来ないため、IF上の交換マスターを「9998 その他の菌種」とのひも付けに変更した。変更の内容が適切であったか、検査室に確認することが望ましい。

② 9824 CalymmatobacteriumがKlebsiellaに変更になったためJANISから廃止となっている。①同様、IFマスターを確認したところ、施設菌コード1750にひも付けされていることが分かった。必ずしも適当ではないが、2350のKlebsiella sp.にひも付けを変更した。

③ その他の変更については、施設コードとのひも付けがないあるいは、変更の必要がないと判断できたため、新バージョン(コード表バージョンV300.提出ファイルバージョンV201)に変更した。

(イ) 薬剤コードマスターをCSマスターデータ管理から、手作業で更新した。

すでに、先行登録されていた菌で新たに略号が決まったものは、新しい略号を入れた。

(ウ) 菌名、薬剤名の変更に伴って、知識情報ひも付けの変更が必要になる。CSマスターデータ管理から、手作業で更新した。

(エ) 最後に、DBのbackupを取った。

(IV) 国立大学感染症管理システムIF、JANISのupdate!に対する対応

(ア) すでに回収している、IFマスター(旧IFシステムの壊れたHDより回収した、感染症システム.mde)のテーブルをアクセス(ACCESS2002)から操作して、変更を行った。菌名、薬剤名も変更を行った。予め行った差分の調査については別添のEXCELファイル(岐阜大学IFマスター変更作業.xls)に記録した。

(イ) 変更したmdeを岐阜大学中島係長に送付して、現行のものを入れ替えて運用し

「薬剤耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化」に関する研究、既存システムの運用状況の調査  
 鳥取大学感染症管理システムの運用状況調査  
 日時：平成18年5月24日(水)(午後2時)～平成18年5月26日(金)(～午後1時)  
 場所：鳥取大学附属病院

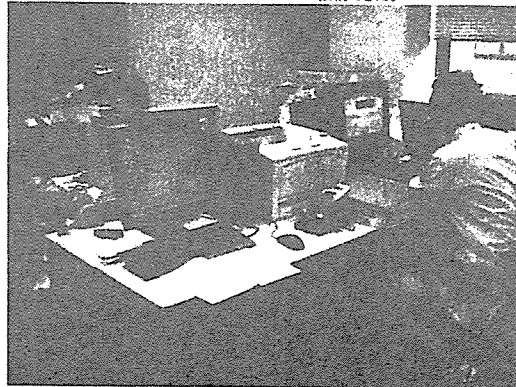
要件・作業

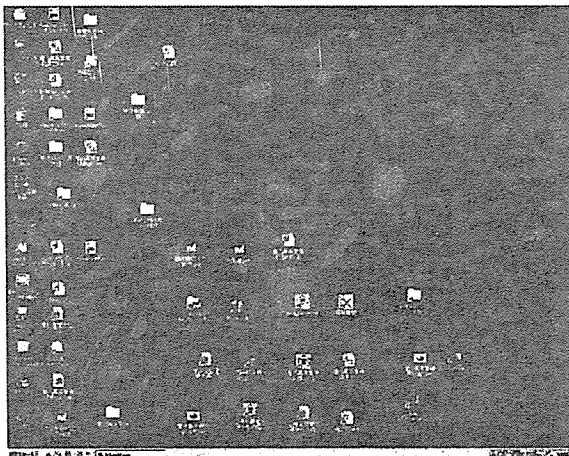
- 1) システムの稼働状況調査
- 2) システム利用状況調査
- 3) 問題の解決
- 4) 必要な更新の適用
- 5) 利用促進のための打ち合わせ
- 6) その他

1. 設置状況、稼働状況

(ア) クライアントは医療安全管理部に置かれていた。

クライアントは正常に起動し、正常にサーバーに接続できた。





(イ) IFサーバー、本体サーバー何れも正常に動作しているようであった。(両サーバーともに医療情報部内)

平成18年6月14日 水～岐阜大学様訪問.doc

(33/154)

で終わっていた。



(工) Webから見た総分離菌は11,900(/1年)であり正常にデータが取られていると考えて良い値と判断した。

菌分離状況

総分離菌数 = 11600

菌株番号	菌種名	株数	割合	備考
1	1101-e-Streptococcus	2248	18.99 %	□
2	1103-y-Streptococcus	1416	11.99 %	□
3	1311-Staphylococcus coxii-negative (CNS)	1092	9.17 %	□
4	1303-Staphylococcus aureus (MRSA)	982	8.25 %	□
5	1800-Neisseria sp.	928	7.79 %	□
6	4001-Pseudomonas aeruginosa	760	6.38 %	□
7	6000-Corynebacterium sp.	605	5.08 %	□
8	1306-Staphylococcus aureus (MSSA)(R産生)	347	2.91 %	□
9	5800-Lactobacillus sp.	341	2.86 %	□
10	2001-Escherichia coli	268	2.25 %	□

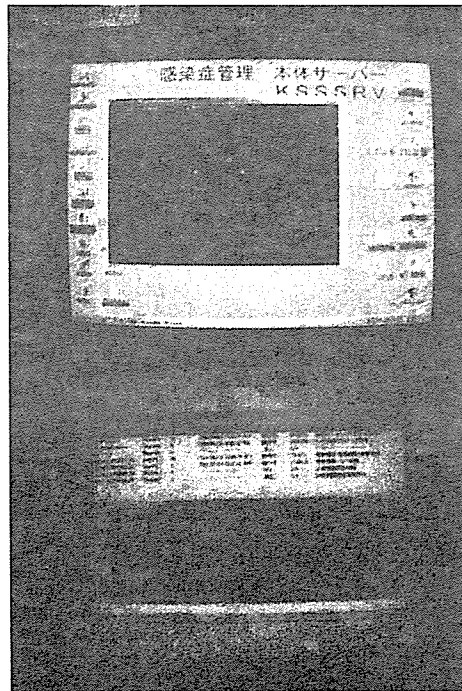
(オ) IF変換マスタ未登録の菌が87株あった。  
19 0011-Mycobacterium tuberculosis  
20 ?-IF変換マスタ未登録 87 0.8 %

対象のリストをC/S基本統計、患者リストで作成し(下に部分を示す)藤原先生にコードを調べて頂いた。肺炎球菌尿中抗原迅速診断のコードがマスターに追加されていないことが確認された。これらの患者のデータを検査室から再送を行い、最終的にIF変換マスタ未登録の検体は表示されなくなった。(26日午後、確認)

患者ID	患者名	検査項目	結果	検出菌種	検出日時
18793	1979301100001	肺炎球菌尿中抗原迅速診断	陽性	Streptococcus	2006/01/12
18794	1979401100001	肺炎球菌尿中抗原迅速診断	陽性	Streptococcus	2006/01/12
18795	1979501100001	肺炎球菌尿中抗原迅速診断	陽性	Streptococcus	2006/01/12

平成18年6月14日 水～岐阜大学様訪問.doc

(35/154)



(ウ) ログから判断して通信、resibat(感染症管理システム夜間バッチ起動)、菌の異常集積のバッチ処理ともに正常に動作していると考えた。夜間バッチは1時に起動しほぼ1時間で終了していた。菌の異常集積のバッチは22時に起動し1分以内

平成18年6月14日 水～岐阜大学様訪問.doc

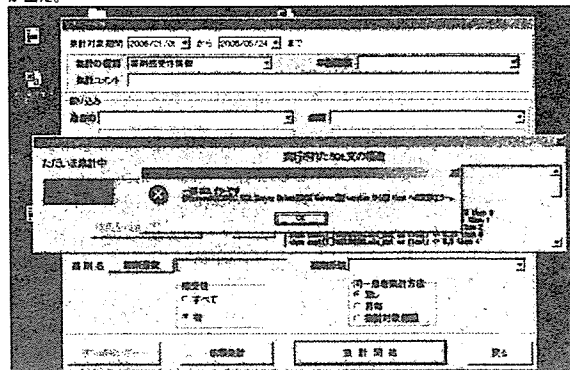
(34/154)

(カ) 近隣患者分離菌情報、感染状況マップで位置情報不足の患者さんが2名存在した。どのような条件でこのcategoryに入ったかは今回は調査しなかった(すでに複数施設の状態をNEC様に報告して調査を依頼している)。

位置情報不足 2 人

- 02244678-
- 01787094-

以前から指摘しているとおり、薬剤感受性情報の集計で浮動小数点変換エラーが出た。



集計範囲を狭めこのエラーが2006年1月12日のデータに由来することが分かった。電文のログを解析した。当該の電文は(患者名を〇で置換)、

```

1 01/15 08:00:12
R:MSH|^~\&|PC-ORDER|31801|PC-IIS||0002|20060115080414||ORU^R01|76465
|P|2.4|||||JIS X0208-1997||ISO 2022-1994
1 01/15 08:00:12 R:PID||01859560||O〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
1 01/15 08:00:12
  
```

```

R:PV1|301&114""02B""i||00001348|||||||20060112
1 01/15 08:00:12 R:ORC|RE|200601120630
1 01/15 08:00:12 R:OBR|200601120630|BodyTemperature`体温
LOCAL||20060112||20060112|401||200601120630|||F|||
1 01/15 08:00:12 R:OBX|1|NM|BodyTemperature`体温
LOCAL||38.9||F|||10000101
1 01/15 08:00:12 R:OBX|2|S|AntibacterialDrug`抗菌薬投薬有無`LOCAL|||F|||
1 01/15 08:00:12 R:OBX|3|S|Steroid`ステロイド`LOCAL|||F|||
1 01/15 08:00:12 R:OBX|4|S|Dialysis`透析`LOCAL||3||F|||
1 01/15 08:00:12 R:OBX|5|S|CultureResult`培養結果`LOCAL|||F|||
1 01/15 08:00:12 R:OBX|6|S|1147""JANIS""||F|||
1 01/15 08:00:12 R:OBX|7|S|1147&1871&MED||1"4""S""||F|||11""JANIS
1 01/15 08:00:12 R:OBX|8|S|1147&2516&MED||1"2""S""||F|||11""JANIS
1 01/15 08:00:12 R:OBX|9|S|1147&1411&MED||1"4""S""||F|||11""JANIS
1 01/15 08:00:12 R:OBX|10|S|1147&1201&MED||1"12""S""||F|||11""JANIS
1 01/15 08:00:12 R:OBX|11|S|1147&1266&MED||1"16""S""||F|||11""JANIS
1 01/15 08:00:12 R:OBX|12|S|1147&2301&MED||1"2""S""||F|||11""JANIS
1 01/15 08:00:12 R:OBX|13|S|9999""JANIS""||F|||
1 01/15 08:00:12 R:[EOM]
1 01/15 08:00:12
S:MSH|""&|PC-IIS|10002|PC-ORDER|10002|20060115080012||ACK`R01|8|P|2.
4||AL||JIS X0208-1997||ISO 2022-1994
1 01/15 08:00:12 S:MSA|AA|76465
1 01/15 08:00:12 S:[EOM]

```

で “.12” とZEROが無く、小数点と1の間に空白があった。さらに、電文のログをデータ調べると、昨年11月の下の電文には、ZEROが無いだけのものも含まれた。(この電文には、“.25”、“.12”の両方が含まれた。)

```

1 11/21 11:46:49
R:MSH|""&|PC-ORDER|31801|PC-IIS|10002|20051121115017||ORU`R01|7|81587
|P|2.4||AL||JIS X0208-1997||ISO 2022-1994
1 11/21 11:46:49 R:PID|00060422||O O O O`O O O""L`P||19240611|F
1 11/21 11:46:49 R:PV1|0|0506&109""""||00000238|||||||
1 11/21 11:46:49 R:ORC|RE|200505190491
1 11/21 11:46:49 R:OBR|200505190491|AntibacterialDrug`抗菌薬投薬有無
LOCAL||20050519||20050519|999||200505190491|||F|||
1 11/21 11:46:49 R:OBX|1|S|AntibacterialDrug`抗菌薬投薬有無`LOCAL|||F|||
1 11/21 11:46:49 R:OBX|2|S|Dialysis`透析`LOCAL||3||F|||

```

- であった。
- (イ) 藤原技師、上瀬看護師からさらに聞き取りを行ったところ、上瀬看護師はシステムの内容についてなにも説明を受けていないこと、藤原技師もまとめて説明を受ける機会がなかったことが分かった。24日、全体の機能について説明を行った。上瀬看護師から「使えばいろいろなことができると言うことが分かったという感想を得た。
- (ウ) 医療情報部桑田副部長が医療安全管理部に来られ(藤本の訪問とは無関係に)、2008年1月に病院システムの更新があり、仕様に感染症管理システム(との接続)を含めるどうかを決める必要があることを伝えられた。上瀬看護師が当日はじめて説明を受けている由話し、桑田先生からの助言もあり感染対策委員会の委員長である検査部長血液内科教授と藤本が面談することも予定されたが検査部長のご都合がつかず、上瀬看護師、藤原主任が説明を受けた上、委員会においてシステムの要、不要を決定すると言ったことになったようだ。
- (エ) 現在までに利用が不十分である点について、その利用を藤原技師に伺った。
  - ① 担当であった看護師が利用しなかった。その理由は、
    1. 業務が忙しかった。
    2. 検査部の技師に頼めば、欲しい情報を集計してもらえらる態勢があった。
  - ② 何ができるのか、良く理解できていなかった。
  - ③ 検査技師は検査部のシステムで、医師は電子カルテに必要な情報は全て得られると考えていた。
  - ④ システムを利用して自分で問題提起をすると結局、対策の立案や、実施も自ら行うことになり、仕事が増えてしまう。
  - ⑤ 今後の利用については、リンクナースが主となるだろう。
 ということであった。

III. システムのメンテナンス

- (ア) 最新版の本体機能インストールCDの内容と、藤本が行った更新、手引き類をまとめたCDを引き渡した。また、最新のマニュアル類、手引き、手引きのものとなったPowerPointのファイルをクライアント機にコピーしデスクトップにショートカットを設けた。
- (イ) CS\_HojoKanjaList.asp (Web補助入力、検体リストの項目名修正)を更新した。(古いものは2006-05-24backupをつけてrenameした。)
- (ウ) 菌の異常集積支援ツールをversion 1.05 にupdateした。(旧versionをuninstall後、installした。)
- (エ) 本体サーバーで一旦、通信、resibat、菌の異常集積を止めた後、SQLサーバーを停止し、データファイルをデータファイルと同じフォルダー(C:\DB\MSSQL)中に日付入りのバックアップフォルダーをつくりその中にデータファイルをコピーした。DBを開始し、通信プログラム、Resibat、菌の異常集積を開始後、back upしたファイルをさらにフォルダーごとUSB接続したハードディスクにコピーした(25

```

1 11/21 11:46:49 R:OBX|3|S|CultureResult`培養結果`LOCAL|||F|||
1 11/21 11:46:49 R:OBX|4|S|1305""JANIS""||F|||
1 11/21 11:46:49 R:OBX|5|S|1305&1281&MED||1"4""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|6|S|1305&1871&MED||1"2""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|7|S|1305&1216&MED||1"25""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|8|S|1305&1691&MED||1"8""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|9|S|1305&1911&MED||1"0.5""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|10|S|1305&1576&MED||1"0.5""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|11|S|1305&1537&MED||1"2""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|12|S|1305&2006&MED||1"0.5""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|13|S|1305&1636&MED||1"8""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|14|S|1305&1701&MED||1"2""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|15|S|1305&2601&MED||1"4""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|16|S|1305&1821&MED||1"2""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|17|S|1305&1401&MED||1"1""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|18|S|1305&2516&MED||1"0.5""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|19|S|1305&2121&MED||1"1""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|20|S|1305&1201&MED||1"12""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|21|S|1305&1266&MED||1"16""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:OBX|22|S|1305&2301&MED||1"2""S""||F|||11""JANIS
1 11/21 11:46:49 R:[EOM]

```

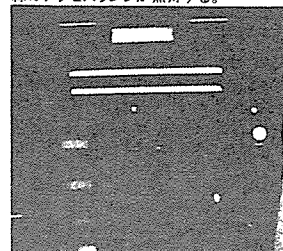
岐阜大学と同じ問題が鳥取大学でも出ていることが分かった。

(キ) 以前に指摘されているようにディスク法の感受性試験のデータが送られていない。今回はB. fragilis (嫌気性菌のためディスク法でのみ感受性試験を実施)の感受性結果が取れないことが問題となった。(平成17年7月13日の鳥取大学訪問の報告によると、IFから送信されていないとのことである。2005年7月14日件名“鳥取大学様の状況”の私のmailを参照して下さい。(必要があれば再送します。)

II. システムの利用状況

(ア) 藤原技師(主任)から、ICNの山脇師長が退職、椎本薬剤師がCT退任、以前から継続してシステムに関与しているのは藤原技師だけになった。新任のICN(上瀬様)は6月から研修に入る。研修期間は看護副部長が兼任をするが副部長の業務があるために十分な時間は取れないだろう。さらに、山脇師長からは看護師はシステムの利用しない方針であるように聞いているということであった。藤原技師にシステム利用の意志について尋ねたところ、おおかたの情報は検査室のシステムから収集できるのであて利用する予定は今のところ無いとのこと

- 日)。
- (オ) 藤原技師とともに、前述の箇コードマスター未登録コードをIFサーバー上のマスターに登録した。
- (カ) 25日、鳥取大学の病院システムに障害が発生していた。通信が回復したのは26日になってからで医療情報部堀田様がサーバーの回復を行って下さった。通信が回復したのでResibatの手動実行を指定した。30分ほど放置したがResibatの手動実行が行われないため、何らかの問題が(通信の障害に伴うなど)発生していると考え、サーバーの再起動を試みた。shutdownは正常に行われたようであった。起動動作中と考えられる状態でODドライブがカシャカシャと音を立て、緑のアクセスランプが点灯し、時々、HDドライブの内の上部のもののアクセスランプ(パイロットランプ?: indicator)がオレンジ色に点灯した。10分程度放置したが再起動しなかった。電源ボタンの長押しをしてリトライしたが状態は変わらなかった。電源を落とした状態で、CDドライブのレスキュー穴から針金を入れてODドライブのトレーを空けてみたが、CDは入っていなかった。LANケーブル、キーボードマウスなどを外してリトライしたが同様であった。HDドライブのハウジングを押すなどしてリトライしている内に再起動した。3つのドライブの内一番下のドライブのindicatorがオレンジ色に点灯したままになった。他のドライブはアクセス時緑のアクセスランプが点灯する。



当初、bootできなかつたのでRAID、HDのコントローラの問題ではないかと考えたが、IBMの方の判断で一番下のHDIに障害があるということであった。HDの交換をされると言うことであった。同様の障害があれば、コントローラも疑う必要があると考えた。

(キ) 再起動後、resibatの手動実行を行い約1時間動作の終了を確認した。IF交換マスタ未登録の箇の数は01になっており、25日夜、藤原技師が再送した未定義だった箇コードを含む検査結果も正しく受信され、かつ再集計されたと考えた。



(ク) 本体サーバー、IFサーバーをリモートデスクトップ(Virtual Console)で(感染症のクライアントから)操作する可能性について、医療情報部の方に伺ったが、セキュリティ上の問題がありできないと言うことであった。動作を確認できるようにログファイルのショートカットをクライアントのデスクトップ上に作り、ログファイルの利用を文章化した。(付録)

IV. 利用促進(今後の運用)についての打ち合わせ

- (ア) 2008年以降も接種を続けるために、有用性を感染対策委員会で確認して頂くことが必要。感染管理システムにしかできないことをはっきりさせることにした。
  - ① 菌の異常集積の自動検出、あるいは、問題菌検出患者リスト、感染状況マップによって院内で起きている異常を把握できること。
  - ② 菌の異常集積の自動検出によって異常を早期に察知して院内感染を未然に防ぐことができること。
  - ③ 感染情報レポート(antibiogram=耐性パターン分析)によって簡単にantibiogram=耐性パターン分析を行うことができ、院内感染かどうかの最初の判断が可能であること。
  - ④ 感染状況マップ、三次元解析によって感染経路の推測が可能なこと。
  - ⑤ 基本統計で任意の菌が検出された患者様のリスト、病棟別の分離菌、年齢別の分離菌などの情報が看護師や医師の手で簡単に引き出せること。
- などが挙げられた。
- (イ) 当面は、機能の確認を目的に藤原技師がシステムを使い、その成果を感染対策委員会に報告する事になった。
  - (ウ) 上瀬看護師がICN研修から戻った後(来年1月)は、上瀬看護師が利用する方向とした。
  - (エ) 桑田医療情報部副部長からユーザー登録はプログラムを作成して、病院システムのユーザー登録と自動的に同期するようになっており、全医師に利用権を与えることも仕組み上は可能になっているというお話しを頂いた。どの程度に公開して行くかは今後、感染対策委員会での話し合いによる。ICTには利用権を与える事になろうということであった。
  - (オ) 上瀬看護師が戻るのを待って、岐阜大学と利用法などについて交流を持ちたいという希望が藤原技師からあった。適当なタイミングで、琉球大学を含めて調整をするのが良いであろう。

以上

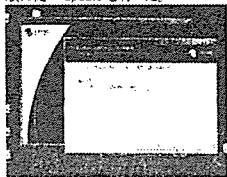
平成18年5月26日(金)

群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構講義細菌感染制御学 藤本 修平

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(41/154)

(ウ) クライアントのウイルス対策ソフトウェアのライセンスが切れていたので、ネットワークから切断後、アンインストールを行い、指定の手順に従いウイルスバスターをインストールし、指定の手順に従い update を行った。



(エ) クライアントからシステムには専用クライアント、Web システムともに正常にログインでき、内容の閲覧もできた。

(オ) ログファイルを調べた。

菌の異常集積は前日まで正常に起動されていた。

名前	サイズ	種類	更新日時
20070130.LOG	1 KB	テキストドキュメント	2007/01/30 22:00
20070129.LOG	1 KB	テキストドキュメント	2007/01/29 22:00
20070128.LOG	1 KB	テキストドキュメント	2007/01/28 22:00
20070127.LOG	1 KB	テキストドキュメント	2007/01/27 22:00

HL7 のログで p1(検査結果)のファイルは更新されているが、p2(ベッド情報)のファイルが更新されていないことがわかった。通信に問題があることが示唆された。(その後の調査で、ベッド情報はとびとびに送られていたことがわかった。IF 再起動と関連する可能性があると考えた。)

名前	サイズ	種類	更新日時
31p1	3,658 KB	PI ファイル	2007/01/31 14:18
30p1	3,408 KB	PI ファイル	2007/01/30 21:54
29p1	4,131 KB	PI ファイル	2007/01/29 23:21
28p1	5,458 KB	PI ファイル	2007/01/28 18:36
27p1	4,461 KB	PI ファイル	2007/01/27 23:18
26p1	4,206 KB	PI ファイル	2007/01/26 23:44
25p1	4,049 KB	PI ファイル	2007/01/25 18:25
24p1	3,914 KB	PI ファイル	2007/01/24 23:33
23p1	4,387 KB	PI ファイル	2007/01/23 18:58
22p1	5,161 KB	PI ファイル	2007/01/22 22:36
21p1	4,918 KB	PI ファイル	2007/01/21 12:13
20p1	4,646 KB	PI ファイル	2007/01/20 23:45
19p1	4,447 KB	PI ファイル	2007/01/19 23:59
18p1	6,612 KB	PI ファイル	2007/01/18 23:20

バッチの起動記録で、1月1日からの記録がないことがわかった。本体の障害が示唆された。

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(43/154)

厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)「薬剤耐性菌等に関する研究」(H18-新興-11)「薬剤耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化」に関する研究、既存システムの障害の解消、運用状況の調査、利用法に関する現況の聞き取り、意見交換』

日時:①平成19年1月31日(水)午後1:30から午後6時 ②平成19年2月1日(木)午前9時から午後5時 ③平成19年2月2日(金)午前9時から午前10:30

場所:鳥取大学医学部附属病院(〒683-8504 鳥取県米子市西町36-1)

医療安全管理部・感染予防対策室(感染制御部)・医療情報部

出席者:鳥取大学 桑田先生、堀井先生、藤原主任、上瀬看護師、堀田様

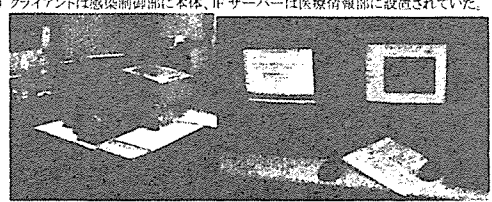
群馬大学 藤本

議題等:

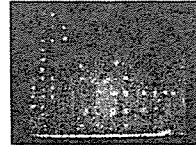
- 1) 国立大学感染症管理システム動作状況の調査
- 2) 国立大学感染症管理システムシステムの更新
- 3) 国立大学感染症管理システム運用状況の調査
- 4) 国立大学感染症管理システム利用促進のための調整
- 5) その他

システムの状態

(ア) クライアントは感染制御部に本体、IF サーバーは医療情報部に設置されていた。



(イ) クライアントは正常に起動できた。



平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(42/154)

名前	サイズ	種類	更新日時
Log20070101.txt	1 KB	テキストドキュメント	2007/01/01 1:03
Log20061231.txt	2 KB	テキストドキュメント	2006/12/31 1:56
dataaccr.log	4 KB	テキストドキュメント	2006/12/31 1:54
DataAnnlr.log	1,091 KB	テキストドキュメント	2006/12/31 1:21
Kentailr1st3.txt	31 KB	テキストドキュメント	2006/12/31 1:07
Kentailr1st2.txt	35 KB	テキストドキュメント	2006/12/31 1:07
Log20061230.txt	2 KB	テキストドキュメント	2006/12/30 1:56
Log20061229.txt	2 KB	テキストドキュメント	2006/12/29 1:55
Log20061228.txt	2 KB	テキストドキュメント	2006/12/28 1:56
Log20061227.txt	2 KB	テキストドキュメント	2006/12/27 1:54
Log20061226.txt	2 KB	テキストドキュメント	2006/12/26 1:56

1月1日のログファイルは、DataBkup.exe でエラーが出たことを示していた。エラーの内容について NEC 様に問い合わせた。

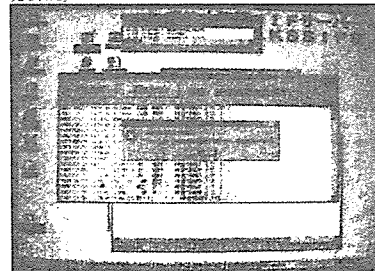
```

c:\YknsnYesYmindYdatchck.exe *nock: start at 2007/01/01 01:00:01
c:\YknsnYesYmindYdatchck.exe *nock: end at 2007/01/01 01:01:29 ErrCode:0
c:\YknsnYesYdelphiYDataBkup.exe: start at 2007/01/01 01:01:29
c:\YknsnYesYdelphiYDataBkup.exe: end at 2007/01/01 01:03:37 ErrCode:128

```

(カ) 医療情報部で IF サーバー、本体サーバーの状況を見分した。

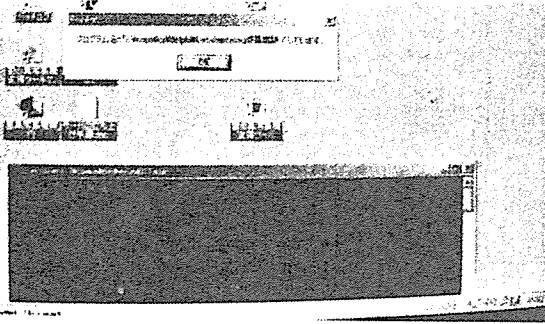
IF サーバーでは、HL7 の Tool list が表示されていない現象(以前にも問題になった現象)が見られた。



本体サーバーでは、常駐バッチ起動プログラムのアイコンが赤くなっており、通信モジュールのウィンドウを動かすと後ろから DataImpt.exe が異常終了したことを示すダイアログが現れた。

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(44/154)



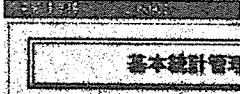
●IFについては、2月1日、医療情報部堀田様、桑田先生、太田様に説明し、当面1)上位システムのメンテナンス時には、これまで、感染症 GW の再起動のみを行っていたものを、サーバーの再起動にする。

●本体については、1)エラーコードについてNFC様に問い合わせ。上位の影響と合うことであれば、経過観察。

○更に、約1ヶ月後に藤本が帰国し、状態を検証することにした。

(イ) 医療情報部様に確認をし、以前から問題になっていた MIC 値報告の不正(小数点と数字の間)にスペースが入るなど不正)は、今のところ未対応で、次期システム(2008年1月から稼働)では対応していただくことになった。

(ウ) 本体プログラムの update を行った。



平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(45/154)

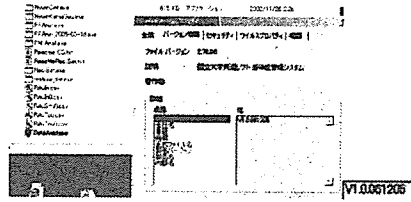
IV. 最終動作確認

- (ア) 2月2日、9時過ぎから動作の確認をした。IFサーバー、本体サーバー、クライアントともに正常に動作した。
(イ) MRSAの感受性検査で未登録薬剤(?)が有ったものは、CIS上でも薬剤名が-----で表されていることがわかったため、藤原主任に内容の確認、必要に応じてデータの再送をお願いした。
(ウ) データ抽出(JANIS 検査部門提出データ作成機能)のテストをした。
① 正常に出力された。
② 報告ファイルのバージョンはV210となっていた。
③ 診療科コードのものがあった。
検体番号,200701310345
提出日,20070131
患者ID,163TUGAWr-U (匿名化ID)
入院日,20070125
性別,M
生年月日,19260428
検体番号から検索したが、患者の生年月日が異なったため、DBを解析してものIDを抽出することにした。MPATより抽出しID 02376392 (コスミ ヒサオ)様のものであることがわかった。

以上、平成19年2月2日(金) 群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(47/154)

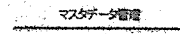


II. 利用促進のための調整

予め、全てのマニュアル類を印刷、バインダーに納め、関連 CD とともに鳥取大学に送り、今後参考として預けるように配慮した。
感染症制御部長堀井先生、ICN 上澄看護師にシステムの説明を行った。堀井先生から、他施設のベースラインリードによる院内分離菌の評価、使用薬剤による患者リストの作成などの機能について希望があった。藤原主任との調整の中で、鳥取大学が JANIS に参加していないことがわかった。更に、鳥取県から JANIS への参加しないことも判明した。確認が必要である。今後、上澄看護師、堀井先生と有効な利用が求められるように協力をして行くことになった。

III. マスターのバージョンアップ

JANIS の菌コード、薬剤コードがV300となり、これに伴って、新しいロードでの JANIS 検査部門報告フォーマットがV210となった。藤原主任と相談し、今後、JANIS への参加を考慮して、マスターの更新することになった。今回は、藤本が行うことになった。
(ア) 本体の菌コードマスター、薬剤マスターはIFの感染症.mdbを参考に、問題がないことを確認しながら、差分全てをクライアントマシンから、C/S マスタデータ管理より手入力(Cut and paste)で修正した。



(イ) IF の感染症.mdb 内、菌コードマスタ(JANBACTERIA)、薬剤マスター(JANMEDICINE)は mdb を複製後別の mdb を用いて差分を調べ、過不足を確認した上で、新しいマスターを作り、excelファイルに書き出したものをIFサーバーから読み出しIFサーバー上の mdb を書き換えた。

(ウ) 知識情報データベースの検索単語については必要なものをマスタデータ管理から手入力で変更した。(落ちがあった場合は後日対応。)

(エ) JANIS 報告ファイルのバージョンをV210とするために、knsn.iniの当該部分をV210に変更した。

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(46/154)

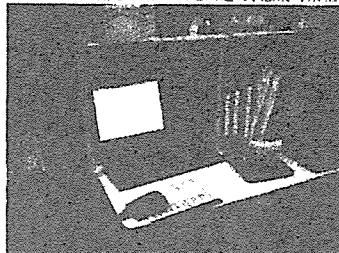
『「薬剤耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化」に関する研究、既存システムの運用状況の調査』
琉球大学感染症管理システムの運用状況調査

日時:平成18年6月7日(水)(午後3時)~平成18年6月9日(金)(~午後1時)
場所:琉球大学附属病院

- 要件・作業
1)システムの稼働状況調査
2)システム利用状況調査
3)問題の解決
4)必要な更新の適用
5)利用促進のための打ち合わせ
6)その他

I. 設置状況・利用状況

(ア)クライアントは病院クライアントと共通で、感染対策室に設置されていた。



(イ)佐久川師長、茂野様が主な利用者となる。佐久川師長から鼻腔分泌物のMRSAが問題菌検出患者リストで表示されないために利用が止まっている由説明があった。

(ウ)比嘉先生から、それ以外の利用についても目立った進捗がないという説明を受けた。

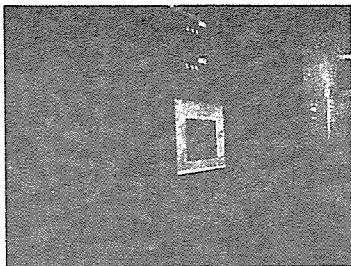
(エ)本体サーバーは、システム管理室に設定されていた。IFサーバーは表示に問題があるということでリモートコンソールで管理されていた。

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(47/154)

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(48/154)

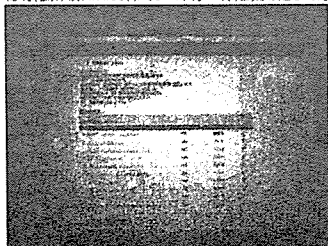


(オ) システム管理室本塚様からのお話では、

- ① インターフェイスが月に2〜3回落ちてしまう。H.7のゲートウェイはNEC釧原様に相談後落ちることはなくなったが、IBM様の感染ゲートウェイが落ちると言うことであった。IBM様、キャンソン様に相談するようお願いした。
- ② 先行投与薬の情報については連携がないとのことであった。比嘉先生から先行投与薬のある患者様の情報を本塚様に渡して調査して頂くことになった。

II. 動作状況の見分(画面は18日に本体サーバーからのキャプチャーしたものも含む)

(ア) 総分離菌数は7000株で9ヶ月分の分離菌数として妥当と考えた。



平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(49/154)

(イ) 菌コードマスターにない?の菌は無かった。

(ウ) MRSAにVCM耐性のものが1株あった。昨年9月の検査であり、すでに誤りであることが確認されているものであると考えられた。

菌種	検出数	割合	備考
MRSA	419	100%	
MRSA-VCM耐性	1	0.2%	昨年9月の検査
その他	...	...	...

(エ) 菌の異常集積のログは連続して残っており本体サーバーが継続して動作していることを示している。

- 20060527.LOG
- 20060528.LOG
- 20060529.LOG
- 20060530.LOG
- 20060531.LOG
- 20060601.LOG
- 20060602.LOG
- 20060603.LOG
- 20060604.LOG
- 20060605.LOG
- 20060606.LOG

(オ) 感染状況マップのフルダウンリストに出てこない日付が多く見られた。菌の異常集積のマッチのログから、本体サーバーが連続して運転していることが予測されるので問題は、通信、IPにあると考えた。

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(50/154)

日付	操作
2006/5/1	すべて
2006/5/7	
2006/5/14	
2006/5/21	
2006/5/28	
2006/6/4	
2006/6/11	
2006/6/18	
2006/6/25	
2006/7/2	
2006/7/9	
2006/7/16	
2006/7/23	
2006/7/30	
2006/8/6	
2006/8/13	
2006/8/20	
2006/8/27	
2006/9/3	
2006/9/10	
2006/9/17	
2006/9/24	
2006/10/1	

(カ) 佐久川師長からMRSAが検出された患者様のリストを作るのに利用したいのだが鼻腔分泌物から検出された患者様が全く表示されないという訴えがあった。以下の一覧で5月15日、5月22日に鼻腔分泌物からMRSAが検出されている。

患者ID	検出日	検出部位	検出菌種	検出濃度	検出方法	検出場所
00110001	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	1.2E+07	PCR	岐阜大学
00110002	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	5.6E+06	PCR	岐阜大学
00110003	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.4E+07	PCR	岐阜大学
00110004	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	8.9E+06	PCR	岐阜大学
00110005	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.1E+07	PCR	岐阜大学
00110006	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.3E+06	PCR	岐阜大学
00110007	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	4.5E+07	PCR	岐阜大学
00110008	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.8E+06	PCR	岐阜大学
00110009	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	6.7E+07	PCR	岐阜大学
00110010	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	1.5E+07	PCR	岐阜大学
00110011	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.8E+07	PCR	岐阜大学
00110012	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.1E+06	PCR	岐阜大学
00110013	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.2E+07	PCR	岐阜大学
00110014	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.9E+07	PCR	岐阜大学
00110015	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.4E+07	PCR	岐阜大学
00110016	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.6E+06	PCR	岐阜大学
00110017	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	1.9E+07	PCR	岐阜大学
00110018	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	6.3E+06	PCR	岐阜大学
00110019	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.7E+07	PCR	岐阜大学
00110020	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.5E+06	PCR	岐阜大学
00110021	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.8E+07	PCR	岐阜大学
00110022	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.4E+07	PCR	岐阜大学
00110023	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	7.6E+07	PCR	岐阜大学
00110024	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	3.1E+07	PCR	岐阜大学
00110025	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.1E+07	PCR	岐阜大学
00110026	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.9E+06	PCR	岐阜大学
00110027	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.3E+07	PCR	岐阜大学
00110028	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	6.8E+06	PCR	岐阜大学
00110029	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.5E+07	PCR	岐阜大学
00110030	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.2E+06	PCR	岐阜大学
00110031	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.4E+07	PCR	岐阜大学
00110032	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.7E+07	PCR	岐阜大学
00110033	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	7.9E+07	PCR	岐阜大学
00110034	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	3.3E+07	PCR	岐阜大学
00110035	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.3E+07	PCR	岐阜大学
00110036	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.7E+06	PCR	岐阜大学
00110037	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.5E+07	PCR	岐阜大学
00110038	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.2E+06	PCR	岐阜大学
00110039	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.9E+07	PCR	岐阜大学
00110040	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.7E+06	PCR	岐阜大学
00110041	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.9E+07	PCR	岐阜大学
00110042	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.8E+07	PCR	岐阜大学
00110043	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.5E+07	PCR	岐阜大学
00110044	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	3.4E+07	PCR	岐阜大学
00110045	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	9.1E+07	PCR	岐阜大学
00110046	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.8E+06	PCR	岐阜大学
00110047	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.6E+07	PCR	岐阜大学
00110048	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.4E+06	PCR	岐阜大学
00110049	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	4.1E+07	PCR	岐阜大学
00110050	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	1.1E+07	PCR	岐阜大学

同時期を網羅する集計を行ったが、これらの検体はリストされてこなかった。

(51/154)

患者ID	検出日	検出部位	検出菌種	検出濃度	検出方法	検出場所
00110001	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	1.2E+07	PCR	岐阜大学
00110002	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	5.6E+06	PCR	岐阜大学
00110003	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.4E+07	PCR	岐阜大学
00110004	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	8.9E+06	PCR	岐阜大学
00110005	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.1E+07	PCR	岐阜大学
00110006	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.3E+06	PCR	岐阜大学
00110007	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	4.5E+07	PCR	岐阜大学
00110008	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.8E+06	PCR	岐阜大学
00110009	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	6.7E+07	PCR	岐阜大学
00110010	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	1.5E+07	PCR	岐阜大学
00110011	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.8E+07	PCR	岐阜大学
00110012	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.1E+06	PCR	岐阜大学
00110013	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.2E+07	PCR	岐阜大学
00110014	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.9E+07	PCR	岐阜大学
00110015	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.4E+07	PCR	岐阜大学
00110016	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.6E+06	PCR	岐阜大学
00110017	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	1.9E+07	PCR	岐阜大学
00110018	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	6.3E+06	PCR	岐阜大学
00110019	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.7E+07	PCR	岐阜大学
00110020	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.5E+06	PCR	岐阜大学
00110021	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.8E+07	PCR	岐阜大学
00110022	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.4E+07	PCR	岐阜大学
00110023	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	7.6E+07	PCR	岐阜大学
00110024	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	3.1E+07	PCR	岐阜大学
00110025	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.1E+07	PCR	岐阜大学
00110026	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.9E+06	PCR	岐阜大学
00110027	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.3E+07	PCR	岐阜大学
00110028	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.2E+06	PCR	岐阜大学
00110029	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.9E+07	PCR	岐阜大学
00110030	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.7E+06	PCR	岐阜大学
00110031	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.9E+07	PCR	岐阜大学
00110032	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.8E+07	PCR	岐阜大学
00110033	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.5E+07	PCR	岐阜大学
00110034	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	3.4E+07	PCR	岐阜大学
00110035	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	9.1E+07	PCR	岐阜大学
00110036	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.8E+06	PCR	岐阜大学
00110037	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.6E+07	PCR	岐阜大学
00110038	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.4E+06	PCR	岐阜大学
00110039	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	4.1E+07	PCR	岐阜大学
00110040	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	1.1E+07	PCR	岐阜大学

そこで、C/S菌リストで同時期を見ると、

患者ID	検出日	検出部位	検出菌種	検出濃度	検出方法	検出場所
00110001	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	1.2E+07	PCR	岐阜大学
00110002	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	5.6E+06	PCR	岐阜大学
00110003	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.4E+07	PCR	岐阜大学
00110004	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	8.9E+06	PCR	岐阜大学
00110005	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.1E+07	PCR	岐阜大学
00110006	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.3E+06	PCR	岐阜大学
00110007	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	4.5E+07	PCR	岐阜大学
00110008	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.8E+06	PCR	岐阜大学
00110009	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	6.7E+07	PCR	岐阜大学
00110010	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	1.5E+07	PCR	岐阜大学
00110011	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.8E+07	PCR	岐阜大学
00110012	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.1E+06	PCR	岐阜大学
00110013	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.2E+07	PCR	岐阜大学
00110014	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.9E+07	PCR	岐阜大学
00110015	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.4E+07	PCR	岐阜大学
00110016	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.6E+06	PCR	岐阜大学
00110017	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	1.9E+07	PCR	岐阜大学
00110018	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	6.3E+06	PCR	岐阜大学
00110019	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.7E+07	PCR	岐阜大学
00110020	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.5E+06	PCR	岐阜大学
00110021	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.8E+07	PCR	岐阜大学
00110022	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.4E+07	PCR	岐阜大学
00110023	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	7.6E+07	PCR	岐阜大学
00110024	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	3.1E+07	PCR	岐阜大学
00110025	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.1E+07	PCR	岐阜大学
00110026	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.9E+06	PCR	岐阜大学
00110027	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.3E+07	PCR	岐阜大学
00110028	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.2E+06	PCR	岐阜大学
00110029	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	3.9E+07	PCR	岐阜大学
00110030	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	9.7E+06	PCR	岐阜大学
00110031	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	5.9E+07	PCR	岐阜大学
00110032	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	2.8E+07	PCR	岐阜大学
00110033	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	8.5E+07	PCR	岐阜大学
00110034	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	3.4E+07	PCR	岐阜大学
00110035	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	9.1E+07	PCR	岐阜大学
00110036	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	4.8E+06	PCR	岐阜大学
00110037	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	2.6E+07	PCR	岐阜大学
00110038	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	7.4E+06	PCR	岐阜大学
00110039	2006/5/15	鼻腔分泌物	MRSA	4.1E+07	PCR	岐阜大学
00110040	2006/5/22	鼻腔分泌物	MRSA	1.1E+07	PCR	岐阜大学

これらの菌も鼻腔内と交換されて送られていることが分かった。鼻腔内の検査のほとんどは感受性検査が行われていないことが分かった。

(52/154)

検体ID	患者名	生年・性別	検体採取日時	検査科	菌名	抗菌薬耐性	菌種名	検出日
2009141	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009142	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009143	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009144	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009145	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009146	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009147	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009148	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009149	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09
2009150	...	...	2009/05/09	...	Streptococcus	...	1101	2009/05/09

さらに、これらの検体を補助入力で見ると下の例のように補助入力でも菌が表示されないことが分かった。

上記の検体について、C/Sデータ排出機能で排出したデータを検証したところ補

(参考)略出庫で菌コードが入っている例 (データ陽性の対照)

厚労省に提出するデータにも問題があることが分かった。

感受性検査をしていないこと、菌が表示(出力)されないことに関連がないか調べた。感受性検査をしていないα-Streptococcusを菌リストで確認し、補助入力で内容を見た。

検体ID	患者名	生年・性別	検体採取日時	検査科	菌種名	菌コード
2009141	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009142	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009143	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009144	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009145	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009146	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009147	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009148	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009149	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009150	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101

補助入力でもα-Streptococcusが入力されてなかった。

データ排出でも出力されなかった。

菌コード1101の菌は5月9日～6月8日の間、一検体も出力されてなかった。

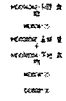
問題箇で指定した場合について、感受性検査の条件が付いていることが現象の原因となっているか検証するために、感受性の条件がない菌コードのみを条件とする問題箇を作成して検証した。

検体ID	患者名	生年・性別	検体採取日時	検査科	菌種名	菌コード
2009141	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009142	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009143	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009144	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009145	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009146	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009147	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009148	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009149	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101
2009150	...	...	2009/05/09	...	α-Streptococcus	1101

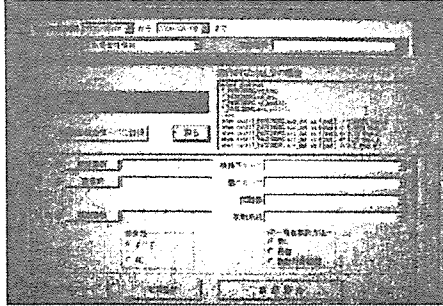
群馬大学の2005年9月～2006年3月の約9000件の排出データを調べたところ、同定されている感受性検査が行われていない菌の出力(菌コード)があつて感受性検査の結果がないものは一件もなかった。感受性検査の無い菌はデータ排

出で出力されていない可能性が高い。至急対策が必要である。

(キ) 主治医名が表示されないものが有った。適当なタイミングでマスターの更新が必要であると考えた。



(ク) 2005年9月から現在までのデータ、全菌種についてMIC分布の集計を行った。エラー無く終了した。不正な少数は含まれなかったと考えた。

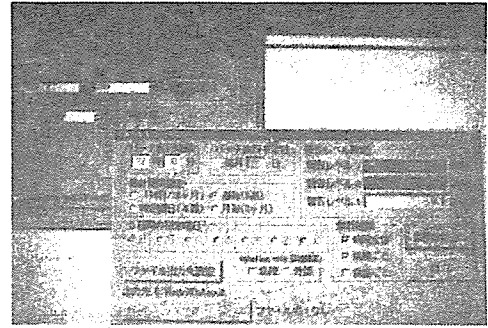


III. システムの更新、back up

- (ア) データベースのバックアップを作成した。
- (イ) 菌の異常集積の結果、菌陽性率ファイルのバックアップを作成した。
- (ウ) 本体サーバー上で《CS\_HojoKanjalist.asp、147行目 検体採取日を検体提出日に変更》の変更を加えたversionに置き換え。
- (エ) 菌の異常集積の自動検出夜間バッチのエラー対策を行った。菌の異常集積バッチ起動の3分前に《query.cmd》を実行するようにした。

平成18年6月14日\_水\_～岐阜大学様訪問.doc

(57/154)



query cmdの内容

```

echo ◎バッチ動作記録 >>>c:\Ydb\Yquery_batch_log.txt
date /t >>>c:\Ydb\Yquery_batch_log.txt
time /t >>>c:\Ydb\Yquery_batch_log.txt
"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\80\Tools\Binn\Yisql.exe" -U sa -P Q "select
count(*) from main_knsn_CNTOBJ" >>>c:\Ydb\Yquery_batch_log.txt
date /t >>>c:\Ydb\Yquery_batch_log.txt
time /t >>>c:\Ydb\Yquery_batch_log.txt
echo _____>>c:\Ydb\Yquery_batch_log.txt

```

テストと実際に実行されたログ

◎バッチ動作記録  
2005/06/09 水  
11:25

11 rows affected  
2005/06/09 水  
11:25

◎バッチ動作記録  
2005/06/09 水  
22:27

11 rows affected  
2005/06/09 水  
22:27

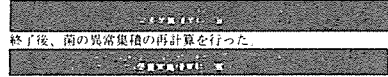
(オ) システム管理室本稼稼にクライアントにadministrator権限でログインして頂き、クラ

平成18年6月14日\_水\_～岐阜大学様訪問.doc

(58/154)

クライアントの菌の異常集積支援ツールをuninstallし、新しいversionをinstallした。  
(カ) クライアントの紙張子 (csv) とExcelが結びついていなかった。結びつけた方が便利であろう。(平成18年6月9日(金) 本稼稼にadministrator権限でログインして頂き紙張子とExcelを結びつけた。)

(キ) サーバー上でコマンド画面から、command画面を起動し、ベースラインレートの再構築を行った。(古いものはback upフォルダーに移し、MkYouseiCsv.exeを実行後実施した。) 2005年9月1日～2006年5月31日のデータをもとにベースラインレートを作成した



終了後、菌の異常集積の再計算を行った

IV. 利用についての打ち合わせ、設定

- (ア) 比嘉先生から利用が進まない問題についてご意見を伺った。
  - ① システムの検証、管理が難しい。
  - ② 稼働していないことが問題である。
  - ③ システムのneedsはあるだろう。
    - 1. 週報、JANISのレポートなどの出力は有用だろう。
    - 2. 細かいデータが整理して示されればこれまで見えていないものが見えてくる可能性があるだろう。
    - 3. こういったもので効率化が図られれば良いだろう。
    - 4. 医療情報部のポリシーと関連して、集計したデータをシステムから(メモリースティックなどの媒体に)直接取り出せないのは不便である(現在システム管理室を通してデータを取り出す方法のみ)。感染管理室で直接データが取れるようになれば利用が促進されるだろう。
  - ④ 感染症管理の将来として
    - 1. 現場での作業とシステムからのデータを組み合わせて進めることになるだろう
    - 2. 各部署が協力して作業をすることが重要で、部局間の連絡をにも電算システムの利用が必要かも知れない。
    - 3. 一般に対する広報が重要だろう。
- (イ) 佐久川師長、茂野様と琉球大学の監視菌を問題菌として作成した。MRSA、緑膿菌、セラチア、アシネトバクターなどが含まれる。ESBLの指定については、すでに組み込まれているESBLの条件を利用出来ないか藤本が検討することにした。作業中、Clostridium difficile が検体分離菌情報で表示されていないようであった。IBMのシステムではディスク法の検査結果が送信されない。このことと関連しているか調査が必要と考えた。  
この件について持ち替えたDBを調べたが、菌コード5051 Clostridium difficile は送信されていないらしいことが分かった。さらに、同様に持ち替えたHL7電文のログを全て検索したが"15051^JANIS1"の文字列は含まれなかった。他のコードがHL7に電文として変換されて送れていることを考えると、嫌気性菌である

(ウ) 本稼稼に文書《Log fileの確認法.doc》をお渡しし、クライアントマシンにサーバー上のログファイルの入ったフォルダーのショートカットを作れないか検討して頂くことにした

問題点のまとめ

- ・ 感染症管理システムで菌の同定がされていて感受性検査を行っていない検体に対する集計に問題がある。Webだけでなく、厚労省サーベイランス提出データにも問題があることが分かった。(菌が検出されて同定が定めてあっても、感受性検査の結果がないと検出されなかったと報告される。)
- ・ インターフェイスサーバーの動作が不安定。
- ・ 先行投与抗菌薬情報が入力(送信)されない。

以上

平成18年6月9日(金)

群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)「薬剤耐性菌等に関する研究」(H18-新興-1)「薬剤耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化」に関する研究、既存システムの障害の解消、運用状況の調査、利用法に関する現況の聞き取り、意見交換]

日時:①平成19年2月21日(水)午後3:30から午後6:30 ②平成19年2月22日(木)午前9:10から午後7:20 ③平成19年2月23日(金)午前9:10~午後1:30
場所:琉球大学医学部附属病院感染対策室・システム管理部(沖縄県中頭郡西原町字上原207番地)

出席者:琉球大学 藤田先生、大濱先生、比嘉先生、久田先生、下地幸子副看護部長、仲宗根麻子様、システム管理部 木塚様、群馬大学 藤本

- 議題等:
1) 国立大学感染症管理システム動作状況・運用状況の調査
2) 問題点の解決
3) 国立大学感染症管理システムの更新
4) 国立大学感染症管理システム利用促進のための調整

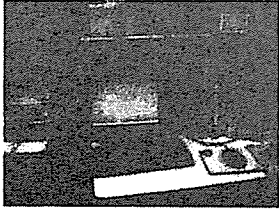
① 国立大学感染症管理システム動作状況の調査

(ア) 比嘉先生、木塚様より動作状況・利用状況の聞き取り調査を行った。

- ① 佐久川師長、茂野様が利用できない立場になったので、比嘉先生のみが利用している。
② MRSAの検出状況のチェックに使うことが、十分に利用していない。
③ 木塚様より IF、特に、感染情報 HL7IF(Toollist)が不安定でモジュールが自然に落ちてしまう現象が多発すると言った。
④ 鼻腔からの MRSA については現在も、感受性検査結果は入力されていないと言った。
⑤ 先行使用抗菌薬のデータが入らない問題も解決していないと言った。

(イ) システムの動作状況を調査した。

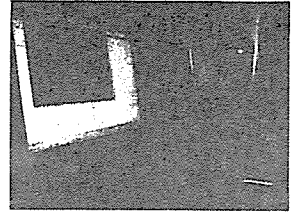
- ① クライアントマシンは CIS 端末で、感染対策室に置かれていた。
② 感染管理システム本体サーバー、インターフェイスサーバーは、医療情報部のラック上に置かれていた。
③ クライアントマシンはデスクトップが表示されない設定になった。



平成18年6月14日、水、~岐阜大学様訪問.doc

ており、以前にデスクトップに置いたショートカットは無効になっていた。デスクトップは Explorer を立ち上げてデスクトップを指定することで見ることが出来た。

- ④ クライアントマシンからの検証で、Web システム、専用クライアント、菌の異常集積の動作に問題はなかった。
⑤ 検証で、ベッド情報が無い日付があること、2月16日から後のベッド情報が無いことが分かった。
⑥ 本体サーバー上の、通信モジュール、夜間パッチプログラム、菌の異常集積パッチプログラムは何れも正常に動作していた。
⑦ インターフェイスサーバーは、アプリケーションの再起動のみで、本体の再起動を行っていないと言った。動作を確かめようとしたところ、キーボードの動作が不良になっていた。コンソールの問題であるという情報であったが、再起動後は問題が発生しないことから、重大なエラーが発生していたと考えた。(コンソールは複数のサーバーをコントロールする、コンソール切り替え器が付いている。コンソールの問題であるとする、接続されている一台のサーバーの再起動を行っただけで機能が回復することは考えにくい。問題はサーバー側にあつたと考えるのが自然である。)リモートコンソールからは操作可能であつたためリモートコンソールから再起動を行った。



- 以上より、主な問題点として、
● インターフェイスサーバが不安定である
● 先行使用抗菌薬の情報が入らない
● 鼻腔培養の MRSA の感受性検査が送信されない(CISにも入っておらず、検査で入力されていない)
3点が挙げられた。順次解決を行うことにした。

(II) 問題点の解決

(ア) インターフェイスサーバーの安定動作

- ① 感染情報 HL7IF(Toollist)のマニュアルに、当該の IF は安定動作のために、インターフェイスサーバーを OS ごと毎日再起動することが必要であると記されている。鳥取大学で月一回程度のメンテナンス時に再起動をする方法を取ることになった際、NEC 様に問い合わせを行ったところ、月1回でも十分であろうと言った。
② 当初、手動による月一回程度の再起動を考えたが、琉球大学の IF サーバ

平成18年6月14日、水、~岐阜大学様訪問.doc

一は再起動時に認証手続きを要求しない設定になっていることが分かったため、Toollist の再起動機能を用いてシステムの再起動を行うことにした。



- ③ Toollist0040.ini の RebootMode を SYSTEM にして再起動のテストを行った。スタートアップに Toollist.exe、kansenGW.exe へのショートカットを指定すると再起動時に両プログラムを起動できるが、kansenGW が先に起動しておりかつシステムが安定になっていない場合 Toollist.exe の起動に支障が出る(送信/エラーログ DB 名称設定エラーのダイアログが出て先に進めない。)ことが分かった。AutoExecWait を 300 秒に設定して再起動後モジュールの起動までの時間を十分におくことでダイアログの出現を抑制することが出来た(エラーそのものは出ている可能性がある。(後述)。)Toollist.ini の最終設定を付録(文末)に付ける。

- ④ 再起動時刻を変えて複数回の再起動を行い、安定に再起動が出来ることを確認した。23 日朝、5 時に、再起動が行われたことを確認した。再起動時に感染情報 HL7IF からシステム(アプリケーション)ログにエラーメッセージが出力されていた。

- Toollist: 監視ログファイル作成失敗 (D:\Qord\F\_HL7\log\Convert\log\_FJanBedConv.txt) 0.
● CdbCreateByAnay: DAO error 3125. SOURCE = DAO TableDef. DESCR = 'log\_FJanBedConv.txt' が見つかりません。有効な(ラマータやエイリアス名になっている)か、無効な文字や区切り記号がふくまれているか、または名前が長すぎないかを再確認してください。
● Toollist: 監視ログファイル作成失敗(D:\Qord\F\_HL7\log\Convert\log\_FJanConv.txt) 0.
● CdbCreateByAnay: DAO error 3125. SOURCE = DAO TableDef. DESCR = 'log\_FJanConv.txt' が見つかりません。有効な(ラマータやエイリアス名になっている)か、無効な文字や区切り記号がふくまれているか、または名前が長すぎないかを再確認してください。

NEC様、恐縮ですが、エラーの原因の解析をお願い致します。d\Qord\F\_HL7 配下の全てのファイルを回収して参りました。圧縮して送りますので宜しくお願い致します。

(イ) 先行使用抗菌薬の情報の送信

- ① IBM様(A1.感染症管理システム接続 IF 仕様書 20040423.xls)において、抗菌薬を (TYAKMST.YAKKOU.CD1 LIKE '01\*' OR TYAKMST.YAKKOU.CD1 LIKE '02\*') (TYAKMST.YAKKOU.CD1 NOT LIKE '025\*') の条件で取っているのと有った。木塚様に薬剤コードが正しく設定されているかどうかを検討して頂いた。ほぼ正しく設定されていることが明らかになった。
② 作業中に TC21RP.SYH\_DATE > CURRENT\_DATE - 30 DAYS が条件に入っていることが明らかになった。これで、検体提出日(採取日)から 30 日以内の投票が取得できるのか確認が必要と考えた。鳥取大学薬田先生、この条件で取るべきデータが取得できるか、もし分か

平成18年6月14日、水、~岐阜大学様訪問.doc

ればご指示下さい。申し訳ありませんが宜しくお願い致します。

- ③ \*KansenGW 配下のファイルを回収して調べたところ、\*KansenGW\log\Send\FJanSndR.mdb に送信データが残っていることが分かった。内容を、NEC様IFセットアップ CD 中、\*接続テスト\*ドット電文分解.xls を用いて分解して調べたところ、抗菌薬コードが琉球大学のコードでないことが分かった。感染情報 HL7(厚生省コード変換、NEC 様)には、薬品コードの変換マスターがあり、そこに、施設コードから JANIS コードに変換する対応が書かれている。kansenGW から送られている抗菌薬コードが施設

Table with columns: No., 項目, 内容, 備考. It lists various system files and their contents, such as '感染情報', '検査結果', '薬剤情報', etc.

自コードであるためにそれを厚生省(JANIS)コードに変換するためである。琉球大学では施設コードを厚生省コードに変換するマスターを kansenGW の中に持っていた。IBM 様の(A1.感染症管理システム接続 IF 仕様書 20040423.xls)中の、(5.1.2 検査結果情報送信)にも、「各施設独自の薬剤コード」と有るが、同じ文書に(6.コード対応表)と言うシートがあり、その中で、08 薬品名 CISコード → 厚生省コードに、

と有ったのが誤解を招いたようである。ただし、同じシート中で、【なお、通常は、CIS側で変換を行ったコードも、共通ソフト側で、厚生省のコードなどに交換を行うこととし、当システムでの交換は、コードの桁不足などによって発生する、情報の欠落を防ぐ為にのみ、利用する。】

とあるので、琉球大学の場合は薬剤コードは 6 桁までであるので設定は必要ないことになる。NEC 様、IBM 様それぞれの仕様書で、薬剤コードについて

平成18年6月14日、水、~岐阜大学様訪問.doc

平成18年6月14日、水、~岐阜大学様訪問.doc

ては、「各施設独自の薬剤コード」と随っており正しいが、上に示したワークシート(テスト電文分解.xls)では、「厚生省「抗菌薬コード」に準拠」とあり誤解を招く可能性があると考えた。

08 の部分を全て外して様子を見ることになった。木塚様、送信ログ(\\KansenGW\log\send\WJanSndR.mdb)の確認も改めて観察をお願い致します。

④ 感受性検査薬剤のコードは施設独自コードが使われていた。(問題なし)

抗菌薬情報1	薬剤感受性	薬剤名	80001
1/30	検査方法	4	11
	仕切法	1	2
	MIC	5	10.0
	阻止円径	2	
	判定(SIF)	1	折
	判定(+)	1	
2/30	薬剤感受性	薬剤名	80005
	検査方法	4	11
	仕切法	1	2
	MIC	5	4.0
	阻止円径	2	
	判定(SIF)	1	折
判定(+)	1		

(ウ) 鼻腔培養の MRSA の感受性検査が送信されない(CIS にも入っておらず、検査で入力されていない。)問題については、検査部で入力時に、MIPIC、あるいは、実際にスクリーニングで検査している薬品を R として登録していただくようお願いすることになった。比嘉先生宜しくお願い致します。

(III) システムの更新

他大学様と同様に JANIS の菌コード、薬剤コードの改訂に伴った更新を行った。  
(ア) IF 上の《感染症システム.mdb》と JANIS の新コード表の照合を Access を用いて行った。新コードで削除された複数の菌コードが施設内コードと対応していることが分かった。さらに、JANIS コードにないコードが独自コードとして用いられていることも明らかになった。今後、JANIS のデータ提出にも利用する可能性があるため、新 JANIS コードに無い菌コードは排除することにした。比嘉先生に対応表の作成をお願いした。

118	232	118	232	118	232
274	274	274	274	274	274
498	498	498	498	498	498
507	507	507	507	507	507
628	628	628	628	628	628
713	713	713	713	713	713
724	724	724	724	724	724
735	735	735	735	735	735
752	752	752	752	752	752
769	769	769	769	769	769
786	786	786	786	786	786
803	803	803	803	803	803
820	820	820	820	820	820
837	837	837	837	837	837
854	854	854	854	854	854
871	871	871	871	871	871
888	888	888	888	888	888
905	905	905	905	905	905
922	922	922	922	922	922
939	939	939	939	939	939
956	956	956	956	956	956
973	973	973	973	973	973
990	990	990	990	990	990
1007	1007	1007	1007	1007	1007
1024	1024	1024	1024	1024	1024
1041	1041	1041	1041	1041	1041
1058	1058	1058	1058	1058	1058
1075	1075	1075	1075	1075	1075
1092	1092	1092	1092	1092	1092
1109	1109	1109	1109	1109	1109

比嘉先生の対応表

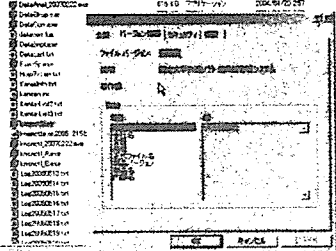
感染症システム.mdbの対応を比嘉先生の対応表に合わせて、感染症管理システム上のマスターについては、基本的に旧コードを残した。新旧

のコード数で対応のはっきりしている、

0933	<i>Streptococcus</i>	<i>Streptococcus</i>
0981	<i>Streptococcus</i>	<i>Streptococcus</i>
1150	<i>Streptococcus constellatus</i>	<i>Streptococcus constellatus</i>
1301	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>

(イ) JANIS の新コードによるデータ提出(提出データのバージョンが V200 から V201 に変わる。)に対応するため、及び、感受性検査のない検体が JANIS データとして提出されない、補助入力で表示されない問題に対する対策プログラムをインストールした。

① knsnet.exe の update



② kansen.ini にバージョン番号の記述を加えました。(V201 にしました。)

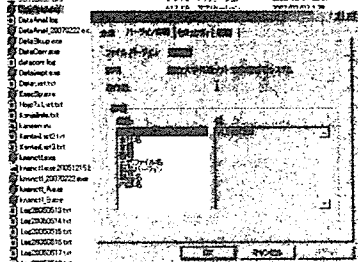
```

[DATA001]
; 保存ディレクトリ(必ず終わること)
PATH=\\server\inf\01\rs\knsnet\

; 厚生労働省提出データ
; *****
[DATA001]
; *****
; バージョン番号 (VERの後ろは、必ず4バイト)
VER=V201

```

③ dataAnal.exe の update



(IV) 国立大学感染症管理システム利用促進のための調整

22日、10時~11時30分、感染管理室に於いて、久田先生、下地副看護部長、仲宗根様に対してシステム全体の利用法を説明した。午後、仲宗根様が実際に、これまでラウンド資料としていた資料の代わりにして MRSA の感染情報レポートを作成する作業を行った。antibiogram の作り方、Excel を用いての加工法などを相談した。藤田先生から、ICN の育成、発菌についてご意見を頂いた。今後、利用をすすめて、臨床的な成果と結びつけ、発表の場を持つようにする事が大切であると考えた。

(以上)

平成19年2月23日(金)  
群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

(V) 付録

:ToolList 設定ファイル

:時刻指定フォーマットについて

: 以下の、3つのフォーマットにて記述可能
: 記述には半角文字を用いる
: 「\*」(アスタリスク)はワイルドカードの意味を持つ

:1. 標準形式

: 「分(0-59) 時(0-23) 日(1-31) 月(1-12) 曜日(0-6)」
: ※曜日は「0=日曜日」とする
: 項目内にてカンマ区切りで複数指定できる

: 曜日拡張形式

: 「分 (0-59) 時 (0-23) 日 (1-31) 月 (1-12) 曜日
(Sun,Mon,Tue,Wed,Thu,Fri,Sat)」

:2. 旧表記

: 「時(0-23):分(0-59)」
: ※区切り文字はコロンとする
: 項目内にてカンマ区切りで複数指定できる
: 月、日、曜日は自動的にアスタリスクを採用する

:3. 日付表記(98.11.25 追加)

: 「月(1-12)/日(1-31)」
: ※区切り文字はスラッシュとする
: 項目内にてカンマ区切りで複数指定できる
: 時、分、曜日は自動的にアスタリスクを採用する

:標準項目定義

:Title 表示用タイトル(既定値:「無題」)
:DispatchOO4O DispatchOO4O.exe へのパス
:SocksHL7OO4O SocksHL7OO4O.exe へのパス
:ExecWait モジュール起動間隔(ms)(既定値:5000)
:RefreshWait 画面更新間隔(ms)(既定値:5000)
:AutoHide ウィンドウ自動隠蔽の有無(「TRUE」or「FALSE」)
:AutoExec 自動起動マッピング(「0」と「1」の列挙)
:AutoExecWait 自動起動間隔(sec)
:AutoRecover モジュール停止時に自動起動(「TRUE」or「FALSE」)

(規定値:TRUE)

:Reload 自動復旧間隔(既定値:10)
:RebootTime システム再起動時刻(時刻指定フォーマット)(規定値:
99:99)
:RebootTimeX1 システム再起動排他時刻(時刻指定フォーマット)
: 以下、順次 RebootTimeX2、3、4...と記
述可能
:RebootWait システム再起動までの待ち時間(分)(規定値:1)
:RebootTimeout 再起動時AP終了待ちタイムアウト時間(分)(既定値:
3)
:LogKeep ログ保持期間(日)
:ForceQuit 強制再起動フラグ(「TRUE」or「FALSE」)(規定値:
FALSE)
:OptimizeDB 送受信DBの最適化処理フラグ(「TRUE」or「FALSE」)
(規定値:TRUE)
:OPAReportPath NEMR-OperationAgent への動作報告のためのネット
ワークパス
:OPAInterval 監視間隔(分)(既定値:10)
:OPALogWait ログ整理のタイムアウト時間(分)(既定値:
15)
:OPARebootWait OSの再起動タイムアウト時間(分)(既定値:15)
:RebootMode システム再起動モード
: SYSTEM 従来通り、
Windowsの再起動を行う(省略時既定値)
: APPLICATION ToolList と ToolList
配下で動作するAPを再起動する
:ProcessRebooter ToolList 再起動プログラムのパス名

[Common]

Title = 検査オーダHL7ゲートウェイ
DispatchOO4O = D:\Ord\F\_HL7\bin\DispatchOO4O.exe
SocksHL7OO4O = D:\Ord\F\_HL7\bin\SocksHL7OO4O.exe
ExecWait = 5000
AutoHide = FALSE
AutoExec = 1101100
AutoExecWait = 300
RebootTime = 5.00
RebootTimeX1 = 12/30,31

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(69/154)

平成18年6月14日\_水\_~岐阜大学様訪問.doc

(70/154)

RebootTimeX2 = 1/1,2,3
RebootTimeX3 = \* \* \* \* Sat,Sun
RebootWait = 1
RebootTimeout = 3
LogSavePath = c:\LogSave
LogKeep = 10
OPAInterval = 10
OPALogWait = 15
OPARebootWait = 15
RebootMode = SYSTEM
ProcessRebooter = D:\Ord\F\_HL7\bin\ProcRebooter.exe

:モジュールスケジュール定義

:設定1から順次記述可能(順番である限り、特に制限なし)
:Time1 スケジュール実行時刻(時刻指定フォーマット)
:Mode1 実行モード(起動/停止-「Run」/「Stop」)
:Map1 処理対象マッピング(「0」と「1」の列挙)
:以下、順次 Time2、Mode2、Map2、3、4...と記述可能

[AutoPilot]

:Time1 = 08:30
:Mode1 = Run
:Map1 = 1100000000000000
:Time2 = 17:45
:Mode2 = Stop
:Map2 = 1100000000000000

:他 Eve 自動実行定義

:設定1から順次記述可能(順番である限り、特に制限なし)
:Time1 スケジュール実行時刻(時刻指定フォーマット)
:Job1 実行したいコマンドラインの記述
:以下、順次 Time2、Job2、3、4...と記述可能

[AutoJob]

:Time1 = 14:00
:Job1 = c:\Winnt\Notepad.exe

:ログ管理追加ファイル設定

:設定1から順次記述可能(順番である限り、特に制限なし)
:File1 追加対象 MDB へのフルパス
:Table1 その MDB 内の対象テーブル
:以下、順次 File2、Table2、3、4...と記述可能

[LogFiles]

:File1 = c:\DataFiles\Log\Sock\Log\_sample.mdb
:Table1 = Log\_sample



『薬剤耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化』に関する研究、既存システムの障害の解消、運用状況の調査、利用法に関する現況の聞き取り、意見交換』

日時：平成18年12月11日(水)午前10時～午後3時



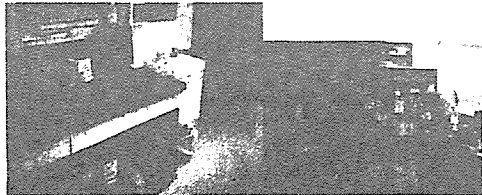
場所 女川町立病院 様 (宮城県牡鹿郡女川町鷲神浜堤切山51-6)

出席者 女川町立病院 様 阿部技師長、斧澤(おのざわ) 技師、群馬大学 藤本

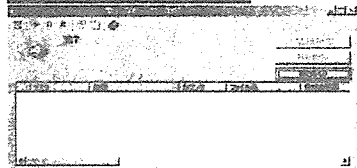
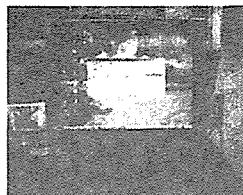
- ① 中小規模病院感染症監視システム(SHIPL)稼働状況確認
- ② SHIPL 利用状況聞き取り
- ③ SHIPL 利用予定、希望、聞き取り
- ④ その他

設置稼働状況

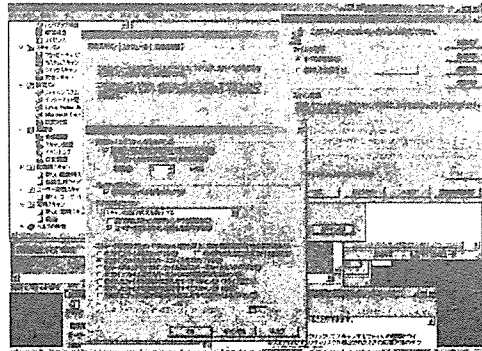
- 1) 以前と同様に検査室に設置されていた。



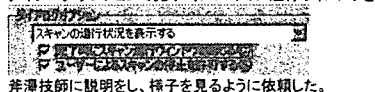
- 2) 画面にはNortonアンチウイルスのスクリーンが出ていた。(仙台オープン病院様と同様)斧澤技師からこの画面を自動的に消えるように設定できないかという要望があった。



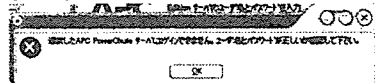
ヘルプを調べたところ、設定画面が設定画面、定時スキャン、完全スキャン、スキャンオプション、拡張(スキャン拡張オプション)にあることが分かった。



ダイアログオプションで完了時にスキャン進行ウィンドウを閉じるをチェックした。

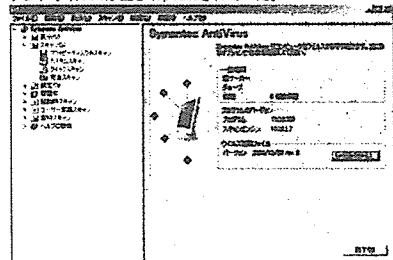


- 3) 斧澤技師からAPCコンソールにログインできないが、ID、パスワードを教えて欲しいという要望があった。一般的によく使われるdefaultのID、パスワードは通らなかった。NOSS社に問い合わせたが、記録に残っているID、パスワードは通らなかった。

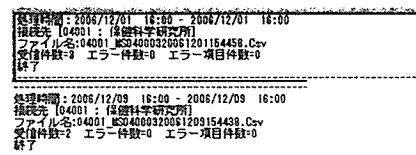


試行錯誤を繰り返したが適当な方法が見つからず、NOSS社の調査でも強制的に入る方法が見つからないため、再インストールを考慮した。女川町立病院様ではインストール用メディアを保有していなかった。最終的に、NOSS社で記録していたIDと別のパスワードでログインできることが分り斧澤技師に伝えた。

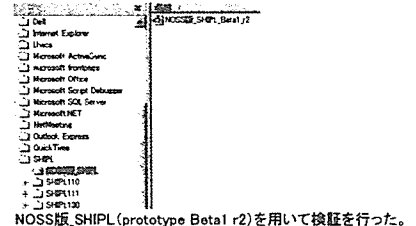
- 4) アンチウイルスは正しくupdateされていた。



- 5) データ自動入力起動されており、12月1日から12月9日までデータの受信があったことが示されていた。



- 6) 自動入力、データベースを停止してDBのバックアップを取った。
- 7) SHIPLのフォルダーにNOSS版 SHIPLのフォルダーを作り、その中に、NOSS版 SHIP (prototype) を保存、ショートカットをデスクトップに置いた。



- 8) 2005年6月頃からIDの入力が行われていた。

患者番号	検査項目	検査結果	ID	カテナ号	カテナ名	検出日時	検出
0401	0401	00000000000000000000	0104			2005/07/13	陽
0401	0401	00000000000000000000	0278			2005/07/14	陽
0401	0401	00000000000000000000	0043			2005/07/14	陽
0401	0401	00000000000000000000				2005/07/18	陽
0401	0401	00000000000000000000				2005/07/18	陽
0401	0401	00000000000000000000	0181			2005/07/24	陽
0401	0401	00000000000000000000	01514			2005/07/25	陽
0401	0401	00000000000000000000	010356			2005/07/26	陽
0401	0401	00000000000000000000	00044			2005/07/26	陽
0401	0401	00000000000000000000	00048			2005/07/27	陽
0401	0401	00000000000000000000	02678			2005/07/30	陽
0401	0401	00000000000000000000	0265			2005/07/31	陽
0401	0401	00000000000000000000	01289			2005/07/31	陽
0401	0401	00000000000000000000	04016			2005/08/16	陽
0401	0401	00000000000000000000	03229			2005/08/16	陽
0401	0401	00000000000000000000	03073			2005/08/16	陽

9) 2006年2月頃から病棟の項目を利用して病室が入るようになった。

病室番号	病室名称	建物階層	建物名称	入居日	性別	生年月日	入院科	病室
0007	2006/01/26	内科	内科	0	男		内科	0007
0047	2006/01/26	内科	内科	0	男		内科	0047
0052	2006/01/26	内科	内科	0	男		内科	0052
0041	2006/01/27	内科	内科	0	女		内科	0041
00251	2006/01/20	内科	内科	0	女		内科	00251
00090	2006/02/02	内科	内科	0	男		内科	00090
0404	2006/02/02	内科	内科	0	男		内科	0404
0025	2006/02/03	内科	内科	0	男		内科	0025
0067	2006/02/06	内科	内科	0	男		内科	0067
02154	2006/02/06	内科	内科	0	男		内科	02154
0160	2006/02/06	内科	内科	0	男		内科	0160
03507	2006/02/05	内科	内科	0	男		内科	03507
0001	2006/02/10	内科	内科	0	男		内科	0001
0002	2006/02/11	内科	内科	0	男		内科	0002
0003	2006/02/12	内科	内科	0	男		内科	0003
0005	2006/02/13	内科	内科	0	男		内科	0005

10) 2006年12月7日提出の検体までが結果として報告されていた。

送付者番号	送付者名称	検体番号	種別	検体番号	検体名称	検出日時
0401	0401	000115000000000016	041755	041755	2006/11/20	0
0401	0401	000120100000000016	0426	0426	2006/12/01	0
0401	0401	000120100000000016	04281	04281	2006/12/01	0
0401	0401	000120100000000016	04282	04282	2006/12/01	0
0401	0401	000120100000000016	00092	00092	2006/12/03	0
0401	0401	000120100000000016	04318	04318	2006/12/04	0
0401	0401	000120100000000016	04385	04385	2006/12/04	0
0401	0401	000120100000000016	04391	04391	2006/12/04	0
0401	0401	000120100000000016	04395	04395	2006/12/04	0
0401	0401	000120100000000016	04397	04397	2006/12/04	0
0401	0401	000120100000000016	04398	04398	2006/12/04	0
0401	0401	000120100000000016	00097	00097	2006/12/07	0

11) 送信された病棟(病室)コードの内、対応が登録されていないものが2つ含まれた(00, 03)。

登録一覧

検査データに登録のあるコードを表示  
 病棟マスタに登録のあるコードを表示

病棟番号	病棟名称
00	
03	
001	001
002	002

平成18年6月14日 水 ~ 岐阜大学様訪問.doc

(77/154)

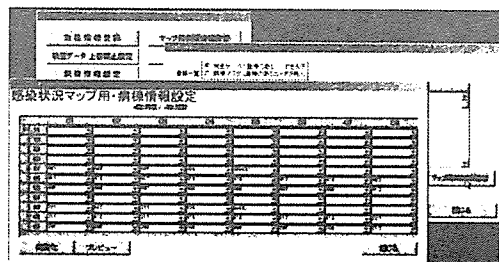
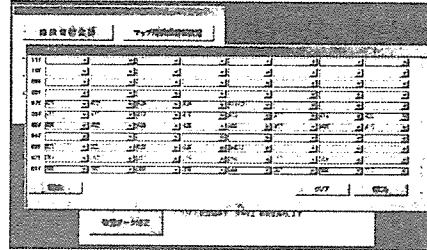
12) 送信された診療科コードの内、000の対応が登録されていなかった。(ナンセンスコードとして使用?)

登録一覧

検査データに登録のあるコードを表示  
 診療科マスタに登録のあるコードを表示

コード	診療科名称	JANISコード
000		
001	内科	100
002	外科	200

13) 病棟(病室)設定を調べたが、メインテナンスのマップ用病棟情報設定から設定した場合(上の画面)と病棟情報設定のマップ用病棟情報設定から設定した場合(下の画面)で異なる画面が表示されることが分かった。(NOSS社要確認)

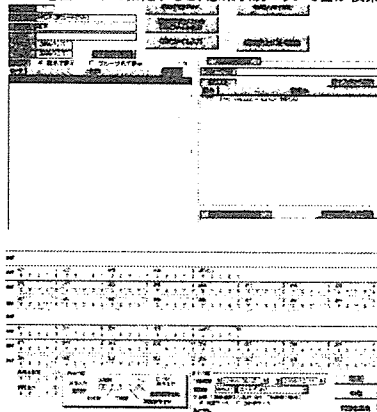


平成18年6月14日 水 ~ 岐阜大学様訪問.doc

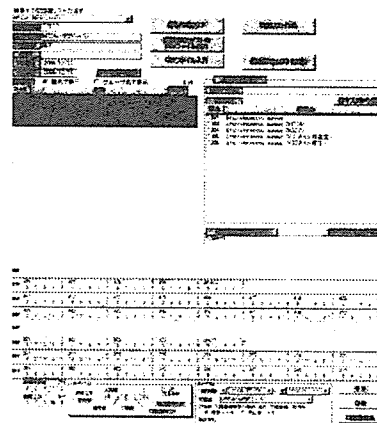
(78/154)

14) 保健科学研究所様ではMRSAをMPIPC耐性のS.aureusとして送信している。問題面のロジックを確かめた。

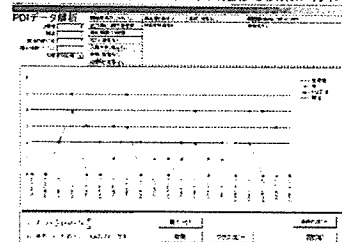
① MRSAを菌コードで指定すると、感染状況マップで菌が検索されない。



② S. aureusにMPIPC耐性の条件を付けるとMRSAが検索されて表示されるようになった。



③ MPIPC耐性の設定でPDI、年次推移も検索が行われるようになった。

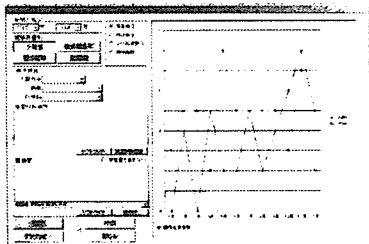


平成18年6月14日 水 ~ 岐阜大学様訪問.doc

(79/154)

平成18年6月14日 水 ~ 岐阜大学様訪問.doc

(80/154)



④ 同じ条件で集計表(下は、感染情報レポートの例)を出力すると、問題菌と菌の指定がOR論理であるために、問題菌だけの集計ができない。下の例では、菌を指定していないために、「すべての菌」OR「問題菌」で検索されてしまう。

Table with multiple columns containing data, likely a list of bacterial strains or test results.

Table with multiple columns containing data, likely a list of bacterial strains or test results.

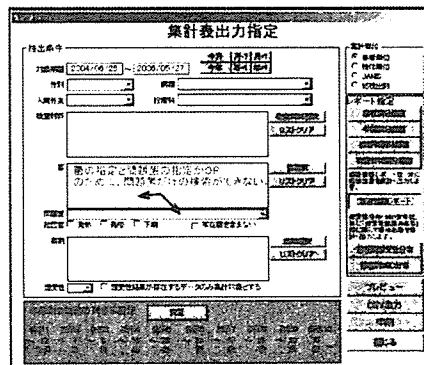
問題菌条件による菌の集計は柔軟性を高める上で重要なので、次期バージョンではより柔軟に指定できるようにする必要があるだろう。菌の異常集積は現行で問題菌を考慮していない。MRSAをMPIPC Rの S. aureusとしている施設は JANIS参加施設でも多いので、これを、S. aureusとしてしまうのは問題だろう。多剤耐性緑膿菌、VREなども同様である。(MPIPC耐性など一薬剤であれば現行の集計表でも別個に条件として加えることができるので、当面実用上の問題はないだろう。)

(II) 利用状況・利用予定・希望の聞き取り

- 1) ほとんど利用していない。
2) 菌の異常集積の自動検出を確認のためにごくたまに見る。
3) 1回/月程度、弁渡技師が動作の確認をしている。
4) 健康科学研究所様の情報提供、報告伝票(全て)のコピーを作ってもらい、必ず見るようにしているので、疑わしい菌については全てチェックできる。疑わしいものがあれば、病棟に警告している。
5) 今のところ不自由を感じていないので今後もシステムを利用する予定はない。
6) おいて頂くのは差し支えない。また状況が変われば利用することもあり得る。菌によってはメインテナンス費は病院の感染対策費から出せる。今後のことは、保健科学研究所様と研究班(現行)、NOSS社で決めて良い。

◎まとめ

- 1) システムは問題なく稼働していた。
2) 病室を病棟の代わりに利用する試みも成功している。



仙台オープン病院様でMEPM耐性緑膿菌を問題菌とした場合、「菌と、問題菌を指定して菌種別感受性分布を集計すると問題菌はフィルターとして機能していた。」として報告した(2007年12月7日報告書第16項)。本日、MPIPC=Rの黄色ブドウ球菌(前述の条件)を問題菌としたところ、MPIPC感受性の株も検索された。OR条件だとすると本日の結果の方が正しいと考えるが、動作に一貫性がない可能性もあるので検証が必要。(NOSS社様検証をお願い致します。)

- 3) 問題菌のフィルター機能に不明の点が生じた。
4) 利用は進んでいない。施設の規模、検査技師様のマンパワー、検査会社様からの十分な情報提供など、システムを利用しなくても十分な対策が可能な基盤があると考えた。
5) 健康科学研究所様の意向を考慮して、今後の方針を決める必要があると考えた。(SHIPへのデータ送信が可能な状態を継続する方針であれば、他の施設が見つかるまでパイロットとして続けるなど。)

以上、
平成18年12月11日(月)
群馬大学大学院医学系研究科生体防御機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

