

の所在、ID、(個人名)、感受性パターンなどを資料として複数の専門家(例えば感覚対策委員会)で後討をするのがよいだろう。齋島先生の心配されるとおり、不要な個人情報は、限られた委員といえども不用意に配布するべきでないだろう。

(オ) 抗菌薬血中濃度測定のタイミングについて(略)

(カ) SHIPLの新バージョンについて

① JANIS検査部門の更新のタイミングで新バージョンになるのか

→ 新バージョンは、それより後、JANIS検査部門更新に間に合うようにJANIS検査部門データ出力機能だけ先行させてreleaseするかどうかは検討中。JANISは、データが提出できるなった時点からデータを提出するので問題はない。

② antibiogramの自動分類とcarrier mappingは次期バージョンで実装されるのか。目と手で分類するは、とても大変である。

→ 新バージョンには実装する。

(ム) システムの動作状況。

(ア) アンチウイルスの検索画面が3つ残っていた。何れも、問題の指摘がないことを確認して閉じた。

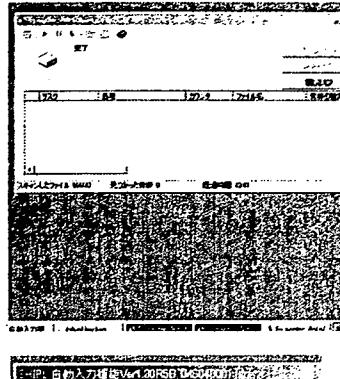
(イ) 自動入力は1.0MRSBが用いられている。

(ウ) 自動入力は2006年12月7日から連続して動作していた。

処理時間: 2006/12/07 13:39 - 2006/12/07 13:40  
接続先: [4402 : 西館医師会健康センター]  
ファイル名: 0402\_200612061207120703261204.csv  
接続件数: 0 エラー件数: 0 上書き件数: 0  
2006/12/07 13:41 [自動集計処理完了]

処理時間: 2007/03/20 13:00 - 2007/03/21 13:00  
接続先: [4402 : 西館医師会健康センター]  
ファイル名: 0402\_20061207120703261204.csv  
接続件数: 0 エラー件数: 0 上書き件数: 0

処理時間: 2007/03/22 10:00  
接続先: [4402 : 西館医師会健康センター]  
接続結果ファイルが存在しません。

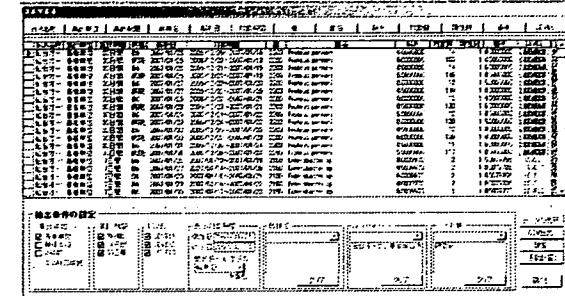


(エ) 最終動作は、調査当日であった。

(オ) 3月16日採取検体のデータまでが取り込まれていた。

日付	検査ID	検査名	検査結果	検査日	検査結果登録ID	検査結果登録日
2006/03/16	4402	119	正常	2006/03/16	1	2006/03/16
2006/03/16	4402	120	正常	2006/03/16	2	2006/03/16
2006/03/16	4402	121	正常	2006/03/16	3	2006/03/16
2006/03/16	4402	122	正常	2006/03/16	4	2006/03/16
2006/03/16	4402	123	正常	2006/03/16	5	2006/03/16
2006/03/16	4402	124	正常	2006/03/16	6	2006/03/16
2006/03/16	4402	125	正常	2006/03/16	7	2006/03/16
2006/03/16	4402	126	正常	2006/03/16	8	2006/03/16
2006/03/16	4402	127	正常	2006/03/16	9	2006/03/16
2006/03/16	4402	128	正常	2006/03/16	10	2006/03/16
2006/03/16	4402	129	正常	2006/03/16	11	2006/03/16
2006/03/16	4402	130	正常	2006/03/16	12	2006/03/16

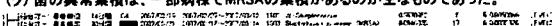
(カ) 窓の異常集積は正しく動作していた。



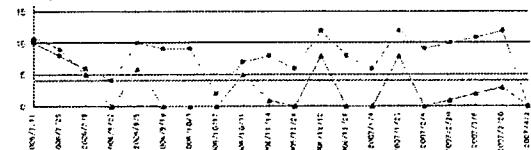
(キ) 窓の異常集積の自動集計も正しく行われていた。

累計日を固定で指定	累計日を個別で指定	累計日を順回で指定
2006-3-13	2006-3-13	2006-3-13
月火水木金土日	月火水木金土日	月火水木金土日
27 28 29 30	29 30 1	29 30 31
1 2 3 4 6 6 7	1 2 3 4 6 6 7	1 2 3 4 5 6 7
5 6 7 8 9 10 11	5 6 7 8 9 10 11	5 6 7 8 9 10 11

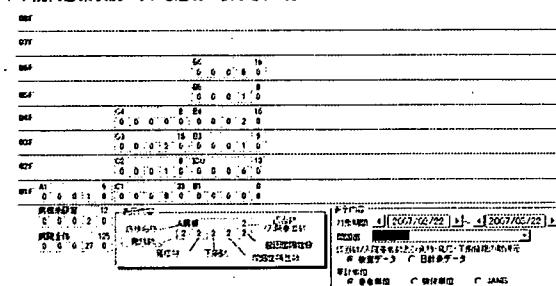
(ク) 窓の異常集積は、一部病棟でMRSAの集積があるのが主なものであった。



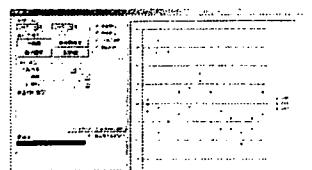
(ケ) MRSA carrierのPD(PID)解析で、目標値(限界値)より低くても、正の変化があった場合、適切にPID値が上昇している。自動調整、用語を含めた表示法の改善を行うことで、実用性が増すと考えた。



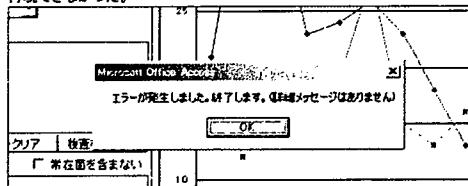
(コ) 院内感染状況マップも適切に表示された。



(サ) 年間推移表も正しく表示された。



(シ) 年間推移表を印刷(Microsoft Office Document Image Writer)するとエラーが出た。旧システムと同様の症状である。クレヴァシステムズ田中様に電話にて確認していただいたところ、クレヴァシステムズ様のマシンで症状を確認できたと言ふことであった。対象をお願いした。症状は、年間推移表で必発で、他の集計では再現できなかった。



(ス) 診療科設定で513の不明コードが残っていた。また、誤字も残っていた。誤字を改め、513の不明コードに「不明」の割り当てをして調査を行った。

コード	診療科名称	JANISコード	JANIS診療科
101	呼吸器内科	161	呼吸器内科
102	呼吸器外科	162	呼吸器外科
104	消化器内科	164	消化器内科
203	外科	165	外科
201	消化器外科	261	消化器外科
204	心臓血管外科	264	心臓血管外科
513	不明(診療科コード513)		

病棟別の集計で、不明の病棟は、一人の患者から一検体が提出され陽性であったことが確認できた。当該の患者を感染情報レポートで抽出した。

検査番号: 200603270100001 病棟 戻り出日: 2006/03/27 ICU 戻り出日: 2006/03/27 ICU 513 不明(診療科コード513) ID: 氏

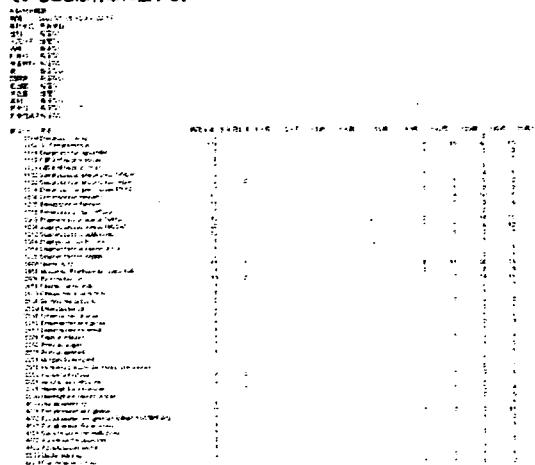
年齢 性別 入院日 出院日 入院外科 国コード 国名 診査材料コード 診査材料名

75 男 0 0 入院 4402 Agrobacterbaumanni 101 等出店

不明病棟の設定は元に戻した(対応病棟名無し)。手入力で修正可能であると考えた。

(セ) 病棟別分離菌、年齢別の分離菌情報も正しく表示された。年齢が良く整備され

ていることは特筆に値する。



回収実績分布									
期間 2007/02/01 ~ 2007/03/17									
集計単位 総件数									
回収コード 症因別名 先入力 S1 21 52 8 28 54 4 2121 4415 6 0 1 0 0 0 2 0									
24 68 8 26 516 15 316 32 232 144	1 0 6 9 0 0 0 5 0 0								

大変恐縮ですが、宮城県医師会健康センター様、必要があればクレバシスティム株と連絡を取りデータの確認をお願い致します。10数件ですので先ずは目視で点検されるのが良いと考えます。

この問題について、前回問題となったMRSA、MDRPは、本年に入ってからのデータでは問題は見つからなかった。

(タ) 壓縮ツールが見あたらなかったのでvectorからlhaeaをダウンロードしてインストールした。ショートカットをデスクトップに置いた。



全体として大きな問題はなく安定して運用できる基盤が整ったと考えた。

以上

平成19年3月22日(木)

群馬大学大学院医学系研究科生体防歯機能学講座細菌感染制御学 萩本 修平

- (ノ) MIC値と仕切記号(不等号)の関係の不正が疑われるものがあった。(前回の訪問:平成18年12月7日の報告でも指摘。)下の、例は、P. aeruginosa (4001)について、本年の2月1日～3月17日のデータの集計である。MINOについてみると、MIC>4となっているもの、MIC>8となっているもの、MIC=8となっているものが混在している。MIC>4、MIC>8の標記は、それぞれ4μg/ml、8μg/mlで菌の発育がありそれ以上の濃度で検査を行っていないことを示している。MIC=8(8μg/mlで検査を行い菌が生えず、4μg/mlでも検査を行い菌が生えたことを示している。(参考:MIC≤4は、4μg/mlで検査を行い菌が発育せず、かつ、4μg/ml未満の濃度では検査を行っていないことを示している。)8μg/mlで検査を行っていれば、MIC>4と言う結果は出ないはずである。



□□  
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」「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 11 月 9 日(金)午前 9 時~

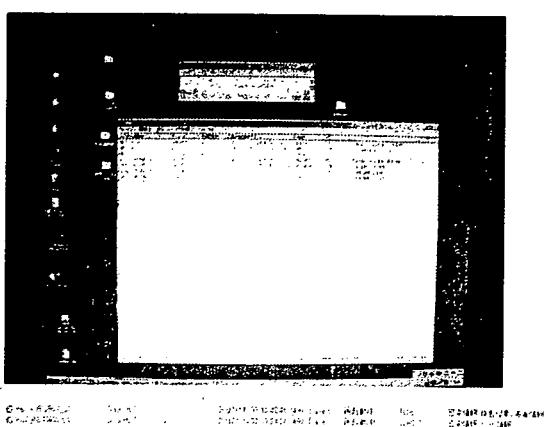
場所:岐阜大学医学部附属病院生体支援センター(NST/ICT)センター、医療情報部  
主席者:群馬大学 藤本、岐阜大学 村上教授、中島、西川、深尾師長  
議題等:

- 1)国立大学感染症管理システム IF 障害の調査
- 2)国立大学感染症管理システム IF 障害の対策
- 3)国立大学感染症管理システム IF 障害解消の確認
- 4)その他

□□

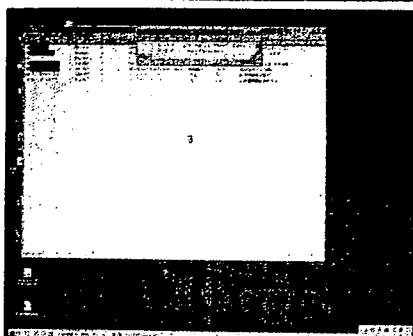
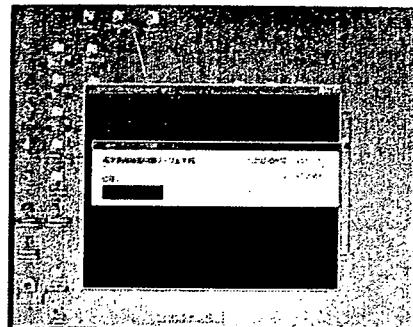
I. IF 障害の調査・対策・Ⅱ. 障害解消の確認

(ア) 平成 19 年 11 月 7 日、岐阜大学感染症管理システム IF サーバーから警告音  
が出て、下の画面が出ているという連絡が生体支援センター村上教授から  
あった。



医療情報部で調査いただいたが、上流側の IF には問題がないということであ  
った。村上先生に、本体側の IF の状態について確認をお願いしたが、問題な  
く、また、本体、IF サーバのそれぞれの再起動を行ったが症状は改善しなか  
ったと言うことであった(11 月 8 日)。

(イ) 11 月 9 日朝、本体サーバーは正常に動作していた。IF サーバーは村上教授  
からの報告と同様の状態だった。



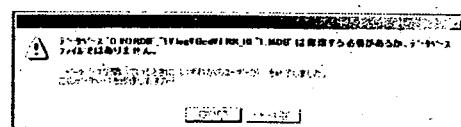
(ウ) IF サーバーのログを回収した。

```
HL7_ADTA08_VL エラーDBへのアタッチ失敗 :  
D:\OrdIF\HL7\Log\BedVer_HL7Log.mdb;err.log.  
のエラーを繰り返していた。岐阜大学の IF サーバーで繰り返し発生する、log  
ファイル(mdb ファイル)の不具合のようであった。
```

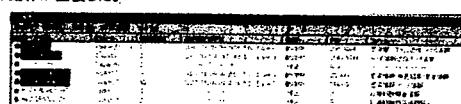
2007/11/7 0:45:20 Order#74-F 信頼 GL 401 N/A KANSEN シケント(HL7 ORU(R01) VL)がサーバーに接続しました。  
2007/11/7 0:44:30 Order#74-F 信頼 なし 1001 N/A KANSEN HL7\_ADTA08\_VL エラーDBへのアタッチ失敗 :  
D:\OrdIF\HL7\Log\BedVer\_HL7Log.mdb;err.log  
2007/11/7 0:42:31 Order#74-F 信頼 なし 402 N/A KANSEN クライアントソケットをクローズしました(HL7\_ADTA08\_VL).  
2007/11/7 0:42:30 Order#74-F 信頼 GL 402 N/A KANSEN クライアントソケットをクローズしました(HL7\_ORU(R01) VL).  
2007/11/7 0:50:08 Order#74-F 信頼 GL 404 N/A KANSEN シケント(HL7\_ADTA08\_VL)がサーバーに接続しました。

エラーは 11 月 7 日 0 時 40 分過ぎに最初に発生している。タイミングとしては、  
本体サーバーの IF 再起動の後である。

(エ) 同期の mdb をサーバーマシン上で開く動作を行った。

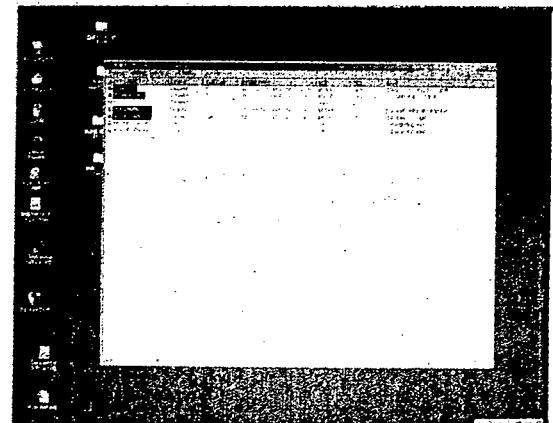


今回は、(試みに、ファイルの置き換えではなく、)修復を行ってみた。  
(オ)動作が回復した。

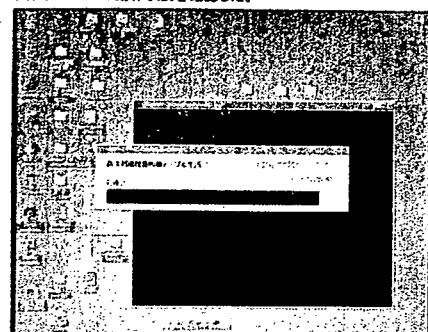


サーバーの再起動を行い、動作を確認した。

	操作名	状態	実行日時	実行時間	実行結果
●	Disconnect	0	2007/11/09 09:32:00	1分 0. 00秒	286/1664 ハードディスクドライブ未接続
●	Disconnect	0	2007/11/09 09:32:00	1分 0. 00秒	164/6174 ハードディスクドライブ
C	Disconnect	0	2007/11/09 09:32:00	1分 0. 00秒	0/0
●	Disconnect	0	2007/11/09 09:32:00	1分 0. 00秒	32/249 安全モード起動/基盤接続
●	Scan #1	0	2007/11/09 09:32:00	1分 0. 00秒	114/65 既知のウイルス
●	Scan #2	102	2007/11/09 09:32:00	1分 0. 00秒	



本体サーバーの動作状況を確認した。



#### IV. その他

深尾師長より、村上教授から藤本に連絡があった Enterococcus.  
(Pseudomonas も)の異常集積は、院内拡散であっても、全体の手技が落ちたためなく、個々の、事象として発生したと考えている。また、Level 3 が出ても、殆どの事例は、アンチバイオグラムで院内拡散でないと考える結果となっているという事であった。ベースライントが実情に沿わなくなっている可能性があるので、必要に応じてベースライントの再計算を行ってはどうか等言う提案をした(現在のベースライントは、2001年6月1日～2001年11月31日のものか、確認必要)。

#### V. まとめ

今回の障害は、IF の log ファイルの障害によるものであった。log ファイルを他形式(テキストファイルなど)に変更する。自己回復が出来るようにするなどの設定が出来ないか、製造元(NEC 様)に問い合わせることにした。また、同様の事象が発生した場合には、今回の解決法を試みていただくことにしたい。

以上

平成 19 年 11 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 勝平

□□□  
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」「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、研究とりまとめに関する調整、意見交換、バージョンアップに関する調整

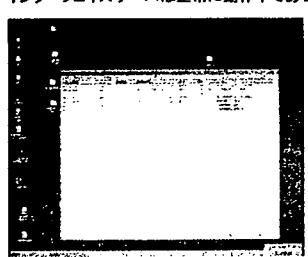
日時：平成 19 年 12 月 14 日(金)午前 9 時～

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  
主席者：群馬大学 藤本、岐阜大学 村上、クレヴァシステムズ社  
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問題の解消
- 3) 国立大学感染症管理システム利用状況の調査
- 4) 国立大学感染症管理システムについての成果発表に関する調整
- 5) 国立大学感染症管理システムのバージョンアップについて
  - ①バージョンアップの時期について
  - ②バージョンアップに関する費用の負担について
  - ③バージョンアップの契約法について
  - ④新バージョンの機能について
    1. ウェブ機能、2. ベッド情報の利用、3. 知識情報 DB、4. 投薬情報・炎症検査・体温などの利用
    4. 新機能の希望、5. メインテナナンスの方法、6. その他
  - ⑤その他

□□□  
I. システムの状況

- (ア) インターフェイスサーバ、本体サーバー、クライアントともに生体支援センターに配置されていた。  
(イ) インターフェイスサーバは正常に動作中であった。



1 / 3

CS データ抽出で JANIS 提出データの再抽出をしたが、このレコードの検査材料コードのみが空欄となつた。平成 18 年 8 月 1 日、鳥取大学で検査材料コードが変換エラーとなつてると検体提出日が空欄となつてしまつ問題が見られた。同様の問題である可能性が否定できない。

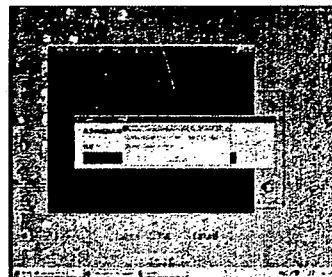
- II. 問題の解決  
現象の再現を確認した。DB の回収を行い、解析を依頼する予定とした。  
III. 研究発表に関する打ち合わせ。  
MRSA の集積に対する解析結果のうちパルスフィールド電気泳動のデータと菌株の関係が不明確であるので明らかにしていただくように依頼した。  
IV. 次期システムについて  
(ア) 病院システムの更新が行われるのに合わせて感染症管理システムの更新を行う方針であることを確認した。  
(イ) 次期システムで保守契約を結ぶのに先立って、現行システムの保守契約をクレヴァシステムズと岐阜大学様で結ぶ方針となつた。  
(ウ) クレヴァシステムズ社から、C/S 端末、Web 端末の台数などについて質問があつた。

以上

平成 19 年 12 月 14 日(金)

群馬大学大学院医学系研究科生体防護機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

(ウ) 本体サーバーは、バッチ処理中であった。



岐阜大学のサーバーは、バッチが 11 時過ぎに終了することが多いようであるので正常と考えた。

(エ) バッチ終了後、検証を行つたが、正常に動作していると考えた。

(オ) 村上教授より JANIS 提出データで 1 件エラーがある旨指摘があった。

JANIS の指摘は、

主入力	検査料番号	人間外来受付料番号	検査種別	検査番号	検査機関
2007年8月27日 06:46:10 STU/AVM	1				

同一検査料番号一覧

であった。提出データを調べたところ、当該データの検査材料コードが空白になつていた。

検査料番号	16070911
検査材料名	□
検査提出日(受付日)	20070912
検体採取日	20070913

当該のデータを補助入力で見ると、検査材料コード 501 がセットされていた。

検査料番号	20070911	検査機関	岐阜大学
オーダー番号	2223321	検査種別	細菌検査
患者ID	03263321 (16070911)	患者氏名	██████████
主検査料番号	16070911	主検査料名	██████████
<input type="checkbox"/> 検査料番号		<input type="checkbox"/> 検査料名	
<input checked="" type="checkbox"/> 検査機関		<input type="checkbox"/> 検査機関名	
<input type="checkbox"/> 検査種別		<input type="checkbox"/> 検査種別名	
<input type="checkbox"/> 検査料番号と検査機関名		<input type="checkbox"/> 検査料名と検査機関名	
<input type="checkbox"/> 検査機関名と検査種別名		<input type="checkbox"/> 検査機関名と検査種別名	

\* フラグ  
検査料番号 検査機関名 検査種別 検査料名 検査機関名 検査機関名と検査種別名

2 / 3



- (ウ) 検体を出す医師が限られていることが問題ではないかということであった。確かに半数以上の検体は、感染対策委員長から出されていた。
- (エ) 医師によって、感受性検査の検査薬剤が異なるために疫学調査に不都合が生じている件について、(検査薬剤を増やしてもコストは同じなので)疫学に適した薬剤を自動的に検査室で追加することを感染対策委員会で、検査室、薬局から提案していただくことになった。疫学に適した薬剤の選び方について説明を行った。
- (オ) SHIPL 製品版の導入、保守契約については、病院様は消極的であるということであった。本日、感染対策委員長、薬局長に説明をしたが、病院の財政が厳しいこともあり、見通しは立たなかった。

#### まとめ

1. バックアップファイルのフォルダーの容量が大きくなり、C ドライブの残容量がほとんどゼロになりエラーが発生していた。系統的なセットアップマニュアルが必要(社内用でも)。
2. 通信、集計の状態は良好で特に問題はなかった。(マシンを代替機にしているが、同時に、キーボード切り替え期を導入している。日高病院でも、キーボード切り替え期の導入後トラブルが起きにくくなっている。)
3. 利用できる基盤があり、利用の需要もある。(今回は不具合で利用できず、利用が止まっていた。)
4. 病院様のシステムに対する理解を促すように働きかけを始めた。(これまで、検査室:プランチとの関係にとどまっていた。)

以上

平成 19 年 12 月 19 日(水)

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」「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、利用法に関する現況の聞き取り、次期システムについての打ち合わせ、意見交換

日時: ①平成 19 年 12 月 5 日(水)14:00~17:00 ②平成 19 年 12 月 6 日(木)9:00~17:30 ③平成 19 年 12 月 7 日(金)9:00~12:30

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

主な者: 鳥取大学 桑田先生、堀井先生、藤原主任、上瀧看護師、蛭田様、太田様、幹員氏 基本

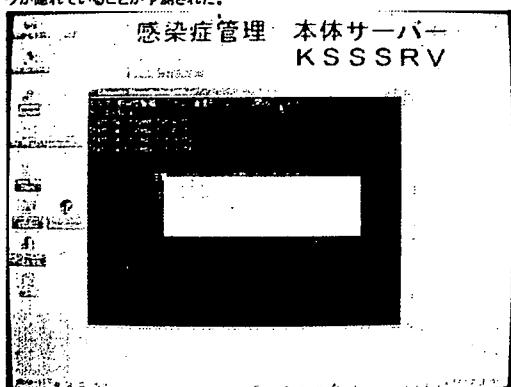
議題等:

- 1) 国立大学感染症管理システム動作状況の調査
- 2) システム更新に伴わるマスター変更についての打ち合わせ
- 3) 国立大学感染症管理システム利用促進のための打ち合わせ
- 4) 次期システムについての打ち合わせ
- 5) その他

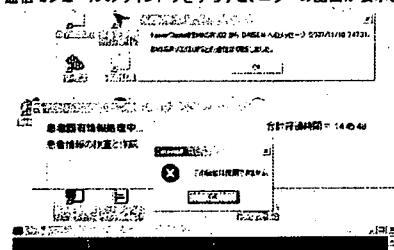
I. 国立大学感染症管理システムの動作状況・利用状況の調査

- i. クライアントは感染対策室に設置されている。
- ii. 上瀧看護師から、ほぼ毎日、動作状況のチェック、菌の異常集積の自動検出の表示画面を見ていること、集積があった場合は、アンチバイオグラムの解釈を行っている由、報告を頂いた。
- iii. 藤原技師長から、JANIS 検査部門へのデータ提出を行っており、データ修正用プログラムを使用してからは、大きな問題がないこと、ただし、一部の MIC が不正であるとして集計から外されることが報告された。調査したところ、MIC の不正は以前から問題となっていた。小数点と数字の間にスペースがある問題によるものであった。検査機器からの出力フォーマットに問題があるためと考えた。スペースは、單なる空白で 0 では無いことが確認できたので、スペースを取り除き整形するプログラム

- iv. 11 月 20 日に発生したエラー(上瀧技師より連絡あり)について調査した。  
① 本体サーバーは以前と同様に医療情報部に設置されていた。感染症管理システムサーバーの画面上には、通信プログラムと無停電装置との通信エラーが表示されていた。タスクバーには Dataimp があり、ウインドウが開けていることが予測された。



通信モジュールのウインドウをすらすと、エラーの画面が表示された。



このプロセスは、c:\knsn\kcs\delphi\dataimp.exe: start at 2007/11/20 01:51 に開始し、終了のログがない。システムログ等を回収したが、原

を作成した。

鳥取大学専用 v1.02

JANIS 2007/12/5 14:00:00 開始時間

2007/12/5 14:00:00 終了時間

JANIS 2007/12/5 14:00:00 開始時間

2007/12/5 14:00:00 終了時間

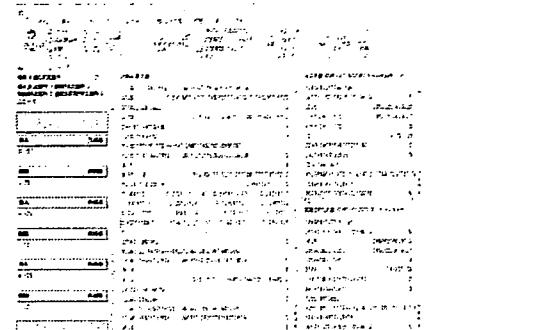
ビックファイル JANIS\_2007/12/5 14:00:00 開始時間

2007/12/5 14:00:00 終了時間

止

OK

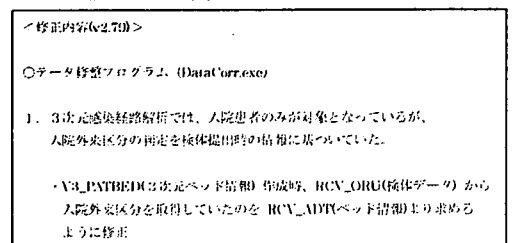
(下は修正プログラムを通した場合と、従前の修正プログラムを通した場合の比較。)



藤原技師長に 10 月分の再修正、再送信をお願いした。2007 年 12 月 7 日、正しく送信が行われ、エラーの指摘が 0 になったことを確認した。

因は特定できなかった。

- ② システムの再起動を行った。
- v. DataCorr の修正プログラムを導入した



- II. 病院システム更新に伴うマスターの更新についてのうち合わせ
  - i. 検査システム、感染症管理システム、および、それぞれのインターフェイスについて更新はないとのことであった。
  - ii. 新診療科コードの提供を受けた。施設側診療科コードと JANIS コードの対応から見ると、施設側診療科コードが増えると考えて問題ない事が分かった。ただし、更新前の施設側コード 120, 121, 122 がそれぞれ新生児、総合診療部、健診に対応しており、これは、実際には、それぞれ、健診、新生児、総合診療部であったこと(誤りであったことが分かった)。
  - iii. 上瀧看護師に、感染症管理システム上の施設側診療科名が前倒しで更新されても問題ないとを確認の上、1 月 1 日の更新に先立ってマスターの入れ替えを行うことにした。
  - iv. IF サーバーには Access, Excel が install されていたため、感染症システム.mdb の MSTDEPARTMENT のテーブルを書き換えた。新しいコードに対する JANIS コードは、感染症システム.mdb を起動してコード管理アプリによって対応させた。
  - v. 本体サーバー上には、Access, Excel が install されていないため、開発側から提供されているテーブル移入用プログラムを利用する予定であったが、期待した動作を行わないため、DB を外部ディスクに書き出し、麻のノートパソコン上で M\_SINRYOULOCAL の複数を行い、診療科数が増えたため(合計 33) CNPTK テーブルの対応項目(MSINRYOULOCAL 的 serum)を 28 から 33 に変更した。DB を書き戻した後、診療科グループなどの設定を、感染症管理システムクライアントから行った。

- vi. 年明けに鳥取大学を再訪問し動作を確認する事を考えたが、桑田先生より遠隔監視について案内があり、それに従うことにした。
- III. 次期システムについての調整
- i. 桑田先生より、感染症管理システムが来年で5年目になり、平成21年1月を目途に更新の対象となる由、お話を頂いた。
  - ii. 藤本より、システムの更新、保守契約について、岐阜大学の例をお話しし、同等の契約を検討いただくことにした。
  - iii. 桑田先生より、感染対策のサブシステムは持っていた方が良いだろう、現行の国立大学感染症管理システムの代わりになるシステムが存在しない。いれるると、おなじインターフェイスが使えるものが楽である。というご意見があった。
  - iv. 来年1月からの新病院システムでは、端末にアプリをインストールできない（アプリは中間サーバーで実行し、画面を端末に送る）ので、複数のクライアントを持つとなると、ウェブが楽だろうと言うことであった。
  - v. 堀井先生に、更新の全体像、システムの特徴の説明をさせていただいた。システムの更新については行いたいが、病院長に対して行うべき他の要請もあるのでタイミングを計りたいと言うことであった。また、システムの内容については、岐阜大学での仕様固めの後、それをたたき台にする方針とした。

IV. 国立大学感染症管理システムの利用促進に関する調整。

- i. 現在、システムは、異常の検出、以上が疑われる場合のアンチバイオグラムの作成、JANIS検査部門提出データの作成に用いられている。
- ii. アンチバイオグラムの薬剤数がもう少し増やせると良いという希望があった。（現在5薬剤まで）
- iii. 異常集積がかなり減っており、感染対策が順調に進んでいることが伺われた。
- iv. 異常が見つかっても、感染経路が特定できないことが多い、問題であるということであった。病棟からの情報が拾い上げにくい状態があるようであった。

まとめ

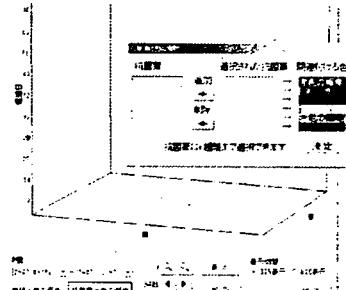
1. システムの活用は順調に進んでいる。
2. 検査機器（デードベーリング）からのMICのデータフォーマットの問題に 対応した。
3. 保守体制の整備（遠隔監視、保守契約の可能性の検討）を行うことになつた。
4. 感染症管理システムの更新（来年度）について検討を始めた。

以上

平成19年12月6日(木)

群馬大学大学院医学系研究科生体防衛機構学講座細菌感染制御学 藤本 修平

追記：平成19年12月7日(金)、最終的な検証を行ったところ、3次元感染経路解析で抗菌薬のリストが出ない不具合が見つかった。DBのバックアップを用いて藤本のパソコンで検証しても同様であった。更に、平成19年12月6日(木)5時前にバッファアップしたDBではこの問題は出なかつた。昨夜のパッチ(DataCorrectの入れ替え後)に発生した問題と考えた。DB、およびプログラムの解析を依頼する予定である。また、上記看護師に平成19年12月10日に再度動作を確認していただくことにした。



3次元感染経路解析

（感染経路）



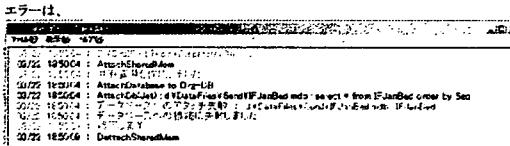


□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□  
 球虫労働科学研究費補助金(新規・再興感染症研究事業)「蒸留耐性菌等に関する研究」  
 (H18-新規-11)「蒸留耐性菌情報等に関する情報伝達・解析システムの改良・強化」に関する研究、既存システムの障害の解消、運用状況の調査、意見交換  
 日時：平成19年3月22日(木) 午後7時～午後10時30分  
 23日(金) 午前8時40分～午後4時40分  
 場所：岐阜大学医学部附属病院生体支援センター(NST/ICT)センター、医療情報部  
 主席者：群馬大学 藤本、岐阜大学 村上、中島  
 題題等：  
 1) 国立大学感染症管理システムIF障害の調査  
 2) 国立大学感染症管理システムIF障害の対策  
 3) 国立大学感染症管理システムIF障害解消の確認  
 4) 国立大学感染症管理システムIF障害発生予防のための対策  
 5) その他

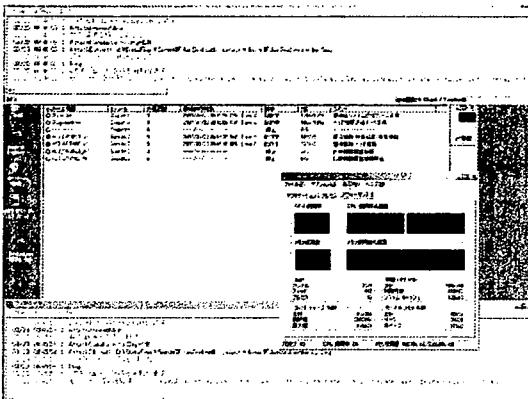
## (I) 障害の要約

(ア) 平成19年3月19日に、岐阜大学様よりHL7 ToolListが正常に起動しないという報告があった。IFサーバのハードウェア障害によって、新しいマシンにIFを再セットアップし、過去データをIFマシンに転送した後HL7 ToolListを起動したところ、IFJanCnv、IFJanBedCnvが再起動を繰り返すと言うことであった。バスの確認などをお願いしたが解決に至らなかった。

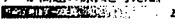
(イ) 3月22日訪問時、報告通り、IFJanCnv、IFJanBedCnvが再起動を繰り返していた。



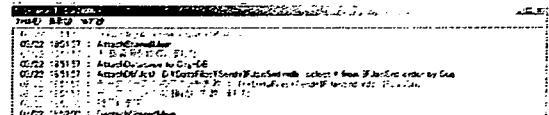
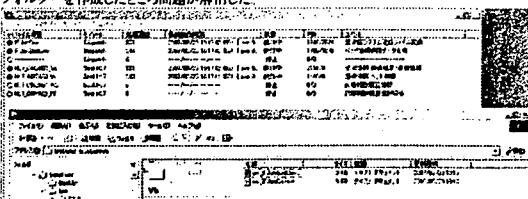
及び、



VIJ モジュールはすでに起動されており(スレッドが見えている) CPU負荷は小さいことから、無限ループや、SQL過負荷も考えにくいと判断した。モジュールの終了を読みても、下のダイアログを閉じない限り無回答になることからログDB名設定エラーが問題の原因と考えた。



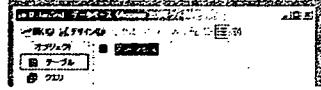
ログDBのパスを調べた、パスにある DataFiles\Y\log\IVb が存在しないことが分かった。フォルダーを作成したところ問題が解消した。



の2種であり、上位インターフェイス(IBM 様感染症 GW)がデータを書き込むデータベースへのアタッチに回るものだった。

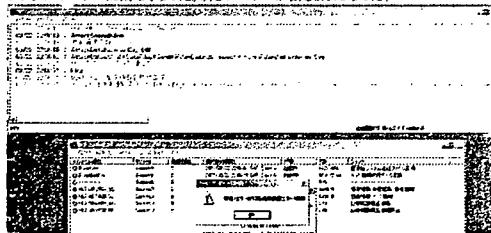
## (II) 調査と対策

(ア) 指定のパスに当該の mdb ファイルが存在した。ToolList を止めて mdb をコピードした mdb を聞いてみると、 mdb は、Access 2000 のファイルで、 IFJanSndLog テーブルのみが含まれていた。このファイルが、抜っていたデータを送付したファイルだとさうことで、アタッチ用のテーブル名を変更して利用することにした。テーブル中のレコードを通過し、テスト用の名前分解ワークシートにコピーして当該の mdb に記されているデータとして正しい形式を持つことを確認したのちテーブル名をそれぞれの mdb において IFJanSnd または IFJanBed に変更した。



(イ) ToolList を起動した、エラーは解消しなかった。Access のバージョンが違うことに起因する可能性を考え、テスト用の mdb を上記の mdb のデータで書き換えて(テスト用データを削除後、Access2000 の DB からデータを cut and paste で移した)、当初のファイルと置き換えた。

(ウ) アタッチのエラーは出なくなった、新しいエラーが出るようになつた。



(エ) HL7 IF のマニュアルにしたがい原因の調査を行った。

## (III) データの回復

岐阜大学様の D:\DataFiles\Y\Send に有ったファイルは、当該のファイルがないためログファイルを rename して用了としたと説明であったが、内容を再度確認すると、データは2006年10月3日から、障害の発生したと考えられる2006年12月27日までのもので、障害発生時のログファイルであると考えた。その後、最近までのデータを全て送信して作ったファイルがあると言うことであったが、見つけることが出来なかつた。中島様に本日までのログファイルを探して頂いた。2006年10月3日から本日までのデータを含むログファイルが存在した。これをもとにデータの回復を行った。

(ア) 検索データDB(IFJanSnd)は作業開始までに全て処理が終わっており、データが空になっていた。ToolList を探し、通信を LAN を引き抜くことで停止させた(上位からの書き込みを防ぐため)。mdb のランボラリーファイルがなくなっていることを確認した。 mdb の内容が無いことを確認した。テスト用 IFJanSnd のレコードを削除した。ログファイルの内容メッセージのタイムスタンプでソートした。(検索結果がついに上書きされるため、update などを最後で送る必要がある)ソートした内容を空にしたテスト用 IFJanSnd に古いものから Cut and Paste し新たに、Seq番号を付けるようにした。さらに、12月20までのデータが未処理で残っていた。未処理で残っていた DB のログファイルの内容を Cut and Paste で追加し、その後、メッセージのタイムスタンプでソートし、(ア)と同様に空にした DB にコピー。12月20までのメッセージの削除を行った。

(イ) ベットデータは作業開始時まだ相当量が未処理で残っていた。未処理で残っていた DB のログファイルの内容を Cut and Paste で追加し、その後、メッセージのタイムスタンプでソートし、(ア)と同様に空にした DB にコピー。12月20までのメッセージの削除を行った。

(ウ) Send フォルダの内容をバックアップした後、用意した DB に置き換えた。

(エ) ToolList を起動した。DB へのアタッチが正常に動作するかを確認後、LAN 接続に戻した。

(オ) 医療情報部様で IBM 様感染症 GW が正常に動作していることを確認した。

## (IV) IFサーバ再起動の設定

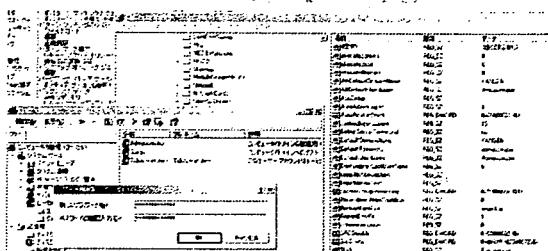
NEC様によって、IFサーバーはOSごと定期的に再起動することが必要とされている。 ToolListは再起動の仕組みを持っているため、iniファイルの設定を行った。

### (ア) Autologon の設定

レジストリーに AutoAdminLogon、DefaultPassword を加えた。さらに、administratorに対してパスワードを変え、これを、DefaultPassword に設定した。(Win2000 の仕様でパスワードの無い autologon は1回実行後に無効にされてしまう。)(次頁参照)

### (イ) ToolList.ini の設定

再起動を繰り返して、起動時にエラーが出ないように(これらのエラーは自動回復されるエラーだが)、モジュールの起動を ToolList の起動後 60 秒に延長させた。起動間隔を 10 秒に延長した。



平成19年3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

(ToolList.ini の設定)

```
[Common]
Title = 検査オーダHL7ゲートウェイ
DispatchOOIO = D:\OrdF\HL7\bin\DispatchOOIO.exe
SocksIHL7OOIO = D:\OrdF\HL7\bin\SocksHL7OOIO.exe

ExecWait = 10000
AutoHide = TRUE
AutoExec = 1101100000000
AutoExecWait = 60
RebootTime = 5:00
RebootTimeX1 = 12/30,31
RebootTimeX2 = 1/1,2,3
RebootTimeX3 = * * * Sat,Sun
RebootWait = 1
LogSavePath = c:\LogSave
LogKeep = 10
OPIInterval = 10
OPILogWait = 15
OPIRebootWait = 15
RebootMod = SYSTEM
ProcessRebooter = D:\OrdF\HL7\bin\ProcRebooter.exe
```

この状態で経過を見ていただくことにした。  
中島係長から、IF インストールのマニュアルの整備が必ずしも良くないことが挙げられた。  
移動後の再設定で、初期設定と状況が異なることも作業を困難にしたと考えられ、適当なインストーラーを用いることで、必要なファイル、フォルダの配置は可能である。多くのひとがコンピューターのさわるようになり、設定する側の技量が問われる状況は必ずしも歓迎されない。今後のシステム開発で配慮すべき点と考える。

以上

□□  
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」「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、新システム構想に関する聞き取り調査」  
日時：平成19年5月14日(月)10時～14時  
場所：京都大学医学部附属病院(〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54)検査部 感染制御部  
出席：京都大学 田中技師長 飯沼先生  
議題等：臨床微生物学会を中心とした新システム構想について、他  
□□  
京都大学田中技師長を中心として臨床微生物学会でサーベイランスの自動化を予定している。ネットワークを利用したシステムであるがSHPLを利用することでシステムの構築が可能ではないかという発言が感染研荒川部長よりあった。荒川部長から田中技師長に資料が送られ、資料を検討した結果、当初の計画は吟味が不十分であるで一旦取り下げるといふことであった。当初の計画を確認して、発展させて頂くために訪問を行い意見の交換を行った。



- 田中技師長のお話では、
1. 化学療法学会、感染症学会、臨床微生物学会の3学会サーベイランス(菌株を収集)を補うためのサーベイランスを計画した。
  2. 自動化することによって検査の精度を向上させることができ、臨床微生物学会としての目的である。
  3. 感染症法にかかる病原微生物を対象として、細菌、ウィルス、寄生虫に関する検査結果を背景とともに収集する。収集したデータの使い道は明確ではない。
  4. 現在感染症法にかかるウィルス検査は地方実研、感染研に依存しているが、将来的にスクリーニング検査を施設で行なうことを視野に入れてシステムを作りたい。  
と言うことであった。
1. データ収集には標準化(田中技師長の提案の中の「正規化」のための基準作り)が重要である。細菌検査についてはすでにJCLSのフォーマットや、マスターがあるので事足りるであろうが、ウィルス検査、寄生虫検査、TBの耐性検査などについては必ずしも十分ではない。
  2. データの利用目的が明確でないと、集めるデータの性格も不明確になる。利用目的を有する程度はっきりさせる必要がある。

3. ネットワークの仕組みを確立する必要がある。  
と考えた。さらに、サーベイランスの自動化と検査精度の向上の関係についてどのように考えているか田中技師長の意見を始めた。  
自動化することにより技師の技量、施設間格差がそのまま、サーベイランスの精度に反映されるようになるので、検査手技の向上や施設間差の是正が必要になる。と言うことであった。メッセージ、ボキャブラーの標準化を行い、検査の標準化を行うなかで、問題点が明確されることに期待すると言う考え方であると考えた。

1. 臨床検査技師会としての目的を、検査の精度向上とする。
2. 3学会サーベイランスとしての目的は、現在の細菌中心のサーベイランスを捕ら、包括的サーベイランスの実施とする。
3. 標準化、ネットワーク整備の目標を、次期、National Notifiable Surveillance(発生動向調査)のreal time化の基盤整備とし、具体的には、現在不十分であるウィルス、寄生虫検査結果を適切に表現するメッセージ、ボキャブラーの標準化、real time報告システムのパイロットを実現する。
4. 細菌の報告にはJCLS標準フォーマット、マスター、(JCLS標準メッセージ、ボキャブラー)を用いる。ネットワークにはSHPLで実績のあるVPNを用いる。

ことを提案した。田中技師長がさらに吟味を加え、新しい計画の策定を行うことになった。この計画が実現すると、JANIS、発生動向調査、症候サーベイランスを含む、標準化が完了し、稼働実績も期待できる。発生動向調査、症候サーベイランスではCDA(Clinical Document Architecture)の開発を東京大学大江先生・星本先生、感染研谷口先生・多田先生・大日先生が進めており、ウィルス検査報告に関する標準化に地方衛生研究所協議会が中心となって決め内部使用されているコードの公開が検討されている。進捗を確認し、歩調を合わせる必要があろう。

飯沼先生と、電子化の普及について意見交換を行った。  
電子化感染症対策システムの導入は、基本的には施設の負担で行なうべきだろう。導入のメリットについて、十分に周知することが重要であると考えた。

以上

平成19年5月14日(月)

群馬大学太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助成金(新興・再興感染症研究事業)「薬剤耐性菌等に関する研究」「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5月31日(木)午前9時～午後5時 (②平成19年6月1日(金)午前9時から正午

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

主査者: 鳥取大学上瀧看護師、藤原主任、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問題の解決

3) 国立大学感染症管理システム利用促進のための打ち合わせ

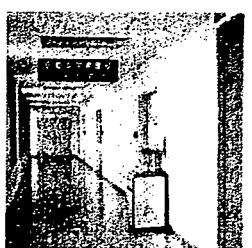
4) その他

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

## I. 国立大学感染症管理システム動作状況の調査

平成19年5月1日深夜、サーバーマシン上でエラー(2007/05/01 01:08:52)

ErrCode:128が出てバッチが止まつていたという報告があった。また、IFサーバ上で週一回程度、IFG/Wの画面と実行時エラー「オーバーフローしました。終了できません。このプログラムは応答しません。G/W終了時のエラーのようです。」と言うエラーが出るという問題が鳥取大学医療情報部から報告されていた。これらの問題を含めて調査を行った。



① クライアントマシンは感染対策室(制御部)に設置されていた。Web接続、専用クライアント接続ともに正常に動作した。

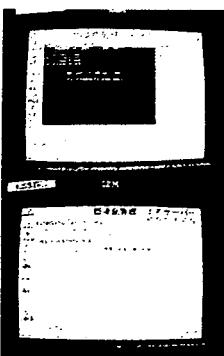
② 本体サーバーマシン、インターフェイスマシンは医療情報部に設置されて動作していた。

③ 本体サーバー、IFサーバーともに正常に稼働していた。医療情報部堀田様のお話では、この1週間ほどは問題なく稼働していると言っていた。

④ データのバックアップ状況から、テーブル全体の保存。THJOIN8の保存に入ったところでの本体サーバーの5月1日の問題が発生したと考えた。

⑤ ベッド情報の充足状況から、IFサーバーの問題は、5月21日、5月14日の再起時に発生した可能性があると考えた。

⑥ 本体サーバー、IFサーバーのシステムログの回収を行った。本体サーバーからバッチのログを回収した。



ユーザー管理 | マスク管理 | 厚生労働省マスク管理 | データ保存履歴管理 | 全データ保存履歴 | 組織検索: [ ] レコード件数: 1 件数(保存期間(月)) の範囲を選択できます。

テーブル名	日付比較項目	日付範囲	件数	バックアップ件数
T_HO_JSGN1	where	12/2007/05/0100:59:00	15521	0
T_HO_JSGN12	where	12/2007/05/0100:59:00	9516	0
T_HO_JSGN12	where	12/2007/05/0100:59:00	1309	0
T_HO_JSGN12	where	12/2007/05/0100:59:00	165	0
T_HO_JSGN12	where	12/2007/05/0100:59:00	16	0
T_HO_JSGN12	where	12/2007/05/0100:59:00	14934	32346
T_DGU	where	12/2007/05/0100:59:00	9465	17330
T_HOJSGN	where	12/2007/05/0100:00:00	720	2032
T_HOJSGN	where	12/2007/05/0100:00:00	7157	13775
T_PATED	where	12/2007/05/0100:00:00	3840	10064
T_PATED	where	12/2007/05/0100:00:00	45033	116544
T_USP	where	12/2007/05/0100:00:00	97	292
TEMP_VENTATO	where	12/2007/05/0100:00:00	15558	0
V_EYOUSHTU	where	12/2007/05/0100:00:00	0	0

更新 キャンセル

完了

⑦ 夜間バッチのログより、本体サーバーのエラーは、バッファアップ時のものであることが確認できた。

c:\Vksns\vc\Ydelphi\YDataBkup.exe: end at 2007/05/01 01:08:52 ErrCode:128

⑧ インターフェイスサーバーのログから、5月13日の再起動エラー失敗に先行して12日に、下のメッセージが繰り返し記録されていた。原因の可能性がある。その後このエラーの記録はない。上位の問題であった可能性がある。

2007/5/12 18:19:16 DB2 エラー for instance DB2. Please refer to this instance's DB2 Diagnostic Log for additional information.

2007-05-12-18.19.16.093000

Instance:DB2 Node:000

PID:1789(sv.kansenGW2.exe) TID:1784

Appid: An error has occurred and diagnostic information has been written to db2diag.log. Please examine the entry and contact IBM Service if necessary.』21日は再起動が行われた記録があった。

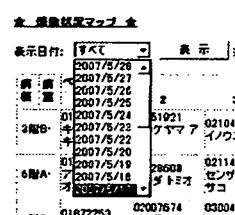
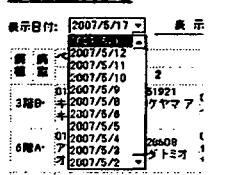
⑨ 本体サーバーのシステムログ、セキュリティーログが表示されず、アプリケーションログは表示されるがシステムログ、セキュリティーログを表示しようとした後に表示を試みると表示されない問題が医療情報部様から指摘されていた。現象が再現された。また、IFサーバーのシステムログ、セキュリティーログが表示されなかつた。

⑩ 本体サーバーのMSSQLのログが6個までに制限されていた(default)。

## II. 国立大学感染症管理システム問題の解決

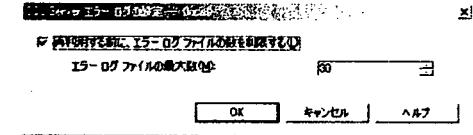
① 本体サーバー(夜間バッチ)が5月1日のデータバックアップ時にエラーを起こした件については、原因が把握できなかつた。同様の現象が再現した場合に、ログが取れるように配慮した。

i) 本体サーバーのイベントログの不具合

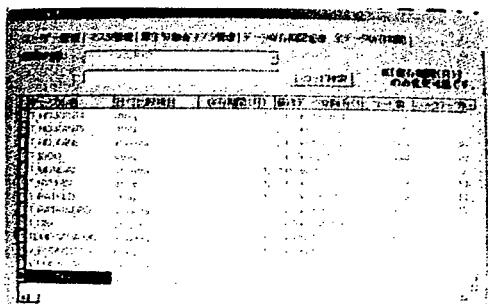


アプリケーションイベントログは「最新の情報に更新」で常に表示されるのでファイルに異常はないと考えた。システムイベントログ、セキュリティイベントログはファイルに障害があると考えた。ファイルをバックアップ後、「全てのイベントを消去」によって、アプリケーションイベントログ以外のログを初期化した。全てのログが正常に表示されるようになった。

ii) 本体サーバー MSSQL ログファイル数の制限の変更。



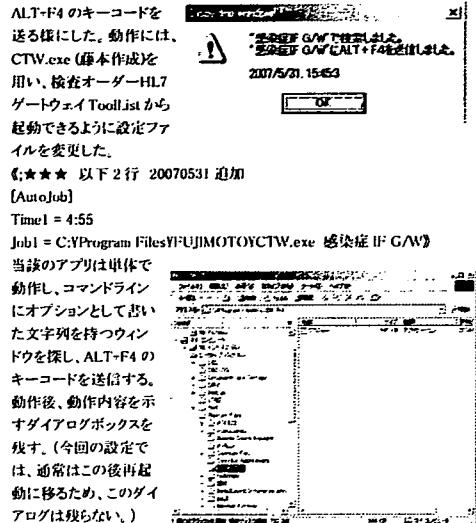
iii) 6月1日のバッチは正しく実行された。



④ IFサーバー上で感染症G/Wがエラーを起こす原因については不明であるが、終了時にエラーが発生し、再起動が出来なくなることが分かっている。再起動を確実に行えるように配慮した。

i) 再起動前に感染症G/Wを閉じるようにした。

再起動の5分前にタイトルバーに感染症G/Wとあるウィンドウを探し、



- ii) 強制再起動オプションを有効にした。また、念のため、再起動時AP終了待ちタイムアウト時間(分)を10分に設定した。  
 ;★★★ 以下2行 20070531 追加  
 ForceQuit = TRUE  
 RebootTimeout = 10
- iii) これらの変更に伴い、週末、年度末などの再起動を行わない設定(システム再起動排他時刻)を無効にした。
- iv) 上記の設定条件で(再起動時刻のみ変更)複数回自動再起動を行い動作を確認した。
- v) 6月1日朝、再起動が正常に行われたことを確認した。

### III. 国立大学感染症管理システム利用促進のための打ち合わせ

#### ① 上級看護師との打ち合わせ

- i) 菊の黄帯集積で入院の示された患者を患者氏名、IDなどに選ぶ方法 :C/Sシステム、基本統計、患者リストで特定の菌が検出された患者を、期間、診療科、病棟などから選って一覧できることを説明した。
- ii) 感染情報レポートに現れない検体、患者がある :感受性検査の行われていない検体は感染情報レポートには現れない。他の患者リストで現れるので、これを用いるといい。
- iii) antibiogram の作り方 :“!”の扱い、複数の可能性があることなどを説明した。
- iv) 診療科、検査材料のひも付け :留置尿カテーテル、NICU のひも付けが問題になつた。ひも付けは、対応マスターで設定できるので、必要に応じて設定するように説明した。
- v) JANIS 新バージョン還元データについて :還元データを実例で供覧し、利用法を説明した。

#### ② 藤原主任との打ち合わせ

- i) JANIS 提出データの作成と提出法 :鳥取大学で、JANIS 検査部門に参加することになったが、DB のシステムを用いるか、NUICS を用いるかは未定である。NUICS を用いてデータを作成し、送信する方法を実際にやってみた。

### IV. その他

藤原技師から、現在、MRSA、メタロβ-ラクタマーゼなどの検査を行つても、保険上の支給がない。このままだと、「余計な」検査を行う施設が減り、耐性菌の適切な検出が行われなくなる可能性がある点指摘があった。

以上、

平成19年6月1日(金)

群馬大学大学院医学系研究科生体防護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」「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、利用法に関する現況の聞き取り、意見交換』

日時: 平成18年6月14日(木)午前11時30分～午後1時30分、午後1時30分～午後3時  
場所: 茨城県常総市新井木町13-3 きぬ医師会病院

出席者: きぬ医師会病院 津覗技師、群馬大学 藤本

① 中小規模病院感染症監視システム(SHPL)稼働状況確認

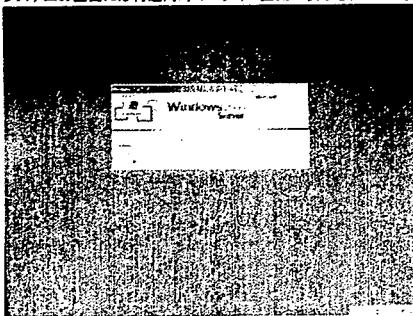
② SHPL利用打ち合わせ

③ その他

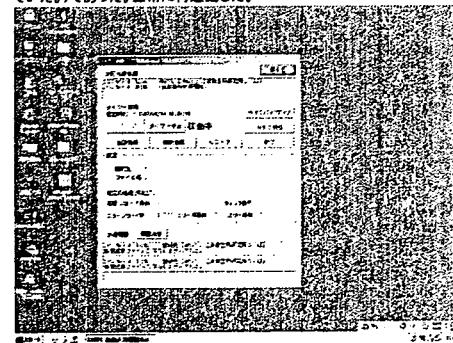


#### I. SHPLの稼働状況

- ① 津覗様からシステムは問題なく稼働しているという報告を頂いた。
- ② システムは、検査室に設置されていた。コンソール切り替え器が接続されていた。  
訪問時はSHPLがコンソールに接続されていた。
- ③ システムの画面には再起時のログイン画面が表示されていた。



津覗様のお話では、時々「勝手に」再起動をしてこの画面が出ると言うことであった。また、この再起動は昨日以降起きたものだと言うこと(昨日は正常に動作していた。)であった。

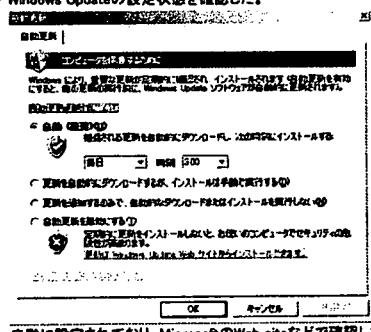


#### ④ 本体のシステムログを開いた

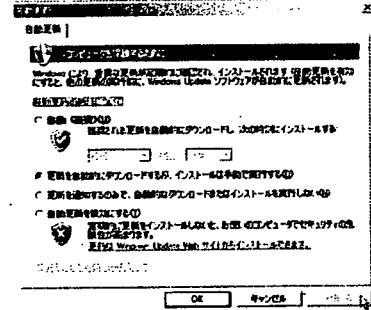
イベントの詳細: 信義	
イベント ソース:	Windows Update Agent
イベント カテゴリ:	インストール
イベント ID:	22
日付:	2007/06/11
時間:	10:24:41
ユーザー:	N/A
コンピュータ:	7301GDX
説明:	再起動が必要: 次の更新のインストールを完了するには、5 分以内にコンピュータを再起動する必要があります: - Windows 2000 用セキュリティ更新プログラム (KB955629) - Windows 必要のあるソフトウェアの削除ツール - 2007 年 6 月 (KB956830) - Outlook 2003 送迷惑メール フィルタ更新プログラム (KB949930) - Internet Explorer 6 Service Pack 1 用の緊急的なセキュリティ更新プログラム (KB933566) - Windows 2000 用セキュリティ更新プログラム (KB935810)

再起動がWindows Updateによるものである可能性があると判断した。

#### ⑤ Windows Updateの設定状態を確認した。



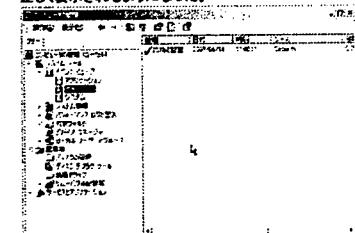
自動に設定されており、MicrosoftのWeb siteなどで確認したところ、この状態であると自動的にupdateが行われ再起動も行われてしまうと言うことであった。再起動を抑止する方法はいくつかあるようであったが、インストールを手動とする方法が最も分かり易いと考え、下の設定にした。



#### ⑥ セキュリティログが空白のままであるため、内容を初期化した。



正しく表示されるようになった。



#### ⑦ データは提出日が6月11日のものまでが入力されていた。

提出日	登録ID	登録日	登録月	登録年	登録日付
0001	12345	2007/06/11	6	2007	2007/06/11
0002	12345	2007/06/11	6	2007	2007/06/11
0003	12345	2007/06/11	6	2007	2007/06/11
0004	12345	2007/06/11	6	2007	2007/06/11

#### ⑧ 病様、生年月日も良く充足されていた。



□□  
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」「薬剤耐性菌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6月21日(木) 午後7時30分～午後9時

22日(金) 午前7時10分～午後11時50分

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  
出席者: 群馬大学 藤本、岐阜大学 村上、中島、西川  
議題等:

- 1) 国立大学感染症管理システムIF障害の調査
- 2) 国立大学感染症管理システムIF障害の対策
- 3) 国立大学感染症管理システムIF障害解消の確認
- 4) その他

□□

1. 国立大学感染症管理システム IF 障害の調査

(ア) 6月 18 日(月) 村上先生から障害の報告があった。

《さて、先ほど生体支援センターに帰ったら、IF から以前トラブルがあった際と同じ、定期的なブザー音が鳴っておりました。早速画面を確認すると別添のごとくです。すなわちベッド情報送信データ変換がエラーと再起動を繰り返しております。再起動時にブザーが鳴ります。一度 PC 自体を再起動してみましたが回復できません。》



IFJanBedCnv データベースへのアタッチ失敗 :

d:\DataFiles\VSendVIF\JanBed.mdb : IFJanBed.

IFJanBedCnv データベースへの接続に失敗しました。

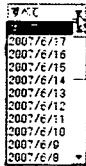
と言う内容で、mdb を上位のインターフェイスが使用中のため、ファイルの破損と考えた。深尾課長のお話では、警告は月曜日の朝から鳴っていたと言うことであった。

(イ) ベッド情報であるので、データを落とすことを心配するよりも復旧を優先すべきと考えた。NEC 様 IF インストール CD より、IFJanBed.mdb を抽出し、属性を確認の後、岐阜大学へ送り、ファイルの入れ替えをお願いした。19 日 10:30 場作業を行ったと言うことであった。村上先生よりこの作業によっても警告が回復しないことが報告された。一方、医療情報部西川様より上位の IBM 様感染症 GW について《本日(6/19)、電子カルテ側のIFプログラムが応答無しとなっていたため、IFプログラムの再起動を行いIFプログラムは正常稼動しました。(AM11:30ごろ)》と言う報告があった。

(ウ) 本年 3 月、岐阜大学様の IF の再導入時に同様のエラーが発生された際、テスト用の mdb が動作することを確認していたので、テスト用の IFJanBed.mdb の中身を空にしたもの、及び、3 月に岐阜大学様から回収した IFJanBed.mdb の中身を空にしたものを使いて岐阜大学様へ送付し入れ替えをお願いした。20 日 11 時頃に入れ替えを行ったと言うことであった。入れ替え後岐阜大学様の mdb を空にしたものを利用したことによって障害が解消したと言うことであった。

(エ) 21 日訪問時、インターフェイスは正常に動作していた。

(オ) 本体側、Web システム近隣患者分離菌情報、感染状況マップから、ベッド情報の受信状況を見ると、落ちではなく、本体側の動作には問題がなかったことが分かった。



(カ) IF サーバーのアプリケーションログを調べた。6 月 17 日再起動時には一旦正常に起動しているが、その後、7 時 53 分に

IFJanBed.mdb DAO error 3000, SOURCE = DAORecordset DESCR = システムで予期されているエラー(<1>が1)です。このエラーに対するメッセージはありません。

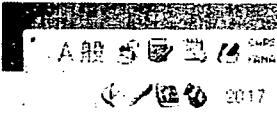
のエラーが出た後、

9 時に「オーダーDBとの接続を解除」(この動作は毎日行うようです)後、いつも異なる動作に入っている。同様の動作は、19 日 10:35 まで続き、その後正常の動作に戻っている。19 日 10:35 は、村上先生が、ファイルの入れ替えされた時間にほぼ一致する。ところが、11:35 に送信を開始した後終了処理をしないまま、アプリケーションの起動に移行している。本日(6/19)、電子カルテ側のIFプログラムが応答無しとなっていたため、IFプログラムの再起動を行いIFプログラムは正常稼動しました。(AM11:30ごろ)の現象が発生したと考える。IF サーバーのシステムログには、10:18頃再起動が行われたログが残っている。IF サーバーの時計は、13 分ほど遅れていた。IBM 様感染症 GW は、病院システムのタイムサーバーで校正されていると言ったことだった。)



各システムの時計の状態(時計はこの後、ほぼ、正時となるよう調整した。)

●IF サーバーの時計(撮影時刻 20:29:53)



その後、IBM 様感染症 GW は正常の動作を続けている。

20 日 11:05 に GW が停止、11:18 に再起動、11:19 から正常の動作に戻っている。西川様の作業に一致している。