1134	0	0
1141	0	0
1142	0	0
1143	0	0
1144	0	0
1145	0	0
1146	0	0
1147	0	0
1148	0	0
1149	0	0
1150	0	0
1151	0	0
1200	0	0
1201	0	0.0059
1202	0	0
1205	0	0
1206	0	0
1209	0	0
1210	0	0
1213	0	0
1214	0	0
1215	0	0
1216	0	0
1217	0	0
1300	0	0
1301	0	0
1303	0	0
1304	0	0
1305	0	0
1306	0	0
1311	0	0
1312	0	0.0059
1313	0	0
1314	0	0
1315	0	0
1316	0	0
1317	0	0
1318	0	0
1319	0	0
1320	0	0
1321	0	0
1322	0	0

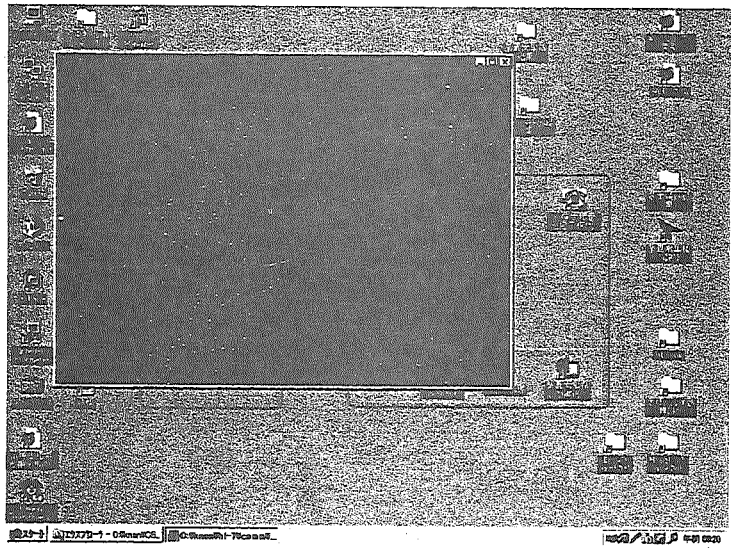
以前の同等のファイルは、

1011	0	0
1012	0.0002	0.0182
1013	0	0
1014	0	0
1015	0.0004	0.0381
1100	0.0002	0.0199
1101	0.0012	0.1076
1102	0	0
1103	0	0
1111	0	0.0017
1114	0.0002	0.0166
1117	0	0
1120	0	0
1123	0	0
1131	0.0004	0.0331
1132	0	0
1133	0	0
1134	0	0
1141	0	0
1142	0.0001	0.005
1143	0.002	0.1805
1144	0	0.0033
1145	0.0001	0.0116
1146	0	0.0017
1147	0	0.0033
1148	0	0
1149	0	0
1150	0.0001	0.0116
1151	0	0
1200	0	0
1201	0.0013	0.1175
1202	0	0
1205	0.0005	0.0447
1206	0	0
1209	0.0003	0.0315
1210	0	0
1213	0	0.0017
1214	0.0001	0.0099
1215	0.0001	0.005

1216	0	0
1217	0	0
1300	0.0003	0.0298
1301	0.0008	0.0778
1303	0.0016	0.144
1304	0	0
1305	0	0
1306	0	0

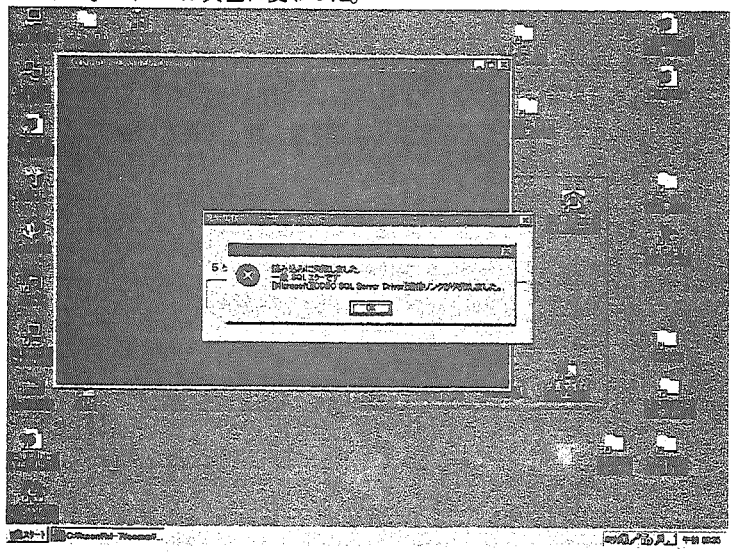
(エ) 集計期間の記録間違いの可能性もあると考えてもう一度ベースラインレートの算出を行った。問題は解決しなかった。

(オ) B_MOTO(テーブル)をExcelの表にバックアップした。B_MOTOテーブルのすべての行を削除した。CNTPKのBMOTOを0にした。BINOMBAT.EXE 20040101 20050322 を実行した。(実行は2004年6月分から始まった。) BINOMBAT.EXE MP 20040601 20041130を実行した。ベースラインレートには相変わらず0が多く含まれた。やむを得ず、BINOMBAT.EXE MP 20040101 20050228を実行した。これをもとにBINOMBAT.EXE D 20050301 20050322を実行した。正常に終了した。午後8時36分にバッチが起動するようにセットしてBINOMBAT.EXEを起動したところ、その時刻にバッチが起動し23日相当のデータが作られた。そこで、

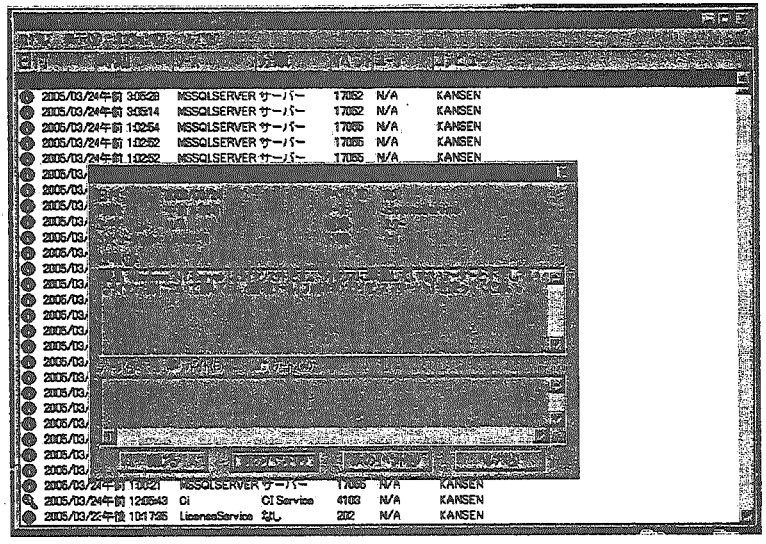


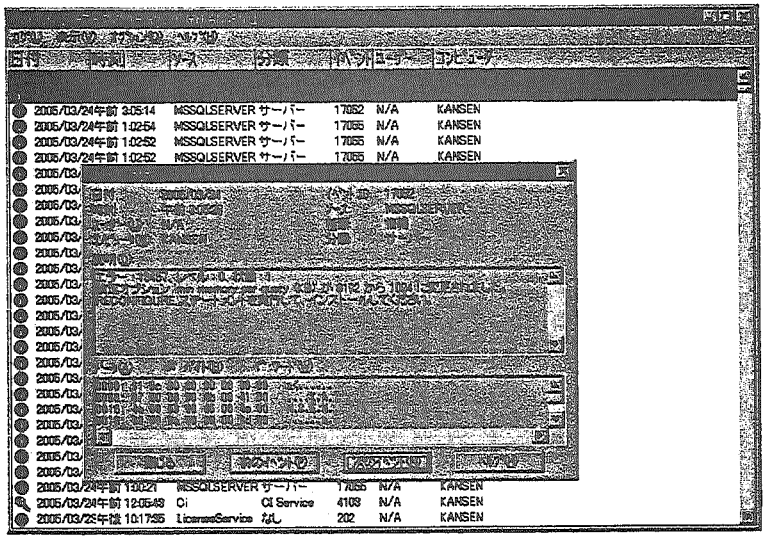
BINOMBAT.EXEをいったん終了し、BINOMSET.EXEを起動、朝6時にバッチが起動するようにセットして1夜放置した。翌、3月24日朝、画面は、以下の通りで、アイコンは緑のまま、新しいデータもできていなかった。(前回と同様)

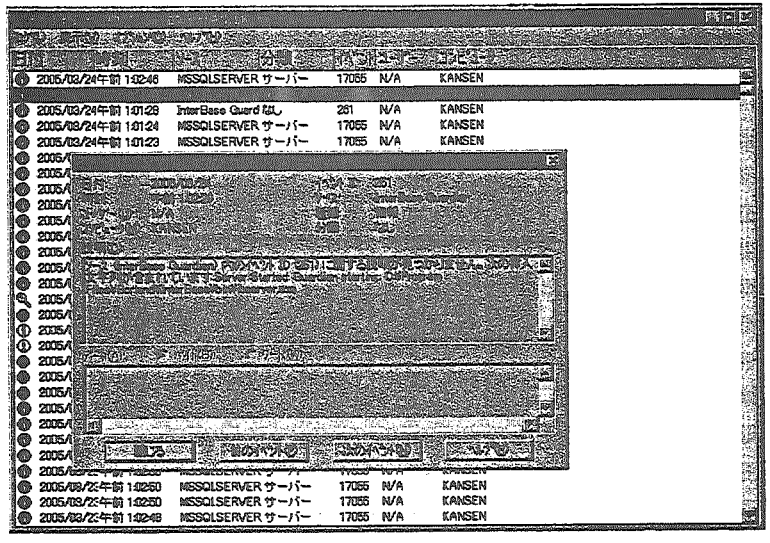
注射器のアイコンを右クリックしてすぐにバッチの起動を行ったところ、エラーが表示された。アイコンは黄色に変わった。



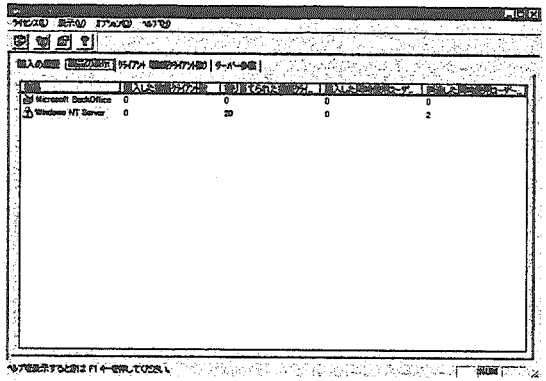
イベントビューアーでアプリケーションログを見ると、下のように、夜間、いくつかのエラーがでていた。

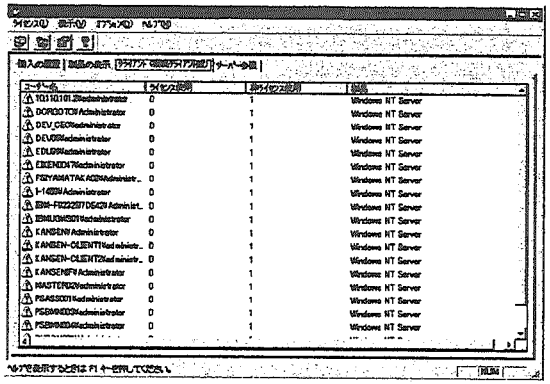


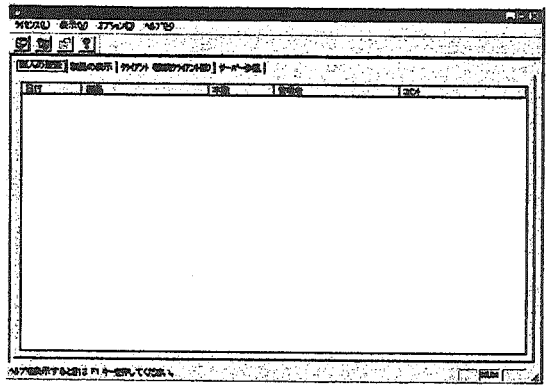


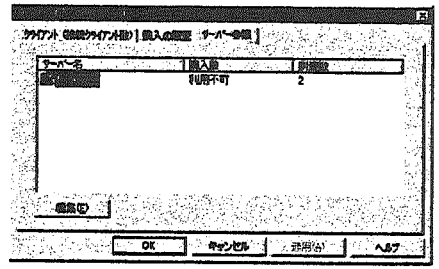


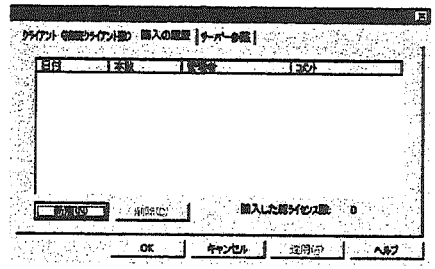
(カ) 他の問題についてははっきりしなかったが、NTのライセンスの問題については問題があるかも知れないというIBM岩田様からの連絡を受けた。license managerで調べると、一見、ライセンスの登録がされていないようでもあった。

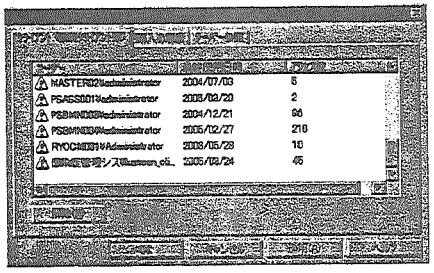












NEC様,IBM様に対して調査を依頼した。

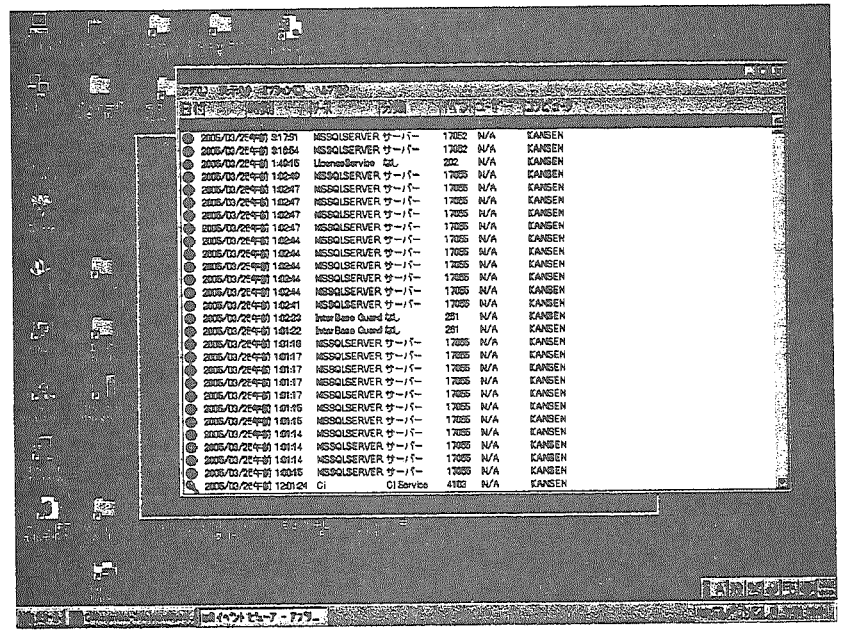
(キ) NEC様、IBM様より、ライセンスは正常に登録されている。イベントビューアーにある、IB Guardian、MSSQLSERVERのメッセージは異常を示すものではない。菌の異常集積のバッチ起動が失敗し、その状態で、手動起動を試みるとODBCエラーがでることは異常である。何らかの原因で、菌の異常集積がMSSQLにアクセスできなくなっているかデータがないかである。ライセンスが不足する問題はシステムの問題である。
と言う回答があった。IBMは、ODBCエラーの問題は開発側に、ライセンスの問題は医療情報部に調査を依頼するのが良いのではないかという意見であった。
NECもODBCエラーは、現在の情報では原因不明、ライセンスの問題は医療情報部という切り分けであった。

(ク) 医療情報部に調査を依頼した。

(ケ) 共有の状況を調べたところ、フォルダーおよびドライブもeveryoneで共有されていた。セキュリーティー上の問題があると考えた。ドライブの共有は中止した。
Administratorグループにadministrator、kansen_client01を登録し、共有必要なフォルダーにたいしAdministratorグループ(フルアクセス)、Guestrグループ(読み取り)だけを設定した。

(コ) システム再起動し、菌の異常集積手動バッチ動作、自動(タイマー)バッチ起動動作を確認した。BINOMBAT.EXEをいったん終了、BINOMSET.EXEで起動時刻を6時に設定したのち、BINOMBAT.EXEを起動して、一夜おいた。(24日夜)

(サ) 状態は、24日朝と同じ(下の画面)。



(シ) 医療情報部河原様に来て頂いた。上の画面の後、菌の異常集積の手動バッチ起動(注射器のアイコン右クリックから)で昨日と同じエラーがでることを確認。

(ス) 河原様の調査で、ライセンスが、登録されていない。ライセンスのモードが接続クライアント数になっており、最終使用日付の古いものも含めて20となっている。エラーの原因はこれではないかと言うことだった。ライセンスモードは接続クライアント数になっていた。(これは上に示した画面のコピーからも読み取れる。)

(セ) NEC様に依頼してライセンスの設定モード(同時使用ユーザー数か接続クライアント数か)の推奨、群馬大学の設定状態を調べて頂いた。群馬大学の医療情報係佐藤忍氏の協力も得て群馬大学の設定が同時使用ユーザー数で5ライセンスとなっていることが分かった。推奨については特に無いと言うことであった。岐阜大学医療情報部、生体支援センター様の判断で、最終的に接続クライアント数に変更することを前提に、同時使用ユーザー数で割り当てを行った。

(ソ) 再起動をした。再起動後、動作が非常に遅くなり、アプリの起動時などに長時間ハードディスクのアクセスが続くようになった。タイマーで菌の異常集積のバッチ処理が起動することを確認し、起動時刻を6時に戻し、経過を見ることになった。

(タ) 今後ハードウェアの点検を含めて調査が必要である。

III.) その他の問題

(ア) 病棟別分離菌(C/S基本統計)で病棟名のない「病棟」が出る問題。

集計対象期間(開始日, 終了日) : 20050224, 20050323
集計の種類 : 病棟別分離菌種
年齢階級 :
集計コメント :
患者属性(ＩＤ, 病棟) : ,
性別 : ALL
入院外来 : 入院
診療科目(施設毎) :
医師 :
感染症名 :
検体 :
検体グループ :
菌名 :
菌グループ :
問題菌 :
薬剤名 :
薬剤グループ :
感受性 : 有
同一患者集計方法 : 無し

菌	*	3H*HCU	3I*ICU	4
1100*Streptococcus sp.	0	0	0	
1101*α-Streptococcus	1	1	0	
1114*Streptococcus agalactiae	0	0	0	
1131*Streptococcus pneumoniae	0	1	0	

病棟はIFサーバーの厚生省コード変換マスターを用いた変換を受けないのでこの部分で?に変換されることはない。従って、病棟名が入ってきていないのか、本体の病棟マスターにない病棟名が入ってきているのかは不明(本体がこの場合も入ってきた病棟名を表示するようになっているのであれば、病棟名は入ってきていないことになる。この部分の動作使用がはっきりしていない。)。

(イ) 病棟名が入っていない(?)検体があるかどうか調べられる範囲で調べた。まず、Staphylococcus epidermidis の検出が15件であることに注目してこの菌について分離患者の所在を感染情報レポートで求めた。

1312*Staphylococcus epidermidis	1	1	0	0	2	0	3	1	2	1	0	1	0	0	3	15

検査時病棟	患者ID	患者氏名	年齢	検体番号	検体	ABPO	現在病棟	入院日	退院日	経過
	2926768	[redacted]	5ヶ月	200503010425	皮膚	R	4W			
3H	2944448	[redacted]	71 歳	200503070997	尿出液	R	5E	20050304		
4W	2913771	[redacted]	12 歳	200502260129	膿瘍	R	4W	20041225		
4W	2940507	[redacted]	2ヶ月	200502250240	鼻腔内	R		20050224	20050301	経過
5W	2938227	[redacted]	73 歳	200502240039	口腔内	R		20050220	20050305	
5W	2938227	[redacted]	73 歳	200502240434	開放性膿	R		20050220	20050305	
5W	2938227	[redacted]	73 歳	200502280508	口腔内	R		20050220	20050305	
6E	2927187	[redacted]	66 歳	200502280852	気管内採取	R	6E	20050201		
6W	2924382	[redacted]	82 歳	200502280357	鼻腔内	R	6W	20050118		
6W	2944294	[redacted]	85 歳	200503140262	気管内採取	R	6W	20050304		
7E	1571261	[redacted]	79 歳	200502260110	創部	R	7E	20050210		
8E	596604	[redacted]	53 歳	200503170254	尿出液	R	8E	20050310		
9W	546316	[redacted]	25 歳	200503170169	鼻腔内	R	9W	20050317		
9W	2920832	[redacted]	62 歳	200503030315	開放性膿	R	9W	20050224		
9W	2941147	[redacted]	42 歳	200502250658	鼻腔内	R	9W	20050225		

(ウ) 15検体の内検査時の病棟が不明のものが1件、現在病棟が不明のものが4件有った。後者は、退院していることが分かる。検査時病棟が不明の一名は、期間内に3回検査をしている。

検索期間: 20050224 ～ 20050323

行	オーダー番号	検体番号	検体採取日	検査材料	患者名	詳細
1	200503010425	200503010425	2005/03/01	皮膚	キタムラリン	C
2	200503070784	200503070784	2005/03/07	自然排尿	キタムラリン	C
3	200503070786	200503070786	2005/03/07	咽頭粘液	キタムラリン	C

当該検査は最初のものである。
このときは外来だったことが分かる。

オーダー番号:200503010425　検体番号:200503010425
患者ID:02926768 (180TUcUWdWX) 患者氏名:[redacted]
主治医CD:25292561　主治医:青木 美奈子
登録情報
• 調査対象
検査部 ○ 国立病院 ○ ICU
施設コード 21001
• 患者基本データ
生年月日 20041029
性別 男 ○ 女
入院外来区分 外来 ○ 入院
入院日
診療科 401
病棟
検索実行

一方、その後の検査に関する情報で、期間内に入院をしたことが分かる。

検索対象期間: 20050224 ～ 20050323
オーダー番号:200503070784　検体番号:200503070784
患者ID:02926768 (180TUcUWdWX) 患者氏名[redacted]
主治医CD:34100219　主治医:面家 健太郎
登録情報
• 調査対象
検査部 ○ 国立病院 ○ ICU
施設コード 21001
• 患者基本データ
生年月日 20041029
性別 男 ○ 女
入院外来区分 ○ 外来 入院
入院日 20050307
診療科 401
病棟 4W

感染情報レポートでその期間に入院していた患者から検出された菌をその検査が行われた場所にかかわらずpickupするのは、病院の管理上、理にかなっている(好ましいと考える。ただし、外来であれば、外来と表示された方が良い)。問題は、この患者と病棟別分離菌で病棟が(・)になっている患者が同じかどうかである。数から行くと、同じ期間で同じ数が計上されているので同じように感じられる。これまで、病棟別の分離菌は、検体提出日の所在を基準に入院外来が分けられていると考えていた。もし、上記の患者が入院として集計されているとすると、「集計期間に一度でも入院した履歴のあるものは入院として計上する」と言うことを明記しなくてはならない。ただし、これは、一般的な分離菌統計の集計法と異なる。ちなみに、同じ期間、入院外来のすべてを集計した結果を示す。(・)の検体数が増えており、ここに外来患者が集計されてきている可能性が高い。その場合、外来と表示して、前出の未登録の病棟と区別すると良いのだろう。

集計対象期間（開始日，終了日）	20050224，20050328
集計の種類	病棟別分離菌報
年齢階級	
集計コメント	
患者属性（ＩＤ，病棟）	，
性別	ALL
入院外来	すべて
診療科目（施設毎）	
医師	
感染症名	
検体	
検体グループ	
菌名	
菌グループ	
問題菌	
薬剤名	
薬剤グループ	
感受性	すべて
同一患者集計方法	無し

菌	・	3H*HCU	3I*ICU
1015*Yeasts	0	0	0
1100*Streptococcus sp.	0	0	0
1101*α-Streptococcus	4	1	0
1111*Streptococcus pyogenes	2	0	0
1312*Staphylococcus epidermidis	7	1	0

IV.) まとめ

(ア) 菌の異常集積のバッチが起動しない問題以外は大きな問題がない状態になっている。

(イ) 菌の異常集積にバッチが起動しない原因は、今のところ不明。

(ウ) ライセンスに関するエラーが検出されていることが分かった。ライセンス登録が行われておらず、かつ、接続クライアント数モードで、旧病院システム、開発時、メインテナンスで利用したクライアントがすべて残って20に及んでいた。対策を行った。

(エ) 病棟別分離菌情報の入院外来区分、表示に不明の点が有った。

(オ) 今回は、障害の対策が主な作業となり、運用について十分な話し合いをすることが出来なかった。

以上

平成17年3月25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17年度厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「薬剤耐性菌の発生動向のネットワークに関する研究（H15-新興-10）」研究・分担研究「院内感染対策サーベイランスの効率化に関する研究」についての情報交換。岐阜大学病院における感染症管理システムの導入、運用上の問題点の長期調査。』

日時：平成17年6月16日（木）～17日（金）
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
主席者：群馬大学 藤本、岐阜大学 村上、河原、深尾、佐々木
議題等：
1）国立大学感染症管理システム通信不具合調査
2）国立大学感染症管理システムupdateの調整
3）施設間調整、意見交換・連絡に関する打ち合わせ
4）その他
□□□

mdbへimportすることは可能かも知れないが、もとの仕様と異なる状態と考えた。経緯を調査して、mdbに戻す必要があると考えた。もし戻せない場合は、MDEファイル化した当事者にテーブルを直接編集する必要がある場合の対処法を示して頂く必要があると考えた。医療情報部様も事情については承知していなかった。

II. IF、本体サーバー不具合解消の経緯

(ア) IFサーバーについては、河原様、NEC檀原様の調査で、《¥感染症システムMDBファイル¥HL7_ORUR01_VL¥Result¥err_HL7log.mdb が破損している》ことが原因と分かり、このMDBを正常なものに入れ替えたところすべての不安定な動作がなくなった。このファイルが破損する原因としてはToolListのプロセスの起動中に、別の端末等などから ¥感染症システムMDBファイル¥HL7_ORUR01_VL¥Result¥err_HL7log.mdb をオープンする操作をしたことが考えられると言うことだった。なお、岐阜大学のIFサーバーにはAccessがインストールされていたため、他の端末からでなくともこのファイルをオープンすることは可能だった。他大学でIFが不安定な場合も、IFのDBについて調査を行うことが有用な場合がある可能性が示された。

(イ) 本体サーバーの不安定な動作については、河原様の調査でUPSの動作不良が原因と考えられた。UPSを交換したところ再起動は起こらなくなったと言うことであった。システムの再起動にまでは至らなかったが、群馬大学でもUPSのバッテリーまたはコントローラーボードの不良と考えられるUPSの不具合が発生している。基本的な問題についてもtrouble shootingの際に再チェックするようにする必要がある。

III. update適用のための調整

(ア) すでにNEC様よりreleaseされているupdateを適応する方針とした。このupdateは主に、位置情報の統一に関するもので、ベッド情報を基本とするために、参照するベッド情報をベッド情報の日付と同じ日付の内に受けとる必要が出てきた。(電文に送信日付があるが、ベッド情報がいつのベッド情報か示す内容が含まれていない。このため、感染症管理システムは電文の送信日付を参考にベッド情報と時間を結びつけている。)これまですべての施設でベッド情報を次の日の0時頃に送信してきた。そのために、ベッド情報は一日ずれたまま処理されてきた。今回のupdateを機会にこのずれをなくす。

(イ) 岐阜大学様ではベッド情報の送信を早めることが可能であるということであった。ただし、他に影響が出ないことを検証の上早めることにしたいということであった。適当なタイミングで送信を当日の午後11時に変更して頂き、1日2日様子を見て、その後に、感染症管理システム本体のupdateをしていただくことにした。updateをCDに焼いてお渡しした。(今回の変更で感染症管理システムは遅れていた一日のベッド情報を失うが、全体の整合性を優先する。)菌の異常集積のバッチ動作は影響を与えないと考えられているが、念のため、ベッド情報の送信と重ならないようにして欲しいと言うことであった(NEC様より)。岐阜大学の菌の異常集積の集計は午後10時からで、数分で作業が終了しているようであったので、11時からのベッド情報送信と重なることはないと判断しそのままにした。

IV. 感染症管理システム利用のための調整

(ア) 実データによって菌の異常集積、3次元感染経路解析、感染情報レポートなどの連携について説明をした。

(イ) 感染管理に関する日常業務が多く、システムの利用まで手が回らないという意見があった。

V. その他

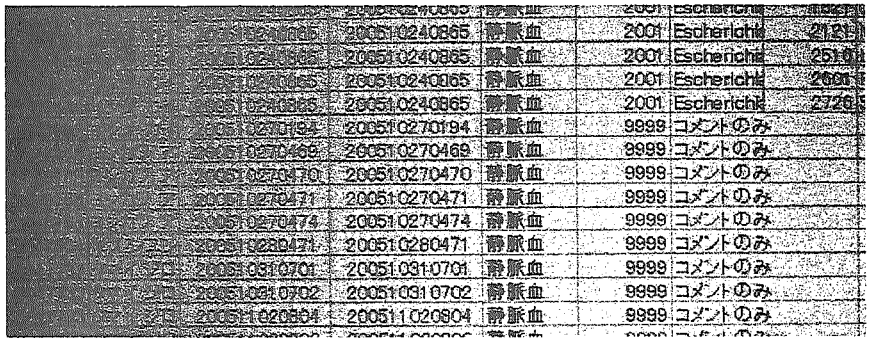
システムの利用、普及に関して、環境感染学会でのシンポジウムの進め方を村上先生、藤本で話し合った。

以上

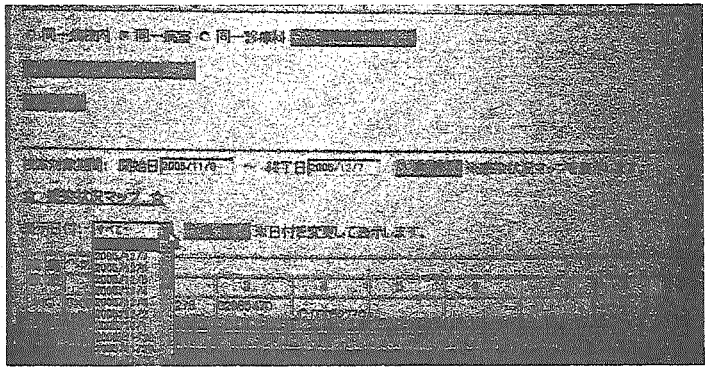
平成17年6月17日(金)

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

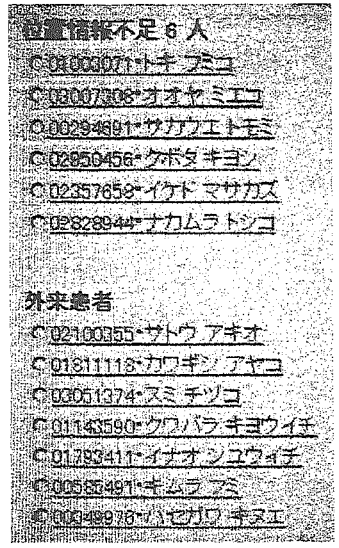
「電子化感染監視システム普及の障害についての調査」
日時 平成 17 年 12 月 8 日(木) 15 時～19 時 30 分
場所 岐阜大学医学部附属病院生体支援センター
出席 岐阜大学 村上助教授、深尾師長、群馬大学 藤本
□□□



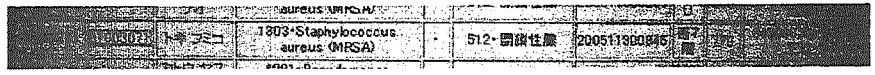
4) ベッド情報も毎日送られているようである。



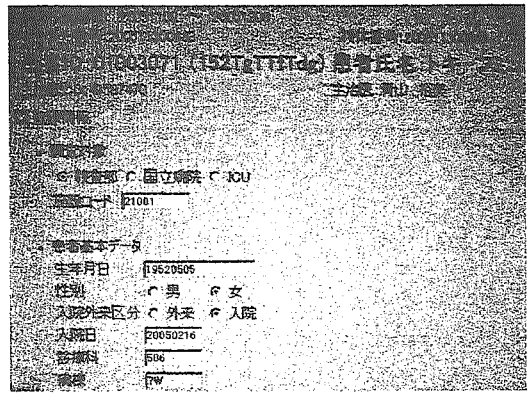
5) default (4))の条件で、感染状況マップを表示すると、6 名が位置情報不足になった。外来患者とされたものは 7 名とも外来で位置情報がなかったが、位置情報不足とされたものは、それぞれに位置情報を持っていた。

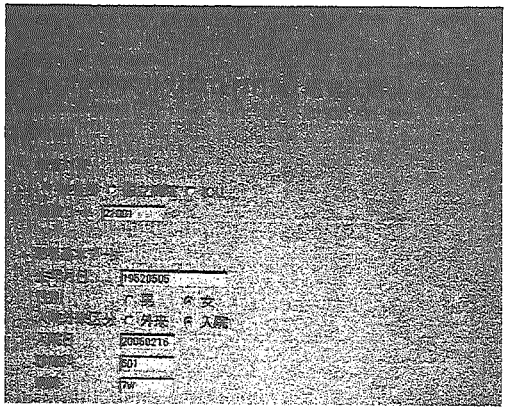


一番上のトキ フミコ様の例でも、位置情報がある。

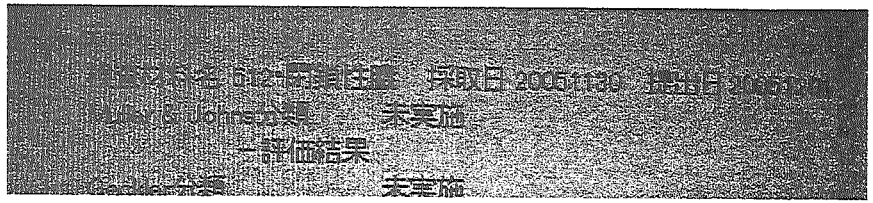


この人データを補助入力で調べると、提出されていた 2 検体とも位置情報を持っていた。

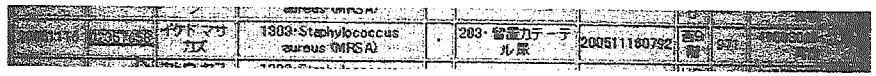




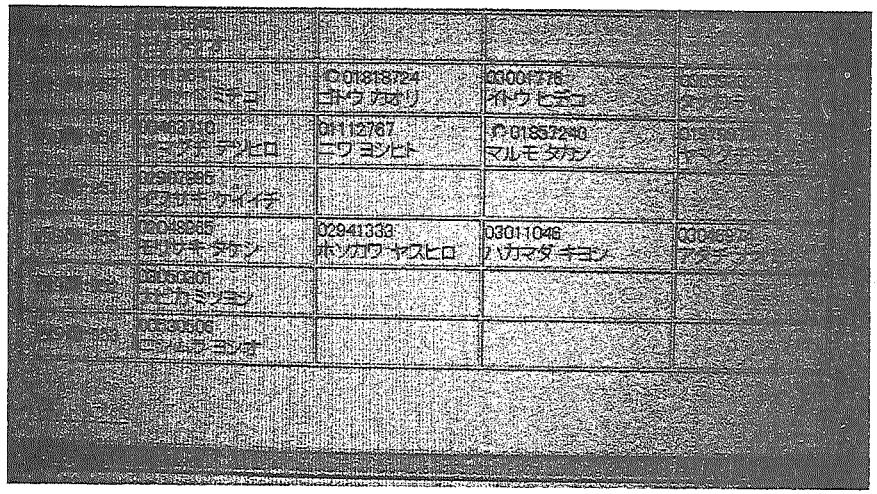
なお、後者の検体は、



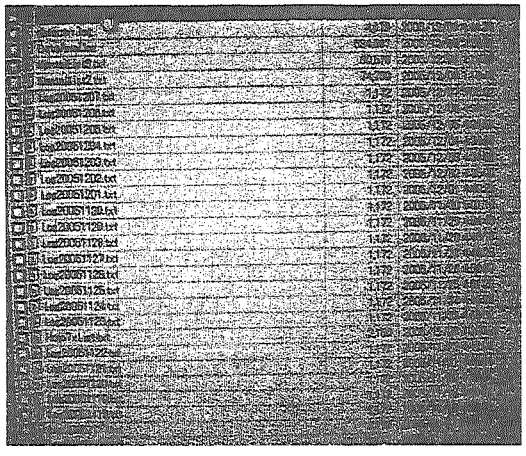
採取日と検体提出日が異なる。画面を取っていないが、補助入力で患者さんのデータを検索した後の最初の表（検体一覧?）で、この部分の表示が採取日と提出日が逆に表示されるようであった。琉球大学で確認をすることにした。
（群馬大学は採取日=提出日のため検証できない）
同様に、他の位置情報不足の患者についても、問題菌検出患者一覧では位置情報が表示された。このような問題は、群馬大学でも一例で報告済みであるが、位置情報の管理が一元化されていれば発生しない問題であると考える。



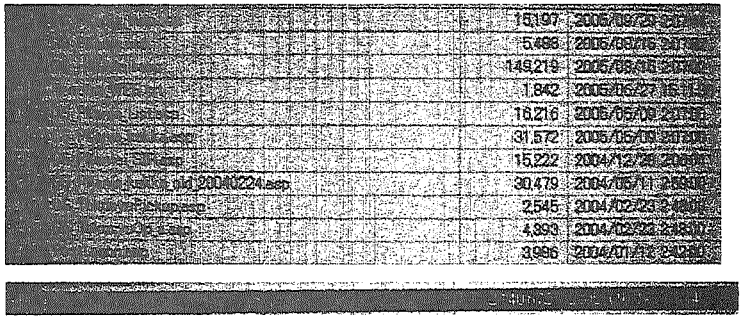
6) 感染状況マップの表示を 12 月 7 日だけにした。位置情報不足、外来患者の表示が無くなった。前述の default の期間に含まれる（直近の）一日分であるので、位置情報不足、外来患者がなることはあり得ない。瑕疵と考える。



7) バッチは午前 5 時過ぎ頃までに終了していた。



8) update は随時行われているようであった。



II. システムの利用状況(問題点、利用の促進)

1) Web は時々見ている。
2) 一般の医師が Web を見るように、医局を回って説明をしている。
3) 知識情報はデモでは評判が良いのであるが、いざ使うとなると電子カルテの他にもう一つ(web browser を)起こして見るのが面倒なようである。
4) 菌ごとの感受性の集計を見て治療をするのが良いのであるが、これも、分離菌の予測や、その感受性の予測という以前に、経験的な治療が行われていて、利用されない。
5) 感染管理をしている人たちの利用については、
   ① 感染管理チームに感染状況マップの利用をすすめている。
   ② 集計の依頼があり院内での candida の分離状況を集計し、その結果は発表した。
   ③ 今回、藤本が感染情報レポート、3D、菌の異常集積の使用法について改めて説明した。理解を得て、今後利用できそうであると言うことであった。
   ④ システムの利用は業務外であるので業務に追われると「時間が」無くなる。
   ⑤ 操作が無機質で取っつきにくい。毎回説明を聞いて、デモを見るとそうかと思うが、少しさわらないでいると、分からなくなる。
   ⑥ 取っつきにくい。
   ⑦ バカチョン的な使い勝手が欲しい。
   ⑧ これまで、使おうとすると「止まっている」(今回も菌の異常集積のバッチ動作が止まっていた。)事の繰り返しだった。最近は止まらなくなったが、(trauma になって)さわる気がしなくなる。
   ⑨ 一度、(藤本から)ICT にセミナーをするのはどうか。

以上

平成 17 年 12 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

追加資料３
国立大学感染症管理システム普及の問題点調査
（施設調査の報告）

3/4 鳥取大学

電子化サーベイランス、電子化感染症監視システム普及のための基盤研究に資する、『平成16年度厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「薬剤耐性菌の発生動向のネットワークに関する研究（H15-新興-10）」研究・分担研究「院内感染対策サーベイランスの効率化に関する研究」についての情報交換。（鳥取大学病院におけるJANIS検査部門準拠フォーマット HL7 V2 電文による通信と感染症管理システムの稼働状況、JANIS 準拠データ出力の利用に関する打ち合わせ。）（2 回目）』

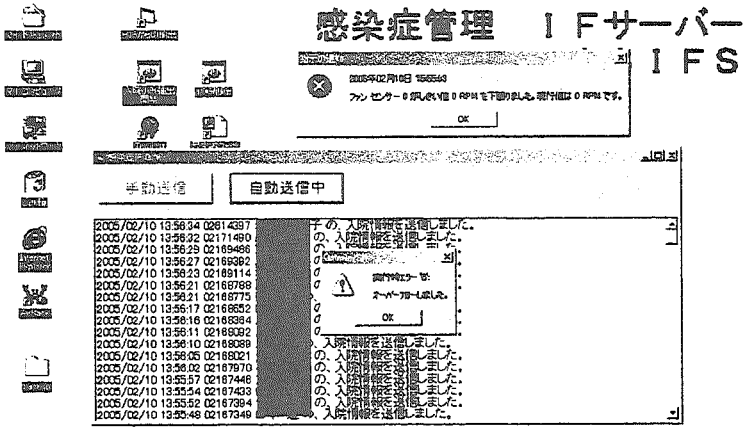
日時：

① 平成 17 年 3 月 16 日 午後 2 時～午後 6 時
② 平成 17 年 3 月 17 日 午前 9 時～午後 5 時
③ 平成 17 年 3 月 18 日 午前 9 時～10 時半

場所：鳥取大学医学部附属病院 治験管理センター、医療情報部
出席者：群馬大学 藤本、鳥取大学 藤原、椎木、山脇

1. 動作状況の確認

（ア）Web から見た総分離菌数 7,077 件、 ?は 0 件、default で近隣患者の問題菌リスト出ず。菌の異常集積も少なくとも 3 月中の異常集積の指摘がなかった。



（イ）サーバー、IF サーバーを確認した。感染症サーバー（KSSSRV）は、通信、バッチ（レンチのアイコン）、菌の異常集積（注射器のアイコン）ともに常駐しており、注射器のアイコンは赤、黄の点滅になっていた。IF サーバー（KSSIFS）の画面上に、エラーが表示されていた。エラーは「感染症 IF G/W」のウインドウから出ていると考えられ、メッセージボックスには「GatewaySH 実行時エラー' 6': オーバーフローしました」とあった。「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」は起動していなかった。前回、2005/12/16 に同様のエラーが出現している（記録がある）。前回は、桑田副部長に処置を依頼した。再起動をしたとのことであった。画面は 2005/2/10 で止まっていた。後述の、update 後の Web 近隣患者分離菌情報、感染状況マップ表示日付指定のプルダウンリストで日付（この日付は、ベッド情報を受信した日付。多くの施設では深夜（早朝）にベッド情報を送っている。）は 2 月 10 までのみ表示される事より、この日以降、少なくとも、ベッド情報をが送られていないと考えた。その後、InaterBase をクライアントに install して、最近の受信データを調べたが、残っている IB-DB に、データは含まれなかった。"knsn¥hl-7¥comm¥log¥"中のファイルを調べた。3 月 16 日の日付のファイル（16.p1, 16.p2, 16.p3）が含まれたが、内容は 2004 年 5 月 16 日のものであった。更新されていないと考えた。

2. 感染症管理システムの update
以下のファイルを update した。必要な、記録を readme ファイルに残した。

CS_PKanja_kekka.asp	31,415	2005/01/11 2:06:04
CS_PKanja_map.asp	14,498	2005/02/04 2:06:08
CS_PKentai_SIR.asp	15,222	2004/12/28 2:06:04
PFAnal.exe	797,184	2004/12/28 2:06:04

3. 補助ユーティリティーの update、install
DI_htm、電光掲示板内容設定ユーティリティーを update した（治験管理センターの kansen_client01）。JANIS データ解析用ユーティリティー（data viewer, data converter, CSV data converter, data merger, 項目展開ツール）をインストールした。InterBase をインストールした。中間 DB のデータ解析に用いる SQL をコピーした。（すべて同上の client）

4. IBM 様による対処とその後の経過

（ア）IBM 鍵山様に IF サーバーの現象を確認して頂いた。

（イ）鍵山様がメッセージボックスの OK を押したところ動作が再開したと言うことであった。

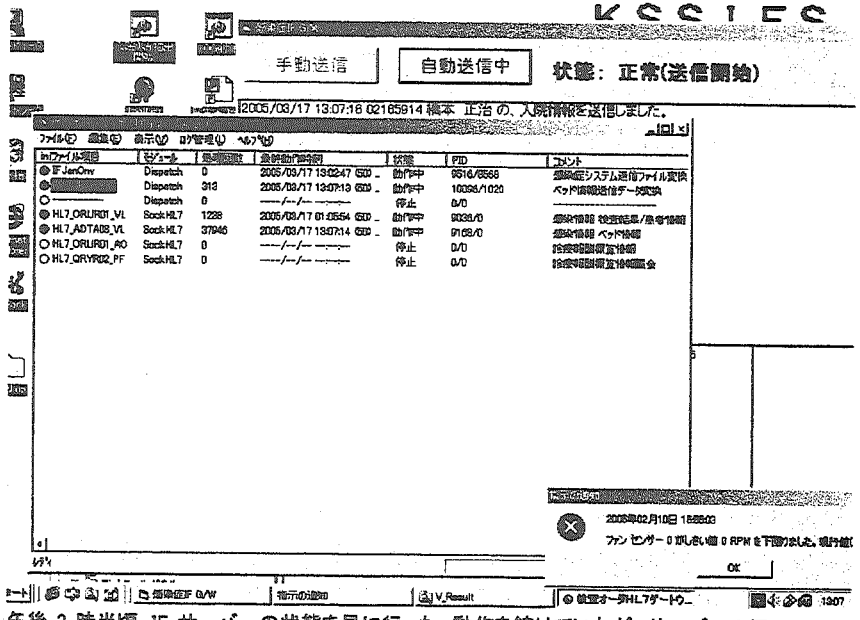
（ウ）動作している状態で、「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」が起動していないため、スタートボタン、プログラムメニューのスタートアップの中の当該のメニューをクリックしたところ、動作中の「感染症 IF G/W」を含むすべてのウィンドウが閉じて「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」が起動した。起動前に、ログファイルを消去するというようなメッセージが出た。

（エ）「感染症 IF G/W」を起動した。動作開始したが、しばらくすると、「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」のウィンドウが自然に閉じてしまった。

（オ）鍵山様が再度「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」を起動するも、1～2 分で自然に閉じてしまうことを確認（複数回）。

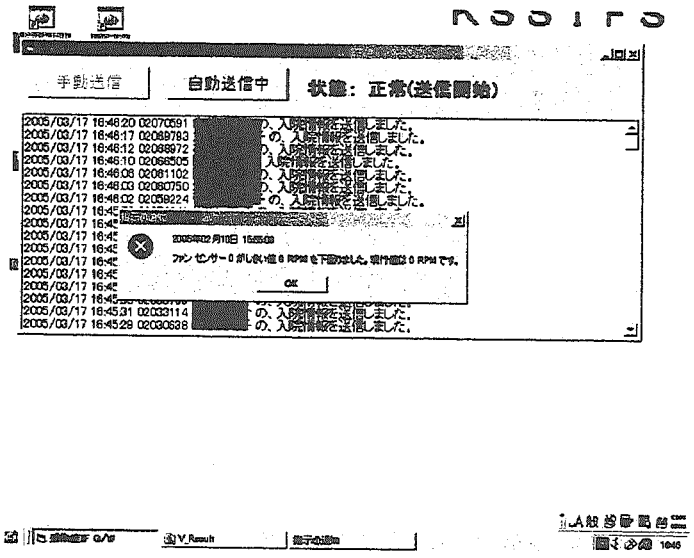
（カ）鍵山様と開発の方の相談で、『「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」の

IFJanBedCnv の処理回数が更新されていないためこのプロセスに何らかの問題がある可能性があると考えた。』ために、このプロセスを終了して、再起動した。このあと、処理回数が増えるようになった。(下の状態)

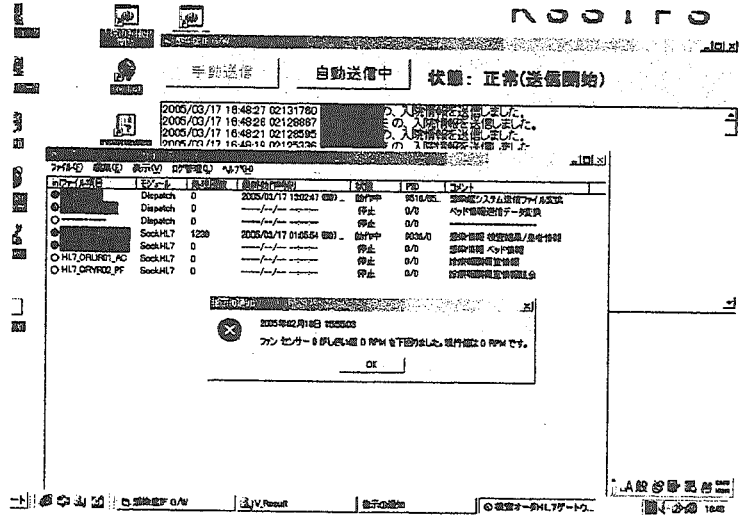


(キ) 午後 3 時半頃、IF サーバーの状態を見に行った。動作を続けていたが、サーバーの反応が非常に悪くなっており、タスク(ウィンドウのフォーカス/active window)の切りかえに2～3 分かかる状態だった。ハードディスクへのアクセスを続けていた。メモリー、CPU の状態を確認するためにタスクマネージャーを起動しようと Alt+Ctrl+Del を押したが、反応が無く、ハードディスクへのアクセスが続いているため、その旨、鍵山様に伝えて、一旦、治験管理センターへ戻った。

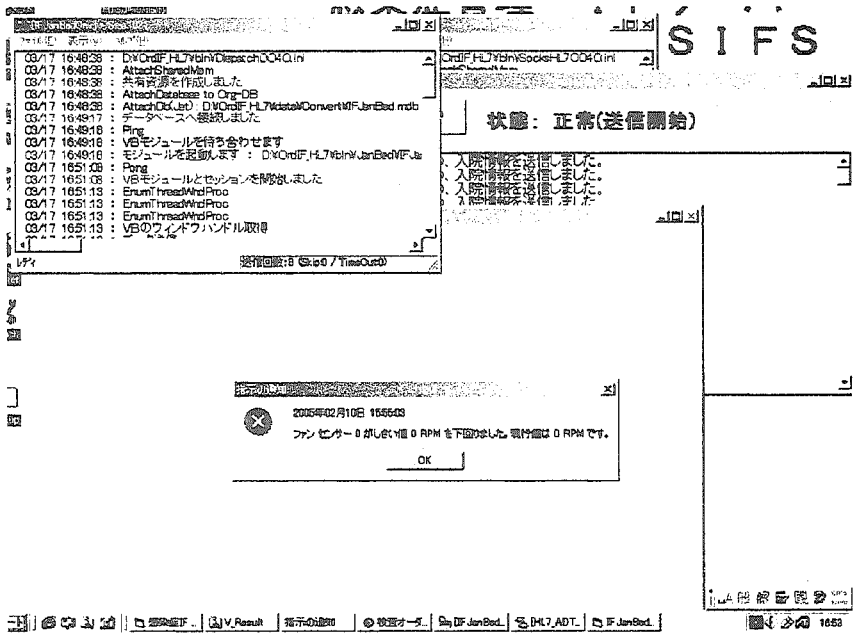
(ク) 午後 4 時半過ぎ IF サーバーは動作していたが、「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」は閉じていた。(下の図)



(ケ) 反応はいくらか良くなっていた。「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」を起動してみた。(下の図)



(コ) そのまま様子を見ると、新しいウィンドウが次々現れた。



反応は悪く、10分ほど待ったが、「検査オーダーHL7ゲートウェイ-ToolList」にフォーカスを移すことは出来なかった。これらのウィンドウは最初にエラーしていたときにタスクバーに出ていタスクの一部と一致する。

(サ) 3月18日朝もう一度状態を確認することにした。

5. データの確認。

(ア) データがそろっていると考えられる 12 月分のデータについて検査部藤原技師と菌の検出数を確認した。65 件出ているはずの MRSA が 9 件、49 件出ているはずの P. aeruginosa が13件、12件出ているはずのE. coliが3件など、件数に著しい齟齬が見られた。総分離件数はほぼ一致していた。

(イ) 病棟別集計を行うと合計 0 の菌が見られた。この菌は、菌リストで年齢階層別の集計を行うと 1 と出る。病棟の情報がない場合、病棟別集計の合計にこのように出るのかも知れないが、一方、空白の病棟があり、この区分が不明であった。

(ウ) データの検証を行うためにデータ排出を用いJANIS提出用データを書き出して内容を調べた。出力時に？が含まれたと言う message が出た。出力を調べたところ、診療科に?が含まれるデータがあった。

(エ) 新病棟、新診療科が追加されておりマスターに反映されていないと言うことであった。マスターの整備(病棟・病室・病床は本体サーバ、診療科は本体サーバーと IF サーバー)を行うことになった。本体サーバーのマスターの整備を行った。IF サーバーは現在、動作が不安定であるために後で行うことにした。

(オ) 本体サーバーの[感染症システム.mdb]をコピーしクライアントマシン上でテーブル開いて設定を確認した。目立った問題はないようであった。藤原技師が、再確認を行う事になった。

6. 利用についての打ち合わせ。

本体機能はデータの齟齬が無くなれば利用できる状態である。菌の異常集積を中心にCSの基本統計、3次元感染経路解析、Web近隣患者分離菌情報を感染管理に活用する方向で打ち合わせを行った。来年の環境感染学会のシンポジウムで成果を発表できるように早期稼働をめざすことにした。

7. まとめ

(ア) 本体の動作については、データに不備があるらしく、細かい点までは検証できなかった。他の施設と同じ状態に update されているので、動作、動作上の問題点も同様の状態と推測した。

(イ) データの取り込み(IF サーバーの動作、データの不備?)に問題が見つかった。IF サーバーの動作不安定は早急に改善が必要である。データの状態によっては、データの再送が必要である。また、MRSA 等の集計数が検査室と著しく異なる点については、送信データレベル、HIS の持っているデータでの検証が必要である。IF サーバー上のマスターの問題ではないように思われた。

(ウ) 関係各位のご協力によって4月上旬までにすべての問題が解決、再送を含めた対策が終了するように願います。

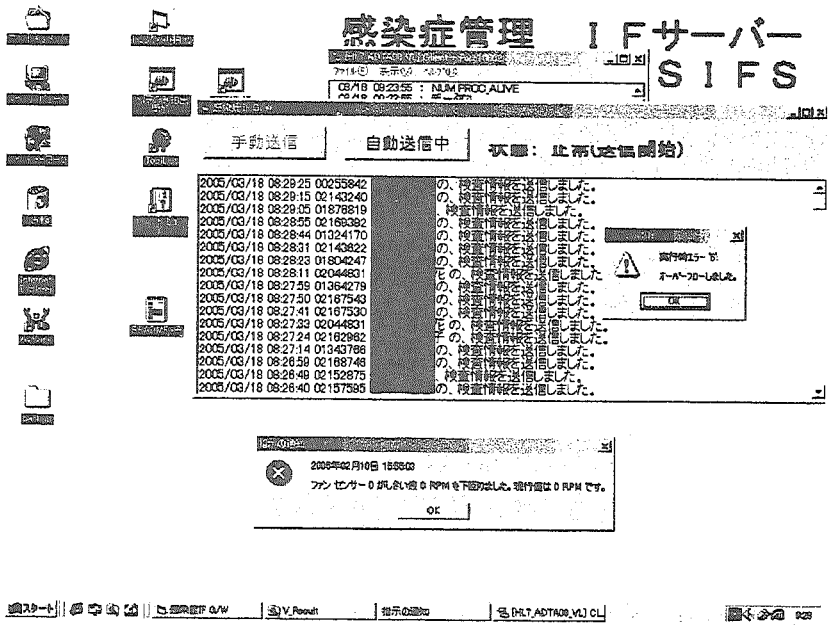
平成17年3月17日(木)

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

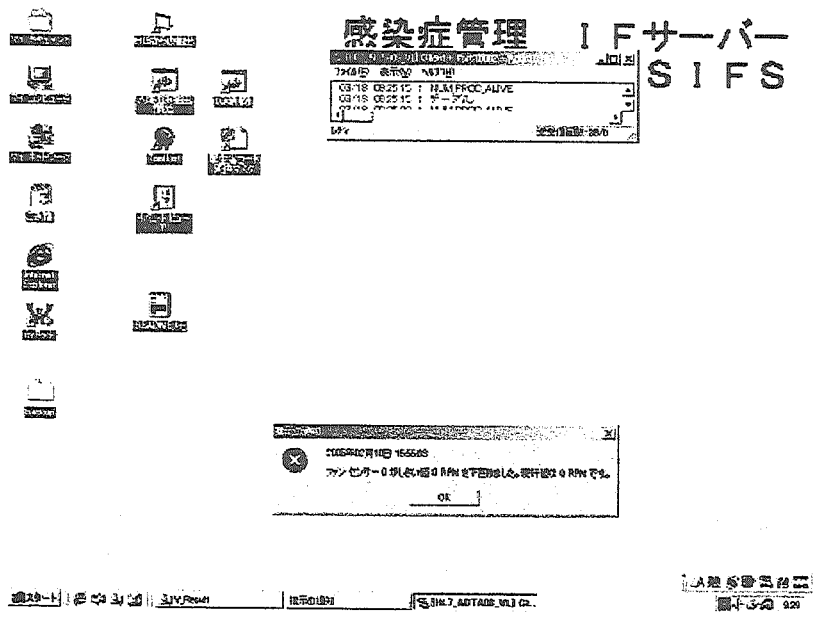
電子化サーベイランス、電子化感染症監視システム普及のための基盤研究に資する、『平成16年度厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「薬剤耐性菌の発生動向のネットワークに関する研究（H15-新興-10）」研究・分担研究「院内感染対策サーベイランスの効率化に関する研究」についての情報交換。（鳥取大学病院におけるJANIS検査部門準拠フォーマット HL7 V2 電文による通信と感染症管理システムの稼働状況、JANIS準拠データ出力の利用に関する打ち合わせ。）（2回目）』

報告続き

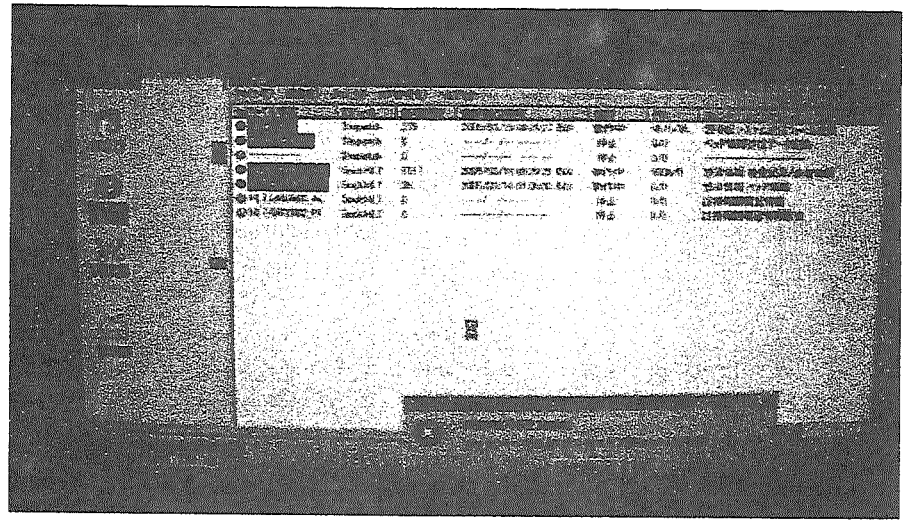
1. 3月18日朝、IFサーバーの画面は、下の状態だった。



2. OKを押すと下の状態になった。

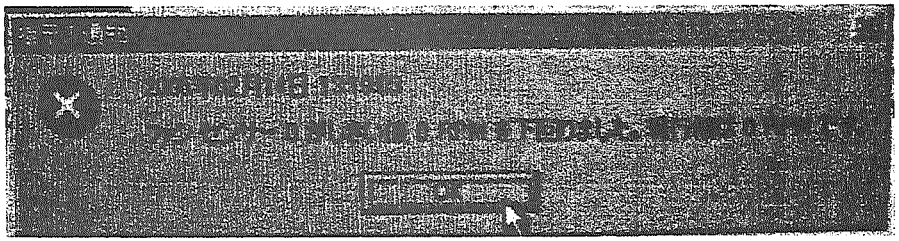


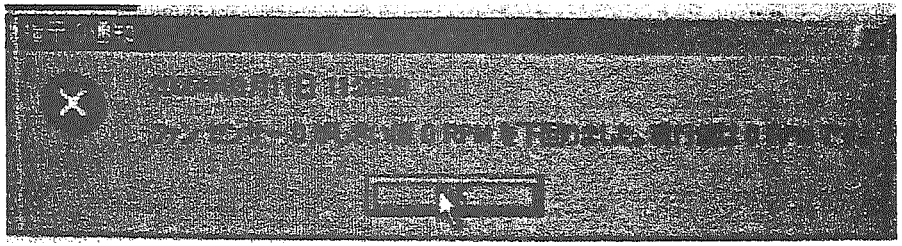
3. 「検査オーダーHL7 ゲートウェイ-ToolList」を起動した。
動作が極端に遅くなった。画面をキャプチャーすることも動作が遅く困難になった。



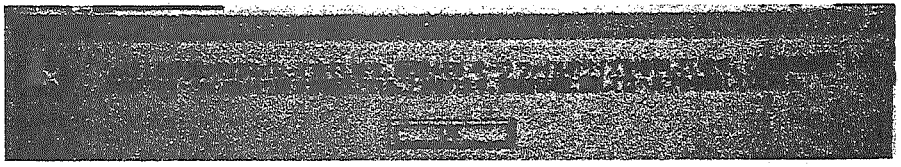
4. ファンセンサーXのダイアログボックスのOKを押してみた。次々と同じダイアログボックスが

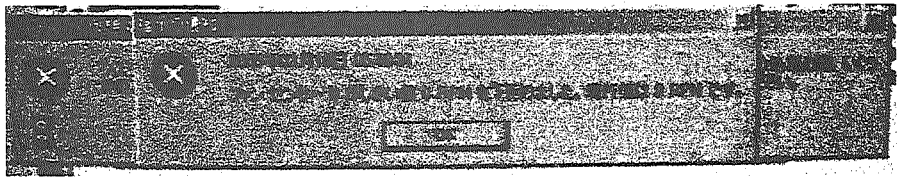
現れた。日付は2月の初旬のものから3月の中旬まで続いた。





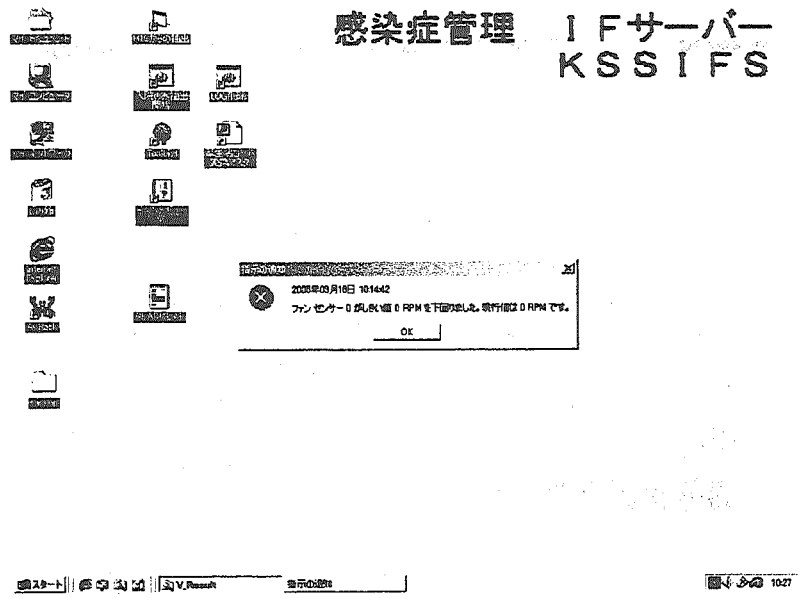
続いて仮想メモリーに関するエラーが出た。



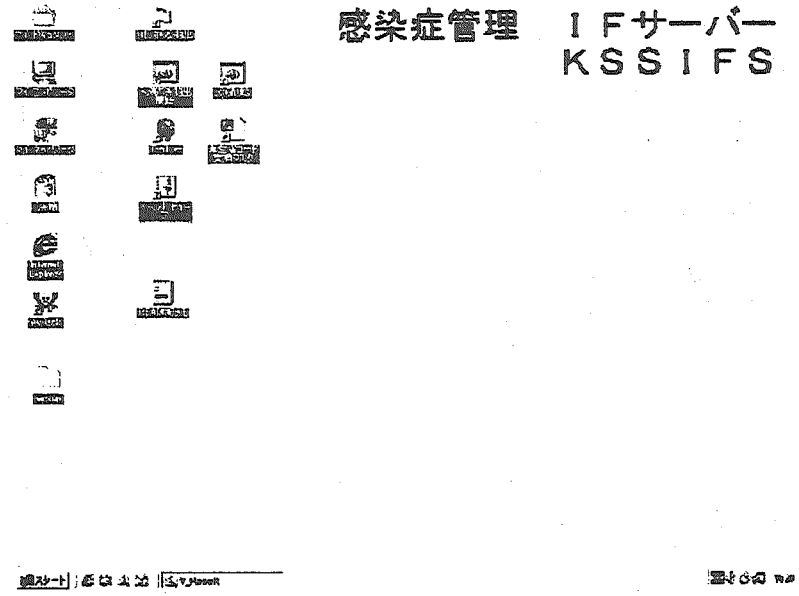


この後反応が無くなった。サーバーのHDはアクセスが続いたため、ペイントのクローズボタンを押した後(ボタンの反応はなかったが、ボタンの上でマウスの左ボタンを長めにクリックした)、放置して様子を見ることにした。

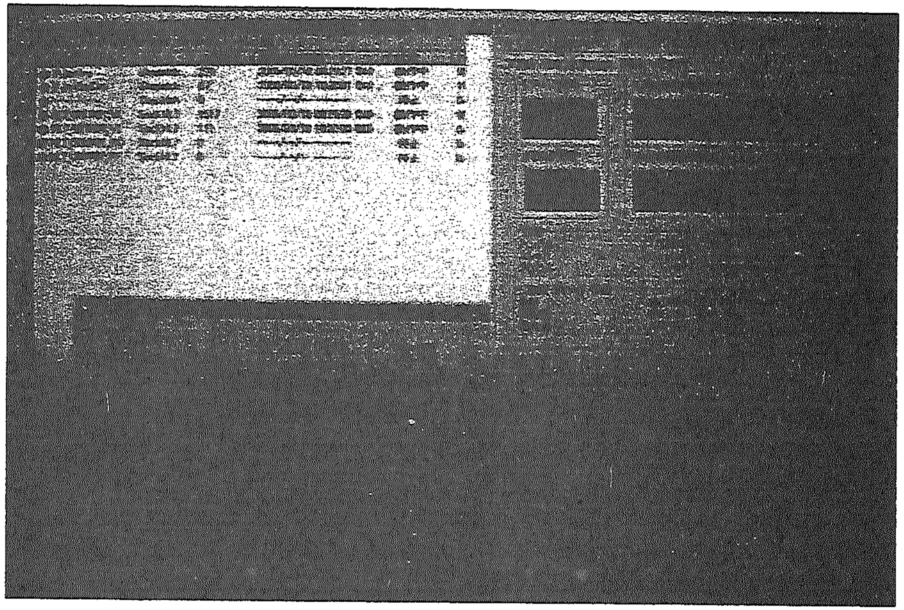
5. 約40分後、下の状態になっていた。



6. ファンセンサーXのOKを押すとダイアログが消えた。(下の図)



7. 「検査オーダーHL7ゲートウェイ-ToolList」、HISからの抽出を起動した。再び、動作が非常に遅くなった。



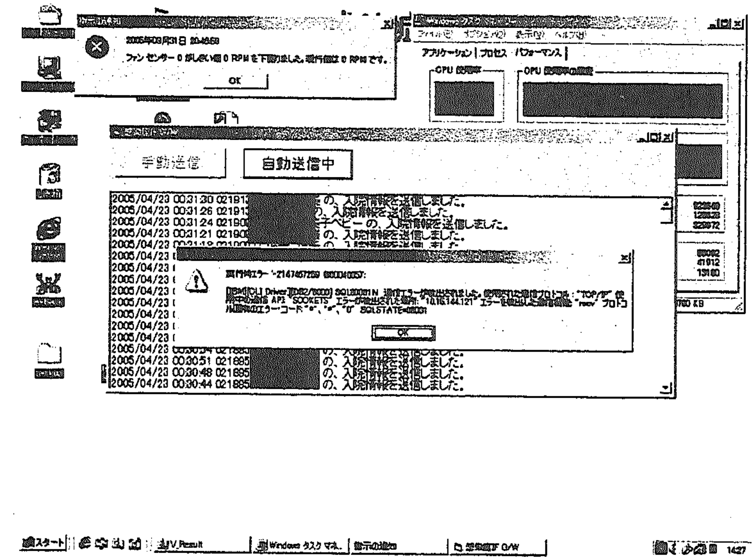
午前、11時ころほぼ同様状態で動作していたのを確認した。

平成17年3月18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17年度厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「薬剤耐性菌の発生動向のネットワークに関する研究（H15-新興-10）」・分担研究「院内感染対策サーベイランスの効率化に関する研究」についての情報交換。（鳥取大学病院におけるJANIS検査部門準拠フォーマット HL7 V2電文による通信と感染症管理システムの稼働状況、JANIS準拠データ出力の利用に関する打ち合わせ。）』
を行いますので何卒宜しくお願い申し上げます。

日時：
① 平成17年4月27日 午後2時～午後6時（病院システムからのデータ抽出変換、HL7による通信の状態調査、全体の動作確認、データの信頼性確認）
② 平成17年4月28日 午前9時～午後2時（JANISデータ出力の確認、菌の異常集積動作確認、利用促進のための打ち合わせ、その他）

場所：鳥取大学医学部附属病院 治験管理センター,感染予防対策室、医療情報部
出席者：群馬大学 藤本、鳥取大学 椎木、山脇、藤原、堀田
～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

1. サーバーの動作状況の概要
(ア) 感染症管理サーバー上には通信モジュールが表示されていた。バッチ起動プログラムのレンチ、菌の異常集積の注射器（赤黄点滅）のアイコンが表示されていた。
(イ) IFサーバー上にはエラー表示が出ていた。下に画像を貼付。