

“院内共有作業スペース”

「Y(共有)ドライブ」の有効活用

医療法人 宝生会 PL病院

発表 情報システム部 南真美子

1. はじめに

PL病院は大阪府南東部、富田林市に位置している370床の急性期病院です。大阪府以外にも和歌山県と奈良県の一部を診療圏としており、地域の中核病院として地域医療のために尽力しています。

TheFuzzyサークルは情報システム部4名で構成されています。業務内容は主に院内の電子カルテ・オーダーリングシステムの管理、パソコン・その他周辺機器の管理・診療録管理を行っています。

2. テーマ選定の理由

業務上の問題点をメンバーで出し合い、その中から重要度・緊急性・経済性を考慮し、このテーマに決定しました。

以前、電子カルテシステムの画像データの蓄積量が増えたことでサーバーを増設し、かなりの費用がかかった経験があります。今回は手遅れになる前に対策を！と意気込みました。

Y(共有)ドライブとは

院内の共有データ保存場所で、院内のどの電子カルテ端末からでもデータの保存・修正が可能です。院内・部署内でのデータ共有にとっても有効です。

3. 活動計画

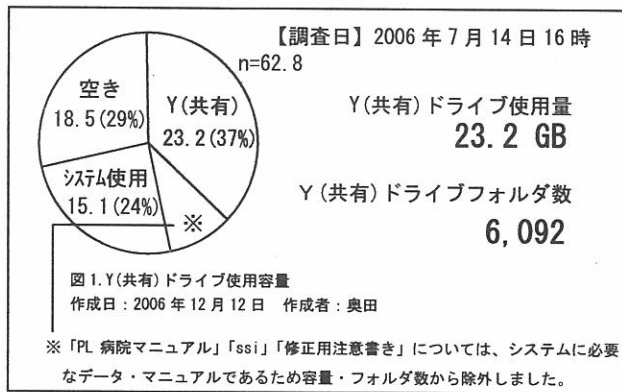
新病院移転後しばらくは業務が忙しかったため、QC活動にまで手が回らず、活動開始が遅めとなりました。

表1. 活動計画表 作成日：2006年6月13日 作成者：南

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	担当
テーマ選定	→	→						和手
現状把握			→	→				奥田
目標設定			→	→				南
要因解析				→	→			吉田
対策立案				→	→			和手
対策実施					→	→		奥田
効果確認						→	→	南
標準化							→	吉田

4. 現状把握

使用容量・フォルダ数を調査することで、現在のY(共有)ドライブの使用状況を数値で表すことができ、効果を確認する時にも比較しやすいと考え、Y(共有)ドライブの使用容量・フォルダ数を調査しました。



電子カルテシステムが導入されてから約2年半で23.2GB使用したことになります。現在の空き容量は18.5GBとなっており、このままのペースで使用すると2年以内でディスクスペースがなくなってしまう計算になります。

5. 目標設定

何を	Y(共有)ドライブの容量を
いつまでに	10月7日までに
どのように	23.2GB→11.6GB以下にする
根拠	自分たちの部署「情報システム部」フォルダを調査したところ半分くらいは削除可能なデータでした。同様に他の部署のフォルダについても、整理、不必要なデータを削除してもらうことができれば、半分は容量を減らすことができるのではないかと考えました。また、フォルダ内の使用容量が減ることで自然にフォルダ数も減少するため目標を容量だけに絞りました。

サークル チーム名	The Fuzzy サークル			(1991年6月結成)	
リーダー氏名 (職種)	吉田 博之 (事務)	所属部門	診療 医療技術 その他 (看護 事務管理)	月あたり会合回数	1~2回
リーダー経験年数	6年7ヶ月	QCストーリー	問題解決型 課題達成型	平均会合時間	30分
メンバーの人数	計4名 うち男3人 うち女1人	活動内容	質 (能率) (CS) 安全 モラル コスト	平均会合出席率	100%
				テーマ歴 (このテーマで)	15件

6. 要因解析

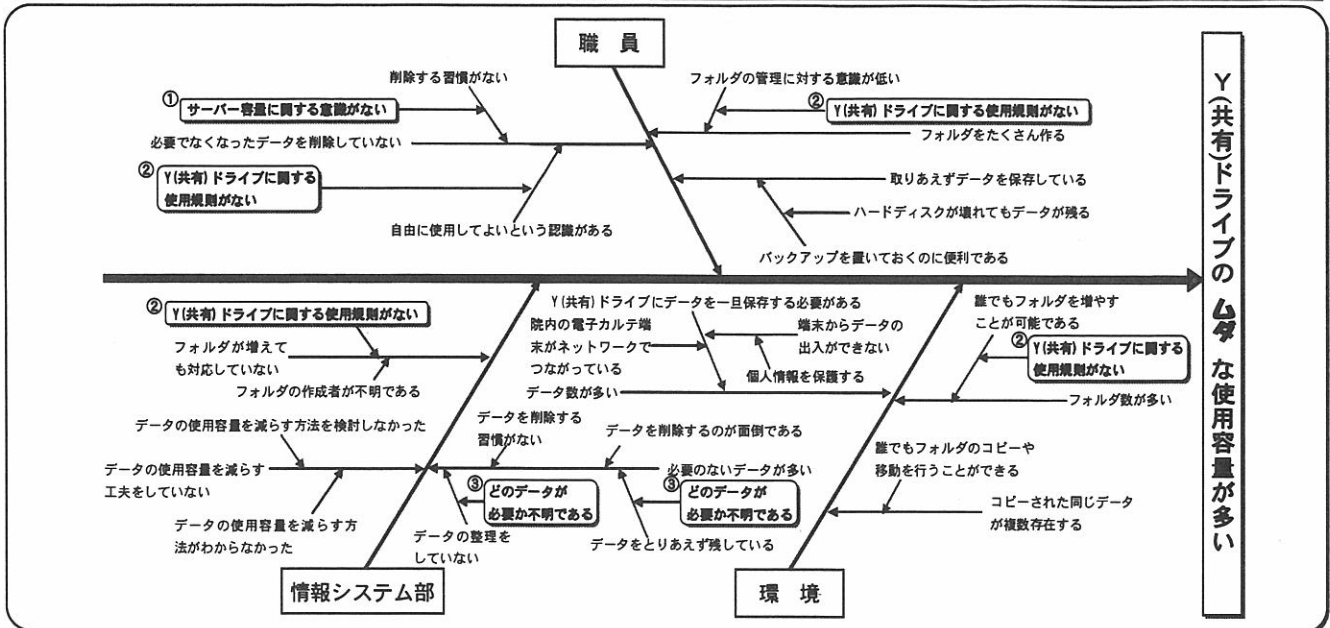


図2 「Y (共有) ドライブのムダな使用容量が多い」の特性要因図

作成日：2006年08月17日 作成者：奥田

表2 重要要因の検証と考察

作成日：2006年10月5日

作成者：吉田

要因	検証方法	結果	考察	判定
① サーバー容量に関する意識がない	各部署にアンケートを取る。	Y (共有) ドライブの容量を意識したことのある職員は241人中35人(13%)しかいなかった。	サーバー容量に対して意識をしてもらうことで不要なデータを削除してもらえるようになるのではないかと。	○
② Y (共有) ドライブに関する使用規則がない	情報システム部で過去に規則を作成したか調べる。	規則を作成していなかった。	規則の作成で、不要なデータが減りY (共有) ドライブが使用しやすくなるのではないかと。	○
③ どのデータが必要か不明である	メンバー内で話し合う。	メンバー全員が、自分がかかりのあるデータ以外のことは把握できておらず、不要なデータも削除していなかった。	各メンバーが不要なデータを削除し、整理することで、Y (共有) ドライブを使用しやすくなるのではないかと。	○

7. 対策の立案と実施

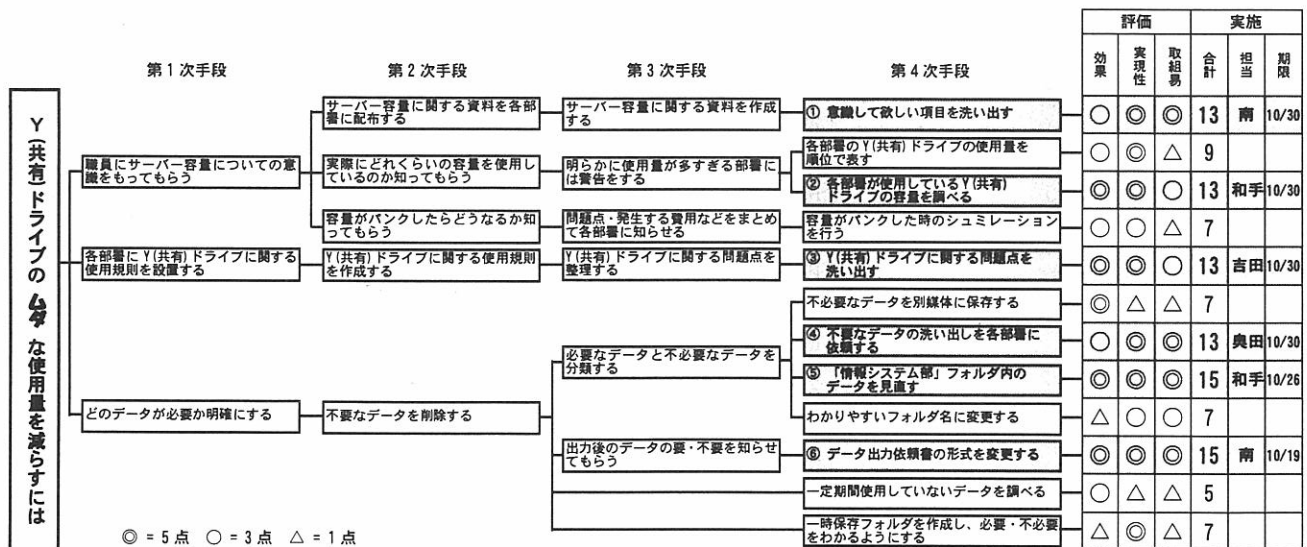


図3 「Y (共有) ドライブのムダな使用容量を減らすには」の系統図

作成日：2006年11月12日 作成者：和手

表3 対策表

作成日：2006年11月26日

作成者：奥田

What	Why	Who	When	Where	How
① 意識して欲しい項目を	サーバー容量に関する資料を各部署に配布するために	南が	10/30までに	電子カルテ管理室で	洗い出す
② 各部署が使用しているY (共有) ドライブの容量を	実際にどれくらいの容量を使用しているか知ってもらうために	和手が	10/30までに	電子カルテ管理室で	調べる
③ Y (共有) ドライブに関する問題点を	Y (共有) ドライブに関する使用規則を作成するため	吉田が	10/30までに	電子カルテ管理室で	洗い出す
④ 不要なデータの洗い出しを	不要なデータを削除するために	奥田が	10/30までに	診療録管理室で	各部署に依頼する
⑤ 「情報システム部」フォルダ内のデータを	不要なデータを削除するために	和手が	10/26までに	電子カルテ管理室で	見直す
⑥ 「データ出力依頼書」の形式を	不要なデータを削除するために	南が	10/19までに	電子カルテ管理室で	変更する

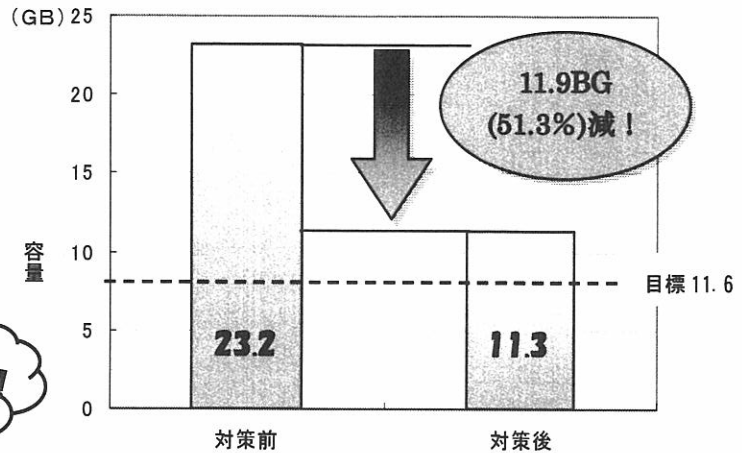
8. 効果の確認

対策実施後、2006年11月17日16時に
Y(共有)ドライブの使用容量・フォルダ数を
現状把握と同様に調査しました。

対策前 23.2



対策後 11.3



《有形効果》

容量減の目標達成により、空き容量が増え、
なおかつ整理されたことで、使用しやすくなりました。

	対策前	対策後	効果
容量 (GB)	23.2	11.3	51.3%減
フォルダ数	6,092	4,986	18.2%減
ファイル数	178,806	62,122	65.3%減

図4 効果の確認「Yドライブの容量」

作成日：2006年11月28日 作成者：奥田

《無形効果》

職員のサーバー容量に対する意識が高まった
と感じています。

《波及効果》

使用規定ができた。

9. 標準化と管理の定着

表4. 標準化と管理の定着

作成日：2006年11月28日

作成者：奥田

	What	Why	Who	When	Where	How
標準化	Y(共有)ドライブに関する使用規則を	職員に周知するために	和手が	12月14日までに	情報システム部で	作成し、配布する
管理	Y(共有)ドライブの使用容量を	一定の空容量を確保するために	南が	毎月第一土曜日に	情報システム部で	チェックする
	使用容量が多いという警告と不要データの削除を	一定の空容量を確保するために	奥田が	毎月第一土曜日に	情報システム部で	各部署に依頼する
	Y(共有)ドライブに関する使用規則を	常に最新の情報を提供するために	吉田が	変更がある時に	情報システム部で	変更する
教育	Y(共有)ドライブに関する使用規則を	使用規則に従って管理できるように	メンターが	新人が入ってきた時に	情報システム部で	指導する

10. 反省

- ★良かった点
1. 各部署承諾のもと使用頻度の低いデータをCDに保存することなどで目標が達成できました。
 2. Y(共有)ドライブの中が整理できました。
 3. 使用規則作成により管理しやすくなりました。

- ★悪かった点
- 計画通りに進みませんでした。

1.1. 発表大会後の追跡調査

調査日：2007年2月17日12時

調査方法：現状把握と同じ方法で、Y(共有)ドライブの使用容量、フォルダ数を調査しました。

	対策前 (2006. 7. 14)	対策後 (2006. 11. 17)	対策後から 3ヶ月後再調査 追跡調査 (2007. 2. 17)
容量 (GB)	23. 2	11. 3	11. 8
フォルダ数	6, 092	4, 986	4, 546
ファイル数	178, 806	62, 122	59, 543

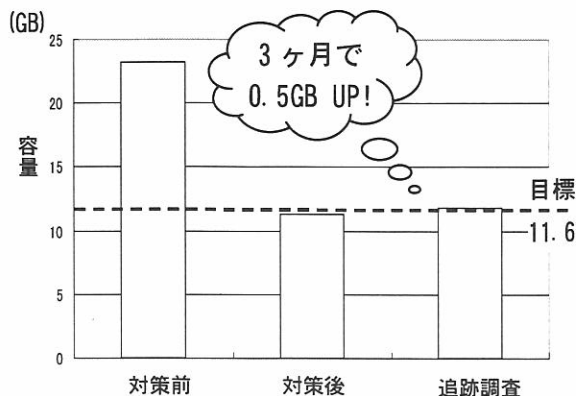


図5. 追跡調査後の確認「Yドライブの容量」
作成日：2007年2月21日 作成者：吉田

《考察》

対策後より3ヶ月間で0.5GB(1ヶ月平均0.17GB)増えているのですが月日が経てばデータ容量が増えるのは当然です。有効に利用されているデータもたくさんあり、容量制限ばかりに気をとられて利用者が使いづらくなってもらいたくないので、これからは無駄な容量の急激な増加を防ぎ、Y(共有)ドライブを有効活用できるよう努力することにしました。

フォルダ数・ファイル数は容量が増えているにもかかわらず、減っておりY(共有)ドライブ内が整理されてきていると考えられます。

◆ 無駄な容量の急激な増加を防ぐために・・・

過去の増加量を基にして、その増加より多い場合は対策を行っていくことになりました。

《過去の増加量》

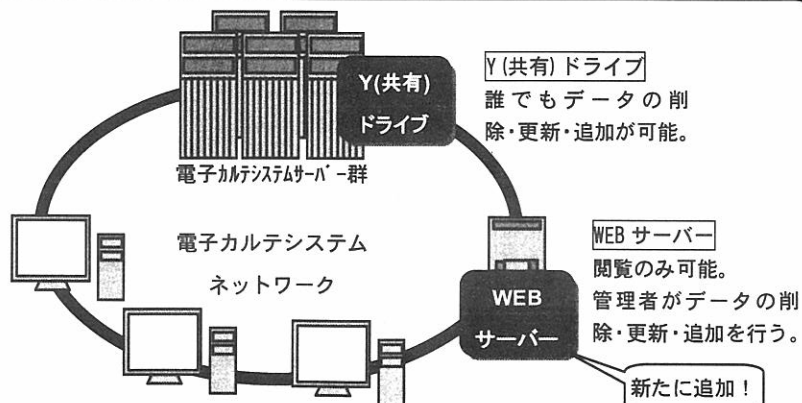
電子カルテシステム導入時 (Yドライブ作成時)	2004年 1月	0 GB
効果確認時	2006年 11月	11.3GB

Y(共有)ドライブが作成されてから約35ヶ月と考えると、1ヶ月に0.323GB(323MB≒フロッピーディスク230枚)の容量が増えていることになります。

そこで小数点第2位以降は切り捨てて **0.3GB/月** を自然増加量の許容範囲としました。

◆ 自然増加の対策

電子カルテネットワーク上に共有データ公開用WEBサーバーを設置しました。管理者が必要ですが、部署ごとに院内ホームページの作成が可能です。各部署の管理者以外、削除や更新をすることができないため、マニュアルや書類の原本などを置いておくのに適しています。



1.2. 今後の課題

Y(共有)ドライブは、院内どの端末からもアクセス可能で、大変便利な反面、どの端末からも削除や修正が可能です。Y(共有)ドライブに保存してあったデータが知らないうちに移動や削除されたというトラブルが多いので、今後、バックアップについても考えていきたいと思えます。