

対策型胃内視鏡検診に対する 三島市医師会の取り組み

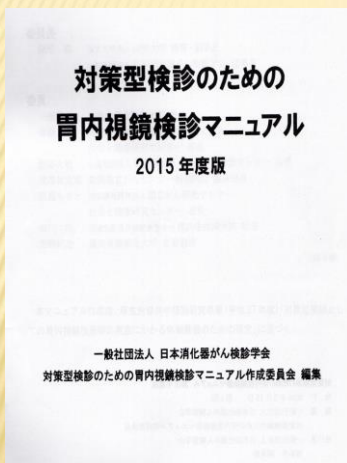
対策型の胃がん検診に関しては、従来厚生労働省は胃X線検診のみを推奨してきました。

平成28年2月、日本消化器がん検診学会より、「**対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル**」が発表され、厚生労働省はこのマニュアルをガイドラインとして内視鏡検診も推奨するとなりました。

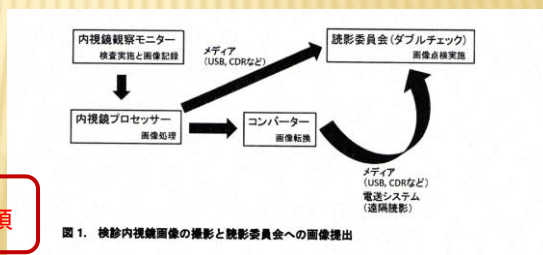
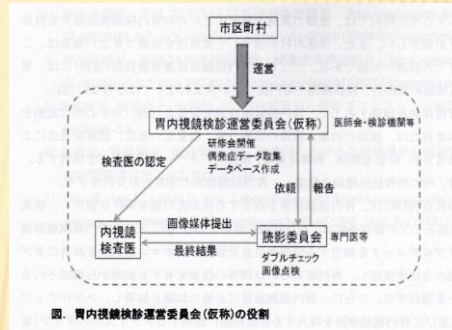
このガイドラインでは、**データベース化・二重読影・精度管理**といった高いハードルが設けられました。

以前より、三島市医師会は三島市との協議により独自に内視鏡検診を取り入れてきましたが、このガイドラインに対し、どう対応するか検討してきました。

データベース化・精度管理・二重読影が義務付けられた

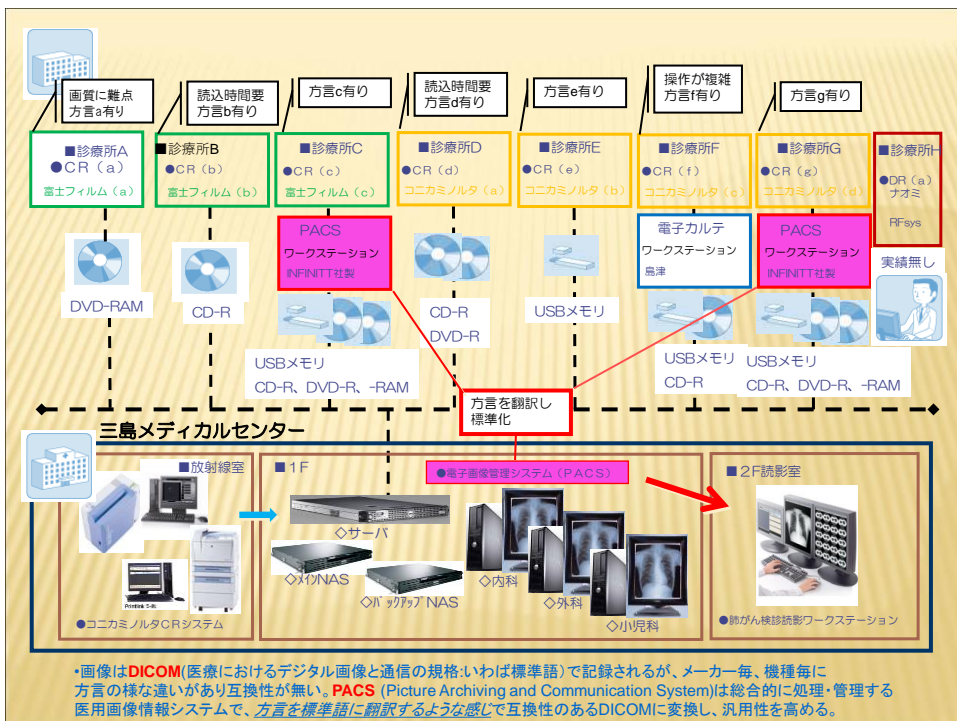


内視鏡ファイルのDICOMが必須



平成22年度より電子画像管理システムを導入

三島市医師会では従来X線フィルムにて肺がん検診の二重読影・比較読影を実施していたが、平成22年度より医師会内にPACSサーバーを設置し、電子画像管理システムを確立。平成28年にはPACCSサーバーをクラウドサーバー(NOBORI)に更新した。平成30年度時点で、肺がん検診において、CR13092件、X線フィルム 900件となっている。



平成28年度にクラウドサーバー(NOBORI)に更新

CDやUSBで提出していた医療機関は従来通り。

NOBORIを導入した医療機関は、
NOBORI-EX(医師向けデータ送受信サービス)を利用。

NOBORI未導入の医療機関はVPNで転送。

ITnet.

「NOBORI」って何？

IT技術で画像等の医療情報を安全に保管・活用・共有出来る、新しいクラウドサービスです。

患者・地域住民にも、医師・医療スタッフにも病院・医療機関にも、みんなに役立つサービスです。

管理コストは？
障害・災害対策は十分？

画像参照速度は？

セキュリティは？
個人情報保護は？

施設間連携がしたい！

- 厚生労働省、総務省、経済産業省から提示された関連ガイドラインに準拠しています。

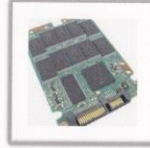
ITnet.

特徴 最新 NOBORI CUBE

専用アプライアンスで院内サーバ不要

すべて共通仕様の専用アプライアンスである「NOBORI-CUBE」を必要な種類と数に応じて配置し、PACSを構成します。大規模病院からクリニックまで、あらゆる規模の病院・医療機関に対応することができます。

「NOBORI-CUBE」のストレージにはSSDを採用し、従来のハードウェアに比べ飛躍的な耐障害性を実現しました。さらにデータセンターからシステムを常時監視しており、障害をいち早く検知します。「NOBORI」のサービスご契約者はレンタルでのご利用となり、機器の障害対応、更新はすべて当社が実施します。

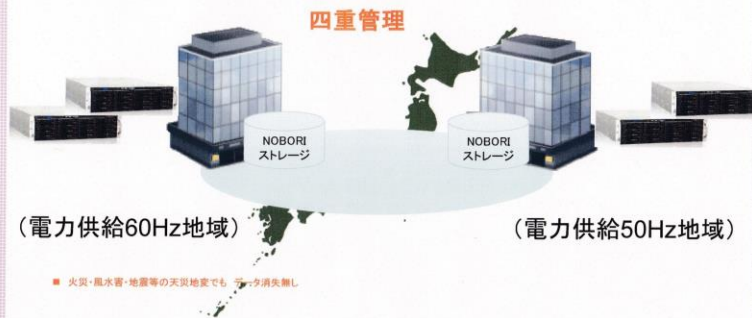


4

ITnet.

特徴 安全 クラウド型電子画像保管管理システム

- 多拠点でのデータ 4重管理
- データセンターは、高い耐久性を誇る国内のIDCを利用します。
- 広域災害対策として、東日本・西日本の二拠点に保存します。
- 各拠点内でもストレージを二重保存するためデータを消失することはありません。



Copyright © 2011 Technatrix Corporation. All rights reserved.

医師向けに高いセキュリティ機能をもった、データ送受信サービス

NOBORIで使用しているセキュリティ技術を活用することで、セキュアにファイルの送受信が可能になりました。

NOBORI-EX
for Data Exchange

主な特徴

- 高いセキュリティ
- 簡単に使える
- 無料サービス

高いセキュリティ

送受信するファイル番号もした途、暗号化暗鍵により分別します。さらに、それぞれのファイル名異なるデータセンターへ送付することで、高いセキュリティを実現しています。

※送受信は送の動作をすることでファイルを送信/受信します。

無料サービス

NOBORI-EXは無料でも利用可能です。ただし、利用可能なユーザーは制限されています。また、事前にアカウントの登録が必要となります。

※NOBORI-EXは、大量量のファイルを送受信する事業目的としたサービスではなく、ファイル送受信、1施設程度で利用されます。

簡単に使える

NOBORI-EXは、お使いのPC/スマートフォンから簡単に使えます。アクセスファイル名が送受信のファイル名と一致するファイルを送受信する事が可能です。また送受信の際は、多様なメニューも用意しています。

経過

- ①平成28年度に胃内視鏡検診運営委員会を設置
- ②各医療機関に内視鏡ファイルのDICOM変換(コンバーター・変換ソフトの購入など)を勧奨。**平成30年度で全医療機関がDICOM化完了**
- ③データベースの構築(NOBORI にDICOMファイルを集積)
平成30年度は1医療機関のみ自院内、令和元年度には**全医療機関がNOBORIに登録**
- ④読影委員の選出(内視鏡施行医療機関より少なくとも1名は選出)。平成30年度は20名(専門医10名)
令和元年度は21名
- ⑤精度管理:研修会(平成30年5月、第1回研修会:静岡赤十字病院 川田和昭先生)
二重読影:月2回のペースで読影医1名で実施
総合判定会:月1回、読影医全員参加

(1)基本情報

- ①受診対象:40歳以上、 受診間隔:当面年1回
- ②1次医療機関要件:運営委員会で指定
- ③1次検診参加施設:23(X線単独が1施設)
- ④受診者数:
 平成29年度(内視鏡 9728件、X線 1192件)
 平成30年度(内視鏡 9172件、X線 980件)

(2) 2次読影

- ①2次読影医要件:胃内視鏡運営委員会にて選定
- ②2次読影医:平成30年度は20名(令和元年は21名)
- ③読影方法:単独→生検でGROUP 3以上、生検(-)だが
 癌疑い、及び判定困難例は総合判定会で全員で検討
- ④画像提出方法:オンライン(NOBORI-EX、VPN)、
 オフライン(USB,CD)
- ⑤画像形式:DICOM(IDを三島市の健康管理番号で統一。
 過去画像との比較、複数の医療機関で受診
 者を比較のため必須;肺がん検診で実証済)
- ⑥読影システム:PACSビューアー(NOBORIクラウドシ
 ステムにて医師会用にカスタマイズ)
- ⑦画像点検:医師会事務にてNOBORIクラウドに登録。
 2次読影医毎にファイルを振り分け(事務負
 担多い)
- ⑧ピロリ菌感染状態把握:平成30年度は問診で受診者記
 載としたが、令和元年度より、医療機関が記載に変更

(3)その他

①鎮静剤:規定なし

②洗浄消毒方法:規定なし

③講習会の開催:最低年一回

総合判定会には読影医全員参加
年度末に総括回の実施

各種がん検診精密検査結果まとめ

(平成31年3月31日現在)

	平成20年	平成21年	平成22年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	
胃がん 検診 (個別・ 集団)	受診者数	8,125	8,558	9,920	10,662	10,957	10,921	11,385	11,287	11,541	11,211
	要精検者数 (要精検率)	752 (9.26%)	698 (8.13%)	1,046 (10.54%)	842 (7.90%)	1,095 (9.99%)	1,503 (13.76%)	1,414 (12.42%)	1,184 (10.49%)	1,226 (10.62%)	805 (7.18%)
	精検受診者 (精検受診率)	653 (86.84%)	600 (86.21%)	993 (94.93%)	691 (82.07%)	993 (90.68%)	1219 (81.10%)	1218 (86.14%)	1060 (89.53%)	1095 (89.31%)	760 (94.71%)
	がん発見数	19	27	28	21	22	32	24	22	22	19
	(がん発見率)	(0.23%)	(0.32%)	(0.28%)	(0.20%)	(0.20%)	(0.28%)	(0.21%)	(0.19%)	(0.19%)	(0.17%)

平成30年度(内視鏡 9172件、X線 980件)

医師会に未加入の1医療機関あり

760件(約8.3%)が生検された数と推定される。

統計の精度を上げるため、検診票もデジタルファイ
ル化する必要があり、三島市と協議予定。

平成30年度版

胃がん検診票(内視鏡検査用)

3-1(医師確認用)

受付番号	実施日	年 月 日	健診管理番号
[大枠の中を記入してください]			
住所	胃がん検診の選別方法について、下記の希望するものを1か2に印を記入してください。		
性別	性別	生年月日	大 小 年 月 日
氏名	姓 男・女	電話番号	() () ()
問診票(大枠の中を記入してください)			
これまでに食道・胃・十二指腸の内視鏡をしたことがありますか。 [1]なし [2]あり 病名 ()			
血便に気づいた。胃がんの方がいますか。 [1]ない [2]いる 大 小 年 月 日 病名 ()			
現在ある症状に○をつけてください。 [1]なし [2]嘔吐体重が落ちた [3]食べ物がつかえる			
胃の手術を受けたことがありますか。 [1]なし [2]あり 病名 () 時期 ()			
ピロリ菌の検査を受けたことがありますか。 [1]なし [2]あり (□陽性 □陰性)			
検査結果について医師と話をしましたか。 [1]受けていない [2]受けた (□成功 □不成功 □不明)			
胃がん検診の判定結果に同意する。受診者の健診管理番号・病名・性別・生年月日・受診医療機関名を(注)三島の医師会にて個人情報として取り扱います。取り扱った情報は、胃がん検診に関する業務のみに限定して利用します。			
個人情報の取り扱いについて □同意する 氏名 () () () □同意しない			
医師確認記入欄			
1	(1) 異常なし	(V+)	生検の有無
2	(2) 胃がん以外の病変	なし	なし
3	(3) 胃がん(疑い)	(Group)	生検 ()
4	(4) 精密検査	必要 ()	必要 ()
5	(5) 精密検査済み	必要 ()	必要 ()
総合判定(会)			
1.異常なし			
2.精密検査不要の病変			
3.要精密検査 (①胃がんの疑い ②胃がん以外の悪性病変の疑い 再検査 () か月後)			
4.精密検査済み (①胃がん ②胃がん以外の悪性病変 ③胃がん以外の病変)			
医師機関名	医師名	医療機関コード	

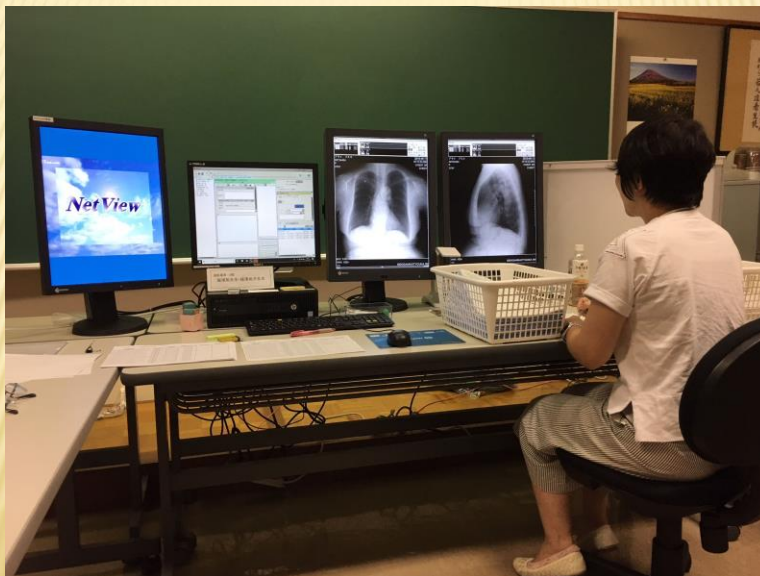
令和元年度版

胃がん検診票(内視鏡検査用)資料1

3-1(医師確認用)

受付番号	実施日	年 月 日	健診管理番号
[大枠の中を記入してください]			
住所	医師確認票の選別方法について、下記の希望するものを1か2に印を記入してください。		
性別	性別	生年月日	大 小 年 月 日
氏名	姓 男・女	電話番号	() () ()
問診票(大枠の中を記入してください)			
今までに、食道・胃・十二指腸の内視鏡の内 [1]なし [2]あり (病名) () 時期 ()			
内視鏡検査を受けたことがありますか。 [1]いる (父・母・配偶者・兄弟/姉妹・子・祖父・祖母) [2]いない			
家族に食道がん、胃がんの方がいますか。 [1]いる [2]ない 家族に食道がんが認められた [3]食べ物がつかえる			
現在ある症状に○をつけてください。 [1]なし [2]嘔吐体重が落ちた [3]食べ物がつかえる			
胃の手術を受けたことがありますか。 [1]なし [2]あり (□陽性 □陰性)			
ピロリ菌の検査を受けたことがありますか。 [1]なし [2]あり (□成功 □不成功 □不明)			
検査結果について医師と話をしましたか。 [1]受けていない [2]受けた (□成功 □不成功 □不明)			
胃がん検診の判定結果に同意する。受診者の健診管理番号・病名・性別・生年月日・受診医療機関名を(注)三島の医師会にて個人情報として取り扱います。取り扱った情報は、胃がん検診に関する業務のみに限定して利用します。			
個人情報の取り扱いについて □同意する 氏名 () () () □同意しない			
医師確認記入欄			
1	(1) 異常なし	(V+)	生検の有無
2	(2) 胃がん以外の病変	なし	なし
3	(3) 胃がん(疑い)	(Group)	生検 ()
4	(4) 精密検査	必要 ()	必要 ()
5	(5) 精密検査済み	必要 ()	必要 ()
総合判定(会)			
1.異常なし			
2.精密検査不要の病変			
3.要精密検査 (①胃がんの疑い ②胃がん以外の悪性病変の疑い 再検査 () か月後)			
4.精密検査済み (①胃がん ②胃がん以外の悪性病変 ③胃がん以外の病変)			
医師機関名	医師名	医療機関コード	

端末は肺がん読影と共用
肺がんは二人で、300~400例を読影



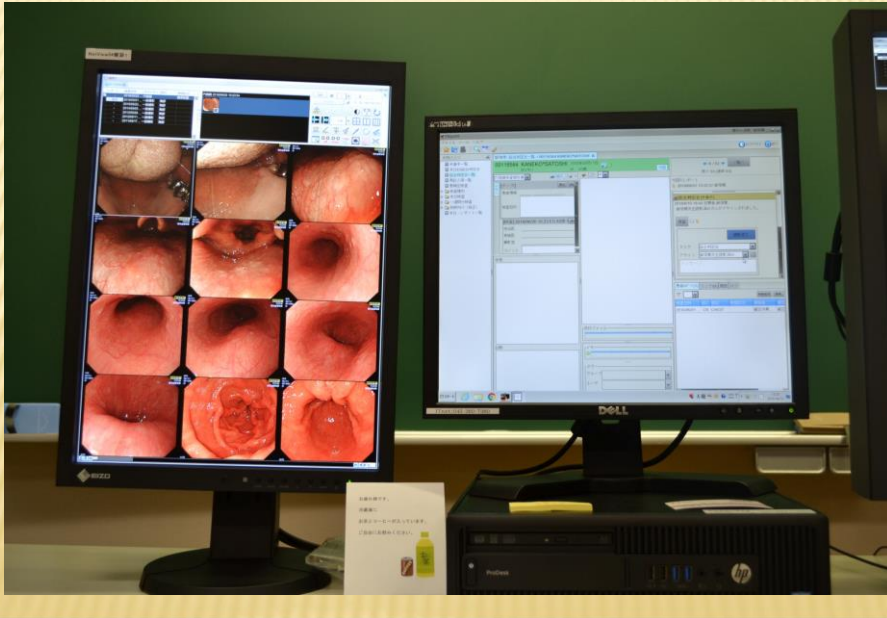
2次読影医は棚から検診票を受け取り、指定期間内(約1週間)に読影1回に約50~80件ぐらい、2時間ぐらい必要。
検診票は簡素化しないと処理困難。



医師会読影室にクライアント3台、メディカル外来に1台設置



問題ない症例は2次読影で終了、それ以外は総合判定会へ振り分け
 総合判定会は50インチの4Kモニターで供覧



<二次読影>

残り 1286 (通常:1286)

今回のレポート
 2019/03/05 20:34:39 飯塚 篤

二次読影 [未着手]
 2018/10/16 19:41 依頼者 榎澤 哲司
 榎澤 哲司先生読影済みさんがアサインされました。

保存

読影完了

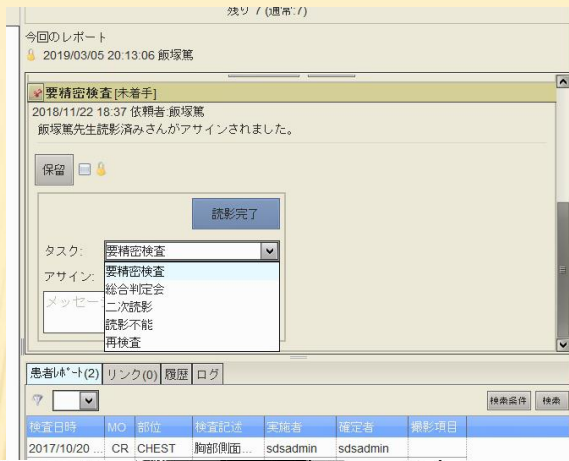
タスク: (1) 悪性腫瘍の疑いなし (二次読影)
 アサイン: (1) 悪性腫瘍の疑いなし (二次読影)
 (2) 精密検査済み (group1,2)
 (3) 悪性腫瘍またはその疑い (group3,4,5)
 (4) 再検討病変
 (5) 読影不能

患者ID*ト(1) リンク(0) 履歴 ログ

検査日時	MO	部位	検査記述	実施者	確定者	読影項目

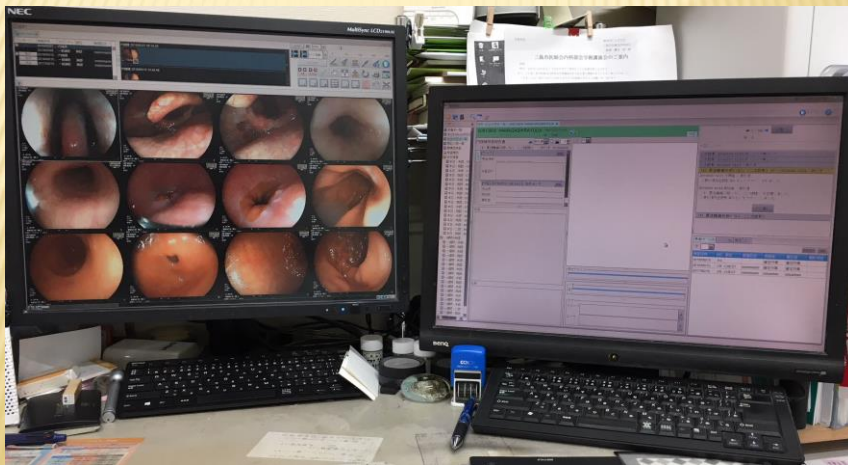
二次読影 (読影委員含)	(1) 悪性腫瘍の疑いなし	} 総合判定1,2を確定し、 医療機関へ戻す	(シーム)
	(2) 精密検査済み (group1,2)		
	(3) 悪性腫瘍またはその疑い (group3,4,5)	} 総合判定(会)へ	
	(4) 再検討病変		
	(5) 読影不能		
			フィルム番号【 】

＜総合判定会＞



総合判定(会)	1. 悪性腫瘍の疑いなし	保健センターに精密検査報告書の提出をお願いします。
	2. 悪性腫瘍以外の病変(group1,2を含む)	
	3. 悪性腫瘍の疑い (①要精密検査 ②経過観察(か月後))	
	4. 悪性腫瘍 (①胃がん ②胃がん以外の悪性病変)	
医療機関名	医師名	医療機関コード

NOBORI導入医療機関は、VPN 経由で読影システムに接続可能。
現在、三島医師会内で7医療機関が導入済で、
自院で読影可能となっている。



考察

中小規模の郡市医師会や自治体が、単独でサーバーを維持したり、読影医の確保・読影会を運営するのは、コスト的に困難を伴う。

三島市医師会が導入したクラウドサーバーの利用が、参考になれば幸いです。

また将来的には、クラウドサーバーを介して、複数の医師会が合同のデータベースの構築をしたり、検診票をデジタル化して、遠隔での読影会を運営できるようにする工夫が必要である。