

# 放射線レポートシステムの 既読管理について ～導入時、運用開始時の注意点～

# はじめに

本資料は放射線レポートシステムベンダーが「既読管理システム」を導入する時に注意すべき点をまとめてあります。

基本はレポートシステムベンダー向けに作成されていますが、施設の既読管理システム導入担当者向けにも導入時に役に立つようにという思いで作成されました。  
システム導入時の参考になれば幸いです。

本文中に「機能仕様」という言葉が出てきますが、こちらは2019年12月に厚労省から発出されている「画像診断報告書等の確認不足に対する医療安全対策の取組について」の資料3「画像診断レポート、病理診断レポート見落とし防止対策システムの機能仕様項目」を指します。

<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000898781.pdf>

## 【注意事項】

システムは運用形態など施設によって様々ですので、本資料が合致しない場合もあるかと思えます。最終的には病院様とメーカーの双方が合意に至り、良いシステムが運用されることを目指していますので、ここに記載されていることが、絶対という事ではない事にご注意下さい。

# 1) システム構成の確認

最初にシステム構成を確認します。

通常、既読管理システムは複数のメーカー（電子カルテ、放射線レポートシステムなど）から構成されています。特に注意すべきは、記載されたレポートの確認（主治医側）を行う時に使用する画面はどのシステムか？という部分です。

主治医（依頼医）側の既読確認画面は、大きく以下の3つのパターンが存在します。

- 1) 放射線レポートシステム（通常Web Browserで行うことが多い）
- 2) 電子カルテ
- 3) その他（統合検査管理システム、安全管理システムなど）

放射線レポートベンダーとしてみると、レポートの既読確認を行う2)と3)は他社が行い、1)はレポートベンダーのシステムになります。

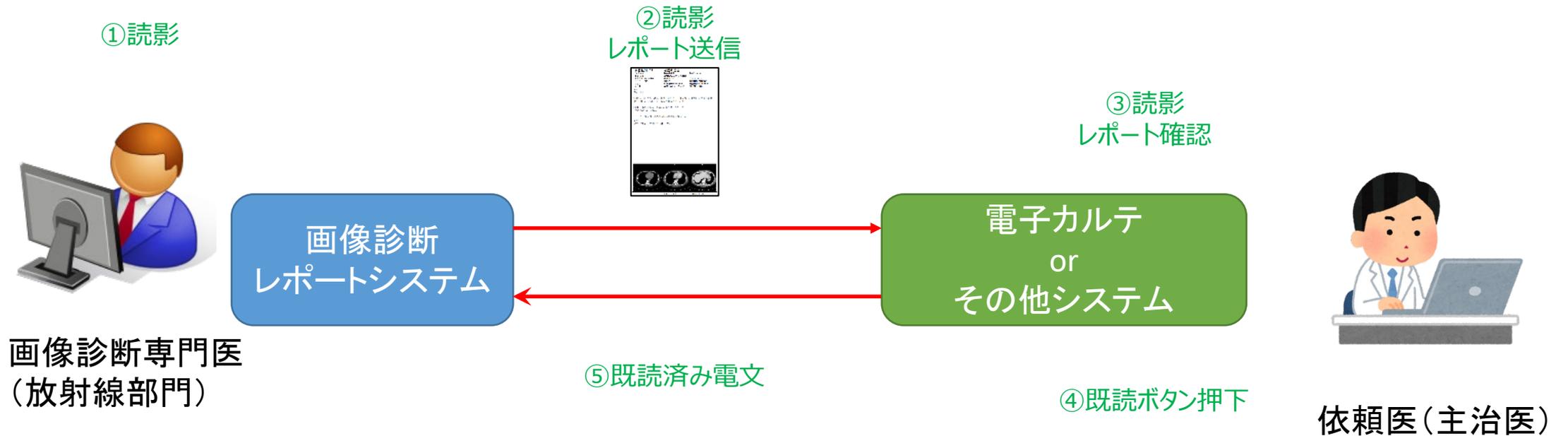
2)と3)の場合は完成したレポートを送信するしくみ、既読とした情報を受け取る仕組みが必要になります。



# 1) システム構成の確認

- 2) 電子カルテ
- 3) その他(統合検査管理システム、安全管理システムなど)が依頼医側の画面担当の場合

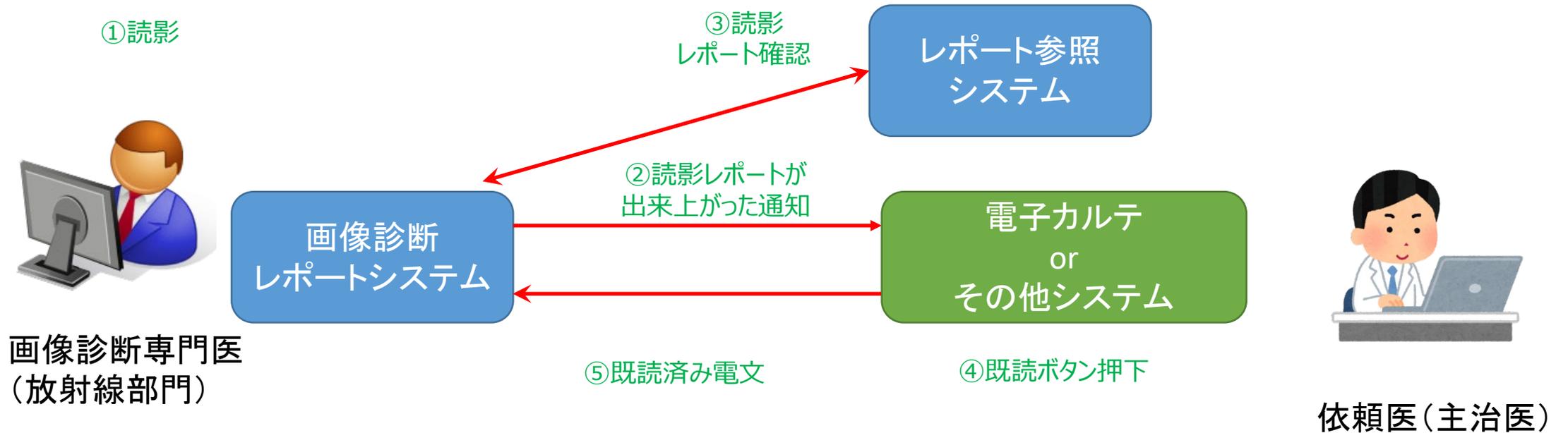
## A) レポート自体を電子カルテに送信するケース



# 1) システム構成の確認

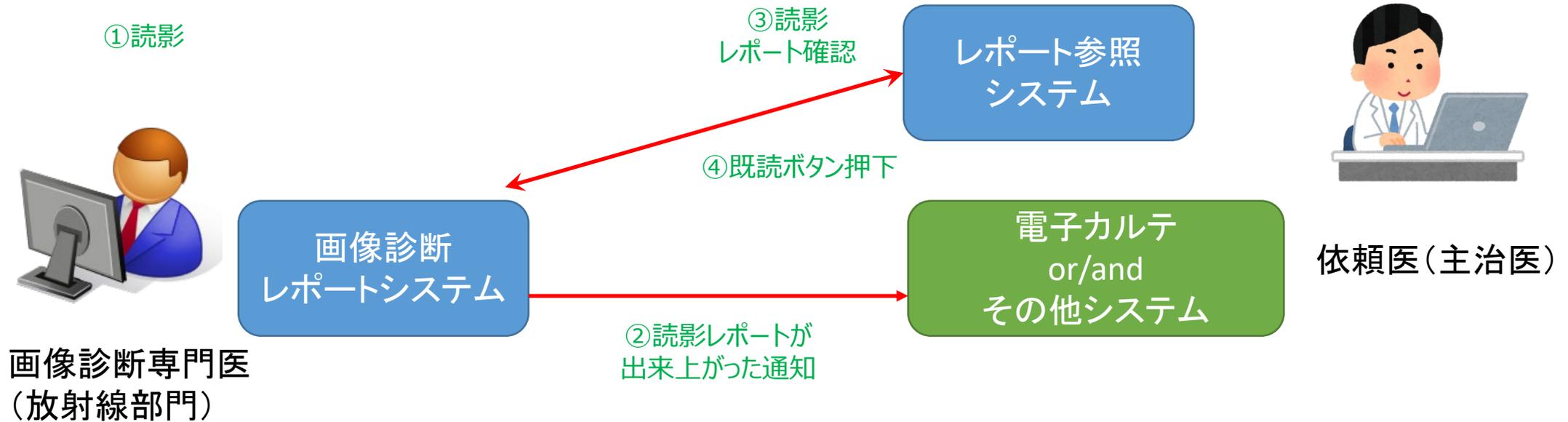
- 2) 電子カルテ
- 3) その他(安全管理システムなど)  
が依頼医側の画面担当の場合

B) レポート表示はレポートシステムのWeb Browser等で行い、既読管理を電子カルテで行うケース



# 1) システム構成の確認

## 1) レポートシステムのWebBrowserなどを使用する場合



## 2) 未読/既読管理者の選出

既読管理を行う場合には、未読のレポートが無いかどうかを定期的を確認する担当者が必要なので、予め病院側で決めておいて頂く必要があります。運用を行うにあたり、非常に重要なポイントです。

理想は放射線部門や診療科ではない、第三者が行うことが好ましいです。「安全管理システム部門」等が行うことが理想かと思われます。

既読管理の担当者は定期的に未読レポートがないかどうかを確認し、未読一覧を依頼科に通知して対応を促す役割を持ちます。この一連の作業がスムーズに行えるかどうかを病院担当者とベンダー間で確認することが好ましいです。

既読管理担当者を置けない場合には、電子カルテログイン時などに未読レポート一覧を表示するなどシステムで工夫を行い、対応するケースも考えられます。



既読管理担当者



依頼医(主治医)

### 3) 既読ボタンは誰が押すのか？

既読ボタンを押せる人は誰か？（機能仕様6.3.4）を決める必要があります。  
レポートシステムで行う場合は、基本的にユーザーマスター（職種、所属科、医師名）の連携が電子カルテと必要になります。

この運用は放射線科単独で決めることは出来ないので、医療情報部や安全管理部署等と打合せが必要になります。病院全体で統一した運用が出来ればいいのですが、科ごとに運用を決めたいというケースがあります。この場合は運用が複雑になってしまいます。

#### 1) 依頼医師のみが押せるというケース

⇒依頼医が不在の場合や、転職や転科した場合の運用をどうするかの問題があります。

また、研修医・非常勤医師が依頼した場合の既読確認を誰が行うか？なども検討事項となります。

#### 2) 依頼科の医師全員が押せるというケース

⇒主治医が院内に居ないケースで有効ですが、誰が既読にしたかを確認出来るようにする必要があります。

また、既読から未読に戻す機能も必要です。（機能仕様6.3.6）

この場合も、研修医を含ませるかどうかについて検討が必要です。

#### 3) レポートにアクセスできるユーザーなら誰でも押せる（非推奨）

⇒ユーザーマスターの連携が出来ない場合の選択肢となります。

押した人のユーザー名を何らかの方法で取得して、表示するような仕組みを構築する事が好ましいです。

### 3) 既読ボタンは誰が押すのか？

#### 【補足 1】レポート表示画面を閉じたときの処理

機能仕様6.3.2で既読ボタンを押さないで画面を閉じた場合の処理について記載がありますが、通常は何もしないで画面を閉じた場合には未読のままにしておくことが望ましいです。

#### 【補足 2】既読ボタンの制御

既読ボタンをどのような時に押せるのかが機能仕様6.3.3で記載されていますが、レポート全体を見たときに押せるようにしておくことが好ましいです。  
長いレポートの場合はスクロールして最後まで表示してから既読ボタンを有効とする方法です。  
病院によっては、レポートを開いただけで既読にしたいというケースもあるので、ここは相談が必要です。

#### 【補足 3】既読ボタン押下時の情報の記録

既読ボタンが押されたときに、誰が、いつ、何版を既読にしたという情報を記録しておくことが望ましいです。

画像診断レポート	
検査日付: 2022/11/14	ID: 123445
検査時刻: 18:21	氏名: 上野次郎
検査種別: MRI	性別: 男
検査部位: 頭部	生年月日: 1963/3/22
	年齢: 59
診断	
特に異常は見当たりませんでした。	
所見	
頭部MRA実施 下垂体腺腫摘出術後、特に目立った変化はなし。	

## 4) 重要度の運用方法の決定 (機能仕様3.4,3.5,3.6,3.7,3.8)

画像診断医が重要フラグを付ける運用では、重要フラグのレベル（区分）を予め決定しておく必要があります。このフラグのレベルは運用途中で変更されると混乱を招く可能性が高いため、運用開始前に決定しておくことが好ましいです。

重要フラグについての検討は放射線科で行い、院内に周知するのが一般的です。

重要フラグのレベルは全員が同じようにつけられるよう、複雑でないようにすることが望ましいです。**多くても**下記の3段階程度をお勧めします。

- 1) HIGH 予期せぬ重要所見：依頼部位以外に重要な所見がある場合など
- 2) MID 重要な所見：依頼医に確認してもらう必要がある所見
- 3) LOW 病変が存在するが、重要ではない所見

なお、重要度フラグをつけ忘れないよう、レポート確定時に確認する機能があることが望ましいです。重要度フラグとは別に重要度フラグを付けた理由などを入れるコメント欄を設けるケースもあります。

重要度フラグはレポート確定時に電子カルテへ通知し、電子カルテ側で依頼医にメール等で通知できる仕組みが望ましいです。（重要度フラグだけでは、依頼医に通知することが出来ないため）依頼医に通知が出来ない場合、運用で重要度フラグを確認する仕組みを構築する必要があります。

## 5) 依頼医師側でのレポートの表示について

依頼科でレポートを参照するときに、見落とし防止に繋がるような見せ方を検討しておく必要があります。  
(機能仕様3.2、3.3、6.2.1、6.2.2、6.2.3、6.2.4)

どのような表示方法にするか予め病院と合意しておくことが望ましいです。  
ポイントは以下の通りです。

- 1) 所見と診断は見落としが無いように、診断がすぐわかるような表示であること。  
診断を上に表示して、所見を下にするなど・・・機能仕様3.2、6.2.2、6.2.3
- 2) 重要所見が分かりやすいような、フォントの色付けなどの運用  
ただし入力時の手間が増えることになることも考慮しましょう。・・・機能仕様3.3、6.2.4
- 3) 重要度フラグの見せ方  
重要度を赤色表示にするなど、わかりやすい表示が望ましいです。・・・機能仕様6.2.1

## 6) ユーザーが分かりやすいレポート一覧の表示

既読管理に関する項目（重要度、既読/未読、版数、依頼科、依頼医など）の一覧表示について予め病院担当者とは合意しておくことが望ましいです。機能仕様書では以下のような項目があります。

### 【読影医側】

- ・既読管理に関する項目で絞り込み表示又は検索が出来ること（機能仕様3.9）
- ・既読管理に関する項目の一覧表示が出来ること。（機能仕様3.10）

### 【依頼医側】

- ・レポートが記載されているかどうかの一覧表示（機能仕様6.1.1）
- ・一覧に表示するレポートの検査種別（モダリティ種別）の設定（機能仕様6.1.2）
- ・未読のレポートの一覧表示（機能仕様6.1.4、6.3.5、6.3.7）
- ・重要度の一覧表示（機能仕様6.1.5）



### 【監査者側】

- ・レポート一覧の外部出力（機能仕様10.1）
- ・レポート一覧の絞り込み表示または検索（機能仕様10.2）

### 【改版時の動作】（機能仕様3.13、6.3.9）

- ・既読済みになったレポートが改版された場合には未読に戻すなど、改版された事が分かるようにする必要がある。

検査日付	検査時刻	未読/既読	重要度	記載者	依頼科	依頼医	検査種別
2022/11/14	8:21	未		田中	内科	原	CT
2022/11/14	9:12			鈴木	外科	手塚	CT
2022/11/14	9:43		HIGH	鈴木	循環器内科	佐藤	CT
2022/11/14	10:04			田中	消化器外科	所	CT
2022/11/14	10:21		MID	近藤	整形外科	相沢	CT
2022/11/14	10:58			近藤	整形外科	相沢	CT
2022/11/14	11:18	未	LO	田中	脳神経外科	原田	CT
2022/11/14	11:50			田中	脳神経外科	原田	CT
2022/11/14	12:21			田中	脳神経外科	原田	MRI
2022/11/14	13:31		LO	田中	総合診療科	池内	MRI
2022/11/14	14:09			近藤	整形外科	深山	MRI
2022/11/14	14:55	未		鈴木	総合診療科	斉藤	MRI
2022/11/14	15:41			近藤	整形外科	相沢	MRI
2022/11/14	16:03			鈴木	呼吸器内科	都築	MRI
2022/11/14	17:21			鈴木	脳神経外科		MRI

## 7) 画像診断医と依頼医のコミュニケーションツール

依頼医師がレポートについてコメントしたいケースがある。(機能仕様 3.11、6.2.5)

この機能を組み込む場合には、依頼側と画像診断医側のそれぞれで、ユーザーインターフェイスをどのようにするか  
の検討が必要となります。

依頼医側でコメント入力した場合には、画像診断医側にその通知がされるような仕組みが必要です。  
画像診断医側でコメント入力した場合にも同様となります。

医師が限定されると、退職時や転科時に放置される可能性もあるため、  
対象レポートにマークをつけるなどの運用の方法も検討しましょう。  
この場合、運用で誰かが確認するようにしないと、放置される可能性があります。



システムで対応する場合は結構複雑になるので、チャット機能やメール機能が使えるのであれば、  
それを利用する事でも十分と考えられます。

機能仕様3.1ではレポート入力画面での依頼医師の連絡先表示を推奨しているので、  
この機能が必要かどうかも検討しておきましょう。(最悪、医師のPHS連絡先を参照する事でもまかなえる)

依頼医	内科太郎
PHS	12234

## 8) 患者説明内容の記載とレポート印刷

依頼医師が患者にレポート内容を説明した時に、コメントを記載する機能が求められています。(機能仕様6.2.7)  
この機能は電子カルテで行う方が好ましいケースがあるので、病院側と運用や必要性について十分に検討する必要があります。

患者向けにレポートを印刷して渡す運用を行うケースがあります。(機能仕様6.2.8)  
画像診断レポートは患者にとっては難解な言葉が多いので、混乱を招く可能性があります。  
運用について事前に病院担当者と調整しておくことが望ましいです。



## 9) 他システムとの連携、アクセスログの運用

レポートシステムから電子カルテを開く（機能仕様3.12、10.3）

レポートシステムからPACSを開く（機能仕様6.1.3）

上記の連携が簡単に出来ることが望ましいが、電子カルテベンダーやPACSベンダーとの打合せが必要となります。通常ユーザー連携が必要になる場合が多いので、ユーザーマスター連携を考慮する必要があります。この機能は、相手システム側が可能かどうかで大きく左右される事が多いです。

アクセスログの運用（機能仕様6.3.1、6.3.8）

既読ボタンによる運用を行えない場合には、アクセスログなどから読んだかどうかを判断できるようにする事が推奨されていますが、実際に定期的にアクセスログを確認して既読管理を行う事は手間がかかります。アクセスログを使用した既読管理を行う場合は、どのように運用するのかを事前に確認しておく必要があるでしょう。

この場合、対象となるレポートのアクセスログを検索する機能などが必須になってきます。

## まとめ

画像診断レポートの見落とし防止対策の運用は、医療機関ごとに異なります。機能仕様は医療機関が求める機能の和集合として設定されているので、全ての項目が一つの医療機関で必要になるものではありません。

まず、どのような運用方法にするのかを決めて、その対策を実行する為の機能を選択すること、及び運用をきちんと行うことで、見落とし防止につながります。

システム機能仕様だけではなく、運用をどう行うかを含めてベンダーと医療機関が密接に打合せを行う事が重要です。

本資料の内容は、システム構成やベンダーによっても意見が異なるので注意してください。

