

現役読影医監修！ DICOMビューアの選び方ハンドブック

- ✓ 自分に合ったビューアの選び方ポイント
- ✓ オンプレミス型とクラウド型の違い



目次

1. DICOMビューアの選び方
2. クラウド型データプラットフォーム『LOOKREC』とは
3. クリニックでの活用イメージ・事例
4. ご利用料金
5. 導入の流れ・サポート
6. 無料体験・お問合せ
7. 会社概要 - エムネス

現役読影医監修！ DICOMビューアの選び方

DICOM・DICOMビューアとは

DICOM (※)とは...

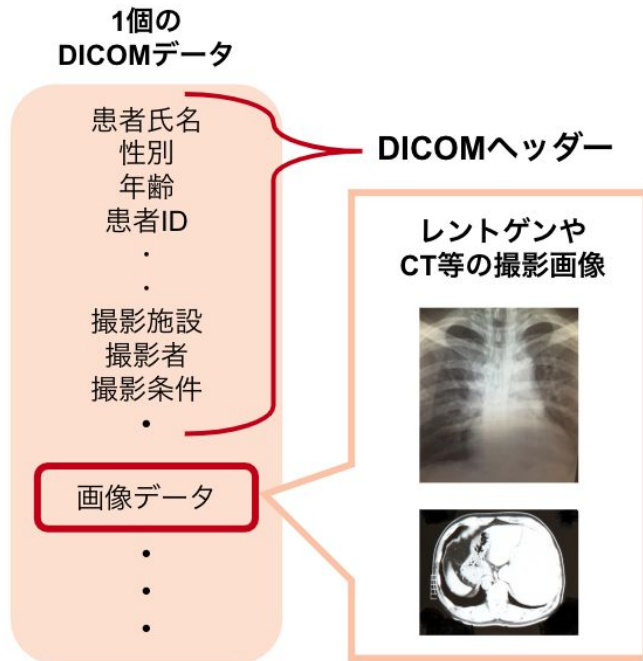
医療画像や関連情報の国際標準規格です。

※Digital Imaging and Communications in Medicine

画像の形式、保存方法、通信方法などが定義されており、
画像患者の性別・年齢・氏名や撮影場所、撮影機器などの
テキスト情報と画像情報が一体となっているイメージです。

DICOMビューアとは...

DICOM形式の画像を表示するためのソフトウェアです。CTや
MRIなどで撮影された画像を、拡大・縮小、回転、
明るさ調整などを行いながら撮影画像を確認できます。



自分に合った DICOMビューアの選び方

選び方1. 操作性

- ❑ 直感的に操作できるものがおすすめ
- ❑ キーボードショートカットが充実しているものや、マウス操作で簡単に画像を調整できるものが良い

現役読影医ならではの POINT

豊富な機能に魅力を感じていましたが、操作に慣れるまで時間がかかり戸惑うことも ...
また、あるシステムでは過去画像比較するのに何回もクリックしたり調整したり **やりたいことに至るまでの工数が多く継続利用に非常に大きなストレスを感じました**。使い続けられるシステムに出会うために、**使っている人からの評判を聞くことも大事**です。



自分に合った DICOMビューアの選び方

選び方2. 表示機能

- ❑ 画像の拡大縮小、回転、明るさ調整など基本的な機能が充実しているか
- ❑ MPRやMIPなどの3D画像表示機能があると便利

現役読影医ならではの POINT

クラウドシステムの 場 合 は **どのような 表 示 方 法 かも 重 要** です。
一つ一つの画像をページングする度にダウンロードをかけるシステムはグルーピングや
拡 大 し た 状 態 でページングすると回 線 に 負 担 が か か り コ マ 落 ち す る こ と も。
意図せず画像が見落としリスクがあるのでどのような形式を採用しているかも要チェッ
ク！



自分に合った DICOMビューアの選び方

選び方3. 価格(コストパフォーマンス)

- ❑ 予算に合わせて必要な機能が揃っているビューアを選ぶ
- ❑ 日本で医療を行う目的でビューアを導入する場合は、医療機器認証を持っているかも重要

現役読影医ならではの POINT

高価なビューアが必ずしも良いとは限りませんし、無料が使いづらい訳でもありません が **無料のビューアは医療には使用できないものも多い** です。DICOMビューアは決して安くはないですし、**ツールの乗り換えは大変な作業** となるので 最初が肝心。自分が納得でき、かつ使用者である医師と、導入に対してコストを検討する事務との話し合いが大事になります。



自分に合った DICOMビューアの選び方

選び方4. サポート体制

- トラブル発生時にサポート体制が充実しているかを確認

現役読影医ならではの POINT

契約前はトラブルが発生することを想定していないことが多いでしょう。しかし実際にトラブルが発生した際に、サポート体制が脆弱だと不安が余計に大きくなります。電話やメールで問い合わせが可能か、マニュアルが充実しているかは事前にチェックしておきましょう。



自分に合った DICOMビューアの選び方

選び方5. 使用する画像の種類

- ❑ 扱う画像の種類によって必要な機能が異なる
- ❑ DICOM以外の拡張子の取扱いが必要な場合は対応ビューアを選定

選び方6. ビューアの管理

- ❑ 立ち上げるまでの時間やPCに負荷がかからないか
- ❑ ビューアのメンテナンスに高度な技術を要したり、別途サーバーが必要な場合は導入時には見えない作業や費用が発生することも



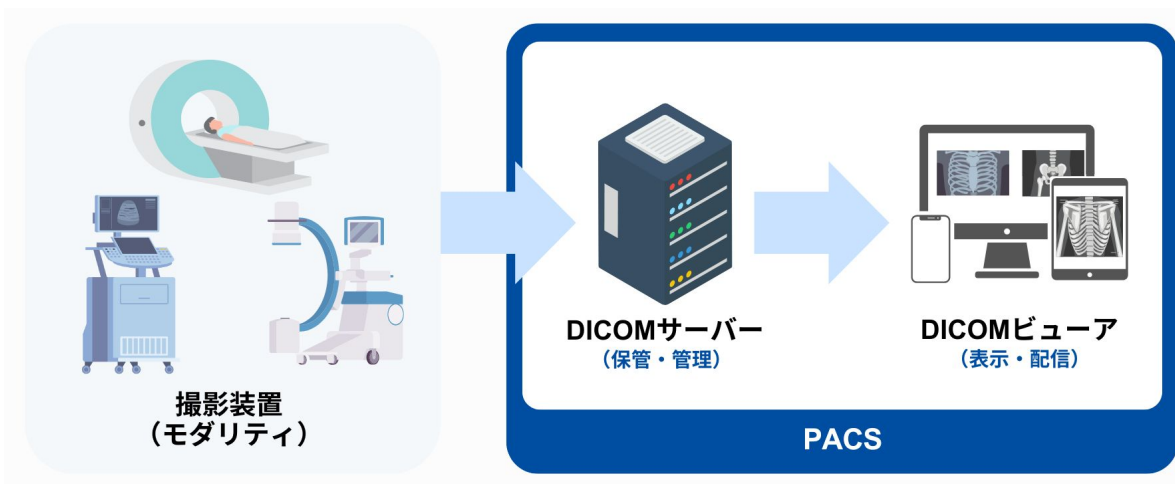
DICOMビューアとPACSの違い

DICOMビューアはPACSの一部として機能することが多く、PACSはDICOMビューアを含むより広範なシステムです。

PACSとは...

PACS(※)とは、DICOM画像を保管、管理、配信するためのシステムです。※Picture Archiving and Communication System

DICOM画像を保管し、必要な時にビューアとして表示できたり、RISやHISなど他のシステムで画像表示を可能とします。



オンプレミス型とクラウド型のメリット・デメリット

DICOMビューアもPACSもオンプレミス型とクラウド型が存在します。
それぞれの違いとメリット・デメリットは以下のとおりです。

	オンプレミス型	クラウド型
データの 保管形態	会社の敷地内にシステムを構築して、自分たちで 管理・運用する形態	インターネット上にデータを保管する形態
メリット	通信速度が出やすい	・メンテナンスを業者任せにできる ・環境構築とメンテナンス費用が抑えられる
デメリット	環境構築とメンテナンス費が高価になりがち	インターネット回線の速度に左右されやすい

PACSを導入するメリットとは？

- ❖ メリット1. フィルムレスな運用で保管場所が不要になる
- ❖ メリット2. 画像情報の共有が容易になる
- ❖ メリット3. 業務効率化に繋がる



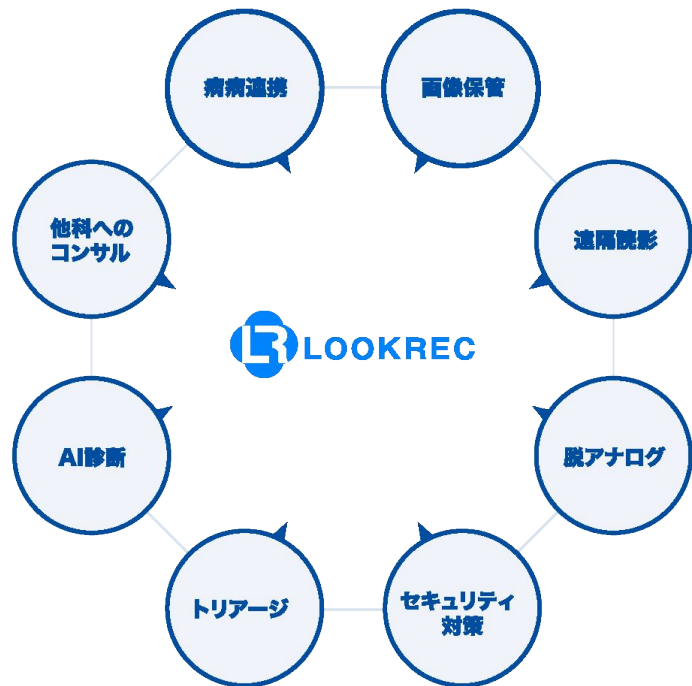
DICOMビューアを導入するなら、ビューアとしての閲覧機能とサーバーとしての保管機能などが一体になったPACSの導入がおすすめ！

専用機器やサーバーが不要な**クラウド型 PACS**なら**リプレイス作業や更新費が不要で低コストで抑えられる**ので、初期費用を抑えたい新規開業クリニックなどでも安心です。

また、コストメリットだけでなく、**CD-ROMに焼いたりデータを郵送せずとも施設外へのデータ共有が容易になり、業務効率化や医療連携を測ることも可能**に！

クラウド型データプラットフォーム 『LOOKREC』とは

クラウド型 DICOMデータプラットフォーム「LOOKREC」



医療現場のコミュニケーション 課題解決&アナログ業務を解消！

- 現役の放射線診断専門医 ×ITプロフェッショナル が
タッグを組み開発
- DICOMデータや検査画像を
リアルタイムでクラウド上に画像保存
- 専用設備が不要！インターネット環境 と
Googleアカウントがあればすぐに利用可
- 遠隔読影の依頼・レポート受診、予防 ×治療の連
携、病病連携 も可！

医療機器販売名：ルックレック

医療機器認証番号：227AGBZX00096000

MNESのお客様が抱える課題

01

検査画像の保管

患者から持ち込まれた検査画像がかさばって困る

02

高額な導入費

開業時、なるべく設備投資は抑えたい

03

専用設備の設置

サーバなど大きな設備を設置するスペースがない

04

システム更新

たまにあるシステム更新が意外と高額で困る

05

安全な保管方法

CD-ROMで保管しているので安全性が心配

06

使いづらいビューア

既存のPACSは高機能すぎ使い勝手が良くない

07

画像の共有

画像を共有したいが郵送は時間も手間もかかる

08

容量の柔軟性

データ増など将来まで見据えた拡張性がほしい

LOOKRECならその課題をすべてマルっと解決！

01 検査画像の保管...

**クラウドだから
かさばらない！**

CD-ROM・USB等は不要！

02 高額な導入費...

導入費0円～！

※導入時に訪問を伴う対応が必要な場合、
別途費用が発生する場合がございます。

03 専用設備の設置...

専用設備不要！

100%クラウド型！

04 システム更新...

システム更新 不要！

更新費0円！

05 安全な保管方法...

**Google Cloudの
システムを利用！**

世界トップレベルの安全対策！

06 使いづらい ビューア...

放射線科医が開発！

必要な機能だけに厳選した
使いやすいビューアー！

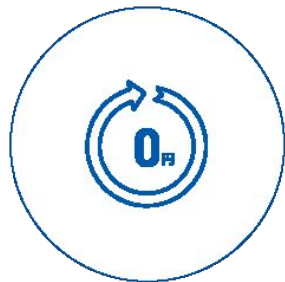
07 画像の共有...

**いつでも、どこでも
リアルタイムに検査
画像を共有できる！**

08 容量の柔軟性...

**保存容量
無制限！**

LOOKRECの嬉しい4つのポイント



導入費・更新費[※]
0円～

クラウド型のため専用設備不要で、**インターネット環境さえあれば使えます**。面倒なシステム更新も不要のため、気軽にお試しいただけます。



機能的で
使いやすい

ブラウザ上でいつでもどこでも閲覧できるので、診察室でも**ビューアを見せながら患者に説明できる**ので、便利！電子カルテとの連携もちろん可。



安心安全な
セキュリティ

Googleクラウドの堅牢性で安全にご利用いただけます。**医療情報ガイドライン等にも準拠**し、医療機器承認済（ビューワー ソフトウェア）です。



他者への
コンサル

オプションで、他科へのコンサルも可能です。リンクURLをメールで送れば、**どこにいても**知り合いの医師へ**コンサル**をお願ひできます。

登録施設数、どんどん増えてます！

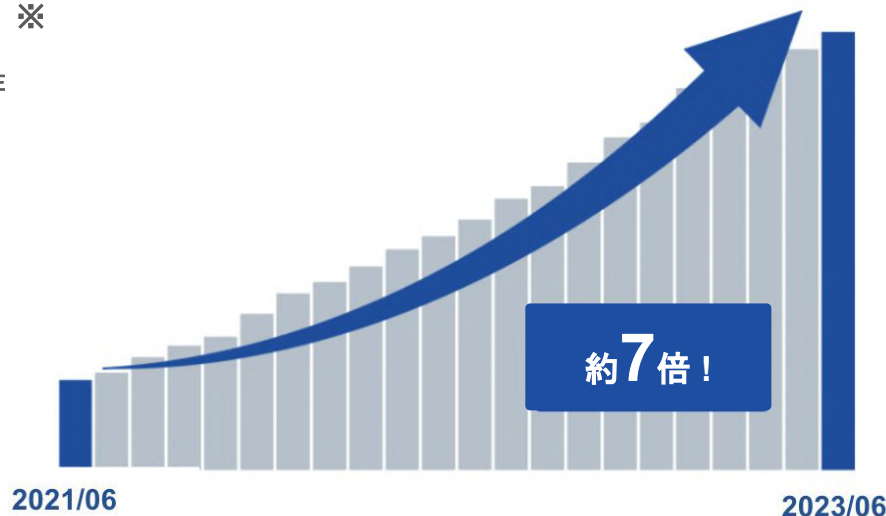
2021年から3年で**7**倍以上に増加！

導入実績、全国で**1,200施設突破**※

※2024年9月現在

2021年からの約3年間で導入施設数は約**7倍に**
伸びています。医療DXの影響もあり**クラウド**
の需要はこれからも伸びていくと思われます。

施設数が増えていくことで、病病連携や予防と
治療の連携など、**他施設との連携がよりスムー**
ズに行えます。

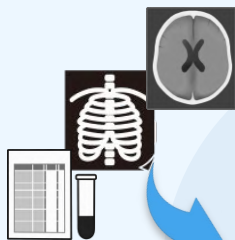


LOOKRECの基本4機能

医療機器販売名: ルックレック
医療機器認証番号: 227AGBZX00096000

ためる

- 検査画像
(DICOM:CT・MR・CR... 病理)



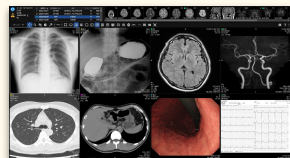
記録する

- レポートシステム
レポートデータ
(放射線・病理)
(胸部・胃部健診)



見る

- 画像ビューワ
検査データ



診療データ



共有する

- 検査データ共有

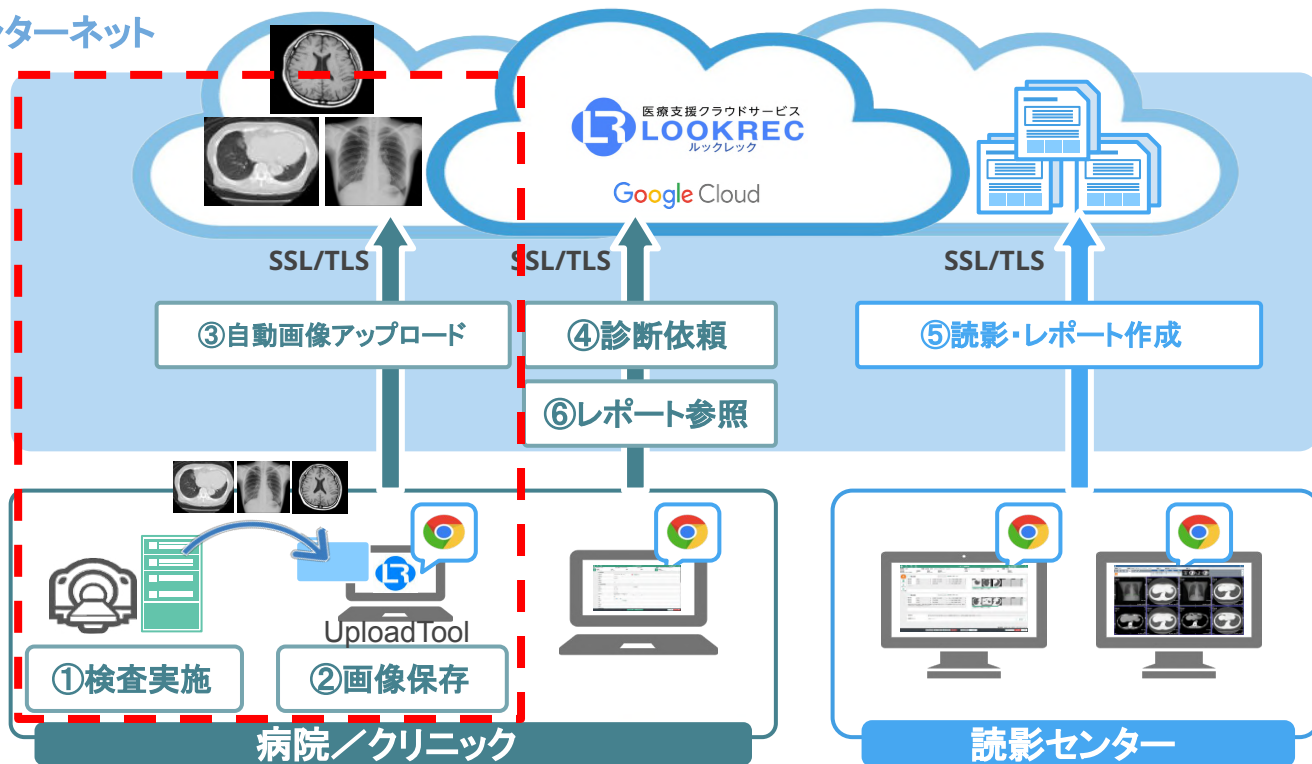
・画像配信 ・コンサル機能 ・データ連携 (AI・分析)



LOOKRECのシステムイメージ

医療機器販売名: ルックレック
医療機器認証番号: 227AGBZX00096000

インターネット



安全なデータアクセスを実現するセキュリティ

医療機器販売名：ルックレック

医療機器認証番号：227AGBZX00096000

データセンターのセキュリティ対策

- GoogleCloudPlatformを採用。
- セキュリティ技術／専任チームによる不正アクセス等からの防御。
- データは冗長化および暗号化され保存。
- GoogleCloudは各監査に対応済み。
SSAE16/ISAE3402Type II (SOC1/SOC2/SOC3),
ISO27001, ISO27017, ISO27018
- HIPAA準拠

不正ログイン対策

- LOOKRECへのログインは、Gmailと同じGoogle認証基盤を用い認証機能を強化。
- ワンタイムパスワード等の**Google二段階認証機能**によるアクセス認証も可能。



データアクセス権限制御

- **アクセス権限があるユーザのみ**
LOOKRECへログインが可能。
- **ユーザ単位での参照／編集権限設定可**
- **ログイン後の追跡管理実施**

通信内容の盗聴、改ざん対策

- データはSSL/TLS技術で暗号化通信されます。

エムネスのエンジニアリング本部体制

- 国際規格に基づくSMSクラウドセキュリティ認証を取得しました(2021年5月)

LOOKREC 汎用DICOM Viewerはクラウドでもくっきり！

LOOKRECは**DICOM**画 像であれ
ばどんな種 類でもご覧いただけます。**3Dビューア**もオプションでご 用
意しています。

また、ワンクリックでの過去画像比
較やキー画像表示なども可能で
す。

CT

MRI

エコー

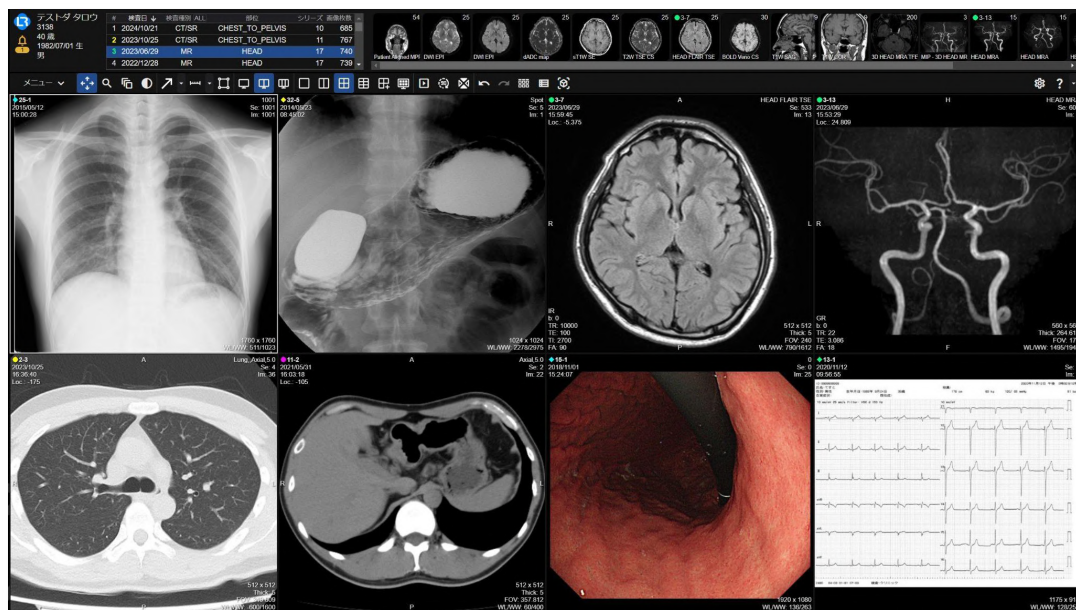
内視鏡

CR

DR

病理

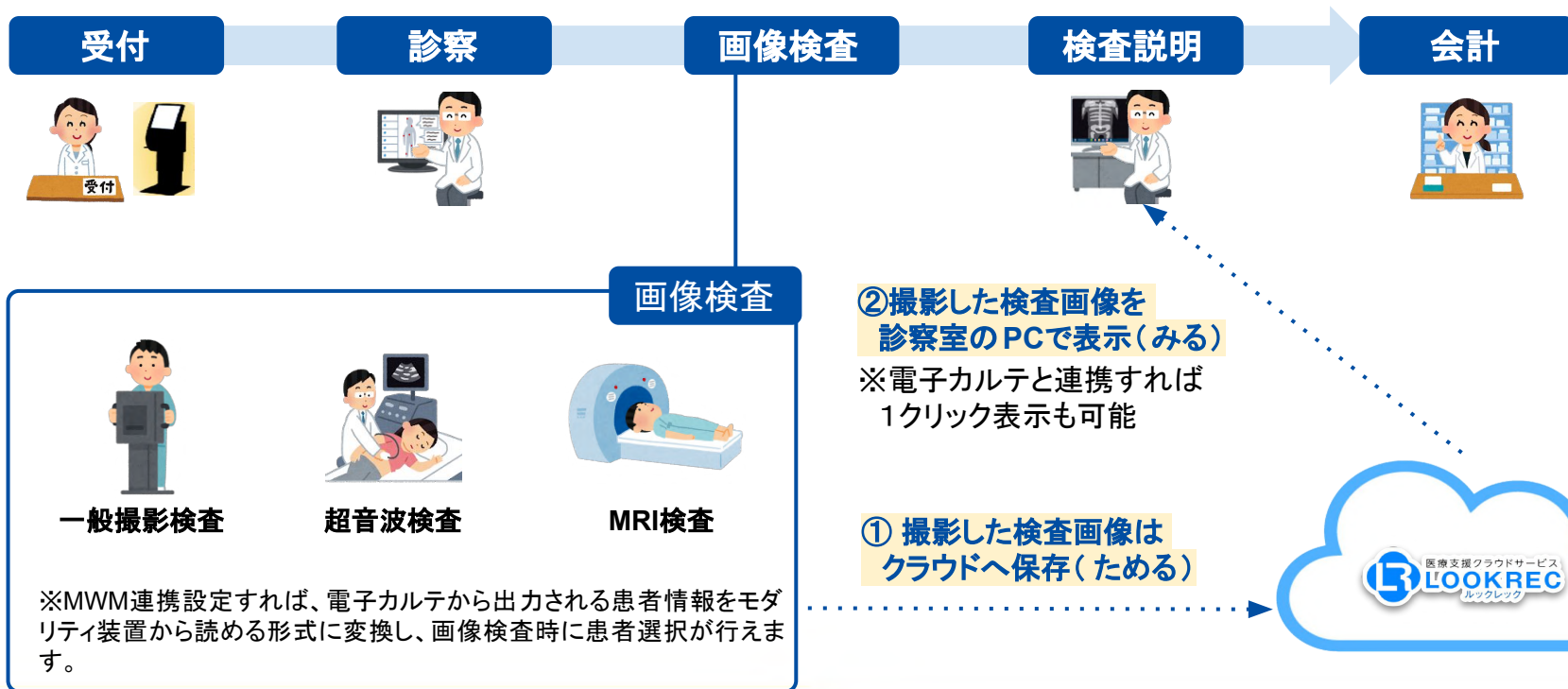
その他
DICOM



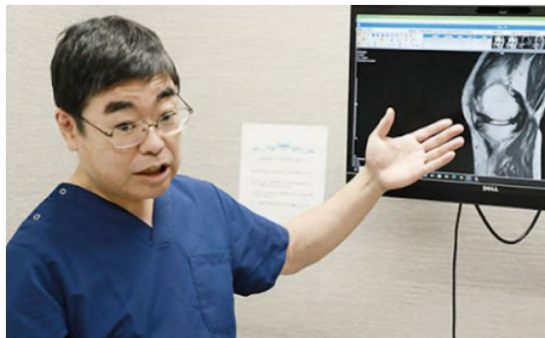
クリニックでの活用イメージ・事例

クリニックでの活用イメージ

医療機器販売名: ルックレック
医療機器認証番号: 227AGBZX00096000



事例① クリニック間の連携が可能なクラウド型 PACSとして



医療法人社団活寿会 様

【専門】変形性膝関節症

【業種】クリニック

【お話を伺いした方】理事・管理本部長 吉野氏

【課題】クリニックとして成長途上にあるため、患者数や院数の増加に伴うコスト増が将来的に大きな問題になる

■ 導入の背景

CD-ROMからの読み出しでは院内の複数箇所での同時閲覧ができない
院間共有を行う際の手間とコストがかかる

■ 導入の決め手

将来まで見据えたデータ増と拡張性

■ 導入後の効果

患者様にお見せする時、画像診断時の過去比較にも便利。
治療前後の画像比較が以前と比べてより簡便かつ詳細に行えるようになった。

事例② クリニックでの治療と経過観察、紹介までの一連の画像管理に



N2クリニック四谷 様

【専門】神経内科、がん治療

【業種】クリニック

【お話を伺った方】N2クリニック四谷 院長 照沼裕先生

【課題】今後患者さんが増えていくのかどうか不透明＆お金がない中で
多大な初期費用を投じてサーバを用意するかどうか

■ 導入の背景

当院の患者さんは主にがんの方で、
患者さんの状態を画像で確認しなければいけないので DICOMビューワは必須

■ 導入の決め手

患者さんが今後増えても柔軟に拡張できることに魅力を感じて

■ 導入後の効果

非常に使いやすいし、見やすいです。

使い方も直感的にわかるし、すぐに使い始めることができました。

ご利用料金

LOOKREC(クリニック)ご利用料金

初期費用
¥0

追加設備
不要

台数制限
なし

保存容量
無制限

※価格に消費税は含まれておりません。
※導入時に訪問を伴う対応が必要な場合、
別途費用が発生する場合がございます。

接続検査装置
1台につき

MRI/CT



15,000円／月～

CR



10,000円／月～

US



10,000円／月～

ES(内視鏡)



10,000円／月～

オプション機能

各5,000円

- **遠隔画像診断機能(コンサル機能)**

他科の先生へのコンサル依頼、エムネスへの遠隔読影依頼が可能です。

- **MWM(患者属性連携)** ※電子カルテの仕様により連携できない場合もあります。

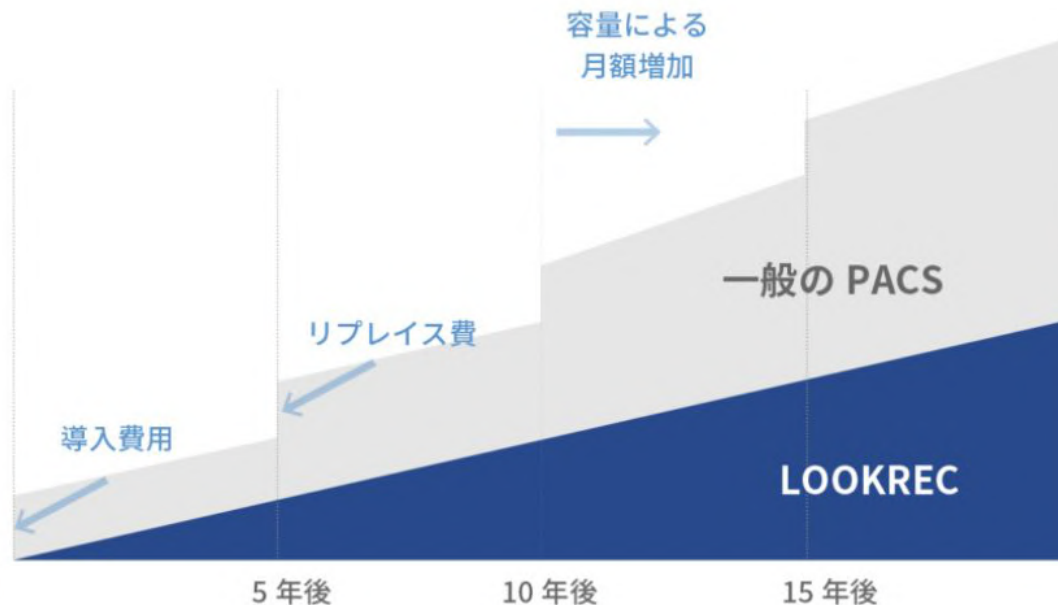
電子カルテと連携して、患者情報を撮影装置に転送できるようになります。

- **3Dビューワ**

高額な高価なワークステーションがなくとも、3D画像やMPR画像が簡単に作成できるようになります。

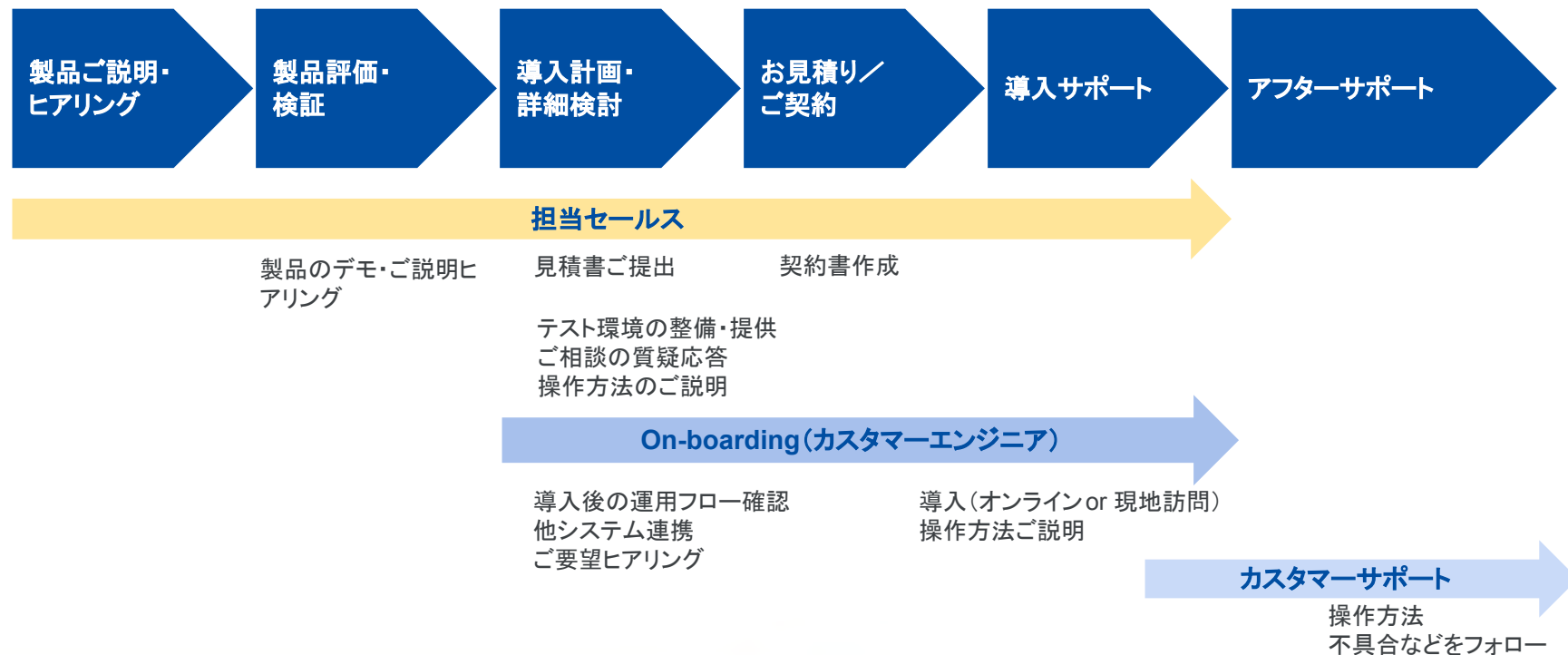
クラウド PACS (新規開業クリニック) のポイント

保存容量無制限・初期費用なし(安価)・リプレイス費用なし
= 5年・10年・15年トータルで大きなコスト差に！



導入の流れ・サポート

導入の流れ ～Customer Engagement Process～



導入後のサポート

ヘルプページ



導入後に、**改めて操作方法が知りたくなる**ことも。簡単な操作方法についてはヘルプページをご用意しております。

サポートチーム



細かな疑問や不具合については、管理画面から専任のサポートチームへお問い合わせ頂けます。

ウェビナー



参加自由のオンラインセミナーにて、新機能追加時の操作方法や**読影時のよくある課題**を解説します。

お役立ち情報配信



経験豊富な放射線診断専門医や放射線技師による**ライフハック**やセキュリティ対策など様々なテーマでお届けします。

無料体験・お問合せ

お気軽にお問い合わせください



まずは無料でお試し

こちらの[トライアルお申込みフォーム](#)より、必要事項をご記入後送信ください。
LOOKRECのお試しアカウントが発行され 1ヶ月間、無料でお試しいただけます。



お問い合わせ

詳しいお見積もりや、ご利用条件などお気軽にお問い合わせください。
担当者より折り返しご連絡させていただきます。

メール: marketing@mnes.org

会社概要 - エムネス

ミッション&事業紹介

MISSION

身体状況をありのままに正確にリアルタイムに伝え世界中の医師や医療従事者が連携して、患者のために理想の医療が提供できるようにすること

Medical

遠隔画像診断 グループ

放射線診断専門医 常勤約 10名
その他専門医 非常勤医約 70名

北村 直幸

1993年広島大学医学部卒業、
放射線診断専門医。
2000年に遠隔画像診断センター
「エムネス」設立、
「霞クリニック」院長を兼務。



Technology

医療支援 クラウドサービス



LOOKREC

データヘルス



阿部 伸一

Google のクラウド事業において
日本法人の代表を9年間
務めたのち2020年4月に
エムネスの代表取締役役に就任。

会社概要

会社名 株式会社エムネス

所在地 広島オフィス(本店所在地) / 広島画像診断センター
〒734-0023 広島県広島市南区東雲本町 1-2-27

東京オフィス
〒105-7508 東京都港区海岸 1-7-1 東京ポートシティ竹芝オフィスタワー 8F

設立 2000年10月10日

代表者名 代表取締役社長 阿部 伸一

事業内容 医療支援クラウドサービス「LOOKREC」
独立放射線科医/独立病理医開業支援
遠隔画像診断サービス、遠隔病理診断サービス
車載CT装置レンタル
CT/MRI撮影技術指導、医用画像機器導入コンサルティング
医療機器販売/貸与

