

クラウド型乳腺画像データベース（OBIF）構築における個人情報保護とセキュリティ対策（令和元年度さいたま市地域医療研究費補助事業）

甲斐敏弘^{1, 3)}，菅又徳孝^{1, 4)}，尾本きよか^{1, 5)}，齊藤 毅^{1, 6)}，湯澤 聡^{2, 7)}

1) 大宮医師会乳がん検診委員会・乳腺画像検討小委員会，2) 大宮医師会情報調査担当理事，3) 新都心レディースクリニック，4) マンモエクサス菅又クリニック，5) 自治医科大学附属さいたま医療センター総合医学第一講座，6) さいたま赤十字病院乳腺外科，7) みはし医院

【はじめに】大宮医師会乳がん検診委員会では画像検討小委員会を中心に乳腺疾患の画像検討会を開催してきた。しかし講演会形式での一方向的な画像供覧には限界を感じ、クラウド上に画像データベース（OBIF；Omiya Medical Association Breast Imaging Forum）を構築した（図1）。これにより動画を含めた画像閲覧が自宅でも職場であっても可能となり、新規画像の追加も容易となった¹⁾。今後はOBIFを利用しながら画像検討会を開催していく予定である。

その一方、クラウドを利用することの問題点としてセキュリティ対策や個人情報保護についての対応を要求されてもいる。この点は教育効果を求め複数の人達に閲覧してもらおうという目的とは相反する課題であるとも言える。本稿ではOBIFにおける具体的対処の方法について述べる。

【具体的対策】

①OBIF 閲覧は登録者のみに公開（図 2）

より多くの医師や技師に OBIF を活用してもらうために Scrapbox のプロジェクトは「一般公開」モードにしておく必要がある。そのため、一部で公開している URL (<https://scrapbox.io/OmiyaBreastImagingForum/>) からは本編に進むことができず、Gatekeeper ページへ誘導することとした。ここで大宮医師会検診業務課に登録を済ませた者のみに本編の URL を連絡する体制とした。本編の URL は複雑無秩序で類推不可能なものであり、Google 等の検索エンジンにおいてもヒットできないものである。現時点での登録者数は約 50 名である。

②受診者へオプトアウトについて説明文書の公開（図 3）

受診者にはオプトアウト式の画像提供拒否が可能である旨を記載した文書を院内とホームページで掲出した。現時点でこのような表明を行った受診者はいない。

③画像上の受診者氏名削除

OBIF 上の画像は全て受診者氏名部分を削除したものをアップロードした。動画についても受診者氏名を含まない部分をキャプチャしている。

④OBIF 内の ID 番号

画像データベースとしては経過を追うことも重要であるため ID 番号は連結可能匿名化することとし、ある特殊な方法で OBIF 内での ID 番号を作成した。

⑤画像の copyright (図4)

画像の copyright として全ての静止画、動画画像にクレジットを追記した。また、その意志表示としてホームページ上に全ての権利は大宮医師会にあること、許可のない複製、改変、転載、頒布、販売を禁じる旨を明記した。

⑥盗難防止策

OBIF の内容面での対策もさることながら、単純で最も重要な対策は PC 本体の盗難に対する対策であろう。筆者はほぼ常にノート PC を携行しているが、OBIF にアップロードする以前の基礎的データにあたる受診者の氏名、年齢、院内 ID 番号、画像は院内の別の HD 内に保存し施錠付き保管庫に保存している。常に携行する PC の紛失、奪取に遭遇したとしても個人情報を引き出すことは不可能である。

【考察】

クラウドで作動する Scrapbox を利用した画像データベースは新規画像の追加編集も容易で初学者の画像診断習熟のために優れたソフトである。特に動画掲載も容易であり、乳房超音波検査習熟のために利用価値が高い。

より多くの関係者に OBIF を利用していただきたいのが我々の本心である。
その一方で、公開対象を増やせば増やすほどセキュリティ対策と個人情報保護
は重要な課題となる。今後もこれらの点に注意しながら柔軟に対処していき
たい。

【参考文献】

1) 甲斐敏弘, 菅又徳孝, 尾本きよか, 齊藤毅, 湯澤聡: Scrapbox による乳
腺画像データベース (OBIF) の構築 (令和元年度さいたま市地域医療研究費
補助事業)。埼玉県医師会誌 836 号 pp37-43, 2019 年。

図表

ホームページです ここからどうぞ

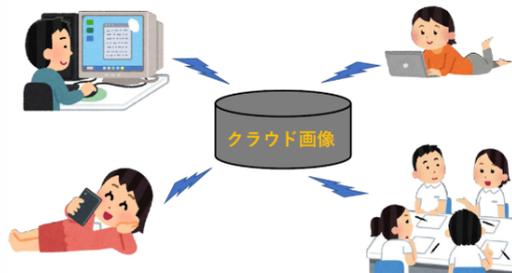
乳腺画像フォーラム (大宮医師会) OBIFへようこそ!

OBIF = Omiya Medical Association Breast Imaging Forum

Last update : 2019/12/06

Scrapboxで画像データベースを作りました。Wi-Fi環境 (ネット環境) ならいろいろ使えるはず。

クラウドストレージによる
乳腺画像診断習熟システムの構築



(図1) 乳腺画像フォーラム (OBIF) ホームページ

乳腺画像フォーラム（大宮医師会）OBIFへようこそ！

乳腺画像フォーラム（大宮医師会）OBIFへようこそ！]

OBIF = Omiya Medical Association **B**reast **I**maging **F**orum

このページはOBIFの入り口です。

本編をご覧になるには大宮医師会検診業務課へのご登録が必要です。

本編のURLをメールで通知させていただきます。

新しいコンテンツを追加しましたらメールをいたします。

- 『お名前』 『ご所属』 『メールアドレス』 を
- 大宮医師会検診業務課 『 obif@omiyamed.com 』まで 送ってください

(図2) <https://scrapbox.io/OmiyaBreastImagingForum/>で誘導されるページ

当院における学術活動と個人情報保護につきまして

当院では2007年の開業以来約80,000件の乳腺の検査を行い、1,500人を越える乳がんの方の診断に関わってまいりました。さらに良性の所見をお持ちの方は膨大な数にのぼります。

乳腺の検査をしますと圧倒的な数の良性所見が見つかり、そしてそれに隠れるようにして乳がんや境界病変(乳がんか良性かの区別が難しい病変)が見つかります。このことが乳がんの診断を難しくしている点でもあります。

女性で一番多く、未だに増加し続けている乳がんをより早期に見つける体制を作り上げるためには、これらの経験を次世代の医師、技師に伝えていかななくてはなりません。次の世代、その次の世代に必要な情報を公開していくことは、我々の世代の義務だと思えます。

当院ではそのような考えから積極的に勉強会、学会、臨床研究などに参加し、また検査画像を提供しています。

検査画像の提供にあたっては、受診された方の個人情報(厳密に伏せ、受診者を特定することは不可能な形で行っております)をご安心ください。そして、今後も皆様のご理解ご協力をお願いいたします。

なお、このような活動にどうしてもご協力いただけない方は予め医師までお伝えください。

(図3) オプトアウトによる協力拒否が可能である旨の表明

<Copy Right © 20XX OBIF>

大宮医師会乳腺画像フォーラム(OBIF)の静止画、動画、コメント等のすべての権利は大宮医師会にあります。許可のない複製、改変、転載、頒布、販売を禁じます。

(図4) ホームページにおけるコピーライトの表明