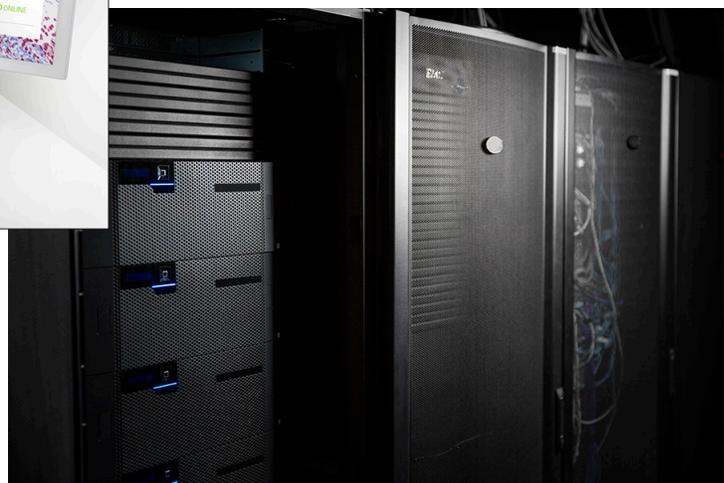
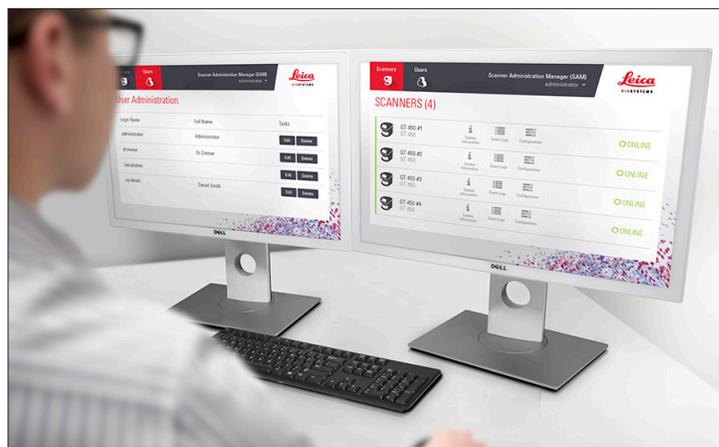


# Aperio GT 450

## ITマネージャー/ラボ管理者ガイド



## Aperio GT 450 ITマネジャー/ラボ管理者ガイド

本書は、Aperio GT 450 Controller、Aperio GT 450 Console、Aperio GT 450 SAM バージョン 1.1 以降に適用されます。

### 著作権情報

- ▶ Copyright © 2019-2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. 無断複写・転載を禁じます。LEICA および Leica のロゴは Leica Microsystems IR GmbH の登録商標です。Aperio、GTおよびGT 450は、米国およびその他の国(任意)におけるLeica Biosystems Imaging, Inc.の商標です。その他のロゴ、製品または企業名は、それぞれの所有者の商標の可能性あります。
- ▶ 本製品は、登録済み特許によって保護されています。特許のリストについては、Leica Biosystemsまでお問い合わせください。

### 顧客リソース

- ▶ Leica Biosystems Aperioの製品およびサービスに関する最新情報は、[www.LeicaBiosystems.com/Aperio](http://www.LeicaBiosystems.com/Aperio)を参照してください。

### 連絡先情報–Leica Biosystems Imaging, Inc.

本社	カスタマーサポート	一般情報
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA 電話 : +1 (866) 478-4111 (フリーダイヤル) 直通国際電話 : +1 (760) 539-1100	米国/カナダ電話 : +1 (844) 534-2262 (フリーダイヤル) 直通国際電話 : +1 (760) 539-1150 電子メール (米国/カナダ/世界各地) : TechServices@LeicaBiosystems.com	米国/カナダ電話 : +1 (866) 478-4111 (フリーダイヤル) 直通国際電話 : +1 (760) 539-1100 電子メール : ePathology@LeicaBiosystems.com

**研究用のみ。診断には使用しないでください。**

**REF** 23GT450, 23GT450SAM

# 目次

<b>注意</b> .....	<b>5</b>
改訂履歴.....	5
用途.....	5
注意事項.....	5
図記号 .....	6
<b>1 はじめに</b> .....	<b>10</b>
本書について .....	11
関連文書.....	12
Aperio GT 450 システム構成要素 .....	12
Aperio GT 450システムを導入する .....	13
SAMへのログイン.....	13
SAMユーザーインターフェース.....	14
<b>2 Aperio GT 450 ネットワークアーキテクチャー</b> .....	<b>16</b>
Aperio GT 450 アーキテクチャー .....	16
一般情報.....	16
ネットワーク帯域幅要件 .....	17
Aperio GT 450はネットワークにどのように適合するか .....	17
安全なアクセス .....	17
データ通信経路 .....	18
<b>3 Aperio GT 450 スキャナーを構成する</b> .....	<b>22</b>
一般的事項 .....	22
基本的なスキャナー設定 .....	23
スキャナーシステム情報: 情報ページ .....	24
スキャナーシステム情報: 設定ページ .....	25
スキャナー構成設定 .....	26
画像ページ .....	28
画像ファイル名のフォーマット .....	29
バーコード管理 .....	29
PIN管理 .....	30
PINおよびタイムアウトを構成する.....	30

<b>4 システム情報を表示する</b> .....	<b>32</b>
スキャナーの情報および設定を表示する .....	32
スキャナー統計を表示する .....	33
イベントログで作業する .....	34
ログファイルのバックアップ .....	34
ログインアラート .....	34
<b>5 ユーザーの管理</b> .....	<b>35</b>
役割を理解する .....	35
ユーザーの追加、編集、削除をする .....	36
ユーザーを追加 .....	36
ユーザーを編集 .....	37
ユーザーを削除 .....	37
ユーザーアカウントのロック解除 .....	37
ユーザーパスワードを変更する .....	38
<b>6 サイバーセキュリティおよびネットワーク推奨事項</b> .....	<b>39</b>
Aperio GT 450とSAMのサイバーセキュリティ機能 .....	39
パスワード、ログイン、およびユーザー構成安全保護 .....	40
サーバー、およびワークステーションに対する物理的な安全保護 .....	40
Aperio GT 450スキャナーの物理的な安全保護 .....	40
管理上の安全保護 .....	41
DSRまたは画像ストレージサーバーを保護する .....	41
市販のソフトウェアの使用について .....	42
<b>A トラブルシューティング</b> .....	<b>43</b>
スキャナー管理マネジャー (SAM) サーバートラブルシューティング .....	43
データサーバーを再起動 .....	44
Mirthが実行されていることを確認 .....	44
IIS構成エラー .....	44
<b>B スキャナー設定の概要と設定オプション</b> .....	<b>45</b>
基本的なスキャナー情報 .....	45
スキャナーの構成 .....	46
<b>索引</b> .....	<b>48</b>

# 注意

## 改訂履歴

改訂番号	発行日	対象セクション	内容
E	2022年3月	フロントマター、第5章「ユーザーの管理」	改訂履歴、注意事項を追加しました。 第5章:ユーザーアカウントのロックを解除する手順を追加しました。
D	2021年2月	第3章「Aperio GT 450の設定」	パッチ1.0.1.8000に更新しました。印字不可能なバーコードの文字を置き換えるための文字指定について追記しました。
C	2020年4月	7ページ	製品構成の変更に伴い、2台のモニターを「モニター(複数)」に変更履歴しました。
B	2019年10月	第3章「Aperio GT 450の設定」	タイムゾーンの設定情報を追加しました。 画像ファイル名のフォーマットとバーコード識別子の設定に関する画像ページのセクションを新たに追加しました。
A	2019年7月	すべて	新しいドキュメント

## 用途

研究用のみ。診断には使用しないでください。

## 注意事項

- ▶ **重大インシデントの報告** – Aperio GT 450に関連して発生した重大インシデントは、メーカーおよびユーザーが設立されている加盟国の所轄官庁に報告されるものとします。
- ▶ **仕様と性能** – 機器の仕様と性能特性については、*Aperio GT 450 仕様書*を参照してください。
- ▶ **インストール** – Aperio GT 450 は、訓練を受けた Leica Biosystems テクニカルサービス担当者がインストールする必要があります。
- ▶ **修理** – 修理は、訓練を受けた Leica Biosystems テクニカルサービス担当者のみが行うことができます。修理終了後、製品が良好な作動状態になったかどうかをLeica Biosystems から技術者に調べてもらってください。
- ▶ **アクセサリ** – Aperio GT 450 を Leica Biosystems 以外のラボ情報システム (LIS) などのサードパーティ製アクセサリと共に使用する場合は、Leica Biosystems の技術サービス担当者にお問い合わせください。
- ▶ **品質管理** – 画質チェックについては、*Aperio GT 450 ユーザーズガイド*を参照してください。
- ▶ **メンテナンスとトラブルシューティング** – メンテナンスとトラブルシューティングについては、*Aperio GT 450 ユーザーズガイド*を参照してください。
- ▶ **サイバーセキュリティ** – ワークステーションは、マルウェア、ウイルス、データ破損、プライバシー侵害の影響を受けやすいことを認識すること。IT管理者と協力し、教育機関のパスワードやセキュリティポリシーに従ってワークステーションを保護します。ワークステーションとサーバーの保護に関するAperioの推奨事項については、39ページの「第6章:サイバーセキュリティおよびネットワーク推奨事項」を参照してください。

マルウェアの侵入からワークステーションを守るため、USBメモリなどのリムーバブルデバイスを挿入する際には注意が必要です。使用していないUSBポートを無効化することを検討します。USBドライブやその他のリムーバブルデバイスを接続する場合は、マルウェア対策ユーティリティでデバイスをスキャンする必要があります。ワークステーションとサーバーの保護に関する推奨事項については、39 ページの「第 6 章:サイバーセキュリティおよびネットワーク推奨事項」を参照してください。

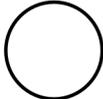
Aperio GT 450 のサイバーセキュリティの脆弱性の疑いやインシデントが検出された場合、Leica Biosystems テクニカルサービスまでお問い合わせください。

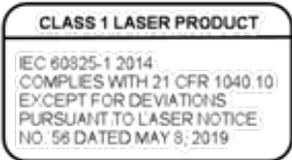
- ▶ **研修** – 本マニュアルは、Leica Biosystems により提供される詳細なオペレーター向け訓練あるいは他の詳細指示に代わるものではありません。
- ▶ **安全性** – 本装置をメーカーが指定した以外の方法で使用した場合、安全保護が損なわれる可能性があります。

## 図記号

以下の図記号が、製品のラベルや本ユーザーズガイドに表示されています。

シンボル	規格/規則	内容
	ISO 15223-1 - 5.1.1	製造業者
	ISO 15223-1 - 5.1.3	製造年月日
	ISO 15223-1 - 5.1.7	シリアル番号
	ISO 15223-1 - 5.1.6	カタログ番号
	ISO 15223-1 - 5.4.4	注意
	SO 7010 - W001	一般警告事項
	IEC 61010-1	TÜVプロダクトサービスは、掲載製品が米国とカナダの安全要求事項に適合していることを認証しています。
	IEC 60417 - 5031	このデバイスは直流電流のみに適しています。

シンボル	規格/規則	内容
	IEC 60417 - 5007	オン。少なくとも主電源スイッチまたはその位置、および安全が関係する場合に、主電源への接続を示すこと。
	IEC 60417 - 5008	オフ。少なくとも主電源からの切り離し、および安全に関わるすべてのケースを表示すること。
	2012/19/EU	デバイスは電気・電子機器廃棄物に関する2012/19/EU (WEEE指令) で規制されており、特別な条件のもとで廃棄する必要があります。
	中華人民共和国 電子工業規格 SJ/T11364	デバイスは特定の毒性または有害元素を含んでおり、環境保全使用期間中は安全に使用することができます。ロゴの真ん中の数字は、その製品の環境保全使用期間 (年単位) を示しています。

シンボル	規格/規則	内容
	IEC 60825-1	デバイスは、国際規格と米国の要求事項に準拠したクラス1レーザー製品です。
	CA プロポジション 65	本製品は、カリフォルニア州において、癌および生殖障害を引き起こすことが知られている化学物質にさらされる可能性があります。詳細はこちら、 <a href="https://www.P65Warnings.ca.gov">https://www.P65Warnings.ca.gov</a> 。
	該当なし	デバイスは、米国および外国の部品からなる米国製です。

# カスタマーサービス連絡窓口

技術支援に関しては、国内の最寄りの窓口にまでお問い合わせください。

## オーストラリア:

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
Australia  
電話: 1800 625 286 (フリーダイヤル)  
午前 8:30 ~ 午後 5:00、月~金、AEST (オーストラリア  
東部標準時)  
電子メール: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

## オーストリア:

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Technical Assistance Center  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
Germany  
電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +43 1 486 80 50 50  
電子メール: support.at@leicabiosystems.com

## ベルギー:

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +32 2 790 98 50  
電子メール: support.be@leicabiosystems.com

## カナダ:

電話: +1 844 534 2262 (フリーダイヤル)  
直通国際電話: +1 760 539 1150  
電子メール: TechServices@leicabiosystems.com

## 中国:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District  
Shanghai, PRC PC:200025  
China  
電話: +86 4008208932  
ファックス: +86 21 6384 1389  
電子メール: service.cn@leica-microsystems.com  
リモートケア電子メール: tac.cn@leica-microsystems.com

## デンマーク:

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +45 44 54 01 01  
電子メール: support.dk@leicabiosystems.com

## ドイツ:

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Technical Assistance Center  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
Germany  
電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +49 6441 29 4555  
電子メール: support.de@leicabiosystems.com

## アイルランド:

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +44 1908 577 650  
電子メール: support.ie@leicabiosystems.com

## スペイン:

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +34 902 119 094  
電子メール: support.spain@leicabiosystems.com

## フランス:

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +33 811 000 664  
電話: support.fr@leicabiosystems.com

## イタリア:

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +39 0257 486 509  
電子メール: support.italy@leicabiosystems.com

## 日本:

〒169-0075 東京都新宿区高田馬場1-29-9  
日本

## オランダ:

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +31 70 413 21 00  
電子メール: support.nl@leicabiosystems.com

**ニュージーランド:**

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
Australia  
電話: 0800 400 589 (フリーダイヤル)  
午前 8:30 ~ 午後 5:00、月~金、AEST (オーストラリア  
東部標準時)  
電子メール: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

**ポルトガル:**

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +35 1 21 388 9112  
電子メール: support.pt@leicabiosystems.com

**ロシア連邦**

BioLine LLC  
Pinsky lane 3 letter A  
Saint Petersburg 197101  
The Russian Federation  
電話: 8-800-555-49-40 (フリーダイヤル)  
国内電話: +7 812 320 49 49  
電子メール: main@bioline.ru

**スウェーデン:**

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +46 8 625 45 45  
電子メール: support.se@leicabiosystems.com

**スイス:**

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +41 71 726 3434  
電子メール: support.ch@leicabiosystems.com

**英国:**

電話: 0080052700527 (フリーダイヤル)  
国内電話: +44 1908 577 650  
電子メール: support.uk@leicabiosystems.com

**米国:**

電話: +1 844 534 2262 (フリーダイヤル)  
直通国際電話: +1 760 539 1150  
電子メール: TechServices@leicabiosystems.com

# 1 はじめに

本章は、1つ以上のAperio GT 450スキャナーと併用するためのAperioスキャナー管理マネジャー (SAM) を紹介するものです。

Aperio GT 450は、15個のラックでのスライド450枚の連続ロード機能、優先ラックスキャニング、自動化された画像品質チェック、および15 mm×15 mmのエリアについてスキャニング倍率40xで最高32秒のスキャン速度を備えた、高機能明視野ホールスライドスキャナーです。Aperio GT 450 スキャナーは、ご使用のネットワーク環境に適合し、最高のセキュリティおよび性能を提供するように設計されています。

このシステムは、トレーニングを受けた組織検査技師、IT専門家、および病理学者が使用するために設計されています。適切な医薬品安全性試験実施基準、およびスライドの準備、プロセス、保管、廃棄に関して施設が要求する方針や手順に必ず従ってください。この機器は、*Aperio GT 450 ユーザーガイド*で記述される目的および方法のみに使用してください。

コンポーネント	説明
スキャナー管理マネジャー (SAM) サーバー	SAMサーバーは複数のAperio GT 450スキャナーと接続し、SAMクライアントアプリケーションソフトウェアを実行します。
SAMクライアントアプリケーションソフトウェア	IT専門家は、スキャナー管理マネジャー (SAM) クライアントアプリケーションソフトウェアを使って、単一のデスクトップクライアント場所から複数のスキャナーのIT導入、PIN設定、およびサービスアクセスができます。
Aperio表示ステーション	表示ステーションには、較正されたモニターと、Aperio ImageScope バージョン12.4以降が搭載されたワークステーションが含まれます。

Aperio GT 450システムは、単一のデスクトップクライアント場所から最大4つのスキャナーのIT導入およびサービスアクセスを可能にするAperioスキャナー管理マネジャー (SAM) も搭載されています。SAMは、各スキャナーのセットアップ、構成、およびモニタリングを促進します。SAMは、スキャナーのほか、画像管理用のその他の構成要素と同一のネットワーク上に常駐するサーバーにインストールされます。

SAMの特徴には以下が含まれます:

- ▶ 施設のネットワーク全体でアクセス可能な最新のブラウザと互換性のあるウェブベースのユーザーインターフェース。
- ▶ 役割ベースのユーザーアクセス。オペレーターの役割では、ユーザーは構成設定の表示ができ、一方で管理の役割では、ユーザーは設定を変更できます。
- ▶ ユーザーアクセスPINおよびタイムアウトについてのスキャナー固有の構成設定。システム上の各スキャナーへのアクセスは、別個のアクセスPINを用いて設定できます。

- ▶ 統計およびイベントログの中心ディスプレイ。システム上の各スキャナーについての情報は、比較するためにSAMインターフェースで表示およびレビューができます。
- ▶ 複数のスキャナーへの対応、中央化された構成およびモニタリング機能付き。
- ▶ スキャナーのステータスの即時表示。ホームページは、どのスキャナーがオンラインであるか、およびどれがそうでないかを表示します。
- ▶ 希望に応じて、画像管理用のAperio eSlideマネージャーとの統合。インターフェースは、SSLまたは別の通信方法を使用するように構成できます。
- ▶ ログデータおよびイベントをMirth Connectを経由してファイルシステム上のデータベースに処理するサービス。

## 本書について

本書は、ラボ管理者、ITマネージャーのほか、施設ネットワーク上でAperio GT 450スキャナーの管理に責任を持つその他の担当者を対象としています。スキャナーの使用方法に関する一般的な情報については、*Aperio GT 450 ユーザーガイド*を参照してください。

本書の次の章では、Aperio GT 450 ネットワークアーキテクチャーについて説明し、データがシステムの1つのコンポーネントから別のコンポーネントへとどのように流れるかについて示します。

その後の章では、ユーザーアカウントをSAMに追加する方法、および各スキャナー用のアクセスPINを構成する方法を含め、Aperio GT 450 スキャナーを構成するための、Aperio GT 450 スキャナー管理マネージャー (SAM) アプリケーションの使用について考察します。Leica サポート担当者のみが実施可能な作業は、このマニュアルの範囲を超えています。

特定の作業に関する情報については、以下の表を使用してください。

作業	参照...
GT 450 スキャナーおよびスキャナー管理マネージャー (SAM) サーバーがご使用のネットワークにどう適合するかを学習する	10 ページの「はじめに」
Aperio GT 450 スキャナー、SAMサーバー、および画像ストレージやオプションのAperio eSlideマネージャーサーバー間でのデータの流れを学習する	18 ページの「データ通信経路」
スキャナー管理マネージャー (SAM) クライアントアプリケーションソフトウェアにログインする	13 ページの「SAMへのログイン」
SAMサーバーおよびスキャナーとのDICOM (ImageServer) またはDSRの通信の構成設定を調節する	26 ページの「スキャナー構成設定」
システム上のスキャナーについての情報を表示	22 ページの「Aperio GT 450 スキャナーを構成する」
スキャナーがオンラインであるか確認する	14 ページの「SAMユーザーインターフェース」
システム上のスキャナーについてシリアル番号、ソフトウェアバージョン、またはファームウェアバージョンを表示	24 ページの「スキャナーシステム情報: 情報ページ」

作業	参照...
スキャナー統計および履歴をレビュー	33 ページの「スキャナー統計を表示する」
カメラ設定などの高度な構成オプションをレビュー	32 ページの「スキャナーの情報および設定を表示する」
スキャナー管理マネジャー (SAM) の新しいユーザーを追加	36 ページの「ユーザーの追加、編集、削除をする」
ユーザーアカウントをSAMから削除	36 ページの「ユーザーの追加、編集、削除をする」
ユーザーのパスワードを変更	37 ページの「ユーザーを編集」
イベントおよびエラーログをレビューすることにより問題を診断	34 ページの「イベントログで作業する」
ソフトウェアの更新版がないかチェック	32 ページの「スキャナーの情報および設定を表示する」
Aperio GT 450 システムについてサイバーセキュリティおよびネットワークの推奨事項をレビュー	13 ページの「SAMへのログイン」

## 関連文書

Aperio GT 450 タッチスクリーンで入手可能なビデオは、ラックのロードおよびアンロードなどの基本的なスキャニング作業を説明しています。

Aperio GT 450 スキャナーの操作に関する追加情報については、以下の文書を参照してください:

- ▶ *Aperio GT 450* クイックリファレンスガイド - Aperio GT 450を使い始める。
- ▶ *Aperio GT 450* ユーザーガイド - Aperio GT 450についてさらに詳しく学ぶ。
- ▶ *Aperio GT 450* 仕様書 - Aperio GT 450の詳細な仕様書。

## Aperio GT 450 システム構成要素

下図は、DSR サーバーおよび画像ファイル管理用のAperio eSlideマネジャーを使用した、典型的なAperio GT 450 スキャナーシステムの構成要素を図示したものです。その他の構成も可能です。詳細については、Leica Biosystems 技術担当者にご相談ください。

## Aperio GT 450システムを導入する

次の図は、Aperio GT 450システムが、組織内の異なる部署にどう適合するかを示しています。



Aperio GT 450 スキャナー



SAMサーバー

- ▶ Microsoft Windows Server用ソフトウェア
- ▶ SAMソフトウェア
- ▶ DICOMコンバーターソフト
- ▶ Mirth Connectサーバーソフトウェア
- ▶ ログ・イベント用ストレージ



DSRサーバー

- ▶ Microsoft Windows Serverソフトウェア
- ▶ Aperio eSlide Managerソフトウェア
- ▶ 画像データ用ストレージ



## SAMへのログイン

Aperio GT 450システムのインストールおよび構成が済んだら、次の手順はスキャナー管理マネジャー (SAM) を使用してAperio GT 450 スキャナーおよびユーザーを管理することです。

1. インターネットブラウザを開き、SAMサーバーのアドレスを入力します。(Leica設置担当者は、システムのインストール時にこのアドレスを施設のIT担当者に渡します。このアドレスがない場合には、ITスタッフにお問い合わせください。)

2. ログイン(ユーザー)名とパスワードを入力します。初めてログインする場合、システム管理者または Leica Biosystems設置者によって提供されたログイン情報を使用します。
3. **Log In**(ログイン)をクリックします。

## SAMユーザーインターフェース

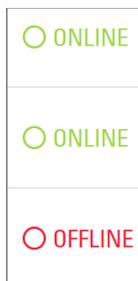
スキャナーリストのあるSAMホームページが下に表示されます。オペレータの役割を持つユーザーには、構成アイコンは表示されないことに注意してください。

Scanner Name	Model	System Information	Event Logs	Configuration	Status
Scanner Lab 1	Aperio GT 450	System Information	Event Logs	Configuration	ONLINE
Scanner Lab 2	Aperio GT 450	System Information	Event Logs	Configuration	ONLINE
PathLab 1	Aperio GT 450	System Information	Event Logs	Configuration	OFFLINE
PathLab 2	Aperio GT 450	System Information	Event Logs	Configuration	OFFLINE

ページにある4つの一般エリアについては下記に説明します。

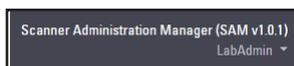
### スキャナーリスト

このリストには、カスタムまたは「フレンドリ」名、およびスキャナーのモデルを含め、システム内の各スキャナーが表示されます。Lab Admin (ラボ管理者) ユーザーは、このエリアにあるスキャナー名をクリックして、スキャナー編集オプションを表示できます。



## スキャナーステータスエリア

このエリアには、各スキャナーのステータスが表示されます。



## ユーザーログイン

これには、現在のSAMユーザーのユーザー名が表示されます。

ログイン名を選択すると、パスワードの変更およびログアウトのためのリンクが表示されます。



## コマンドエリア

システム情報、イベントログ、および構成ページを表示するために使用されるアイコンがこのエリアに含まれます。

構成アイコンは、Lab Admin (ラボ管理者) の役割を持つユーザーのみが使用可能であることに注意してください。

# 2

## Aperio GT 450 ネットワーク アーキテクチャー

本章は、Aperio GT 450 スキャナーとSAMサーバーがご使用のネットワークにどのように適合するかの基本的なアーキテクチャー面での概要を提供しています。

### Aperio GT 450 アーキテクチャー

Aperio GT 450は、ITの使用の容易さおよびセキュリティを念頭において設計されています。Aperio eSlideマネージャー、LIS、およびその他のネットワーク化されたシステム用にすぐに導入できる状態になっています。

Aperio GT 450 システムには、Aperio GT 450 スキャナー、Aperioスキャナー管理マネージャー (SAM) サーバー、ケーブル、およびプラグが含まれています。SAMサーバーの各インスタンスは、4つのAperio GT 450 スキャナーを収容でき、また複数のSAMサーバーがネットワーク上に存在できます。

SAMクライアントアプリケーションソフトウェアはSAMサーバー上に常駐し、以下を含みます:

- ▶ スキャナー構成用のSAMソフトウェア
- ▶ スキャナー管理および設定用のウェブベースのユーザーインターフェース
- ▶ イベントおよびエラーのためのロギングおよびメッセージングサービス
- ▶ DICOM画像ファイルをSVSに変換し、それらを画像ストレージシステムに転送するためのDICOMサーバー

### 一般情報

以下のガイドラインが適用されます:

- ▶ 画像が保存されるネットワーク共有 (DSR) は、Aperio eSlideマネージャーと同じサーバーに存在でき、またはローカルネットワーク上のどこにでも常駐できます。
- ▶ メッセージングには、Mirth Connectのインスタンス、およびスキャナーメッセージ (スキャンのイベントおよびログ) の変換や経路指定に使用される各種チャンネルの展開が含まれます。

Aperio GT 450 スキャナー、SAMクライアントアプリケーションソフトウェア、SAMサーバー、およびAperio表示ステーションがインストールされる前に、Leica Biosystems 技術担当者は、予測される使用量、現在のネットワーク構成、およびその他の要因に基づくインストールを行うために、最適なアーキテクチャーを判断します。これには、どの構成要素 (SAM、DICOMコンバーターなど) がネットワーク内の各物理サーバーにインストールされるかの決定が含まれます。様々な構成要素およびサービスを、異なるサーバー上にインストールしたり、単一のサーバー上の同じ場所に配置したりできます。

## ネットワーク帯域幅要件

Aperio GT 450とSAMサーバーの間の接続については、要求される最小帯域幅は、1ギガビット/秒 (Gbps) 以上の転送速度のギガビットイーサネットです。SAMサーバーと画像レポジトリ (DSR) の間の接続については、要求される最小帯域幅は10ギガビット/秒です。

## Aperio GT 450はネットワークにどのように適合するか

これらは、Aperio GT 450 スキャナーおよびSAM システムの主要な構成要素です:

- ▶ **Aperio GT 450 スキャナー** - 1つ以上のAperio GT 450 スキャナーを、ネットワークを通してSAMサーバーに接続できます。各SAMサーバーは、複数のスキャナーに対応できます。
- ▶ **Aperioスキャナー管理マネジャー (SAM) サーバー** - SAMサーバーは、スキャナー管理マネージャークライアントアプリケーションソフトウェア (本書の主題) を含んでいます。SAMサーバーは、DICOM画像をSVS画像ファイルフォーマットに変換するDICOM画像コンバーターを提供します。(Aperio GT 450スキャナーは暗号化されたDICOM画像をSAMサーバーにストリーミングします)。SAMはスキャナー構成設定も管理し、Mirth接続を使用してメッセージを管理します。
- ▶ **デジタルスライドレポジトリ (DSR) サーバー** - このサーバー (画像ストレージシステムサーバーとしても知られる) は、スキャナーからのスライド画像全体と、それを管理するインフラストラクチャーを含んでいます。レポジトリは、ネットワーク上のサーバーを通して利用可能なネットワーク共有でもよく、あるいはオプションのAperio eSlideマネジャーサーバー上に常駐してもかまいません。
- ▶ **SAMワークステーション/コンソール** - ネットワーク上のPCまたはノートPCのウェブブラウザ (Firefox、Chrome、またはEdge) を使ってアクセスし、管理者およびオペレータは、コンソールを使用してイベントデータおよび統計を表示します。管理者は、ユーザーアカウントの追加、PINの構成、構成の変更もできます。
- ▶ **データベース** - ユーザーデータ、設定データ、統計レポートを経由して報告されたデータとイベント、およびログ内で報告されたエラーを含むMS SQLサーバーデータベースです。
- ▶ **ネットワークファイル共有** - イベントログが保存されるネットワーク上の場所です。

## 安全なアクセス

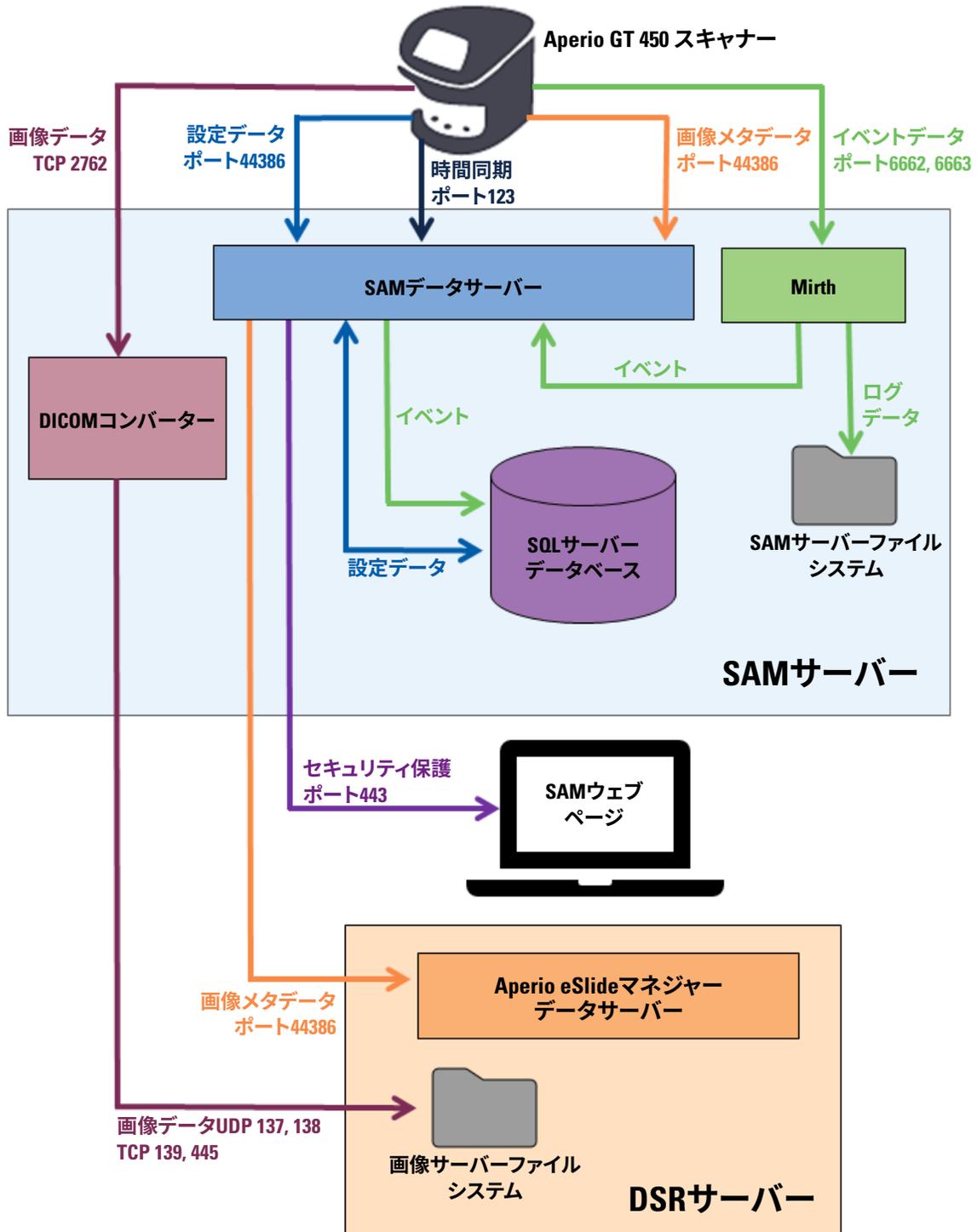
SAMユーザーインターフェースを経由したアクセスは、SSLを使用してセキュリティが確保されます。自己署名SSL証明書がインストール時に提供されます。ブラウザからのセキュリティメッセージを回避するために、顧客は独自のセキュリティ証明書を提供することもできます。

**i** サイバーセキュリティ攻撃からネットワークを保護するために、ネットワーク上の未使用のポートやサービスを無効にすることをお勧めします。

## データ通信経路

様々な構成要素がネットワーク上のサーバーに常駐しています。一般に、施設の特定の設定に応じて、複数の構成要素が同じ物理サーバーにインストールされることがあります。

次の図は、Aperio eSlideマネジャーを実行しているSAMサーバーおよびDSRサーバーに接続されたAperio GT 450 システム用の標準的な安全な構成を示します。その他の構成が、ご使用のネットワークおよび使用事例に適用されることがあります。この図は、画像および関連データの移動を視覚化するのに役立つためのものです。



データタイプ	説明	ポート
<b>画像データ</b>	<p>スキャナーは、DICOM画像データをDICOMコンバーターに送信します。データは、TLS暗号化を使用して送信されます。</p> <p>スキャナーとDICOMコンバーターとの間の通信を、<b>Images</b>(画像)構成ページでホスト名およびポート設定を使用して構成します。</p> <hr/> <p>DICOMコンバーターは、画像データ(変換済みのSVSファイルとして、または未加工のDICOMデータとしてのいずれか)をDSRサーバー上の画像ファイルシステムに送信します。データは、SMB3暗号化を使用して送信されます。</p> <p>DICOMコンバーターとDSRとの間の通信を、<b>Images</b>(画像)ページでファイル位置の設定を使用して構成します。</p>	<p>TCP 2762</p> <hr/> <p>UDP 137、138 TCP 139、445</p>
<b>スキャナー構成データ</b>	<p>スキャナーは、SAMデータサーバーに構成データを要求するコールを送信します。SAMデータサーバーは、構成データをスキャナーに返します。データは、TLS暗号化を使用して送信されます。スキャナーとSAMデータサーバーの間の通信は、スキャナー上で構成されます。</p> <hr/> <p>SAMデータサーバーは、構成データをSAMサーバー上のSQLサーバーデータベースに保存します。</p> <hr/> <p>SAMデータサーバーは、SAMウェブページを通して構成データを表示します。</p>	44386
<b>時間同期</b>	<p>SAMと複数のスキャナーの間のタイムクロック同期は、ネットワーク時間プロトコルを使用して維持されます。</p>	UDP 123
<b>画像メタデータ</b>	<p>スキャナーは、画像メタデータをSAMデータサーバーに送信します。データは、TLS暗号化を使用して送信されます。スキャナーとSAMデータサーバーの間の通信は、スキャナー上で構成されます。</p> <hr/> <p>SAMデータサーバーは、DSR上にある画像メタデータをAperio eSlideマネージャーデータサーバーに送信します。データは、TLS暗号化を使用して送信されます。</p> <p>SAMデータサーバーとスキャナーの間の通信を、<b>DSR</b>ページ上でホスト名およびポート設定を使用して構成します。</p>	44386

データタイプ	説明	ポート
<b>メッセージング およびイベント データ</b>	<p>スキャナーは、ログおよびイベントデータをMirth Connectサーバーに送信します。機密データは転送されません。</p> <p>スキャナーとMirth Connectサーバーの間の通信を、<b>Event Handling</b> (イベント取扱い) 構成ページで構成します。</p> <hr/> <p>Mirth Connectサーバーは、重大なイベントおよびエラーデータをSAMデータサーバーにコピーしてから、SAMデータサーバーは、そのデータをSQLデータベースに送信します。これは、SAMイベントログを經由して報告されたデータです。</p> <hr/> <p>SAMデータサーバーは、SAMウェブページを通してイベントデータを表示します。</p> <hr/> <p>Mirth Connectサーバーは、ログデータを処理し、イベントログを添付し、これがファイルシステムに常駐します。Mirthとイベントログの間の通信は、Mirthアプリケーションセットアップ内で構成されます。これには、SAMを通してアクセスすることはできません。</p>	6662、6663

26 ページの「スキャナー構成設定」は、SAMインターフェースを通じた構成要素とサービスの間様々な接続を構成する方法についての情報を提供しています。

# 3

## Aperio GT 450 スキャナーを構成する

本章は、スキャナー設定、システム情報、または構成を変更する必要がある場合に使用する情報を記載しています。スキャナー構成は、スキャナーがSAMとどのように通信するか、またさらにSAMが、Aperio eSlideマネージャーサーバー、DICOM画像コンバーター、およびその他を含めたネットワーク上の様々な構成要素とどのように通信するかを定義するものです。スキャナーアクセスPINを割り当てるための手順も含まれています。

### 一般的事項

Lab Admin (ラボ管理者) の役割に割り当てられているユーザーのみが構成を変更できます。Operator (オペレーター) は構成設定を表示できますが、変更することはできません。



いくつかの構成設定は、スキャナーが、Macアドレスおよびホスト名など、SAMとどのように通信するかを定義します。シリアル番号は、一意的にスキャナーを識別します。校正の設定は、スキャナーが動作する方法を定義します。これらの設定は、Leicaサポート担当者によってのみ変更が可能で、シェード付きのフィールド内に表示されます。

3組のスキャナー構成パラメーターがあります:

- ▶ 基本的なスキャナー設定、ネットワークアドレス、名前、および表示言語など
- ▶ スキャナーシステム情報、一般的な情報および詳細なスキャナーおよびカメラの設定など
- ▶ スキャナー構成設定、DICOM画像コンバーターやDSRサーバー用の通信設定、イベント管理、およびPIN管理など

各組のパラメーターについて、本章で取り上げます。

## 基本的なスキャナー設定

The screenshot shows a dialog box titled "Edit Scanner" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and values:

- MAC Address: ac:1f:6b:27:da:55
- Hostname: Scan1
- Name: Scanner Lab 1
- Model: Aperio GT 450
- Serial Number: 12008
- Hardware Version: 1.0.1
- Language: English (with a dropdown arrow)

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

編集スキャナーダイアログボックスを表示するには:

1. バナーで**Scanners** (スキャナー) アイコンが選択されていること、およびページにスキャナーのリストが表示されていることを確認します。必要に応じて、**Scanners** (スキャナー) アイコンをクリックして、リストを表示します。
2. スキャナー名の上にマウスを重ねて、編集シンボル  が表示されてからスキャナー名をクリックします。
3. 必要に応じて使用可能な設定をカスタマイズします:
  - ▶ 施設でスキャナーを識別する**Name** (名前) を入力します。(この名前は、メインページに表示されます。)
  - ▶ 希望に応じて、スキャナー制御パネルメッセージ用に新しい言語を選択します。
  - ▶ 各オプションの追加情報については、45 ページの「付録 B: スキャナー設定の概要と設定オプション」を参照してください。
4. **Save** (保存) をクリックして、変更を保存します。

新しいスキャナーを設定する場合、またはスキャナーがネットワーク上の他のサーバーと通信する方法を変更する必要がある場合には、26 ページの「スキャナー構成設定」を参照してください。

## スキャナーシステム情報: 情報ページ

The screenshot shows the Scanner Administration Manager (SAM v1.0.1) interface. The top navigation bar includes 'Scanners' (selected) and 'Users'. The main header displays 'SCANNER LAB 1' and 'Aperio GT 450'. A sidebar on the left contains 'Info', 'Scanner Statistics', and 'Settings'. The main content area shows system information for the selected scanner, including serial number, hardware version, controller version, console version, STU Remote Version, documents version, G5 Firmware Version, platform version, install date, and GT 450 Update News. A 'Print Info' button is located at the bottom right.

System Information	Value
Serial Number	12008
Hardware Version	1.0.1
Controller Version	1.0.1
Console Version	1.0.1
STU Remote Version	1.0.1
Documents Version	1.0.1
G5 Firmware Version	1.0.0.123031
Platform Version	4.4.0-130-generic
Install Date	Thu Oct 25 2018
GT 450 Update News	<a href="http://www.leicabiosystems.com">www.leicabiosystems.com</a>

システム情報ページを表示するには:

1. バナーで**Scanners** (スキャナー) アイコンが選択されていること、およびページにスキャナーのリストが表示されていることを確認します。必要に応じて、**Scanners** (スキャナー) アイコンをクリックして、リストを表示します。
2. レビューするスキャナーの右にある**System Information** (システム情報) アイコンをクリックします。
3. サイドメニューの**Info** (情報) をクリックします。

システム情報ページを使用して、スキャナー設定をレビューします。(このページでは変更はできません。)

ファームウェアおよびハードウェアのバージョンは、SAMがスキャナーとの通信を確立すると自動的に更新されます。

## スキャナーシステム情報: 設定ページ

The screenshot shows the Scanner Administration Manager (SAM v1.0.1) interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, and the user 'LabAdmin' is logged in. The main header displays 'SCANNER LAB 1 Aperio GT 450'. On the right, there are icons for 'System Information', 'Event Logs', 'Configuration', and 'ONLINE' status. The left sidebar contains a menu with 'Info', 'Scanner Statistics', and 'Settings'. The 'Settings' menu is expanded, showing options like 'Scanner Config', 'Camera Config', 'Scanner Additional Config', 'Focus Algorithm Config', 'RT Camera Config', 'RT Focus Config', 'Tissue Finder Config', 'Motion Config', 'Autoloader Config', and 'Debug Options'. The main content area is titled 'Scanner Config' and lists several parameters with input fields:

- MACROFOCUS START: 11.75185
- MACROFOCUS END: 10.75185
- MACROFOCUS RESOLUTION: 0.000125
- MACROFOCUS RAMPDIST: 0.1
- MACROFOCUS PDS OFFSET: 0
- MACROFOCUS SNAP CHECK ENABLED:
- MACROFOCUS SNAP CHECK THRESHOLD: 350

システム情報設定ページは、カメラ、スキャナー、焦点アルゴリズム、モーション、およびAutoloader構成設定を表示します。(上図は、利用可能な設定の一部のみを図示しています。)このページでのほとんどまたはすべての設定は、スキャナーの設置時にLeica Biosystems担当者によって構成されます。ただし、トラブルシューティング手順中に設定をチェックするよう求められることがあります。

変更をする必要がある場合、Leica Biosystems 技術担当者により具体的な説明があります。これらの設定は、Leica Biosystems 技術担当者からそうするようにとの指示がない限り、絶対に変更しないでください。

システム情報設定ページを使用して設定の表示または編集をするには:

1. バナーで**Scanners** (スキャナー) アイコンが選択されていること、およびページにスキャナーのリストが表示されていることを確認します。
2. レビューするスキャナーの右にある**System Information** (システム情報) アイコンをクリックします。
3. サイドメニューバーで**Settings** (設定) をクリックします。
4. スクロールバーを使用して、利用可能な設定のリストを表示します。

## スキャナー構成設定

このページでの設定は、スキャナーの設置時にLeica Biosystems担当者によって構成されます。ただし、トラブルシューティング手順中に設定をチェックするよう求められることがあります。また、1つ以上の通信設定に影響するネットワークへの変更があった場合に、設定を変更する必要があることもあります。Lab Admin (ラボ管理者) の役割に割り当てられているユーザーのみが構成を変更できます。

画像 (DICOMコンバーター)、DSR、イベント取扱い、PIN管理、およびタイムゾーン設定用にそれぞれ1ページずつ、5つの構成ページがあります。

- ▶ **Images** (画像) 設定は、DICOMコンバーターをホストするサーバーとの通信を制御し、また変換されたSVS画像データがどこに保存されるかの設定を制御します。このページについての詳細は、28 ページの「[画像ページ](#)」を参照してください。
- ▶ **DSR** (デジタルスライドレポジトリ) 設定は、画像メタデータが保存される画像ストレージシステム (DSR) との通信を制御します。
- ▶ **Event Handling** (イベント取扱い) 設定は、スキャナーメッセージおよびイベントが処理されるサーバー (Mirth) との通信を制御します。

- ▶ **PIN Management** (PIN管理) 設定により、スキャナーへのアクセスに使用される1つ以上のPINを作成できます。30 ページの「PIN管理」を参照してください。
- ▶ **Time Zone** (タイムゾーン) 設定ではスキャナーのタイムゾーンを選択できます。

構成ページを使用して設定の表示または編集をするには:

1. バナーで**Scanners** (スキャナー) アイコンが選択されていること、およびページにスキャナーのリストが表示されていることを確認します。
2. 構成するスキャナーの右にある**Configuration** (構成) アイコンをクリックします。画像構成ページが表示されます。
3. DICOM、DSR、およびイベント取扱いについて構成設定を入力します。
  - ▶ サイドメニューバーで**Images** (画像)、**DSR**、**Event Handling** (イベント取扱い)、または **Time Zone** (タイムゾーン) をクリックします。
  - ▶ **Edit** (編集) をクリックして、対応するページで変更をします。シェード付きのフィールドの設定は変更できないことに注意してください。
4. PINの追加、削除もしくは修正、またはタイムアウトの変更をするには、30 ページの「PIN管理」を参照してください。
5. 変更した場合、**Save** (保存) をクリックして、変更を保存し、ビューモードに戻ります。

各オプションの追加情報については、45 ページの「付録 B: スキャナー設定の概要と設定オプション」を参照してください。

## 画像ページ

The screenshot displays the SAM web interface for configuring the DICOM image host. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, and the main header shows 'SCANNER LAB 1 GT450' and 'ONLINE' status. The left sidebar lists various management functions, with 'Images' selected. The main configuration area contains the following settings:

- SCAN SCALE FACTOR:** 1
- HOSTNAME:** ScannerAdmin
- PORT:** 2762
- TITLE:** SVS\_STORE\_SCP
- FILE LOCATION:** \\uscavs-eng-fs1\eng-share\Image\_Quality\ss12011\RMA\_TS
- IMAGE FILENAME FORMAT:** (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE IDENTIFIER:** (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE MODIFIER:** (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE SUBSTITUTION FORMAT:** (empty field)

**Images** (画像) ページには以下の設定が含まれています。

- ▶ スキャンされた画像が送られる場所 (サーバー名とファイルの場所を含む)。
- ▶ タイトルとスキャンの倍率のフィールドは社内用のものです。Leica Biosystems Technical Supportから指示されない限りは、これを変更しないでください。
- ▶ 画像ファイル名のフォーマット (以下参照)。
- ▶ バーコード管理 (以下参照)。

ラボ管理者は **Edit** (編集) ボタンをクリックして、このページの設定を修正できます。

## 画像ファイル名のフォーマット

デフォルトで、スキャンされた画像のファイル名は画像に数字によるImageIDで始まり、アンダースコアと6桁のコードが続き、ファイル形式を示すファイル拡張子で終わります。

このフィールドの最初に好きなテキストを入力して、これらのキーワードを任意の順序で使用できます。キーワードはすべて大文字で、{}で囲まれている必要があります。読みやすくするため、キーワードをアンダースコアで区切ることが推奨されます。

- ▶ BARCODEID - バーコードの値の識別子 (次のセクションを参照)
- ▶ RACK - ラック番号
- ▶ SLIDE - ラック内のスライドの位置
- ▶ IMAGEID - 画像の固有識別子

例えば、このスキャナーからスキャンされた画像のすべてをScannerAからの画像として特定して、ラック内のどのラックのどこの位置からスライドが発生したかを示したい場合、以下のように画像ファイル名フォーマットを作成できます:

```
ScannerA_{RACK}_{SLIDE}
```

ファイル名は「ScannerA」というテキストで始まり、次にラック番号とラック内のスライドの位置が来ます。この後にアンダースコアと6桁のコード、ファイル拡張子が来ます。例:

```
ScannerA_5_2_210164.SVS
```

## バーコード管理

バーコードはスキャンされた画像ファイルと一緒に保存されるテキスト文字列で、eSlide管理システムで表示できます。

ユーザーの機関の手順によって、スライドガラスのラベルに2つ以上のバーコードがある場合があります。この場合は、どのコードがスキャンされた画像と関連し、eSlide管理システムで表示するかを特定したほうが良いでしょう。

そのためには、**Barcode Value Identifier** (バーコード値識別子) フィールドに正規表現形式で検索文字列を入力します。

(正規表現、regexまたはregexpとは、検索パターンを定義する文字列です。例えば、\d{6}は6桁の数字のバーコードが使用されることを指定します。正規表現に詳しくない場合は、Leica Biosystems Technical Supportにお問い合わせください。)

スキャンされた画像にバーコードを付けて保存する手順が設けられている場合は、**Require Barcode ID** (バーコードIDが必要) のスライダーボタンを右に動かしてください。これが有効になっている場合、スライドにバーコードが付いていない、またはスキャナーがバーコードを読み取れないと、スキャナーはそのスライドをスキャンしません。

## PIN管理

PINは、スキャナーへのアクセスを制御します。(各オペレーターがPINを入力してスキャナーのロックを解除する必要があります。)

各PINは特定のスキャナーのユーザーに関連づけられています。オペレータが、PINを使用してスキャナーにアクセスした時、スキャナーは、そのPINに関連付けられたユーザー名を内部スキャナーログに記録します。(PIN自体には記録されません。) スキャナーコントロールは、オペレータの活動がある限りロック解除されたままです。設定された時間が経過する前に、誰もスキャナーを操作しないと、オペレータが有効なPINを入力するまでスキャナーはロックされます。

- ▶ 各スキャナーに少なくとも1つのPINを持たせる必要があり、PINはスキャナーに固有のものです。施設でのワークフローに最適となるように、同じまたは異なるPINをシステム内の各スキャナーに割り当てることができます。
- ▶ PINは、オペレータがスキャナー上でアクセスできる機能を制限することはありません。
- ▶ ログインのタイムアウトを構成する時、スキャナーが無人となり、誤用されやすくなるほど長くない程度に、オペレータにとって都合のよい時間を選択します。

## PINおよびタイムアウトを構成する

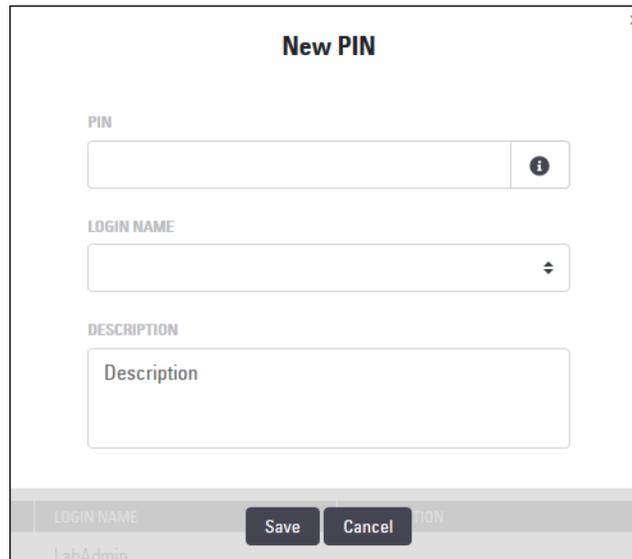
Use this page to manage the list of valid PINs and adjust the PIN timeout for the scanner.

Console PIN Timeout (minutes)

PIN	LOGIN NAME	DESCRIPTION	TASKS
32116	BEdwards	Senior Histotech, Lab2	 
72451	LeeAlvarez	Histotech I, Lab 1	 
00000	Operator		 
12333	ScanAdmin		 

1. バナーで**Scanners** (スキャナー) アイコンが選択されていること、およびページにスキャナーのリストが表示されていることを確認します。
2. スキャナーの右にある**Configuration** (構成) アイコンをクリックします。
3. サイドメニューバーで**PIN Management** (PIN管理) をクリックします。
4. **Console PIN Timeout** (コンソールPIN時間切れ) フィールドに値 (分単位) を入力します。この時間の無活動の後、スキャナーは自動的にロックされます。

5. **New PIN+** (新しいPINを追加) をクリックして、新しいPINを追加します。新しいPINが画面上に表示されます。



- ▶ PINフィールドにPIN (5桁) を入力します。PINは数字のみとし、アルファベットや特殊文字は使用できません。
- ▶ ログイン名のドロップダウンリストから、ユーザーを選択します。これにはPINを持たないユーザーのみが表示されます。(ユーザーの追加については、35 ページの「第5章:ユーザーの管理」を参照してください。)
- ▶ オプションでこのPINを使用するユーザーを識別する記述を追加します。
- ▶ **Save** (保存) をクリックして、PINリストに戻ります。

# 4

## システム情報を表示する

本章は、SAMサーバーの様々な構成オプションおよび設定の表示方法について説明しています。

### スキャナーの情報および設定を表示する

スキャナーおよびシステムの設定を表示する方法の説明については以下の表を参照してください。

多くの場合、これらの設定は変更できませんが、Leica Biosystems テクニカルサポートが、トラブルシューティングまたはメンテナンス手順中に情報を求めることがあります。一部の設定は、Lab Admin (ラボ管理者) の役割を有するユーザーによってのみ確認できます。

表示方法:	実行内容:
MACアドレス	メイン画面からスキャナーを選択して、スキャナーの編集ダイアログボックスを表示します。
スキャナーのホスト名	
スキャナー名	
スキャナーのモデル	
スキャナーの言語	
スキャナーのシリアル番号	メイン画面からスキャナーを選択して、スキャナーの編集ダイアログボックスを表示するか、または  スキャナーの <b>System Information</b> (システム情報) をクリックしてから、サイドメニューの <b>Info</b> (情報) をクリックします。
スキャナーのファームウェアバージョン	スキャナーの <b>System Information</b> (システム情報) をクリックしてから、サイドメニューの <b>Info</b> (情報) をクリックします。
スキャナーのハードウェアバージョン	
スキャナーのインストール日	
DICOMサーバー設定	スキャナーの <b>Configuration</b> (構成) をクリックしてから、サイドメニューの <b>Images</b> (画像) をクリックします。
DSRサーバー設定	スキャナーの <b>Configuration</b> (構成) をクリックしてから、サイドメニューの <b>DSR</b> をクリックします。
イベント処理 (Mirthサーバー) 設定	スキャナーの <b>Configuration</b> (構成) をクリックしてから、サイドメニューの <b>Event Handling</b> (イベント取扱い) をクリックします。

表示方法:	実行内容:
カメラ構成設定	スキャナーの <b>System Information</b> (システム情報) をクリックしてから、サイドメニューの <b>Settings</b> (設定) をクリックします。
スキャナー追加構成設定	
焦点アルゴリズム構成設定	
動作構成XMLファイル	
Autoloader構成XMLファイル	
ユーザーリスト	トップバナーで <b>Users</b> (ユーザー) アイコンをクリックします。
PINリスト	スキャナーの <b>Configuration</b> (構成) をクリックしてから、サイドメニューの <b>PIN Management</b> (PIN管理) をクリックします。

## スキャナー統計を表示する

SAMコンソールは、スキャナー制御パネル表示から利用可能なものと同じスキャナー統計を表示できます。

Operator (オペレータ) または Lab Admin (ラボ管理者) のいずれかの役割を持つユーザーは、統計を表示でき、以下のうちどれか1つを選択できます:

- ▶ 過去7日間にスキャンしたスライド数を表示
- ▶ 過去12か月間にスキャンしたスライド数を表示
- ▶ 年別のすべてのスライドを表示

スキャナー統計を表示するには:

1. バナーでスキャナーアイコンが選択されていること、およびページにスキャナーのリストが表示されていることを確認します。
2. スキャナーの右にある**System Information** (システム情報) アイコンをクリックします。
3. サイドメニューバーの**Scanner Statistics** (スキャナー統計) をクリックします。
4. グリッド上の3つの選択肢から表示期間を選択します。
5.  をクリックして統計をプリントします。プリンターダイアログを使用して、プリンターおよびその他の印刷オプションを指定します。

## イベントログで作業する

イベントログを表示するには:

1. バナーでスキャナーアイコンが選択されていること、およびページにスキャナーのリストが表示されていることを確認します。
2. スキャナーの右にある**Event Logs** (イベントログ) アイコンをクリックします。画面は、画面が最後にクリアされてからのすべてのエラーおよびイベントを表示します。この画面から、以下のことができます:
  - ▶ **Download All Logs** (すべてのログをダウンロード) ボタンをクリックして、一連の診断ログを含むダウンロードフォルダーに .zipファイルを保存します。ユーザーのログインイベントはこのログに含まれています。
    -  すべてのログを**ダウンロードボタン**を使用するには、ワークステーションが教育機関のローカル エリアに接続されている必要があります。SAMサーバーにアクセスできるネットワークで、この機能を使用するためにLANの外からSAMサーバーにリモートアクセスすることはできません。
  - ▶ **Clear Current Screen** (現在の画面をクリア) をクリックして、画面からエントリーをクリアします。これによってログのエントリーは削除されないことに注意してください。

## ログファイルのバックアップ

SAMサーバーにダウンロードしたスキャナログファイルをバックアップし、オフサイトに保管することをお勧めします。またSAMサーバーのWindowsイベントログをバックアップし、社外に保管することをお勧めします。

## ログインアラート

Console.logファイルには、ユーザー名でのログインの成功など、ユーザーのログインイベントが含まれています。また、ログインに失敗した場合にも警告を發します。

また、SSHでスキャナーにリモートアクセスする際に発生するログの不一致の場合、「侵入の可能性を検出」とログに表示することもできます。

# 5

## ユーザーの管理

本章は、SAM用にユーザーアカウントを構成する方法についての情報を記載しています。

ユーザーがSAMにログインして、システムおよびスキャナー設定の表示や編集をするには、その前にアカウントを持つ必要があります。SAMユーザーアカウントはSAM上にあるすべてのスキャナーに適用されます。

管理者が、各ユーザー用にアカウントを作成し、ユーザーにその時点での役割を割り当てます。ユーザーの役割は、ユーザーがそのシステム上で何ができるか、および何ができないかを決定します。スキャナーにアクセスするためにユーザーにPINを割り当てたい場合、まずユーザーをSAMに追加する必要があります。

### 役割を理解する

次の3つのユーザーの役割があります。

- ▶ Operator (オペレーター) の役割
- ▶ Lab Admin (ラボ管理者) の役割
- ▶ Leicaサポートの役割

役割	説明
Operator (オペレーター) の役割	<p>これは、多目的の役割で、ほとんどのユーザーに適切です。Operator (オペレーター) の役割を持つユーザーは、ほとんどのシステム設定を表示でき、また以下を実行できます:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 各スキャナーのステータスの表示</li><li>• 各スキャナーについてのシステム情報の表示<ul style="list-style-type: none"><li>• 情報ページ</li><li>• スキャナー統計</li><li>• 設定ページ</li></ul></li><li>• イベントログの表示</li><li>• 自分のパスワードの変更</li></ul> <p>オペレーターは、スキャナーに割り当てられたPINの表示や変更はできません。 オペレーターは、ユーザーのリストは表示できず、他のユーザーの設定を変更することはできません。</p>

役割	説明
Lab Admin (ラボ管理者)の 役割	<p>この役割は、高度な管理アクセスを提供し、他のユーザーアカウントの追加や管理、またはシステムへの変更が必要なユーザーに適しています。オペレーターが利用可能なものに加えて、管理者役割のユーザーは、以下のことが実行できます:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 他のユーザーアカウントの追加、修正、および削除</li> <li>• ユーザーパスワードの変更</li> <li>• システム情報の表示および一部の設定の編集</li> <li>• 構成設定の編集: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 画像</li> <li>• DSR</li> <li>• イベント取扱い</li> <li>• PIN管理</li> </ul> </li> </ul>
Leicaサポートの 役割	<p>これは保護された役割であり、ユーザーへの割り当てはできません。この役割 (Leica管理者のユーザー名を有する) は、システムから削除できません。</p> <p>Leicaサポート担当者によって、トラブルシューティング、メンテナンス、および修理の機能に使用され、またシステムのスキャナーの追加/削除をする能力が提供されます。</p>

## ユーザーの追加、編集、削除をする

Lab Admin (ラボ管理者) の役割を有するユーザーのみが、ユーザーリストの表示または修正、または既存のユーザーアカウントの修正ができます。

### ユーザーを追加

1. メインページのトップリボンから**Users** (ユーザー) を選択します。
2. ユーザーリストページの下部から**Add User** (ユーザーを追加) をクリックします。
3. 新しいユーザーアカウントについての情報を入力します:
  - ▶ ログイン名 (1~296文字であり、文字、数字、および特殊文字を含めてもよい)
  - ▶ ユーザーのフルネーム
4. 初期のパスワードを入力します。パスワードには以下の前提条件があります。
  - ▶ 少なくとも8文字
  - ▶ 少なくとも1つの大文字および1つの小文字
  - ▶ 少なくとも1つの数字
  - ▶ 少なくとも1つの特殊文字: ! @ # \$ % ^ \*
  - ▶ 以前の5回のパスワードとは異なる

5. 役割を選択してください: Lab Admin (ラボ管理者) またはOperator (オペレーター)。
6. **Save** (保存) をクリックします。

## ユーザーを編集

1. メインページのトップリボンから**Users** (ユーザー) を選択します。
2. 編集するユーザー名の横にある**Edit** (編集) をクリックします。
3. 新しい情報を入力します。  
既存のユーザーアカウントの役割は変更できないことに注意してください。
4. **Save** (保存) をクリックします。

## ユーザーを削除

1. メインページのトップリボンから**Users** (ユーザー) を選択します。
2. 除去するユーザー名の横にある**Delete** (削除) をクリックします。
3. ユーザーの削除を確認するか、または**Cancel** (キャンセル) をクリックします。

## ユーザーアカウントのロック解除

SAMサーバーへのログインに3回失敗すると、SAMはそのユーザーをロックアウトします。

ラボ管理者の役割を持つユーザーは、オペレーターアカウントのロックを解除することができます。(LeicaAdmin ユーザーは、すべてのアカウントのロックを解除できます)。

1. メインページのトップリボンから**Users** (ユーザー) を選択します。
2. 除去するユーザー名の横にある**Unlock** (アンロック) をクリックします。



## ユーザーパスワードを変更する

ログインに成功した後で、ユーザーはパスワードの変更ができます:

1. メインページの右上のエリアに表示されるユーザー名を選択します。
2. **Change Password** (パスワードを変更) リンクをクリックします。
3. 新しいパスワードを入力します。パスワードの要件:
  - ▶ 少なくとも8文字
  - ▶ 少なくとも1つの大文字および1つの小文字
  - ▶ 少なくとも1つの数字
  - ▶ 少なくとも1つの特殊文字: ! @ # \$ % ^ \*
  - ▶ 以前の5回のパスワードとは異なる
4. パスワードを確認してから、**OK**をクリックします。

# 6

## サイバーセキュリティおよびネットワーク推奨事項

本章では、Aperio製品が、電子的に保護された健康情報 (EPHI) をどのように保護し、サイバーセキュリティの脅威に対してどのように保護を提供するかを説明しています。また、クライアントのワークステーションおよびネットワーク上のAperioサーバーを保護するためにとることができる方策についても説明しています。本章は、ITネットワーク管理者、Aperio製品管理者、およびAperio製品エンドユーザー向けの情報を提供するものです。

本セクションに記載した推奨事項の多くは、Aperioスキャナーや、AperioアプリケーションおよびSAMなどの構成要素をホストするために使用されるサーバーと共に使用されるWindowsベースのワークステーションに適用されます。これらの場合には、セキュリティおよびネットワークの設定は、Windowsのオペレーティングシステムおよび管理ツールによって構成されます。ここでの情報は、参考までに提供されています。特定の手順については、Windowsの文書を参照してください。

多くの場合に、ここに挙げたものよりも制限的なセキュリティの設定および構成が要求される施設もあります。その場合には、施設によって定められている、厳密度の高いガイドラインおよび必要条件を使用してください。

**i** Aperio GT 450 製品のインストール後、Leica Biosystems の担当者は、SSL 証明書の認証情報、SAM サーバーのディスク暗号化キーなど、サイバーセキュリティに関する機密事項を貴社の IT スタッフに引き渡します。これらのアイテムの所有権はお客様にあり、この情報を保護するのはお客様の責任です。

### Aperio GT 450とSAMのサイバーセキュリティ機能

Aperio GT 450製品に含まれるサイバーセキュリティ機能は、サイバーセキュリティの侵害にもかかわらず、重要な機能を保護します。例：

- ▶ サイバーセキュリティの脆弱性を低減するため、Aperio GT 450 VPUとSAMサーバーのそれぞれのOSは、CIS (Center for Internet Security) ベンチマークでハード化されています。
- ▶ Aperio GT 450スキャナーとSAMは、機密データを保存することを意図しておらず、別のネットワークサーバー上の接続アプリケーションにデータをエクスポート/アップロードすることのみを目的としています。Aperio GT 450 スキャナーと SAM サーバー間の接続は、暗号化された安全な SSL/TLS 接続によって認証されます。
- ▶ 許可/拒否リストがAperio GT 450スキャナーで使用され、SAMサーバーで使用することが推奨されています。これにより、これらのコンポーネント上で未承認のソフトウェアが実行されるのを防ぐことができます。
- ▶ Aperio GT 450 スキャナーの毎日のメンテナンスには、毎日の再起動が含まれます。(詳細は、Aperio GT 450 ユーザーガイドを参照してください。) これにより、ファームウェアがリフレッシュされます。

- ▶ GT 450 Console.logファイルには、ユーザー名を含むユーザーログインのイベントが含まれています。また、SSHを使用してスキャナーにリモートアクセスする際に、ログインの不一致があった場合に「Possible Intrusion Detected (侵入の可能性を検出)」と表示することができます。ログファイルのダウンロードの詳細については、34 ページの「イベントログで作業する」を参照してください。

## パスワード、ログイン、およびユーザー構成安全保護

- ▶ 以下のパスワードの複雑性要件を推奨します。
  - パスワードは、次を含めた最低8文字でなければなりません:
    - 少なくとも1つの非英数字 (特殊文字)
    - 少なくとも1つの数字
    - 少なくとも1つの小文字
  - 最近使用した5つのパスワードは再使用してはなりません
  - ユーザーは、パスワードを90日毎に変更しなければなりません。
  - 無効なログイン試行が5回あると、自動的に30分間システムがロックアウトします。オペレーターは、30分ロックアウトが終わる前に、IT管理に問い合わせ、パスワードをリセットすることもできます。
- ▶ クライアントのワークステーションを、15分間の無活動後にタイムアウト画面が表示され、それ以降はユーザーが再びログインする必要があるように、構成することが推奨されます。
- ▶ ユーザーをクライアントのワークステーションに追加するときは、セキュリティの理由から、「Admin」、「Administrator」、または「Demo」といったユーザー名は使用しないでください。

## サーバー、およびワークステーションに対する物理的な安全保護

- ▶ ディスク暗号化ユーティリティをインストールして使用し、クライアントワークステーションのハードディスクのデータを暗号化して保護することが推奨されます。
- ▶ ワークステーションは、CD、DVD、またはUSBドライブなどの物理媒体からのマルウェア、ウイルス、データ破損およびプライバシー違反の影響を受けやすいことに注意してください。データ破損や無許可の設定変更を減らすため、ウイルスやマルウェアに感染していないことが明らかな物理メディアのみを使用してください。
- ▶ SAMサーバー、およびクライアントのワークステーションへの物理的アクセスを制限することにより、それらを無断アクセスから保護します。

## Aperio GT 450スキャナーの物理的な安全保護

- ▶ Aperio GT 450スキャナーへの物理的アクセスを制限することにより、それらを無断アクセスから保護します。

## 管理上の安全保護

- ▶ 作業に必要なシステムの部分のみアクセスを可能にする許可でユーザーを設定します。Aperio GT 450 SAMサーバーでは、ユーザーの役割は「Operator」(オペレーター)と「Lab Admin」(ラボ管理者)であり、それぞれ異なる許可があります。
- ▶ Aperioサーバーおよびクライアントのワークステーションを、標準的なIT技術を使用して無断アクセスから保護します。例は次のとおりです:
  - ファイアウォール - クライアントのワークステーションでWindowsファイアウォールを有効にすることが推奨されます。
  - クライアントのワークステーションによるAperioサーバーのリモートアクセス用の安全なVPN
  - 許可されたプログラムのみ実行できるようにする管理ツール許可/拒否リストをAperioサーバーとクライアントワークステーションに実装する必要があります。

## DSRまたは画像ストレージサーバーを保護する

これはスキャン済みの画像が保存されるサーバーを保護するためのいくつかの推奨事項です:

- ▶ サーバーの保守や使用には通常の注意を払ってください。データ処理中にネットワーク接続を中断したり、サーバーの電源を切ったりすると、データ消失につながる可能性があります。
- ▶ Leica Biosystemsでは、データベースの暗号化が可能な SQL Standard (2019 またはそれ以降) または Enterprise SQL サーバーを使用することを推奨しています。
- ▶ IT部門は、システム用に利用可能となることがあるWindowsおよびAperioのセキュリティパッチやホットフィックスを適用して、サーバーの保守を行う必要があります。
- ▶ ランダムなパスワード攻撃、そうした攻撃に使用されるアカウントの自動ロック、およびそうしたイベントについての管理者への通知など、侵入の試みを検出するよう構成できるサーバーを選択すべきです。
- ▶ 施設のセキュリティ方針に従って、データベースに保存されたデータを保護します。
- ▶ 認定されたアプリケーションのみが実行を許容されるように、サーバー上に許可/拒否リストを導入することが推奨されます。
- ▶ 許可/拒否リストを使用しない場合、サーバー上にウイルス対策ソフトウェアをインストールすることが強く推奨されます。アンチウイルススキャンを少なくとも30日毎に実行します。

ウイルス対策ソフトウェアは、.SVS、.SCN、.TIF、JPGファイルタイプや、ファイルストレージは「アクセス時スキャン」から除外されるように構成することが推奨されます。これらのファイルは非常に大きい可能性があり、スキャン中およびユーザーによるeSlidesの表示中に連続的にアクセスされるためです。ウイルススキャンはCPUに大きな負担をかけ、スキャンを妨げる可能性があるため、ピークの時間を避けて実行するように設定することが必要です。(まれな状況において、ウイルスまたはセキュリティのソフトウェアなどサードパーティーアプリケーションが、Aperioソフトウェアがサーバーまたは装置に接続するのを妨げることがあります。この問題が発生した場合、Leica Biosystems テクニカルサービスまで問い合わせてサポートを受けてください。)

- ▶ サーバー上のハードディスクは定期的にバックアップします。

- ▶ SAMからDSRへのネットワーク接続については、移動中のデータを保護するSMB3ネットワークプロトコルに対応するストレージサーバーの使用が推奨されます。DSRサーバーがSMB3またはそれ以降をサポートしない場合は、移動中のデータを保護するために緩和措置が必要となります。
- ▶ サーバーのハードディスクの内容を暗号化することが推奨されます。
- ▶ サーバー上でのファイル共有は、承認済みのIT慣行を使用して不正アクセスから保護する必要があります。
- ▶ サーバー上でWindowsイベントログ機能を有効にして、ユーザーアクセスおよび患者情報および画像を含むデータフォルダーへの変更を追跡すべきです。

## 市販のソフトウェアの使用について

サイバーセキュリティ評価を実施する際に、Leica Biosystems のソフトウェアで使用されているサードパーティのソフトウェア コンポーネントを検討することができます。Aperio GT 450 および SAM で使用されるすべての市販ソフトウェア (OTS) のリストは、Leica Biosystems によって管理されています。使用されている OTS に関する情報が必要な場合は、Leica Biosystems の販売またはカスタマー サポート担当者に連絡して、Aperio GT 450 および SAM のソフトウェア部品表 (Software Bills of Materials) を入手してください。

# A トラブルシューティング

本付録は、SAMサーバーおよび関連する構成要素に関連した問題についての原因およびソリューションを提供します。また、Aperio GT 450のラボ管理者による実施が必要な場合がある、よく見られるトラブルシューティング手順も記載されています。スキャナーオペレータ向けの一般的なトラブルシューティング情報については、*Aperio GT 450 ユーザーガイド*を参照してください。

## スキャナー管理マネジャー (SAM) サーバートラブルシューティング

症状	原因	解決策
ログイン中の「証明書が無効」エラーメッセージ	SAMによって使用されるデータサーバーのインスタンスが実行されない	SAMサーバー上のデータサーバーサービスを再起動する  44 ページの「データサーバーを再起動」を参照してください。
	不正確な証明書	キャップスロックなどをチェックする  証明書を管理者に確認する
更新後、SAMユーザーインターフェースで新しい機能が利用できない	アプリケーションがブラウザでキャッシュされている	SAMを終了してから、ブラウザのキャッシュをクリアする
スキャナーがオンであり、SAMに接続されている（その設定が取得される）が、SAMはスキャナーをオフラインとして表示し、統計データが報告されない（スキャン回数など）	SAMサーバー上のMirthが実行されない	44 ページの「Mirthが実行されていることを確認」を参照してください。
	ポートが開いていない	ファイアウォールでポート6663が開いており、スキャナーから接続可能であることを確認します。

症状	原因	解決策
スキャナーログファイルが、スキャナーログフォルダー内に表示されない	SAMサーバー上のMirthが実行されない	下記の「データサーバーを再起動」を参照してください。
	ログ出力フォルダーの構成が不正確	設定にある構成マップタブをチェックします (AppLog_Dir)。
	Mirthエラー	Mirthダッシュボードに「ScannerAppLogWriter」チャンネルに関連するエラーがないかチェックし、詳細についてMirthエラーログを参照します。
SAM UIに接続できないか、または接続を試みるとエラーコードを返す	ポートが開いていない	ファイアウォールでポート6663が開いており、スキャナーから接続可能であることを確認します。
	IISエラー	IISおよびサイトが実行中であり、ポートSAMがファイアウォールで利用可能であり開いていることを確認します。
	IISにおける匿名認証構成エラー	IIS構成をチェックします。 下記の「IIS構成エラー」を参照してください。

## データサーバーを再起動

サーバー上で、サービスマネジャーに移動し、「ApDataService」サービスが実行中であることを確認します。サービスが起動しないか、またはエラーが持続する場合、詳細についてデータサーバーログを表示します (通常は、C:\Program Files (x86)\Aperio\DataServer\Logsにある)。

## Mirthが実行されていることを確認

サーバー上で、Mirth Connectサーバーが実行中であることを確認します。実行中である場合、構成マップの設定が正しいデータサーバーホスト (SAM\_Host) およびポート (SAM\_Port) を指すように構成されており、また正しいSSLまたは非SSL接続 (SAM\_UriSchema) が使用されていることを確認します。Mirth Connectのダッシュボードに「スキャナーイベントプロセッサ」チャンネルについてのエラーが報告される場合、詳細についてはMirthエラーログを参照してください。データサーバーが実行されていない場合、これはMirthチャンネルエラーにつながる可能性があります。ファイアウォールでポート6663が開いており、スキャナーから接続可能であることを確認します。

## IIS構成エラー

この設定をチェックするには、IISでサイトを開き、認証設定に移動します。匿名認証項目を探して編集し、特定のユーザーが「IUSR」(パスワードなし) に設定されていることを確認します。サイトが実行中であり、かつすべての設定が正しい場合、詳細についてはIISログを確認してください。

# B

## スキャナー設定の概要 と設定オプション

本付録は、設定および構成オプションのリストを記載しています。これらの表は、スキャナーを追加または再構成する場合に必要な情報を収集する際のチェックリストとして使用してください。インストール中、これらの設定および構成オプションの多くは、Leica Biosystems担当者によって設定されることに注意してください。

### 基本的なスキャナー情報

ラボ管理者は、スキャナーページからスキャナー名を選択して、基本的なスキャナー設定を表示することもできます。(オペレーターは、システム情報ページから一部の設定を見ることができます。) グレーのボックス内に表示されている設定は、ラボ管理者またはオペレーターには変更できません。

設定	説明	表示/編集	
		管理者	オペレーター
MACアドレス	インストール中に指定される	表示	なし
ホスト名	インストール中に指定される	表示	なし
名前	スキャナーについての説明は、スキャナーのホームページに記載されています	表示/編集	なし
型式	Aperio GT 450	表示	なし
シリアル番号	インストール中に指定され、起動時に検証される	表示	表示
言語	スキャナーのメニューおよびメッセージに使用される言語を制御	表示/編集	なし

## スキャナーの構成

以下の表を使用して、システム上の各スキャナーについて必要となる情報を収集します。Leica サポート担当者がスキャナーをインストールした後、将来的な参照用に設定を記録しておくこともできます。

オプション	説明	表示/編集	
		管理者	オペレーター
画像の構成			
スキャンの倍率	Leica Biosystems Technical Supportが設定	表示/編集	なし
ホスト名	DICOM画像コンバーターが常駐するサーバーの名前。 <ul style="list-style-type: none"> <li>DICOMコンバーターがSAMサーバー上にインストールされている場合には、<b>ScannerAdmin</b>を使用します。</li> <li>そうでなければ、DICOMコンバーターがインストールされているサーバーのホスト名を使用します。</li> </ul>	表示/編集	なし
ポート	インストール時にDICOMコンバーターが使用するよう構成されているポート。デフォルトは2762です。	表示/編集	なし
タイトル	Leica Biosystems Technical Supportが設定	表示/編集	なし
ファイルの場所	コンバーターが変換後に画像を置くファイル共有への完全パス。これは、変換されたSVSファイルが保存されるネットワーク上の場所です。	表示/編集	なし
DSR構成			
ホスト名	メタデータが保存されるサーバーのホスト名。 (上記の「ファイルの場所」オプションが、画像が保存されるファイル共有です。)	表示/編集	なし
ポート	DSR用に使用される安全なポート。デフォルトは44386です。	表示/編集	なし

オプション	説明	表示/編集	
		管理者	オペレーター
イベント取扱い構成			
ホスト名	Mirth Connectサーバーが常駐するサーバーの名前。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Mirth ConnectサーバーがSAMサーバー上にインストールされている場合、<b>ScannerAdmin</b>を使用します。</li> <li>そうでなければ、SAM用に使用されるMirthインスタンスがインストールされているサーバーのホスト名を使用します。</li> </ul>	表示/編集	なし
ログポート	Mirthがインストール時にログデータ用に使用するように構成されているポート。デフォルトは6662です	表示/編集	なし
イベントポート	Mirthがインストール時にイベントデータ用に使用するように構成されているポート。デフォルトは6663です。	表示/編集	なし
PIN管理			
コンソールPIN タイムアウト	タイムアウト間隔(分)で、この間にオペレーターによる操作がない時、スキャナーは表示および制御パッドをロックします。 有効値は、ゼロよりも大きな任意の整数です。	表示/編集	なし
編集設定: PIN	スキャナーのロックを解除する5桁のコード数字のみ	表示/編集	なし
編集設定: 説明	PIN用の識別情報。 これは、一般的な説明フィールドで、数字、文字、および句読点を含むことができます。	表示/編集	なし
タイムゾーン			
スキャナーの タイムゾーン	SAM管理者が設定。	表示/編集	なし

# 索引

## A

Aperio GT 450システム  
コンポーネント 12  
導入 13  
リファレンスガイド 12

## D

DICOM 20  
Digital Slide Repository (DSR) Server 17  
DSR 17, 26  
設定 26, 32, 46

## M

MACアドレス 45  
表示 32  
Mirthサーバー設定 32

## P

PIN 30, 47  
管理 27, 30  
設定 30  
タイムアウト 30  
PIN管理  
設定 47  
PIN (現在) 33

## S

SAM 10  
troubleshooting (トラブルシューティング) 43  
特徴 10  
ネットワークの設定 17  
ホーム画面 14

ユーザーの管理 35  
ログイン 13  
SSL 17

## T

troubleshooting (トラブルシューティング) 43

## あ

アーキテクチャ 16

## い

イベント 26  
イベント取扱い設定 26, 32, 47  
イベントログ 26, 34

## お

オペレーターの役割 35

## か

カスタマーサービス連絡窓口 8  
画像設定 26  
画像ファイル名形式、修正 29  
管理者の役割 36  
関連文書 12

## き

基本的なスキャナー設定 45  
許可/拒否リスト 41

## こ

構成設定 26

**さ**

サイバーセキュリティ保護  
DSR、保護 41  
IT規格 41  
アクセスロギング 41  
管理上の安全保護 41  
物理的な安全保護 41  
ホワイトリスト 41

**し**

システムコンポーネント 12  
システム情報 32  
情報ページ 24  
設定ページ 25  
市販ソフトウェア 42  
侵入検知警報 34

**す**

スキャナー  
イベントログ 34  
情報 15, 24  
ステータス 15  
設定 15, 23, 26  
タイムゾーン 27  
統計 33  
統計、プリント中 33  
リスト 14

**た**

タイムアウト 30  
タイムゾーン 27, 47

**て**

データ通信経路 18  
ダイアグラム 19

**と**

統計表示 33  
導入 13  
ドキュメント 12

**ね**

ネットワーク帯域幅要件 17  
ネットワークの設定 17  
システム 19

**は**

バーコード 29  
値の識別子 29  
必要 29  
パスワード 35, 36, 38

**ふ**

ファイル名形式 29

**ほ**

ホスト名  
DICOMコンバーター 46  
Mirth Connectサーバー 47  
基本的なスキャナー設定 45  
スキャナー、表示 32

**や**

役割 35

**ゆ**

ユーザーアカウントのロック解除 37  
ユーザーインターフェース 14  
ユーザー (現在) 33  
ユーザーの役割 35  
オペレーターの役割 35  
削除 37  
追加 36  
定義 35  
パスワード 36  
編集 37  
ラボ管理者の役割 36  
ユーザロール  
アカウントロック解除 37

**よ**

用途 11

## ら

ラボ管理者の役割 36

## ろ

ログイン 14

ログインタイムアウト 30

最適な方法 30

ログファイル 34

ダウンロード中 34



[LeicaBiosystems.com/Aperio](http://LeicaBiosystems.com/Aperio)

