



DICOM 対応ソフトウェア「L-Share Library」のセキュリティ機能を強化 医療機器のサイバーセキュリティ対策を支援

株式会社アイ・エス・ビー（本社：東京都品川区、代表取締役社長：若尾逸雄）は、従来より販売を進めてまいりました DICOM 対応ソフトウェア「L-Share Library」（当社が製造、販売する DICOM 規格に準拠した通信制御用プロトコルスタック）を、厚生労働省からの通知「医療機器におけるサイバーセキュリティの確保に関するガイドラインについて（薬生機審発 0724 第 1 号）」により、DICOM Supplement206 で定められている DICOM 通信に関する暗号化等セキュリティ機能を追加しました。これにより、「L-Share Library」を実装した医療機器は、国際医療機器規制当局フォーラム（IMDRF）が定めるセキュリティガイド「医療機器サイバーセキュリティの原則及び実践」における、セキュリティ要求事項の「セキュアな通信」について担保することができます。

L-Share Library により追加されるセキュリティ機能は下記となります。

1) 暗号化通信対応

- ・対応プロトコルバージョン
 - TLS Ver1.2 をサポートします。※DICOM 規格 2020b 時点
- ・対応サービスクラス
 - L-Share Library でサポートする全ての Service Class において、暗号化通信が可能となります。
Verification, Storage, Storage Commitment, Query/Retrieve
Basic Worklist Management, Modality Performed Procedure Step SOP Class
- ・暗号スイート
 - DHE, ECDHE, AES-GCM をサポートします。
 - なおセキュリティレベルの低い暗号スイートでのネゴシエートは拒否します

2) IPv6 対応

本対応により、IPv6 の利用が可能となります。IPv6 の有効化により、下記の対応が可能となります。

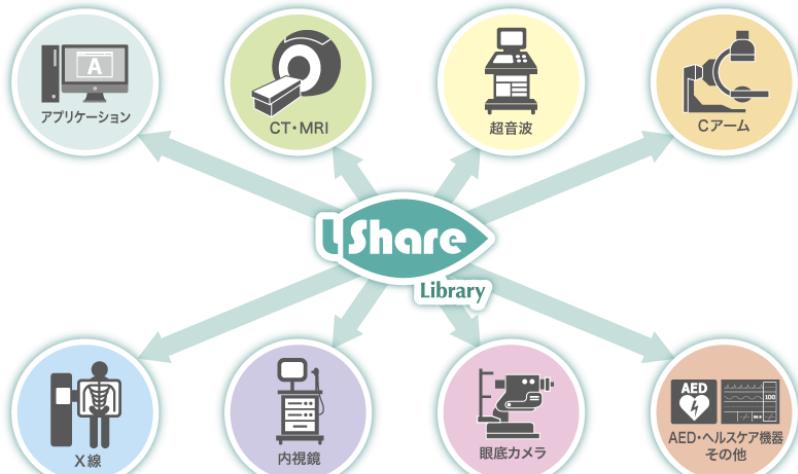
- ・IPv6 による「IPsec（アイピーセック）」
- ・情報機器同士の通信（ピアツーピア方式）
- ・マルチキャスト

●「L-Share Library」について

DICOM 画像/DICOM 通信に関わる機能をソフトウェアライブラリとして提供します。使用される OS や開発環境に合わせたカスタマイズも行うことができます。

医療機器に「L-Share Library」を組み込むことで、DICOM 規格に対応した医療機器の開発、セキュリティの強化が容易となります。また、今後さらに拡大が予想される遠隔診療においてもセキュリティ確保に貢献します。

■ L-Share Library 利用例



- 各種 OS に対応したツールキット（開発環境）を提供します。
- 組込みライセンス、ライセンスフリーなど様々な形式で提供が可能です。
- ライブラリの組込みに関してはエンジニアリングサポートも可能です。

**各プラットフォームに
対応**

C / C++ のネイティブなコードで作られているため、Windows、Linux、Mac / iOS、Android、Qt などさまざまな環境で利用することができます。

**DICOMフォーマットに関する
ライブラリ**

DICOM データの作成／読み込み／保存や、
画像データのエンコード／デコード、ウィンドウレ
ベルのエンコード／デコード等に対応しています。

**DICOM通信に関する
ライブラリ**

C-ECHO、C-FIND (Q / R、MWM)、C-STORE、
C-MOVE に対応しています。

L-Share Library

●今後の展開

今後は、L-Share シリーズ各製品にセキュリティを強化した「L-Share Library」を順次適用していくとともに、さまざまな利用シーンを想定したソリューションを提供して参ります。

当社は、医療機器メーカー様からのセキュリティ対策のご要望に沿ったライブラリのカスタマイズ、各プラットフォーム（Windows、Linux、iOS、Android、QNX / Qt 他）に合わせたセキュリティ強化策へのサポート、弊社が進めている QNX Neutrino RTOS との連携による、さらなる堅牢なセキュリティに対するご提案など、「L-Share Library」とエンジニアリングサービスを組み合わせた医療サイバーセキュリティのご提案も積極的に進めて参ります。

●「Qt」について

Qt（キュート）は Linux/RTOS/Windows/iOS/Android など複数 OS に対応するマルチデバイス開発、組込み機器開発やアプリケーション開発向けのクロスプラットフォームアプリケーション・UI フレームワークです。

詳細は下記をご参照ください。

<https://www.isb.co.jp/solutions/qt/>

●「QNX」について

QNX OS for Medical は、医療機器用ソフトウェアの開発と保守に関する安全規格である IEC 62304 に準拠したオペレーティングシステムです。

詳細は下記をご参照ください。

<https://www.isb.co.jp/solutions/blackberry-qnx/>

●展示会への出展情報

幕張メッセで開催される『第 3 回 医療 IT EXPO [東京]』に、「L-Share Library」を含む「L-Share シリーズ」製品を出展いたします。

開催期間： 2020 年 10 月 14 日（水）～16 日（金）

* DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) : 医療用デジタル画像と通信に関する標準規格

* L-Share は株式会社アイ・エス・ビーの登録商標です。

弊社が展開します「L-Share 製品」の詳細については以下の HP をご覧ください。

<https://lshare.isb.co.jp/>

お問い合わせ先

株式会社アイ・エス・ビー

東京都品川区大崎 5-1-11 住友生命五反田ビル

TEL 03-3490-1761 (代表)

FAX 03-3490-7718

Mail proservice@isb.co.jp

<https://lshare.isb.co.jp/contact.html>

※記載された内容は 2020 年 08 月現在のものです。