DICOM 適合性宣言書

L-Share Gateway V2.0

ISB CORPORATION

発行履歴

2014 年 1 月 15 日	初版
2015 年 9 月 9 日	第 1.1 版
2018 年 6 月 1 日	第 2.0 版

適合性宣言書概要

本装置は、NTSC ビデオ画像をキャプチャし、DICOM 画像形式に変換及び送信する装置です。
本装置は情報システムからワークリストを取得、キャプチャ画像をネットワークストレージ装置へ保存、検査の実施状態を情報システムへ通知等の DICOM サービスを搭載しています。

以下の表はネットワークサービスの概要を示しています。

表 1　ネットワークサービスの概要

SOP Classes	SCU	SCP
Verification		
Verification	Yes	Yes
Storage		
CT Image Storage	Yes	No
Ultrasound Multi-frame Image Storage	Yes	No
MR Image Storage	Yes	No
Ultrasound Image Storage	Yes	No
Secondary Capture Image Storage	Yes	No
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Store	Yes	No
Storage Commitment		
Storage Commitment	Yes	No
Query / Retrieve		
Patient Root Query/Retrieve Information Model - FIND	Yes	No
Worklist Management		
Modality Worklist Information Model – FIND	Yes	No
Modality Performed Procedure Step	Yes	No

目次

1. 序文 7
1.1. 本書の目的 7
1.2. 関連資料 7
1.3. 定義、用語、略語 7
2. ネットワーク 8
2.1. 実装モデル 8
2.1.1. アプリケーションデータフロー 8
2.1.1.1. Verification 8
2.1.1.2. Storage 8
2.1.1.3. Q/R 9
2.1.1.4. Worklist Management 9
2.1.2. AE 機能定義 10
2.1.2.1. L-Share Gateway Verification AE 10
2.1.2.2. L-Share Gateway Storage AE 10
2.1.2.3. L-Share Gateway Q/R AE 10
2.1.2.4. L-Share Gateway Worklist Management AE 10
2.1.3. 実世界活動の順序 10
2.2. AE 仕様 11
2.2.1. L-Share Gateway Verification AE 仕様 11
2.2.1.1. SOP クラス 11
2.2.1.2. アソシエーション確立方針 11
2.2.1.2.1. 一般 11
2.2.1.2.2. アソシエーション数 11
2.2.1.2.3. 非同期性 11
2.2.1.2.4. 実装識別情報 11
2.2.1.3. アソシエーション開始方針 12
2.2.1.3.1. アクティビティ – 接続確認 12
2.2.1.3.1.1. アクティビティの順序 12
2.2.1.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト 12
2.2.1.3.2. アクティビティ – 接続確認応答 13
2.2.1.3.2.1. アクティビティの順序 13
2.2.1.3.2.2. 受諾プレゼンテーションコンテキスト 13
2.2.2. L-Share Gateway Storage AE 仕様 14
2.2.2.1. SOP クラス 14
2.2.2.2. アソシエーション確立方針 15

2.2.2.2.1. 一般 15
2.2.2.2.2. アソシエーション数 15
2.2.2.2.3. 非同期性 15
2.2.2.2.4. 実装識別情報 15
2.2.2.3. アソシエーション開始方針 16
2.2.2.3.1. アクティビティ – 画像送信 16
2.2.2.3.1.1. アクティビティの順序 16
2.2.2.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト 17
2.2.2.3.1.3. Storage の SOP 特有適合性 19
2.2.2.3.2. アクティビティ – 画像保存委託送信 20
2.2.2.3.2.1. アクティビティの順序 20
2.2.2.3.2.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト 21
2.2.2.3.2.3. Storage Commitment の SOP 特有適合性 21
2.2.3. L-Share Gateway Q/R AE 仕様 22
2.2.3.1. SOP クラス適合性 22
2.2.3.2. アソシエーション確立方針 22
2.2.3.2.1. 一般 22
2.2.3.2.2. アソシエーション数 22
2.2.3.2.3. 非同期性 22
2.2.3.2.4. 実装識別情報 23
2.2.3.3. アソシエーション開始方針 23
2.2.3.3.1. アクティビティ – 画像検索と画像取得 23
2.2.3.3.1.1. アクティビティの順序 23
2.2.3.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト 24
2.2.3.3.1.3. Query/Retrieve Information Model – FIND の SOP 特有適合性 24
2.2.4. L-Share Gateway Worklist Management AE 仕様 26
2.2.4.1. SOP クラス適合性 26
2.2.4.2. アソシエーション確立方針 26
2.2.4.2.1. 一般 26
2.2.4.2.2. アソシエーション数 26
2.2.4.2.3. 非同期性 26
2.2.4.2.4. 実装識別情報 26
2.2.4.3. アソシエーション開始方針 27
2.2.4.3.1. アクティビティ – ワークリスト検索 27
2.2.4.3.1.1. アクティビティの順序 27
2.2.4.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト 27
2.2.4.3.1.3. Modality Worklist Information Model – FIND の SOP 特有適合性 28
2.2.4.3.2. アクティビティ – モダリティ実施済み手続きステップ送信 31

2.2.4.3.2.1. アクティビティの順序 31
2.2.4.3.2.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト 32
2.2.4.3.2.3. Modality Performed Procedure Step の SOP 特有適合性 32
2.3. ネットワークインターフェース 35
2.3.1. 物理的ネットワークインターフェース 35
2.3.2. IPv4 と IPv6 のサポート 35
2.4. 設定 35
2.4.1. AE 設定 35
2.4.2. パラメータ 35
3. 文字集合のサポート 35
4. セキュリティ 35
5. 補遺 35
5.1. プライベート要素のデータディクショナリー 35
5.2. 規格に対する拡張／特殊化／プライベート SOP クラス 35
5.3. プライベート転送構文 35

1. 序文

1.1. 本書の目的

本書は、L-Share Gateway の DICOM Conformance Statement（DICOM 適合性宣言書）です。

1.2. 関連資料

DICOM 規格書（2014c）

1.3. 定義、用語、略語

本書では以下の定義、用語、略語を使用します。

AE	Application Entity
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine
SCP	Service Class Provider
SCU	Service Class User
SOP	Service Object Pair
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UID	Unique Identifier
VR	Value Representation
Q/R	Query / Retrieve
MWM	Modality Worklist Management
MPPS	Modality Performed Procedure Step

2. ネットワーク

2.1. 実装モデル

2.1.1. アプリケーションデータフロー

2.1.1.1. Verification

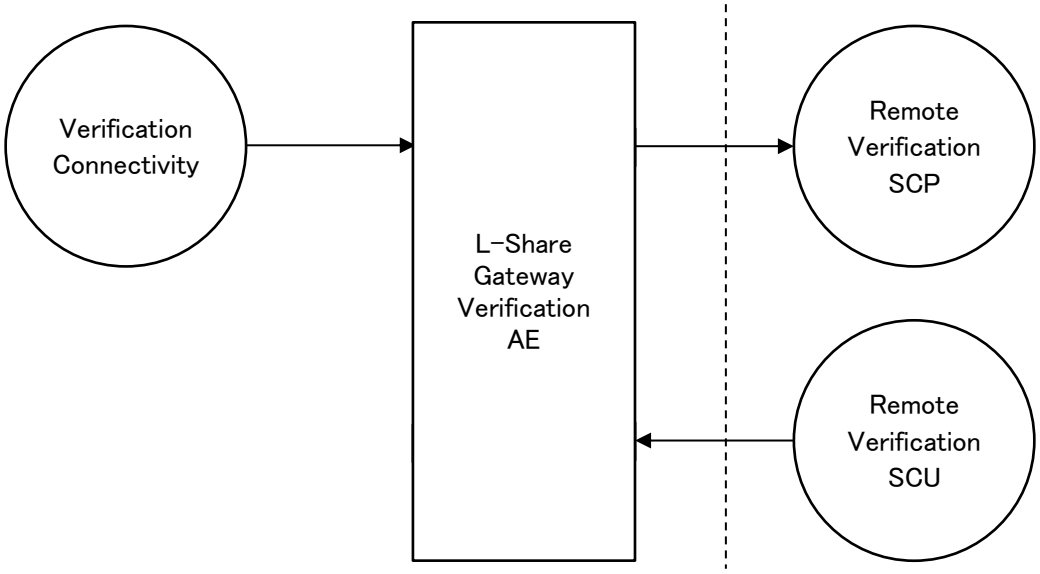

図 2.1.1.1.1　L-Share Gateway の実装モデル(Verification)

2.1.1.2. Storage

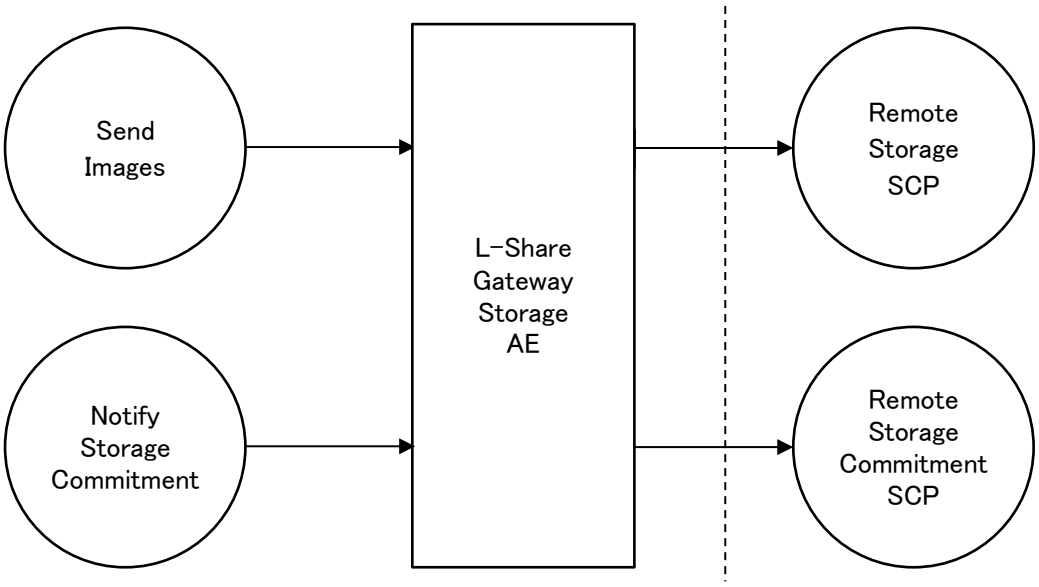

図 2.1.1.2.1　L-Share Gateway の実装モデル(Storage)

2.1.1.3. Q/R

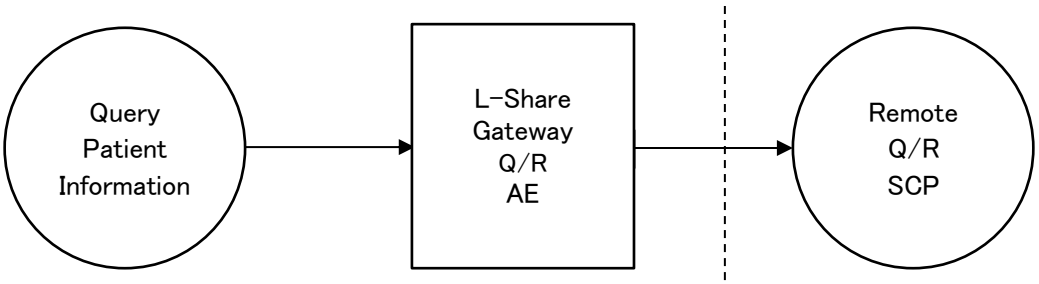

図 2.1.1.3.1　L-Share Gateway の実装モデル(Query/Retrieve)

2.1.1.4. Worklist Management

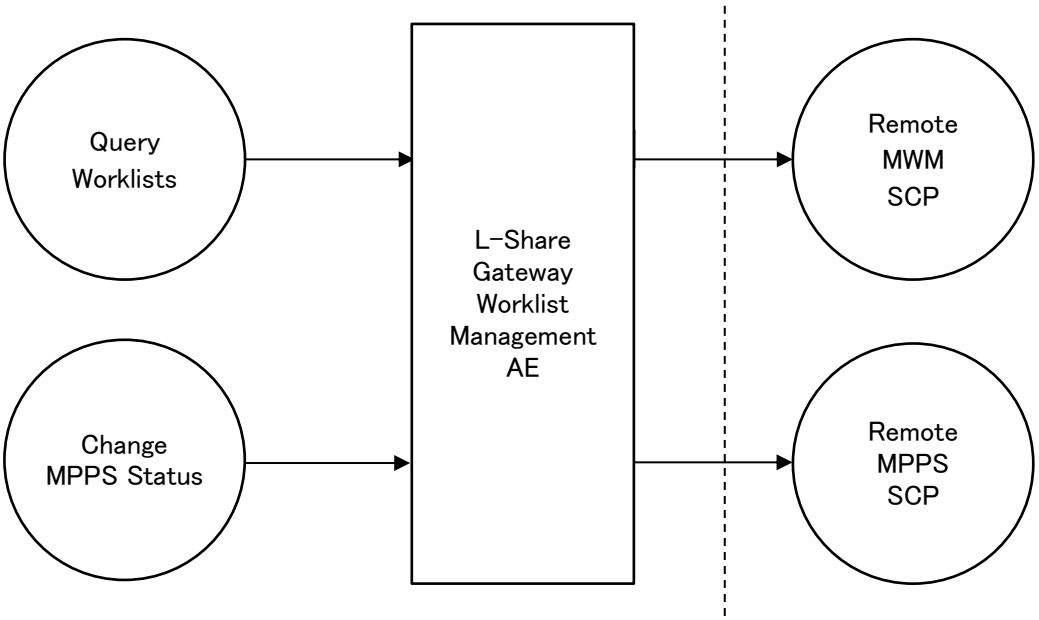

図 2.1.1.4.1　L-Share Gateway の実装モデル(Worklist Management)

2.1.2. AE 機能定義

本装置では以下の AE 機能を定義します。本装置の全ての AE の AE タイトルは共通で、1 つの AE タイトルで全ての AE 機能をサポートします。

2.1.2.1. L-Share Gateway Verification AE

本装置は Verification SOP クラスの SCU、または SCP として動作します。外部システムから C-ECHO-RQ を受け付け、DICOM 通信確認を行うことができます。また、本装置から外部システムへ C-ECHO-RQ を発行して DICOM 通信確認を行うことができます。

また、外部システムから本装置に通信確認を行った場合、本装置が定義するすべての AE 機能に関して通信確認を行ったこととなります。

2.1.2.2. L-Share Gateway Storage AE

本装置は Storage SOP クラスの SCU として、また、Storage Commitment SOP クラスの SCU として動作します。外部システムへ C-STORE-RQ を発行して対応する DICOM オブジェクトを送信することができます。また、外部システムへ N-ACTION-RQ/N-REPORT-EVENT-RQ を発行して Storage した DICOM オブジェクトの登録確認を送信することができます。

2.1.2.3. L-Share Gateway Q/R AE

本装置は Query/Retrieve Information Model SOP クラスの SCU として動作します。外部システムへ C-FIND-RQ を発行して DICOM オブジェクトの検索を行うことができます。

2.1.2.4. L-Share Gateway Worklist Management AE

本装置は Modality Worklist Information Model SOP クラスの SCU として、また、Modality Performed Procedure Step SOP クラスの SCU として動作します。外部システムへ C-FIND-RQ を発行して Worklist の検索を行うことができます。また、外部システムへ N-CREATE-RQ/N-SET-RQ を発行して検査開始/検査終了の通知を送信することができます。

2.1.3. 実世界活動の順序

該当する記述はありません。

2.2. AE 仕様

2.2.1. L-Share Gateway Verification AE 仕様

2.2.1.1. SOP クラス

L-Share Gateway Verification AE は以下の SOP クラスに対して標準的な適合性を提供します。

表 2.2.1.2.1.1 L-Share Gateway Verification AE SOP クラス適合性

SOP Class Name	SOP Class UID	SCU	SCP
Verification SOP Class	1.2.840.10008.1.1	Yes	Yes

2.2.1.2. アソシエーション確立方針

2.2.1.2.1. 一般

L-Share Gateway Verification AE のアプリケーションコンテキスト名は以下の通りです。

表 2.2.1.2.1.1 L-Share Gateway Verification AE のアプリケーションコンテキスト名

Application Context Name	1.2.840.10008.3.1.1.1

2.2.1.2.2. アソシエーション数

L-Share Gateway Verification AE は 1 回に 1 つのアソシエーションを開始します。

表 2.2.1.2.2.1 L-Share Gateway Verification AE のアソシエーション開始数

Maximum number of simultaneous Associations	1

2.2.1.2.3. 非同期性

L-Share Gateway Verification AE は非同期通信をサポートしていません。

表 2.2.1.2.3.1 L-Share Gateway Verification AE の SCU としての非同期性

Maximum number of outstanding asynchronous transactions	1

2.2.1.2.4. 実装識別情報

L-Share Gateway Verification AE に対する実装識別情報は以下の通りです。

表 2.2.1.2.4.1 L-Share Gateway Verification AE の DICOM 実装クラスとバージョン

Implementation Class UID	1.2.392.200281.3.1
Implementation Version Name	lsgate V2.12

2.2.1.3. アソシエーション開始方針

2.2.1.3.1. アクティビティ － 接続確認

2.2.1.3.1.1. アクティビティの順序

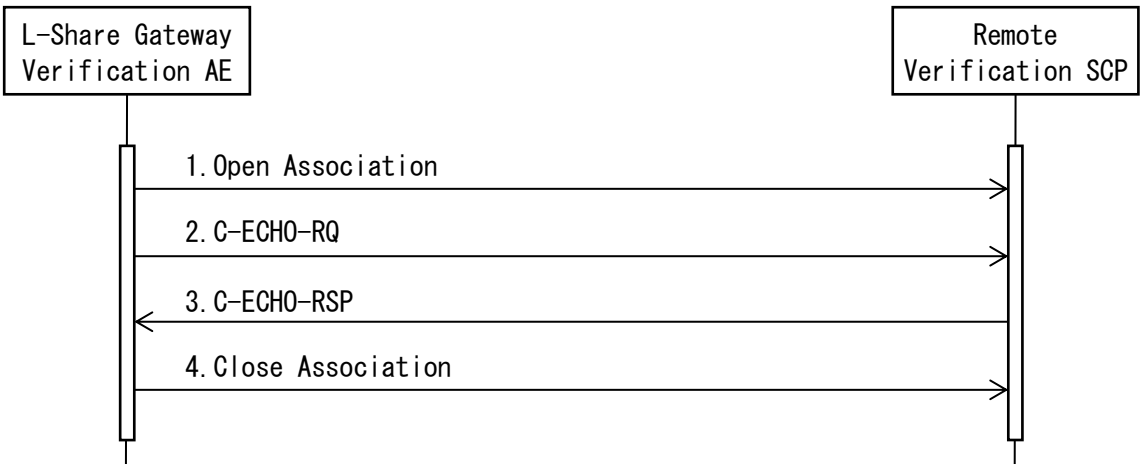

図 2.2.1.3.1　接続確認アクティビティの順序

2.2.1.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト

L-Share Gateway Verification AEは下表のプレゼンテーションコンテキストを提案します。

表 2.2.1.3.1.1　L-Share Gateway Verification AE 提案プレゼンテーションコンテキスト

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
Verification	1.2.840.10008.1.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None

2.2.1.3.2. アクティビティ － 接続確認応答

2.2.1.3.2.1. アクティビティの順序

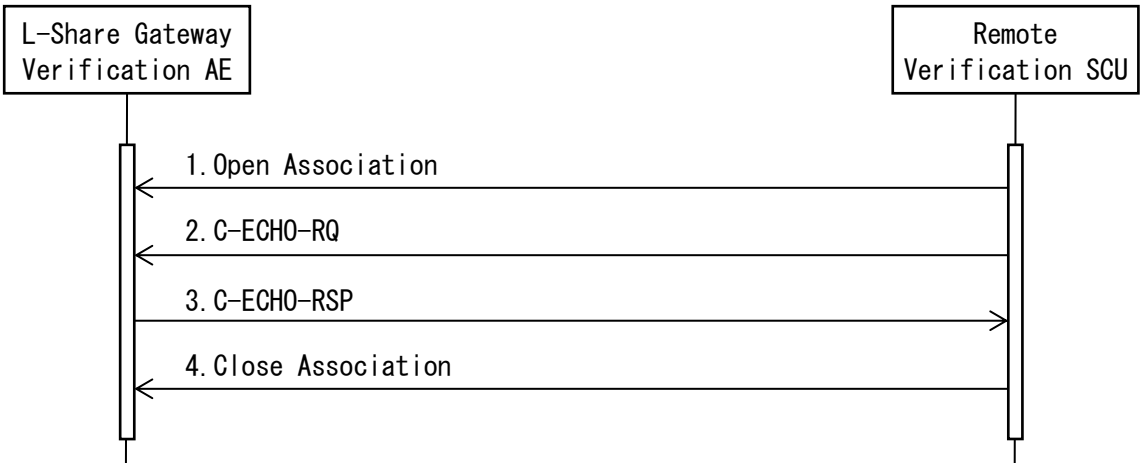

図 2.2.1.3.2　接続確認応答アクティビティの順序

2.2.1.3.2.2. 受諾プレゼンテーションコンテキスト

L-Share Gateway Verification AEは下表のプレゼンテーションコンテキストを受諾します。

表 2.2.1.3.2.1　L-Share Gateway Verification AE 受諾プレゼンテーションコンテキスト

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
Verification	1.2.840.10008.1.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCP	None

2.2.2. L-Share Gateway Storage AE 仕様

2.2.2.1. SOP クラス

L-Share Gateway Storage AE は以下の SOP クラスに対して標準的な適合性を提供します。

表 2.2.1.3.2.1　L-Share Gateway Storage AE SOP クラス適合性

SOP Class Name	SOP Class UID	SCU	SCP
CT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	Yes	No
Ultrasound Multi-frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	Yes	No
MR Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	Yes	No
Ultrasound Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	Yes	No
Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	Yes	No
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Store	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4	Yes	No

2.2.2.2. アソシエーション確立方針

2.2.2.2.1. 一般

L-Share Gateway Storage AE のアプリケーションコンテキスト名は以下の通りです。

表 2.2.2.2.1.1 L-Share Gateway Storage AE のアプリケーションコンテキスト名

Application Context Name	1.2.840.10008.3.1.1.1

2.2.2.2.2. アソシエーション数

L-Share Gateway Storage AE は 1 回に 1 つのアソシエーションを開始します。

表 2.2.2.2.2.1 L-Share Gateway Storage AE のアソシエーション開始数

Maximum number of simultaneous Associations	1

2.2.2.2.3. 非同期性

L-Share Gateway Storage AE は非同期通信をサポートしていません。

表 2.2.2.2.3.1 L-Share Gateway Storage AE の SCU としての非同期性

Maximum number of outstanding asynchronous transactions	1

2.2.2.2.4. 実装識別情報

L-Share Gateway Storage AE に対する実装識別情報は以下の通りです。

表 2.2.2.2.4.1 L-Share Gateway Storage AE の DICOM 実装クラスとバージョン

Implementation Class UID	1.2.392.200281.3.1
Implementation Version Name	lsgate V2.12

2.2.2.3. アソシエーション開始方針

2.2.2.3.1. アクティビティ – 画像送信

2.2.2.3.1.1. アクティビティの順序

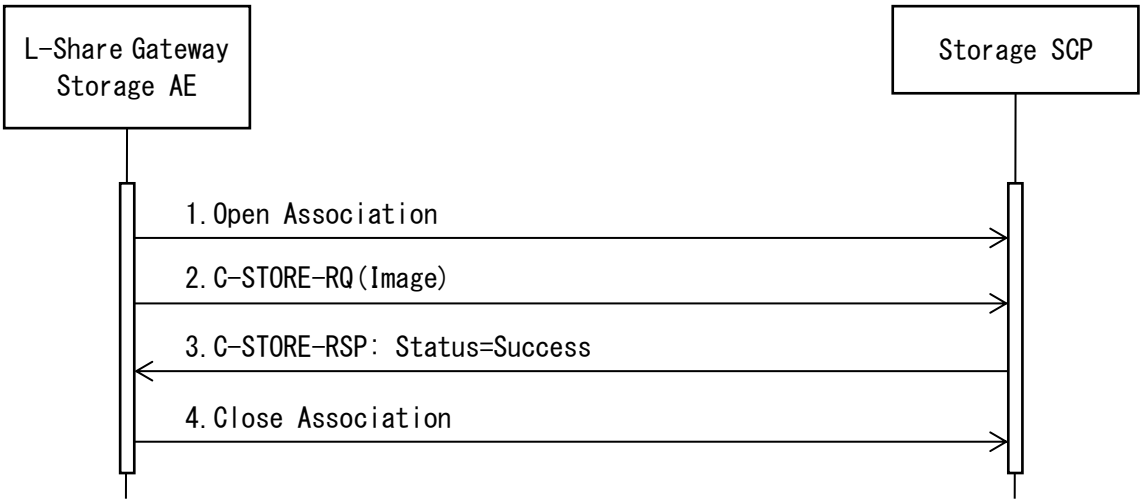

図 2.2.2.3.1　画像送信アクティビティの順序

2.2.2.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト

L-Share Gateway Storage AE は下表のプレゼンテーションコンテキストを提案します。

表 2.2.2.3.1.1　L-Share Gateway Storage AE 提案プレゼンテーションコンテキスト

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
CT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		JPEG Baseline (Process1)	1.2.840.10008.1.2.4.50		
Ultrasound Multi-frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		JPEG Baseline (Process1)	1.2.840.10008.1.2.4.50		
MR Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		JPEG Baseline (Process1)	1.2.840.10008.1.2.4.50		
Ultrasound Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		JPEG Baseline (Process1)	1.2.840.10008.1.2.4.50		
Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		JPEG Baseline (Process1)	1.2.840.10008.1.2.4.50		

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		JPEG Baseline (Process1)	1.2.840.10008.1.2.4.50		

2.2.2.3.1.3. Storage の SOP 特有適合性

2.2.2.3.1.3.1. ステータスコードに対する振る舞い

C-STORE-RSP で受け取ったステータスコードに対する L-Share Gateway Storage AE の振る舞いを下表に示します。

表 2.2.2.3.1.2 L-Share Gateway Storage AE C-STORE-RSP ステータスコードに対する振る舞い

ステータスコード	ステータス	詳細
0000	Success	操作が正常に完了した状態となります。
*	*	異常終了したため、アソシエーションを A-ABORT で中断します。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.2.3.1.3.2. 通信異常に対する振る舞い

通信異常時の L-Share Gateway Storage AE の振る舞いを以下の表に示します。

表 2.2.2.3.1.3 L-Share Gateway Storage AE 通信異常の振る舞い

通信異常内容	詳細
タイムアウト	アソシエーションを A-ABORT で中断します。操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。
アソシエーションが切断されたとき	操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.2.3.2. アクティビティ － 画像保存委託送信

2.2.2.3.2.1. アクティビティの順序

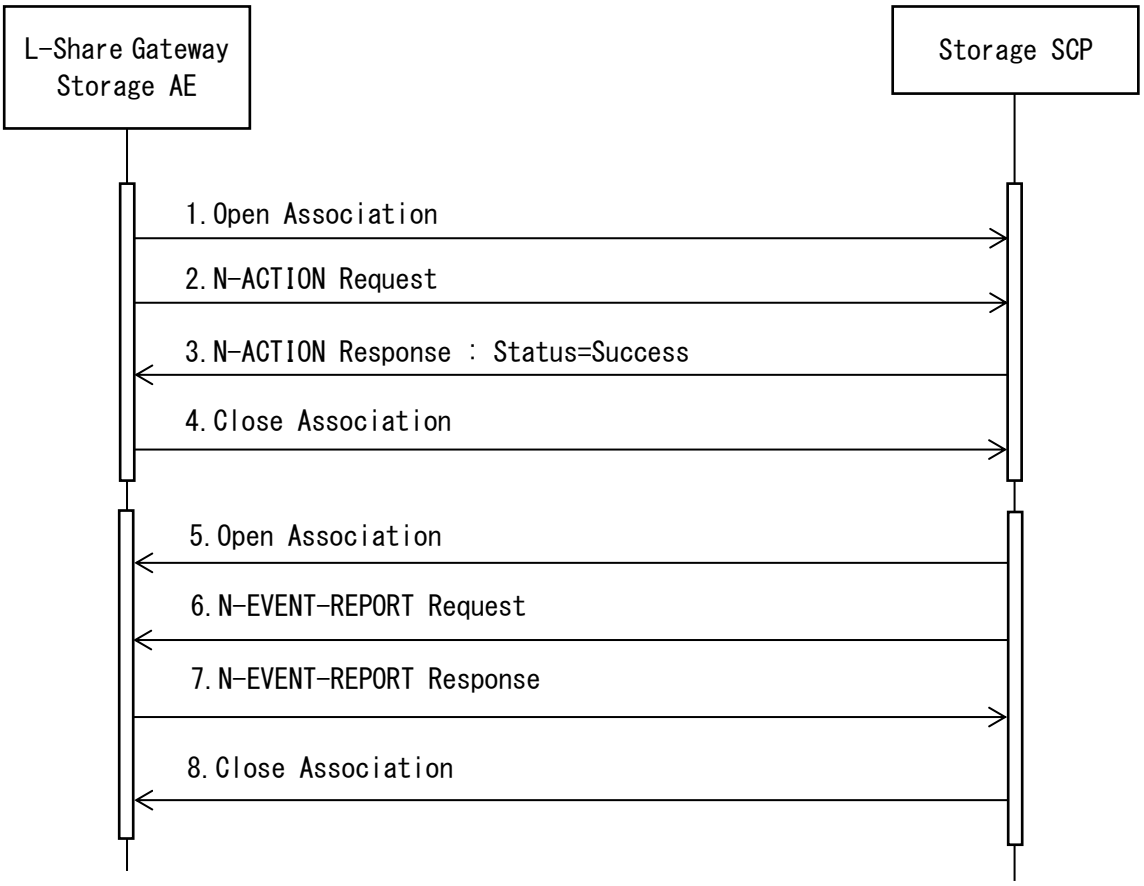

図 2.2.2.3.2　画像保存委託送信アクティビティの順序

2.2.2.3.2.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト

L-Share Gateway Storage Commitment AE は下表のプレゼンテーションコンテキストを提案します。

表 2.2.2.3.4.1　L-Share Gateway Storage Commitment AE 提案プレゼンテーションコンテキスト

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
Storage Commitment Push Model	1.2.840.10008.1.20.1.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None

2.2.2.3.2.3. Storage Commitment の SOP 特有適合性

2.2.2.3.2.3.1. ステータスコードに対する振る舞い

N-ACTION-RSP/N-EVENT-REPORT-RSP で受け取ったステータスコードに対する L-Share Gateway Storage Commitment AE の振る舞いを下表に示します。

表 2.2.2.3.4.2　L-Share Gateway Storage Commitment AE N-ACTION-RSP/N-EVENT-REPORT-RSP のステータスコードに対する振る舞い

ステータスコード	ステータス	詳細
0000	Success	操作が正常に完了した状態となります。
*	*	異常終了したため、アソシエーションを A-ABORT で中断します。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.2.3.2.3.2.　通信異常に対する振る舞い

通信異常時の L-Share Gateway Storage Commitment AE の振る舞いを以下の表に示します。

表 2.2.2.3.4.3　L-Share Gateway Storage Commitment AE 通信異常の振る舞い

通信異常内容	詳細
タイムアウト	アソシエーションを A-ABORT で中断します。操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。
アソシエーションが切断されたとき	操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.3. L-Share Gateway Q/R AE 仕様

2.2.3.1. SOP クラス適合性

L-Share Gateway Q/R AE は以下の SOP クラスに対して標準的な適合性を提供します。

表 2.2.3.1.1.1 L-Share Gateway Q/R AE SOP クラス適合性

SOP Class Name	SOP Class UID	SCU	SCP
Patient Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1	Yes	No

2.2.3.2. アソシエーション確立方針

2.2.3.2.1. 一般

L-Share Gateway Q/R AE のアプリケーションコンテキストは以下の通りです。

表 2.2.3.2.1.1 L-Share Gateway Q/R AE アプリケーションコンテキスト

Application Context Name	1.2.840.10008.3.1.1.1

2.2.3.2.2. アソシエーション数

L-Share Gateway Q/R AE は 1 回に 1 つのアソシエーションを受諾します。

表 2.2.3.2.2.1 L-Share Gateway Q/R AE アソシエーション最大数

Maximum number of simultaneous Associations	1

2.2.3.2.3. 非同期性

L-Share Gateway Q/R AE は非同期操作をサポートしません。

表 2.2.3.2.3.1 L-Share Gateway Q/R AE の非同期性

Maximum number of outstanding asynchronous transactions	1

2.2.3.2.4. 実装識別情報

L-Share Gateway Q/R AE の実装識別情報は以下の通りです。

表 2.2.3.2.4.1 L-Share Gateway Q/R AE 実装識別情報

Implementation Class UID	1.2.392.200281.3.1
Implementation Version Name	lsgate V2.12

2.2.3.3. アソシエーション開始方針

2.2.3.3.1. アクティビティ – 画像検索と画像取得

2.2.3.3.1.1. アクティビティの順序

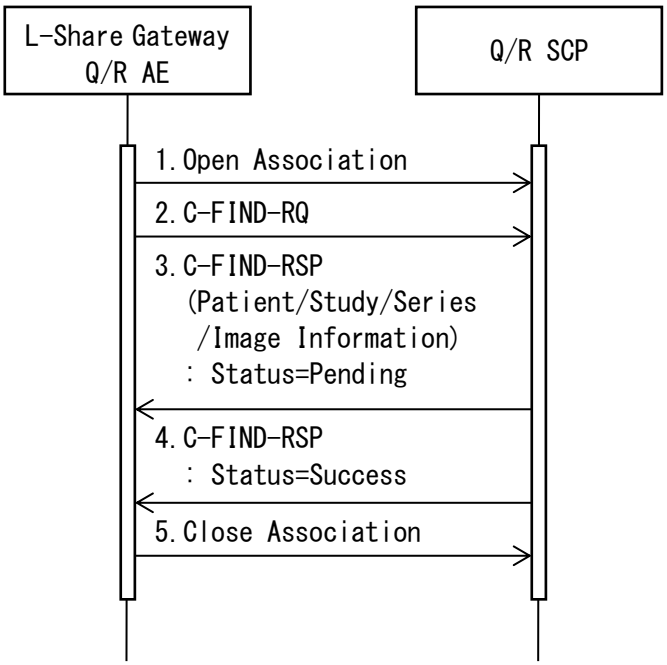

図 2.2.3.3.1 画像の検索と取得アクティビティの順序

2.2.3.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト

L-Share Gateway Q/R AE は以下のプレゼンテーションコンテキストを提案します。

表 2.2.3.3.1.1 L-Share Gateway Q/R AE 提案プレゼンテーションコンテキスト

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
Patient Root Query/Retrieve Information Model – FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None

2.2.3.3.1.3. Query/Retrieve Information Model – FIND の SOP 特有適合性

2.2.3.3.1.3.1. Patient Root 検索可能属性

Patient Root Query/Retrieve Information Model – FIND で検索条件として指定可能な検索属性を下表に示します。

表 2.2.3.3.1.2 Patient Root Query/Retrieve Information Model – FIND 検索属性

Query/Retrieve Level	Attribute Name	Tag	VR	照合タイプ
PATIENT	Patient's Name	(0010,0010)	PN	–
	Patient ID	(0010,0020)	LO	–
	Patient's Birth Date	(0010,0030)	DA	–
	Patient's Sex	(0010,0040)	CS	–

照合タイプ：

「S」：単一値照合

「L」：UID リスト照合

「*」：ワイルドカード照合

「U」：ユニバーサル照合

「R」：範囲照合

「NONE」：サポートしない

「UNIQUE」：クエリレベル内でユニークなキー

「M」：必須項目

2.2.3.3.1.3.2. ステータスコードに対する振る舞い

C-FIND-RSP(Query/Retrieve Information Model – FIND)で受け取ったステータスコードに対するL-Share Gateway Q/R AEの振る舞いを下表に示します。

表 2.2.3.3.1.3 L-Share Gateway Q/R AE C-FIND-RSP(Query/Retrieve Information Model – FIND) ステータスコードに対する振る舞い

ステータスコード	ステータス	詳細
0000	Success	操作が正常に完了した状態となります。
FF00	Pending	ペンディング(正常)のため、その後の応答を待ちます。
FF01	Pending	ペンディング(非対応キーを含んでいる)のため、その後の応答を待ちます。
*	*	異常終了したため、アソシエーションをA-ABORTで中断します。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.3.3.1.3.3. 通信異常に対する振る舞い

通信異常時のL-Share Gateway Q/R AEの振る舞いを下表に示します。

表 2.2.3.3.1.4 L-Share Gateway Q/R AE 通信異常時の振る舞い

通信異常内容	詳細
タイムアウト	アソシエーションをA-ABORTで中断します。操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。
アソシエーションが切断されたとき	操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.4. L-Share Gateway Worklist Management AE 仕様

2.2.4.1. SOP クラス適合性

L-Share Gateway Q/R AE は以下の SOP クラスに対して標準的な適合性を提供します。

表 2.2.3.3.1.1 L-Share Gateway Worklist Management AE SOP クラス適合性

SOP Class Name	SOP Class UID	SCU	SCP
Modality Worklist Information Model – FIND	1.2.840.10008.5.1.4.31	Yes	No
Modality Performed Procedure Step	1.2.840.10008.3.1.2.3.3	Yes	No

2.2.4.2. アソシエーション確立方針

2.2.4.2.1. 一般

L-Share Gateway Worklist Management AE のアプリケーションコンテキストは以下の通りです。

表 2.2.4.2.1.1 L-Share Gateway Worklist Management AE アプリケーションコンテキスト

Application Context Name	1.2.840.10008.3.1.1.1

2.2.4.2.2. アソシエーション数

L-Share Gateway Worklist Management AE は 1 回に 1 つのアソシエーションを受諾します。

表 2.2.4.2.2.1 L-Share Gateway Worklist Management AE アソシエーション最大数

Maximum number of simultaneous Associations	1

2.2.4.2.3. 非同期性

L-Share Gateway Worklist Management AE は非同期操作をサポートしません。

表 2.2.4.2.3.1 L-Share Gateway Worklist Management AE の非同期性

Maximum number of outstanding asynchronous transactions	1

2.2.4.2.4. 実装識別情報

L-Share Gateway Worklist Management AE の実装識別情報は以下の通りです。

表 2.2.4.2.4.1 L-Share Gateway Worklist Management AE 実装識別情報

Implementation Class UID	1.2.392.200281.3.1
Implementation Version Name	lsgate V2.12

2.2.4.3. アソシエーション開始方針

2.2.4.3.1. アクティビティ – ワークリスト検索

2.2.4.3.1.1. アクティビティの順序

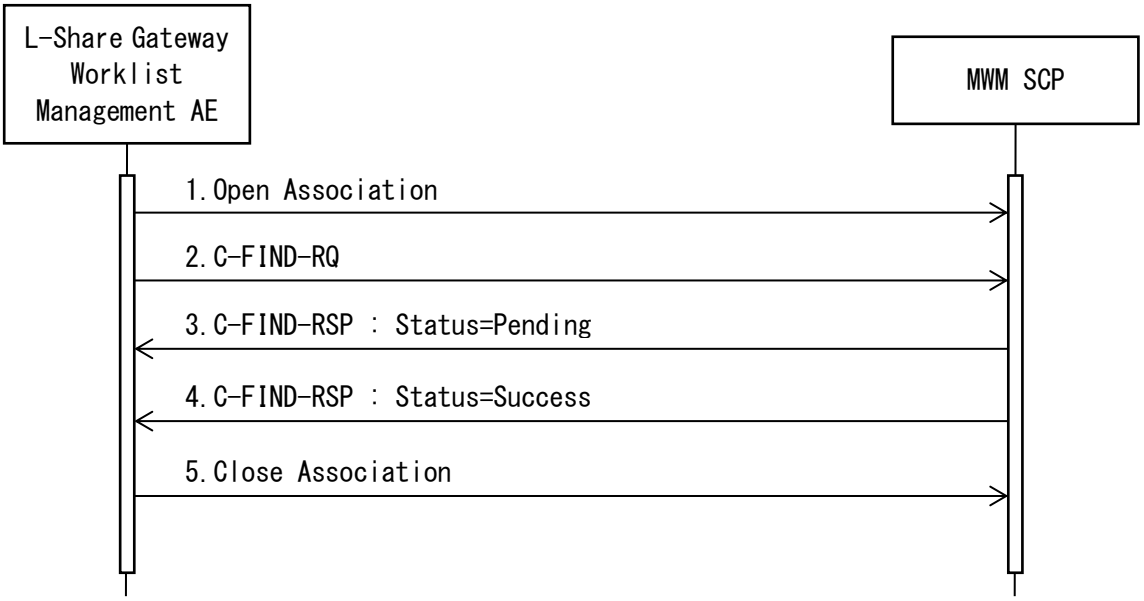

図 2.2.4.3.1　ワークリスト検索アクティビティの順序

2.2.4.3.1.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト

L-Share Gateway Worklist Management AE は以下のプレゼンテーションコンテキストを提案します。

表 2.2.4.3.1.1　L-Share Gateway Worklist Management AE 提案プレゼンテーションコンテキスト

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
Modality Worklist Information Model – FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None

2.2.4.3.1.3. Modality Worklist Information Model – FIND の SOP 特有適合性

2.2.4.3.1.3.1. 送信可能検索属性

Modality Worklist Information Model – FIND の SCP に検索条件として指定可能な検索属性を下表に示します。

表 2.2.4.3.1.2 Modality Worklist Information Model – FIND 検索属性

Attribute Name	Tag	VR	照合タイプ
Accession Number	(0008,0050)	SH	–
Modality	(0008,0060)	CS	–
Patient's Name	(0010,0010)	PN	–
Patient ID	(0010,0020)	LO	–
Patients Birth Date	(0010,0030)	DA	–
Patient's Sex	(0010,0040)	CS	–
Study Instance UID	(0020,000D)	UI	–
Scheduled Procedure Step Sequence	(0040,0100)	SQ	–
>Scheduled Station AE Title	(0040,0001)	AE	–
>Scheduled Procedure Step Start Date	(0040,0002)	DA	–
>Scheduled Procedure Step Start Time	(0040,0003)	TM	–
>Scheduled Performing Physician's Name	(0040,0006)	PN	–
>Scheduled Procedure Step Description	(0040,0007)	LO	–
>Scheduled Procedure Step ID	(0040,0009)	SH	–
>Scheduled Procedure Step Location	(0040,0011)	SH	–
>Comments on the Scheduled Procedure Step	(0040,0400)	LT	–

照合タイプ：

「S」：単一値照合

「L」：UID リスト照合

「*」：ワイルドカード照合

「U」：ユニバーサル照合

「R」：範囲照合

「NONE」：サポートしない

「UNIQUE」：クエリレベル内でユニークなキー

「M」：必須項目

2.2.4.3.1.3.2. ステータスコードに対する振る舞い

C-FIND-RSP(Modality Worklist Information Model – FIND)で受け取ったステータスコードに対する振る舞いを下表に示します。

表 2.2.4.3.1.3 L-Share Gateway Worklist Management AE C-FIND-RSP(Modality Worklist Information Model - FIND)ステータスコードに対する振る舞い

ステータスコード	ステータス	詳細
0000	Success	操作が正常に完了した状態となります。
FF00	Pending	ペンディング(正常)のため、その後の応答を待ちます。
FF01	Pending	ペンディング(非対応キーを含んでいる)のため、その後の応答を待ちます。
*	*	異常終了したため、アソシエーションを A-ABORT で中断します。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.4.3.1.3.3. 通信異常に対する振る舞い

通信異常時の L-Share Gateway Worklist Management AE の振る舞いを下表に示します。

表 2.2.4.3.1.4 L-Share Gateway Worklist Management AE 通信異常時の振る舞い

通信異常内容	詳細
タイムアウト	アソシエーションを A-ABORT で中断します。操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。
アソシエーションが切断されたとき	操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.4.3.2. アクティビティ – モダリティ実施済み手続きステップ送信

2.2.4.3.2.1. アクティビティの順序

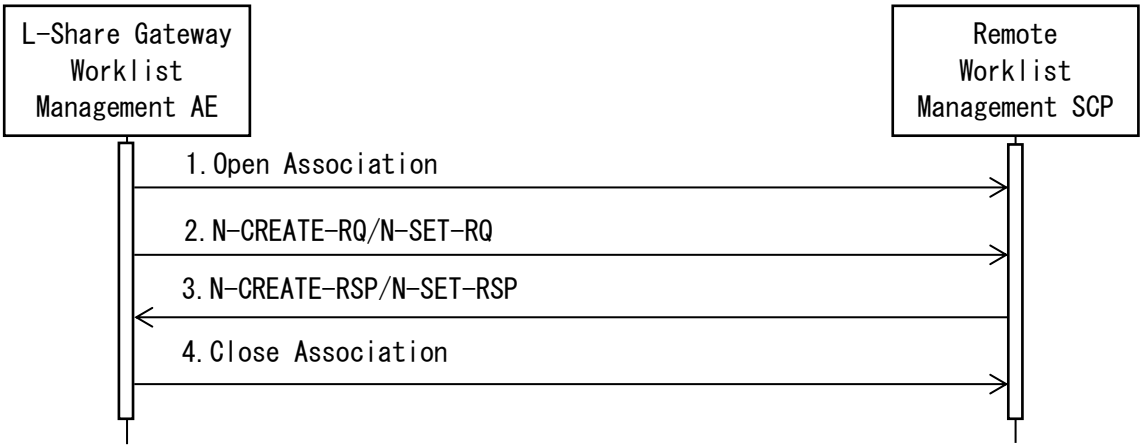

図 2.2.4.3.4　モダリティ実施済み手続きステップ送信アクティビティの順序

2.2.4.3.2.2. 提案プレゼンテーションコンテキスト

L-Share Gateway Worklist Management AE は下表のプレゼンテーションコンテキストを提案します。

表 2.2.4.3.2.1 L-Share Gateway Worklist Management AE 提案プレゼンテーションコンテキスト

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Ext. Neg.
Name	UID	Name List	UID List		
Modality Performed Procedure Step	1.2.840.10008.3.1.2.3.3	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None

2.2.4.3.2.3. Modality Performed Procedure Step の SOP 特有適合性

2.2.4.3.2.3.1. 検査開始/検査終了通知データセット

Modality Performed Procedure Step の SCP に送信する検査開始通知/検査終了通知のデータセットを下表に示します。※受信したデータは下表を含めそのまま転送されます。

表 2.2.4.3.2.2 L-Share Gateway Worklist Management AE Modality Performed Procedure Step SCU が送信する検査開始通知/検査終了通知のデータセット

Attribute Name	Tag	VR	要求レベル
Specific Character Set	(0008,0005)	CS	-
N-CREATE			
Modality	(0008,0060)	CS	-
Patient's Name	(0010,0010)	PN	-
Patient ID	(0010,0020)	LO	-
Patient's Birth Date	(0010,0030)	DA	-
Patient's Sex	(0010,0040)	CS	-
Study ID	(0020,0010)	SH	-
Performed Station AE Title	(0040,0241)	AE	-
Performed Station Name	(0040,0242)	SH	-
Performed Procedure Step Start Date	(0040,0244)	DA	-
Performed Procedure Step Start Time	(0040,0245)	TM	-
Performed Procedure Step End Date	(0040,0250)	DA	-
Performed Procedure Step End Time	(0040,0251)	TM	-

Attribute Name	Tag	VR	要求レベル
Performed Procedure Step Status	(0040,0252)	CS	-
Performed Procedure Step ID	(0040,0253)	SH	-
Performed Procedure Step Description	(0040,0254)	LO	-
Performed Procedure Type Description	(0040,0255)	LO	-
Scheduled Step Attributes Sequence	(0040,0270)	SQ	-
>Accession Number	(0008,0050)	SH	-
>Study Instance UID	(0020,000D)	UI	-
>Requested Procedure Description	(0032,1060)	LO	-
>Scheduled Procedure Step ID	(0040,0009)	SH	-
>Requested Procedure ID	(0040,1001)	SH	-
N-SET			
Performed Procedure Step End Date	(0040,0250)	DA	-
Performed Procedure Step End Time	(0040,0251)	TM	-
Performed Procedure Step Status	(0040,0252)	CS	-
Performed Procedure Step Description	(0040,0254)	LO	-
Performed Procedure Type Description	(0040,0255)	LO	-
Comments on the Performed Procedure Step	(0040,0280)	ST	-
Performed Series Sequence	(0040,0340)	SQ	-
>Protocol Name	(0018,1030)	LO	-
>Series Instance UID	(0020,000E)	UI	-

2.2.4.3.2.3.2. ステータスコードに対する振る舞い

N-CREATE-RSP/N-SET-RSP で受け取ったステータスコードに対する L-Share Gateway Worklist Management AE の振る舞いを下表に示します。

表 2.2.4.3.2.3 L-Share Gateway Worklist Management AE C-CREATE-RSP/N-SET-RSP ステータスコードに対する振る舞い

ステータスコード	ステータス	詳細
0000	Success	操作が正常に完了した状態となります。
*	*	異常終了したため、アソシエーションを A-ABORT で中断します。詳細はログファイルに出力されます。

2.2.4.3.2.3.3. 通信異常に対する振る舞い

通信異常時の L-Share Gateway Worklist Management AE の振る舞いを下表に示します。

表 2.2.4.3.2.4 L-Share Gateway Worklist Management AE 通信異常時の振る舞い

通信異常内容	詳細
タイムアウト	アソシエーションを A-ABORT で中断します。操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。
アソシエーションが切断されたとき	操作は失敗として表示されます。詳細はログファイルに出力されます。

2.3. ネットワークインターフェース

2.3.1. 物理的ネットワークインターフェース

本装置は TCP/IP スタックをサポートしています。

2.3.2. IPv4 と IPv6 のサポート

本装置は IPv4 接続のみをサポートしています。

2.4. 設定

2.4.1. AE 設定

本装置は設定画面で構成された AE 名、TCP/IP ポートを使用します。

2.4.2. パラメータ

本装置は以下のパラメータの設定が可能です。

- リモート AE の AE タイトル、IP アドレス、ポート番号
- Storage の提案プレゼンテーションコンテキスト

3. 文字集合のサポート

DICOM アプリケーションの文字集合はデフォルトレパートリに加え、以下をサポートします。

- ISO 2022 IR 87(JIS X 0208:Japanese Kanji)

4. セキュリティ

DICOM セキュリティはサポートしていません。

5. 補遺

5.1. プライベート要素のデータディクショナリー

プライベート要素はサポートしていません。

5.2. 規格に対する拡張／特殊化／プライベート SOP クラス

特殊化またはプライベート SOP クラスはサポートしていません。

5.3. プライベート転送構文

プライベート転送構文はサポートしていません。