



KONICA MINOLTA

画像診断ワークステーション

NEOVISTA

I-PACS EX

V.1.84

NEOVISTA

I-PACS SX

V.1.84

医用画像管理システム

NEOVISTA

I-PACS SX2

V.1.84

DICOM 3.0 Conformance Statement

免責事項

- 本書の著作権は全てコニカミノルタ株式会社に帰属します。
- 本書の内容に関しては、将来予告無しに変更することがあります。
- 本書の一部、または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書使用により生じた損害、逸失利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、弊社では一切その責任をおえませんので、あらかじめご了承ください。

Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、製品名等の固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

本文中では® マーク、™ マークは明記しておりません。

Copyright © 2006 - 2022 Konica Minolta, Inc. All Rights Reserved.

変更履歴

更新日付	バージョン	著者	説明
2007 年 1 月 9 日	Ver.1.00	KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.	Version for Draft Text
2007 年 11 月 1 日	Ver.1.02	KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.	
2008 年 2 月 12 日	Ver.1.10	KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.	全体的に見直し
2009 年 8 月 18 日	Ver.1.30	KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.	
2010 年 6 月 28 日	Ver.1.40	KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.	
2012 年 1 月 11 日	Ver.1.51	KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.	
2013 年 1 月 25 日	Ver.1.60	KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.	
2013 年 4 月 1 日	Ver.1.60	KONICA MINOLTA, INC.	社名変更対応
2013 年 6 月 21 日	Ver.1.60	KONICA MINOLTA, INC.	販売元連絡先変更対応
2015 年 7 月 17 日	Ver.1.60	KONICA MINOLTA, INC.	販売元連絡先変更対応
2016 年 4 月 1 日	Ver.1.60	KONICA MINOLTA, INC.	社名変更対応
2016 年 8 月 8 日	Ver.1.71	KONICA MINOLTA, INC.	I-PACS SX2 対応
2021 年 7 月 2 日	Ver.1.83	KONICA MINOLTA, INC.	
2022 年 2 月 1 日	Ver.1.84	KONICA MINOLTA, INC.	

目次

	免責事項	0
	変更履歴	i
0.	まえがき	1
1.	実装モデル	1
1.1	応用データの流れ図	1
1.2	AE の機能定義	2
1.2.1	確認 SOP クラス SCP	3
1.2.2	保存サービスクラス SCP	3
1.2.3	保存サービスクラス SCU	3
1.2.4	基本ワークリスト管理サービス SCU	4
1.2.5	問合せ / 取得サービスクラス SCP	4
1.2.6	問合せ / 取得サービスクラス SCU	4
1.2.7	プリント管理サービスクラス SCU	4
1.2.8	媒体保存	4
1.3	実世界の活動シーケンス	4
2.	AE 仕様	5
2.1	I-PACS EX の確認 SOP クラス SCP の仕様	5
2.1.1	アソシエーションの確立方針	5
2.1.2	実世界活動	6
2.2	I-PACS EX の保存サービスクラス SCP の仕様	6
2.2.1	アソシエーションの確立方針	7
2.2.2	実世界活動	8
2.3	I-PACS EX の保存サービスクラス SCU の仕様	9
2.3.1	アソシエーションの確立方針	10
2.3.2	実世界活動	11
2.4	基本ワークリスト管理サービスクラス SCU の仕様	13
2.4.1	アソシエーションの確立方針	13
2.4.2	実世界活動	13
2.4.3	Modality Worklist 情報モデル属性	14
2.5	問合せ / 取得サービスクラス SCP の仕様	14
2.5.1	アソシエーションの確立方針	14
2.5.2	実世界活動	15
2.6	問合せ / 取得サービスクラス SCU の仕様	16
2.6.1	アソシエーションの確立方針	16
2.6.2	実世界活動	17
2.7	プリント管理サービスクラス SCU の仕様	18
2.7.1	アソシエーションの確立方針	18
2.7.2	実世界活動	18
2.8	媒体保存の仕様	22
2.8.1	応用エンティティのためのファイルメタ情報	22
2.8.2	実世界活動	22

3.	通信プロファイル	25
3.1	サポートする通信スタック	25
3.2	TCP/IP スタック	25
3.2.1	物理媒体サポート	25
4.	拡張 / 特殊化 / 私有化	25
5.	構成情報	25
5.1	AE タイトルとプレゼンテーションアドレスの対応	25
5.2	構成パラメータ	25
5.2.1	本ソフトウェアの構成情報	25
5.2.2	リモート AE の構成情報	25
6.	拡張文字セットのサポート	25

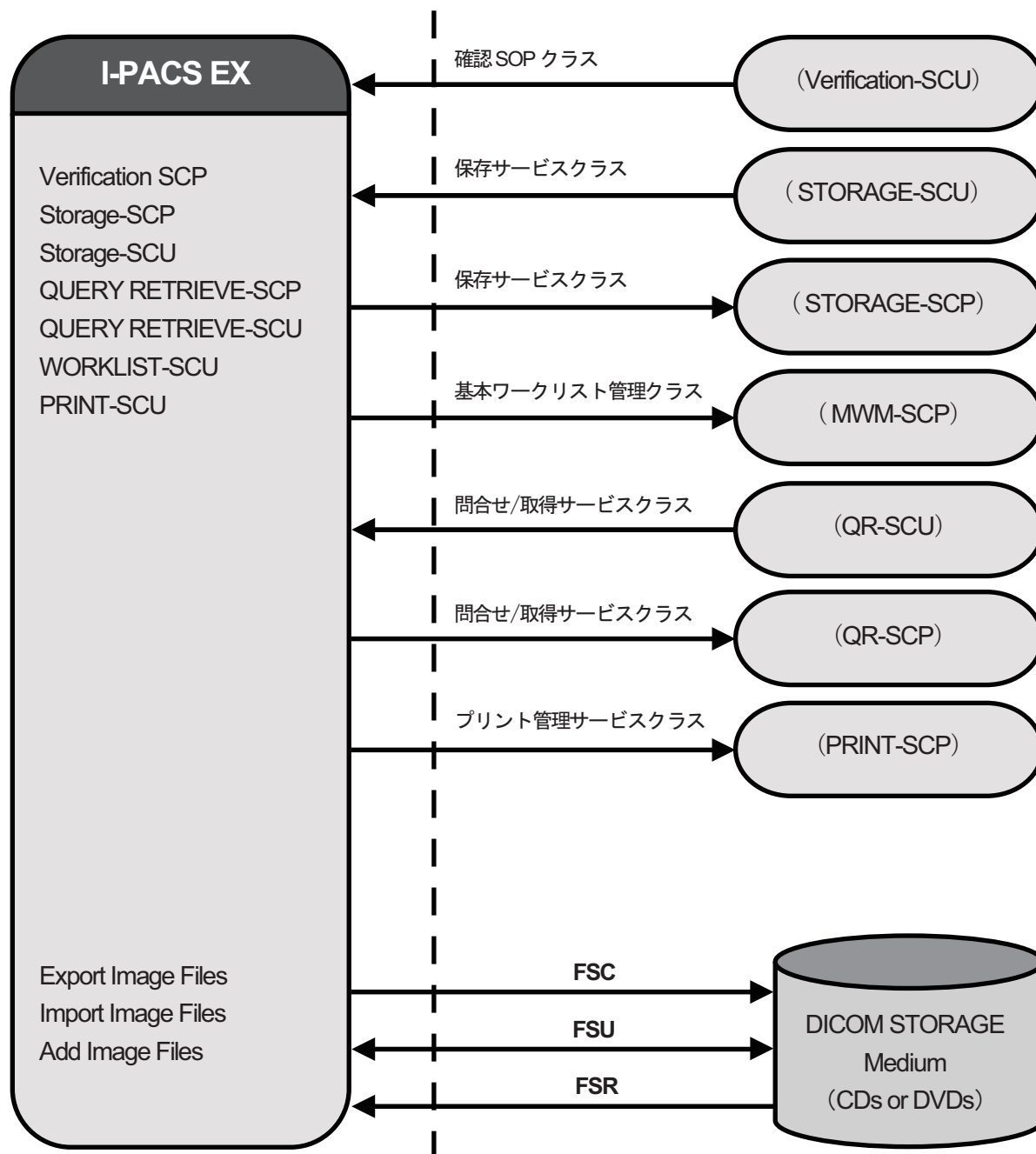
0. まえがき

本書は、KONICA MINOLTA NEOVISTA I-PACS EX に関する DICOM3.0 への適合性について宣言するものである。同様に、同製品グループである I-PACS SX/SX2 においても、本書にて DICOM3.0 への適合性宣言を行うものとする。(以後、I-PACS EX で統一記載する)

1. 実装モデル

I-PACS EX におけるアプリケーションモデルは以下のとおりである。

1.1 応用データの流れ図



DICOM 規格インターフェース

1.2 AE の機能定義

I-PACS EX は SCU および SCP の両方に下記の DICOM V3.0 SOP クラスへ標準適合性を提供する。

SOP Class Name	SOP Class UID	SCU	SCP
確認 SOP クラス			
Verification	1.2.840.10008.1.1	No	Yes
保存サービスクラス			
CR (Computed Radiography) Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1	Yes	Yes
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1	Yes	Yes
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1	Yes	Yes
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2	Yes	Yes
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1	Yes	Yes
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3	Yes	Yes
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1	Yes	Yes
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	Yes	Yes
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	Yes	Yes
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	Yes	Yes
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	Yes	Yes
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	Yes	Yes
Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2	Yes	Yes
Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3	Yes	Yes
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4	Yes	Yes
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1	Yes	Yes
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1	Yes	Yes
XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2	Yes	Yes
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20	Yes	Yes
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1	Yes	Yes
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2	Yes	Yes
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3	Yes	Yes
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4	Yes	Yes
Basic Text SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11	Yes	Yes
Enhanced SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22	Yes	Yes
Comprehensive SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33	Yes	Yes
Mammography CAD SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50	Yes	Yes
X-Ray Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67	Yes	Yes
Radiopharmaceutical Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.68	Yes	Yes
Positron Emission Tomography Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128	Yes	Yes
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1	Yes	Yes
基本ワークリスト管理サービス			
Modality Worklist information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.31	Yes	No

SOP Class Name	SOP Class UID	SCU	SCP
問合せ / 取得サービスクラス			
Patient Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1	No	Yes
Patient Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.2	No	Yes
Study Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1	Yes	Yes
Study Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2	Yes	Yes
Patient/Study Only Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.1	No	Yes
Patient/Study Only Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.2	No	Yes
プリント管理サービスクラス			
Basic Grayscale Print Management Meta SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.9	Yes	No
Basic Film Session SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.1	Yes	No
Basic Film Box SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.2	Yes	No
Basic Grayscale Image Box SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.4	Yes	No
Presentation LUT SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.23	Yes	No

I-PACS EX は媒体保存サービスクラスの DICOM 相互交換オプションに標準適合性を提供する。

識別子	実世界活動	役割	SC オプション
STD-GEN-CD STD-GEN-DVD	CD-DVD-R を作成	FSC	相互交換
	ディレクトリ・ファイルを読み込み表示	FSR	相互交換
	ローカルに保存する	FSU	相互交換
STD-US-ID-SF-CD STD-US-ID-MF-CD STD-US-ID-SF-DVD STD-US-ID-MF-DVD	CD-DVD-R を作成	FSC	相互交換
	ディレクトリ・ファイルを読み込み表示	FSR	相互交換
	ローカルに保存する	FSU	相互交換
STD-CTMR-CD STD-CTMR-DVD	CD-DVD-R を作成	FSC	相互交換
	ディレクトリ・ファイルを読み込み表示	FSR	相互交換
	ローカルに保存する	FSU	相互交換

1.2.1 確認 SOP クラス SCP

I-PACS EX 確認 SOP クラス (Verification) SCP は、通信プロセスとして動作し、外部 AE からの C-ECHO-RQ に対しアソシエーション確立要求を受諾した後、C-ECHO-RSP のメッセージを応答する。

1.2.2 保存サービスクラス SCP

I-PACS EX 保存サービスクラス (Service Class Storage) SCP は、通信プロセスとして動作し、外部 AE からの C-STORE-RQ に対しアソシエーション確立要求を受諾した後、画像受信を開始する。

1.2.3 保存サービスクラス SCU

I-PACS EX 保存サービスクラス (Storage Service Class) SCU は、通信プロセスとして動作し、外部 AE へのアソシエーション確立要求が受諾された後、C-STORE-RQ から、画像送信を開始する。

1.2.4 基本ワークリスト管理サービス SCU

I-PACS EX 基本ワークリスト管理サービスクラス (Basic Worklist Management Service Class) SCU は、通信プロセスとして動作し、外部 AE へのアソシエーション確立要求が受諾された後、C-FIND-RQ により患者 / 検査情報を取得する。

1.2.5 問合せ / 取得サービスクラス SCP

I-PACS EX 問合せ / 取得サービスクラス (Query/Retrieve Service Class) SCP は、通信プロセスとして動作し、外部 AE から C-FIND-RQ に対しアソシエーション確立要求を受諾した後、要求する画像を検索し、検索結果を応答する。また C-MOVE-RQ の要求する画像を指定の外部 AE へ送信する。

1.2.6 問合せ / 取得サービスクラス SCU

I-PACS EX 問合せ / 取得サービスクラス (Query/Retrieve Service Class) SCU は、通信プロセスとして動作し、外部 AE へのアソシエーション確立要求が受諾された後、C-FIND より画像の検索を行い、C-MOVE より画像の取得を委託する。

1.2.7 プリント管理サービスクラス SCU

I-PACS EX プリント管理サービスクラス (Print Management Service Class) SCU は、通信プロセスとして動作し、外部 AE へのアソシエーション確立要求が受諾された後、N-CREATE-RQ よりハードコピー送信を開始する。

1.2.8 媒体保存

I-PACS EX 媒体保存は次の機能を有する

- 媒体を初期化し、媒体上に新しい DICOM ファイル集合を書き込むことができる。
- 既に存在している DICOM ファイル集合に、新しい SOP インスタンスを追加することによって、一枚の媒体を更新できる。
- 媒体上のファイル集合のディレクトリリストを表示できる。
- ローカル保存上に SOP インスタンスを複写できる。

1.3 実世界の活動シーケンス

実世界活動のシーケンスには適応していない。

2. AE 仕様

2.1 I-PACS EX の確認 SOP クラス SCP の仕様

I-PACS EX は、確認 SOP クラス SCP として以下の SOP クラスをサポートする。

SOP クラス名	SOP クラス UID
Verification	1.2.840.10008.1.1

2.1.1 アソシエーションの確立方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述する。

2.1.1.1 概要

I-PACS EX 確認 SOP クラス SCP(Verification SOP Class) は、次のアプリケーションコンテキスト名を認識・使用する。

内容	値
アプリケーションコンテキスト名	1.2.840.10008.3.1.1.1

最大および初期 PDU サイズは 64KB である。

2.1.1.2 アソシエーションの数

I-PACS EX 確認 SOP クラス SCP は、一度に他のサービスとのアソシエーションをあわせて最大 16 個の外部 AE とアソシエーション要求を受信する。アソシエーションが確立された各 AE に対し、並列処理が行われる。

2.1.1.3 非同期の性質

非同期処理はサポートしない。

2.1.1.4 実装識別情報

識別情報の値は、コニカミノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.(632、633、634、636、637). 装置シリアル番号
Implementation Version Name	KC_IPACSEX_X.XX

X.XX には、ソフトウェアバージョンが指定される。

2.1.2 実世界活動

2.1.2.1 関連する実世界活動

関連する実世界活動は、各受信許可クラス画像の C-STORE 要求を保存サービスクラス SCU から受けることである。

2.1.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

下記のプレゼンテーションコンテキスト ID を受諾する。

象構文名			
名前	UID	役割	拡張折衝
Verification Service Class	1.2.840.10008.1.1	SCP	無し

転送構文名	
名前	UID
暗黙的 V R リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2
明示的 V R リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2.1
明示的 V R ビッグエンディアン	1.2.840.10008.1.2.2

2.1.2.3 確認 SOP クラス

確認 SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は相手装置 (SCU) からのデータの受信確認のため C-ECHO を使用する。

挙動：I-PACS EX は確認クラスの要求に合う C-ECHO DIMSE サービスを実行する。

I-PACS EX は C-ECHO 要求を受諾し、適切な処置後、正常 / 異常終了を SCU に返信する。

2.2 I-PACS EX の保存サービスクラス SCP の仕様

I-PACS EX は、保存サービスクラス SCP として以下の SOP クラスをサポートする。

SOP クラス名	SOP クラス UID
CR (Computed Radiography) Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7
Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2

SOP クラス名	SOP クラス UID
Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1
XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.0
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4
Basic Text SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11
Enhanced SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22
Comprehensive SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33
Mammography CAD SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50
X-Ray Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67
Radiopharmaceutical Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.68
Positron Emission Tomography Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1

2.2.1 アソシエーションの確立方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述する。

2.2.1.1 概要

I-PACS EX 保存サービスクラス SCP は、次のアプリケーションコンテキスト名を認識・使用する。

内容	値
アプリケーションコンテキスト名	1.2.840.10008.3.1.1.1

最大および初期 PDU サイズは 64KB である。

2.2.1.2 アソシエーションの数

I-PACS EX 保存サービスクラス SCP は、一度に他のサービスとのアソシエーションをあわせて最大 10 個の外部 AE とアソシエーション要求を受信する。アソシエーションが確立された各 AE に対し、並列処理が行われる。

2.2.1.3 非同期の性質

アソシエーション内では単一の画像のみを扱う。非同期処理はサポートしない。

2.2.1.4 実装識別情報

識別情報の値は、コニカミノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.(632、633、634、636、637). 装置シリアル番号
Implementation Version Name	KC_IPACSEX_X.XX

X.XX には、ソフトウェアバージョンが指定される。

2.2.2 実世界活動

2.2.2.1 関連する実世界活動

関連する実世界活動は、各受信許可クラス画像の C-STORE 要求を保存サービスクラス SCU から受けることである。

2.2.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

下記のプレゼンテーションコンテキスト ID を受諾する。

抽象構文名			
名前	UID	役割	拡張折衝
CR (Computed Radiography) Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1	SCP	無し
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1	SCP	無し
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1	SCP	無し
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2	SCP	無し
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1	SCP	無し
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3	SCP	無し
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1	SCP	無し
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	SCP	無し
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	SCP	無し
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	SCP	無し
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	SCP	無し
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	SCP	無し
Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2	SCP	無し
Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3	SCP	無し
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4	SCP	無し
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1	SCP	無し
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1	SCP	無し
XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2	SCP	無し
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20	SCP	無し
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1	SCP	無し
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2	SCP	無し
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3	SCP	無し

抽象構文名			
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4	SCP	無し
Basic Text SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11	SCP	無し
Enhanced SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22	SCP	無し
Comprehensive SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33	SCP	無し
Mammography CAD SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50	SCP	無し
X-Ray Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67	SCP	無し
Radiopharmaceutical Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.68	SCP	無し
Positron Emission Tomography Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128	SCP	無し
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1	SCP	無し

転送構文名	
名前	UID
暗黙的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2
明示的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2.1
明示的 VR ビッグエンディアン	1.2.840.10008.1.2.2
非可逆 JPEG 8 ビット画像圧縮用デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.50
非可逆 JPEG 12 ビット画像圧縮用デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.51
可逆 JPEG 画像圧縮用デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.70

2.2.2.3 各画像保存 SOP クラス

各画像保存 SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は画像発生装置 (SCU) からの画像データの受信のため C-STORE を使用する。

各サービスクラスでの受信データは、DICOM 規格に準ずる。

挙動：I-PACS EX は各受信許可クラス画像 IOD の要求に合う SOP インスタンスについての C-STORE DIMSE サービスを実行する。

I-PACS EX は C-STORE 要求を受諾し、適切な処置後、正常 / 異常終了を SCU に応答する。

2.3 I-PACS EX の保存サービスクラス SCU の仕様

I-PACS EX は、保存サービスクラス SCU として以下の SOP クラスをサポートする。

SOP クラス名	SOP クラス UID
Verification	1.2.840.10008.1.1
CR (Computed Radiography) Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1

SOP クラス名	SOP クラス UID
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7
Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2
Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1
XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4
Basic Text SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11
Enhanced SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22
Comprehensive SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33
Mammography CAD SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50
X-Ray Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67
Radiopharmaceutical Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.68
Positron Emission Tomography Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1

2.3.1 アソシエーションの確立方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述する。

2.3.1.1 概要

I-PACS EX 保存サービスクラス SCU は、次のアプリケーションコンテキスト名を認識・使用する。

内容	値
アプリケーションコンテキスト名	1.2.840.10008.3.1.1.1

最大および初期 PDU サイズは 64KB である。

2.3.1.2 アソシエーションの数

I-PACS EX 保存サービスクラス SCU は、別装置である外部 AE へ、一度に最大 5 個のアソシエーション確立要求を発行する。アソシエーションが確立された各 AE に対し、並列処理が行われる。

2.3.1.3 非同期の性質

アソシエーション内では単一の画像のみを扱う。非同期処理はサポートしない。

2.3.1.4 実装識別情報

識別情報の値は、コニカミノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.(632、633、634、636、637). 装置シリアル番号
Implementation Version Name	KC_IPACSEX_X.XX

X.XX には、ソフトウェアバージョンが指定される。

2.3.2 実世界活動

2.3.2.1 関連する実世界活動

関連する実世界活動は、各受信許可クラス画像の C-STORE 要求を保存サービスクラス SCP に発することである。

2.3.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

I-PACS EX 保存サービスクラス SCU は、以下の表に示すプレゼンテーションコンテキストで要求する。

抽象構文名			
名前	UID	役割	拡張折衝
CR (Computed Radiography) Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1	SCU	無し
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1	SCU	無し
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1	SCU	無し
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2	SCU	無し
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1	SCU	無し
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3	SCU	無し
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1	SCU	無し
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	SCU	無し
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	SCU	無し
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	SCU	無し
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	SCU	無し
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	SCU	無し
Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2	SCU	無し
Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3	SCU	無し

抽象構文名			
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4	SCU	無し
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1	SCU	無し
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1	SCU	無し
XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2	SCU	無し
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20	SCU	無し
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1	SCU	無し
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2	SCU	無し
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3	SCU	無し
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4	SCU	無し
Basic Text SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11	SCU	無し
Enhanced SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22	SCU	無し
Comprehensive SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33	SCU	無し
Mammography CAD SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50	SCU	無し
X-Ray Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67	SCU	無し
Radiopharmaceutical Radiation Dose SR Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.68	SCU	無し
Positron Emission Tomography Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128	SCU	無し
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1	SCU	無し

転送構文名	
名前	UID
暗黙的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2
明示的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2.1
明示的 VR ビッグエンディアン	1.2.840.10008.1.2.2
非可逆 JPEG 8 ビット画像圧縮用 デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.50
非可逆 JPEG 12 ビット画像圧縮用 デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.51
可逆 JPEG 画像圧縮用デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.70

2.3.2.3 各画像保存 SOP クラス

各画像保存 SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は画像保存装置 (SCP) へ画像データの保持のため C-STORE を使用する。必要に応じて、プライベートデータを出力することがある。

各サービスクラスでの受信データは、DICOM 規格に準ずる。

挙動：I-PACS EX は各受信許可クラス画像 IOD の要求に合う SOP インスタンスについての C-STORE DIMSE サービスを実行する。

I-PACS EX は C-STORE 応答のステータスを認識し、サービスの正常／異常終了について適切な処置を行う。

2.4 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU の仕様

I-PACS EX は、基本ワークリスト管理サービスクラス（Basic Worklist Management Service Class）SCU として以下の SOP クラスをサポートする。

SOP クラス名	値
Modality Worklist information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.31

2.4.1 アソシエーションの確立方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述する。

2.4.1.1 概要

I-PACS EX 保存サービスクラス SCP は、次のアプリケーションコンテキスト名を認識・使用する。

内容	値
アプリケーションコンテキスト名	1.2.840.10008.3.1.1.1

最大および初期 PDU サイズは 64KB である。

2.4.1.2 アソシエーションの数

I-PACS EX 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU は、別装置である外部 AE へ、一度に最大 1 個のアソシエーション確立要求を発行する。

2.4.1.3 非同期の性質

アソシエーション内では単一の画像のみを扱う。非同期処理はサポートしない。

2.4.1.4 実装識別情報

識別情報の値は、コニカミノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.(632、633、634、636、637). 装置シリアル番号
Implementation Version Name	KC_IPACSEX_X.XX

X.XX には、ソフトウェアバージョンが指定される。

2.4.2 実世界活動

2.4.2.1 関連する実世界活動

I-PACS EX 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU は、アソシエーションが確立された実世界において、リモート管理ワークリスト管理サービスクラス SCP へ C-FIND・要求を行い、患者・検査情報を受信する。

2.4.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

I-PACS EX 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU は、以下の表に示すプレゼンテーションコンテキストで要求する。

抽象構文名			
名前	UID	役割	拡張折衝
Modality Worklist information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.31	SCU	無し

転送構文名	
名前	UID
暗黙的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2

2.4.3 Modality Worklist 情報モデル属性

Modality Worklist 属性は、DICOM 規格処理に準ずる。

2.5 問合せ / 取得サービスクラス SCP の仕様

I-PACS EX は、問合せ / 取得サービスクラス (Query/Retrieve Service Class)SCP として以下の SOP クラスをサポートする。

SOP クラス名	値
Patient Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1
Patient Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.2
Study Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1
Study Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2
Patient/Study Only Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.1
Patient/Study Only Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.2

転送構文名	
名前	UID
暗黙的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2
明示的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2.1
明示的 VR ビッグエンディアン	1.2.840.10008.1.2.2
非可逆 JPEG 8 ビット画像圧縮用 デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.50
非可逆 JPEG 12 ビット画像圧縮用 デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.51
可逆 JPEG 画像圧縮用デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.70

2.5.1 アソシエーションの確立方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述する。

2.5.1.1 概要

I-PACS EX 問合せ / 取得サービスクラス SCU は、次のアプリケーションコンテキスト名を認識・使用する。

内容	値
アプリケーションコンテキスト名	1.2.840.10008.3.1.1.1

最大および初期 PDU サイズは 64KB である。

2.5.1.2 アソシエーションの数

I-PACS EX 問合せ / 取得サービスクラス SCU は、別装置である外部 AE へ一度に最大 1 個のアソシエーション確立要求を発行する。

2.5.1.3 非同期の性質

アソシエーション内では単一の画像のみを扱う。非同期処理はサポートしない。

2.5.1.4 実装識別情報

識別情報の値は、コニカミノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.(632、633、634、636、637). 装置シリアル番号
Implementation Version Name	KC_IPACSEX_X.XX

X.XX には、ソフトウェアバージョンが指定される。

2.5.2 実世界活動

2.5.2.1 関連する実世界活動

I-PACS EX はリモート AE からの画像の検索要求を受けて、内部のデータベースから要求レベルに応じた画像を検索し、検索結果を返信する。

2.5.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

下記のプレゼンテーションコンテキスト ID を受諾する。

抽象構文名			
SOP クラス名	UID	役割	拡張折衝
Patient Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1	SCU	無し
Patient Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.2	SCU	無し
Study Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1	SCU	無し
Study Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2	SCU	無し
Patient/Study Only Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.1	SCU	無し
Patient/Study Only Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.2	SCU	無し

2.5.2.3 SOP 特有の適合性

検索の対象となるデータ項目は、設定より変更ができます。デフォルトで設定されている項目は以下の通りです。

レベル	タグ	タイプ	名称
患者	0010,0010	R	患者の名前
	0010,0020	R	患者 ID
	0010,0040	R	患者の性別

レベル	タグ	タイプ	名称
検査	0008,0020	R	検査日付
	0008,0050	R	受付番号
	0020,0010	R	検査 ID
	0020,1206	O	検査に関係したシリーズの数
	0020,1208	O	検査に関係したインスタンスの数
	0020,000D	U	検査インスタンス UID
シリーズ	0008,0060	R	モダリティ
	0020,000E	U	シリーズインスタンス UID
画像	0008,0018	U	SOP インスタンス UID
	0020,0013	R	インスタンス番号

2.6 問合せ / 取得サービスクラス SCU の仕様

I-PACS EX は、問合せ / 取得サービスクラス (Query/Retrieve Service Class) SCU として以下の SOP クラスをサポートする。

SOP クラス名	値
Study Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1
Study Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2

転送構文名	
名前	UID
暗黙的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2
明示的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2.1
明示的 VR ビッグエンディアン	1.2.840.10008.1.2.2
非可逆 JPEG 8 ビット画像圧縮用 デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.50
非可逆 JPEG 12 ビット画像圧縮用 デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.51
可逆 JPEG 画像圧縮用デフォルト転送構文	1.2.840.10008.1.2.4.70

2.6.1 アソシエーションの確立方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述する。

2.6.1.1 概要

I-PACS EX 問合せ / 取得サービスクラス SCU は、次のアプリケーションコンテキスト名を認識・使用する。

内容	値
アプリケーションコンテキスト名	1.2.840.10008.3.1.1.1

最大および初期 PDU サイズは 64KB である。

2.6.1.2 アソシエーションの数

I-PACS EX 問合せ / 取得サービスクラス SCU は、別装置である外部 AE へ一度に最大 1 個のアソシエーション確立要求を発行する。

2.6.1.3 非同期の性質

アソシエーション内では単一の画像のみを扱う。非同期処理はサポートしない。

2.6.1.4 実装識別情報

識別情報の値は、コニカミノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.(632、633、634、636、637). 装置シリアル番号
Implementation Version Name	KC_IPACSEX_X.XX

2.6.2 実世界活動

2.6.2.1 関連する実世界活動

ユーザーが Q/R SCP を選択し、患者の名前、患者 ID、受付番号等により検索を行う時、I-PACS EX Q/R SCU AE は起動する。ユーザーは、検査 / シリーズ / 画像の取得ができる、画像は別アソシエーションである Storage SCP AE にて受け取られる。

2.6.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

下記のプレゼンテーションコンテキスト ID を受諾する。

抽象構文名			
名前	UID	役割	拡張折衝
Study Root Query/Retrieve Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1	SCU	無し
Study Root Query/Retrieve Information Model - MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2	SCU	無し

2.6.2.3 SOP 特有の適合性

I-PACS EX は検査ルートで階層的な検索を行う。

レベル	タグ	タイプ	名称
検査	0008,0020	R	検査日付
	0008,0050	R	受付番号
	0010,0010	R	患者の名前
	0010,0020	R	患者 ID
	0010,0030	R	検査 ID
	0010,0040	R	患者の性別
	0020,0010	R	検査 ID
	0020,000D	U	検査インスタンス UID
シリーズ	0008,0060	R	モダリティ
	0020,000E	U	シリーズインスタンス UID

2.7 プリント管理サービスクラス SCU の仕様

I-PACS EX は、プリント管理サービスクラス (Print Management Service Class) SCU として以下の SOP クラスをサポートする。

SOP クラス名	値
Basic Grayscale Print Management Meta SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.9
Presentation LUT SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.23

2.7.1 アソシエーションの確立方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述する。

2.7.1.1 概要

I-PACS EX プリント管理サービスクラス SCU は、次のアプリケーションコンテキスト名を認識・使用する。

内容	値
アプリケーションコンテキスト名	1.2.840.10008.3.1.1.1

最大および初期 PDU サイズは 64KB である。

2.7.1.2 アソシエーションの数

I-PACS EX プリント管理サービスクラス SCU は、別装置である外部 AE へ一度に最大 1 個のアソシエーション確立要求を発行する。

2.7.1.3 非同期の性質

アソシエーション内ではハードコピー画像のみを扱う。非同期処理はサポートしない。

2.7.1.4 実装識別情報

識別情報の値は、コニカミノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.(632、633、634、636、637). 装置シリアル番号
Implementation Version Name	KC_IPACSEX_X.XX

X.XX には、ソフトウェアバージョンが指定される。

基本フィルムセッション、基本フィルムボックス、基本グレースケール画像ボックスの各 SOP Instance UD は、SCP より発行されたものを使用する。

2.7.2 実世界活動

2.7.2.1 関連する実世界活動

関連する実世界活動は、フィルムのハードコピーを行うため、画像印刷装置（イメージャ）に画像および各種パラメータを送信することである。

2.7.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

抽象構文名			
SOP クラス名	UID	役割	拡張折衝
Basic Grayscale Print Management Meta SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.9	SCU	無し
Presentation LUT SOP Class	1.2.840.10008.5.1.1.23	SCU	無し

転送構文名	
名前	UID
暗黙的 VR リトルエンディアン	1.2.840.10008.1.2

2.7.2.3 基本フィルムセッション SOP クラス

基本フィルムセッション SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は画像印刷装置 (SCP) へのフィルムプリントのため DIMSE サービスを使用する。

挙動: I-PACS EX は基本フィルムセッション属性リストの要求に合う SOP インスタンスについて、下記表の DIMSE サービスを実行する。

I-PACS EX は、下記表の DIMSE サービス応答のステータスを認識し、サービスの正常 / 異常終了について適切な処置を行う。

DIMSE サービス要素	使用法 SCU/SCP
N-CREATE	M/M
N-SET	U/M
N-DELETE	U/M
N-ACTION	U/U

基本フィルムセッション属性リスト (N-CREATE/N-SET)

タグ	属性名	VR	VM	使用法
(2000,0010)	コピーの数	IS	1	U/M
(2000,0020)	プリント優先度	CS	1	U/M
(2000,0030)	媒体タイプ	CS	1	U/M
(2000,0040)	フィルム宛先	LO	1	U/U

2.7.2.4 基本フィルムボックス SOP クラス

基本フィルムセッション SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は、画像印刷装置 (SCP) へのフィルムプリントのため DIMSE サービスを使用する。
必要に応じて、プライベートデータを出力することがある。

挙動: I-PACS EX は、基本フィルムボックス属性リストの要求に合う SOP インスタンスについて、下記表の DIMSE サービスを実行する。

I-PACS EX は、下記表の DIMSE サービス応答のステータスを認識し、サービスの正常 / 異常終了について適切な処置を行う。

DIMSE サービス要素	使用法 SCU/SCP
N-CREATE	M/M
N-SET	U/M
N-DELETE	U/M
N-ACTION	U/U

基本フィルムボックス属性リスト (N-CREATE/N-SET)

タグ	属性名	VR	VM	使用法
(2010,0010)	画像表示フォーマット	ST	1	M/M
(2010,0500)	参照フィルムセッションシーケンス	SQ	1	M/M
>(0008,1150)	参照 SOP クラス UID	UI	1	M/M
>(0008,1155)	参照 SOP インスタンス UID	UI	1	M/M
(2010,0510)	参照画像ボックスシーケンス	SQ	1	-/M
>(0008,1150)	参照 SOP クラス UID	UI	1	-/M
>(0008,1155)	参照 SOP インスタンス UID	UI	1	-/M
(2010,0040)	フィルム方向	CS	1	U/M
(2010,0050)	フィルムサイズ ID	CS	1	U/M
(2010,0060)	拡大タイプ	CS	1	U/M
(2010,0130)	最高濃度	US	1	U/M
(2010,0150)	構成情報	ST	1	U/M
(2050,0500)	参照提示 LUT シーケンス	SQ	1	U/MC
>(0008,1150)	参照 SOP クラス UID	UI	1	U/MC
>(0008,1155)	参照 SOP インスタンス UID	UI	1	U/MC
(2010,0030)	注釈表示フォーマット ID	CS	1	U/U
(2010,0080)	平滑タイプ	CS	1	U/U
(2010,0100)	縁取り濃度	CS	1	U/U
(2010,0110)	空画像濃度	US	1	U/U
(2010,0120)	最低濃度	US	1	U/U
(2010,0140)	ふち飾り	US	1	U/U
(2010,015E)	照明	US	1	U/MC
(2010,0160)	反射周囲光	US	1	U/MC

イメージャの LUT 番号は、(2010,0150) 構成情報で、"KC_LUT=1" のように指定される。

2.7.2.5 基本グレースケール SOP クラス

基本グレースケール画像ボックス SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は、画像印刷装置 (SCP) へのフィルムプリントのため DIMSE サービスを使用する。

挙動：I-PACS EX は、基本グレースケール属性リストの要求リストの要求に合う SOP インスタンスについて、下記表の DIMSE サービスを実行する。

DIMSE サービス要素	使用法 SCU/SCP
N-SET	M/M

基本フィルムボックス属性リスト (N-CREATE/N-SET)

タグ	属性名	VR	VM	使用法
(2020,0010)	画像位置	US	1	M/M
(2020,0110)	基本グレースケール画像シーケンス	SQ	1	M/M
>(0028,0002)	画素あたりサンプル	US	1	M/M
>(0028,0004)	光度測定解釈	CS	1	M/M

タグ	属性名	VR	VM	使用法
>(0028,0010)	行	US	1	M/M
>(0028,0011)	列	US	1	M/M
>(0028,0034)	画素アスペクト比	IS	1	MC/M
>(0028,0100)	割り当てビット	US	1	M/M
>(0028,0101)	格納ビット	US	1	M/M
>(0028,0102)	高位ビット	US	1	M/M
>(0028,0103)	画素表現	US	1	M/M
>(7FE0,0010)	画素データ	OW or OB	1	M/M
(2020,0020)	極性	CS	1	U/M
(2020,0030)	依頼画像寸法	DS	1	U/U

2.7.2.6 プリンタ SOP クラス

プリンタ SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は、画像印刷装置 (SCP) からの装置情報取得のため DIMSE サービスを使用する。必要に応じて、プライベートデータを出力することがある。

挙動：I-PACS EX は、プリンタ SOP 属性リストの要求に合う SOP インスタンスについて、下記表の DIMSE サービスを実行する。

I-PACS EX は下記表の DIMSE サービス応答のステータスを認識し、サービスの正常 / 異常終了について適切な処置を行う。

DIMSE サービス要素	使用法 SCU/SCP
N-GET	U/M

プリンタ SOP 属性リスト (N-GET)

タグ	属性名	VR	VM	使用法
(2110,0010)	プリンタ状態	CS	1	U/M
(2110,0020)	プリンタ状態情報	CS	1	U/M
(2110,0030)	プリンタ名	LO	1	U/U
(0008,0070)	製造者	LO	1	U/U
(0008,10190)	製造者モデル名	LO	1	U/U
(0018,1000)	装置シリアル番号	LO	1	U/U
(0018,1020)	ソフトウェア版	LO	1	U/U
(0018,1200)	最終較正日付	DA	1-n	U/U
(0018,1201)	最終較正時刻	TM	1-n	U/U

2.7.2.7 提示 LUT SOP クラス

提示 LUT SOP クラスへの適合性を提供する。

I-PACS EX は、画像印刷装置 (SCP) へのフィルムプリントに適用する提示 LUT 送信のため DIMSE サービスを使用する。

挙動：I-PACS EX は、提示 LUT 属性リストの要求に合う SOP インスタンスについて、下記表の DIMSE サービスを実行する。

I-PACS EX は、下記表の DIMSE サービス応答のステータスを認識し、サービスの正常 / 異常終了について適切な処置を行う。

DIMSE サービス要素	使用法 SCU/SCP
N-CREATE	M/M
N-DELETE	U/M

提示 LUT 属性リスト (N-CREATE)

タグ	属性名	VR	VM	使用法
(2050,0010)	提示 LUT シーケンス	SQ	1	MC/M
>(0028,3002)	LUT 記述子	US or SS	1	MC/M
>(0028,3006)	LUT データ	US or SS or OW	1	MC/M
(2050,0020)	提示 LUT 形状	CS	1	MC/M

2.8 媒体保存の仕様

2.8.1 応用エンティティのためのファイルメタ情報

識別情報の値は、ユニカムノルタによって発番される。

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.700
Implementation Version Name	MG.DICOM XXXXX

X.XX には、ソフトウェアバージョンが指定される。

2.8.2 実世界活動

2.8.2.1 関連する実世界活動

I-PACS EX 媒体保存は以下のことを行う。

- Export image Files
ユーザーの操作により、リストより CD/DVD を作成指示がある交換オプションを使用している FSC として活動する。
- Import Image Files
ユーザーの操作により、CD/DVD の読み込み指示がある交換オプションを使用している FSR として活動する。
- Add Image Files
ユーザーの操作により、CD/DVD の更新指示がある交換オプションを使用している FSU として活動する。また、患者・検査情報を更新して、ローカルに保存を可能とする。

2.8.2.2 SOP Class Specifications

STD-US-ID-SF/MF のための IOD および転送構文

情報オブジェクト定義	SOP クラス UID	転送構文	転送構文 UID
Basic Directory	1.2.840.10008.1.3.10	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Ultrasound Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	Explicit VR Little Endian Implicit VR Little Endian JPEG Baseline	1.2.840.10008.1.2.1 1.2.840.10008.1.2 1.2.840.10008.1.2.4.50
Ultrasound Multiframe Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	Explicit VR Little Endian Implicit VR Little Endian JPEG Baseline	1.2.840.10008.1.2.1 1.2.840.10008.1.2 1.2.840.10008.1.2.4.50

STD-CTMR のための IOD および転送構文

情報オブジェクト定義	SOP クラス UID	転送構文	転送構文 UID
Basic Directory	1.2.840.10008.1.3.10	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
CT Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	Explicit VR Little Endian Implicit VR Little Endian JPEG Lossless	1.2.840.10008.1.2.1 1.2.840.10008.1.2 1.2.840.10008.1.2.4.70
MR Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	Explicit VR Little Endian Implicit VR Little Endian JPEG Lossless	1.2.840.10008.1.2.1 1.2.840.10008.1.2 1.2.840.10008.1.2.4.70
SC Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	Explicit VR Little Endian Implicit VR Little Endian JPEG Lossless	1.2.840.10008.1.2.1 1.2.840.10008.1.2 1.2.840.10008.1.2.4.70

STD-GEN-CD のための IOD および転送構文

情報オブジェクト定義	SOP クラス UID	転送構文	転送構文 UID
Basic Directory	1.2.840.10008.1.3.10	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
CR (Computed Radiography) Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Positron Emission Tomography Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1

3. 通信プロファイル

3.1 サポートする通信スタック

DICOM3.0 PART8 で定義される TCP/IP ネットワーク通信サポートを提供する。

3.2 TCP/IP スタック

Windows 環境から TCP/IP スタックを継承する。

3.2.1 物理媒体サポート

TCP/IP 実行において 100BASE-TX を標準としてサポートする。

4. 拡張 / 特殊化 / 私有化

Storage サービスクラス画像 IOD の (0033,A000) を、プライベートデータとして使用する。
ただし、これらは必要に応じて転送される。

5. 構成情報

5.1 AE タイトルとプレゼンテーションアドレスの対応

本ソフトウェアの AE タイトルは設定による。

5.2 構成パラメータ

5.2.1 本ソフトウェアの構成情報

次の項目が設定できる

- ① AE タイトル デフォルト =KC_IPEX_P001
- ② TCP/IP ポート番号

5.2.2 リモート AE の構成情報

次の項目が設定できる

- ① AE タイトル
- ② TCP/IP ポート番号

6. 拡張文字セットのサポート

VR が SH (短列)、LO (長列)、ST (短テキスト)、LT (長テキスト)、PN (人名) である要素について、各サービスクラスで属性特定文字集合 (0008,0005) に拡張文字レパートリーを指定して拡張文字を使用することがある。

サポートする拡張文字レパートリーは以下のとおりである。

- .ISO 2022 IR 6
- .ISO 2022 IR 87
- .ISO 2022 IR 13\ISO 2022 IR 87
- .ISO 2022 IR 13\ISO 2022 IR 87
- .ISO 2022 IR 87\ISO 2022 IR 159
- .ISO_IR 100



KONICA MINOLTA

■製造販売元

コニカミノルタ株式会社

191-8511 東京都日野市さくら町1番地

0940EA01JA07

2022-02-01
(JD)