



KONICA MINOLTA

---

# infomity2.0 連携 BOX

---

DICOM 3.0 Conformance Statement

---

コニカミノルタ株式会社

## 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 © Konica Minolta, Inc. 2012 - 2016. All Rights Reserved.

## REVISION HISTORY

Document Version	Date	Author	Description
1.0	2012/02/21	KONICA MINOLTA MEDICAL& GRAPHIC, INC.	初版
01	2013/04/01	KONICA MINOLTA, INC.	社名変更対応
02	2013/06/10	KONICA MINOLTA, INC.	販売元連絡先変更対応
03	2014/09/11	KONICA MINOLTA, INC.	「2.2.2.3.1.3.1 SOP Specific Conformance to C-FIND SOP Classes」および「2.2.3.3.1.3.1 SOP Specific Conformance to C-MOVE SOP Classes」の記載変更。
04	2015/07/13	KONICA MINOLTA, INC.	販売元住所変更対応
05	2016/04/01	KONICA MINOLTA, INC.	社名削除対応

### CONFORMANCE STATEMENT OVERVIEW

本 Conformance Statement は、infomity 連携 BOX サービスについて、DICOM PS3.2 に従い、適合性宣言を行うものである。

infomity 連携 BOX がサポートする DICOM サービスの概略は、以下に示す。

Table 1-1 NETWORK SERVICES

SOP Classes	Initiator or User of Service (SCU)	Provider of Service (SCP)
Instance Transfer and Verification		
CR(Computed Radiography) Image	Yes	No
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	Yes	No
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	Yes	No
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	Yes	No
Digital Mammography Image Storage (for processing)	Yes	No
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	Yes	No
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	Yes	No
CT Image Information Object Storage	Yes	No
US Multi-Frame Image Storage	Yes	No
MR Image Information Object Storage	Yes	No
US Image Storage	Yes	No
SC (Secondary Capture) Image Storage	Yes	No
XA Image Information Object Storage	Yes	No
XRF Image Information Object Storage	Yes	No
NM Image Storage	Yes	No
VL Endoscopic Image Storage	Yes	No
VL Microscopic Image Storage	Yes	No
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	Yes	No
VL Photographic Image Storage	Yes	No
Position Emission Tomography Storage	Yes	No
RT Image Storage	Yes	No
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	Yes	No

Color Softcopy Presentation State Storage	Yes	No
Query/Retrieve		
Patient Root Query/Retrieve Model-FIND	Yes	No
Patient Root Query/Retrieve Model-MOVE	No	No
Study Root Query/Retrieve Model-FIND	Yes	No
Study Root Query/Retrieve Model-MOVE	Yes	No
Patient/Study Only Query/Retrieve Model-FIND	No	No
Patient/Study Only Query/Retrieve Model-MOVE	No	No

Table 1-2 MEDIA SERVICES

Media Storage Application Profile	Write Files (FSC )	Read Files (FSR)
Compact Disk – Recordable or DVD - Recordable		
STD-GEN-CD	Yes	Yes
STD-GEN-DVD-RAM	Yes	Yes

# 目次

REVISION HISTORY .....	i
CONFORMANCE STATEMENT OVERVIEW .....	ii
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1 AUDIENCE .....	1
1.2 REMARKS.....	1
1.3 DEFINITIONS, TERM AND ABBREVIATIONS .....	1
<b>2 NETWORKING.....</b>	<b>2</b>
2.1 IMPLEMENTATION MODEL.....	2
2.1.1 Application Data Flow .....	2
2.1.2 Functional Definition of AEs.....	3
2.1.2.1 Function Definition of STORAGE-SCU Application Entity.....	3
2.1.2.2 Function Definition of FIND-SCU Application Entity .....	3
2.1.2.3 Function Definition of MOVE-SCU Application Entity.....	3
2.1.2.4 Function Definition of STORAGE-SCP Application Entity .....	3
2.1.3 Sequencing of Real-World Activities .....	3
2.2 AE SPECIFICATIONS.....	3
2.2.1 Storage-SCU Application Entity .....	3
2.2.1.1 SOP Classes.....	3
2.2.1.2 Association Policies.....	4
2.2.1.2.1 General .....	4
2.2.1.2.2 Number of Associations as a SCP for STORAGE-SCU.....	4
2.2.1.2.3 Asynchronous Nature.....	4
2.2.1.2.4 Implementation Identifying Information .....	5
2.2.1.3 Association Initiation Policy.....	5
2.2.1.4 Activity-Send Storage Request.....	5
2.2.1.4.1 Description and Sequencing of Activities .....	5
2.2.1.5 Proposed Presentation Contexts.....	5
2.2.1.6 Extended Negotiation .....	6

2.2.2	FIND-SCU Application Entity .....	6
2.2.2.1	SOP Classes.....	6
2.2.2.2	Association Policies.....	7
2.2.2.2.1	General .....	7
2.2.2.2.2	Number of Associations .....	7
2.2.2.2.3	Asynchronous Nature.....	7
2.2.2.2.4	Implementation Identifying Information .....	7
2.2.2.3	Association Initiation Policy .....	7
2.2.2.3.1.1	Activity-Query Remote AE .....	7
2.2.2.3.1.1.1	Description and Sequencing of Activities .....	7
2.2.2.3.1.2	Proposed Presentation Contexts.....	8
2.2.2.3.1.2.1	Extended Negotiation .....	8
2.2.2.3.1.3	SOP Specific Conformance .....	8
2.2.2.3.1.3.1	SOP Specific Conformance to C-FIND SOP Classes .....	8
2.2.2.4	Association Acceptance Policy.....	9
2.2.3	MOVE-SCU Application Entity .....	9
2.2.3.1	SOP Classes.....	9
2.2.3.2	Association Policies.....	9
2.2.3.2.1	General .....	9
2.2.3.2.2	Number of Associations .....	10
2.2.3.2.3	Asynchronous Nature.....	10
2.2.3.2.4	Implementation Identifying Information .....	10
2.2.3.3	Association Initiation Policy .....	10
2.2.3.3.1.1	Activity-Query Remote AE .....	10
2.2.3.3.1.1.1	Description and Sequencing of Activities .....	10
2.2.3.3.1.2	Proposed Presentation Contexts.....	10
2.2.3.3.1.2.1	Extended Negotiation .....	11
2.2.3.3.1.3	SOP Specific Conformance .....	11
2.2.3.3.1.3.1	SOP Specific Conformance to C-MOVE SOP Classes.....	11
2.2.3.4	Association Acceptance Policy.....	11
2.3	NETWORKING INTERFACE .....	12
2.3.1	Supported Communications Stacks(parts8, 9).....	12
2.3.2	TCP/IP Stacks.....	12
2.3.2.1	Physical Network Interface.....	12

**3 MEDIA ..... 13**

**3.1 IMPLEMENTATION MODEL ..... 13**

3.1.1 Application Data Flow ..... 13

3.1.2 Functional Definition of AEs ..... 13

    3.1.2.1 Functional Definition of MEDIA-FSR Application Entity ..... 13

    3.1.2.2 Functional Definition of MEDIA-FSC Application Entity ..... 13

3.1.3 Sequencing of Real-World Activities ..... 13

**3.2 AE SPECIFICATIONS ..... 14**

3.2.1 MEDIA-FSR AE Specification ..... 14

3.2.2 File Meta Information for the Application Entity ..... 14

3.2.3 Real-World Activities ..... 14

    3.2.3.1.1 Activity – Load directory or file ..... 14

    3.2.3.1.2 Activity – Save directory of file ..... 14

        3.2.3.1.2.1 Application Profile Specific Conformance ..... 14

**3.3 AUGMENTED AND PRIVATE PROFILES ..... 15**

3.3.1 Augmented profiles ..... 15

3.3.2 Private Profiles ..... 15

**3.4 MEDIA CONFIGURATION ..... 15**

**4 SUPPORT OF CHARACTER SETS ..... 15**

**5 SECURITY ..... 15**

5.1 ASSOCIATION LEVEL SECURITY ..... 15

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 AUDIENCE

このドキュメントは、病院スタッフ、医療機器ベンダ、ソフトウェア設計者や実装者を対象と想定している。また、前提として DICOM 規格を理解しているものとする。

## 1.2 REMARKS

まず、DICOM 規格とは、それ自身が医療機器の相互運用性を保証するものではない。しかしながら、同一の DICOM サービスをサポートする医療機器同士の最初の妥当性検証を容易に実施させるものである。

この Conformance Statement は、infomity 連携 BOX サービスとその他の DICOM 機器の接続を手助けするものであり、他の DICOM 規格書と合わせて読むことを想定している。

## 1.3 DEFINITIONS, TERM AND ABBREVIATIONS

AE	Application Entity
CD-R	Compact Disk Recordable
CR	Computerized radiography
CT	Computerized Tomography
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine
DVD-R	DVD-Recordable
FSC	File-Set Creator
FSR	File-Set Reader
FSU	File-Set Updater
IE	Information Entity
IOD	Information Object Definition
ISO	International Standards Organization
MR	Magnetic Resonance
PDU	Protocol Data Unit
SC	Secondary Capture
SCP	Service Class Provider
SCU	Service Class User
SOP	Service-Object Pair
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UID	Unique Identifier
US	Ultrasound
VM	Value Multiplicity
VPN	Virtual Private Network
VR	Value Representation

## 2 NETWORKING

### 2.1 IMPLEMENTATION MODEL

infomity 連携 BOX の DICOM インターフェイスは、DICOM Storage SCU サービスクラス及び DICOM Query/Retrieve SCU サービスクラス（一部 DICOM Storage SCP サービスを利用する）、を使用した外部 AE へのアソシエーションを要求する AE を実装する。

#### 2.1.1 Application Data Flow

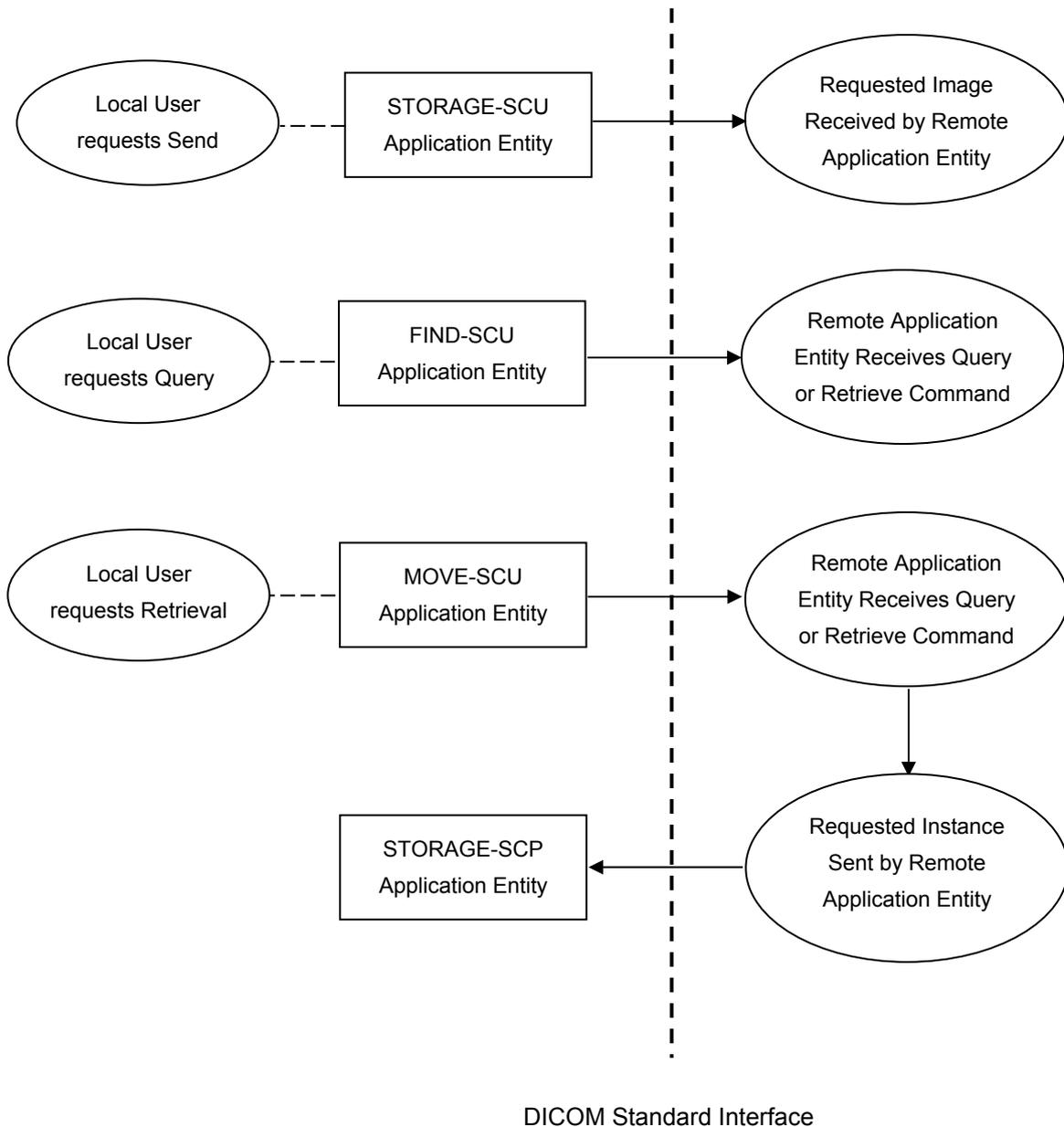


Figure 2.1-1 IMPLEMENTATION MODEL

## 2.1.2 Functional Definition of AEs

### 2.1.2.1 Function Definition of STORAGE-SCU Application Entity

STORAGE-SCU は、連携 BOX ビューアを使用しているユーザーによって、リモート AE へ画像を送信する。

アソシエーション確立を要求する IP アドレス、ポート番号、外部 AE は、コンフィグレーションで設定される。

### 2.1.2.2 Function Definition of FIND-SCU Application Entity

FIND-SCU は、連携 BOX ビューアを使用しているユーザーによって、リモート AE へ検索キーを送信する。

アソシエーション確立を要求する IP アドレス、ポート番号、外部 AE は、コンフィグレーションで設定される。

### 2.1.2.3 Function Definition of MOVE-SCU Application Entity

MOVE-SCU は、連携 BOX ビューアを使用しているユーザーによって、検査、またはシリーズを選択した際にリモート AE へ取得要求を送信する。リモート AE との接続確立時に STORAGE-SCP がインスタンスを受信するまで監視する。

アソシエーション確立を要求する IP アドレス、ポート番号、外部 AE は、コンフィグレーションで設定される。

### 2.1.2.4 Function Definition of STORAGE-SCP Application Entity

STORAGE-SCP は、バックグラウンドで接続要求を受信するまで待ち、ストレージサービスクラスの SOP クラスのアソシエーションが確立すると、受信したインスタンスをローカルファイルに出力する。アソシエーション確立を要求する IP アドレス、ポート番号、外部 AE は、コンフィグレーションで設定される。

## 2.1.3 Sequencing of Real-World Activities

実世界活動のシーケンスには、適応しない。

## 2.2 AE SPECIFICATIONS

### 2.2.1 Storage-SCU Application Entity

#### 2.2.1.1 SOP Classes

STORAGE-SCU は、SCU として以下の DICOM V3.0 SOP クラスをサポートする。

Table 2.2.1.1-1 SOP Class SUPPORTED BY STORAGE-SCU

SOP Class name	SOP Class UID	SCU	SCP
CR (Computed Radiography) Image	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1	YES	NO
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1	YES	NO
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1	YES	NO
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2	YES	NO
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1	YES	NO

Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3	YES	NO
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1	YES	NO
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	YES	NO
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	YES	NO
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	YES	NO
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	YES	NO
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	YES	NO
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1	YES	NO
XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2	YES	NO
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20	YES	NO
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1	YES	NO
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2	YES	NO
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3	YES	NO
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4	YES	NO
Position Emission Tomography Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128	YES	NO
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1	YES	NO
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1	YES	NO
Color Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.2	YES	NO

2.2.1.2 Association Policies

2.2.1.2.1 General

STORAGE-SCU は、アソシエーションの要求を行う。アソシエーション確立後、画像データの送信を行う。アソシエーションを要求する A E タイトル、IP アドレス、ポート番号は、コンフィグレーションで設定される。

STORAGE-SCU は、アソシエーションの受諾を行わない。

応用コンテキスト名は、以下に示す DICOM V3.0 SOP クラスをサポートする。

Application Context Name	1.2.840.10008.3.1.1.1
--------------------------	-----------------------

2.2.1.2.2 Number of Associations as a SCP for STORAGE-SCU

STORAGE-SCU の最大同期アソシエーションの最大数は、1 である。

Maximum number of simultaneous Associations	1(Not Configurable)
---	---------------------

2.2.1.2.3 Asynchronous Nature

非同期の処理は、サポートしない。

Maximum number of simultaneous Associations	1(Not Configurable)
---	---------------------

## 2.2.1.2.4 Implementation Identifying Information

Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.820
Implementation Version Name	INFOMITY2

## 2.2.1.3 Association Initiation Policy

STORAGE-SCU は、ユーザーインターフェイスからの送信動作によって、以下の表に示すプレゼンテーションコンテキストのアソシエーション要求を行う。

## 2.2.1.4 Activity-Send Storage Request

## 2.2.1.4.1 Description and Sequencing of Activities

ユーザーインターフェイスから選択されたインスタンス毎に、選択されたリモート AE に対して送信を行う。送信に失敗し、その原因がネットワークの障害と推測される場合は、3 回までリトライを行う。3 回目のリトライで失敗した場合、それ以降は処理を行わない。エラーを含む何らかの応答がある場合、リトライは行わない。

## 2.2.1.5 Proposed Presentation Contexts

Table 2.2.1.5-1 Proposed Presentation Contexts by the STORAGE-SCU AE

Presentation Context Table			
Name	UID	Role	Extended Negotiation
CR Image Storage Service class	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1	SCU	None
Digital X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1	SCU	None
Digital X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1	SCU	None
Digital Mammography Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2	SCU	None
Digital Mammography Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2	SCU	None
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for presentation)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3	SCU	None
Digital Intra-oral X-Ray Image Storage (for processing)	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1	SCU	None
CT Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	SCU	None
US Multi-Frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1	SCU	None
MR Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4	SCU	None
US Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1	SCU	None
SC (Secondary Capture) Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	SCU	None
XA Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1	SCU	None

XRF Image Information Object Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2	SCU	None
NM Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20	SCU	None
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1	SCU	None
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2	SCU	None
VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3	SCU	None
VL Photographic Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4	SCU	None
Position Emission Tomography Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128	SCU	None
RT Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1	SCU	None
Grayscale Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1	SCU	None
Color Softcopy Presentation State Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.2	SCU	None

上記、抽象構文に対して以下の表に示す転送構文をサポートする。

Table 2.2.1.5-2 TRANSFER SYNTAX COMBINATION FOR IMAGE STORAGE SOP CLASSES

Transfer Syntax	
Name List	UID List
Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2
Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2
Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
JPEG 8 Bit Image Compression	1.2.840.10008.1.2.4.50
JPEG Lossless Image Compression	1.2.840.10008.1.2.4.70

STORAGE-SCU は送信のために選択したインスタンスの転送構文を変更せずにアソシエーションの要求を行う。

2.2.1.6 Extended Negotiation

STORAGE-SCU に関して拡張ネゴシエーションは行わない。

2.2.2 FIND-SCU Application Entity

2.2.2.1 SOP Classes

FIND-SCU は、SCU として以下の DICOM V3.0 SOP クラスをサポートする。

SOP Class name	SOP Class UID	SCU	SCP
Patient Root Query/Retrieve Model-FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1	YES	NO
Study Root Query/Retrieve Information Model -FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1	YES	NO

## 2.2.2.2 Association Policies

### 2.2.2.2.1 General

FIND-SCU は、アソシエーションを開始するが、外部 AE からのアソシエーション要求は受け付けない。

応用コンテキスト名は、以下に示す DICOM V3.0 SOP クラスをサポートする。

Application Context Name	1.2.840.10008.3.1.1.1
--------------------------	-----------------------

### 2.2.2.2.2 Number of Associations

FIND-SCU 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 1 個の外部 AE とアソシエーションが可能である。アソシエーションが確立された各 AE に対し、並列処理が行われない。

Maximum number of simultaneous Associations	1(Not Configurable)
---	---------------------

### 2.2.2.2.3 Asynchronous Nature

非同期の処理は、サポートしない。

Maximum number of simultaneous Associations	1(Not Configurable)
---	---------------------

### 2.2.2.2.4 Implementation Identifying Information

Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.820
Implementation Version Name	INFOMITY2

## 2.2.2.3 Association Initiation Policy

FIND-SCU はユーザーインターフェイスからの検索動作によって、新しいアソシエーションを開始する。より下位レベルの検索を含む場合、同一アソシエーション内で再帰的に検索が繰り返される。

### 2.2.2.3.1.1 Activity-Query Remote AE

#### 2.2.2.3.1.1.1 Description and Sequencing of Activities

ユーザーインターフェイスから選択されたリモート AE に対して検索を行う。検索に失敗し、その原因がネットワークの障害と推測される場合は、3 回までリトライを行う。3 回目のリトライで失敗した場合、それ以降は処理を行わない。エラーを含む何らかの応答がある場合、リトライは行わない。

2.2.2.3.1.2 Proposed Presentation Contexts

Table 2.2.2.3.1.2-1 PROPOSED PRESENTATION CONTEXTS FOR FIND-SCU AND QUERY REMOTE AE

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Extended Negotiation
Name	UID	Name	UID		
Patient Root Query/Retrieve 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
Study Root Query/Retrieve Information Model -FIND	1.2.840.10008.5.1.4.1. 2.2.1	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None

2.2.2.3.1.2.1 Extended Negotiation

FIND-SCU に関して拡張ネゴシエーションは行われたい。

2.2.2.3.1.3 SOP Specific Conformance

2.2.2.3.1.3.1 SOP Specific Conformance to C-FIND SOP Classes

FIND-SCU は、サポートされている Query SOP Classes に対して動作する。  
 ユーザーが PATIENT ROOT による検索を実行した場合、FIND-SCU は患者レベルの検索を実行する。  
 ユーザーが STUDY ROOT による検索を実行した場合、FIND-SCU は、1 回目のアソシエーションで STUDY レベルの検索を行う。ユーザー操作によっては、再度アソシエーションを要求し、SERIES レベルの検索を行う場合がある。  
 ユーザー操作によっては、CANCEL 要求を行う場合がある。  
 検索キーにおける特定文字集合は、「ISO 2022 IR 87ISO 2022 IR 13」を送信するか、または特定文字集合を送信しないことを設定により選択できる。

Table 2.2.2.3.1.3.1-1 PATIENT ROOT REQUEST IDENTIFIER FOR FIND-SCU

Name	Tag	VR	Type of Matching
<b>SOP 共通</b>			
特定文字集合	0008,0005	CS	U
検査/取得レベル	0008,0052	CS	U
取得 AE 名称	0008,0054	AE	O
<b>患者/検査レベル</b>			
患者氏名	0010,0010	PN	O, *
患者 ID	0010,0020	LO	O, 完全一致, *
患者の誕生日	0010,0030	DA	O

患者の誕生時刻	0010,0032	TM	O
患者の性別	0010,0040	CS	O
検査レベル			
検査日付	0008,0020	DA	O, 範囲検索
検査時刻	0008,0030	TM	O
受付番号	0008,0050	SH	O, 完全一致
検査のモダリティ	0008,0061	CS	O
検査記述	0008,1030	LO	O
検査インスタンス UID	0020,000d	UI	O, 完全一致
検査 ID	0020,0010	SH	O, 完全一致
シリーズレベル			
モダリティ	0008,0060	CS	O
検査部位	0018,0015	CS	O
シリーズインスタンス UID	0020,000e	UI	O, 完全一致
シリーズ番号	0020,0011	IS	O
画像レベル			

タイプ : U(固有キー)、R(必要キー)、O(任意選択キー)、\*(ワイルドカード指定可能)

#### 2.2.2.4 Association Acceptance Policy

FIND-SCU はアソシエーションを受諾しない。

#### 2.2.3 MOVE-SCU Application Entity

##### 2.2.3.1 SOP Classes

MOVE-SCU は、SCU として以下の DICOM V3.0 SOP クラスをサポートする。

SOP Class name	SOP Class UID	SCU	SCP
Study Root Query/Retrieve Information Model –MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2	YES	NO

##### 2.2.3.2 Association Policies

###### 2.2.3.2.1 General

MOVE-SCU は、ユーザー操作によって新しいアソシエーションを開始する。

応用コンテキスト名は、以下に示す DICOM V3.0 SOP クラスをサポートする。

Application Context Name	1.2.840.10008.3.1.1.1
--------------------------	-----------------------

2.2.3.2.2 Number of Associations

MOVE-SCU 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 1 個の外部 AE とアソシエーションが可能である。アソシエーションが確立された各 AE に対し、並列処理が行われない。

Maximum number of simultaneous Associations	1(Not Configurable)
---	---------------------

2.2.3.2.3 Asynchronous Nature

非同期の処理は、サポートしない。

Maximum number of simultaneous Associations	1(Not Configurable)
---	---------------------

2.2.3.2.4 Implementation Identifying Information

Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.820
Implementation Version Name	INFOMITY2

2.2.3.3 Association Initiation Policy

MOVE-SCU はユーザー操作によって、新しいアソシエーションを開始する。

2.2.3.3.1.1 Activity-Query Remote AE

2.2.3.3.1.1.1 Description and Sequencing of Activities

ユーザーインターフェイスから選択されたリモート AE に対して取得を行う。取得に失敗し、その原因がネットワークの障害と推測される場合は、3 回までリトライを行う。3 回目のリトライで失敗した場合、それ以降は処理を行わない。エラーを含む何らかの応答がある場合、リトライは行わない。

2.2.3.3.1.2 Proposed Presentation Contexts

Table 2.2.3.3.1.2-1 PROPOSED PRESENTATION CONTEXTS FOR MOVE-SCU AND QUERY REMOTE AE

Presentation Context Table					
Abstract Syntax		Transfer Syntax		Role	Extended Negotiation
Name	UID	Name	UID		
Study Root Query/Retrieve Information Model –MOVE	1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2	SCU	None

### 2.2.3.3.1.2.1 Extended Negotiation

MOVE-SCU に関して拡張ネゴシエーションは行われない。

### 2.2.3.3.1.3 SOP Specific Conformance

#### 2.2.3.3.1.3.1 SOP Specific Conformance to C-MOVE SOP Classes

MOVE-SCU は、サポートされている Retrieve SOP Classes に対して動作する。

ユーザー操作によっては、CANCEL 要求を行う場合がある。

ユーザーが STUDY ROOT による取得を実行した場合、FIND-SCU の応答に、取得 AE タイトルが存在し、かつ DICOM Q/R サービス詳細 に変更用の AE タイトル、ポート番号、IP アドレスが設定されていない場合、ローカルに取得されたインスタンスは、STORAGE-SCP の AE タイトルに向けて、送信を実行する。

条件キーにマルチバイトの文字が指定されているかどうかに関わらず、特定文字集合は検索キーに「ISO 2022 IR 87ISO 2022 IR 13」を設定するか、特定文字集合を送信しないか設定により選択できる。

Table 2.2.3.3.1.3.1-1 PATIENT ROOT REQUEST IDENTIFIER FOR MOVE-SCU

Name	Tag	VR	Type of Matching
SOP 共通			
特定文字集合	0008,0005	CS	U
検査/取得レベル	0008,0052	CS	U
患者/検査レベル			
患者 ID	0010,0020	LO	O, 完全一致, *
検査レベル			
検査インスタンス UID	0020,000d	UI	O, 完全一致
シリーズレベル			
シリーズインスタンス UID	0020,000e	UI	O, 完全一致

タイプ : U(固有キー)、R(必要キー)、O(任意選択キー)、\*(ワイルドカード指定可能)

### 2.2.3.4 Association Acceptance Policy

MOVE-SCU はアソシエーションを受諾しない。

## 2.3 NETWORKING INTERFACE

### 2.3.1 Supported Communications Stacks(parts8, 9)

DICOM PS3.8 で定義される DICOM TCP/IP 用上位層プロトコルを提供する。

### 2.3.2 TCP/IP Stacks

#### 2.3.2.1 Physical Network Interface

連携 BOX は、以下のネットワークインターフェース構成をサポートしている。推奨は、Ethernet 1000Base-TX とする。オプションとして 100Base-TX を選ぶことができる。

1000Base-TX
100Base-TX

### 3 MEDIA

#### 3.1 IMPLEMENTATION MODEL

##### 3.1.1 Application Data Flow

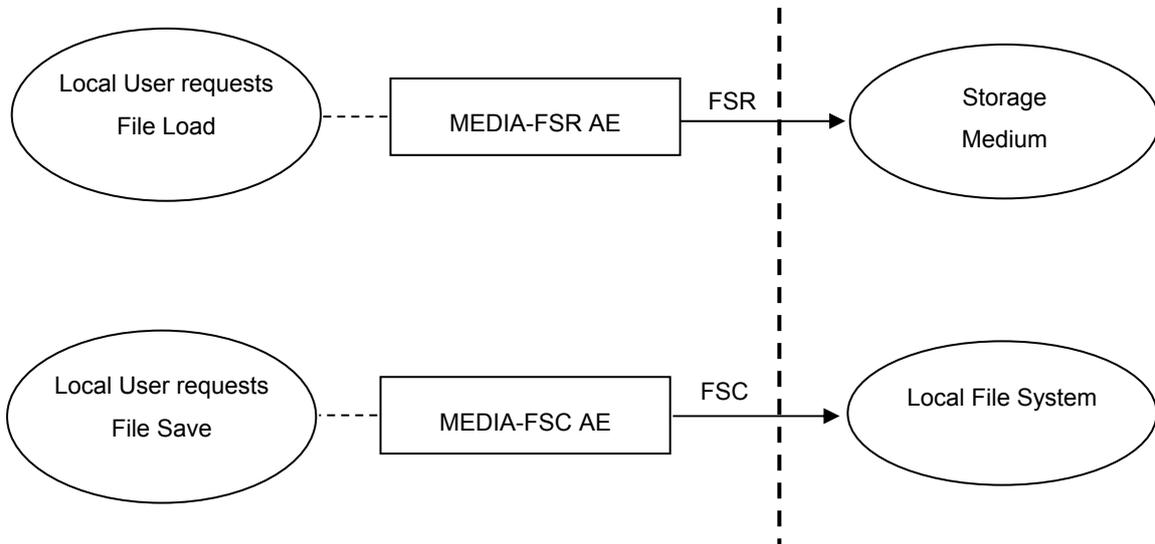


Figure 3.1-1 DATA FLOW DIAGRAM FOR MEDIA STORAGE

連携 BOX のオフラインメディアに対するインターフェイスは、CD-R や DVD-R の保存メディアから DICOM データを読み込み、連携 BOX へ登録する AE として実装する。  
File Set Reader として動作する。

##### 3.1.2 Functional Definition of AEs

###### 3.1.2.1 Functional Definition of MEDIA-FSR Application Entity

オフラインメディア AE は、以下の機能を実行することができる。  
ユーザーからの要求に応じて、DICOM データを格納した CD-R、または DVD-R のオフラインメディアより、DICOMDIR ファイルまたは画像ファイルから、検査情報、シリーズ情報、画像情報を取得する。

###### 3.1.2.2 Functional Definition of MEDIA-FSC Application Entity

オフラインメディア AE は、以下の機能を実行することができる。  
ユーザーが選択した画像ファイル、またはプレゼンテーションステートを、ローカルファイルシステムに ZIP 形式で出力、または、Out of Browser モードの連携 BOX ビューアで任意のフォルダに画像ファイル、プレゼンテーションステートファイル、DICOMDIR ファイルを出力することができる。

##### 3.1.3 Sequencing of Real-World Activities

全てのメディア処理は、ユーザー操作により直列に行われる。その他の操作は完了するまで別の処理が行われることはない。

### 3.2 AE SPECIFICATIONS

#### 3.2.1 MEDIA-FSR AE Specification

MEDIA-FSR 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。応用プロファイルおよび役割は、以下の表に示す。

Application Profiles Supported	Real World Activity	Role	SC Option
STD-XABC-CD, STD-XA1K-CD, STD-US-ID-SF-CDR, STD-US-ID-SF-DVD, STD-US-ID-MF-CDR, STD-US-ID-MF-DVD, STD-GEN-CD, STD-CTMR-CD, STD-CTMR-DVD	Load directory or file Save directory or file	FSR FSC	Interchange

#### 3.2.2 File Meta Information for the Application Entity

Table 3.2.2-1 FILE META INFORMATION

FILE META Information Version	00 01
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.820
Source Application Entity Title	N/A

#### 3.2.3 Real-World Activities

##### 3.2.3.1.1 Activity – Load directory or file

MEDIA-FSR は、ユーザーがインターフェイス上でファイル取得を要求したとき、FSR として活動する。その要求に応じて、バックグラウンドにて処理が行われる。

“Load directory or file”の操作手順を以下に示す。

- Step-1 選択したファイルを読み込み、情報を画面に表示する。
- Step-2 選択したデータを infomity 連携 BOX に登録。

##### 3.2.3.1.2 Activity – Save directory of file

MEDIA-FSC は、ユーザーがインターフェイス上でファイル出力を要求したとき、FSC として動作する。その要求に応じて、バックグラウンドにて処理が行われる。

“Save directory or file”の操作手順を以下に示す。

- Step-1 連携 BOX ビューア上で表示しているデータを選択。
- Step-2 選択したデータを指定した出力先に出力。

##### 3.2.3.1.2.1 Application Profile Specific Conformance

拡張および特殊化は行わない。

### 3.3 AUGMENTED AND PRIVATE PROFILES

#### 3.3.1 Augmented profiles

拡大プロファイルはサポートしない。

#### 3.3.2 Private Profiles

私的プロファイルはない。

### 3.4 MEDIA CONFIGURATION

連携 BOX では行わない。

## 4 SUPPORT OF CHARACTER SETS

次の拡張文字セットをサポートしている。(日本版のみ)

- ・ ISO-IR13 (JIS X 0201)
- ・ ISO-IR87 (JIS X 0208)

## 5 SECURITY

連携 BOX は、IPSec-VPN により通信路のセキュリティが保護されていることを想定している。

### 5.1 ASSOCIATION LEVEL SECURITY

連携 BOX は適応されない。



KONICA MINOLTA

FY2VEA01JA05

2016-04-01  
(KM)