



KONICA MINOLTA

# SONIMAGE MX1

超音波診断装置

SONIMAGE MX1

DICOM3.0  
Conformance  
Statement

---



目次

1 まえがき .....	4
1.1 重要事項 .....	4
2 実装モデル .....	5
2.1 応用データの流れ図 .....	5
2.2 AE の機能定義 .....	6
2.2.1 確認 SOP クラス SCU .....	6
2.2.2 保存サービスクラス SCU .....	6
2.2.3 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU .....	6
2.2.4 媒体保存 .....	6
2.3 実世界活動のシーケンス .....	6
3 AE 仕様 .....	7
3.1 MX1 確認 SOP クラス SCU の仕様 .....	7
3.1.1 アソシエーション確立の方針 .....	7
3.1.1.1 概要 .....	7
3.1.1.2 アソシエーションの数 .....	7
3.1.1.3 非同期の性質 .....	7
3.1.1.4 実装識別情報 .....	7
3.1.2 実世界活動 .....	7
3.1.2.1 プレゼンテーションコンテキスト表 .....	7
3.2 MX1 保存サービスクラス SCU の仕様 .....	8
3.2.1 アソシエーション確立の方針 .....	8
3.2.1.1 概要 .....	8
3.2.1.2 アソシエーションの数 .....	8
3.2.1.3 非同期の性質 .....	8
3.2.1.4 実装識別情報 .....	8
3.2.2 実世界活動 .....	9
3.2.2.1 関連する実世界活動 .....	9
3.2.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表 .....	9
3.2.2.3 超音波画像保存 SOP クラス .....	10
3.3 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU の仕様 .....	14
3.3.1 アソシエーション確立の方針 .....	14
3.3.1.1 概要 .....	14
3.3.1.2 アソシエーションの数 .....	14
3.3.1.3 非同期性の性質 .....	14
3.3.1.4 実装識別情報 .....	14
3.3.2 実世界活動 .....	14
3.3.2.1 関連した実世界活動 .....	14
3.3.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表 .....	15
3.3.3 Modality Worklist 属性 .....	15
3.3.3.1 Matching Key 属性 .....	15
3.3.3.2 Return Key 属性 .....	16
3.4 媒体保存の仕様 .....	18
3.4.1 応用エンティティのためのファイルメタ情報 .....	18
3.4.2 実世界活動 .....	18
3.4.2.1 関連する実世界活動 .....	18
3.4.2.2 SOP Class Specifications .....	18
3.4.2.3 DICOMDIR 属性 .....	19
4 通信プロファイル .....	20
4.1 サポートする通信スタック .....	20
4.2 TCP/IP スタック .....	20
4.2.1 物理媒体サポート .....	20
4.3 IPv4 と IPv6 サポート .....	20
5 構成 .....	20

5.1 確認 SOP クラス SCU.....	20
5.1.1 設定可能パラメータ .....	20
5.2 保存サービスクラス SCU .....	20
5.2.1 設定可能パラメータ .....	20
5.3 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU .....	20
5.3.1 設定可能パラメータ .....	20
6 拡張文字集合のサポート.....	21
7 セキュリティ .....	21

## 1 まえがき

本書は、超音波診断装置 SONIMAGE MX1（以下、単に MX1）に関する DICOM3.0 への適合性について、記載します。

### 1.1 重要事項

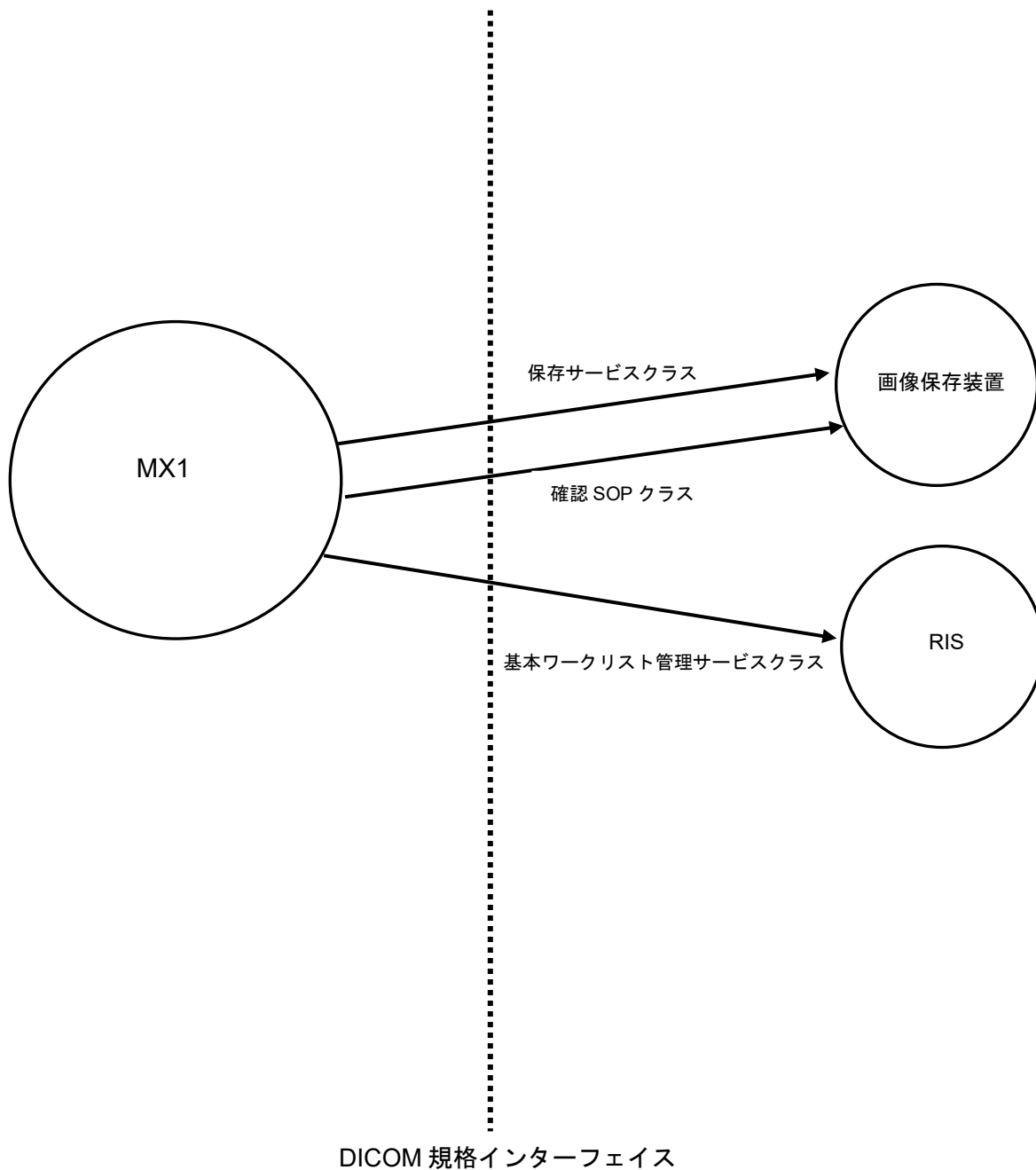
本書は MX1 と他装置との相互操作を保証するものではありません。  
以下の点にご注意をお願いします。

- ・ 接続試験  
MX1 と他装置を接続し運用する場合は、運用開始前に関係する適合性宣言書を比較した上、接続試験を実施して、データの整合性、安定性を確認してください。なお特に患者、検査、画像の基本情報と画像画素サイズの整合性の確実な確認を実施してください。
- ・ DICOM 規格改定  
運用の多様化、新技術の採用などで DICOM 規格は改定が毎年行われています。よって、施設導入後に MX1、または、他装置の DICOM モジュールのバージョンアップを実施すると接続性と互換性を失う可能性がありますのでご注意ください。

## 2 実装モデル

MX1 は、保存サービスクラス、確認 SOP クラスにおいて SCU として動作します。  
MX1 は、基本ワークリスト管理サービスクラスにおいて SCU として動作します。

### 2.1 応用データの流れ図



## 2.2 AE の機能定義

### 2.2.1 確認 SOP クラス SCU

MX1 確認 SOP クラス(Verification SOP Class) SCU は、通信プロセスとして動作し、外部 AE へ C-ECHO-RQ を送信します。

### 2.2.2 保存サービスクラス SCU

MX1 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託された後、C-STORE により画像保存装置に画像を保存します。

### 2.2.3 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU

MX1 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託された後、C-FIND により RIS から患者/検査情報を取得します。

### 2.2.4 媒体保存

MX1 媒体保存は次の機能を有します。

- ・媒体上に新しい DICOM ファイル集合を書き込むことができます。
- ・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することができます。

## 2.3 実世界活動のシーケンス

実世界活動のシーケンスには適応していません。

## 3 AE 仕様

### 3.1 MX1 確認 SOP クラス SCU の仕様

MX1 は、確認 SOP クラス(Verification SOP Class) SCU として以下の SOP クラスをサポートします。

SOP クラス名	SOP クラス UID
Verification	1.2.840.10008.1.1

#### 3.1.1 アソシエーション確立の方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述します。

##### 3.1.1.1 概要

MX1 確認 SOP 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・使用します。

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

最大受信 PDU サイズは 64KB です。  
最大送信 PDU サイズは 128KB(V1.10 のみ 20KB)です。

##### 3.1.1.2 アソシエーションの数

MX1 確認 SOP 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します。

##### 3.1.1.3 非同期の性質

非同期処理はサポートしません。

##### 3.1.1.4 実装識別情報

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.804
Implementation Version Name	KM_SMGMX1_1.00

### 3.1.2 実世界活動

#### 3.1.2.1 プレゼンテーションコンテキスト表

MX1 確認 SOP 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します。

抽象構文名			
名前	UID	役割	拡張折衝
Verification	1.2.840.10008.1.1	SCU	無し

転送構文名	
名前	UID
Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2
Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2

## 3.2 MX1 保存サービスクラス SCU の仕様

MX1 は、保存サービスクラス(Storage Service Class) SCU として以下の SOP クラスをサポートします。

SOP クラス名	SOP クラス UID
Ultrasound Multi-frame Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1
Ultrasound Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1
Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7

### 3.2.1 アソシエーション確立の方針

アソシエーションを確立するための条件を以下に記述します。

#### 3.2.1.1 概要

MX1 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・使用します。

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

最大受信 PDU サイズは 64KB です。

最大送信 PDU サイズは 128KB(V1.10 のみ 20KB)です。

#### 3.2.1.2 アソシエーションの数

MX1 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 1 個のアソシエーション確立要求を発行します。

#### 3.2.1.3 非同期の性質

アソシエーション内で単一の画像のみを扱う。非同期処理はサポートしません。

#### 3.2.1.4 実装識別情報

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.804
Implementation Version Name	KM_SMGMX1_1.00

## 3.2.2 実世界活動

### 3.2.2.1 関連する実世界活動

関連する実世界活動は、US 画像及び SC 画像の C-STORE 要求を保存サービスクラス SCP に発することです。

### 3.2.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

以下のプレゼンテーションコンテキストを必要に応じて提案します。

抽象構文名		転送構文名		役割	拡張折衝
名前	UID	名前	UID		
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	無し
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2		
		JPEG Lossy Baseline	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	無し
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2		
		JPEG Lossy Baseline	1.2.840.10008.1.2.4.50		
		JPEG Lossless	1.2.840.10008.1.2.4.70		
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	無し
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1		
		Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2		
		JPEG Lossy Baseline	1.2.840.10008.1.2.4.50		
		JPEG Lossless	1.2.840.10008.1.2.4.70		

## 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

### 3.2.2.3 超音波画像保存 SOP クラス

超音波画像保存、超音波複数フレーム画像保存、二次取得画像保存 SOP クラスへの適合性を提供します。MX1 は画像保存装置（SCP）への画像データの保存のため C-STORE を使用します。

挙動 : MX1 は超音波画像、超音波マルチフレーム画像、SC 画像 IOD の要求に合う SOP インスタンスについての C-STORE DIMSE サービスを実行します。  
MX1 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います。

#### 超音波画像 IOD モジュール

IE	モジュール	使用法
患者	患者	M
検査	一般検査	M
	患者検査	U
シリーズ	一般シリーズ	M
装置	一般装置	M
画像	一般画像	M
	画像画素	M
	超音波領域較正	U
	超音波画像	M
	SOP 共通	M

#### 超音波マルチフレーム画像 IOD モジュール

IE	モジュール	使用法
患者	患者	M
検査	一般検査	M
	患者検査	U
シリーズ	一般シリーズ	M
装置	一般装置	M
画像	一般画像	M
	画像画素	M
	シネ	C
	複数フレーム	M
	超音波領域較正	U
	超音波画像	M
	SOP 共通	M

#### SC 画像 IOD モジュール

IE	モジュール	使用法
患者	患者	M
検査	一般検査	M
	患者検査	U
シリーズ	一般シリーズ	M
装置	一般装置	U
	SC 装置	M
画像	一般画像	M
	画像画素	M
	SC 画像	M
	SOP 共通	M

## 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

患者				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0010,0010)	患者の名前	PN	1	2
(0010,0020)	患者 ID	LO	1	2
(0010,0030)	患者の誕生日	DA	1	2
(0010,0040)	患者の性別	CS	1	2
(0010,4000)	患者コメント	LT	1	3

一般検査				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0020,000D)	検査インスタンス UID	UI	1	1
(0008,0020)	検査日	DA	1	2
(0008,0030)	検査時刻	TM	1	2
(0008,0090)	照会医師名	PN	1	2
(0020,0010)	検査 ID	SH	1	2
(0008,0050)	受付番号	SH	1	2
(0032,4000)	検査コメント	LT	1	3

患者検査				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0010,1010)	患者の年齢	AS	1	3
(0010,1020)	患者身長	DS	1	3
(0010,1030)	患者体重	DS	1	3

一般シリーズ				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0008,0060)	モダリティ	CS	1	1
(0020,000E)	シリーズインスタンス UID	UI	1	1
(0020,0011)	シリーズ番号	IS	1	2
(0008,0021)	シリーズ日付	DA	1	3
(0008,0031)	シリーズ時刻	TM	1	3
(0008,103E)	シリーズ記述	LO	1	3
(0008,1070)	操作者の名前	PN	1	3
(0018,0015)	検査部位(※1)	CS	1	3
(0040,0253)	実施済手続きステップ ID	SH	1	3
(0040,0244)	実施済手続きステップ開始日	DA	1	3
(0040,0245)	実施済手続きステップ開始時刻	TM	1	3
(0040,0254)	実施済手続きステップ記述	LO	1	3

一般装置				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0008,0070)	製造者	LO	1	2
(0008,0080)	施設名	LO	1	3
(0008,1010)	ステーション名	SH	1	3
(0008,1090)	製造者のモデル名	LO	1	3
(0018,1000)	装置のシリアル番号	LO	1	3
(0018,1020)	ソフトウェア版	LO	4	3

## 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

一般画像				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0020,0013)	画像番号	IS	1	2
(0020,0020)	患者方向	CS	2	2C
(0008,0023)	画像日付	DA	1	2C
(0008,0033)	画像時刻	TM	1	2C
(0008,0008)	画像タイプ(※2)	CS	2-n	3
(0008,0022)	収集日付	DA	1	3
(0008,0032)	収集時刻	TM	1	3
(0008,002A)	収集日時	DT	1	3
(0028,2110)	非可逆画像圧縮	CS	1	3
(0028,2112)	非可逆画像圧縮比	DS	1-n	3
(0028,2114)	非可逆画像圧縮方法	CS	1-n	3

画像画素				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0028,0002)	画素あたりサンプル	US	1	1
(0028,0004)	光度測定解釈	CS	1	1
(0028,0010)	行	US	1	1
(0028,0011)	列	US	1	1
(0028,0100)	割当ビット	US	1	1
(0028,0101)	格納ビット	US	1	1
(0028,0102)	高位ビット	US	1	1
(0028,0103)	画素表現	US	1	1
(7FE0,0010)	画素データ	OB	1	1

超音波領域較正				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0018,6011)	超音波領域シーケンス	SQ	1	1
>(0018,6018)	領域位置最小 X0(※3)	UL	1	1
>(0018,601A)	領域位置最小 Y0(※3)	UL	1	1
>(0018,601C)	領域位置最大 X1(※3)	UL	1	1
>(0018,601E)	領域位置最大 Y1(※3)	UL	1	1
>(0018,6024)	物理単位 X 方向(※3)	US	1	1
>(0018,6026)	物理単位 Y 方向(※3)	US	1	1
>(0018,602C)	物理変化量 X(※3)	FD	1	1
>(0018,602E)	物理変化量 Y(※3)	FD	1	1
>(0018,6020)	基準画素 X0(※3)	SL	1	3
>(0018,6022)	基準画素 Y0(※3)	SL	1	3
>(0018,6028)	基準画素物理値 X(※3)	FD	1	3
>(0018,602A)	基準画素物理値 Y(※3)	FD	1	3
>(0018,6012)	領域空間フォーマット(※3)	US	1	1
>(0018,6014)	領域データタイプ(※3)	US	1	1
>(0018,6016)	領域フラグ(※3)	UL	1	1

## 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

超音波画像				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0028,0006)	面構成	US	1	1C
(0028,0014)	超音波カラーデータの存在	US	1	3

SOP 共通				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0008,0016)	SOP クラス UID	UI	1	1
(0008,0018)	SOP インスタンス UID	UI	1	1
(0008,0005)	特定文字集合	CS	2-3	1C

シネ				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0018,1063)	フレーム時間	DS	1	1C
(0008,2142)	開始トリム	IS	1	3
(0008,2143)	停止トリム	IS	1	3
(0008,2144)	推奨表示フレーム速度	IS	1	3
(0018,0040)	シネ速度	IS	1	3
(0018,0072)	実効持続時間	DS	1	3
(0018,1242)	実フレーム持続時間	IS	1	3

複数フレーム				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0028,0008)	フレームの数	IS	1	2
(0028,0009)	フレーム増分ポインタ	AT	1-n	1C

SC 画像				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0018,1012)	二次取得の日付	DA	1	3
(0018,1014)	二次取得の時刻	TM	1	3

SC 装置				
タグ	属性名	VR	VM	タイプ
(0008,0064)	変換形式	CS	1	1

(※1) V1.00 非対応

(※2) 超音波複数フレーム画像保存 SOP クラスでは終端フレームの情報が入ります。

(※3) 超音波複数フレーム画像保存 SOP クラスでは出力しません。

## 3.3 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU の仕様

MX1 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 クラスをサポートします。

SOP クラス名	SOP クラス UID
Modality Worklist Information Model - FIND	1.2.840.10008.5.1.4.31

### 3.3.1 アソシエーション確立の方針

#### 3.3.1.1 概要

MX1 基本ワークリス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・使用します。

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

最大受信 PDU サイズは 64KB です。  
最大送信 PDU サイズは 128KB(V1.10 のみ 20KB)です。

#### 3.3.1.2 アソシエーションの数

MX1 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します。

#### 3.3.1.3 非同期性の性質

非同期の処理は、サポートしません。

#### 3.3.1.4 実装識別情報

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.804
Implementation Version Name	KM_SMGMX1_1.00

### 3.3.2 実世界活動

#### 3.3.2.1 関連した実世界活動

MX1 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、リモート基本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・検査情報を受信します。

## 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

### 3.3.2.2 プレゼンテーションコンテキスト表

MX1 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します。

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
Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2

### 3.3.3 Modality Worklist 属性

#### 3.3.3.1 Matching Key 属性

タグ	属性名	VR	VM	一致キータイプ	応答キータイプ
SOP 共通					
(0008,0005)	特定文字集合	CS	1-n	O	1C
予約済手続きステップ					
(0040,0100)	予約済手続きステップシーケンス	SQ	1	R	1
>(0040,0001)	予約済ステーション AE 名称	AE	1-n	R	1
>(0040,0002)	予約済手続きステップ開始日付	DA	1	R	1
>(0008,0060)	モダリティ	CS	1	R	1
画像サービス要求					
(0008,0050)	受付番号	SH	1	O	2
患者識別					
(0010,0010)	患者の名前	PN	1	R	1
(0010,0020)	患者 ID	LO	1	R	1

# 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

## 3.3.3.2 Return Key 属性

タグ	属性名	VR	VM	一致 キー タイプ	応答 キー タイプ
<b>SOP 共通</b>					
(0008,0005)	特定文字集合	CS	1-n	O	1C
<b>予約済手続きステップ</b>					
(0040,0100)	予約済手続きステップシーケンス	SQ	1	R	1
>(0040,0001)	予約済ステーション AE 名称	AE	1-n	R	1
>(0040,0002)	予約済手続きステップ開始日付	DA	1	R	1
>(0040,0003)	予約済手続きステップ開始時刻	TM	1	R	1
>(0008,0060)	モダリティ	CS	1	R	1
>(0040,0006)	予約済実行医師の名前	PN	1	R	2
>(0040,0007)	予約済手続きステップ記述	LO	1	O	1C
>(0040,0008)	予約済実行項目コードシーケンス	SQ	1	O	1C
>>(0008,0100)	コード値	SH	1	O	1C
>>(0008,0103)	符号化体系版	SH	1	O	3
>>(0008,0102)	符号化体系指定子	SH	1	O	1C
>>(0008,0104)	コード意味	LO	1	O	3
>(0040,0009)	予約済手続きステップ ID	SH	1	O	1
>(0032,1070)	依頼造影剤	LO	1	O	2C
	予約済手続きステップモジュールからの他の全ての属性			O	
<b>依頼済手続き</b>					
(0040,1001)	依頼済手続き ID	SH	1	O	1
(0032,1060)	依頼済手続き記述	LO	1	O	1C
(0032,1064)	依頼手続きコードシーケンス	SQ	1	O	1C
>(0008,0100)	コード値	SH	1	O	1C
>(0008,0102)	符号化体系指定子	SH	1	O	1C
>(0008,0103)	符号化体系版	SH	1	O	3
>(0008,0104)	コード意味	LO	1	O	3
(0020,000D)	検査インスタンス UID	UI	1	O	1
	依頼済手続きモジュールからの他の全ての属性			O	
<b>画像サービス要求</b>					
(0008,0050)	受付番号	SH	1	O	2
(0032,1032)	依頼側医師	PN	1	O	2
(0008,0090)	照会医師の名前	PN	1	O	2
	画像サービス要求モジュールからの他の全ての属性			O	
<b>患者識別</b>					
(0010,0010)	患者の名前	PN	1	R	1
(0010,0020)	患者 ID	LO	1	R	1
	患者識別モジュールからの他の全ての属性			O	
<b>患者記述</b>					
(0010,0030)	患者の誕生日	DA	1	O	2
(0010,0040)	患者の性別	CS	1	O	2
(0010,1010)	患者の年齢	AS	1	O	3
(0010,1020)	患者の身長	DS	1	O	3
(0010,1030)	患者の体重	DS	1	O	2
(0010,4000)	患者コメント	LT	1	O	3
	患者記述モジュールからの他の全ての属性			O	

## 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

患者診療					
(0010,2000)	医学的注意事項	LO	1-n	O	2
(0010,2110)	造影剤アレルギー	LO	1-n	O	2
(0010,21C0)	妊娠の状態	US	1	O	2
(0010,21D0)	最終月経日	DA	1	O	3
(0038,0050)	特別な介助	LO	1	O	2
(0038,0500)	患者の状態	LO	1	O	2
	患者診療モジュールからの他の全ての属性			O	

## 3.4 媒体保存の仕様

### 3.4.1 応用エンティティのためのファイルメタ情報

内容	値
Implementation Class UID	1.2.392.200036.9107.700.1
Implementation Version Name	MG_DICOM V1.00

### 3.4.2 実世界活動

#### 3.4.2.1 関連する実世界活動

MX1 媒体保存は以下のことを行います。

- ・ Export Image Files  
ユーザーの操作により、USB/SD カードへの画像作成指示がある交換オプションを使用している FSC として活動します。
- ・ Add Image Files  
ユーザーの操作により、USB/SD カードの更新指示がある交換オプションを使用している FSU として活動します。

MX1 媒体保存によって生成された SOP インスタンスのみをサポートします。

#### 3.4.2.2 SOP Class Specifications

STD-GEN-USB/STD-GEN-SD 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
Media Storage Directory Storage	1.2.840.10008.1.3.10	Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
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
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
		Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2
		JPEG Lossy Baseline	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
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
		Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2
		JPEG Lossy Baseline	1.2.840.10008.1.2.4.50
		JPEG Lossless	1.2.840.10008.1.2.4.70
Secondary Capture Image Storage	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7	Implicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2
		Explicit VR Little Endian	1.2.840.10008.1.2.1
		Explicit VR Big Endian	1.2.840.10008.1.2.2
		JPEG Lossy Baseline	1.2.840.10008.1.2.4.50
		JPEG Lossless	1.2.840.10008.1.2.4.70

## 超音波診断装置 SONIMAGE MX1

### 3.4.2.3 DICOMDIR 属性

タグ	属性名	注釈
File-set Identification		
(0004,1130)	File-set ID	
Directory Information		
(0004,1200)	Offset of the First Directory Record of the Root Directory Entity	
(0004,1202)	Offset of the Last Directory Record of the Root Directory Entity	
(0004,1212)	File-set Consistency Flag	
(0004,1220)	Directory Record Sequence	
>(0004,1400)	Offset of the Next Directory Record	
>(0004,1410)	Record In-use Flag	
>(0004,1420)	Offset of Referenced Lower-Level Directory Entity	
>(0004,1430)	Directory Record Type	以下の列挙値を設定します。 PATIENT STUDY SERIES IMAGE
>(0004,1500)	Referenced File ID	Directory Record Type が IMAGE の時のみ出力します。
>(0004,1510)	Referenced SOP Class UID in File	Directory Record Type が IMAGE の時のみ出力します。
>(0004,1511)	Referenced SOP Instance UID in File	Directory Record Type が IMAGE の時のみ出力します。
>(0004,1512)	Referenced Transfer Syntax UID in File	Directory Record Type が IMAGE の時のみ出力します。
Patient Keys(Directory Record Type PATIENT)		
(0008,0005)	Specific Character Set	
(0010,0010)	Patient's Name	
(0010,0020)	Patient ID	
(0010,0030)	Patient's Birth Date	
(0010,0040)	Patient's Sex	
Study Keys(Directory Record Type STUDY)		
(0008,0005)	Specific Character Set	
(0008,0020)	Study Date	
(0008,0030)	Study Time	
(0008,0050)	Accession Number	
(0008,1030)	Study Description	空の値を設定します。
(0020,000D)	Study Instance UID	
(0020,0010)	Study ID	
Series Keys(Directory Record Type SERIES)		
(0008,0005)	Specific Character Set	
(0008,0060)	Modality	
(0020,000E)	Series Instance UID	
(0020,0011)	Series Number	
Image Keys(Directory Record Type IMAGE)		
(0008,0005)	Specific Character Set	
(0020,0013)	Instance Number	

## 4 通信プロファイル

### 4.1 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します。

### 4.2 TCP/IP スタック

Windows 環境から TCP/IP スタックを継承します。

#### 4.2.1 物理媒体サポート

TCP/IP 実行において 1000BASE-T/100BASE-T/10BASE-T をサポートします。

### 4.3 IPv4 と IPv6 サポート

IPv4 のみをサポートします。

## 5 構成

### 5.1 確認 SOP クラス SCU

#### 5.1.1 設定可能パラメータ

設定可能なパラメータは以下の通りです。

項目	内容
IP アドレス	SCP の IP アドレス
ポート番号	SCP のポート番号
発呼側 AE-TITLE	MX1 のアプリケーションタイトル
着呼側 AE-TITLE	SCP のアプリケーションタイトル

### 5.2 保存サービスクラス SCU

#### 5.2.1 設定可能パラメータ

設定可能なパラメータは以下の通りです。

項目	内容
IP アドレス	SCP の IP アドレス
ポート番号	SCP のポート番号
発呼側 AE-TITLE	MX1 のアプリケーションタイトル
着呼側 AE-TITLE	SCP のアプリケーションタイトル

### 5.3 基本ワークリスト管理サービスクラス SCU

#### 5.3.1 設定可能パラメータ

設定可能なパラメータは以下の通りです。

項目	内容
IP アドレス	SCP の IP アドレス
ポート番号	SCP のポート番号
発呼側 AE-TITLE	MX1 のアプリケーションタイトル
着呼側 AE-TITLE	SCP のアプリケーションタイトル

## 6 拡張文字集合のサポート

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を指定して拡張文字を使用することがあります。

サポートする拡張文字レパートリは以下の通りです。

- ¥ISO 2022 IR 87
- ISO 2022 IR13¥ISO 2022 IR 87
- ¥ISO 2022 IR87¥ISO 2022 IR 13
- ISO\_IR 100
- ISO\_IR 192

尚、MX1 媒体保存がサポートする拡張文字レパートリは以下の通りです。

- ISO\_IR 192

## 7 セキュリティ

MX1 は特別なセキュリティ対策をサポートしていません。  
セキュアな環境内での使用されることを前提としています。





KONICA MINOLTA

AAK8EA01JA07

2026-04-17  
(AI)