

IS & C 規格書

Image Save And Carry

—データフォーマット規格書—

<V1.0>

平成4年1月

(財)医療情報システム開発センター・日本PACS研究会

IS & C 委員会

IS&Cデータフォーマット規格書（第1版）

1. 序 文	1
2. データフォーマットの位置付け	2
3. データフォーマットの概要	4
3. 1 データの種類	4
3. 2 IS&C規格とACR-NEMA、MIPS規格との関係	5
3. 3 今後のマルチメディア対応	6
4. IS&Cのファイル管理方式	7
5. データフォーマットの解説	10
5. 1 データフォーマットの構造	10
5. 2 ヘッダデータの表現形式	10
5. 3 データのインフォメーション・タイプとの関係	15
5. 4 連続画像の表現	16
5. 5 ヘッダデータの例	17
5. 6 画像データの表現	18
5. 7 読影診断レポート	19
6. グループ・エレメントテーブル	20
6. 1 GROUP/ELEMENT TABLE で使用されている略号の説明	20
6. 2 GROUP/ELEMENT TABLE の定義	23
7. グループ・エレメントテーブルの具体例	45
7. 1 CR	45
7. 1. 1 胸部X線	45
7. 1. 2 胸部X線正面	51
7. 1. 3 腹部X線	58
7. 2 造影検査	64
7. 2. 1 消化管造影検査	64
7. 2. 2 注腸造影検査	72
7. 2. 3 IVP（腎盂造影）検査	80

7. 3	DSA	88
7. 4	核医学	99
7. 4. 1	頭部SPECT検査	99
7. 4. 2	心筋SPECT検査	106
7. 4. 3	全身のガリウムシンチグラフィ	112
7. 4. 4	心ループ法検査	117
7. 4. 5	レノグラム検査	122
7. 5	X線CT	128
7. 6	MRI	136
7. 7	DR	144
7. 8	フィルムディジタイザ	151
7. 8. 1	胸部単純X線	153
7. 8. 2	上部消化器造影X線	159
7. 8. 3	腹部単純X線	165
7. 9	超音波	171
7. 10	3次元データ	175
7. 11	レポート	186
8.	その他のデータ表現(暫定)	191
8. 1	カラー画像の表現	191
8. 2	波形データの表現	193
8. 3	グループエレメントテーブルの具体例	195
8. 3. 1	内視鏡	195
8. 3. 2	心電図	207
付録	撮影部位コード	215
	参考文献	218

1. 序文

IS&C委員会のWG2は医用画像のファイルに関するデータフォーマットを担当してきた。

データフォーマットについては、

- (1) 医用画像を通信網から受信しファイルする時、逆にファイルから読み出して通信網に送信する時に、変換のスピードアップとリソースの節約を可能な限り実現する。
- (2) ファイリングは広い意味では通信であり、通信方法と異なるプロトコルにする必然性はない。

このためWG2では、活動を開始した2年前から一貫して医用画像の通信プロトコルであるMIPS規格を基準として検討し、かつACR-NEMA規格との差異も明らかにしてきている。

IS&Cの特徴が光磁気ディスクへのファイリングである点から、通信規格とは異なる取決めをも種々行った。バイト並びの件、Information Typeの新設、INDEXの新設、漢字コードの設定などである。

平成2年夏からはFSC (Format Simulation Committee)を設けた。ここでは種々のモダリティの医用画像を想定して、机上シミュレーションが行われた。それぞれのモダリティ、例えばCT、MRI、CR、フィルムディジタイザ、など10種類以上の医用画像について検討し、最終的なグループ・エレメント表が決定されている。別途、内視鏡、心電図についても検討されたが、正式なものは次版に予定されている*。また、連続画像の取扱いは、ACR-NEMA V.3の動向を見て次版で総合的に検討することになっている。

IS&CではMIPS規格やACR-NEMA規格にはない新しいアイデアも盛り込まれたため、3者の規格の整合性のためにも、MIPS規格のRC-109委員会とFSCとの合同委員会が合計10回開催された。この結果IS&Cの成果が逆にMIPS側に反映されてきている。なおWG2は23回開催された。

また、本規格書の英訳を進めており、国際規格としてACR-NEMAとANSI経由でISOに取り上げられる道も拓かれている。

更にWG2では、規格のテスト法、圧縮の問題、他の媒体の問題などについて、アプリケーションソフト作成上、あるいはIS&Cのビジネスプラン作成上、必要なことについて検討が行われ、仕様書とは別の解説書で述べられる予定である。

*暫定のものは、将来にわたって上位互換が保証されるとは限らない。

2. データフォーマットの位置付け

図2.1に示される如く、IS&Cのシステム構成は、アプリケーション、データフォーマット、ディスクフォーマット、ドライバーソフト、SCSIインターフェース、光磁気ドライブ、光磁気ディスクからなり、階層構造である。

データフォーマットの内容は、画像データ、患者情報、撮影条件などアプリケーションから直接処理される。

ディスクフォーマットは、ディスク上にデータをどのように格納されるかを定義するもので、その管理方式は第4章に記されている。

IS&Cステーション

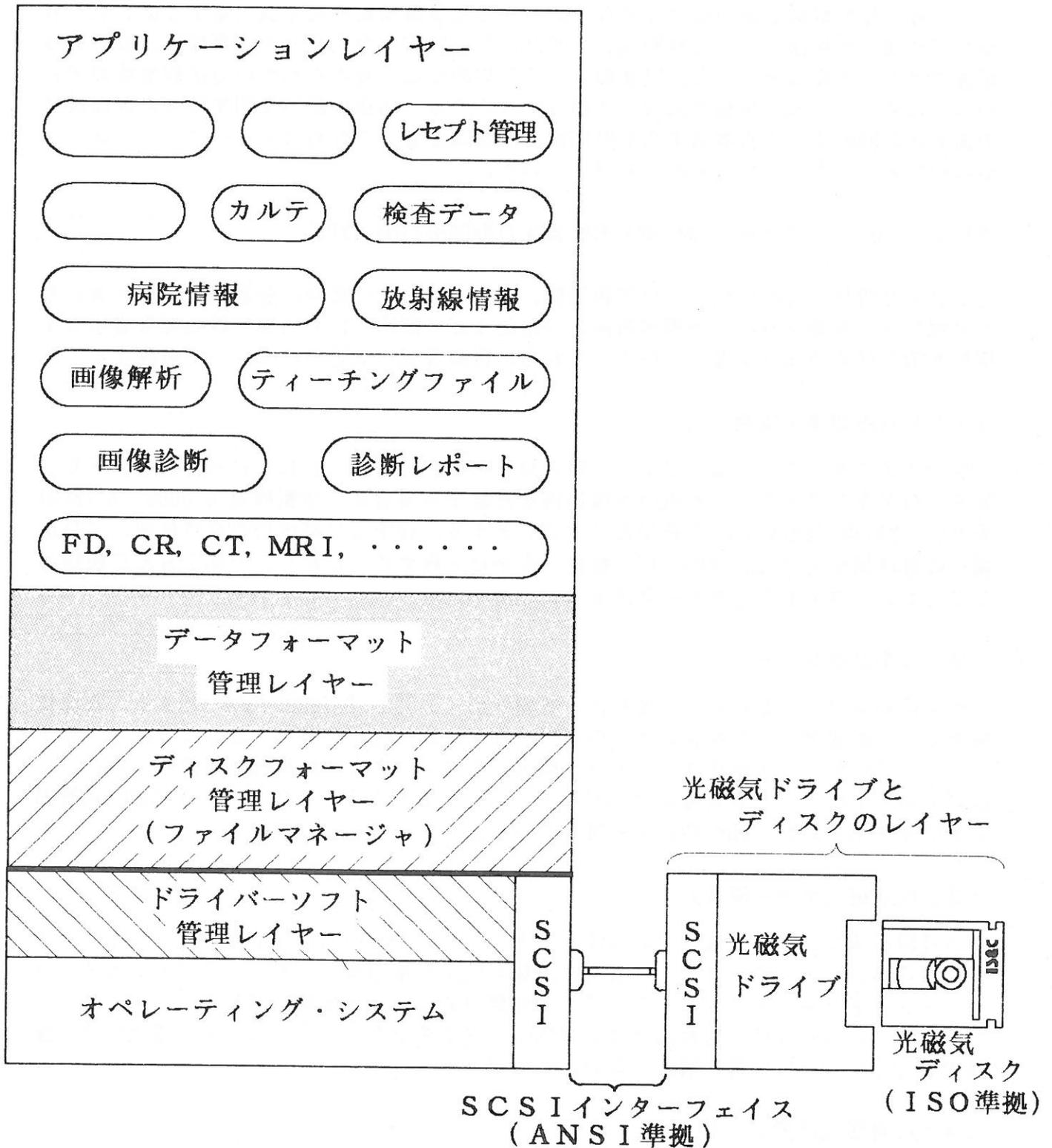


図 2. 1 IS&Cの機能レイヤーの構成

3. データフォーマットの概要

IS&Cは放射線画像情報だけでなく広く様々な医療情報を取り扱えるように、ACR-NEMAやMIPS規格を拡張し、情報種別(G:0009, E:7E00)を定義して、画像以外の情報も記録できるようになっている。現在のところ世界的に広く認められている医療情報の規格がないため、IS&C規格で拡張した部分については、画像の記述に関する世界的な規格であるACR-NEMAやその日本版であるMIPS規格を基礎とし、これらのグループ・エレメントが共用できると考えられる範囲で利用している。

3. 1 データの種類 (INFORMATION TYPE)

IS&C規格V1.0では、一般X線撮影、CT, MR, 核医学、超音波、DSAなどの放射線関連の画像以外に、内視鏡画像、心電図などの画像・図形情報や読影報告書の文字情報を取り扱えるようになっている。これらの医療情報の記述方法について解説する。

(1) 放射線関連の画像

該当するモダリティは、CT, NM, MR, DS, US, DR, CR, ET, FD, XF, OTなどである。これらの画像情報を記録する場合は、情報種別(G:0009 E:7E00)をRAD(放射線 Radiation の最初の3文字)とする。画像の付帯情報の患者情報、ID情報、収集情報などはACR-NEMA, MIPS規格と完全に一致する。ただし、一部IS&C規格として追加したシャドウ・グループがある。

(2) 読影診断レポート

画像情報レポートを記録する場合は、情報種別(G:0009 E:7E00)をREPとする。画像情報と違い、画素データは存在しないのでデータ領域は使用しない。IS&Cでは、ヘッダーゾーンにのみデータが存在し、データ領域(画素データの記録領域)は使用しない。読影レポートのデータの表現には、グループ4001を使用する。また、グループ4001に読影対象画像を示すGROUP, ELEMENTを新設している。

(3) 内視鏡(カラー画像)

内視鏡画像では、放射線関連の画像と大きく異なりカラー画像がその対象となる。このためRGBの3色のデータ配列により2種類の記録形態が考えられる：①ピクセルインターリーブ、②フレームインターリーブの2種類である。(第8章参照)

データの入力方法は、内視鏡画像を電気信号に変換したものを対象とし、電気信号に変換する方法については特に規定しない。

(4) 心電図(波形データ)

心電図を記録するには、心電計からの信号を直接アナログ・デジタル変換する方法と、検査結果のチャート図でイメージスキャナーで読み取る方法がある。(第8章参照)

3. 2 IS&C規格とACR-NEMA及びMIPS規格との関係

〔解説〕

データフォーマットは、画像を光磁気ディスクに記録する場合に、画像そのものと画像に付帯する情報をどのような形式で記録するかを定義するものである。IS&CのデータフォーマットはPACSを補完するシステムとしても使用される事があるので、オンラインで画像を伝送する場合との整合性を考慮している。また本データフォーマットは、ACR-NEMA規格とACR-NEMAの日本における規格であるMIPS規格を基にして作られている。

このMIPS規格は、日本放射線機器工業会のRC-109委員会で定められている。MIPS規格はACR-NEMAのサブセットの部分と、文字データの種類に漢字コードなどを追加している部分とからなる。

図3. 2にIS&C規格とACR-NEMA・MIPS規格の関係を示す。

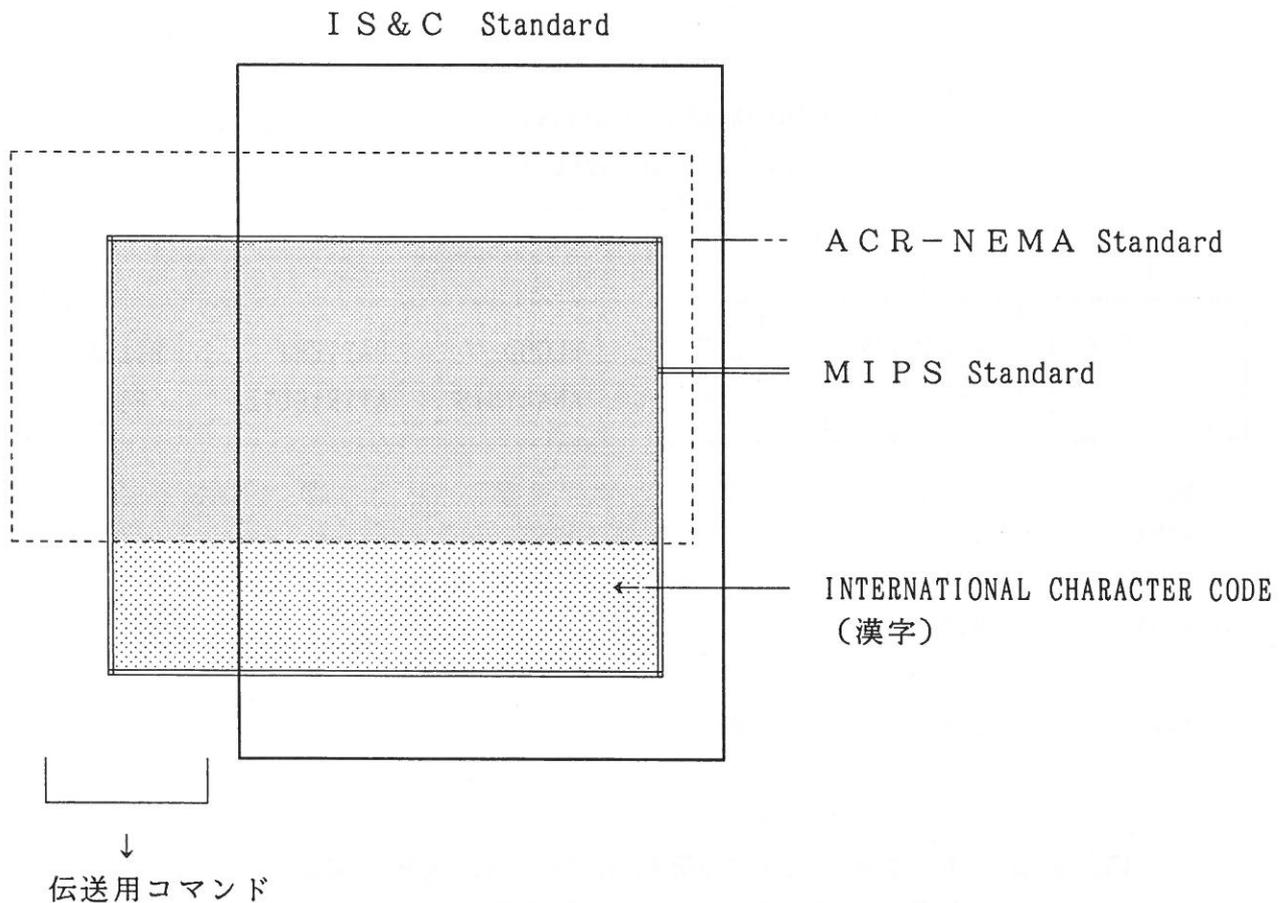


図3. 2 IS&C規格とACR-NEMA・MIPS規格の関係

3.3 今後のマルチメディア対応

このようなACR-NEMA規格とMIPS規格を基につくられたIS&C規格は医療用放射線画像のみでなく、内視鏡や病理の画像まで幅広く医療情報を媒体に記録することを検討している。現在IS&C規格では、放射線画像以外のMODALITYに対応できるように、情報種別(INFORMATION TYPE)を定めている。データがX線撮影、CT, MR, DSA, NM, USなどではACR-NEMA規格と同等になる。これ以外のMODALITYには、放射線診断レポート、内視鏡画像、心電図、血液検査、病理学検査、住所や電話番号などの患者情報、さらに医師記載事項、病名などをIS&C規格で取り扱えるように検討している。現在検討している情報種別(INFORMATION TYPE)とACR-NEMA、MIPS規格の関係を図3.3に示す。

また、GRAY SCALEの放射線画像データ以外に、内視鏡や病理学検査のカラー画像、心音や呼吸音といった音や音声などマルチメディアの必要性は高いと考えている。このような点に関して現在検討中である。

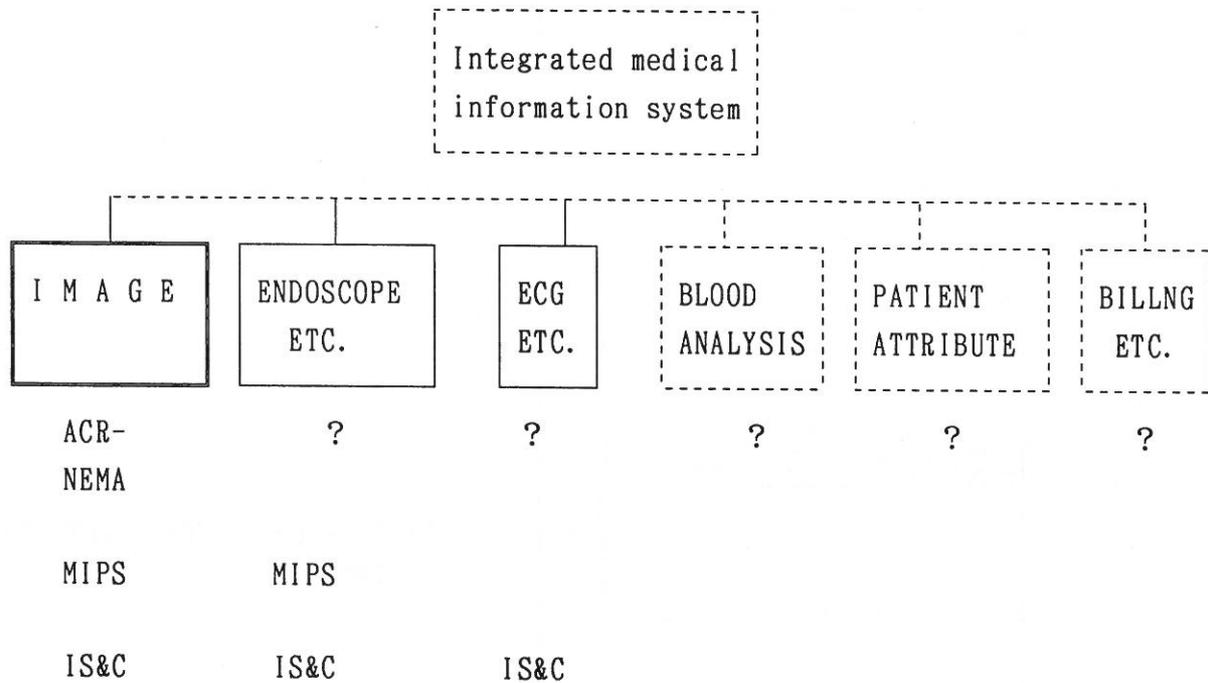


図3.3 各モダリティーとACR-NEMA、MIPS、IS&C規格の関連
(実線部分は、IS&C第1版の範囲)

4. IS&Cのファイル管理方式

IS&Cのファイル管理方式を図4.1に示す。詳細は「IS&Cディスクフォーマット規格書」を参照のこと。

図4.2に示すごとく、画像データ本体からこの画像データを説明するヘッダデータを分離し、専用領域に格納しているのが特徴である。従って、ヘッダデータの逐次検索が可能である。

(1) システム領域

ボリューム全体と各ファイルを管理する領域で、ボリューム管理情報、ゾーンテーブル、セクタテーブル、インデックステーブルが含まれる。

ボリューム管理情報は、書換えが基本的にされない領域と、書換えが度々される領域とに分けられる。

ゾーンテーブルは、ディスク内の各ゾーンの種類と、空きがどれだけあるかを示すテーブルである。

セクタテーブルは、ボリュームの使用状況を1論理セクタ単位で示すビットの集まりで、論理セクタは1ビットで表され、使用中=1、未使用=0である。

インデックステーブルは、データをボリューム上でファイルとして管理しているインデックスの集合領域である。

(2) ヘッダゾーン

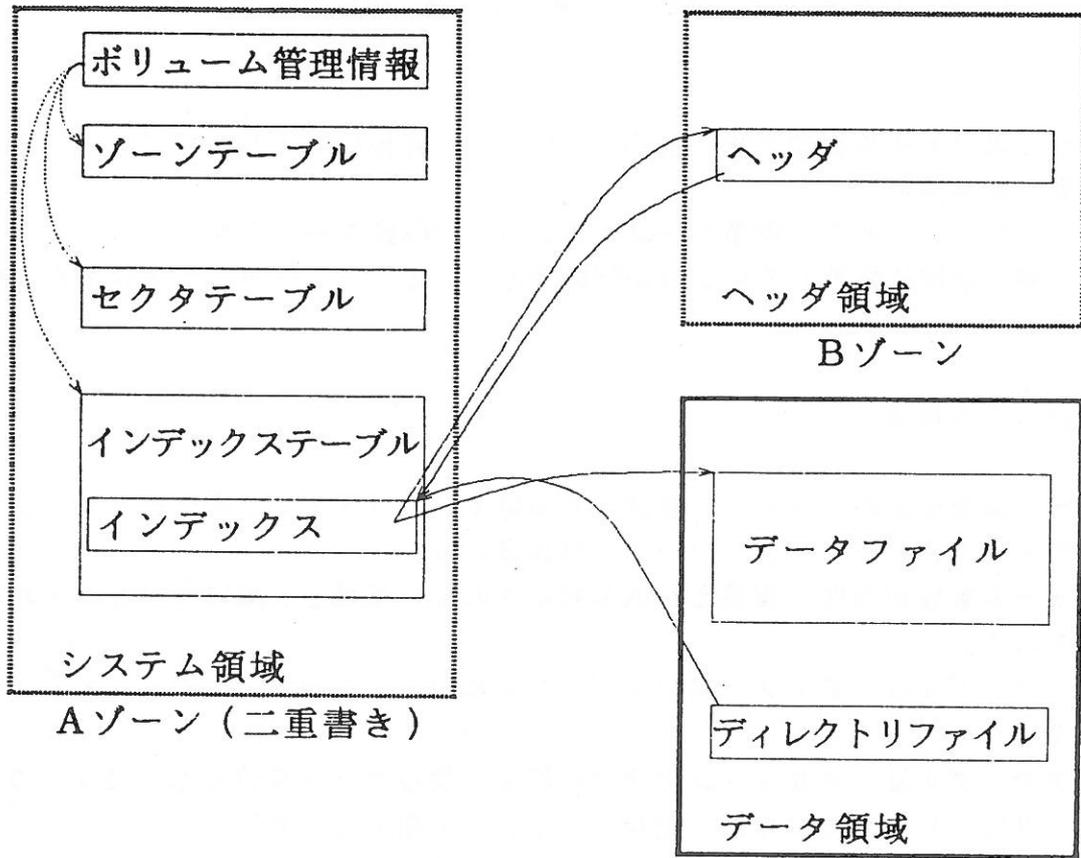
画像データを識別するために必要な情報で、当該ボリュームに記録された画像データのヘッダのみを収容した領域である。本規格は、このヘッダの記述方式そのものを制定するものである。内容はACR-NEMA規格およびMIPS規格に準拠しつつ、IS&C特有の規格を追加制定している。また、ACR-NEMAやMIPS規格の中でIS&Cに必要でない部分は削除してある。

(3) データ領域

システム領域に記述された内容に従い、画像データやディレクトリファイルが入る。

画像データはデータの大小により、その大きさに適したブロックを有するゾーンに配置される。

ディレクトリは、一般ファイルの応用として扱われるものであり、その利用方法は応用により異なるものであるが、その構造は規定される。



A1 B H C A2 B H H G D A'2 A'1

ゾーンの配置例

データ領域における可変長連続領域処理の特徴

1. ブロック単位による書込み領域の指定
2. 連続セクタによる読出し

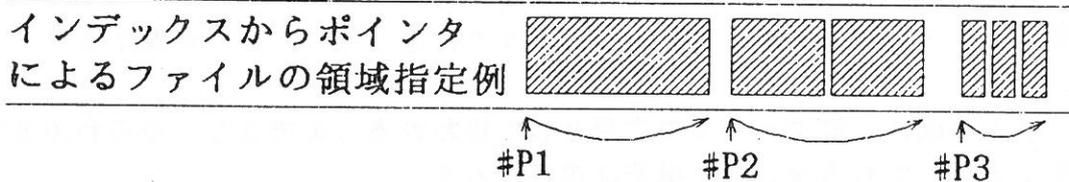


図4. 1 I S & Cのファイル管理方式

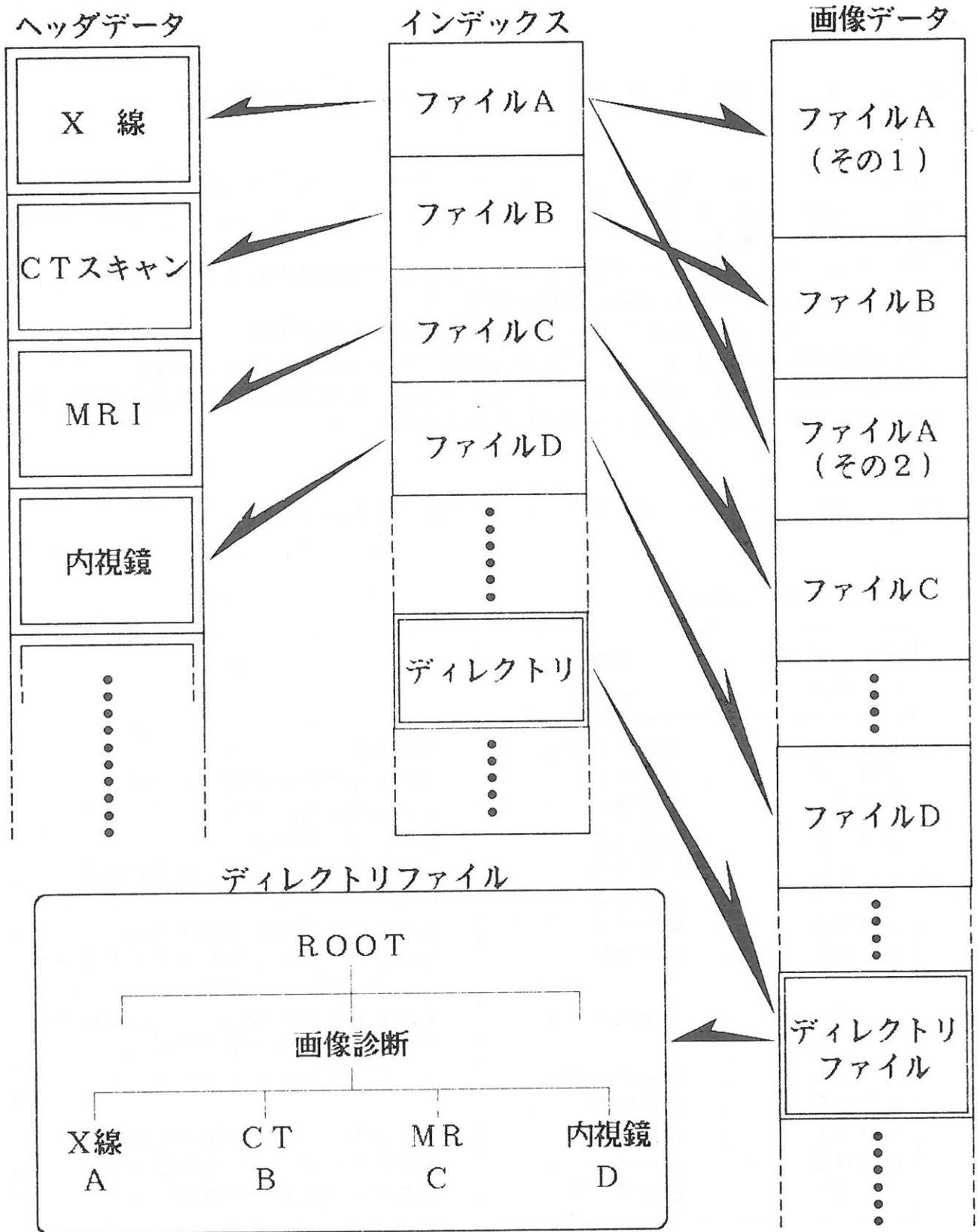


図4. 2 IS&Cのファイル管理の医療への適用例

5. データフォーマットの解説

5.1 データフォーマットの構造

画像データ本体から分離されたヘッダデータは、図5.1.1 に示される可変長のデータエレメントから構成される。データ長は偶数バイトであるため、ASCII 文字列が奇数個の場合はスペースを補う。

データエレメントはグループ番号とエレメント番号で識別される。詳細は6.2 グループ・エレメントテーブルの定義に記載されている。

図 5.1.2 では、(G:7FE0, E:0010) は画像データ本体の長さを示し、あたかも画像データ本体が継続する形式にして、ACR-NEMAおよびMIPSとの互換性を保っている。

データ領域の内容は、画像データで代表されるが、心電図のA/D変換された数値データや臨床検査データのようなコードデータも含まれる。

5.2 ヘッダデータ表現形式

(1) グループとその内容

グループ番号 (16進)	情報	内容
0001	その他の情報	確認情報
0008	ID情報	対応する画像を識別する情報
0009	ID情報	0008に対応するシャドウグループ
0010	患者情報	患者に関する情報
0018	収集情報	画像収集機器および画像処理情報
0019	収集情報	0018に対応するシャドウグループ
0020	関連情報	患者部位や関連する画像情報
0021	関連情報	0020に対応するシャドウグループ インデックスなどが含まれる
0028	画像表示情報	画像を元と同じ状態あるいは再構成 するための手法に関する情報
0029	画像表示情報	0028に対応するシャドウグループ
4000	文字情報	
4001	画像読影情報	画像読影レポートに関する情報
6000	オーバーレイ	画像のオーバーレイを記録する
7FE0	画像データ	画像データ長を示す情報

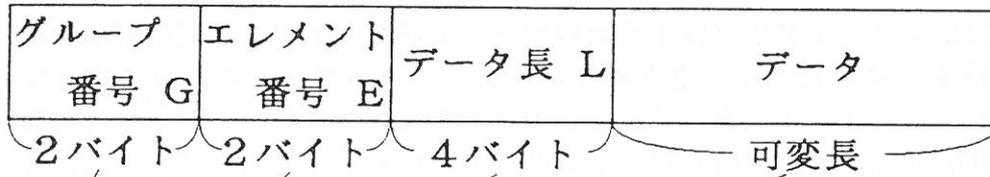


図 5.1.1 データエレメントの構成

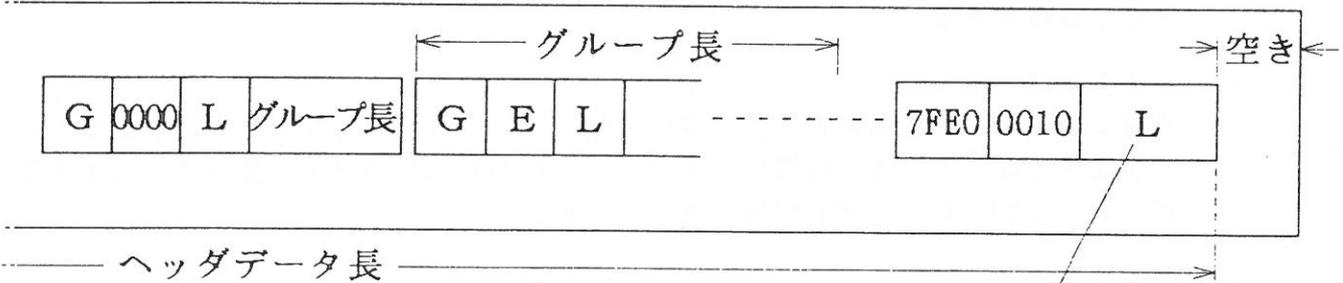
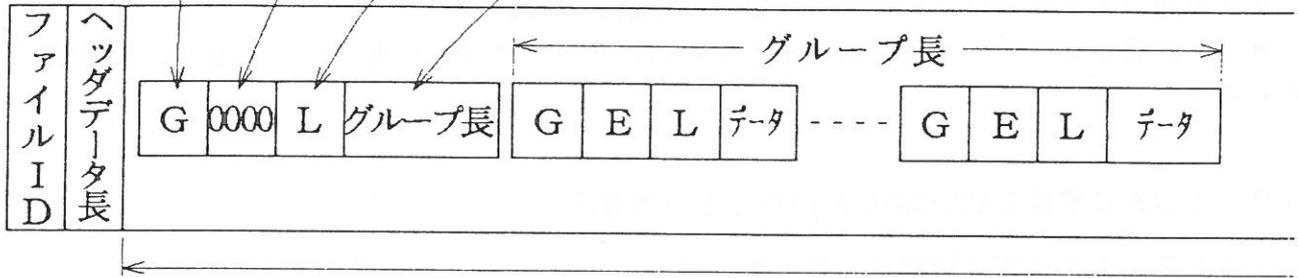


図 5.1.2 ヘッダの構造

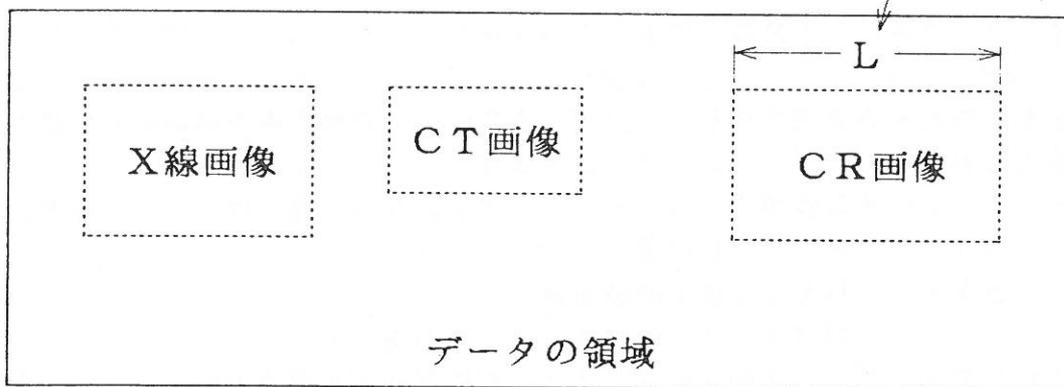


図5. 1 IS&Cのデータフォーマットの構造

(2) ACR-NEMA・MIPS規格との関係

IS&C規格では、すでに存在する画像データの記録方式であるACR-NEMAやMIPS規格と最大限の互換性を有するように考慮されている。このためデータの記録様式には、グループ(2バイト)、エレメント(2バイト)、データ長(4バイト)、データ(偶数バイト長)〔*1〕のACR-NEMA・MIPS規格と同じ形式となっている。これらのデータは、IS&Cではヘッダーゾーンと呼ばれる部分に格納されている。各画像(図5.1.1.)に関する付属データの並びはグループ、エレメントの数の小さいものから順に記載する。各グループ毎にエレメント0000は、グループの全体の長さを示すようになっている。ACR-NEMAやMIPS規格では画像データはグループ7FEOに記録されることになっているが、IS&Cでは実際の画像データは高速のアクセスのためにデータ領域に格納される。

〔*1〕記録したいデータが奇数バイトの時は、スペース(16進20)を追加して偶数バイトにする。

(3) IS&C規格とACR-NEMA・MIPS規格との相違点

1) データタイプの暗黙のデフォルト値

グループ長が0である時(このグループに属するエレメントがない)は、グループ全体を省略できる。

2) バイト並び

光磁気ディスクの管理情報とヘッダー情報(ゾーンB)の記録は、いわゆるモトローラ並びとなっている。画像データ(ゾーンCからH)のバイト並びは、バイト並び(G:0029 E:7E00)で規定されている。

3) 情報種別

情報種別を新設して、ACR-NEMAやMIPS規格が規定している以外の医療情報(例えば内視鏡や心電図)を取り扱えるように拡張してある。

4) INDEX

インデックスは、IS&Cで画像データをユニークに指し示す方法として7次元(INDEX 1-7)のデータを組み合わせることにより、迅速に目的の画像が探せることを可能とする方法である。インデックスは一つの検査内でのみ有効であり、複数検査にわたるインデックスの使用は意味を持たない。インデックスのエレメントはBI型(2の補数表現の16ビット)とする。数値の意味は、以下の通り。

Aタイプ: 識別のための番号

Bタイプ: 0もしくは1の値を持つ

Cタイプ: 順序を示す(値の大小に意味がある)

これらのインデックスは、モダリティー毎に意味が定義されている。第6章のグループ・エレメントテーブルに示されていないものについては、タイプ3として使用法は当面自由とする。

5) 画素データ

媒体に記憶するときには、画素データをゾーンC-Hに格納して、高速アドレスを目指している。

6) 漢字コード

患者名などに漢字を使用することができる。

	I S & C 規格	ACR-NEMA.MIPS 規格
データタイプ	タイプ1：グループ長が0である時は、グループ全体を省略できる。	タイプ1：省略はできない
バイト並び	光磁気ディスクに記録されているヘッダーゾーンのバイト並びは、いわゆるモトローラ系のバイト並びである。	伝送の順番は、いわゆるインテル並びでおこなう。媒体記録するときのバイト並びは規定されていない。
INFORMATION TYPE	I S & C 規格では、G0009、E7E00の情報種別がRADとの互換性が保証される。内視鏡画像や心電図などの種々の医療情報を扱えるように拡張してある。	ACR-NEMA・MIPSにはINFORMATION TYPE という概念はない。
INDEX	画像をユニークに指し示すためにINDEXが定義してある。	STUDY、SERIES、ACQUISITION、IMAGEを使用して画像をユニークに指し示す。
画素データ	画像の付帯情報をヘッダーゾーンに記録し、画像データ(画素データ)のみをデータ領域に記録する。	
漢字コード	J I S コード	ACR-NEMAでは使用不可。MIPSでは、いわゆるシフトJIS

(4) IS&C形式の認識

グループ0008 エレメント0010のデータが
IS&C X.XX (ここではXは0から9までの整数)
と記載されていることでIS&C形式であると認識する。

(5) グループ0001のデフォルト値

グループ	エレメント	デフォルト値
0001	0000	2D 0000
0001	007E	2D IS&C1.0
0001	7E00	2D NULL

5.3 データのインフォメーション・タイプとの関係

IS&Cでは、INFORMATION TYPEを必ず指定しなければならない。この情報により、アプリケーションプログラムは画像を記録・表示したり、文字情報を記録・表示したりすることになる。

INFORMATION TYPEにより、ヘッダーゾーンに記録される情報は変化する。表5.3は、各INFORMATION TYPEによりヘッダー情報の内のグループ・エレメントの必要性（R：必要不可欠／O：任意／N：使用不可）を表したものである。

INFORMATION TYPE	GROUP									
	0008	0009	0010	0018 0019	0020 0021	0028 0029	4000	4001	6000	7FE0
	ID 情報	INF. TYPE	患者 情報	収集 情報	検査 関連	画像 表示	文章	報告 書	オーパ ーレイ	画素 データ
RAD 3D-VOXEL 3D-DISPLAY	R	R	R	R	R	R	O	N	O	R
REP	R	R	R	O	O	O	O	R	N	N
END	R	R	R	R	R	R	O	N	O	R
ECG	R	R	R	R	R	R	O	N	O	R
PAT, INS, DIS, DOC, MED, CHE	R	R	R				R	N	N	N
OTHER	O	R	O	O	O	O	O	N	O	O
EEG EMG PAH PHY	R	R	R				O	N		

表5.3 データの種類とインフォメーション・タイプの関係

R: Required	必要不可欠
O: Optional	任意
N: Not allowed	使用不可
(注) 空欄は、未定義	

5. 4 連続画像の表現

CT, MRI, 電子内視鏡等の画像データや動画データは一回のデータ収集で何枚もの画像データが発生し、それらを一括して扱う。これらに類した画像データは他の機器でも発生しIS&Cでサポートする必要がある。

この様な連続画像の扱いについては、ACR-NEMA Ver. 3でフォルダーコンセプトによる方法を現在検討中である。IS&Cで扱う医療画像はACR-NEMA・MIPS規格に極力準拠することを基本方針としているので、現状としてはACR-NEMA Ver. 3の動向を見ながらIS&Cの次のバージョンで連続画像を検討することとする。

連続画像に対しては、IS&C Ver. 1.0の規格内で扱う方法として、以下のような方法がある。

(1) ヘッダー情報による方法

最初に全てのファイルのヘッダーを調べ、対象画像の相互関係を目的に従って把握した後、個別の処理を行う。

(2) ディレクトリファイルによる方法

ファイルの関係を記述したディレクトリファイルを作り管理・運用する。

(3) ファイル名による方法

各アプリケーションで適当なファイル名規則を考案し、それに従って処理する。

(4) 一連の連続画像を一つのファイルにまとめて格納する方法

但し、上記の方法を採用する上では次のような点に留意する必要がある。

(1) は、医用画像又はこれと同じヘッダーを有する画像データでなければならない。

(2) は、ディレクトリについてIS&Cでは特別な規定が無い為、各アプリケーションに依存したものになる。

(3) は、IS&Cではファイル名に固有な意味を持たせていず同名ファイルの存在を許しているためファイル名のチェックが不可欠で有り、又一般性にかける。

(4) は、IS&Cで扱う医用画像は一画像一ファイルを基本としているので医用画像には適用できない。

従って医用画像の場合には(1)か(2)を推奨する。

5.5 ヘッダデータの例

グループ番号とエレメント番号で識別されるヘッダデータの例を表5.5に示す。

表5.5 ヘッダデータの例

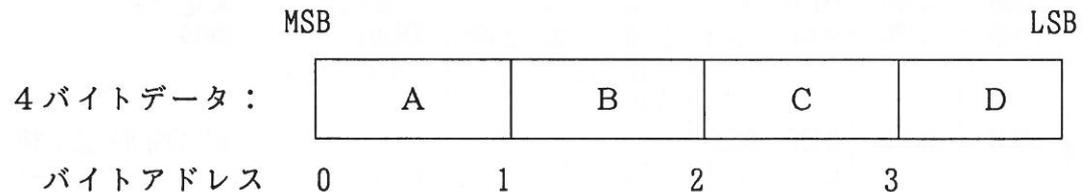
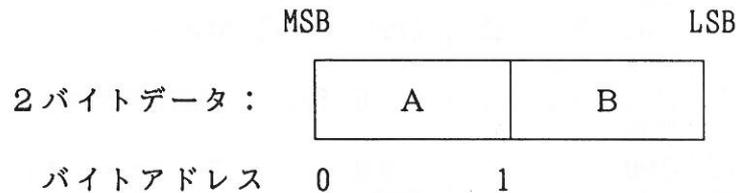
グループ番号	エレメント番号	データ長	データの内容	説明
0008	0000	0000 0004	0000 007E	次のエレメント以降のこのグループの長さ
0008	0001	0000 0004	0010 015C	次のエレメント以降のヘッダデータ長
0008	0010	0000 000A	4953 2643 2031 2E30 3020	【IS&C 1.00】 認識コード
0008	0020	0000 000A	3139 3835 2E31 312E 3235	【1985.11.25】 検査日
0008	0030	0000 0008	3132 3A30 353A 3539	【12:05:59】 検査開始時刻
0008	0040	0000 0002	0000	0000 データセットタイプ=画像
0008	0060	0000 0002	4452	【DR】 モダリティ
0008	0070	0000 0004	4142 4344	【ABCD】 製造者名
0008	0080	0000 000E	4D45 4449 5320 484F 5350 4954 414C	【MEDIS HOSPITAL】 施設ID
0008	0090	0000 0000		担当医師名は不明
0009	0000	0000 0004	0000 001E	次のエレメント以降のこのグループの長さ
0009	007E	0000 000A	4953 2643 2031 5241 4420	【IS&C 1.00】 認識コード
0009	7E00	0000 0004	494D 4720	【RAD】 情報種別=画像
0010	0000	0000 0004	0000 0040	次のエレメント以降のこのグループの長さ
0010	0010	0000 000C	5941 4D41 4441 2054 4152 4F20	【YAMADA TARO】 患者名
0010	0020	0000 0008	3130 322D 3330 3420	【102-304】 患者ID
0010	0030	0000 000A	3139 3236 2E31 312E 3235	【1926.11.25】 患者誕生日
0010	0040	0000 0002	4D20	【M】 患者性別=男
0018	0000	0000 0004	0000 0000	次のエレメント以降のこのグループの長さ
0020	0000	0000 0004	0000 0018	次のエレメント以降のこのグループの長さ
0020	0010	0000 0004	3239 3033	【2903】 スタディ番号
0020	0020	0000 0004	525C 4620	【R&F】 患者の方向
0028	0000	0000 0004	0000 002C	このグループの長さ=44バイト
0028	0010	0000 0002	0400	画像の縦画素数=1024
0028	0011	0000 0002	0400	画像の横画素数=1024
0028	0030	0000 0006	202E 335C 2E33	【.3#.3】 1ピクセルの実長=0.3×0.3mm
0028	0100	0000 0002	0008	1画素当りのビット数=8ビット
7FE0	0000	0000 0004	0000 0008	画像データの先頭を示す
7FE0	0010	0010 0000		画像データ 1,048,576バイトを示す

5.6 画像データの表現

(詳細はグループ・エレメントテーブル参照のこと)

(1) バイト並び

画像データのバイト並びは、Big endian(いわゆるモトローラ並び)およびLittle endian(いわゆるインテル並び)のいずれも可能であるが、その識別をグループコード0029, エレメントコード7E00で表現している。ただしヘッダデータ自身は、MSB → LSBの順にアドレスが増加するBig endianの並びだけである:



(2) 画素データの表現

白黒の濃淡画像は、グループコード0008、エレメントコード0040のデータセットタイプでIMAGE(画像)を指定し、データ領域の画素データの記述形式をグループコード0028で表現する。

グループコード	エレメントコード		
0028	0010	画素数(縦)	縦方向の画素数
0028	0011	画素数(横)	横方向の画素数
0028	0030	画素サイズ	数値の対で明記された画像の実空間での間隔 縦の値 ¥ 横の値 (単位mm)
0028	0100	割当ビット	各画素に割り当てられた最大のビット数
0028	0101	格納ビット	各画素としての格納ビット数
0028	0103	画素表現	表現濃淡階調表現 (0000: 符号無し of 整数、0001: 2 of 補数)

(3) 画像データ長の記述

ヘッダデータの最後に、あたかも画像データが継続するものと仮定して、画像データの先頭を示す(7FE0, 0000)と画像データ長を示す(7FE0, 0010)によって、画像データ長を記述する(ACR-NEMAとMIPSとの互換性のため)。

5.7 読影診断レポート

読影診断レポートを記録する場合には、(G:0009 E:7E00)の情報種別をREPとする独立なレポートファイルを作成する。読影診断レポートのファイルは、ヘッダー情報のみを持つファイルであり、画像のピクセルデータと両方の内容を持つことはない(表を参照)。読影診断の内容は、文字コードを用いて記録する。ここでは、手書きの読影診断レポートをスキャナー等で読み込んで記録することについては検討しない。レポートの内容については、グループ4001を用いて記録することにするが、現時点では読影診断の内容については、読影所見と診断名のみを記録し、その他の情報は任意である。読影所見の記載の方法については、各施設、各読影医の運用に任せ、特別な規程を行なわない。

診断所見や診断名の内容は、テキストによるフリーフォーマットとし、適切と考えられるものを記録すればよい。その内容がテキスト記述であれば記述の仕方は任意で各病院や各施設の独自のコードであっても構わない。記述内容の追加も許しているが、記述の追加はMIPS規格に従い、¥で区切ってその後ろに追加する。

特に、診断所見や診断名の変更・追加については現在のファイルマネージャーでは、ヘッダー情報の書換えのプロテクトが運用上不十分な可能性があり、将来の検討を必要とする。運用上、アプリケーション・ソフトウェアでは、レポートの記載をした医師と、修正をする医師との身分チェックが必要である。

	画像ファイル	レポートファイル
Zone B	Header	Header
Zone C-H	Pixel data	None

表 画像ファイルとレポートファイルとの違い

6. グループ・エレメントテーブル

6. 1. GROUP/ELEMENT TABLEで使用されている略号の説明

(1) モダリティの名称

放射線関連 (情報種別がRADのもの)

CT: Computed Tomography
NM: Nuclear Medicine
MR: Magnetic Resonance imaging
DS: Digital Subtraction angiography
US: Ultrasound
DR: Digital Radiography
CR: Computed Radiography
ET: Emission Tomography
FD: Film Digitizer
OT: Other
XF: X-ray Film

CT...Computed Tomography

X線管によって発生され被検体を通過してくるX線を測定し、コンピュータ処理によって断層像を作成するもの。また、断層の位置決めをするため、あるいはその他の目的でこの装置により作成される単純な透過X線像もモダリティはCTとする。

NM...Nuclear Medicine

被検体内における放射性同位元素の分布を2次元分布として映像化するもの。

MR...Magnetic Resonance imaging

磁気共鳴現象による信号を用いて画像を作成するもの。MR Spectroscopy も含む。

DS...Digital Subtraction angiography

減算法を用いて造影剤が注入された循環器を特異的に抽出、あるいは強調した画像を作成するもの。

US...Ultra Sound

超音波を用いて被検体に関する画像を作成するもの。

DR...Digital Radiography

デジタル化されたX線透過像を作成するものでCT、DS、FDには属さないもの。

C R...Computed Radiography

Storage Phosphor Plateを放射線検出器およびエネルギー蓄積媒体として用い、X線の透過像を作成するもの。

E T...Emission Tomography

被検体の断層面における放射性同位元素の分布を表す画像を作成するもの。

F D...Film Digitizer

フィルムに記録されている画像情報をディジタイズするもの。この画像情報に関するモダリティは、他のエレメントで表すことが出来る。

O T...Other

上記以外のもの。

X F...X-ray Film

X線フィルムを検出器として用いた、X線透過像をディジタル化したことを表す。

(注) モダリティ (0008 0060)がF Dのとき、オリジナルデータ発生のもダリティ (0019 7E02)としてX F (X線フィルム)を使用出来る。

(2) 数値表現の定義 (V R)

- B I = 16ビット2進数 (個々にラベルを付けたピクセルデータ以外は2の補数表現) : Binary Integerの略
- B D = 32ビット2進数 (グループの長さを表す) : Binary Double Integer の略
- A N = JIS 数値 : JIS Numeric の略
- A T = JIS テキスト : JIS Textの略

(3) 数値のタイプの定義 (V T)

- E V = 列挙値であり、使い方は表に個々に記してある。 Enumerated Value
- D F = 定義された形式 (JIS 数値またはJIS テキスト) Defined Format
- F F = 自由形式 (JIS 数値またはJIS テキスト) Free Format
- H X = 任意の16進数 Hexadecimal number

●表でV T欄に何も示されていない場合でも、もしモダリティが決まっているときはモダリティ名称の下に示されているデータタイプに注意すること。

(4) 値の多重性の定義 (V M)

- S = 単一 Single
- M = 多重 Multiple

(5) タイプデフォルト

- 1 : データを保存または表示するために必要なもので、かならず記述しなければならない。
- 1 D : データが保存されないときには、規格で定義されたデフォルト値が取られる。
- 2 : 読影のために必須の項目であり、必ず記述しなければならない。値が不定の場合には、長さを0として記述する。
- 2 D : 読影に必須の項目だが、規格で定めるデフォルト値でよい場合には記述しなくても良い。
- 3 : 読影に二次的に必要な項目であり、保存しなくても良い。

注)

- ① 全てのグループ及びエレメントの数値表現は、16進数である。
- ② 日付は、例えば1984.11.01のように小数点で区切ってyyyy.mm.ddの形式で表す。
時刻は、hh:mm:ss.frac(24時間制)のようにコロンと小数点で区切って表す。
- ③ 時刻は絶対時刻でデータの収集時である。

GROUP/ELEMENT TABLEの定義

(DATA DICTIONARY)

MIPS-89規格ではなくて、ACR-NEMA V. 2に含まれているものは網掛けで示した。

ISAC委員会が独自に提案しているものは、シャドウグループ（奇数のグループ番号）の7Eで始まるエレメントである。

MIPS89規格の中で、ISACでは使用しないGROUP, ELEMENTについては、取り消し線（）で示した。

グループ、エレメントの前についている「*」印は、暫定的な項目であることを示す。
（これらの項目については、将来変更される可能性がある。）

グループ 0001

その他情報

グループ エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
0001 0000	グループ長	BD	HX	S	2D	0	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001 007E	認識コード	AT	EV	S	2D	NULL	IS&C 1.00
0001 7E00	認証 I D	AT	FF	S	2D	NONE	認証データをここに記載する。

(注) この認証データは、ファイルマネージャがファイルをORIGINALからAUTHORIZED ORIGINALへ変更するときに、追加される情報である。

グループ 0008

ID情報

グループ エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
0008 0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008 0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008 0010	認識コード	AT	EV	S	1		IS&C 1.00
0008 0020	検査日	AT	DF	S	2		検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 例 1991.04.18
0008 0021	シリーズ検査日	AT	DF	S	3		そのシリーズの検査開始日 yyyy.mm.dd
0008 0022	収集開始日	AT	DF	S	3		収集開始日 yyyy.mm.dd
0008 0023	画像取得日	AT	DF	S	3		画像再構成日 yyyy.mm.dd

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac 例 10:05:03.0001 (24時間)
0008	0031	シリーズ開始時刻	AT	DF	S	3	3(FDのとき)	シリーズ収集スタート時間 hh:mm:ss.frac
0008	0032	画像収集開始時間	AT	DF	S	3		収集開始時間 hh:mm:ss.frac
0008	0033	画像取得時間	AT	DF	S	3		画像再構成開始時間 hh:mm:ss.frac
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		転送または検索されるデータセットタイプはMIPSの(0000,0080)にリストされた値 IMAGE(画像) = 0000 GRAPHICS = 0002 OTHER = 0100 NULL = 0101 IDENTIFIER = 0102
0008	0041	データセットサブタイプ	AT	EV	S	3		将来の予備。
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		画像のソース機器。値はCT, NM, MR, DS, US, DR, CR, ET, FD, OT。
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		デジタル画像を作る機器の製造者。ファイルをデジタル化する場合は デジタルタイザのメーカー
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		デジタル画像を発生した施設
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		患者の第一次担当医師
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		検査部門 例: radiology, cardiology, nuclear medicine, medical imaging, radiation therapy, etc
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査時の臨床診断名
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		IS&C 1.00
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別 RAD:放射線関連画像(MIPSやACR-NEMAで定義されるもの) 3D-VOXEL:3次元でデータを持つ場合 3D-DISPLAY:3次元的な表示を行うための2次元データ REP:報告書 PAT:患者情報 INS:保険情報 DIS:疾患情報 DOC:医師記載事項 MED:処方 CHE:臨床化学検査 END:内視鏡 ECG:心電図 EEG:脳波 EMG:筋電図 PAH:病理の画像 PHY:生理機能検査 OTHER:その他
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		検査を依頼した診療科(例 INTERNAL MEDICINE)
0009	7E90	描出臓器	AT	FF	M	3		関心臓器あるいは目的臓器(3Dの場合)
0009	7E91	PIXEL値	AT	FF	M	3		各臓器のピクセル値の幅(0009 7E90と1対1の対応とする)

グループ 0009
ID情報

グループ エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
0009 7E92	処理者	AT	FF	M	2		処理あるいは加工した人(3Dの場合)
						(3Dの場合)	
0009 7E93	処理システム名	AT	FF	M	2		処理あるいは加工したシステム名
						(3Dの場合)	

グループ 0010
患者情報

グループ エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
0010 0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0010 0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名
0010 0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者の識別番号またはコード(病院の識別番号を使うことも可能)
0010 0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日:フォーマットはyyyy.mm.dd 例 1984.11.01
0010 0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別:男(M),女(F).不明あるいは他の場合は0:Other
0010 1000	補助ID	AT	FF	S	2D		患者に関する病院の識別番号がユニークでないときの識別コード(既定値は該当なし)
0010 1010	年齢	AT	DF	S	3		患者の年齢。日数、週数、月数、年数を各々xxxD,xxxW,xxxMまたはxxxYと表わす。
0010 4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											
0018	0010	造影剤/ホーラス	AT	FF	M	2D	NONE										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 造影剤名またはホーラスの薬剤名: NONEは使用せずの意。複数の記述は複数の注入を表す。任意の詳しい記述は (0018, 1040-1041) を参照。
0018	0020	スキャンング・シーケンス	AT	FF	M		適用 不可	2	2	2	2	2D	2D	2			取得データの形式についての記述。例えばMRに対してIR, SE, PS等、CTに対しデュアル・エネルギーや心拍同期等
0018	0030	放射線核種	AT	FF	M			2						2			投与された同位元素の名称。(複数の同位元素を用いた場合、全ての元素についての記述が対応順にならなければならない。)
0018	0040	シネレート	AT	FF	S	2D	適用 不可										毎秒当り画像数
0018	0050	スライスの厚さ	AN	FF	S			2	2	2	3	3	3	2			公称のスライス厚 (単位はmm)
0018	0060	KVP	AN	FF	M			2		3	3	3	3				X線発生装置のKV出力
0018	0070	総カウント数	AN	FF	S			2						2			ガンマ線の総数
0018	0080	繰り返し時間	AN	FF	S				2								パルス・シーケンスの始まりから直後のパルス・シーケンス (同一のもの) の始まりまでの時間 単位msec (TR)
0018	0081	エコー時間	AN	FF	S				2								90° パルスの中央からスピンの・エコー信号の中央までの時間 単位msec (TE)
0018	0082	反転時間	AN	FF	S				2								反転RFパルスの中央から90° パルス中央までの時間 (垂直磁化量を検出するため) 単位msec (TI)
0018	0083	アベレージ数	AN	FF	S	3											パラメータが変更されるまでに加えられるパルス・シーケンスの反復回数
0018	0084	共鳴周波数	AN	FF	S									2			核磁気共鳴周波数 (単位はMHz)

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0018	0085	画像化核種	AT	FF	S			2									イメージング周波数で共鳴する核種 例 HI, P31
0018	0086	カウンタ	AN	FF	M	3											画像を発生させるのに用いたエコーの数
0018	0090	データ収集径	AN	FF	S	3											データが収集された領域の直径 (単位はmm)
0018	1000	装置serial No.	AT	FF	S	3											検査を行なった装置のシリアル番号
0018	1020	S W version	AT	FF	S	3											画像を作成したソフトウェアのバージョン
0018	1030	Protocol	AT	FF	S	3											検査のプロトコールを記載する。
0018	1040	造影剤/ホース 径路	AT	FF	M	3											造影剤の投与径路
0018	1041	造影剤/ホース 量	AN	FF	M	3											造影剤の量 単位cm ³
0018	1042	造影剤/ホース 開始時間	AT	DF	M	3											造影剤投与開始時間 HH:MM:SS.frac
0018	1043	造影剤/ホース 終了時間	AT	DF	M	3											造影剤投与終了時間 HH:MM:SS.frac
0018	1100	再構成径	AN	FF	S		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	画像を再構成するとき使用される領域のmm単位の直径。 データ及び患者の身体がこの外にあってもよい。
0018	1110	線源から検出 器までの距離	AN	FF	S		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	線源・検出器間距離 (単位はmm)
0018	1111	線源から患者 までの距離	AN	FF	S		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	患者・線源間距離 (単位はmm)
0018	1120	ガントリーの角度	AN	FF	S		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	ガントリー角度 (単位はdegree)
0018	1130	寝台の高さ	AN	FF	S		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	回転中心からのテーブル高さ (単位はmm)
0018	1151	照射率	AN	FF	S		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	管電流(mA)

グループ 0018

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0018	1152	照射量	AN	FF	S			3			3		3				照射時間と照射率の積(mAs)
0018	1160	フィルタの種類	AT	FF	M			3			3		3				使用されたX線フィルタの種類の名称。
0018	1200	最終校正日	AT	DF	M			3	3	3							最終校正日 YYYY.MM.DD
0018	1201	最終校正時間	AT	DF	M			3	3	3							最終校正時間 HH:MM:SS.frac
0018	1210	コンポリューションカーネル	AT	FF	M			3									コンポリューションカーネルの名称
0018	1240	上限/下限画素値	AN	FF	M			3									全面素のガンマ線の計数値の最大と最小
0018	1242	データ収集時間	AN	FF	S			3									データ収集時間。単位は分
0018	1243	計数率	AN	FF	S			3									カウントレート (単位CPS)
0018	1250	受信コイル	AT	FF	S			3									受信コイルの種類
0018	1251	送信コイル	AT	FF	S			3									送信コイルの種類
0018	4000	コメント	AT	FF	M												
0018	5000	超音波装置出力	AN	FF	M							3					超音波出力 (dB)
0018	5010	トランスデューサ	AT	FF	M							3					超音波トランスデューサの記述 (トランスデューサ形式)
0018	5020	前処理法	AT	FF	S							3					周波数焦点深度
0018	5021	後処理法	AT	FF	S							3					使用した前処理法のコード、あるいは記述
0018	5030	ダイナミックレンジ	AN	FF	S							3					後処理コード
0018	5040	総合利得	AN	FF	S							3					ダイナミックレンジ (dB)
0018	5050	走査エリアの深さ	AN	FF	S							3					総合利得 (dB)
0018	5100	患者体位	AT	FF	S							3					走査深度 (表面-最大深度 cm)

グループ 0019
 収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1											IS&C 1.00
0019	7E00	濃度レンジ	AT	FF	S												フィルムデジタイズのための濃度レンジ (例 0-4D)
0019	7E01	フィルムサイズ	AT	FF	S												フィルムサイズ (mm or inch) 例 350mm×350mm
0019	7E02	リソグラフィ発生 のモダリティ名称	AT	EV	S												CT, NM, MR, DS, US, DR, CR, ET, OT, XF
0019	7E03	サンプリングピッチ	AN	FF	M												XFはX線フィルムの画像を意味する。 フィルムデジタイザのサンプリングピッチ (単位mm) (例 0.20)
0019	7E10	部位コード	AT	FF	M	3											検査部位コード。付録-A 部位コードを参照
0019	7E11	断層撮影	AT	FF	S	2D	NONE			2D							断層撮影のときに例えば【TOMO】と記載する。
0019	7E12	位置決め画像	AT	FF	S	2D	NONE			2D							位置決め画像ならば【LOCALIZER】と記載する。
0019	7E20	皮膚からコリメーター までの距離	AT	FF	S			3									皮膚からコリメーターまでの距離 例 55mm
0019	7E21	回転半径	AT	FF	S												検出器の回転半径 例 150 (単位mm)
0019	7E22	回転方向	AT	FF	S			3									検出器の回転方向 例 cc/cw
0019	7E23	エネルギーカットウ	AT	FF	M			3									エネルギーカットウ 例 140keV (20%)
0019	7E24	収集角度	AT	FF	S		360			3D							データー収集角度範囲 例 180deg (30-210deg)
0019	7E25	傾き角	AT	FF	S												E C T データー収集における傾き角度 例 35deg
0019	7E26	吸収補正	AT	FF	S												吸収補正法と補正係数 例 Chang/Sorenson/WBP 0.15cm
0019	7E27	均一性補正	AT	FF	S			3									不均一補正法の種類を示す 例 Flood source:40Mcount
0019	7E28	回転軸補正	AT	FF	S												yes/no
0019	7E29	散乱補正	AT	FF	S			3									散乱線補正法 例 Dual-window/WAM/Deconvolution
0019	7E30	フリップ角	AN	FF	S		90			2D							フリップ角 (degree)

グループ 0019
 収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
*0019	7E31	色素散布剤	AN	FF	S	2D	NONE										色素散布剤名、量 (※内視鏡の時)
*0019	7E32	スコア Serial No.	AN	FF	S	3											検査を行ったスコアのシリアル番号 (※内視鏡の時)
*0019	7E40	心電図検査種別	AT	FF	S	3											誘導の種類 標準 1 2 誘導:STD 12、負荷直後:STD EX00、負荷後5分:STD EX05、ベクトル:VCG、運動負荷:STS、ホルター:HOLTER、その他:OTHER
*0019	7E41	負荷種別	AT	FF	S	3											負荷の種別 マスタ・シングル:MASTER S、ダブル:MASTER D、トリプル:MASTER T
*0019	7E42	ハムフィルタ	AT	FF	S	3											ハムフィルタ使用の有無 使用:U、不使用:N、不明:0
*0019	7E43	筋電フィルタ	AT	FF	S	3											筋電フィルタの周波数 (単位:Hz)
*0019	7E44	ドリフトフィルタ	AT	FF	S	3											基線動揺除去フィルタ使用の有無 使用:U、不使用:N、不明:0
0019	7E50	使用リス	AT	FF	S	3											X線撮影時の使用したリスフォルムブレンド
0019	7E51	使用フィルム	AT	FF	S	3											使用したフィルムの名称
0019	7EA0	補間手法	AT	FF	M	2											スライス面間の補間方法を記載する。式も可能。線形、非線形、キュービックコホーションなど
0019	7EA1	処理目的	AT	FF	M	3											画像処理の目的
0019	7EA2	処理方法	AT	FF	M	3											実行した画像処理手順
0019	7EFF	コメント	AT	FF	M	3											収集情報のコメント
0019	007F	認識コード	AT	EV	S	1											MIPS 2.0
0019	7F52	感度	AN	FF	S												CRの読み取りの感度を示す。

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											
0020	0010	スタディ	AT	FF	S	2											
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1										
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1										
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1										
0020	0020	患者向き	AT	EV	M			2	2	2	2	3	3	3	2	3	
0020	0030	画像位置	AN	FF	M			2	2	2						2	
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	1Y0Y0Y0Y1Y0		2D	2D	2D						2D	
						1Y0Y0Y0Y1Y0Y0Y0Y1		(3Dの場合)									
0020	0050	位置	AN	FF	S			2	2	2						2	

定義

次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号。[MIPS規格]5.2.2参照

論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部分一定時間を通じての1回の連続したデータ収集

1回の収集の結果から得られた画像番号。1収集あたり1画像以上複数画像が可能である。

イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き。最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画素からその列の最後の画素へ向かった方向により与えられる。次の文字は縦方向についてであり、縦第一行の最後の画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えられる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。

MIPS規格 5.2 参照

イメージの第一画素の X、Y、Z 座標 (mm)。

MIPS規格 5.2.5 で定義される座標系参照

機器座標軸 X, Y, Z に関してイメージの行方向軸と列方向軸の各方向余弦。

3Dの場合もう1次元の追加、タイプは元々リファレンスに準ずる画像位置を示すために用いるモダリティ別の標準 (CT のベット位置のような) 位置。これ以外の位置の算出は、(0020, 0030) と (0020, 0035) から求めること。

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0020	0060	側面	AT	EV	M	2D	対構成でない										被検査部分が対となっている場合の側面、例えば足、R=右、L=左。MIPS規格の付録-D参照
0020	0070	画像幾何型	AT	FF	S	2D	平面										展開したイメージのような、平面状でないイメージに適用する。
0020	0080	マスク・イメージ	AT	FF	M	2D	差分画像でない										イメージ作成にマスク・イメージとして用いたものを示す
*0020	1002	イメージ数	AN	FF	S	3											”シリーズアキュイジションイメージ” イメージ数
0020	1020	照合方法	AT	DF	M			3									この画像の前の画像との位置関係の照合方法
0020	1040	位置照合指標	AT	FF	S			3									患者の解剖学的な位置。Iliac crest, orbital-meatal, sternal notchなど。 (0020, 1040)位置照合指標からの相対撮影位置。 符号付きでもよい。(単位mm) コメント
0020	1041	断面位置	AN	FF	S			3									画像認識のためのグループのオーダーセット。
0020	4000	コメント	AT	FF	M	3											
0020	5000	リジナル像のID	BI	HX	M	2D							0008 1010				
													0008 0020				
													0020 0010				
													0020 0011				
													0020 0012				
													0020 0013				
0020	5002	リジナル像のID, 名称	AT	FF	M	2D							Station ID¥				画像認識名のセット
													Study Date¥				
													Study¥Series¥				
													Aquisition¥				
													Image				

グループ 0021
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0021	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S	1											IS&C 1.00
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス7

*: オリジナルデーター発生のもダリティ名称 (0019, 7E02) が X F の時のみ 2、X F 以外はすべて 3。

(※ インデックスの内容については次頁参照)

インデックスの内容 (その1)

モダリティ	X線フィルム C R	インデックスタイプ	C T	インデックスタイプ	N M	インデックスタイプ	E T	インデックスタイプ	3次元 (3 D)	インデックスタイプ
インデックス1	部位	A	部位	A	部位	A	部位	A	部位	A
インデックス2	撮影方法	A	画像の種類 (0:位置決め)	B	ダイナミックか否か (0:スタテイク)	B	ダイナミックか否か (0:ダイミツクでない)	B	種別 (0:VOXEL, 1:DISPLAY)	B
インデックス3	造影剤の有無 (0:無)	B	造影剤の有無 (0:無)	B	核種	A	核種	A	補間方法 (0:線 形,1:非線形)	B
インデックス4	断層か否か (0:断層でない)	B	スライス位置の参照 点	A	画像の種類 (生画像、 各種解析画像、複合画 像など)	A	画像の種類 (planar, transaxial, sagittal, coronal, oblique, 解析 画像, 位置決め画像等)	A	加工レベル (4段階0~3)*1	B
インデックス5	撮影日時順	C	スライス位置のオフ セット順	C	画像生成日時順	C	画像生成日時順	C		
インデックス6	深さ又は浅さ順	C	スライス毎のスキャ ン開始日時順	C						
インデックス7			画像の種類に対応す る補助情報	C						

*: エネルギーサブトラクション時のみ有効

【*1: 加工レベル】

0: CT値などモダリティから得られた数値を継承している場合
 1: 2次元のフィルタ処理など、ピクセル値自身を加工した場合
 2: 1に加工、関心臓器を空間的に限定した場合 (マウ処理など)
 3: 3次元的表示のレベルまで加工した場合

[インデックスタイプ]
 A: 識別 (値の意味が規定されていない)
 B: 種別 (値の意味が規定されている)
 C: 順序 (値が順序をあらわす)

MR 参考とする
 US 保留とする
 DR 保留とする

インデックスの内容 (その2)

モディファイ	MR I	インデックスタイプ
インデックス1	部位	A
インデックス2	画像種 下記が変化 (TR, TE, TI, フリップ角)	A
インデックス3	造影剤の有無 (0:無)	B
インデックス4	エコー番号	C
インデックス5	スライス位置の参照点	A
インデックス6	スライス位置のオフ セット順	C
インデックス7	画像データの収集 開始日時順	C

グループ 0021
 関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	コメント	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義	義	
0021	7E10	オリジナル画像	BI	HX	M	2D	0008	0080										画像特定のためのグループのオーダーセット	
							0008	1010											
							0020	0010											
							0021	7E01											
							0021	7E02											
							0021	7E03											
							0021	7E04											
							0021	7E05											
							0021	7E06											
							0021	7E07											
0021	7E11	オリジナル画像 の名称	AT	FF	M	2D	Institution	ID¥										画像特定のためのグループのオーダーセットの名称	
							Station	ID¥											
							Study	Number¥											
							index	1¥											
							index	2¥											
							index	3¥											
							index	4¥											
							index	5¥											
							index	6¥											
							index	7											

グループ 0028
画像表示情報

グループ・エレメント 名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0028 0000	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028 0005	BI	HX	S	1D	0002										画像の次元 0003=VOXEL, 0002=DISPLAY
0028 0010	BI	HX	S	1											画像中の行数の数。縦方向の画素数
0028 0011	BI	HX	S	1											画像中の列の数。横方向の画素数
0028 0030	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔
															縦の値横の値 (単位mm)
0028 0100	BI	HX	S	1D	0010										各画素に割り当てられた最大のビット数
0028 0101	BI	HX	S	1D	割り当てビット										MIPS規格セクション5.2.6参照
0028 0103	BI	EV	S	1D	0001										各画素としての格納ビット数
0028 1050	AN	FF	M	3											画素のデータ表現 (0000:符号無し of 整数、0001:2 of 補数)
0028 1051	AN	FF	M	3											グレー・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウセンターのレベル
															グレー・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウ幅値。ウインドウ幅はウインドウセンター (0028, 1050) と対応しなければならぬ。
0028 1052	AN	FF	M	3											
0028 1053	AN	FF	M	3											
0028 4000	AT	FF	M	3											

グループ 0029

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
0029	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0029	007E	認識コード	AT	EV	S	1											IS&C 1.00
0029	7E00	バイト並び	BI	EV	S	1											画素データのバイト並びの方式 0000 Big endian (いわゆるモトローラ並び) 0001 Little endian (いわゆるインテル並び) 画像の種類。 0000 = 白黒画像 0001 = RGBカラー画像
0029	7E80	画像種別	BI	EV	S	1D	0000										カラーデータの並び方 0000 = フレーム・インターリーブ 0001 = ピクセル・インターリーブ
0029	7E81	インターリーブタイプ	BI	EV	S	1D	0000										論理セクターがカラーデータで埋まらないうちに残りの部分を数値0000でうめる。 0000 = パッドインゲなし 0001 = パッドインゲあり
0029	7E82	パディングの有無	BI	EV	S	1D	0000										パディングしたデータのバイト長 深さ方向の画素数 3次元 DISPLAY の場合その表現方法を明記する VOLUME RENDERING, SURFACE RENDERING, STEREOなど ステレオ画像の場合の画像の順番、左右=RL、左右=LR 角度、ベクトル、解剖学的記述などを使用
0029	7E83	パディング長	BI	EV	M	1D	0000										
0029	7EA0	画素数 (深さ)	BI	HX	S	1	(3Dの場合)										
0029	7EA1	表現方法	AT	FF	S	2	(3Dの場合)										
0029	7EA2	画像の順番	AT	DF	S	2D	RL (3Dステレオの場合)										
0029	7EA3	視点	AT	FF	S	2	(3Dの場合)										

グループ 4000

文字情報

グループ・エレメント 名称 VR VT VM タイプ デフォルト

グループ・エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
4000 0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 任意の文字情報を記載する。 コメント
4000 0010	任意の情報	AT	FF	M	1		
4000 4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 4001

所見・診断情報

グループ・エレメント 名称 VR VT VM タイプ デフォルト

グループ・エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
4001 0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) IS&C 1.00 所見・診断を行なった医師名 所見・診断を行なった日時 所見・診断を行なった時刻 修正を行なった日時 修正を行なった時刻 修正を行なった医師 画像の所見 画像の診断名 画像の診断コード 今後の検査
4001 007E	認識コード	AT	EV	S	1		
4001 7E00	診断医師名	AT	FF	M	2		
4001 7E01	レポート作成日	AT	FF	M	2		
4001 7E02	レポート作成時刻	AT	FF	M	2		
4001 7E03	修正日	AT	FF	M	2		
4001 7E04	修正時刻	AT	FF	M	2		
4001 7E05	修正医師	AT	FF	M	2		
4001 7E10	所見	AT	FF	M	2		
4001 7E20	診断名	AT	FF	M	2		
4001 7E22	診断コード	AT	FF	M	3		
4001 7E30	推薦検査	AT	FF	M	3		

グループ 4001
所見・診断情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
4001	7E80	教育用データ	AT	FF	M	3		Teaching fileのメモ
4001	7E90	フォローアップ	AT	FF	M	3		Follow upのメモ
4001	7EA0	コメント	AT	FF	M	3		所見・診断情報のコメント
4001	7EB0	画像の命名法	BI	HX	M	2D	0008 1010 0008 0020 0020 0010 0020 0011 0020 0012 0020 0013	所見・診断対象となった画像を特定するための命名法 (グループ、エレメント群を示す)
4001	7EB2	画像の認識データ	AT	FF	M	2D	Station ID¥ Study Date¥ Study¥Series¥ Acquisition¥ Image	所見・診断対象となった画像を特定するデータ (4001 7EB0のグループ、エレメントに対応した値)
4001	7EC0	オリジナル画像	BI	HX	M	2D	0008 0080 0008 1010 0020 0010 0021 7E01 0021 7E02 0021 7E03 0021 7E04 0021 7E05 0021 7E06 0021 7E07	注：4001 7EB0と4001 7EB2は必ず対で使用する。 画像特定のためのグループ、エレメント

グループ 4001
所見・診断情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	定義
4001	7EC2	オリジナル画像 の名称	AT	FF	M	2D	Institution ID¥ Station ID¥ Study Number¥ index 1¥ index 2¥ index 3¥ index 4¥ index 5¥ index 6¥ index 7	所見・診断対象画像を示すグループ、エレメントの内容
4001	7ED0	参照画像	BI	HX	M	3		参照画像特定のためのグループ、エレメント
4001	7ED2	参照画像の名称	AT	FF	M	3		参照画像特定のためのグループ、エレメントの内容

グループ 6000
オーバーレイ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
6000	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
6000	0040	ROI	AT	EV	S	ID	R										G=Graphic R=ROI
6000	0100	割り当てビット	BI	HX	S	1											オーバーレイに割り当てられたビット数. MIPS規格では (0001)
6000	0101	ビット位置	BI	HX	S	1											オーバーレイ・ビットが格納される位置. MIPS規格では (0000)
6000	3000	オーバーレイ・データ	BI	DF	M	1											オーバーレイ・データ
6000	4000	コメント	AT	FF	M	3											

グループ 7FEO
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	定義
7FEO	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M	1											グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。(カラー画像の時にパディングがある時は、パディングを含めたデータ量となる。)

7. グループ・エレメントテーブルの具体例

7. 1 CR

7. 1. 1 胸部X線

以下の事例でシミュレーションを実施した。

- ①、② 胸部X線撮影 正面と側面の2方向から撮影を行った。7cmから14cmまで8枚実施。
 ③～⑩ 同時に胸部正面の断層撮影を各層から7cmの曝写で撮影した。
 断層撮影は同時多層断層法を用いた。

ACR-NEMA V. 2に含まれているものは網掛けで示した。

グループ 0001
 その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容及び説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D	0	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認証コード	AT	EV	S	2D	NULL	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D	NONE	【NONE】

グループ 0008
 ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容及び説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1	1	次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1	1	【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2	2	【1991.04.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2	2	検査開始時刻 【12:23:21.0001】

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容及び説明
0008	0040	データセット、タイプ	BI	EV	S	1		IMAGE (画像) 【0000】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		【CR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		【FUJI FILM】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		【INAMURA NAGAAKI】
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S	2		【FCR7000-0012】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		【RADIOLOGY DEPT.】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師名
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師名
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		【OHYAMA KIYONARI】 【ANDO MICHIO】

グループ0009
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容及び説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		放射線関連画像 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーム	内容及び説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		【91-123456】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		【1971.11.09】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーム	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明	
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)	
0018	0010	造影剤/ホース	AT	FF	M	2	D	NONE									造影剤を使用せず 【NONE】	
0018	0060	KVP	AN	FF	M	2			3	3	3						X線発生装置のKV出力 【120】	
0018	1110	線源から検出器までの距離	AN	FF	S	3			3	3	3						線源・検出器間距離 (mm) 【1800】	
0018	1111	線源から患者までの距離	AN	FF	S	3			3	3	3						線源・患者間距離 (mm) 【1950】	
0018	1151	露光率	AN	FF	S	3			3	3	3						管電流(mA) 【200】	
0018	1152	露光量	AN	FF	S	3			3	3	3						露光時間と露光率の積(mAs) 【15】	
0018	1160	フィルタの種類	AT	FF	M	3			3	3	3						X線フィルタの種類の名前。【AL 1mm】	
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3												
0018	5100	患者体位	AT	FF	S	3												X線写真体位; prone, supineなど ①、②【STAND】③~⑩【SUPINE】

グループ 0019
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 検査部位コード、例【THORAX】 【MIPS 2.0】 CRの読取感度 感度200 = 1.0mRの線量を当てたとき濃度が1.2となる。①②【200】 ③~⑩【100】
0019	007E	認識コード	AT	EV	S												
0019	7E10	部位コード	AT	FF	M												
0019	007F	認識コード	AT	EV	S												
0019	7F52	感度	AN	FF	S												

グループ 0020
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) イメージを識別するのに用いられる、画像 (作成) 装置によって定められた連続したスタディ番号。MIPS規格5.2.2参照。 論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部 一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 1回の収集の結果から得られた画像番号; アクイジション 当り1画像以上可である。
0020	0010	スタディ	AT	FF	S												
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S												
0020	0012	収集	AN	FF	S												
0020	0013	画像	AN	FF	S												
0020	0020	患者向き	AT	EV	M												
0020	4000	コメント	AT	FF	M												

STUDY	SERIES	ACQ.	IMAGE
①胸部正面 (P->A)	1	1	1
②胸部側面 (R->L)	1	2	1
③正面断層	1	3	1~8

グループ 0021
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S		1										【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス7

INDEX	部位	方法	造影	断層	時刻	深さ	エレメント
1	1	2	3	4	5	6	7

①胸部正面 (P->A)	1	1	0	0	1		
②胸部側面 (R->L)	1	2	0	0	2		
③~⑩正面断層	1	3	0	1	3	1~8	

グループ 0028
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S		1										【0866】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S		1										【06D6】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	【0.20¥0.20】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S		1D 0010										【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S		1D 割り当てビット										【000A】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S		1D 0001										【0000】 (符号無し整数)
0028	1052	リスケール切片	AN	FF	M		3										【1023】
0028	1053	リスケール傾き	AN	FF	M		3										【-1】

グループ 7FE0
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FE0	0010	ピクセルデータ	BI	DF	M		1										グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実態は存在せず、この後は画像データに続く。

7.1.2 胸部X線正面

以下の事例でシミュレーションを実施した。

- ①、② 胸部X線正面撮影をエネルギーを変えて高圧と低圧2枚を行った。
- ③、④ エネルギーサブトラクションを行い軟部画像と骨部画像を作った。

ACR-NEMA V. 2に含まれているものは網掛けで示した。

グループ 0001
その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容及び説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D	0	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認証コード	AT	EV	S	2D	NULL	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D	NONE	【NONE】

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容及び説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		【1991.04.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻 【12:23:21.0001】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		IMAGE (画像) 【0000】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		【CR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		【FUJI FILM】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		【MEDIS HOSPITAL】

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容及び説明
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M		2	【INAMURA NAGAAKI】
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S		2	【FCR7000-0012】
0008	1040	部門名	AT	FF	S		3	【RADIOLOGY DEPT.】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M		3	検査読影放射線医師名
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M		3	担当技師名
0008	4000	コメント	AT	FF	M		3	【OHYAMA KIYONARI】 【ANDO MICHIO】

グループ0009
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容及び説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S		1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S		1	放射線関連画像 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S		3	検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	内容及び説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S		2	【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S		2	【91-123456】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S		2	【1971.11.09】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S		2	【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M		3	

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明	
0018	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)	
0018	0010	造影剤/ボーン	AT	FF	M		2	D	NONE								造影剤を使用せず 【NONE】	
0018	0060	KVP	AN	FF	M		2		3	3							X線発生装置のKV出力 ①【120】、②【60】	
0018	1110	線源から検出器までの距離	AN	FF	S		3		3	3							線源・検出器間距離 (mm) 【1800】	
0018	1111	線源から患者までの距離	AN	FF	S		3		3	3							線源・患者間距離 (mm) 【1950】	
0018	1151	露光率	AN	FF	S		3		3	3							管電流 (mA) 【200】	
0018	1152	露光量	AN	FF	S		3		3	3							露光時間と露光率の積 (mAs) 【15】	
0018	1160	フィルタの種類	AT	FF	M		3		3	3							X線フィルタの種類の名前。①【Cu 0.5mm】②【Al 1mm】	
0018	4000	コメント	AT	FF	M		3											
0018	5100	患者体位	AT	FF	S		3											X線写真体位; prone, supineなど ①、②【STAND】

INDEX	部位	方法	造影	断層	時刻	深さ	エネルギー
	1	2	3	4	5	6	7
①胸部正面 (高圧画像)	1	1	0	0	1		1
②胸部正面 (低圧画像)	1	1	0	0	2		2
③軟部画像	1	2	0	0	3		
④骨部画像	1	3	0	0	4		

グループ 0028
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0028	0010	画素数(縦)	BI	HX	S												【0866】
0028	0011	画素数(横)	BI	HX	S												【06D6】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	【0.20¥0.20】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S												【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S												【000A】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S												【0000】 (符号無し整数)
0028	1052	リスケール切片	AN	FF	M												【1023】
0028	1053	リスケール傾き	AN	FF	M												【-1】

グループ 7FEO
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
7FEO	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。
7FEO	0010	ピクセルデータ	BI	DF	M												

7.1.3 腹部X線

以下の事例でシミュレーションを実施した。

- ①～⑫ 腹部X線撮影 血管造影を行った。
- ⑬～⑰ サブトラクション画像を5枚作った。

ACR-NEMA V.2に含まれているものは、~~網掛け~~で示した。

グループ 0001
その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D	0	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認証コード	AT	EV	S	2D	NULL	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D	NONE	【NONE】

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		【1991.04.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻 【12:23:21.0001】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		IMAGE (画像) 【0000】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		【CR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		【FUJI FILM】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		【MEDIS HOSPITAL】

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M		2	【NAMURA NAGAAKI】
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S		2	【FCR7000-0012】
0008	1040	部門名	AT	FF	S		3	【RADIOLOGY DEPT.】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M		3	検査読影放射線医師名
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M		3	【OHYAMA KIYONARI】
0008	4000	コメント	AT	FF	M		3	担当診療放射線技師名 【ANDO MICHIO】

グループ0009
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S		1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S		1	放射線関連画像 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S		3	検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S		2	【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S		2	【91-123456】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S		2	【1971.11.09】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S		2	【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M		3	

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数) 造影剤【*****】 X線発生装置のKV出力【80】 線源・検出器間距離(mm)【800】 線源・患者間距離(mm)【650】 管電流(mA)【500】 露光時間と露光率の積(mAs)【100】 X線フィルタの種類の名前。【AL 1mm】 X線写真用体位; prone, supineなど【SUPINE】
0018	0010	造影剤/ホース	AT	FF	M	2	D	NONE									
0018	0060	KVP	AN	FF	M	3			3	3							
0018	1110	線源から検出器までの距離	AN	FF	S	3			3	3							
0018	1111	線源から患者までの距離	AN	FF	S	3			3	3							
0018	1151	露光率	AN	FF	S	3			3	3							
0018	1152	露光量	AN	FF	S	3			3	3							
0018	1160	フィルタの種類	AT	FF	M	3			3	3							
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											
0018	5100	患者体位	AT	FF	S	3											

グループ 0019
収集情報(シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数) 【IS&C 1.00】 検査部位コード、例【ABDOMINAL VESSEL】 【MIPS 2.0】 CRの読取感度 感度200 = 1.0mRの線量を当てたとき濃度が1.2となる。【200】
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1											
0019	7E00	部位コード	AT	FF	M	3											
0019	007F	認識コード	AT	EV	S	1											
0019	7F52	感度	AN	FF	S	2											

グループ 0020
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											<p>次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号。 MIPS規格5.2.2参照 論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部 一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 1回の収集の結果から得られた画像番号; アクイジション 当り1画像以上可である。 【RF】 ①~⑫ 無し、⑬~⑰【1 ¥1 ¥2 ¥1】</p> <p>演算に使用した画像の I D ⑬~⑰【FCR7000-0012¥1991.04.18¥1 ¥1 ¥1 ¥1 ¥¥¥】 演算に使用した画像の I D ⑬【FCR7000-0012¥1991.04.18¥1 ¥1 ¥1 ¥3 ¥¥¥】 ⑭【FCR7000-0012¥1991.04.18¥1 ¥1 ¥1 ¥6 ¥¥¥】 ⑮【FCR7000-0012¥1991.04.18¥1 ¥1 ¥1 ¥7 ¥¥¥】 ⑯【FCR7000-0012¥1991.04.18¥1 ¥1 ¥1 ¥9 ¥¥¥】 ⑰【FCR7000-0012¥1991.04.18¥1 ¥1 ¥1 ¥12¥¥¥】 演算に使用した装置 I D ⑬~⑰【HIC652-0025】 演算結果の画像 I D ⑬【HIC652-0025¥1991.04.19¥1 ¥1 ¥2 ¥1】 ⑭【HIC652-0025¥1991.04.19¥1 ¥1 ¥2 ¥2】 ⑮【HIC652-0025¥1991.04.19¥1 ¥1 ¥2 ¥3】 ⑯【HIC652-0025¥1991.04.19¥1 ¥1 ¥2 ¥4】 ⑰【HIC652-0025¥1991.04.19¥1 ¥1 ¥2 ¥5】 ⑬~⑰【1991.04.19】 コメント</p>
0020	0010	スタディ	AT	FF	S	2											
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1										
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1										
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1										
0020	0020	患者向き	AT	EV	M			2	2	2	2	3	3	3	2	3	
0020	0080	77ク・イメージ	AT	FF	M	2D											
0020	3100	使用した画像ID	AT	DF	M	2D											
0020	3101	使用した画像ID	AT	DF	M	2D											
0020	3401	画像修正装置ID	AT	FF	S	2D											
0020	3402	修正画像ID	AT	FF	S	2D											
0020	3403	修正日付	AT	DF	S	2D											
0020	4000	コメント	AT	FF	M	3											

STUDY	SERIES	ACQ.	IMAGE
①~⑫腹部オリジナル画像	1	1	1~12
⑬~⑰サブトラクション画像	1	2	1~5

グループ 0021
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス1
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス2
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス3
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス4
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス5
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス6

INDEX	部位	方法	造影	断層	時刻	深さ	エネキ-
	1	2	3	4	5	6	7
①~⑫腹部オリジナル画像	1	1	1	0	1~12		
⑬~⑰サブトラクション画像	1	2	1	0	1~5		

7. 2 造影検査

7. 2. 1 消化管造影検査

ACR-NEMA V. 2に含まれているものは網掛けで示した。

IS&C委員会が独自に提案しているものは、シャドウグループ（奇数のグループ番号）の7Eで始まるエレメントである。

消化管造影検査のシミュレーション例

消化管（胃部）の造影検査に於いて次の8枚の画像を撮影した。
すべてCRで撮影した。

- ① 腹臥位粘膜像
- ② 食道立位充滿像
- ③ 立位充滿正面像
- ④ 背臥位二重造影正面像
- ⑤ 背臥位二重造影第1斜位像
- ⑥ 背臥位二重造影第2斜位像
- ⑦ 腹臥位充滿正面像
- ⑧ 立位充滿第1斜位像

《解説》

この例では、8枚の画像が発生される。それぞれの画像には次に示すようなヘッダ情報がつく。ヘッダ情報の例は、全部で8通りできるが、その内容は、ほとんどが同じものである。この例では、異なる部分のみを①～⑧で区別して記載し、同一部分については特に記載していない。

グループ 0001
その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D 0000	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認識コード	AT	EV	S	2D NULL	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D NONE	認証データをここに記載する。

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1	次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2	検査日、フォーマットはyyyy. mm. dd 【1991.05.23】
0008	0021	シリーズ検査日	AT	DF	S	3	そのシリーズの検査開始日 yyyy. mm. dd 【1991.05.23】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2	検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac. (24時間) 【10:05:03.0001】
0008	0031	シリーズ開始時刻	AT	DF	S	3	シリーズ収集スタート時間 hh:mm:ss 【10:05:03.0001】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1	転送または検索されるデータセットタイプはMIPSの(0000,0080)にリストされた値 【0000】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2	画像のソース機器。値はCT, NM, MR, DS, US, DR, CR, ET, FD, OT 【CR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2	デジタル画像を作る機器の製造者。【COMPUTED RADIOGRAPHY Co.】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2	デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2	患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAAKI】

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	1010	セッションID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID 【CR#001】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		例：放射線部門、心臓部門、核医学部門、医用画像部門、放射線治療部門など 【RADIOLOGY DEPT.】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師 【CHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査時の臨床診断名 【GASTRIC ULCER】 【胃潰瘍】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		コメント

グループ0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】 【内科】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する病院の識別番号またはコード 【01-21-5510】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日；フォーマットはyyyy.mm.dd 【1951.03.25】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別；男(M)，女(F). あるいは他の場合は 0 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		コメント

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フラット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											
0018	0010	造影剤/ボ-ラス	AT	FF	M	2	D	NONE									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 造影剤名またはボ-ラスの薬剤名; NONEは使用せずの意。 複数のエレントリは複数の注入を表す。任意の詳しい記述は (0018, 1040-1041) を参照。 【BARITOP】
0018	0060	KVP	AN	FF	M	2											X線発生装置のKV出力 (単位はKV) 【80】
0018	1000	装置serial No.	AT	FF	S	3											検査を行なった装置のシリアル番号 【9162358】
0018	1040	造影剤/ボ-ラス 径路	AT	FF	M	3											造影剤の投与径路 【P0】
0018	1041	造影剤/ボ-ラス 量	AN	FF	M	3											造影剤の量 (単位cm ³) ①【30】、②【50】、③~⑧【250】
0018	1151	露光率	AN	FF	S	3											管電流 (単位はmA) 【200】
0018	1152	露光量	AN	FF	S	3											露光時間と露光率の積 (単位はmAs) 【5】
0018	1160	フィルタの種類	AT	FF	M	3											使用されたX線フィルタの種類の名前。【Cu】
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											コメント
0018	5100	患者体位	AT	FF	S	3											例、X線写真用体位; prone, supineなど ①⑦【PRONE】、②③⑧【STAND】、④⑤⑥【SUPINE】

グループ 0019
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】
0019	007E	認識コード	AT	EV	S		1										IRDコードの簡略コードまたは略号
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S		3										(付録・撮影部位コード参照) 【STOM】 ②のみ 【ESOPH】 《解説》①および③から⑥は胃部の撮影、②のみ食道である。 エレメント 7F00 から 7FFF までの登録ユーザ。 MIPS規格 【MIPS 2.0】を使用
0019	007F	認識コード	AT	EV	S		1										CRの読み取りの感度を示す。【200】
0019	7F52	感度	AN	FF	S											2	

グループ 0020
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0010	スタディ	AT	FF	S		2										イメージを識別するのに用いられる、画像 (作成) 装置によって定められた連続したスタディ番号 ①~⑧ 【8391】 (MIPS規格セクション 5.2.2 参照)
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S		2D	1									論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部 ①~⑧ 【1】
0020	0012	収集	AN	FF	S		2D	1									一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 ①【1】、②【2】、③【3】、④【4】
0020	0013	画像	AN	FF	S		2D	1									⑤【5】、⑥【6】、⑦【7】、⑧【8】 1回の収集の結果から得られた画像番号; 収集あたり1画像以上可である。①~⑧【1】

グループ エlement 名称 VR VT VM タイプ フォント CT NM MR DS US DR CR ET FD 内容および説明

0020	0020	患者向き	AT	EV	M	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	イメーজの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き。最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画素からその列の最後の画素へ向かった方向により与えらる。次の文字は縦方向についてであり、縦第一行の最後の画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えらる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。(MIPS規格セクション5.2参照)
0020	4000	コメント	AT	FF	M											① [RYF], ② [LYF], ③ [LYF], ④ [LYF] ⑤ [LYF], ⑥ [LYF], ⑦ [RYF], ⑧ [LYF] コメント

グループ 0021
関連情報

グループ エlement 名称 VR VT VM タイプ フォント CT NM MR DS US DR CR ET FD 内容および説明

0021	0000	グループ長	BD	HX	S											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S											[IS&C.1.00]
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	*		インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	*		インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	*		インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	*		インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	*		インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S	2		3	3	3	3	2	2	*		インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	*		インデックス7

*: オリジナルデータ発生のもダリティ名称 (0019, 7E02) が XFの時のみ2、XF以外はすべて3。

《解説》①から⑧までの各々の画像につけられるインデックスの値は下表のようになる。

	インデックス						
	1	2	3	4	5	6	7
① 腹臥位粘膜像	0001	0001	0001	0000	0000	0001	
② 食道立位充滿像	0001	0001	0001	0000	0000	0002	
③ 立位充滿正面像	0001	0001	0001	0000	0000	0003	
④ 背臥位二重造影正面像	0001	0001	0001	0000	0000	0004	
⑤ 背臥位二重造影第1斜位像	0001	0001	0001	0000	0000	0005	
⑥ 背臥位二重造影第2斜位像	0001	0001	0001	0000	0000	0006	
⑦ 腹臥位充滿正面像	0001	0001	0001	0000	0000	0007	
⑧ 立位充滿第1斜位像	0001	0001	0001	0000	0000	0008	

グループ 0028
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0028	0010	画素数(縦)	BI	HX	S	1											画素数(縦) [0800]
0028	0011	画素数(横)	BI	HX	S	1											画素数(横) [0800]
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M		2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	画素の実際の画素の間隔 [0.15x0.15] [0010]
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	0010										縦の値 [0.15x0.15] [0010]
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	割り当てビット										各画素として格納ビット数 [000C]
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D	0001										(MIPS規格) [0.15x0.15] [0010]
0028	1050	ウインドウセンター	AN	FF	M		3										各画素のデータ表現(0:符号無し)の整数、1:2の補数 [0000]
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M		3										スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウセンターのレベル [2047]
0028	4000	コメント	AT	FF	M		3										スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウ幅値 [4096]
																	ウインドウ幅はウインドウセンター(0028H, 1050H)と対応しなければならない。

グループ 0029
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0029	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 画素データのバイト並びの方式 【0000】 0000:Big Endian (いわゆるモトローラ並び) 0001:Little Endian (いわゆるインテル並び)
0029	007E	認識コード	AT	EV	S												
0029	7E00	バイト並び	BI	EV	S												

グループ 7FE0
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数) グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。
7FE0	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M												

7.2.2 注腸造影検査

ACR-NEMA V.2に含まれているものは網掛けで示した。

ISAC委員会が独自に提案しているものは、シャドウグループ (奇数のグループ番号) の7Eで始まるエレメントである。

注腸造影検査のシミュレーション例

注腸の造影検査に於いて次の体位で5枚の画像を撮影した。

すべて、I I - T V方式のDRで撮影した。

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| ① 患者右側を下にした腹臥斜位で逆傾斜-10°。バリウムを注入。 | 撮影時刻
13:31:00 |
| ② 患者左側を下にした腹臥斜位で逆傾斜-10°。バリウムを200ml注入。 | 13:35:00 |
| ③ 患者右側を下にした腹臥斜位で逆傾斜-30°。空気を注入。 | 13:37:00 |
| ④ 患者左側を下にした腹臥斜位で逆傾斜-15°。空気を注入。 | 13:40:00 |
| ⑤ 患者右側を下にした腹臥斜位で逆傾斜-10°。空気を注入。 | 13:45:00 |

《解説》

この例では、5枚の画像が発生される。それぞれの画像には次に示すようなヘッダ情報がつく。ヘッダ情報の例は、全部で5通りできるが、その内容は、ほとんどが同じものである。この例では、異なる部分のみを①～⑤で区別して記載し、同一部分については特に記載していない。

グループ 0001
その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D	0000	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認識コード	AT	EV	S	2D	NULL	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D	NONE	認証データをここに記載する。

グループ 0008

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.05.23】
0008	0021	シリーズ検査日	AT	DF	S	3		そのシリーズの検査開始日 yyyv.mm.dd 【1991.05.23】
0008	0022	収集開始日	AT	DF	S	3		収集開始日 【1991.05.23】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac. (24時間) 【13:30:00.0000】
0008	0031	シリーズ開始時刻	AT	DF	S	3		シリーズ収集スタート時間 hh:mm:ss.frac 【13:30:00.0000】
0008	0032	画像収集開始時間	AT	DF	S	3		収集開始時間 hh:mm:ss.frac ① 【13:30:00.0000】 ② 【13:35:00.0000】
0008	0040	データ、タイプ	BI	EV	S	1		③ 【13:37:00.0000】 ④ 【13:40:00.0000】 ⑤ 【13:45:00.0000】 転送または検索されるデータ・タイプはMIPSの(0000,0080)にリストされた値 【0000】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		画像のソース機器。値はCT, NM, MR, DS, US, DR, CR, ET, FD, OT 【DR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		デジタル画像を作る機器の製造者。 【DIGITAL RADIOGRAPHY CORP.】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAKI】
0008	1010	アージュンID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID 【II-TV/DR】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		例：放射線部門、心臓部門、核医学部門、医用画像部門、放射線治療部門など 【RADIOLOGY DEPT.】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査時の臨床診断名 【COLON CANCER】 【大腸癌】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		コメント

グループ0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1	情報の種別 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3	検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】 【内科】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード 【01-21-5510】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者の生年月日；フォーマットはyyyymm.dd 【1951.03.25】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の性別；男(M),女(F). あるいは他の場合は 0 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3	コメント

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1	D	NONE									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0010	造影剤/ホース	AT	FF	M	2	D	NONE									造影剤名またはボーラスの薬剤名; NONEは使用せずの意。 複数のエレメントは複数の注入を表す。任意の詳しい記述は(0018, 1040-1041)を参照【BARITOP AND AIR】 X線発生装置のKV出力(単位はKV)【80】 I-Iの視野サイズ(単位はmm)【228】 検査を行なった装置のシリアル番号【9162358】 造影剤の投与径路【ENEMA】
0018	0060	KVP	AN	FF	M	3			2	3	3						造影剤の量 (単位cm ³) ①【50】、②~⑤【200】
0018	0090	径路	AN	FF	S	3											管電流 (単位はmA)【200】
0018	1000	収集径	AN	FF	S	3											露光時間と露光率の積 (単位はmAs)【10】
0018	1040	装置serial No.	AT	FF	S	3											使用されたX線の種類の名称。【Cu】
0018	1040	造影剤/ホース	AT	FF	M	3											焦点寸法 【0.3mm x 0.3mm】
0018	1041	造影剤/ホース	AN	FF	M	3											コメント
0018	1151	量	AN	FF	S	3											例、X線写真用体位; prone, supineなど【PRONE】
0018	1152	光率	AN	FF	S	3											
0018	1160	露光量	AN	FF	S	3											
0018	1190	種類の種類	AT	FF	M	3											
0018	4000	焦点寸法	AT	FF	M	3											
0018	5100	コメント	AT	FF	M	3											
0018	5100	患者体位	AT	FF	S	3											

グループ 0019
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	3											IRDコードの簡略コードまたは略号 (付録・撮影部位コード参照)【STOM】②のみ【ESOPH】 《解説》①および③から⑧は胃部の撮影、②のみ食道である。 エレメント7F000から7FFFまでの登録ユーザ。 MIPS規格【MIPS 2.0】を使用 CRの読み取りの感度を示す。【200】
0019	007F	認識コード	AT	EV	S	1											
0019	7F52	感度	AN	FF	S	2											

グループ 0020
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0010	スタディ	AT	FF	S												イメージを識別するのに用いられる、画像 (作成) 装置によって定められた連続したスタディ番号 (MIPS規格セクション5.2.2参照) ①~⑤ 【0729】
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1										論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部 ①~⑤ 【1】
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1										一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 ① 【1】、② 【2】、③ 【3】、④ 【4】、⑤ 【5】
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1										1回の収集の結果から得られた画像番号; 収集あたり 1画像以上可である。①~⑤ 【1】
0020	0020	患者向き	AT	EV	M			2	2	2	2	3	3	3	2	3	イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き。 最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画 素からその列の最後の画素へ向かった方向により与えられ る。次の文字は縦方向についてであり、縦第一列の最後の 画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えら れる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜 め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。 (MIPS規格セクション5.2参照) ①~⑤ 【RFF】
0020	4000	コメント	AT	FF	M												コメント

グループ 0021

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 インデックス1 インデックス2 インデックス3 インデックス4 インデックス5 インデックス6 インデックス7
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	

*: オリジナルデータ発生のもダリティ名称 (0019, 7E02) が XF の時のみ 2、XF 以外はすべて 3。

《解説》①から⑤までの各々の画像につけられるインデックスの値は下表のようになる。

ISAC 1.00では、DRでは、DRについてはインデックス情報を規定していないが、この例ではX線フィルム、CRの方法に準じた。

	インデックス						
	1	2	3	4	5	6	7
① 右下腹臥位-10°	0001	0001	0001	0000	0000	0001	
② 左下腹臥位-10°	0001	0001	0001	0000	0000	0002	
③ 右下腹臥位-30°	0001	0001	0001	0000	0000	0003	
④ 左下腹臥位-15°	0001	0001	0001	0000	0000	0004	
⑤ 右下腹臥位-10°	0001	0001	0001	0000	0000	0005	

グループ 0028

画像表示情報

グループ	イベント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S												画素数 [0400]
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S												画素数 [0400]
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔 [0.20*0.20] [0010]
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	ID	0010										縦の値を横の値に割った最大のビット数 (MI PS規格参照) [0010]
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	ID	割り当てビット										各画素に割り当てられた最大のビット数 (MI PS規格参照) [000A]
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	ID	0001										画素のデータ表現 (0:符号無し of 整数、1:2 of 補数) [0000]
0028	1050	ウインドウ・センター	AN	FF	M		3										グループ・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウ・センターのレベル [511]
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M		3										グループ・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウ幅値 [1024]
0028	4000	コメント	AT	FF	M		3										ウインドウ幅はウインドウ・センター (0028H, 1050H) と対応しなければならない。

グループ 0029

画像表示情報

グループ	イベント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0029	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0029	007E	認識コード	AT	EV	S												画素データのバイト並びの方式 [0000]
0029	7E00	バイト並び	BI	EV	S												0000: Big Endian (いわゆるモトローラ並び) 0001: Little Endian (いわゆるインテル並び)

グループ 7FE0
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
7FE0	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M												グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。

7.2.3 IVP (腎盂造影) 検査

ACR-NEMA V.2に含まれているものは、網掛けで示した。

IS&C委員会が独自に提案しているものは、シャドウグループ (奇数のグループ番号) の7Eで始まるエレメントである。

IVP (腎盂造影) 検査のシミュレーション例

腎盂造影検査に於いて次の5枚の画像を撮影した。
すべてCRで撮影した。

① 仰臥位で撮影し、造影剤 (Iopamiron) を50ml静注した。	撮影時刻
② 5分後に仰臥位で撮影した。	15:30:00
③ 10分後に仰臥位で撮影した。	15:35:00
④ 15分後に仰臥位で撮影した。	15:40:00
⑤ 立位で撮影した。	15:45:00
	15:45:10

《解説》

この例では、5枚の画像が発生される。それぞれの画像には次に示すようなヘッダ情報がつく。ヘッダ情報の例は、全部で5通りできるが、その内容は、ほとんどが同じものである。この例では、異なる部分のみを①～⑤で区別して記載し、同一部分については特に記載していない。

グループ 0001

その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D	0000	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認識コード	AT	EV	S	2D	NULL	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D	NONE	認証データをここに記載する。

グループ 0008

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.05.23】
0008	0021	シリーズ検査日	AT	DF	S	3		そのシリーズの検査開始日 yyyy.mm.dd 【1991.05.23】
0008	0022	収集開始日	AT	DF	S	3		収集開始日 yyyy.mm.dd 【1991.05.23】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac. (24時間) 【15:30:00.0000】
0008	0031	シリーズ開始時刻	AT	DF	S	3		シリーズ収集スタート時間 hh:mm:ss.frac 【15:30:00.0000】
0008	0032	画像収集開始時間	AT	DF	S	3		収集開始時間 ①【15:30:00.0000】 ②【15:35:00.0000】 hh:mm:ss.frac ③【15:40:00.0000】 ④【15:45:00.0000】 ⑤【15:45:10.0000】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		転送または検索されるデータセットタイプはMIPSの(0000,0080)にリストされた値 【0000】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		画像のソース機器。値はCT,NM,MR,DS,US,DR,CR,ET,FD,OT 【CR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		デジタル画像を作る機器の製造者。【COMPUTED RADIOGRAPHY CO.】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAAKI】

内容および説明

グループ エレメント 名称 VR VT VM タイプ/デフォルト

0008	1010	スキャンID	AT	FF	S	2	デジタル画像を生成した機器のID 【CR#003】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3	例：放射線部門、心臓部門、核医学部門、医用画像部門、放射線治療部門など 【RADIOLOGY DEPT.】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3	検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3	担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3	検査時の臨床診断名 【RENAL CANCER】 【腎腫瘍】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3	コメント

グループ0009
ID情報

内容および説明

グループ エレメント 名称 VR VT VM タイプ/デフォルト

0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1	情報の種別 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3	検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】 【内科】

グループ0010
患者情報

内容および説明

グループ エレメント 名称 VR VT VM タイプ/デフォルト

0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード 【01-21-5510】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者の生年月日；フォーマットはyyyymm.dd 【1951.03.25】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の性別；男(M)，女(F)。あるいは他の場合は0 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3	コメント

グループ 0018

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											
0018	0010	造影剤/ボーマス	AT	FF	M	2	D	NONE									次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数) 造影剤名またはボーマスの薬剤名; NONEは使用せずの意。 複数のエントリは複数の注入を表す。任意の詳しい記述 は(0018, 1040-1041)を参照。【IOPAMIRON】
0018	0060	KVP	AN	FF	M	2											X線発生装置のKV出力(単位はKV) 【80】
0018	1000	装置serial No.	AT	FF	S	3											検査を行なった装置のシリアル番号 【9162358】
0018	1040	造影剤/ボーマス 径路	AT	FF	M	3											造影剤の投与径路【DRIP IV】
0018	1041	造影剤/ボーマス 量	AN	FF	M	3											造影剤の量 (単位cm ³) ①~⑤【50】
0018	1042	造影剤/ボーマス 開始時間	AT	DF	M	3											造影剤投与開始時間 ①~⑤【15:30:00.0000】
0018	1110	線源から検出 器までの距離	AN	FF	S	3											hh:mm:ss.frac 線源・検出器間距離(単位はmm) 【1000】
0018	1111	線源から患者 までの距離				3											患者・線源間距離(単位はmm) 【800】
0018	1151	露光率	AN	FF	S	3											管電流(単位はmA) 【150】
0018	1152	露光量	AN	FF	S	3											露光時間と露光率の積(単位はmAs) 【3】
0018	1160	フィルターの種類	AT	FF	M	3											使用されたX線フィルタの種類の名前。【Cu】
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											コメント
0018	5100	患者体位	AT	FF	S	3											例、X線写真用体位; prone, supineなど ①~④【SUPINE】 ⑤【STAND】

グループ 0019
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S												IRDコードの簡略コードまたは略号。付録・撮影部位コード参照。
0019	007F	シャドウ・ユーザ	AT	FF	S												エレメント7F00から7FFFまでの登録ユーザ。
0019	7F52	感度	AN	FF	S												MIPS規格として【MIPS 2.0】を使用 CRの読み取りの感度を示す。【200】

グループ 0020
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0010	スタディ	AT	FF	S												イメージを識別するのに用いられる画像 (作成) 装置に よって定められた連続したスタディ番号 ①~⑤【1830】 (MIPS規格セクション5.2参照)
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S												論理的に異なるスタディ収集の集り、スタディの一部分 ①~⑥【1】
0020	0012	収集	AN	FF	S												一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 ①【1】、②【2】、③【3】、④【4】、⑤【5】
0020	0013	画像	AN	FF	S												1回の収集の結果から得られた画像番号; 収集あたり 1画像以上である。①~⑥【1】
0020	0020	患者向き	AT	EV	M												イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き 最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画素から その列の最後の画素へ向かってあり、縦第一行の最後の画素からその行の最後 は縦方向についてであり、縦第一行の最後の画素からその行の最後 の画素へ向かってあり、縦第一行の最後の画素からその行の最後 A=前部、P=後部。斜め断面を示すために3文字までの組合せで 用いてもよい (MIPS規格セクション5.2参照) ①~⑤【LXF】

グループ 0021
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数) 【IS&C 1.00】
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	

*: オリジナルデータ発生時のモダリティ名称(0019, 7E02)がXFの時のみ2、XF以外はすべて3。

《解説》①から⑤までの各々の画像につけられるインデックスの値は下表のようになる。

	インデックス						
	1	2	3	4	5	6	7
① 仰臥位 造影剤注入前	0001	0001	0000	0000	0000	0001	
② 仰臥位 造影剤注入後5分	0001	0001	0001	0000	0000	0002	
③ 仰臥位 造影剤注入後10分	0001	0001	0001	0001	0000	0003	
④ 仰臥位 造影剤注入後15分	0001	0001	0001	0001	0000	0004	
⑤ 立位 造影剤注入後15分	0001	0001	0001	0001	0000	0005	

グループ 0028
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画像数 (縦)	BI	HX	S												縦方向の画像数 【0800】
0028	0011	画像数 (横)	BI	HX	S												横方向の画像数 【0800】
0028	0030	画像サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	数値の対で明記された画像の実空間での間隔 (単位mm) 【0.15x0.15】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	0010										縦の値を横の値で割った最大のビット数 【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	割り当てビット										(MIPS規格) 5・2・6 参照
0028	0103	画像表現	BI	EV	S	1D	0001										各画像としての格納ビット数 【0000】
0028	1050	ウインドウ・センター	AN	FF	M												画像のデータ表現 (0:符号無し) の整数、1:2の補数 【0000】
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M												グレイ・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットする
0028	4000	コメント	AT	FF	M												ウインドウ・センターのレベル 【2047】
																	グレイ・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットする
																	ウインドウ幅値 【4096】
																	ウインドウ幅はウインドウ・センター (0028H, 1050H) と対応しなければならない。

グループ 0029
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0029	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0029	007E	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0029	7E00	バイト並び	BI	EV	S												画像データのバイト並びの方法 【0000】
																	0000:Big Endian (いわゆるモトローラ並び)
																	0001:Little Endian (いわゆるインテル並び)

グループ 7FE0
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数(偶数)グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。
7FE0	0010	ピクセルデータ	BI	DF	M												

7. 3 DSA

ACR-NEMA V. 2に含まれているものは網掛けで示した。

IS&C委員会が独自に提案しているものは、シャドウグループ (奇数のグループ番号) の7Eで始まるエレメントである。

DSAのシミュレーション例

次の2検査を行ない、それぞれ240枚、151枚の画像を作成し記録した。

- <1> LA0 60° 左冠動脈を7秒間撮影した。
- <2> ① 頭部側面より撮影した30枚の画像から1枚のマスク像を作成した。
- ② 内頸動脈より造影を行いながら、5秒間撮影し、サブトラクション像を作成した。

《解説》

この例では、391枚の画像が発生される。それぞれの画像には次に示すようなヘッダ情報がつく。ヘッダ情報の例は、全部で391通りできるが、その内容はほとんどが同じものである。この例では、異なる部分のみを<1>-1 ~<1>-240, <2>①, <2>②-1 ~<2>②-150で区別して記載し同一部分については特に記載しない。

グループ 0001
その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D 0000	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認識コード	AT	EV	S	2D NULL	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D NONE	認証データをここに記載する。

グループ 0008

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1	次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2	検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.04.18】
0008	0022	収集開始日	AT	DF	S	3	収集開始日 yyyy.mm.dd 【1991.04.18】
0008	0023	画像取得日	AT	DF	S	3	画像再構成日 yyyy.mm.dd 【1991.04.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2	検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac. (24時間) <1> 【10:05:03.0001】 , <2> 【10:30:00.0000】
0008	0032	画像収集開始時間	AT	DF	S	3	収集開始時間 hh:mm:ss.frac <1> 【10:05:03.0001】 <2>① 【10:30:00.0000】 , ② 【10:35:03.0000】
0008	0033	画像取得時間	AT	DF	S	3	画像再構成開始時間 hh:mm:ss.frac <1>-1 【10:05:03.0001】 , -2 【10:05:03.0334】 , -3 【10:05:03.0667】 , ... -240 【10:05:09.9667】 <2>① 【10:30:00.0000】 , ②-1 【10:35:03.0000】 , -2 【10:35:03.0334】 , -3 【10:35:03.0667】 , , -150 【10:05:07.9667】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1	《解説》 1秒間に30フレームで撮影しているの、各画像が作成される時刻は1/30秒 (0.0333sec) 間隔になる。1フレーム毎に対応する時刻がこのエレメントに書かれる。 転送または検索されるデータセットタイプはMIPSの(0000,0080)にリストされた値 【0000】 (0000はIMAGEを表す)
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2	画像のソース機器。値はCT,NM,MR,DS,US,DR,CR,ET,FD,OT 【DS】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2	デジタル画像を作る機器の製造者。【DSA MFG. CORP.】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2	デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2	患者の第一担当医師 【INAMURA NAGAAKI】
0008	1010	バージョンID	AT	FF	S	2	デジタル画像を生成した機器のID 【DSA#030】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3	例：放射線部門、心臓部門、核医学部門、医用画像部門、放射線治療部門など 【RADIOLOGY DEPT.】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3	検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプフォーマット	内容および説明
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3	担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3	検査時の臨床診断名 <1> 【MYO CARDIAL INFARCTION】 【心筋梗塞】 <2> 【BRAIN AVM】 【脳動静脈奇形】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3	コメント

グループ0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプフォーマット	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1	情報の種別 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3	検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】 【内科】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプフォーマット	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード 【01-21-5510】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者の生年月日；フォーマットはyyyy.mm.dd 【1951.03.21】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の性別；男(M), 女(F). あるいは他の場合は 0 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3	コメント

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タグ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0010	造影剤/ボーマス	AT	FF	M	2	D	NONE									造影剤名またはボーマスの薬剤名; NONEは使用せずの意。 複数のエントリーは複数の注入を表す。任意の詳しい記述は(0018, 1040-1041)を参照。<1>, <2>②【DIATRIZOATE】 毎秒当り画像数 (単位はFrame/sec) 【30】
0018	0040	シールド	AT	FF	S	2	D	適用 不可									X線発生装置のKV出力 (単位はKV) 【120】 データが収集された領域の直径 (単位はmm) 【228】 検査を行なった装置のシリアル番号 【62891632】 画像を作成したソフトウェアのバージョン 【3.20】 造影剤の投与径路 <1>【LEFT CORONARY A. MAIN TRANK】 <2>②【INTERNAL CAROTID ARTERY】 造影剤の量 (単位cm ³) <1>【10】 <2>②【4】
0018	0060	KVP	AN	FF	M	2											
0018	0090	データ収集径	AN	FF	S	3											
0018	1000	装置serial No.	AT	FF	S	3											
0018	1020	SWversion	AT	FF	S	3											
0018	1040	造影剤/ボーマス 径路	AT	FF	M	3											
0018	1041	造影剤/ボーマス 量	AN	FF	M	3											
0018	1110	線源から検出 器までの距離	AN	FF	S	3	3	3	3	3							線源・検出器間距離 (単位はmm) 【1000】
0018	1111	線源から患者 までの距離	AN	FF	S	3	3	3	3								患者・線源間距離 (単位はmm) 【800】
0018	1151	露光率	AN	FF	S	3											管電流 (単位はmA) 【600】
0018	1152	露光量	AN	FF	S	3											露光時間と露光率の積 (単位はmAs) 【15】
0018	1160	フィルタの種類	AT	FF	M	3											使用されたX線フィルタの種類の名前。【Al 1mm】 コメント
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											
0018	5100	患者体位	AT	FF	S	3											例、X線写真用体位; prone, supineなど 【SUPINE】

グループ 0019
 収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S												IRDコードの簡略コードまたは略号。付録・撮影部位コード参照。 【STOM】 ②のみ【ESOPH】
0019	007F	認識コード	AT	EV	S												《解説》 ①および③から⑧は胃部の撮影、②のみ食道である。 エレメント7F00から7FFFまでの登録ユーザ。 MIPS規格【MIPS 2.0】を使用
0019	7F52	感度	AN	FF	S											2	CRの読み取りの感度を示す。【200】

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0020	0010	スタディ	AT	FF	S	2											イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号(MIPS規格セクション5.2.2参照)
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1										<1>【4592】、<2>【4593】 論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部 【1】
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1										一定時間を通じての1回の連続したデータ収集
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1										<1>【1】、<2>①【1】、②【2】 1回の収集の結果から得られた画像番号；収集あたり 1画像以上可である。
0020	0020	患者向き	AT	EV	M			2	2	2	2	3	3	3	2	3	<1>-1【1】~-240【240】 <2>①【1】、②-1【1】~-150【150】 イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き。 最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画 素からその列の最後の画素へ向かった方向により与えられ る。次の文字は縦方向についてであり、縦第一列の最後の 画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えら れる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜 め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。 (MIPS規格セクション5.2参照)
0020	0080	マスク・イメージ	AT	FF	M	2D											<1>【LXF】、<2>【AYF】 本イメージ作成にマスク・イメージとして用いたものの番 号”シリーズ# アクイジション# ¥イメージ#”
0020	4000	コメント	AT	FF	M												<2>②【1¥¥1】 コメント

内容および説明

グループ エlement 名称 VR VT VM タイプ フォルト CT NM MR DS US DR CR ET FD

0020 5000 リジナル像のID BI HX M 2D 0008 1010
 0008 0020
 0020 0010
 0020 0011
 0020 0012
 0020 0013

0020 5002 リジナル像のID, AT FF M 2D Station ID¥
 Study Date¥
 Study¥Series¥
 Acquisition¥
 Image

画像認識のためのグループのオーダーセット。
 【0008 1010 0008 0020 0020 0010 0020 0012 0020 0013】

画像認識名のセット
 【Station ID¥Study Date¥Study¥Acquisition¥Image】

グループ 0021
関連情報

内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD
0021	0000	グループ長	BD	HX	S											
0021	007E	認識コード	AT	EV	S											
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	2	*	
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	2	*	
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	2	*	
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	2	*	
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	2	*	
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S	2	2	3	3	3	3	2	2	2	*	

次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
【IS&C 1.00】
インデックス1
インデックス2
インデックス3
インデックス4
インデックス5
インデックス6
インデックス7
*: オリジナルデータ発生のもダリティ名称(0019, 7E02)が
XFの時のみ2、XF以外はすべて3。

《解説》検査<1>および<2>において撮影される各々の画像につけられるインデックスの値は下表のようになる。

ISAC 1.00ではDSAについてインデックス情報を規定していないが、この例ではX線フィルム、CRの方法に準じた。

	(STUDY)	インデックス	1	2	3	4	5	6	7
<1> 冠動脈造影	(4592)	0001 0001 0001 0000 0001							~ 00D2
<2> ①内頸動脈造影マスク像	(4593)	0001 0001 0000 0000 0001							
②内頸動脈造影サブトラクション像		0001 0002 0001 0000 0002							~ 0097

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タグ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明	
0021	7E10	オリジナル画像	BI	HX	M	2D	0008	1080									画像特定のためのグループオーダーセット 【0008 1080 1010 0020 0010 0021 7E01 0021 7E02 0021 7E03 0021 7E05】	
							0008	1010										
							0020	0010										
							0021	7E01										
							0021	7E03										
							0021	7E04										
							0021	7E05										
							0021	7E06										
							0021	7E07										
0020	5002	カシカM像のID, 名称	AT	FF	M	2D	Institution	ID¥									画像特定のためのグループのオーダーセットの名称 【Institution ID¥Station ID¥Study Number¥Index 1¥Index 2¥ index 3¥Index 5】	
							Station	ID¥										
							Study	Number¥										
							index	1¥										
							index	2¥										
							index	3¥										
							index	4¥										
							index	5¥										
							index	6¥										
							index	7										

グループ 0028

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S												画素数 【0400】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S												画素数 【0400】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔 【0.1#0.1】 【0010】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	ID											縦の値を横の値に割り当てられた最大のビット数 (MIPS規格セクション5.2.6参照) 【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	ID											各画素に割り当てられた最大のビット数 (MIPS規格セクション5.2.6参照) 【000C】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	ID											画素として格納ビット数 【000C】
0028	1050	ウインドウ・センター	AN	FF	M												画素データ表現 (0:符号無し整数、1:2の補数) 【0000】
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M												グレースケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウセンターのレベル 【2047】
0028	4000	コメント															グレースケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウセンターのレベル 【2047】

グループ 0029

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0029	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0029	007E	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0029	7E00	バイト並び	BI	RV	S												画素データのバイト並び 【0000】

グループ 7FE0
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S	I											次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数(偶数)グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実態は存在せず、この後は画像データに続く。
7FE0	0010	ピクセルデータ	BI	DF	M	I											

7. 4 核医学

7. 4. 1 頭部SPECT検査

頭部SPECT検査を行った。
 核種はTc-99m HM-PA0で、20mCi用いた。
 プラナー画像収集は、128x128、画素サイズ4mm、60方向(360度)、30秒/方向である。
 ガンマカメラの回転半径は15cmである。
 この画像に対して、断層面画像の再構成を行い、スライス厚8mmの12枚の画像を生成した。
 画像再構成領域は直径24cmである。画像再構成には、Cheslerフィルタを用いた。

グループ 0008H ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	コメント	内容および説明
0008	0000	グループの長さ	BD	HX	S	1		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0001	終了時刻	BD	HX	S	1		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0010	検査時刻	AT	EV	S	1		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0023	検査時刻	AT	FF	S	2		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0034	検査時刻	AT	FF	S	2		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0040	検査時刻	AT	EV	S	1		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0060	検査時刻	AT	EV	S	2		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0070	検査時刻	AT	FF	S	2		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0080	検査時刻	AT	FF	S	2		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0090	検査時刻	AT	FF	S	2		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0100	検査時刻	AT	FF	M	2		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0140	検査時刻	AT	FF	S	3		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0160	検査時刻	AT	FF	S	3		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0170	検査時刻	AT	FF	M	3		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0180	検査時刻	AT	FF	M	3		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0100	検査時刻	AT	FF	M	3		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0140	検査時刻	AT	FF	M	3		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0180	検査時刻	AT	FF	M	3		このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0200	検査時刻	A	FF	M	3		このグループに属するバイト数(偶数)

グループ00009H

ID情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S		1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S		1	情報の種別 【RAD】 (画像)
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S		3	検査を依頼した診療科 【Internal Medicine】

グループ00010H

患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S		2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S		2	患者に関する病院の識別番号またはコード 【91-16600】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S		2	患者の生年月日 フォーマットはyyyy.mm.dd 【1955.10.12】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S		2	患者の性別 (M/F) 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M		3	

グループ 0018H
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0020	スキニング・シーク長	AT	FF	M	適用不可	2	2	2	2	2	2	2	2			【normal】
0018	0030	放射性核種	AT	FF	M		2	2									投与された同位元素の名称 【Tc-99m】
0018	0050	スライスの厚さ	AN	FF	S		2	2	2		3	3					公称のスライス厚:単位mm 【8】
0018	0070	総カウント数	AN	FF	M		2										【100000】
0018	1074	放射能の総量	AN	FF	M		3										投与した放射能の総量:単位mCi 【30】
0018	1100	再構成径	AN	FF	S		3	3	3								画像再構成領域の直径:単位 mm 【240】
0018	1120	ガントリ角度	AN	FF	S		3										ガントリ角度 【0】
0018	1130	テーブル高さ	AN	FF	S		3										テーブル高さ:単位cm 【110】
0018	1200	最終校正日	AN	DF	M		3										最終校正日 【1990.12.10】
0018	1201	最終校正時間	AN	DF	M		3										最終校正時間 【18,10,32.0000】
0018	1210	コンパリュション核	AT	FF	M		3										コンパリュション核 【Chesler】
0018	1240	上限/下限画素値	AN	FF	M		3										全画素のガンマ線の計数値の最大と最小 【400¥0】
0018	1242	データ収集時間	AN	FF	S		3										データ収集時間:単位は分 【0.5】
0018	1243	計数率	AN	FF	S		3										カウントレート:単位はKCPS 【15】
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											

グループ 0019H

収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S												IRDコードの簡略コードまたは略号【BRAIN】
0019	7E20	皮膚からコリメーターまでの距離	AN	FF	S			3									皮膚からコリメーターまでの距離:単位mm 【30】
0019	7E21	回転半径	AN	FF	S												ガンマカメラの回転半径:単位cm 【15】
0019	7E22	回転方向	AT	FF	S												検出器の回転方向 cc/cw 【cc】
0019	7E23	エネルギー	AT	FF	M			3									エネルギーウィンドウ 【140keV(20%)】
0019	7E24	収集角度	AT	FF	S												データ収集角度範囲 【360deg】
0019	7E25	傾き角	AN	FF	S												データ収集における傾き角度:単位deg 【0】
0019	7E26	吸収補正	AT	FF	S												吸収補正法と補正係数【1/cm】 【Chang 0.12】
0019	7E27	均一性補正	AT	FF	S			3									不均一補正法 【Flood source (20M)】
0019	7E28	回転軸補正	AT	FF	S												回転軸補正の有無 【Yes】
0019	7E29	散乱補正	AN	FF	S			3									散乱線補正法 【None】

グループ 0020H

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0020	患者向き	AT	EV	M	2											【R\F】
0020	0030	画像位置	AN	FF	M	2	2	2									イメージの第一画素のX、Y、Z座標 (mm)
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	1Y0Y0Y0Y1Y0	2D	2D	2D								イメージの行方向軸と列方向軸の各方向余弦
0020	0050	位置	AN	FF	S	2	2	2	2								画像位置
0020	1020	参照点	AT	DF	M				3								
0020	1040	位置参照指標	AT	FF	S	3	3	3									患者の解剖学的な位置。Iliac crest, orbital-meatal, sternal notchなど。
0020	1041	断面位置	AT	FF	S				3								位置参照指標からmmで表された相対撮影位置【00】
0020	4000	コメント	AT	FF	M	3											コメント

グループ 0021H

関連情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス7

INDEX (注意 : すべて2byteバイナリで記すこと)

1 2 3 4 5 6 7

収集画像

0 0 0 0 0 0 0 【0000】

0 0 0 0 0 59 【003B】

0 0 0 0 1 60 【003C】

0 0 0 0 1 71 【0047】

グループ 0028H
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S	1											画像中の行数の数。縦方向の画素数 【0080】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S	1											画像中の列の数。横方向の画素数 【0080】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	2	2	2	2	2	2	画像の画素の実空間での間隔 単位mm 【4*4】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S					1D	0010						各画素に割り当てられた最大のビット数 【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S					1D	割り当てビット						各画素としての格納ビット数 【000C】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S					1D	0001						画素のデータ表現

グループ 7 FEOH
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7 FEO	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実態は存在せず、この後は画像データに続く。
7 FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M												

7.4.2 心筋SPECT検査

心筋SPECT検査を行った。
 核種はTl-201で、3mCi用いた。
 プラナー画像の収集は64x64、画素サイズ6mm、45方向(180度 RA045deg~LA045deg) 30秒/方向である。
 画像再構成はCheslerのフィルタを用い、スライス厚6mmとして横断層面画像を20枚作成後、
 断面変換を行なうことでスライス厚6mmの短軸断層面画像を15枚、長軸断層面画像を15枚作成した。

グループ 0008H
 ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S		1	次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数(偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S		1	【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S		2	検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.05.21】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S		2	検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac 【10:05:03.0001】
0008	0040	データセット・タイプ	BI	EV	S		1	転送または検索されるデータセット・タイプ 【0000】(画像)
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S		2	画像の発生機器 【ET】
0008	0070	製造者	AT	FF	S		2	製造者 【Toshiba】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S		2	デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M		2	患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAAKI】
0008	1010	装置ID	AT	FF	S		2	デジタル画像を生成した機器のID 【GMS-90B】
0008	1040	部門名	AT	FF	S		3	検査を施行した部門 【Radiology】[放射線科]
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M		3	検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M		3	担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	4000	コメント	AT	FF	M		3	検査時の臨床診断名 【Heart Disease】

グループ00009H

ID情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別 【RAD】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		検査を依頼した診療科 【Internal Medicine】

グループ00010H

患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する病院の識別番号またはコード 【91-16600】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日 フォーマットはyyyy.mm.dd 【1955.10.12】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別(M/F) 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018H
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S		1										
0018	0020	スキニング・シークス	AT	FF	M		適用 不可	2	2	2	2	2D	2D	2			次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数) 【normal】
0018	0030	放射性核種	AT	FF	M			2						2			投与された同位元素の名称 【Tl-201】
0018	0050	スライスの厚さ	AN	FF	S			2	2	2	3	3		2			公称のスライス厚:単位mm 【6】
0018	0070	総カウント数	AN	FF	M			2						2			【50000】
0018	1074	放射能の総量	AN	FF	M			3						3			投与した放射能の総量:単位mCi 【3】
0018	1100	再構成径	AN	FF	S			3	3	3				3			画像再構成領域の直径:単位 mm 【250】
0018	1120	ガントリ角	AN	FF	S			3						3			ガントリ角度 【0】
0018	1130	テーブル高さ	AN	FF	S			3						3			テーブル高さ:単位cm 【110】
0018	1200	最終校正日	AT	DF	M			3						3			最終校正日 【1990.12.10】
0018	1201	最終校正時間	AT	DF	M			3						3			最終校正時間 【18,10,32.0000】
0018	1210	コンポリューション核	AT	FF	M			3						3			コンポリューション核 【Chesler】
0018	1240	上限/下限画素値	AN	FF	M			3						3			全画素のガンマ線の計数値の最大と最小 【100¥0】
0018	1242	データ収集時間	AN	FF	S			3						3			データ収集時間:単位は分 【0.5】
0018	1243	計数率	AN	FF	S			3						3			カウンtrate:単位はKCPS 【5】
0018	4000	コメント	AT	FF	M											3	

グループ 0019H
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	0007	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0019	0010	部位	AT	FF	S	3											IRDコードの簡略コードまたは略号 【HEART】
0019	0020	皮膚からコリメーターまでの距離	AN	FF	S	3											皮膚からコリメーターまでの距離:単位mm 【30】
0019	0022	回転半径	AN	FF	S	3											ガンマカメラの回転半径:単位cm 【35】
0019	0023	回転方向	AT	FF	S	3											検出器の回転方向 cc/cw 【cc】
0019	0024	エネルギー	AT	FF	S	3											ドウ 【72kev (30%)】
0019	0025	収集角度	AN	FF	S	3											エネルギー収集角度範囲 【180deg LA045deg-RA045deg】
0019	0026	傾き	AT	FF	S	3											傾き角度:単位deg 【0】
0019	0027	吸収	AT	FF	S	3											吸収補正係数 [1/cm] 【none】
0019	0028	均一性	AT	FF	S	3											不均一補正法 【Flood source (20M)】
0019	0029	回転軸	AN	FF	S	3											回転軸補正の有無 【Yes】
0019	0029	散乱補正	AN	FF	S	3											散乱補正法 【None】

グループ 0020H
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0030	串向き	AN	EV	M	2											【RYF】
0020	0035	画像位置	AN	FF	M	2D	2	2	2								イメージの第一画素のX、Y、Z座標 (mm)
0020	0050	位置	AN	FF	M	2D	2	2	2	2							イメージの行方向軸と列方向軸の各方向余弦画像位置
0020	1020	参照点	AT	DF	M	3											患者の解剖学的な位置。Iliac crest, orbital-meatal, sternal notchなど。
0020	1040	位置参照指標	AT	FF	S	3											位置参照指標からmmで表された相対撮影位置 【0】
0020	1041	断面位置	AT	FF	S	3											位置参照指標からmmで表された相対撮影位置 【0】
0020	4000	コメント	AT	FF	M	3											コメント

グループ 0021H

関連情報 シャドウグループ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス7

INDEX (注意: この値は2byteのバイナリ形式で書くこと)

1 2 3 4 5 6 7

収集画像

0 0 0 0 0 0 0

再構成画像(横断)

0 0 0 0 1 59 60

再構成画像(長軸)

0 0 0 0 1 79 80

再構成画像(短軸)

0 0 0 0 2 94 95

0 0 0 0 3 109

グループ 0028H
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S		1										画像中の行数の数。縦方向の画素数 【0040】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S		1										画像中の列の数。横方向の画素数 【0040】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	2	2	2	2	2	2	画像の画素の実空間での間隔 単位mm 【6*6】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S		1D 0010										各画素に割り当てられた最大のビット数 【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S		1D 割り当てビット										各画素としての格納ビット数 【000C】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S		1D 0001										画素のデータ表現

— 二 —

グループ 7FE0H
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FE0	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M		1										グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実態は存在せず、この後は画像データに続く。

7. 4. 3 全身のガリウムシンチグラフィ

全身のガリウムシンチグラフィを前面、背面の2枚撮像した。
核種はGa-67で、3mCi投与した。

グループ 0008H
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S			次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S			次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S			【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S			検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.05.21】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S			検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac 【10:05:03.0001】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S			転送または検索されるデータセットタイプ 【0000】 (画像)
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S			画像の発生機器 【NM】
0008	0070	製造者	AT	FF	S			製造者 【Toshiba】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S			デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M			患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAAKI】
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S			デジタル画像を生成した機器のID 【GMS-90B】
0008	1040	部門名	AT	FF	S			検査を施行した部門 【Radiology】 [放射線科]
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M			検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M			担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M			検査時の臨床診断名 【Lymphoma】
0008	4000	コメント	AT	FF	M			

グループ00009H
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別【RAD】 (画像)
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		検査を依頼した診療科【Internal Medicine】

グループ00010H
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する病院の識別番号またはコード【91-16600】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日フォーマットはyyyy.mm.dd【1955.10.12】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別(M/F)【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018H

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1	適用不可	2	2	2	2	2D	2D	2			次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0020	スキニング・シーク	AT	FF	M			2	2					2			【whole body scan】
0018	0030	放射性核種	AT	FF	M			2	2					2			投与された同位元素の名称 【Ga-67】
0018	0070	放出カウント数	AN	FF	M			2	2					2			【200000】
0018	1074	総放射能の総量	AN	FF	M			3	3					3			投与した放射能の総量：単位mCi 【3】
0018	1240	上限/下限要素値	AN	FF	M			3	3					3			全画面のガンマ線の計数値の最大と最小
0018	1242	データ収集時間	AN	FF	S			3	3					3			データ収集時間：単位は分 【8】
0018	1243	計数率	AN	FF	S			3	3					3			カウンタレートの単位はKCPS 【10】
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											【300#0】

グループ 0019H

収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	0070	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	M	3		3									IRDコードの簡略コードまたは略号 【WHOLE-BODY】
0019	7E20	皮膚からターゲットまでの距離	AN	FF	S												皮膚からターゲットまでの距離：単位mm 【40】
0019	7E23	エネルギーウィンドウ	AT	FF	M			3									エネルギーウィンドウ
0019	7E29	散乱補正	AN	FF	S			3									【93keV(20%)¥185keV(20%)¥300keV(20%)】
																	散乱線補正法 【None】

グループ 0020H

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【R\F】 イメージの第一画素のX、Y、Z座標 (mm) イメージの行方向軸と列方向軸の各方向余弦 画像位置 コメント
0020	0020	患者向き	AT	EV	M			2									
0020	0030	画像位置	AN	FF	M			2	2	2							
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	1\F0\F0\F0\F1\F0		2D	2D	2D							
0020	0050	位置	AN	FF	S			2	2	2							
0020	4000	コメント	AT	FF	M			3									
0020	0000																

グループ 0021H
関連情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 インデックス1 インデックス2 インデックス3 インデックス4 インデックス5 インデックス6 インデックス7
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2		*	
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2		*	
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2		*	
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2		*	
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2		*	
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2		*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2		*	
0021	0000																
0021	0000																
0021	0000																
0021	0000																
0021	0000																
0021	0000																

INDEX

1 2 3 4 5 6 7

①胸部正面 (P->A)

②胸部側面 (A->P)

グループ 0028H
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S	1											このエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0028	0010	画素数(縦)	BI	HX	S	1											縦方向の画素数【0200】
0028	0011	画素数(横)	BI	HX	S	1											横方向の画素数【0100】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M	1D	0010	2	2	2	2	2	2	2	2	2	画素間の実空を隔てられた最大のビット数【4*4】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	ID	0010										単位mm【000C】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	ID	割り当てビット										格納ビット数【000C】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	ID	0001										各画素のデータ表現

グループ 7FEOH
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FEO	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数(偶数)
7FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M	1											グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。

7.4.4 心ブール法による検査

心ブール法による検査で、R-R間（この人は平均1秒であるとする）を30フレームに分割する画像を作成した。
 核種はTc-99mで、30mCi投与した。データ収集は64×64で画素サイズは4mmである。撮影方向は LAO 40度である。
 全データの収集時間は10分間である。

グループ 0008H
 ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	コメント	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.05.21】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac 【10:05:03.0001】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		転送または検索されるデータセットタイプ 【0000】 (画像)
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		画像の発生機器 【NM】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		製造者 【Toshiba】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAAKI】
0008	1010	バージョンID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID 【GMS-90B】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		検査を施行した部門 【Radiology】 [放射線科]
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査時の臨床診断名 【
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		】

グループ00009H
ID情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1	情報の種別 【RAD】 (画像)
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3	検査を依頼した診療科 【Internal Medicine】

グループ00010H
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TORO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード 【91-16600】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者の生年月日 フォーマットはyyyy.mm.dd 【1955.10.12】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の性別(M/F) 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3	

グループ 0018H

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0020	スキミング・シークス	AT	FF	M	適用不可	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	[心拍同期]
0018	0030	放射性核種	AT	FF	M		2										投与された同位元素の名称 【Tc-99m】
0018	0040	シールド	AT	FF	S	2D											毎秒当り画像数 この場合 R-R を 1 秒として 【30】
0018	0070	総カウント数	AN	FF	M		2										【200000】
0018	1074	放射能の総量	AN	FF	M		3										投与した放射能の総量：単位mCi 【30】
0018	1240	上限/下限画素値	AN	FF	M		3										全画素のガンマ線の計数値の最大と最小 【500Y0】
0018	1242	データ収集時間	AN	FF	S		3										データ収集時間：単位は分 【10】
0018	1243	計数率	AN	FF	S		3										カウンtrate：単位はKCPS 【15】
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											

グループ 0019H
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	3											IRDコードの簡略コードまたは略号 【HEART】
0019	7E20	皮膚からリメーターまでの距離	AN	FF	S		3										皮膚からリメーターまでの距離：単位mm 【30】
0019	7E23	エネルギーウィンドウ	AT	FF	M		3										エネルギーウィンドウ 【140keV(20%)】
0019	7E29	散乱補正	AN	FF	S		3										散乱線補正法 【None】

グループ 0020H
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0020	患者向き	AT	EV	M	2											【R#F】
0020	0030	画像位置	AN	FF	M		2	2	2								イメージの第一画素のX、Y、Z座標 (mm) 【1030¥1000¥3200】
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	1¥0¥0¥0¥1¥0	2D	2D	2D								イメージの行方向軸と列方向軸の各方向余弦 【0¥0¥1】
0020	0050	位置	AN	FF	S		2	2	2								画像位置
0020	4000	コメント	AT	FF	M	3											コメント

グループ 0021H
関連情報 (シャドグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	2	2		*	インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S		2		3	3	3	3	2			*	インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S		2		3	3	3	3	2			*	インデックス7

INDEX (注意: この数字は2byteバイナリで書くこと)

1 2 3 4 5 6 7

収集画像 (フェーズ1) 0 1 0 0 0 0 0

収集画像 (フェーズ30) 0 1 0 0 0 2 9

グループ 0028H
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S	1											画素数【0040】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S	1											画素数【0040】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M	1D	0010	2	2	2	2	2	2	2	2	2	画素間の間隔mm【4*4】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	0010										最大のビット数【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	0001										格納されたビット数【000C】
0028	0103	画像表示	BI	EV	S	1D	0001										表現

グループ 7FEOH
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FEO	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M	1											グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入 入る。データの実際の存在せず、この後は画像データに 続く。

7.4.5 レノグラム検査

レノグラム検査を行った。画像は5秒収集を12枚、つづいて1分収集を19枚とった。核種はI-123 Hippran(2mCi)。

グループ 0008H
ID情報

グループ	イベント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】	
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2	フォーマットはyyyy.mm.dd	【1991.05.21】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2	フォーマットはhh:mm:ss.frac	【10:05:03.0001】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		転送または検索されるデータセットタイプ 【0000】 (画像)
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		画像の発生機器 【NM】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		製造者 【Toshiba】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAKI】
0008	1010	アージュンID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID 【GMS-90B】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		検査を施行した部門 【Radiology】 [放射線科]
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査時の臨床診断名 []
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ00009H
ID情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S		1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S		1	情報の種別 【RAD】 (画像)
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S		3	検査を依頼した診療科 【Internal Medicine】

グループ00010H
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S		2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S		2	患者に関する病院の識別番号またはコード 【91-16600】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S		2	患者の生年月日 フォーマットはyyyy.mm.dd 【1955.10.12】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S		2	患者の性別(M/F) 【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M		3	

グループ 0018H

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1		2	2	2	2	2D	2D				次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0020	スキャン・シーケンス	AT	FF	M	適用不可		2	2								【CRENOGRAM】
0018	0030	放射性核種	AT	FF	M			2	2								投与された同位元素の名称 【1-123】
0018	0070	放出核種数	AN	FF	M			2	2								【50000】
0018	1074	総放出核種の総量	AN	FF	M			3	3								投与した放射能の総量：単位mCi 【2】
0018	1240	上限/下限画素値	AN	FF	M			3	3								全画素のガンマ線の計数値の最大と最小
0018	1242	データ収集時間	AN	FF	S			3	3								データ収集時間：単位は分 【400分】
0018	1243	計数率	AN	FF	S			3	3								【0.833】：最初のSEQUENCE
0018	1242	データ収集時間	AN	FF	S			3	3								【60】：後のSEQUENCE
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											カウントレートの単位はKCPS 【5】

グループ 0019H
収集情報 (シャドウドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	3											IRDコードの簡略コードまたは略号 【HEART】
0019	7E20	皮膚からコリメーターまでの距離	AN	FF	S			3	3								皮膚からコリメーターまでの距離：単位mm 【40】
0019	7E23	エネルギーウィンドウ	AT	FF	M			3	3								エネルギーウィンドウ 【159keV(20%)】
0019	7E29	散乱線補正	AN	FF	S			3	3								散乱線補正法 【None】

グループ 0020H

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明	
0020	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【R\F】 イメージの第一画素のX、Y、Z座標 (mm) イメージの行方向軸と列方向軸の各方向余弦 画像位置 コメント	
0020	0020	患者向き	AT	EV	M			2								2		
0020	0030	画像位置	AN	FF	M			2	2	2						2D		
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	1\F0\F0\F0\1\F0		2D	2D	2D						2		
0020	0050	位置	AN	FF	S			2	2	2						2		
0020	4000	コメント	AT	FF	M													
0020	4000	コメント	AT	FF	M													

グループ 0021H
関連情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 インデックス1 インデックス2 インデックス3 インデックス4 インデックス5 インデックス6 インデックス7
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	

INDEX (注意: この数字は2byteバイナリーで記すこと)

1 2 3 4 5 6 7

収集 1	0	1	0	0	0	0	.	.
収集 2	0	1	0	0	11	12	.	.
	0	1	0	1	30			

グループ 0028H

画像表示情報

グループ	イベント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S		1										画像中の行数の数。縦方向の画素数 【0040】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S		1										画像中の列の数。横方向の画素数 【0040】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	2	2	2	2	2	2	画像の画素の実空間での間隔 単位mm 【6*6】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S		1D	0010									各画素に割り当てられた最大のビット数 【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S		1D	割り当てビット									各画素としての格納ビット数 【000C】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S		1D	0001									画素のデータ表現

グループ 7FE0H
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実態は存在せず、この後は画像データに続く。
7FE0	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M												

7. 5 X系線CT

CT BODY SCAN、肝臓、位置決めSCAN (EX0)
 造影なしで、20 SLICE撮影後、 (EX1)
 オペレータが、造影剤をいれたことをシステムに知らせ、造影を行い、20 SLICE撮影した。 (EX2)
 (EX3)
 (EX1)を別の関数でZOOM再構成 5~10SLICE
 (EX2)を (EX3)と同じ関数でZOOM再構成 5~10SLICE (EX4)
 (EX3)と (EX4)の差分画像を作成 (EX3)の2枚目から6まで (EX5)
 (EX2)から3枚画像を作成 (EX3)の2枚目から6まで (EX6)

STUDY	SERIES	ACQ.	IMAGE	INDEX1			INDEX2			INDEX3			INDEX4			INDEX5			INDEX6			INDEX7		
				A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
(EX0)	1234	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	
(EX1)	1234	2	1~20	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	20	2	21	1	
(EX3)	1234	2	5~10	2	1	2	0	0	1	1	5	10	6	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
(EX2)	1234	3	1~20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	22	41	1	
(EX4)	1234	3	5~10	2	1	2	1	1	1	1	5	10	26	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
(EX5)	1234	4	1~5	1	1	3	@1	2	@2	1	2	@2	1	5	1	1	1	1	1	@2	@2	1	5	
(EX6)	1234	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

@1 データに意味がない (他の意味のあるEXと重複しない値を入れる)。

@2 データに意味をもたせられないことがある (補助情報で補う)。

*1 画像種は、位置ずれ画像を0、断層増を0以外とし、再構成関数や再構成の位置、拡大率を変えると増加。

*2 OFFSETは、REF.毎に別の体系とする。

*3 TIMEは、収集データのTIME STAMPを利用する。

*4 画像間演算など曝射によるデータ収集がない場合やINDEX5,6で表せない場合は、補助情報を用いる。

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容及び説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		【1991.05.18】
0008	0021	シリーズ検査日	AT	DF	S	3		【1991.05.18】
0008	0022	収集開始日	AT	DF	S	3		【1991.05.18】
0008	0023	画像取得日	AT	DF	S	3		【1991.05.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		【10:05:03.0001】
0008	0031	シリーズ開始時刻	AT	DF	S	3		【10:05:04.0000】
0008	0032	画像収集開始時刻	AT	DF	S	3		【10:06:04.0000】
0008	0033	画像取得時刻	AT	DF	S	3		【10:08:05.0000】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		【0000】
0008	0041	データセットサブタイプ	AT	EV	S	3		将来の予備。
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		【CT】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		【TOSHIBA】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		【MEDIS HOSPITAL】 (施設名称など)
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		担当医師名【INAMURA NAGAKI】
0008	1010	装置ID	AT	FF	S	2		【TCT-200S#1】 (施設内での装置識別用ID)
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		【RADIOLOGY】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師名【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師名【ANDO MICHIO】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ00009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容及び説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		【RAD】 (画像)
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		【INT. MED.】

グループ00010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容及び説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		【0012345】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		【1960.07.08】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		【M】 (M: male, F: female, 0: other)
0010	1000	補助ID	AT	FF	S	2D		患者に関する病院の識別番号がユニークでないときの識別コード (既定値は該当無し)
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1	NONE										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0010	造影剤/ボース	AT	FF	M	2D	適用	2	2	2	2	2D	2D	2			【NONE】 / 【IOPAMIDOL】
0018	0020	スキャンング・シーケンス	AT	FF	M		不可										【NORMAL】
0018	0040	シールド	AT	FF	S	2D	適用										毎秒当り画像数
0018	0050	フィルムの厚さ	AN	FF	S		不可										【10】 (単位はmm)
0018	0060	KVP	AN	FF	M		適用	2	2	2	3	3	3	2			【120】 (単位はkv)
0018	0090	データ収集径	AN	FF	S	3		2	3	3							【600】 (単位はmm)
0018	1000	装置SERIAL NO.	AT	FF	S	3											
0018	1020	SWパージョン	AT	DF	S	3											【SE-7】
0018	1030	Protocol	AT	FF	S	3											【NONE】
0018	1040	造影剤/ボース 径路	AT	FF	M	3											
0018	1041	造影剤/ボース 量	AN	FF	M	3											【NONE】 (EX0, EX1, EX3) / 【100】 (EX2, EX4) (単位はcm ³)
0018	1100	再構成径	AN	FF	S			3	3	3				3			【300】 (EX1, EX2) / 【200】 (EX3, EX4) (単位はmm)
0018	1110	Distance Source to Detector	AN	FF	S			3	3	3				3			【1200】 (単位はmm)
0018	1111	Distance Source to Patient (ROTATION CENTER)	AN	FF	S			3	3	3				3			【600】 (単位はmm)
0018	1120	Gantry Tilt	AN	FF	S			3									【+0】 (単位はDEG)
0018	1130	Table Height	AN	FF	S			3									【+120】 (単位はmm)
0018	1151	露光率	AN	FF	S			3		3				3			【100】 (単位はmA)
0018	1152	露光量	AN	FF	S			3		3				3			【300】 (単位はmAs)
0018	1160	フィルムの種類	AT	FF	M			3		3				3			【Cu】

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0018	1200	Date of Last Calibration	AN	DF	M		3								3		【1991.05.06】
0018	1201	Time of Last Calibration	AN	DF	M		3								3		【15:30:00.0000】
0018	1210	Convolution kernel	AT	FF	M		3								3		【FC1】 / 【FC3】
0018	4000	コメント	AT	FF	M												
0018	5100	患者体位	AN	FF	S										3		【supine】

グループ 0019H
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S		1										3 次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S		1										3 【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	M		3										検査部位コード。(付録・撮影部位コード参照)
0019	7E22	回転方向	AT	FF	S					3							X線管の回転方向【ccw】 / 【cw】
0019	7E24	収集角度	AT	FF	S					3D							データ収集角度範囲【360】 (単位はDEG)

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タグ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0010	スタディ	AT	FF	S	2											【1234】
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1										【1】
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1										【1】
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1										【1】 / 【2】
0020	0020	患者の向き	AT	EV	M	2											【LXP】 (EX. 1, 2, 3, 4)
0020	0030	画像位置	AN	FF	M	2	2	2									画像の第一画素の装置基準座標のX, Y, Z座標
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	1Y0Y0Y0Y1Y0	2D	2D	2D	2D							【-150.0Y-150.0Y0.0】
0020	0050	位置	AN	FF	S		2	2	2								Row軸とColumn軸の装置基準座標に対する方向余弦
0020	0060	側面	AT	EV	M	2D	対構成でない										【1Y0Y0Y0Y1Y0】
0020	0070	画像幾何型	AT	FF	S	2D	平面										ベクト位置。(0020, 0030)と(0020, 0035)から求めること。
0020	0080	マスク・イメージ	AT	FF	M	2D	差分画像でない										被検査部分が対となっている場合の側面、例えば足、R=右、L=左。MIPS規格の付録-D参照
0020	1020	Reference	AT	DF	M		3										展開したイメージのような、平面状でないイメージに適用する。
0020	1040	位置参照指導	AT	FF	S		3	3									本イメージ作成にマスク・イメージとして用いたものの番号”
0020	1041	断面位置	AT	FF	S		3	3									シリーズ# アクイジション# ¥イメージ# ”
0020	4000	コメント	AT	FF	M		3										患者の解剖学的な位置。Iliac crest, orbital-meatal, (0020, 1040)位置参照指標からmmで表された相対撮影位置。sternal notchなど。符号付きでもよい
																	コメント

グループ 0021

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S	1											【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデック	BI	HX	S	2											インデック
0021	7E02	インデック	BI	HX	S	2											インデック
0021	7E03	インデック	BI	HX	S	2											インデック
0021	7E04	インデック	BI	HX	S	2											インデック
0021	7E05	インデック	BI	HX	S	2											インデック
0021	7E06	インデック	BI	HX	S	2											インデック
0021	7E07	インデック	BI	HX	S	2											インデック
0021	7E10	オリジナル画像	BI	HX	M	2D											画像特定のためのグループのオーダーセットの名称
							0008	1080									
							0008	1010									
							0020	0010									
							0021	7E01									
							0021	7E02									
							0021	7E03									
							0021	7E04									
							0021	7E05									
							0021	7E06									
							0021	7E07									
							Institution	ID#									画像特定のためのグループのオーダーセットの名称
0021	7E11	オリジナル画像の名称	BI	HX	M	2D	Station	ID#									
							Study	Number#									
							index	1#									
							index	2#									
							index	3#									
							index	4#									
							index	5#									
							index	6#									
							index	7									

グループ 0028
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S	1											【0200】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S	1											【0200】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M		2	2	2	3	2	3	2	2	2		【.586¥.586】
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	0010										イメージデータの1画素当りの割当ビット数【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	割り当てビット										上記割当ビットの中の有効ビット数【000C】 (ただし、有効ビット数が割当ビット数よりも少ない場合は、各画素を割当ビット数まで拡張して表現。) 画素のデータ表現【0001】 (2の補数表現)
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D	0001										【50】
0028	1050	ウインドウ・センター	AN	FF	M	3											【250】
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M	3											【250】

グループ 7FE0
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FE0	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M	1											

7. 6 MR I

注意事項は、[6.2 GROUP/ELEMENT TABLE]を参照のこと。

- シミュレーション例
- MR I BODY SCAN、腹部、位置ぎめ用の撮影をし(3 SLICE MULTI)、スキャン位置を決めた後、 (EX0)
 - 造影なしで、20 SLICEをマルチエコー(ECHO 1, ECHO 2)で、撮影した。 (EX1)
 - (EX1)の 6 SLICE目の位置から、同じ間隔で FIELD ECHO法 FLIP ANGLE(60度)で、(10 SLICE MULTI) 撮影した。 (EX2)
 - 造影剤(Gd DTPA) 20ccを静注、SE法 (10 SLICE MULTI) で撮影した。 (EX3)

STUDY	SERIES	ACQ.	IMAGE	INDEX1	INDEX2	INDEX3	INDEX4	INDEX5	INDEX6	INDEX7
				A	A	B	C	A	C	C
				部位	画像種	*1 CE	ECHO	REF.	OFFSET	*3 TIME
(EX0)	1235	1	1~3	3	1	0	1	53	1~3	1
(EX1)	1235	2	1~20 *5(1 1~40)	3	2	0	1,2	3	1~20	2~21 *2
(EX2)	1235	3	1~10	3	3	0	1	3	6~15 *4(1~10)	22
(EX3)	1235	4	1~10	3	4	1	1	3	6~15 *4(1~10)	23

*1 画像種: TR, TE, TI, FLIP ANGLE が変わると1増える。STUDY が変わると 1 以外。
 *2 ECHO 1, 2 を同じ時刻とした(ECHOの項を付けたので区別できる)。別にする方式も考えられる。
 *3 OFFSETは、REF. 毎に別の体系とする。
 *4 (EX2)の 6 SLICE の位置から撮影したので 6 からとしたが、1 からとしてもよい。
 *5 別の案

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		【1991.09.18】
0008	0021	シリーズ検査日	AT	DF	S	3		【1991.09.18】
0008	0022	収集開始日	AT	DF	S	3		【1991.09.18】
0008	0023	画像取得日	AT	DF	S	3		【1991.09.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		【10:05:03.0001】
0008	0031	シリーズ開始時刻	AT	DF	S	3		【10:05:04.0000】
0008	0032	画像収集開始時刻	AT	DF	S	3		【10:06:04.0000】
0008	0033	画像取得時刻	AT	DF	S	3		【10:08:05.0000】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		【0000】
0008	0041	データセットサブタイプ	AT	EV	S	3		将来の予備。
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		【MR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		【TOSHIBA】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		【INAMURA NAGAKI】担当医師名
0008	1010	サブジョイントID	AT	FF	S	2		【MET-900SX#1】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		【RADIOLOGY】
0008	1060	放射線技師名	AT	FF	M	3		【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		【ANDO MICHIO】担当診療放射線技師名
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査時の臨床診断名
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		【RAD】情報の種別
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		【INTERNAL MEDICINE】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		【0012345】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		【1960.07.08】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		【M】
0010	1000	補助ID	AT	FF	S	2D		患者に関する病院の識別番号がユニークでないときの識別コード (既定値は該当なし)
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	0010	造影剤/ボリューム	AT	FF	M	2D	NONE										【NONE】 / 【NONE】 / 【NONE】 / 【Gd-DTPA】
0018	0020	スキャンング・シーケンス	AT	FF	M		適用	2	2	2	2	2D	2D	2			【SEYMS】 / 【SEYME】 / 【FEYMS】 / 【SEYMS】 / 【IR】
0018	0040	フレーム	AT	FF	S	2D	不可										毎秒当り画像数
0018	0050	スライス厚さ	AN	FF	S		適応	2	2	2	3	3	3	2			【10】 (mm)
0018	0080	繰り返し時間	AN	FF	S		不可	2	2	2							【200】 (ms) / 【2000】 / 【500】 / 【2000】
0018	0081	エコー時間	AN	FF	S			2	2	2							【20】 (ms) / 【20】 / 【80】 / 【20】 / 【20】
0018	0082	反転時間	AN	FF	S			2	2	2							【0】 (ms) / 【0】 / 【0】 / 【500】
0018	0083	アベレージ数	AN	FF	S	3											【2】 / 【2】 / 【4】 / 【2】
0018	0084	共鳴周波数	AN	FF	S			2	2	2							【63.87】 MHZ
0018	0085	画像化核種	AT	FF	S			2	2	2							【H1】
0018	0086	コナパ-	AN	FF	S	3											【1】 / 【1】 / 【2】 / 【1】 / 【1】
0018	0090	ゲ-奴収集径	AN	FF	S	3											【600】 (mm)
0018	1000	装置serial No.	AT	FF	S	3											【00121】 検査を行なった装置のシリアル番号
0018	1020	SWversion	AT	FF	S	3											【V1.9】 画像を作成したソフトウェアのバージョン
0018	1030	Protocol	AT	FF	S	3											【SE-7】
0018	1040	造影剤/ボリューム	AT	FF	M	3											【NONE】 / 【INTERVENOUS INJECTION】 [肘静脈] / 【BASILIC VEIN】 [尺側皮静脈] 造影剤の投与径路
0018	1041	造影剤/ボリューム	AN	FF	M	3											【0】 造影剤の量 / 【20】 (cm3)
0018	1042	造影剤/ボリューム	AT	DF	M	3											【00:00:00.0000】 / 【10:30:00.0000】 造影剤投与開始時刻
0018	1043	造影剤/ボリューム	AT	DF	M	3											【00:00:00.0000】 / 【10:30:20.0000】 造影剤投与終了時刻
0018	1100	再構成径	AN	FF	S			3	3	3							【300】
0018	1130	寝台の高さ	AN	FF	S			3	3	3							【+120】 単位(mm)

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	1200	最終校正日	AT	DF	M			3		3						3	【1991.05.06】 最終校正日
0018	1201	最終校正時刻	AT	DF	M			3		3						3	【15:30:20.0000】 最終校正時刻
0018	1250	受信コイル	AT	FF	S			3		3						3	【RCV-A】 受信コイルの種類
0018	1251	送信コイル	AT	FF	S			3		3						3	【TRS-B】 送信コイルの種類
0018	4000	コメント	AT	FF	M					3							
0018	5100	患者体位	AT	FF	S					3							【supine】

グループ 0019
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S					1							次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S					1							【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	M					3							【7.3】 検査部位コード (8.1(6) 部位コードを参照)
0019	7E30	フリップ角	AN	FF	S			90							2D		【90】 (DEG) / 【60】 (DEG) , (EX2) の場合

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タグ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	0010	スタディ	AT	FF	S	2											【1235】
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1										【1】 ~
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1										【1】 / 【1】 ~ 【2】 / 【1】 / 【1】
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1										【1】 ~
0020	0020	患者の向き	AT	EV	M	2											【FYP】 / 【LFP】
0020	0030	画像位置	AN	FF	M	2		2	2	2							【0.0¥-150.0¥ 150.0】 / 【-150.0¥-150.0¥ 0.0】 (mm)
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	2D	2D	2D	2D								【0¥0¥1¥0¥1¥0】 / 【1¥0¥0¥0¥1¥0】
0020	0050	位置	AN	FF	S	2D	2	2	2	2							
0020	0060	側面	AT	EV	M	2D											対構成でない
0020	0070	画像幾何型	AT	FF	S	2D											平面
0020	0080	マカ・メイジ	AT	FF	M	2D											差分画像でない
0020	1020	参照点	AT	DF	M	3											3
0020	1040	位置参照指標	AT	FF	S	3		3	3								患者の解剖学的な位置。Iliac crest, orbital-meatal, (0020, 1040) 位置参照指標からmmで表された相対撮影位置。
0020	1041	断面位置	AT	FF	S	3		3	3								コメント
0020	4000	コメント	AT	FF	M	3											画像認識のためのグループのオーダーセット。
0020	5000	リジッド画像のID	BI	HX	M	2D		0008	1010								
								0008	0020								
								0020	0010								
								0020	0011								
								0020	0012								
								0020	0013								
0020	5002	リジッド画像のID, 名称	AT	FF	M	2D		Station ID¥									画像認識名のセット
								Study Date¥									
								Study¥Series¥									
								Aquisition¥									
								Image									

グループ 0021

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】
0021	007E	認識コード	AT	EV	S	1											【0003】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	3	2	2	*	【0001】
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	3	2	2	*	【0000】
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	3	2	2	*	【0001】
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	3	2	2	*	【0053】
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	3	2	2	*	【0001】
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	3	2	2	*	【0001】
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S		2	2	3	3	3	3	3	2	2	*	【0001】

*: オリジナルデータ発生のもダリティ名称 (0019, 7E02) がXFの時のみ2、XF以外はすべて3。

(※ インデックスの例については、本項7.6の第1頁参照)

(※ インデックスの内容については、[6.2 GROUP/ELEMENT TABLEの定義]の第14頁参照)

次のグループ/エレメントの詳細は、[6.2 GROUP/ELEMENT TABLEの定義]を参照のこと。

グループ	エレメント	名称	内容および説明
0021	7E10	オリジナル画像	画像特定のためのグループのオーダーセット
0021	7E11	オリジナル画像の名称	画像特定のためのグループのオーダーセットの名称

グループ 0028
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S	1											【0100】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S	1											【0100】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M		2	2	2	3	2	3	2	2	3		【1.172x1.172】 単位(mm), 数値の対, 画素の実空間での値
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	0010										【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	割り当てビット										【000C】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D	0001										【0001】 (画素のデータ表現)
0028	1050	ウインドウ・センター	AN	FF	M	3											【50】
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M	3											【250】
0028	1052	リスケール 切片	AN	FF	M	3											
0028	1053	リスケール 傾き	AN	FF	M	3											
0028	4000	コメント															

以下の項目は、[6.2 GROUP/ELEMENT TABLEの定義]を参照のこと。

グループ 0029
画像表示情報

グループ 4000
文字情報

グループ 4001
所見・診断情報

グループ 6000
オーバーレイ

グループ 7FEO
ピクセル・データ

7. 7 DR

ダイレクトデザイナーにて胸部X線撮影を行った。
同一患者にて、正面、側面の2枚の撮影を行った。

グループ 0000
その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数) 【IS&C 1.00】 認証データをここに記載する。
0001	007E	認識コード	AT	EV	S		1	
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S		3	

グループ 0008

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1	次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2	検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.04.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2	検査開始時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac. 【10:05:03.0001】
0008	0032	画像収集開始時間	AT	DF	S	3	収集開始時間 【10:05:03.0001】
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1	格納されるデータセットタイプはMIPSの(0000,0080)にリストされた値。【0000】 【IMAGE】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2	画像のソース機器。【DR】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2	デジタル画像を作る機器の製造者。【KONICA CORP.】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2	デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2	患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAAKI】 【稲邑永昭】
0008	1010	放射線ID	AT	FF	S	2	デジタル画像を生成した機器のID 【KDD#1】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3	【RADIOLOGY DEPT.】 【放射線部門】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3	検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONARI】 【大山清也】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3	担当診療放射線技師 【ANDO MICHIO】 【安藤道夫】

グループ0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	EV	S	1	情報の種別 【RAD】

グループ0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TAROU】 [山田太郎]
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード 【12345678】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者の生年月日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1984.11.01】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の性別 【M】

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) X線発生装置のKV出力 【140】 線源・検出器間距離 (mm) 【2000】
0018	0060	KVP	AN	FF	M		2				3					3	
0018	1110	線源から検出器までの距離	AN	FF	S		3				3					3	
0018	1151	露光率	AN	FF	S		3				3						管電流 (mA) 【300】、【500】 《解説》 正面、側面 露光時間と露光率の積 (mAs) 【3】、【5】 《解説》 正面、側面 使用されたX線フィルタの種類の名称。【AL】
0018	1152	露光量	AN	FF	S		3				3					3	
0018	1160	フィルタの種類	AT	FF	M		3				3					3	

グループ 0019
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 IRDコードの簡略コードまたは略号 【THX】
0019	007E	認識コード	AT	EV	S		1										
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S		3										

グループ 0020
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号 MIPS規格 5.2.2 参照
0020	0010	スタディ	AT	FF	S											【1101】	
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1										論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1										【1】
0020	0020	患者向き	AT	EV	M			2	2	2	2	3	3	3	2	3	一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 【1】、【2】 《解説》正面、側面

イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向きの最初の画面からその列の最後の画面へ向かった方向により与えられる。次の文字は縦方向についてであり、縦第一列の最後の画面からその行の最後の画面へ向かった方向により与えられる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。
MIPS規格 5.2 参照
【LXF】、【PYF】 《解説》正面、側面

グループ 0021

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明	
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】	
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1										《解説》 胸部で同一
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*			正面
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*			側面
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*			胸部で同一
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*			正面、側面

グループ 0028

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明	
0028	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 画像中の行数。縦方向の画素数 【09A0】 [2464] 画像中の列の数。横方向の画素数 【0800】 [2048] 数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔 縦の値 \times 横の値 (単位mm) 【0.175 \times 0.175】 各画素に割り当てられた最大のビット数 【0010】 [16bit] MIPS規格セクション5.2.6 参照 各画素としての格納ビット数 【000A】 [10bit] 画素のデータ表現 (0:符号無し、1:2の補数) 【0000】	
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S			1										縦
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S			1										横
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3		数値の対
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S			1D	0010								各画素に割り当てられた最大のビット数	
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S			1D									MIPS規格セクション5.2.6 参照	
0028	0103	画素表現	BI	EV	S			1D	0001								各画素としての格納ビット数	

グループ 0029
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0029	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】
0029	007E	識別コード	AT	EV	S												画素データのバイト並びの方式
0029	7E00	バイト並び	BI	EV	S												0000 Big endian(いわゆるモトローラ並び) 0001 Little endian (いわゆるインテル並び) 【0000】 [Big edian]

グループ 7FEO
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FEO	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M												グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実態は存在せず、この後は画像データに続く。

7. 8 フィルムデジタイザ

《解説》

Ver. 1.00においてはモダリテイに新たにフィルムデジタイザが追加された。フィルムのデジタイザは他のモダリテイが直接画像を発生するのと異なり、間接的に画像を発生することに特徴がある。従って、従来のデータフォーマットのグループ/エレメントに追加変更を行った。その概要を以下に示す。なお、各エレメントの詳細については 6. 2 GROUP/ELEMENT TABLE の定義を参照されたい。

また、今回の規格化にあたっては、1枚のフィルムには必ず1画像が撮影されていることを前提としており、1枚のフィルム上に複数画像が撮影されるような場合は対象外とした。これは、現状のヘッドダがフィルムにたいしての各種情報を示すものであり、1枚のフィルムに複数画像がある場合、個々の画像に対して固有の情報を表現できないことによる。さらに、実運用に際しては、各グループ/エレメントの入力方法やHIS・RISとの結合を含めて検討する必要がある。

グループ	エレメント	名称	概要
0008	0060	モダリテイ	画像発生装置としてFD (Film Digitizer)を追加。
0019	7E00	濃度レンジ	デジタイザの読取濃度レンジ表記のために新設。
0019	7E01	フィルムサイズ	フィルムサイズ表記のために新設。
0019	7E02	オリジナル画像発生モダリテイ名称	デジタイズすべきフィルムを発生したモダリテイを表記のために新設。 また、モダリテイ名として XF (X-Ray Film) を定義した。
0019	7E03	サンプリングピッチ	フィルムデジタイザのサンプリングピッチを表記のために新設。 グループ=0028、エレメント=0030の画素サイズは実空間での間隔であり、これと区別するために新設した。

《解説》

今回、以下3種類のシミュレーションを行った。詳細は次葉以降参照のこと。

①胸部単純X線撮影フィルムのデジタル入力

正面×1枚、側面×1枚、断層×2枚のCRフィルム画像を1回の検査(スタディ)としてデジタル入力した場合で、断層2枚は同時撮影とする。

このとき断層2枚の「撮影時刻順」(インデックス5)は同一となるが、画像の特定は「深さまたは浅さ」(インデックス6)で行うことができる。

②上部消化器造影X線撮影フィルムのデジタル入力

全部で20枚のX線撮影フィルムを1回の検査(スタディ)としてデジタル入力した場合で、造影検査については1スタディの画像はすべて同一の「方法」(インデックス2)として扱う。各画像の特定は「撮影時刻順」(インデックス5)で行うことができる。

③腹部単純X線撮影フィルムのデジタル入力

立位×1枚、臥位×1枚のX線撮影フィルムを1回の検査(スタディ)としてデジタル入力した場合であり、各画像の特定は「方法」(インデックス2)の違いで行うことができる。

7.8.1 胸部単純X線

■胸部単純X線撮影フィルムの写真入力のシミュレーション例

① 正面 × 1枚
 ② 側面 × 1枚
 ③ 断層 × 2枚

— オリジナルデータ発生のもダリテイ ----- CR

タイプが3でもなるべく記載した。適用できないと考えられるエレメントは削除してある。

グループ 0008H
 ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S												次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数(偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S												[IS&C 1.00]
0008	0020	検査日	AT	DF	S												検査日、フォーマットは yyyy.mm.dd
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S											3	[1991.04.18] 検査開始時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac. [22:14:51.0000]
0008	0040	データ、セト、タイプ	BI	EV	S												《解説》実際にフィルム撮影が行われた時刻でありフィルムが入力された時刻ではない。転送または検索されるデータ・セト・タイプはMIPSの(000.0080)にリストされた値
0008	0060	モダリテイ	AT	EV	S												IMAGE(画像) = 0000
0008	0070	製造者	AT	FF	S												画像のソース機器【FD】 デジタル画像を作る機器の製造者。フィルムをデジタル化する場合はデジタルタイザのメーカー【FUJI DENKI】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S												デジタル画像が発生した施設【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M												患者の第一次担当医師【INAMURA NAGAKI】

グループ 0008H
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0008	1010	マシンID	AT	FF	S	2	デジタル画像を生成した機器のID【EFPACS-100】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3	【放射線科】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3	担当診療放射線技師【ANDOU MICHIO】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3	

グループ 0009H
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1	情報の種別 【RAD】:放射線関連画像

グループ 0010H
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード【123456】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者の生年月日; yyyy.mm.dd【1975.04.01】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の性別; フォーマットは yyyy.mm.dd【1975.04.01】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3	男(M).女(F). あるいは他の場合は 0【M】

グループ 0018H
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)造影剤名またはボラスの薬剤名; NONEは使用せずの意。複数のエントリは複数の注入を表す。任意の詳しい記述は(0018.1040-1041)を参照。【NONE】
0018	0010	造影剤/ボラス	AT	FF	M		2D	NONE									
0018	4000	コメント	AT	FF	M												

グループ 0019H
収集情報(シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)【IS&C 1.00】
0019	007E	認識コード	AT	EV	S		1										
0019	7E00	濃度レンジ	AT	FF	S												
0019	7E01	フィルムサイズ	AT	FF	S												3 フィルムデジタンスのための濃度レンジ【0-4D】
0019	7E02	リジナル発生 のモリタイ名称	AT	EV	S												3 フィルムサイズ(mm or inch)【257×364mm】 3 【CR】
0019	7E03	サブリングピッチ	AN	FF	M												2 フィルムデジタイザのサブリングピッチ(単位mm) 【0.2】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S												IRDコードの簡略コードまたは略号【6】 【付録・撮影部位コード】を参照。

グループ 0020H
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0020	0010	スタディ	AT	FF	S												イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号。 【MIPS規格 5.2.2】参照
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S												論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部
0020	0012	収集	AN	FF	S												一定時間を通じての1回の連続したデータ収集
0020	0013	画像	AN	FF	S												1回の収集の結果から得られた画像番号; 収集あたり 1画像以上可である。

	STUDY	SERIES	ACQ.	IMAGE
①	1	1	1	1
②	1	1	2	1
③	1	1	3	1
④	1	1	3	2

0020	0020	患者向き	AT	EV	M												イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き。 最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画素からその列の最後の画素へ向かった方向により与えられる。次の文字は縦方向についてであり、縦第一行の最後の画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えられる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。 【MIPS規格 5.2】参照【R/F】
						2	2	2	2	3	3	3	2	2	3		

0020 4000 コメント AT FF M 3
コメント

グループ 0021H
関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス7

*: オリジナルデータ発生のもダリティ名称 (0019.7E02) が XFの時のみ2、XF以外はすべて3。

INDEX

	1 (部位)	2 (方法)	3 (造影剤の有無)	4 (断層か否か)	5 (撮影時刻順)	6 (深さまたは浅さ)	7 (エネルギー)
① 正面	1	1	0	0	1	*	*
② 側面	1	2	0	0	2	*	*
③ 断層	1	3	0	1	3	1	*
④ 断層	1	3	0	1	3	2	*

*適用不可

グループ 0028H

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S		1										画像中の行数の数。縦方向の画素数【0800】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S		1										画像中の列の数。横方向の画素数【0800】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	0010										縦の値×横の値 (単位mm)【0.2】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	割り当てビット										各画素に割り当てられた最大のビット数【0010】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D	0001										MIPS規格セクション5.2.6参照
																	各画素としての格納ビット数【000C】
																	画素のデータ表現 (0:符号無し of 整数、1:2 of 補数)

グループ 7FE0H
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FE0	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M		1										グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。

7.8.2 上部消化器造影X線

■上部消化器造影X線撮影フィルムのフィルムデジタイザ入力のリミュレーション例
20枚

タイプが3でもなるべく記載した。適用できないと考えられるエレメントは削除してある。

グループ 0008H
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S												次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数(偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S												検査日、フォーマットは yyyy. mm. dd
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S												【1991.04.18】 検査開始時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac. 【22:14:51.0000】
0008	0040	データセット、タイプ	BI	EV	S												《解説》実際にフィルム撮影が行われた時刻でありフィルムが入力された時刻ではない 転送または検索されるデータセット・タイプはMIPSの(000.0080)にリストされた値
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S												IMAGE(画像) = 0000
0008	0070	製造者	AT	FF	S												画像のソース機器【FD】 デジタル画像を作る機器の製造者。フィルムをデ ィジタル化する場合はディジタイザのメーカー
0008	0080	施設ID	AT	FF	S												【FUJI DENKI】 ディジタル画像を発生した施設
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M												【MEDIS HOSPITAL】 患者の第一次担当医師【INAMURA NAGAOKI】

グループ 0008H

ID情報

内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト
0008	1010	セッションID	AT	FF	S		
0008	1040	部門名	AT	FF	S		デジタル画像を生成した機器のID【EFPACS-100】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M		【放射線科】
0008	4000	コメント	AT	FF	M		担当診療放射線技師【ANDOU MICHIO】

グループ 0009H

ID情報

内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1	【IS&C 1.00】 情報の種別 【RAD】:画像

グループ 0010H

患者情報

内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名【YAMADA TARO】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード【123456】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の生年月日は yyyymm.dd【1975.04.01】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3	患者の性別: 男(M),女(F). あるいは他の場合は 0【M】

グループ 0018H
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)造影剤名またはボーマスの薬剤名;NONEは使用せずの意。複数のエントリは複数の注入を表す。任意の詳しい記述は(0018,1040-1041)を参照。【カゲ・ライソ】
0018	0010	造影剤/ボーマス	AT	FF	M	2	D	NONE									
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											

グループ 0019H
収集情報(シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)【IS&C 1.00】
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1											
0019	7E00	濃度レンジ	AT	FF	S	3											
0019	7E01	フィルムサイズ	AT	FF	S	3											フィルムサイズ(mm or inch)【10inch×12inch】
0019	7E02	リジナルデータ発生 のモダリティ名称	AT	EV	S	3											【XF】
0019	7E03	サンプリングピッチ	AN	FF	M	2											フィルムデジタイザのサンプリングピッチ(単位mm)【0.15】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	3											IRDコードの簡略コードまたは略号【7.2】 【付録・撮影部位コード】を参照。

グループ 0020H

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD
------	-------	----	----	----	----	-----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0020	0000	グループ長	BD	HX	S											
0020	0010	スタディ	AT	FF	S											
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S											
0020	0012	収集	AN	FF	S											
0020	0013	画像	AN	FF	S											

内容および説明

次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号【MIPS規格 5.2.2】を参照。
論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部分一定時間を通じての1回の連続したデータ収集
1回の収集の結果から得られた画像番号; 収集あたり
1画像以上可である。

	STUDY	SERIES	ACQ.	IMAGE
--	-------	--------	------	-------

① 上部消化器造影X線撮影フィルム
↓
②

0020	0020	患者向き	AT	EV	M											
------	------	------	----	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画素からその列の最後の画素へ向かった方向により与えられる。次の文字は縦方向についてであり、縦第一列の最後の画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えられる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。
【MIPS規格 5.2】を参照。【R\F】

0020	4000	コメント	AT	FF	M											3
------	------	------	----	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

コメント

グループ 0021H

関連情報

グループ	エント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	3	2	2	*	インデックス7

*: オリジナルデータ発生のもダリテイ名称 (0019.7E02) が XFの時のみ2、XF以外はすべて3。

INDEX

	1	2	3	4	5	6	7
(部位)	(方法)	(造影剤の有無)	(断層か否か)	(撮影時刻順)	(深さまたは浅さ)	(エネルギー)	
① 上部消化器造影X線撮影フィルム	1	1	1	0	1	*	*
↓	↓	↓	↓	↓	?	↓	↓
②	1	1	0	0	20	*	*

備考: 造影検査は1スタディ中の画像は、すべて同一方法として考える。

グループ 0028H

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S		1										画像中の行数の数。縦方向の画素数【0800】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S		1										画像中の列の数。横方向の画素数【0800】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S		1D 0010										縦の値を横の値 (単位mm)【0.15】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S		1D 割り当てビット										各画素に割り当てられた最大のビット数【0010】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S		1D 0001										MIPS規格セクション5.2.6参照
																	各画素としての格納ビット数【000C】
																	画素のデータ表現 (0:符号無し、1:2の補数)

グループ 7FE0H
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FE0	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FE0	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M		1										グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。

7.8.3 腹部単純X線

■腹部単純X線撮影フィルムの写真デジタイザ入力

- ① 立位 × 1枚
- ② 臥位 × 1枚

タイプが3でもなるべく記載した。適用できないと考えられるエレメントは削除してある。

グループ 0008H
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S												次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数(偶数) 【IS&C 1.00】
0008	0010	認識コード	AT	EV	S												検査日、フォーマットは yyyy.mm.dd 【1991.04.18】
0008	0020	検査日	AT	DF	S												検査開始時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac. 【22:14:51.0000】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S											3	《解説》実際にフィルム撮影が行われた時刻であり、フィルムが入力された時刻ではない。転送または検索されるデータ・セット・タイプはMIPPSの(000.0080)にリストされた値 IMAGE(画像) = 0000 画像のソース機器。【FD】 デジタル画像を作る機器の製造者。フィルムをデジタイズする場合はデジタイザのメーカー —【FUJI DENKI】 デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】 患者の第一次担当医師【INAMURA NAGAKI】
0008	0040	データ・セット・タイプ	BI	EV	S												
0008	0060	モダリテイ	AT	EV	S												
0008	0070	製造者	AT	FF	S												
0008	0080	施設ID	AT	FF	S												
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M												

グループ 0008H
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0008	1010	セッションID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID【EFPACS-100】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		【放射線科】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師【ANDOU MICHIO】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0009H
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別 【RAD】：画像

グループ 0010H
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する病院の識別番号またはたコード【123456】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日； フォーマットは yyyy.mm.dd【1975.04.01】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別； 男(M),女(F).あるいは他の場合は 0【M】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018H
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0018	0010	造影剤/ボーマス	AT	FF	M	2	D	NONE									造影剤名またはボーマスの薬剤名:NONEは使用せずの意。 複数のエレントリは複数の注入を表す。任意の詳しい記述は (0018,1040-1041)を参照。【NONE】
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											

グループ 0019H
収集情報(シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
0019	007E	認識コード	AT	FF	S	1											【IS&C 1.00】
0019	7E00	濃度レンジ	AT	FF	S	3											フィルムデジタンスのための濃度レンジ【0-4D】
0019	7E01	フィルムサイズ	AN	FF	S	3											フィルムサイズ(mm or inch)【14inch×17inch】
0019	7E02	リジナルデータ発生 のモタリイ名称	AT	EV	S	3											【XF】
0019	7E03	サンプルリガピッチ	AN	FF	M	2											フィルムデジタイザのサンプルリガピッチ(単位mm) 【0.2】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	3											IRDコードの簡略コードまたは略号【7】 【付録-A 部位コード】参照。

グループ 0021H

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0021	0000	グループ長	BD	HX	S			1									次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0021	007E	認識コード	AT	EV	S			1									【IS&C 1.00】
0021	7E01	インデックス1	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス1
0021	7E02	インデックス2	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス2
0021	7E03	インデックス3	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス3
0021	7E04	インデックス4	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス4
0021	7E05	インデックス5	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス5
0021	7E06	インデックス6	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス6
0021	7E07	インデックス7	BI	HX	S			2	2	3	3	3	2	2	*		インデックス7

*: オリジナルデータ発生のもダリテイ名称 (0019.7E02) が XFの時のみ2、XF以外はすべて3。

INDEX

1	2	3	4	5	6	7
(部位)	(方法)	(造影剤の有無)	(断層か否か)	(撮影時刻順)	(深さまたは浅さ)	(エネルギー)

① 立位	1	1	0	0	1	*	*適用不可
② 臥位	1	2	0	0	2	*	*

グループ 0028H
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S		1										画像中の行数の数。縦方向の画素数【0800】
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S		1										画像中の列の数。横方向の画素数【0800】
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	3	2	3	2	2	3	数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	0010										縦の値≠横の値 (単位mm)【0.2】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	割り当てビット										各画素に割り当てられた最大のビット数【0010】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D	0001										MIPS規格セクション5.2.6参照

グループ 7FEOH
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FEO	0000	グループ長	BD	HX	S		1										次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M		1										グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実際は存在せず、この後は画像データに続く。

7. 9 超音波

腹部超音波検査のシュミレーション例。 リニヤー型探触子を用いて、肝、胆、腎のイメージをそれぞれ一枚ずつ撮影した。

グループ 0001
その他の情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0001	007E	認識コード	AT	EV	S	2D		【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D		認証データをここに記載する。

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.04.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac. 【10:05:03.0001】
0008	0040	データ・セット・タイプ	BI	EV	S	1		格納または検索されるデータ・セット・タイプ 【0000】 IMAGE (画像)
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		画像のソース機器。 【US】
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		デジタル画像を作る機器の製造者。 【MEDIS CO., INC.】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		デジタル画像を発生した施設 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		患者の第一次担当医師 【INAMURA NAGAKI】
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID 【SSD-630】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		検査を担当した部門 【RADIOLOGY】
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師 【OHYAMA KIYONORI】
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		担当超音波検査士 【ANDO MICHIO】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別 【RAD】
0009	7E03	検査依頼部門	AT	FF	S	3		検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】

グループ 0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		【YAMADA TAROU】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する医療機関の識別番号またはコード 【91-007】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日 【1955.10.12】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別 【M】
0010	1010	患者の年齢	AT	DF	M	3		患者の年齢 【36Y】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	1000	装置シリアル番号	AT	FF	S	3		検査を行った装置のシリアル番号 【10K0007】
0018	1001	トランスデューサのシリアル番号	AT	FF	S	3		検査を行ったトランスデューサのシリアル番号 【5333J0008】
0018	1020	SWハザード	AT	FF	S	3		画像を作成したソフトウェアのバージョン 【2.01】
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3		
0018	5000	超音波装置出力	AN	FF	S	3		平均最大超音波出力 (mW/cm ²) 【430mW/cm ² 】
0018	5010	トランスデューサデータ	AT	FF	M	3		トランスデューサ形式/周波数/視野 【LINEAR¥3MHz¥LONG】
0018	5020	前処理法	AT	FF	S	3		前処理コード
0018	5021	後処理法	AT	FF	S	3		後処理コード
0018	5030	ダイナミックレンジ	AN	FF	S	3		ダイナミックレンジ (dB) 【40dB】
0018	5040	総合利得	AN	FF	S	3		総合利得 (dB) 【120dB】
0018	5050	走査エリアの深さ	AN	FF	S	3		走査深度 (表面-最大深度 cm) 【24cm】
0018	5100	患者体位	AN	FF	S	3		仰臥位 【SUPINE】

グループ 0019

収集情報 (シャドウ・グループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	3		IRDコードの簡略コードまたは略号 (付録・撮影部位コード参照) 【7】

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) イメージを識別するのに用いられる, 画像作成装置によって定められた連続した スタディ番号
0020	0010	スタディ	AT	FF	S	2		
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1	論理的に関係あるデータ収集の集りで, スタディの一部 一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 一回の収集の結果から得られた画像番号; アクイジション当り1画像以上可である。 イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き。
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1	
0020	0013	画像	AN	FF	M	2D	1	
0020	0020	患者向き	AT	EV	M	2	2	

グループ 0028

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 画像中の行の数。【0100】縦方向の画素数256。
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S	1		
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S	1		画像中の列の数。【0100】横方向の画素数256。 数値の対で明記された画像の画素の実空間での間隔 (縦の値×横の値) (単位mm)
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M	2		
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D		各画素に割り当てられた最大のビット数【0008】8ビット。 各画素としての格納ビット数【0008】8ビット。
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D		
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D		画素のデータ表現【0001】2の補数。 ウインド・センタの値【0128】
0028	1050	ウインド・センター	AN	FF	M	3		
0028	1051	ウインド幅	AN	FF	M	3		ウインド幅の値【0256】
0028	4000	コメント						

7. 10 3次元データ

3次元データの保管および表示 (X線CTの例) でのシミュレーション例
 CT BODY SCAN、肝臓を、5mm厚、5mmPITCHで 40SLICE SCAN このデータから トリス 256×256×256、
 1mm×1mm×1mmのVOXELデータを作成。これを保管する。(EX0)
 この保管したデータからボリュームレンダリングの方法により、3次元表現された2次元画像を作成した。(EX1)

3次元データを保管する場合に、データ形式から分類すると2次元のマルチスライス画像 (VOXEL)、3次元的表現をした2次元画像 (DISPLAY)、画像データ形式ではない3次元グラフィックス (GRAPHICS) などがある。3次元としては、GRAPHICSは扱わないこととする。
 さらにDISPLAYについても、レンダリング表示、ステレオ表示、動画的表示などがある。動画的表示に関しては、GRAPHICSと同様、表示方法の指定が複雑になるので扱わないこととする。
 またVOXELからDISPLAYに至るまでには多くの処理が介在し、その処理段階ごとの画像もVOXELタイプとして保存することが考えられる。そこで加工レベルを4段階に設定し分類することとする。

STUDY	SERIES	ACQ.	IMAGE	INDEX1	INDEX2	INDEX3	INDEX4
				A 部位	B 種別	B 補間	B 加工レベル
(EX0)	1	1	1	3	0	0	0
(EX1)	2	1	1	3	1	1	3

インデックスタイプ

3D

モダリティ
 インデックス1 部位
 インデックス2 種別 (VOXEL:0, DISPLAY:1)
 インデックス3 補間方法 (線形:0、非線形:1)
 インデックス4 加工レベル (4段階、0~3) *
 *加工レベル0: CT値などモダリティから得られた数値を継承している場合
 加工レベル1: 2次元のフィルタ処理など、ピクセル値自身を加工した場合
 加工レベル2: 1に加え、関心臓器を空間的に限定した場合 (マスク処理など)

グループ 0001
認証データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ/デフォルト	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S	2D 0	次のエレメント以降このグループに属するバイト (偶数) 【IS&C 1.00】 認証データをここに記載する。
0001	007E	認識コード	AT	EV	S	2D NULL	
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S	2D NONE	

グループ 0008

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		検査日、フォーマットはYYYY.MM.DD 【1991.05.18】
0008	0021	シリーズ検査日	AT	DF	S	3		そのシリーズの検査開始日YYYY.MM.DD
0008	0022	収集開始日	AT	DF	S	3		収集開始日YYYY.MM.DD
0008	0023	画像取得日	AT	DF	S	3		画像再構成日YYYY.MM.DD
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻、フォーマットは HH:MM:SS.frac 【10:05:03.0001】 (24時間)
0008	0031	シリーズ開始時刻	AT	DF	S	3		シリーズ収集スタート時刻HH:MM:SS.frac
0008	0032	画像収集開始時刻	AT	DF	S	3		収集開始時刻HH:MM:SS.frac
0008	0033	画像取得時刻	AT	DF	S	3		画像再構成開始時刻HH:MM:SS.frac
0008	0040	データ、セット、タイプ	BI	EV	S	1		転送または検索されるデータ・セット・タイプは MIPSの(0000,0080)にリストされた値 IMAGE(画像) = 【0000】 将来の予備。
0008	0041	データ、セット、タイプ	AT	EV	S	3		画像のソース機器。【CT】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S	2		値はCT, NM, MR, DS, US, DR, CR, ET, FD, OT
0008	0070	製造者	AT	FF	S	2		デジタル画像を作る機器の製造者。フィルムをデジタル化する 場合はデジタルマイザーのメーカー【TOSHIBA】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		デジタル画像を発生した施設【TOSHIBA.CENTRAL.HOSP.】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		患者の第一担当医師【INAMURA NAGAKI】
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S	2		デジタル画像を生成した機器のID【TCT-200S#1】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		【RADIOLOGY】 例：放射線部門、心臓部門、核医学部門、医用画像部門、 放射線治療部門など
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		放射線治療部門など
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		検査読影放射線医師
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		担当診療放射線技師名

グループ0009

ID情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	コメント	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別【3D-VOXEL】《解説》3次元の場合、3D-VOXEL: 3次元でデータを持つ場合、3D-DISPLAY: 3次元的な表示を行なうための2次元データ検査を依頼した診療科【INT. MED.】
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		関心臓器あるいは目的臓器【HEPATIC-PORTAL-VEIN/LIVER】(EX1)
0009	7E90	描出臓器	AT	FF	M	3		各臓器のピクセル値の幅【100-150¥50-120】(EX1)
0009	7E91	P I X E L値	AT	FF	M	3		《解説》IS&C 0009 7E90と1対1の対応とする。
0009	7E92	処理者	AT	FF	M	2		処理あるいは加工した人【MOON】(EX1)
0009	7E93	処理システム名	AT	FF	M	2	(3Dの場合)	処理あるいは加工したシステム名【SUN】(EX1)
0009	7E93	処理システム名	AT	FF	M	2	(3Dの場合)	処理あるいは加工したシステム名【SUN】(EX1)

グループ0010

患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	コメント	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名【YAMADA TARO】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する医療機関の識別番号またはコード【00012345】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日; フォーマットはYYYY.MM.DD【1960.07.08】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別: 男(M)、女(F)、不明あるいは他の場合はO【M】
0010	1000	補助ID	AT	FF	S	2D		患者に関する病院の識別番号がユニークでないときの識別コード (規定値は該当なし)
0010	1010	年齢	AT	DF	S	3		患者の年齢。日数、週数、月数、年数を各々XXXD, XXXW, XXXM, XXXMまたはXXXYYと表わす。【055Y】
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018

収集情報

*3次元の場合は作成したモダリティに準ずる
内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD*
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1										
0018	0010	造影剤/ボース	AT	FF	M	2D	NONE									
0018	0020	スキヤニング・シーク	AT	FF	M		適用	2	2	2	2D	2D				2
0018	0040	シールド	AT	FF	S	2D	不可									
0018	0050	フィルムの厚さ	AN	FF	S		適用	2	2	2	3	3				2
0018	0060	KVP	AN	FF	M		不可	2		3	3					3
0018	0090	データ収集径	AN	FF	S	3										
0018	1000	装置SERIAL NO.	AT	FF	S	3										
0018	1020	SWパージョン	AT	DF	S	3										
0018	1040	造影剤/ボース 径路	AT	FF	M	3										
0018	1041	造影剤/ボース 量	AN	FF	M	3										
0018	1100	再構成径	AN	FF	S			3	3	3						3
0018	1110	線源から検出 器までの距離	AN	FF	S			3	3	3						3
0018	1111	線源から患者 までの距離	AN	FF	S			3	3	3						3
0018	1120	Gantry Tilt	AN	FF	S			3								3
0018	1130	Table Height	AN	FF	S			3								3
0018	1151	露光率	AN	FF	S			3		3						3
0018	1152	露光量	AN	FF	S			3		3						3
0018	1160	フィルムの種類	AT	FF	M			3		3						3

次のエレメント以降このグループに属するバイト数
(偶数)

造影剤名またはボースの薬剤名; NONEは使用せずの意
複数のエントリは複数の注入を表わす。任意の詳しい記述
は(0018, 1040-1041)を参照。【NONE】
取得データの形式についての記述。例えばMRに対してIR
SE, PS等、CTに対しデュアル・エネルギーや心拍同期等
毎秒当り画像数

公称スライスの厚 (単位はmm) 【5】
X線発生装置のKV出力 (単位はKV) 【120】
データが収集された領域の直径 (単位はmm)
《解説》モダリティの代表値を表示する。
検査を行なった装置のシリアル番号
画像を作成したソフトウェアのバージョン
造影剤の投与経路

造影剤の量 (単位はcm3)

画像を再構成するとき使用される領域のmm単位の直径。
データ及び患者の身体がこの外にあってよい。
線源・検出器間距離 (単位はmm) 【1200】

患者・線源間距離 (単位はmm) 【600】

ガントリ角度 (単位はdegree) 【+0】
回転中心からのテーブル高さ (単位はmm) 【+120】

管電流 (単位はmA) 【100】

露光時間と露光率の積 (単位はmAs) 【300】

使用されたX線の種類の名称。【Cu】

グループ 0018

収集情報

*3次元の場合は作成したモダリティーに準ずる
内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD*
0018	1200	最終校正日	AN	DF	M			3								3
0018	1201	最終校正時刻	AN	DF	M			3								3
0018	1210	Convolution核	AT	FF	M			3								3
0018	4000	コメント	AT	FF	M		3									
0018	5100	患者体位	AN	FF	S							3				

例、X線写真用体位； prone, supineなど【supine】

グループ 0019
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD
0019	0000	グループ長	BD	HX	S											1
0019	007E	認識コード	AT	EV	S											1
0019	7E10	部位コード	AT	FF	M											3
0019	7EA0	補間手法	AT	FF	M											2 (3Dの場合)
0019	7EA1	処理目的	AT	FF	M											3
0019	7EA2	処理方法	AT	FF	M											3

次のエレメント以降このグループに属するバイト数
(偶数)
【IS&C 1.00】
検査部位コード。(付録・撮影部位コードを参照)
【7.3】(LIVER)
補間方法【LINEAR】(EXO)
《解説》スライス面間の補間方法を記載する。式も可能
LINEAR, NON-LINEAR, CUBIC-CONVOLUTIONなど
画像処理の目的【3D-DISPLAY OF HEPATIC PORTAL VEIN】
実行した画像処理手順
【INTERPOLATION ENHANCEMENT THRESHOLDING THINNING】
(EX1)

グループ 0020

関連情報

*3次元の場合は作成したモダリティに準ずる
内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD*
0020	0000	グループ長	BD	HX	S											
0020	0010	スタディ	AT	FF	S											
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1									
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1									
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1									
0020	0020	患者向	AT	EV	M		2									
0020	0030	画像位置	AN	FF	M		2	2	2							
0020	0035	画像方向	AN	FF	M	1¥0¥0¥0¥1¥0	2D	2D	2D							
0020	0050	位置	AN	FF	S	1¥0¥0¥0¥1¥0¥0¥0¥1	2	2	2	2						
0020	0060	側面	AT	EV	M	2D	対構成でない									
0020	0070	画像幾何型	AT	FF	S	2D	平面									
0020	0080	マスク・イメージ	AT	FF	M	2D	差分画像でない									

次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号。
[MIPS規格] 5.2.2参照【1236】
論理的に関係あるデータ収集の集りで、スタディの一部【2】
一定時間を通じての1回の連続したデータ収集【1】
1回の収集の結果から得られた画像番号の1収集あたり1画像以上。【1】
イメージの横第一列及び縦第一列の各々に当る患者の向き。最初の文字は横方向についてであり、横第一列の最初の画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えられる。次の文字は縦方向についてであり、縦第一行の最後の画素からその行の最後の画素へ向かった方向により与えられる。L=左、R=右、F=足、A=前部、P=後部。斜め断面を示すために3文字までの組合せで用いてもよい。MIPS規格5.2参照【LXP】
イメージの第一画素のX、Y、Z座標(mm)MIPS規格5.2.5で定義される座標系参照【-128.0¥-128.0¥0.0】
機器座標軸X、Y、Zに関してイメージの行方向軸と列方向軸の各方向余弦【1¥0¥0¥0¥1¥0¥0¥0¥0¥0¥1】
画像位置を示すための用いるモダリティ別の標準(CTのベッド位置のような)位置。これ以外の位置の算出は、(0020,0030)と(0020,0035)から求めること。
被検査部分が対となっている場合の側面、例えば足、R=右、L=左。MIPS規格 付録-D参照
展開したイメージのような、平面状でないイメージに適用する。
イメージ作成にマスク・イメージとして用いたものを示す”シリーズ¥アークイジション¥イメージ”

グループ 0020

関連情報

*3次元の場合は作成したモダリティに準ずる
内容および説明

グループ	エント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD*	
0020	1020	参照点	AT	DF	M			3								3	
0020	1040	位置参照指標	AT	FF	S			3	3							3	
0020	1041	断面位置	AT	FF	S			3								3	
0020	4000	コメント	AT	FF	M		3										
0020	5000	オリジナル像 のID	BI	HX	M	2D	0008 1010 0008 0020 0020 0010 0020 0011 0020 0012 0020 0013										
0020	5002	オリジナル像 のID, 名称	AT	FF	M	2D	Station ID¥ Study Date¥ Study#Series¥ Aquisition¥ Image										

画像認識名のセット

グループ 0028

画像表示情報

*3次元の場合は作成したモダリティーに準ずる
内容および説明

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD*
0028	0000	グループ長	BD	HX	S		1									
0028	0005	画像の次元	BI	HX	S	ID	0002									
0028	0010	画素数(縦)	BI	HX	S		1									
0028	0011	画素数(横)	BI	HX	S		1									
0028	0030	画素サイズ	AN	FF	M			2	2	2	2	2	2	2	2	2
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	ID	0010									
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	ID	割り当てビット									
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	ID	0001									
0028	1050	ウインドウ・センター	AN	FF	M		3									
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M		3									

次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
 画像の次元0003=VOXEL, 0002=DISPLAY
 【0003】(EX0)
 画像中のの列の数。縦方向の画素数【0100】
 画像中のの対で明記された画像の画素の実空間での間隔
 数値の対で明記された画像の画素の最大のビット数【0010】
 縦の値×横の値(単位はmm)【1.0×1.0×1.0】
 各画素に割り当てられた最大のビット数【0010】
 各画素としての格納ビット数【000C】
 画素のデータ表現(0000:符号なしの整数、0001:2の補数)
 【0000】
 グレー・スケール・マッピング・アルゴリズムがセット
 するウインドウセンターのレベル【50】
 グレー・スケール・マッピング・アルゴリズムがセット
 するウインドウ幅値。【250】
 ウインドウ幅はウインドウセンター(0028, 1050)
 と対応しなければならぬ。

グループ 0029

表示情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
0029	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0029	007E	認識コード	AT	EV	S												【IS&C 1.00】
0029	7EA0	画素数 (深さ)	BI	HX	S												深さ方向の画素数 【0100】 (EX0)
0029	7EA1	表示方法	AT	FF	S												3次元DISPLAYの場合その表現方法を明記する。 VOXEL, VOLUME RENDERING, SURFACE RENDERING, STEREOなど
0029	7EA2	画像の順番	AT	DF	S												【VOLUME RENDERING】 (EX1)
0029	7EA3	視点	AT	FF	S												ステレオ画像の場合の画像の順番、右左=RL, 左右=LR 角度、ベクトル、解剖学的記述などを使用 【ANTERIOR TO POSTERIOR VIEW OF LIVER】 (EX1)

グループ 7FEO
ピクセル・データ

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
7FEO	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
7FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M												グループ28で記述されたピクセルデータ量がLENGTHに入る。データの実態は存在せず、この後は画像データに 続く。(カラー画像の時にパディングがある時は、 パディングを含めたデータ量となる。)

7. 1.1 レポート

読影診断 (レポート) のシミュレーション例

タイプが3でもなるべく記載した。適用できないと考えられるエレメントは削除してある。

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【ISAC 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S	2		検査日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.04.18】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S	2		検査開始時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac 【10:05:03.0001】 (24時間)
0008	0040	データセットタイプ	BI	EV	S	1		転送または検索されるデータセットタイプはMIPSの(0000,0080)にリストされた値 OTHER = 【0100】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		報告書を作成した施設【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	2		《解説》画像を発生した施設をレポートを作成した施設に読みかえる。
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		患者の担当医師【INMURA NAGAAKI】 [稲邑 永昭] 【RADIOLOGY】 [放射線科]
0008	1060	放射線医師名	AT	FF	M	3		検査担当医師名【HASHIMOTO TAROU】 [橋本 太郎]
0008	1070	担当技師名	AT	FF	M	3		検査を担当した診療放射線技師名【ANDO MICHIO】 [安藤 通男]
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査時の臨床診断名【CHEST ABNORMAL SHADON】
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ00009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【ISAC 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	FF	S	1		情報の種別 【REP】 (報告書)

グループ00010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名【YAMADA TARO】 [山田 太郎]
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する病院の識別番号またはコード【91-15000】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日;フォーマットはyyyy.mm.dd【1984.11.01】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別;男(M),女(F)【M】
0010	1000	補助ID	AT	FF	S	2D		患者に関する病院の識別番号が唯一でないときの識別コード 【RADIOLOGY】 Defaultは NONE
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018

収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 造影剤名またはポータスの薬剤名: NONEは使用せずの意 複数のエレントリは複数の注入を表わす。【UROGRAPHINE】 造影剤の投与径路【CUBITAL VEIN】 [肘静脈] 造影剤の量 単位cm ³ 【100】 コメント
0018	0010	造影剤/ポータス	AT	FF	M	2D	NONE										
0018	1040	造影剤/ポータス 径路	AT	FF	M	3											
0018	1041	造影剤/ポータス 量	AN	FF	M	3											
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3											

グループ 0019
収集情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容及び説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1											次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 IRDコードの簡略コードまたは略号【6】 (胸部) 【付録・撮影部位コード】を参照。
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1											
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	3											

グループ 4001
読影情報 (シャドウグループ)

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォルト	CT	NM	MR	DS	US	DR	CR	ET	FD	内容および説明
4001	0000	グループ長	BD	HX	S												次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
4001	007E	認識コード	AT	EV	S												【ISAC 1.00】
4001	7E00	放射線医師名	AT	FF	M												読影を担当した医師名【ANDO YUTAKA】 [安藤 裕]
4001	7E01	レポート作成日	AT	DF	S												レポート作成日、フォーマットはyyyy.mm.dd【1991.04.18】
4001	7E02	レポート作成時刻	AT	DF	S												レポート作成終了時刻、hh:mm:ss.frac【20:00:00.0000】
4001	7E03	修正日	AT	DF	S												最終修正日、フォーマットはyyyy.mm.dd
4001	7E04	修正時刻	AT	DF	S												《解説》レポート作成者のみが修正することができる。
4001	7E10	所見	AT	FF	M												最終修正時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac
4001	7E20	診断名	AT	FF	M												【There are multiple nodular lesion in both lung...】
4001	7E22	診断コード	AT	FF	M												【Impression: Metastatic lung tumors...】
4001	7E30	推薦検査	AT	FF	M												【IRD:761.320710.110】 《解説》複数所見は¥で区切る コード名と診断は:で区切る。内容がどのコード体系を使 用しているのか、明記する必要有り (注:IRDコードを使 用する場合などは、「部位」と「所見・診断名」がペア となる
4001	7E80	教育用データ	AT	FF	M												【CT EXAMINATION】 《解説》放射線科医から主治医への コメント
4001	7E90	フォーローアップ	AT	FF	M												【Lung Cancer】 《解説》教育ファイル作成時の検索項目 【CHECK PATHOLOGY】 《解説》読影診断医が確定診断な どを必要とする場合はこの欄に記載する。
4001	7EA0	コメント	AT	FF	M												【UNDER EXPOSURE OF THE MEDIASTINAL REGION】 《解説》読影者のメモ、覚え書き

内容および説明

グループ エlement 名称 VR VT VM タイプ フォット CT NM MR DS US DR CR ET FD

4001 7EB0 オリジナル像のID BI HX M 2D 0008 1010
0008 0020
0020 0010
0020 0011
0020 0012
0020 0013
画像認識のためのグループのグループ、エレメント。
《解説》読影した画像について記載する。複数の画像に
ついて記載できる。

4001 7EB2 オリジナル像のID, AT FF M 2D Station ID¥
Study Date¥
Study¥Series¥
Aquisition¥
Image
画像認識のためのグループ、エレメントの内容

4001 7EC0 オリジナル画像 BI HX M 2D 0008 1080 0008 1010
0020 0010 0021 7E01
0021 7E02 0021 7E03
0021 7E04 0021 7E05
0021 7E06 0021 7E07
画像特定のためのグループ、エレメント
《解説》読影の対象となった画像を示す。使用するグルー
プ、エレメントが4001,7EB0と一部違うので注意。

4001 7EC2 オリジナル画像 BI HX M 2D Institution ID¥
Station ID¥
Study Number¥
index 1¥
index 2¥
index 3¥
index 4¥
index 5¥
index 6¥
index 7
読影対象画像を示すグループ、エレメントの内容
《解説》必ず4001,7EC0と対に使用する必要がある。

4001 7ED0 参照画像 BI HX M 3
参照画像特定のためのグループ、エレメント
《解説》リポート作成のための画像以外に参照した画像を
表す。経過観察のレポートなどで利用する。
記載形式は4001 7EC0と同様である。
参照画像特定のためのグループ、エレメントの内容
《解説》記載形式は4001 7EC2と同様

4001 7ED2 参照画像の名称 BI HX M 3

8. その他のデータ表現（暫定）

8. 1 カラー画像の表現

(1) 概要

カラー画像は通常、RGB（赤・緑・青）の色別画像データを3つ合わせて一枚の画像を構成することからモノクロ画像とは異なる扱いをする必要がある。

また、例えば電子内視鏡の様な医用機器ではカラー画像を使用する。この様なカラー画像による機器ではカラー画像を複数枚一組として扱わなければならない、その全体のデータ量が非常に多くなるという問題がある。さらに、これらのデータに医師による診断情報も同時に扱う必要性がある。

カラー画像の格納法については現在2つの方法が考えられているが、それぞれ一長一短がありどちらが優れているとは云い難く、使用するシステムによって選択されるものとする。

診断情報については、IS&Cでは各画像ファイルのヘッダーに書き込む事をせずに、独立したファイルに記載することが基本的な考え方となっている。全く同じ情報を何枚もある画像データのヘッダーに付けることはファイルスペースの無駄である。

また、診断情報がアップデートされる時は全てのヘッダーをアップデートする必要がある。そのため処理の待ち時間及びアプリケーションの開発のし易さといった面で障害が出てくることも考えられる。

以上のような問題に対応するため次のような方針で検討を行った。

- ①. カラー画像データの格納法については2つの方法を許し、それらを見分けるための情報をヘッダーに追加する。
- ②. 診断情報については、ここで抱える問題をも解決する形でレポート記述方法が提案されている。またIS&Cメディア内で他とのデータ互換を保つという意味からも、その形式に従うこととする。

ただし、カラー画像の表現は暫定的なものとし、その確定は関連学会との連携・検討を経る必要がある。

(2) 画像データフォーマット

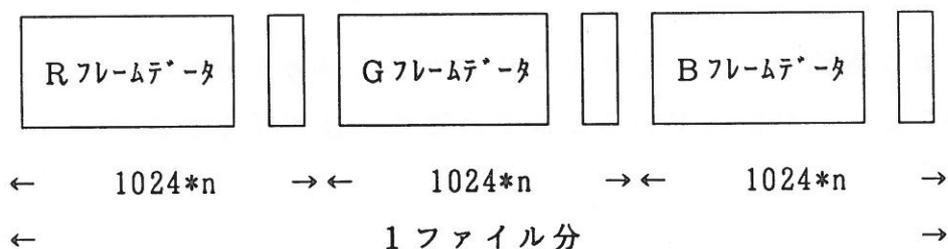
ここで2つの方法について以下のように名前と意味を定義する。

a) フレームインターリーブ

R G Bのピクセルデータを各色単位でR G B順にまとめ、画像表示の走査順で並べR G Bデータをまとめて一つのファイルに格納し、これを一枚のカラー画像データとして扱う方法。

この場合、R G Bの各色のフレームデータ境界は1024バイトの整数倍で最小のバイト数の位置を境界とする。

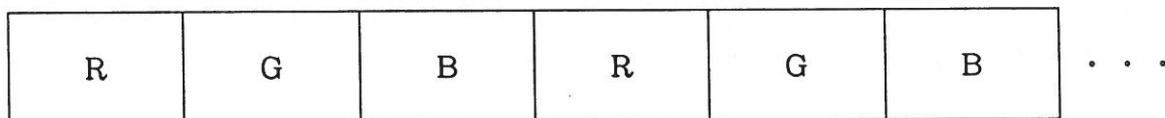
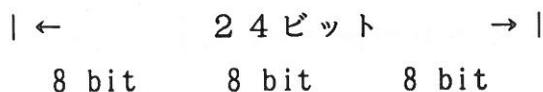
各データの末尾がこの境界に満たない時は不足分に値零のデータを埋めておく(パディング)。



b) ピクセルインターリーブ

R G Bのデータを各ピクセル単位でR G B順に並べて単位でまとめ、これを画像表示の捜査順で並べて一つのファイルに格納し、これを一枚の画像データとして扱う方法。

1つのピクセルに対応するR G Bデータは、それぞれ8ビットデータで、トータル24ビットになる。



MSB

LSB

このインターリーブ情報は画像データヘッダー内のGroup/element(0029, 7E80)と(0029, 7E81)で記述しなければならない。

8. 2 波形データの表現

波形データの内、今回は特に心電図データについて検討した。

心電図データは画像データと異なり、心電図信号（アナログ信号）を一定周波数でA/D変換した時系列データである。従って、心電図の誘導法や記録長によりそのファイリング長は異なるが、通常のルーチンでの検査ではおおよそ固定として扱ってよいものと思われる。

最近、心電図のデータファイリングシステムは各メーカーで製品化されてはいるが、その保存方法やデータフォーマットは標準化されておらず、データの互換性も乏しい。一方、心電図ファイリングシステムに対応できない心電計の方が広く普及しているという点も考慮する必要がある。

そこで、これら現行製品にも対応可能で各メーカー間でも互換性のとれるデータフォーマットの標準化案を検討した。具体的方法として、画像データとの互換性をとるために、心電図データを画像データとして扱う方法（I形式）と、従来のA/D変換値として扱う方法（II形式）の2つの形式を提案する。

I形式では、画像データとして扱っているため画像用表示ターミナルでの表示が可能となる。また、記録波形をイメージスキャナ等で読み取る事で既存機器にも対応ができる。更に脈派、心機図、心音図や脳波検査の結果等心電図以外のデータへの応用も可能である。

II形式では、各メーカーでのファイリングシステムとの互換性も保て、ファイリング後のデータ処理にも対処可能であり、検査種別・記録長にも対応可能である。ただし、画像用表示ターミナルでの扱いはデータに応じた対応が必要となる。

今回は、I形式の画像データとして扱うこととし、II形式のA/D変換値で扱う方式は、次のバージョンで扱えるように検討を進めることとした。また、II形式への移行対処として、今回のバージョンでも解析結果・計測値等の数値データも扱えるよう考慮した。

II形式での課題は、

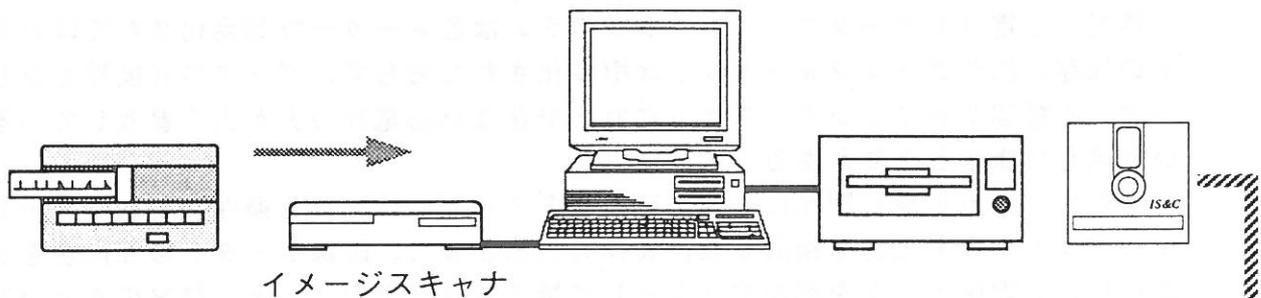
- ①メーカーにより、ファイリング内容（データフォーマット、データ圧縮方法等）が異なり、現在は統一が困難である。
- ②その結果、ファイリングされている心電図を表示する場合、メーカーにより表示方法を個別に対処しなければならないことが予測される。

が挙げられる。

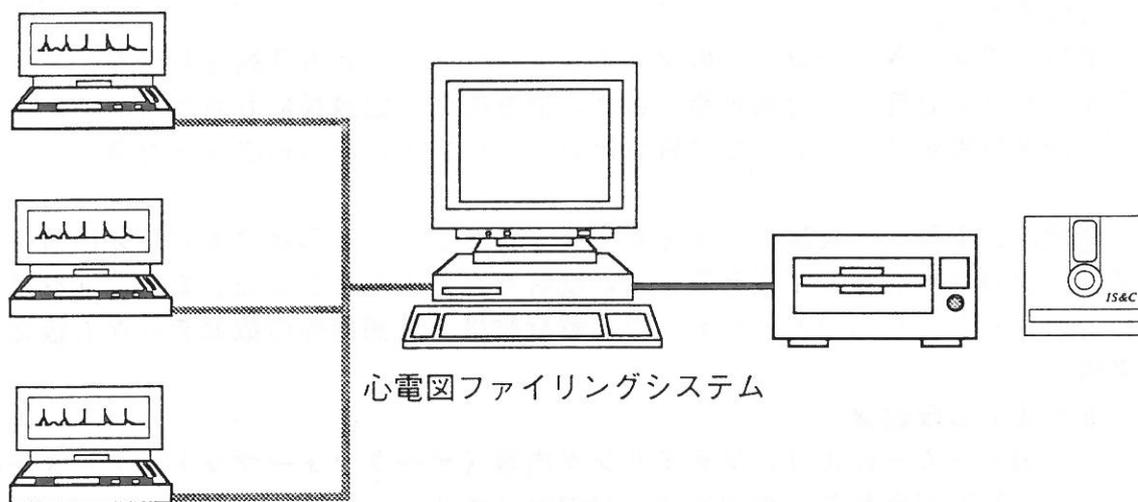
I S & C形式の具体的な取扱い方法を次図（システム構成例）で示す。理想的には、(3)の心電計より直接I S & Cフォーマットに変換することが最良である。しかし、現状ではコスト面・技術面より早急な実現は困難と思われる。このため、記録紙に描かれた過去の心電図や、外部へのデータ出力の無い心電計での対応に適する(1)のイメージスキャナで心電図を読み取りする方法と、(2)の心電図ファイリングシステムに保存されているデータをI S & C形式に展開する方法が現実的と考えられ、今回の対象としている。次期バージョンでは、(2)・(3)の方法を基準として、II形式でのデータフォーマットを明確にしていく予定である。

システム構成例

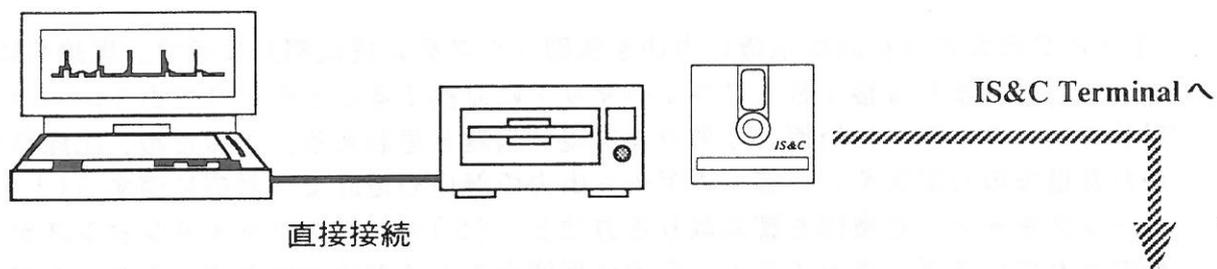
(1) システム接続が不可能な機器とのインターフェース



(2) 心電図ファイリングシステムとのインターフェース



(3) 各モダリティと直接接続する理想形



8.3 グループエレメントテーブルの具体例

8.3.1 内視鏡

IS&C委員会が独自に提案しているものは、シャドウグループ（奇数のグループ番号）の7Eで始まるエレメントである。

8.3.1.1 内視鏡画像ヘッドデータ

グループ 0001
その他情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0001	0000	グループ長	BD	HX	S		2D	次のエレメント以降このグループに属するバイト数（偶数）
0001	007E	認識コード	AT	EV	S		2D	【IS&C 1.00】
0001	7E00	認証ID	AT	FF	S		2D	認証データをここに記載する。

グループ 0008

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S			次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S			次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S			【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S			検査日付、フォーマットは yyyy.mm.dd ; 【1991.06.04】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S			検査開始時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac ; 【10:05:03.0000】 (24時間)
0008	0040	データセット・タイプ	BI	EV	S			格納または検索されるデータセット・タイプはMIPSの (0000, 0800) にリストされた値 IMAGE(画像) = 【0000】
0008	0060	モダリティ	AT	EV	S			画像のソース機器。値は【ES】 (内視鏡 EndoScope)
0008	0070	製造者	AT	FF	S			デジタル画像を作る機器の製造者
0008	0080	施設ID	AT	FF	S			デジタル画像を発生した施設 ; 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M			患者の第一次担当医師 ; 【INAMURA NAGAAKI】 [稲村永昭]
0008	1010	セッションID	AT	FF	S			デジタル画像を生成した機器のID
0008	1040	部門名	AT	FF	S			【DEPARTMENT OF GASTROENTEROLOGY】 [消化器内科] など
0008	1060	検査医師名	AT	FF	M			検査医師 ; 【OHYAMA KIYONARI】 [大山清也]
0008	1070	検査技師名	AT	FF	M			担当検査技師・看護婦などのコメディカル ; 【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M			検査依頼時の臨床診断名。たとえば【ABDOMINAL PAIN】 (腹痛) など。
0008	4000	コメント	AT	FF	M			

グループ 0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	EV	S	1		【END】 (内視鏡)
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3		検査を依頼した診療科; 【INTERNAL MEDICINE】 【内科】 など

グループ 0010
患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2		患者の戸籍上の姓名; 【YAMADA TARO】 【山田太郎】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2		患者に関する病院の識別番号またはコード; 【91-15000】
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2		患者の生年月日フォーマットはyyyy.mm.dd; 【1984.11.01】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2		患者の性別; 【M】 【男】、【F】 【女】、あるいは他の場合は【0】 (Other)
0010	1000	補助ID	AT	FF	S	2	D	患者に関する病院の識別番号がユニークでないときの識別コード。 たとえば内視鏡検査室で予約時に発行する検査番号などを記載する。 デフォルトは【NONE】。
0010	1010	患者の年齢	AT	DF	S	3		患者の年齢。
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	1000	装置SerialNo.	AT	FF	S	3		検査を行った機器のシリアル番号
0018	1020	SW version	AT	FF	S	3		画像を作成したソフトウェアのバージョン
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0019
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	2		IRDコードの簡略コードまたは略号【7.2】 [胃・十二指腸]。 (付録・撮影部位コード参照)。病院独自のコードを使用しても良い。
0019	7E31	色素散布剤	AT	FF	M	2D		色素散布剤名; 【METHYLENE BLUE】など。使用してないときはデフォルト【NONE】。色素散布剤量などを記載するときには¥に続いて追記する。
0019	7E80	スローブSerialNo.	AT	FF	S	3		検査を行ったスローブのシリアル番号

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ・フォーマット	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0020	1002	画像枚数	AN	FF	S	3	収集画像の総枚数。
0020	4000	コメント	AT	FF	M	3	

グループ 0028

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ・フォーマット	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S	1	画像中の行の数。縦方向の画素数。【01EA】 [490]
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S	1	画像中の列の数。横方向の画素数。【0280】 [640]
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D	各画素に割り当てられた最大のビット数。デフォルト【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D	各画素の有効ビット数。デフォルト【0008】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D	画素のデータ表現。デフォルト (割当ビット) 【0000】 (符号無し整数)、【0001】 (2の補数)
0028	1050	ウインドウ・センタ	AN	FF	M	3	ウインドウ・センタの値、【0128】 (各色8ビットデータのときはその中心値)
0028	1051	ウインドウ幅	AN	FF	M	3	ウインドウ幅の値、【0256】 (各色8ビットデータのとき)
0028	4000	コメント	AT	FF	M	3	

グループ 0029
画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
0029	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0029	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0029	7E80	画像種別	BI	EV	S	1D		画像の種別。デフォルト【0000】、 【0000】 (白黒画像)、【0001】 (RGBカラー画像) カラーデータの並べ方。デフォルト【0000】、 【0000】 (フルインクリフ)、【0001】 (ビヘムインクリフ)、 【0000】 (ハッティング無)、【0001】 (ハッティング有)。ハッティングとは論理 セクタがカラーデータで埋まらないうとき残りの部分を数値0で埋めることをいう。 ハッティング長、デフォルト【0000】。 RGBでハッティング長が異なる場合があるのでVMはMとする。
0029	7E81	インクリフ・タイプ	BI	EV	S	1D		
0029	7E82	ハッティングの有無	BI	EV	S	1D		
0029	7E83	ハッティング長	BI	EV	M	1D		

グループ 4000
文字情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	デフォルト	内容および説明
4000	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
4000	0010	任意の情報	AT	FF	M	1		任意の文字情報を記載する。
4000	4000	コメント	AT	FF	M	3		コメント

グループ 7 FEO
ピクセル・データ

グループ エlement 名称 VR VT VM タイプ フォルト 内容および説明

7 FEO	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
7 FEO	0010	ピクセル・データ	BI	DF	M	1	グループの0028で記述されたピクセルデータ量がエレメント番号に続く長さの部分に入りデータの実態は存在しない。データの実態はファイルデータとして格納される。フレームインクリプの場合はRGBのビット量が量を含める全ピクセル数を表す。ピクセルインクリプの場合もRGBの全ピクセル数を表す。

8.3.1.2 内視鏡画像レポートデータ

グループ 0008
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S	1		次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0008	0020	所見診断日	AT	DF	S	2		所見診断日、フォーマットはyyyy.mm.dd 【1991.06.04】
0008	0030	所見診断時刻	AT	DF	S	2		所見診断時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac; 【10:05:03.0001】 (24時間)
0008	0040	データセット・タイプ	BI	EV	S	1		格納または検索されるデータセット・タイプはMIPSの (0000, 0800) にリストされた値; 【0100】 (OTHER)
0008	0041	データセット・サブタイプ	AT	EV	S	3		将来の予備。
0008	0080	施設ID	AT	FF	S	2		所見診断報告を作成した施設名; 【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M	3		患者の第一次担当医師; 【INAMURA NAGAAKI】
0008	1040	部門名	AT	FF	S	3		【DEPARTMENT OF GASTROENTEROLOGY】 [消化器内科] など
0008	1060	所見診断医師名	AT	FF	M	2		検査所見診断医師名; 【OHYAMA KIYONARI】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M	3		検査依頼時の臨床診断名; 【CHRONIC GASTRITIS】 [慢性萎縮性胃炎]
0008	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 0009
ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	EV	S	1		情報の種別; 【REP】 (報告書)

グループ 0010

患者情報

内容および説明

グループ エlement 名称 VM VT VR VT VM タイプデフォルト

0010	0000	グループ長	S	HX	BD	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	S	FF	AT	S	2	患者の戸籍上の姓名; 【YAMADA TARO】 [山田太郎]
0010	0020	患者のID	S	FF	AT	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード; 【91-15000】
0010	0030	患者の生年月日	S	DF	AT	S	2	患者の生年月日; フォーマットはyyyy.mm.dd; 【1984.11.01】
0010	0040	患者の性別	S	EV	AT	S	2	患者の性別; 【M】 [男]、【F】 [女]、あるいは他の場合は【0】 (Other)
0010	1000	補助ID	S	FF	AT	S	2D	患者に関する病院の識別番号がユニークでないときの識別コード。 たとえば内視鏡検査室で予約時に発行する検査番号などを記載する。 デフォルトは【NONE】。
0010	4000	コメント	M	FF	AT	M	3	

グループ 0018
収集情報

内容および説明

グループ エlement 名称 VM VT VR VT VM タイプデフォルト

0018	0000	グループ長	S	HX	BD	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0018	4000	コメント	M	FF	AT	M	3	

グループ 0019
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 IRDコードの簡略コードまたは略号【7.2】 [胃・十二指腸] (付録・撮影部位コード参照) 色素散布剤名: 【METHYLENE BLUE】など。使用してないときはデフォルト 【NONE】。色素散布剤量などを記載するときには¥に続いて追記する。
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1		
0019	7E10	部位コード	AT	FF	S	2		
0019	7E31	色素散布剤	AT	FF	M	2D		

グループ 4000
文字情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
4000	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 任意の文字情報を記載する。 コメント
4000	0010	任意の情報	AT	FF	M	1		
4000	4000	コメント	AT	FF	M	3		

グループ 4001
画像所見診断情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
4001	0000	グループ長	BD	HX	S	1		次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
4001	007E	認識コード	AT	EV	S	1		【IS&C 1.00】
4001	7E03	修正日	AT	DF	S	2		レポート最終修正日、フォーマットはyyyy.mm.dd【1991.11.29】
4001	7E04	修正時刻	AT	DF	S	2		レポート最終修正時刻、フォーマットはhh:mm:ss.frac【15:45:00.0000】
4001	7E05	最終修正者	AT	FF	M	2		最終修正者。
4001	7E10	所見	AT	FF	M	2		【There are acute gastric mucosal lesion in fornix】 【穹窿部に急性胃粘膜病変がある】 診断所見を記載。
4001	7E20	診断名	AT	FF	M	2		【Acute gastritis】【急性胃炎】 所見診断名を記載。
4001	7E22	診断コード	AT	FF	M	3		【OMED:7.5¥3.5.9】【世界消化器内視鏡学会コード：胃¥胃炎】 複数所見は¥で区切る。コード名と診断は：で区切る。内容がどのコード体系を使用しているか明記する必要ある(注：IRDコードを使用する場合などは、「部位」と「所見・診断名」がペアとなる)。 (OMED:Organization Mondiale d'Endoscopie Digestive/the World Society of Digestive Endocopy)
4001	7E30	推薦検査	AT	FF	M	3		【EXAMINE CT】【CT検査を】 内視鏡医から主治医へのコメント。
4001	7E80	教育用データ	AT	FF	M	3		【CHRONIC GASTRITIS】【慢性萎縮性胃炎】 教育ファイル作成時の検索項目。
4001	7E90	フォローアップ	AT	FF	M	3		【CHECK THE PATHOLOGICAL DATA】【病理をチェック】 所見診断医が確定診断などを必要とする場合はこの欄に記載する。
4001	7EA0	コメント	AT	FF	M	3		【IMPOSSIBLE DIAGNOSIS BY DARK IMAGE】【暗い画像で診断困難】 所見診断者のメモ、覚え書き

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
4001	7EB0	所見診断画像の命名法	BI	HX	M	2		所見診断対象となった画像を特定するための命名法 (グループ、エレメント群を示す)。 【0008 0080 0008 1010 0010 0020 0008 0020 0008 0030】
4001	7EB2	所見診断画像の認識データ	AT	FF	M	2		所見診断対象となった画像を特定するデータ (4001 7EB0のグループ、エレメントに対応した値)。 【MEDIS HOSPITAL¥ENDOSCOPE¥91-15000¥1992.04.01¥14:10:59.0000】 [施設ID¥装置ID¥患者ID¥検査日¥検査時刻]。 複数の画像を対象にしたときは¥は¥に続いて検査時刻を追記する。

グループ 0008

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	アフォルト	内容および説明
0008	0000	グループ長	BD	HX	S			次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0008	0001	終りまでの長さ	BD	HX	S			次のエレメント以降全てのグループ・エレメントのバイト数 (偶数)
0008	0010	認識コード	AT	EV	S			【IS&C 1.00】
0008	0020	検査日	AT	DF	S			検査日、フォーマットは yyyy.mm.dd 【1991.06.04】
0008	0020	シリーズ検査日	AT	DF	S			そのシリーズの検査開始日 yyyy.mm.dd 【1991.06.04】
0008	0030	検査時刻	AT	DF	S			検査開始時刻、フォーマットは hh:mm:ss.frac 【10:05:03.000】 (24時間)
0008	0030	シリーズ開始時刻	AT	DF	S			シリーズ収集スタート時間 hh:mm:ss.frac 【10:05:03.000】 (24時間)
0008	0040	データ・セット・タイプ	BI	EV	S			格納または検索されるデータ・セット・タイプはMIPSの (0000, 0800) に リストされた値 心電図は【0000】:IMAGE
0008	0070	製造者	AT	FF	S			心電図を作る機器の製造者名【MEDIS】
0008	0080	施設ID	AT	FF	S			心電図を発生した施設名【MEDIS HOSPITAL】
0008	0090	担当医師名	AT	FF	M			患者の第一次担当医師名【INAMURA NAGAAKI】
0008	1010	ステーションID	AT	FF	S			心電図を生成した機器のID
0008	1040	部門名	AT	FF	S			【ECG LAB0】
0008	1060	検査医師名	AT	FF	M			検査医師名【OHYAMA KIYONARI】
0008	1070	検査技師名	AT	FF	M			担当検査技師・看護婦などのパラメータ名【ANDO MICHIO】
0008	1080	臨床診断	AT	FF	M			検査時の臨床診断名【MYOCARDIAL INFARCTION】
0008	4000	コメント	AT	FF	M			

グループ 0009

ID情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0009	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0009	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
0009	7E00	情報種別	AT	EV	S	1	【ECG-IMG】:心電図画像タイプ
0009	7E03	検査依頼科	AT	FF	S	3	検査を依頼した診療科 【INTERNAL MEDICINE】

グループ 0010

患者情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0010	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0010	0010	患者名	AT	FF	S	2	患者の戸籍上の姓名 【YAMADA TAROU】
0010	0020	患者のID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号またはコード
0010	0030	患者の生年月日	AT	DF	S	2	患者の生年月日フォーマットはyyyy.mm.dd 【1984.11.01】
0010	0040	患者の性別	AT	EV	S	2	患者の性別; 男:【M】、女:【F】、不明あるいは他の場合は【0】
0010	1000	補助ID	AT	FF	S	2	患者に関する病院の識別番号がユニークでないときの識別コード (規定値は該当なし)
0010	1010	患者の年齢	AT	DF	S	3	患者の年齢 (日齢、週齢、月齢、年齢)
0010	4000	コメント	AT	FF	M	3	10日:【010D】、2週間:【002W】、6ヶ月:【006M】、87才:【087Y】

グループ 0018
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0018	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 検査を行った心電計のシリアル番号 ソフトウェアのバージョン 立位:【STAND】，座位:【SIT】，仰臥位:【SUPINE】， 左臥位:【LEFT】，右臥位【RIGHT】
0018	1000	装置SerialNo.	AT	FF	S	3	
0018	1020	SW version	AT	FF	S	3	
0018	4000	コメント	AT	FF	M	3	
0018	5100	患者体位	AT	FF	M	3	

グループ 0019
収集情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
0019	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数) 【IS&C 1.00】 標準 1 2 誘導:【STD 12】，負荷直後:【STD EX00】， 負荷後 5 分:【STD EX05】，ベクトル:【VCG】，運動負荷:【STS】， ホルター:【HOLTER】，その他:【OTHER】 マスタ・シンケル:【MASTER S】，ダブル:【MASTER D】，トリプル:【MASTER T】 ハムフィルタ使用の有無 使用:【U】，未使用:【N】，不明:【0】 筋電フィルタの周波数(単位:HZ)【35】 基線動揺除去フィルタ使用の有無 使用:【U】，未使用:【N】， 不明:【0】
0019	007E	認識コード	AT	EV	S	1	
0019	7E40	心電図検査種別	AT	FF	M	3	
0019	7E41	負荷種別	AT	FF	M	3	*
0019	7E42	ハムフィルタ	AT	FF	S	3	*
0019	7E43	筋電フィルタ	AT	FF	S	3	*
0019	7E44	ドリフトフィルタ	AT	FF	S	3	*
0019	7E44	コメント	AT	FF	M	3	収集情報のコメント

グループ 0020

関連情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ	フォーマット	内容および説明
0020	0000	グループ長	BD	HX	S		1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)イメージを識別するのに用いられる、画像(作成)装置によって定められた連続したスタディ番号。[MIPS規格] 5.2.2参照 論理的に関係あるデータ収集の集まりで、スタディの一部 一定時間を通じての1回の連続したデータ収集 1回の収集の結果から得られた画像番号。1収集あたり 1画像以上複数画像が可能である。 イメージ横第一列及び縦第一列の各々に当るチャート向き。 心電図の場合、横;時間、縦;電位で【TVV】
0020	0010	スタディ	AT	FF	S		2	
0020	0011	シリーズ	AN	FF	S	2D	1	
0020	0012	収集	AN	FF	S	2D	1	
0020	0013	画像	AN	FF	S	2D	1	
0020	0020	患者向き	AN	EV	M		2	
0020	4000	コメント	AT	FF	M		3	

グループ 0028

画像表示情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプ・デフォルト	内容および説明
0028	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数 (偶数)
0028	0010	画素数 (縦)	BI	HX	S	1	画像中の行数の数。縦方向の画素数
0028	0011	画素数 (横)	BI	HX	S	1	画像中の列の数。横方向の画素数
0028	0100	割当ビット	BI	HX	S	1D 0010	各画素に割り当てられた最大のビット数 【0010】
0028	0101	格納ビット	BI	HX	S	1D 割当ビット	各画素の有効ビット数 【0008】
0028	0103	画素表現	BI	EV	S	1D	画素のデータ表現 (デフォルト 0、0: 符号無し整数 1: 2の補数)
0028	1050	ウインドウ・センター	AN	FF	S	3	グレー・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウ・センターのレベル
0028	1050	ウインドウ幅	AN	FF	S	3	グレー・スケール・マッピング・アルゴリズムがセットするウインドウ幅値。
0028	4000	コメント	AT	FF	M	3	ウインドウ幅はウインドウ・センター(0028, 1050)と対応しなければならぬ。

8.3.2.2 心電図判読情報

グループ XXXXX
心電図判読情報

グループ	エレメント	名称	VR	VT	VM	タイプデフォルト	内容および説明
XXXXX	0000	グループ長	BD	HX	S	1	次のエレメント以降このグループに属するバイト数(偶数)
XXXXX	007E	認識コード	AT	EV	S	1	【IS&C 1.00】
XXXXX	7E40	自動解析所見	AT	FF	M	2	心電図自動解析所見名【VPC¥ACUTE ANT. M.I.】 所見が複数個ある場合、デリミタ(¥)で区切って記述する。 (自動解析所見コードと対応させる)
XXXXX	7E42	自動解析所見コード	AT	FF	M	2	心電図自動解析所見コード【1570¥3131】 所見が複数個ある場合、デリミタ(¥)で区切って記述する。 (自動解析所見と対応させる)
XXXXX	7E44	自動解析ネットワーク	AT	FF	M	2	心電図自動解析ネットワーク【1-1-6¥8-9】 複数個コード化された場合、デリミタ(¥)で区切って記述する。
XXXXX	7E50	判読後所見1	AT	FF	M	2	心電図判読後所見名【VPC¥ACUTE ANT. M.I.】 所見が複数個ある場合、デリミタ(¥)で区切って記述する。 (判読後所見コードと対応させる)
XXXXX	7E52	判読後所見コード1	AT	FF	M	2	心電図判読後所見コード【1570¥3131】 所見が複数個ある場合、デリミタ(¥)で区切って記述する。 (判読後所見と対応させる)
XXXXX	7E54	判読後ネットワーク1	AT	FF	M	2	心電図判読後ネットワーク【1-1-6¥8-9】 複数個コード化された場合、デリミタ(¥)で区切って記述する。

内容および説明

グループ エLEMENT 名称 VM タイプデフォルト

XXXX	7E60	Pレート	AT	FF	S	3	P波のレート 単位; 拍/分 【67】
XXXX	7E61	QRSレート	AT	FF	S	3	QRS波のレート (心拍数) 単位; 拍/分 【68】
XXXX	7E64	P電気軸	AT	FF	S	3	P波の電気軸 単位; 度 (-180~180) 【116】
XXXX	7E65	QRS電気軸	AT	FF	S	3	QRSの電気軸 単位; 度 (-180~180) 【116】
XXXX	7E66	T電気軸	AT	FF	S	3	Tの電気軸 単位; 度 (-180~180) 【116】
XXXX	7E68	PR間隔	AT	FF	S	3	PR間隔 単位; m秒 【146】
XXXX	7E6A	QT間隔	AT	FF	S	3	QR間隔 単位; m秒 【410】
XXXX	7E6B	QTc	AT	FF	S	3	QTc 【420】
XXXX	7E70	SV1	AT	FF	S	3	SV1値 (絶対値) 単位; mV
XXXX	7E72	RV5	AT	FF	S	3	RV5値 単位; mV
XXXX	7E72	RV6	AT	FF	S	3	RV6値 単位; mV
XXXX	7E78	SV1+RV5	AT	FF	S	3	SV1+RV5値 単位; mV
XXXX	7EA0	コメント	AT	FF	M	3	心電図判読情報のメモ

(付録)

撮 影 部 位 コ ー ド

*部位の入力にはコードまたは略号を使用する。

コード	部位	英文	略号
1.	頭部		HEAD
1. 1	脳	BRAIN	BRAIN
1. 2	脳室	VENTRICLE	VENT
1. 9	その他		HEAD-OTHER
2.	顔面・頸部		NECK
2. 1	顔面	FACE	FACE
2. 2	錐体	PYRAMID	PYRAM
2. 4	眼窩	EYE	EYE
2. 5	唾液腺	SALIVARY GLAND	SAL
2. 6	頸部	NECK	NECK
2. 7	喉頭	LARYNX	LARY
2. 9	その他		NECK-OTHER
3.	脊柱		SPINE 中心または幅
3. 1	脊髓	SPINAL CORD	SPINE+C1-7, Th1-12, L1-5
3. 2	脊柱管	SPINAL CANAL	SPICA+ "
3. 3	脊椎	VERTEBRA	VERT+ "
3. 9	その他		SPINE-OTHER
4.	骨格		BONE
4. 1	全身骨	SKELETAL SYSTEM	SKEL
4. 2	頭蓋骨	SKULL	SKULL
4. 3	骨盤骨	PELVIS	PELV
4. 4	上肢骨	UPPER-EXTREMITY	UPE
4. 5	下肢骨	LOWER-EXTREMITY	LOE
4. 9	その他		BONE-OTHER

5.	心臓・大血管		HEART
5. 1	心臓		HEART
5. 2	冠血管	CORONARY VESSEL	CORONA
5. 3	縦隔大血管	MEDIASTINAL VESSEL	MEDIAS
5. 4	肺血管	PULMONARY VESSEL	PULM
5. 5	腹部血管（除く門脈）	ABDOMINAL VESSEL	ABDV
5. 6	門脈	PORTAL SYSTEM	PORT
5. 7	骨盤血管	PELVIC VESSEL	PELVV
5. 8	四肢血管	EXTREMITY VESSEL	EXTR
5. 9	その他		HEART-OTHER
6.	胸部	THORAX	THX
6. 1	食道	OESOPHAGUS	ESOPH
6. 2	気管	TRACHEA	TRACH
6. 3	肺	LUNG	LUNG
6. 4	縦隔	MEDIASTINUM	MEDIAS
6. 5	胸膜	PLEURA	PLEURA
6. 6	胸壁	CHEST-WALL	CHEST
6. 9	その他		THX-OTHER
7.	腹部	ABDOMEN	ABD
7. 1	消化器	GASTROINTESTINAL TRACT	GI
7. 2	胃・十二指腸	STOMACH	STOM
7. 3	肝	LIVER	LIVER
7. 4	胆道系	GALLBLADDER	GBL
7. 5	脾	SPLEEN	SPL
7. 6	膵	PANCREAS	PANC
7. 7	腸（大・小）	INTESTINE	INTES
7. 8	直腸	RECTUM	RECT
7. 9	その他		ABD-OTHER
8.	泌尿生殖器	GENITOURINARY SYSTEM	GU
8. 1	腎	KIDNEY	KIDNEY
8. 2	副腎	ADRENAL GLAND	ADR
8. 3	膀胱	URINARY BLADDER	UBL
8. 4	骨盤部	PELVIS	PELVS
8. 9	その他		GU-OTHER

9.	血管・リンパ管	VESSEL・LYMPHATICS	LYMPH
9. 1	血管	VESSEL	VESS
9. 2	リンパ管	LYMPHATICS	LYMPH
9. 9	その他		LYMPH-OTHER
0.	乳房・その他	MISCELLANEOUS	MISC
0. 1	乳房	BREAST	BREAST
0. 2	軟部組織	SOFT TISSUE	SOFT
0. 9	その他	OTHER	MISC-OTHER

参考文献

- 1) デジタル画像と通信規格 MIPS規格案-89
社団法人 日本放射線機器工業会 1991年3月

- 2) ACR/NEMA STANDARDS PUBLICATION NO. 300
-Digital Imaging And Communications、
1989 by National Electrical Manufactu-
rers Association-

(問い合わせ先)

IS & C 規格についての問い合わせは、下記にお願い致します。

IS & C 委員会事務局

(財)医療情報システム開発センター 研究開発部内

〒107 東京都港区赤坂2-3-4 ランディック赤坂ビル10F

TEL 03(3586)6321 FAX 03(3505)1996

IS & C 規格書

平成4年1月発行

発行 財団法人 医療情報システム開発センター
港区赤坂2-3-4 ランディック赤坂ビル10F
TEL 03(3586)6321

(禁無断複製)

