

4. 2. MSHセグメント MSH-12の項を次のように置き換え

(変更点：データタイプVIDが新設され国際化に対応し各国のバージョンも記載可能に)

MSH-12 Version ID バージョンID (VID) 00012

成分： <version ID (ID)> ^ <internationalization code (CE)> ^ <internal version ID (CE)>

定義： 受信システムは、バージョンIDを認識しメッセージが確実に解釈されるようにする。

表 0104 - Version ID

Value	Description
2.0	Release 2.0 September 1988
2.0D	Demo 2.0 October 1988
2.1	Release 2.1 March 1990
2.2	Release 2.2 December 1994
2.3	Release 2.3 March 1997
2.3.1	Release 2.3.1 May 1999

4. 3. MSHセグメント 表0211ならびに続く説明を次のように置き換え

(変更点：とりうる値をISO名称に統一)

表 0211 - Alternate character sets 文字セット

Value	Description
ASCII	The printable 7-bit ASCII character set . (省略時)
8859/1	The printable characters from the ISO 8859/1 Character set
8859/2	The printable characters from the ISO 8859/2 Character set
8859/3	The printable characters from the ISO 8859/3 Character set
8859/4	The printable characters from the ISO 8859/4 Character set
8859/5	The printable characters from the ISO 8859/5 Character set
8859/6	The printable characters from the ISO 8859/6 Character set
8859/7	The printable characters from the ISO 8859/7 Character set
8859/8	The printable characters from the ISO 8859/8 Character set
8859/9	The printable characters from the ISO 8859/9 Character set
ISO IR14	Code for Information Exchange (one byte)(JIS X 0201-1976)
ISO IR87	Code for the Japanese Graphic Character set for information interchange (JIS X 0208-1990)
ISO IR159	Code of the supplementary Japanese Graphic Character set for information interchange (JIS X 0212-1990)
	注： 文字セットにかかわらずフィールド区切り文字は 7-bit ASCII 文字セットである。

異なる文字セットの反復はデータ型PNとXPNのみに適用される。本フィールドの指定がないもしくは反復の第一成分がNullの場合はsingle-byte character set (ASCII (ISO IR-6))が適用される。本フィールドが出現し第一成分が特定される場合この文字セットがメッセージのデフォルト文字セットとなる。これはシングルバイト文字セットでなければならない。(例えば ISO-IR 6, ISO-IR 13, ISO-IR 14, ISO-IR 100, etc.) 以降の成分は代替文字セットが使用できダブルバイト文字セットも含まれる。(例えば ISO IR87) デフォルト文字セットは常にシングルバイト文字セットであり、ISO-IR 6 (ISO 646) or ISO-IR 14 (JIS X 0201-1976)の G0 域である。

半角カタカナは全てのフィールドで使用しないようにすること。漢字を使用する場合~ ISO IR87が一般的で、さらにJIS補助漢字を使用する場合続けて~ ISO IR159とする。

4. 4. MSHセグメント MSH-20の項を次のように置き換え

(変更点：成分名称変更、表0356追加)

MSH-20 Alternate character set handling scheme 文字セット操作法(ID) 01317

定義： 文字セットを切り替えるためのエスケープシーケンス方式を定義する。表0356で示されるエスケープシーケンスを用いる。ISO 2022-1994を使用。

表0356 - Alternate character set handling scheme

Value	Description
-------	-------------

ISO 2022-1994	This standard is titled "Information Technology - Character Code Structure and Extension Technique". This standard specifies an escape sequence from basic one byte character set to specified other character set, and vice versa. The escape sequence explicitly specifies what alternate character set to be evoked. Note that in this mode, the actual ASCII escape character is used as defined in the referenced ISO document. As noted in 1.6.1., escape sequences to/from alternate character set should occur within HL7 delimiters. In other words, HL7 delimiters are basic one byte characters only, and just before and just after delimiters, character encoding status should be the basic one byte set. This value is allowed only for HL7 v. 2.3.1.
2.3	The character set switching mode specified in HL7 2.3, sections 2.8.28.6.1, and 2.9.2. Note that the escape sequences used in this mode are "HL7 escapes sequences" as defined in HL7 2.3, sec. 2.9, and do not use the ASCII "esc" character, as defined in ISO 2022-1994
<null>	This is the default, indicating that there is no character set switching occurring in this message.

4. 5. OBXセグメント 図7-9を以下の図に置き換え

(変更点：18番目の成分Template indicatorを削除、基準値の桁数増)

図 7-9. OBX attributes OBX属性

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	10	SI	O		00569	Set ID - Observational Simple セットID-単純検査
2	2	ID	R		00570	Value Type 値型
3	80	CE	R		00571	Observation Identifier 検査項目
4	20	ST	C		00572	Observation Sub-ID 検査副ID
5	65536	*	C	Y	00573	Observation Value 検査値
6	60	CE	O		00574	Units 単位
7	60	ST	O		00575	References Range 基準値範囲
8	5	ID	O	Y/5	00576	Abnormal Flags 異常フラグ
9	5	NM	O		00577	Probability 確率
10	2	ID	O	Y	00578	Nature of Abnormal Test 異常検査の性質
11	1	ID	R		00579	Observ Result Status 検査結果状態
12	26	TS	O		00580	Date Last Obs Normal Values 最終検査正常値日付
13	20	ST	O		00581	User Defined Access Checks 使用者定義アクセス点検
14	26	TS	O		00582	Date/Time of the Observation 検査日時
15	60	CE	O		00583	Producer's ID 実施者ID
16	80	XCN	O		00584	Responsible Observer 検査責任者
17	60	CE	O	Y	00936	Observation Method 検査方法

4. 6. OBXセグメント OBX-11の項を次のように置き換え

(変更点：OBXを検査依頼時の検査項目定義に使用するための結果状態値を追加)

OBX-11 Observ result status 検査結果状態 (ID) 00579

定義： 採りうるコードについては、表0085－検査結果状態－を参照。このフィールドは、1つの検査項目についての、現在の結果完了状態を反映する
検査依頼時に動的に検査要求を指定しなければならない場合、たとえば糖負荷試験におけるサンプリング時間（前、30、60、120分など）、OBXセグメントの結果状態を”O”とすることでORMメッセージにおける検査項目の定義として使用できる。その場合検査項目は必須であるがOBX-2、OBX-5はNullである。

表 0085 - Observation result status codes interpretation 検査結果状態

Value	Description
C	Record coming over is a correction and thus replaces a final result 到着レコードは修正であり結果を書き換え
D	Deletes the OBX record OBXレコードを削除する
F	Final results; Can only be changed with a corrected result. 最終結果； 修正結果でのみ変更可能
I	Specimen in lab; results pending 臨床検査室の検体；結果保留
N	Not asked; used to affirmatively document that the observation identified in the OBX was not sought when the universal service ID in OBR-4 implies that it would be sought

O	Order detail description only (no result) 依頼詳細記述 (結果なし)
P	Preliminary results 事前結果
R	Results entered -- not verified 結果を入力 -- 未検証
S	Partial results 部分結果
X	Results cannot be obtained for this observation この検査では、結果は得られない
U	Results status change to final without retransmitting results already sent as 'preliminary.' 送られた予備所見結果を再送することなしに結果状態を最終へ変更。
W	Post original as wrong, e.g., transmitted for wrong patient

4. 7. OBXセグメント OBX-18の項削除

(OBX-11検査結果状態で本項の機能がまかなえるようになった)

4. 8. マスターファイル通知メッセージ追加

(検査項目マスターファイルなどのマスターファイル通知に関する規約の追加)

4. 9. 年齢表記の位置変更

PIDセグメント PID-7生年月日のデータ型をTSデータ型書式との整合性を図るため年齢表記をTS型に続く第3要素としCM型とする。

4. 10. 章・項立ての変更

(規約書全体の体系化を図った)

JAHIS 臨床検査データ交換規約 Ver. 2.0 課題

検査項目マスターファイルに関する検討事項

「トリガーイベント M08~M11 の存在理由」

8.2 TRIGGER EVENTS

The Master Files Change Notification message can be used for the following message-level trigger events:

Mnn: A message containing notifications of changes to a single master file.

nn defines a particular HL7 master file. Currently-defined values are (see *HL7 table 0003 - Event type*): M01 - master file not otherwise specified (*for backward compatibility only*); M02 - staff/practitioner master file; M03 - test/observation master file; M04 - charge description master file; M05 - location master file; M06 - clinical study master file; M12 - M99 - reserved for future HL7-defined master files. Site-specific master files should use a code of the form Znn.

マスターファイル変更通知メッセージ MFN は、メッセージ型は MFN であり、対象となるマスターファイルを次のトリガーイベントで通知する。(メッセージ型およびトリガーイベントは MSH-9 に指定)

M02 - スタッフ/開業者マスターファイル
M03 - 検査項目マスターファイル
M05 - ロケーションマスターファイル
M08 - 検査項目(数値)マスターファイル
M09 - 検査項目(判定値)マスターファイル
M10 - 検査項目(セット)マスターファイル
M11 - 検査項目(計算値)マスターファイル
ZGN - HL7 表その他コード表
Mnn - HL7 マスターファイル定義用にリザーブ

8.7.2 MFN/MFR - test/observation master file

MFN^M03	Master File Notification	Chapter
MSH	Message Header	2
MFI	Master File Identification	8
{MFE	Master File Entry	8
OM1	General Segment (Fields That Apply to Most Observations)	8
???	[other segments(s)]	
}		

where *other segments* can be any of the following combinations:

MFI-1-master file identifier = OMA, for numeric observations (second component of *MSH-9-message type* = M08).

```
{
  [OM2]      Numeric Observation Segment
  [OM3]      Categorical Test/Observation Segment
  [OM4]      Observations that Require Specimens
}
```

or

MFI-1-master file identifier = OMB, for categorical observations (second component of *MSH-9-message type* = M09).

```
{
  [OM3]      Categorical Test/Observation Segment
  [[OM4]]    Observations that Require Specimens
}
```

or

MFI-1-master file identifier = OMC, for observation batteries (second component of *MSH-9-message type* = M10).

```
[OM5          Observation Batteries
  [(OM4)]    Observations that Require Specimens
]
```

or

MFI-1-master file identifier = OMD, calculated observations (second component of *MSH-9-message type* = M11).

```
[OM6          Observations Calculated from Other Observations
  OM2]        Numeric Observation Segment
```

「基準値など OM2-6、7、8 の成分記述と反復に関する疑問」

Figure 8-8. OM2 attributes

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	4	NM	O			00586	Sequence Number – Test/Observation Master File
2	60	CE	O			00627	Units of Measure
3	10	NM	O	Y		00628	Range of Decimal Precision
4	60	CE	O			00629	Corresponding SI Units of Measure
5	60	TX	O			00630	SI Conversion Factor
6	200	CM	O			00631	Reference (Normal) Range - Ordinal & Continuous Obs
7	200	CM	O			00632	Critical Range for Ordinal & Continuous Obs
8	200	CM	O			00633	Absolute Range for Ordinal & Continuous Obs
9	200	CM	O	Y		00634	Delta Check Criteria
10	20	NM	O			00635	Minimum Meaningful Increments

図 8-8. OM2 attributes

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	4	NM	O		00586	Sequence Number 連番
2	60	CE	O		00627	Units of Measure 測定単位
3	10	NM	O	Y	00628	Range of Decimal Precision 有効数字
4	60	CE	O		00629	Corresponding SI Units of Measure SI単位
5	60	TX	O		00630	SI Conversion Factor SI変換係数
6	200	CM	O	Y	00631	Reference (Normal) Range - Ordinal & Continuous Obs 基準(正常)値
7	200	CM	O	Y	00632	Critical Range for Ordinal & Continuous Obs クリティカル値
8	200	CM	O		00633	Absolute Range for Ordinal & Continuous Obs 測定限界
9	200	CM	O	Y	00634	Delta Check Criteria デルタチェック基準
10	20	NM	O		00635	Minimum Meaningful Increments 有意な変動値

8.7.4.6 Reference (normal) range for ordinal and continuous observations (CM) 00631

Definition: This field contains the reference (normal) ranges for “numeric” observations/tests with a nature code of A or C (see *OM1-IS-nature of test-observation*). It can identify different reference (normal) ranges for different categories of patients according to age, sex, race, and other conditions.

The general format is:

```
<ref. (normal) range>^<sex>^<age range>^<age gestation>^<species>^<race/subspecies>^<text condition>~  
<ref. (normal) range>_2^<sex>_2^<age range>_2^<age gestation>_2^<species>_2^<race/subspecies>_2^<text condition>_2~
```

```
<ref. (normal) range>_n^<sex>_n^<age range>_n^<age gestation>_n^<species>_n^<race/subspecies>_n^<text condition>_n~
```

The components are defined in the following sections.

8.7.4.6.1 *The reference (normal) range (CM)*

Components: <low value & high value>

Definition: This subcomponent contains the reference (normal) range. The format of this field is where the range is taken to be inclusive (i.e., the range includes the end points). In this specification, the units are assumed to be identical to the reporting units given in *OM2-2-units of measure*.

8.7.4.6.2 *Sex (IS)*

Definition: This subcomponent contains the sex of the patient. Refer to *user-defined table 0001 - Sex* for suggested values.

8.7.4.6.3 *Age range (CM)*

Subcomponents: <low value & high value>

Definition: This component contains the age range (in years or fractions thereof) specified as two values separated by a subcomponent delimiter (in order to allow a simple and consistent machine interpretation of this component). Ages of less than one year should be specified as a fraction (e.g., 1 month = 0.0830, 1 week = 0.01920, 1 day = 0.0027300). However, for most purposes involving infants, the gestational age (measured in weeks) is preferred. The lower end of the range is not indicated; the upper end is, assuring that series of ranges do not overlap.

8.7.4.6.4 *Gestational age range (CM)*

Subcomponents: <low value & high value>

Definition: This component contains the gestational age and is relevant only when the reference range is influenced by the stage of pregnancy. A range of values is required. The gestational age is measured in weeks from conception. For example, <1&10> implies that the normals apply to gestational ages from 1 week to 4 weeks inclusive (1&4). The lower end of the range is not included; the upper end is, assuring that series of age ranges do not overlap.

8.7.4.6.5 *Species (TX)*

Definition: This component is assumed to be human unless otherwise stated. The species should be represented as text (e.g., rabbit, mouse, rat).

8.7.4.6.6 *Race/subspecies (ST)*

Definition: In the case of humans (the default), the race is specified when race influences the reference range. When normal ranges for animals are being described, this component can be used to describe subspecies or special breeds of animals.

8.7.4.6.7 *Conditions (TX)*

Definition: This component contains the condition as simply free text. This component allows for definition of normal ranges based on any arbitrary condition, e.g., phase of menstrual cycle or dose of a particular drug. It is provided as a way to communicate the normal ranges for special conditions. It does not allow automatic checking of these text conditions.

8.7.4.6.8 *Examples*

A range that applies unconditionally, such as albumin, is transmitted as:

3.0 & 5.5

A normal range that depends on sex, such as Hgb, is transmitted as:

13.5 & 18^M~
12.0 & 16^F

A normal range that depends on age, sex, and race (a concocted example) is:

```
10 & 13  ^M^O & 2  ^A^B
11 & 13.5 ^M^2 & 20 ^A^B~
12 & 14.5 ^M^20 & 70 ^A^B~
13 & 16.0 ^M^70 &   ^A^B
```

When no value is specified for a particular component, the range given applies to all categories of that component. For example, when nothing is specified for race/species, the range should be taken as the human range without regard to race. If no age range is specified, the normal range given is assumed to apply to all ages. If the upper or lower end of a range is left out, it is assumed to be +infinity or -infinity, respectively.

When two different methods result in two different reference ranges, two different observations and corresponding OMx segments should be defined.

8.7.4.7 Critical range for ordinal and continuous observations (CM) 00632

Components: <low value ^ high value>

Definition: This field applies only to single tests/observations (i.e., a nature code of A or C, as described in *OM1-18-nature of test/observation*) with numeric results. When a critical range is defined for such observations, it should be recorded here in the same format as the normal range (see *OM2-6-reference (normal) range-ordinal & continuous obs.*).

8.7.4.8 Absolute range for ordinal and continuous observations (CM) 00633

Components: <range> ^ <numeric change> ^ <%/a change> ^ <days>

Definition: This field applies only to single tests/observations with a nature code of A or C (see *OM1-18-nature of test/observation*). It defines the range of possible results. Results outside this range are not possible. The field should be recorded in the same format as the normal and critical ranges.

OM2-6 Reference (normal) range for ordinal and continuous observations (CM) 00631

定義: OM1-18-nature of test/observation に nature code A または C で指定された数値結果の基準値(正常値)。年齢、性別、人種、その他の状況による異なった基準値(正常値)も識別可能。一般的書式は次のようである。

```
<ref. (normal) range1>^<sex1>^<age range1>^<age gestation1>^<species1>^<race/subspecies1>^<text condition1>~
<ref. (normal) range2>^<sex2>^<age range2>^<age gestation2>^<species2>^<race/subspecies2>^<text condition2>~
```

```
<ref. (normal) rangen>^<sexn>^<age rangen>^<age gestationn>^<speciesn>^<race/subspeciesn>^<text conditionn>
```

これらの成分について以下に定義する。

OM2-6-1 The reference (normal) range (SI)

成分: OBX-7 と同様の書式とする。数値型データの場合の書式は次のようである:

a) lower limit - upper limit (when both lower and upper limits are defined, e.g., for potassium 3.5 - 4.5)

b) > lower limit (if no upper limit, e.g., >10)

c) < upper limit (if no lower limit, e.g., <15)

定義: この仕様において単位は OM2-3-units of measure で指定された報告単位と同じとみなす。

OM2-6-2 Sex (IS)

定義: 患者の性別、取りうる値は表 0001 - Sex for suggested values による。

OM2-6-3 Age range (CM)

副成分: <low value & high value>

定義: この副成分は、コンピュータで処理可能なように、副成分区切文字で分割された年齢の範囲を二つの値(単位は年)で表現する。しかしながら多くの場合幼児はむしろ妊娠齢(週齢)が好まれる。一年に満たない年齢は年に換算(すなわち 1月 = 0.0830, 1週 = 0.01920, 1日 = 0.0027300)。下限や上限が示されない場合は範囲が重ならない場合である。

OM2-6-4 Gestational age range (CM)

副成分: <low value & high value>

定義: 妊娠の状態が基準値に影響する場合その妊娠齢を指定。値の範囲は必須である。妊娠

齢は受胎からの週で計られる。たとえば、妊娠齢<1&10>は基準値が1週から4週を含む妊娠全週で適用されることを示す。

OM2-6-5 Species (TX)

定義：対象が人でないとき、生物種を記述。たとえばウサギ、マウス、ラットのようにテキストで表現される。

OM2-6-6 Race/subspecies (ST)

定義：人の場合(デフォルト)人種が基準値に影響する場合に指定。動物の基準値の場合、この成分で下位の種別や種族を指定することができる。

OM2-6-7 Conditions (TX)

定義：正常値を定義する様々な状態をフリーテキストで記述する。たとえば性周期や特定の薬品の投与量など。このフィールドは特別の状態での正常値を伝えるための提供されるもので自動的にこれらテキストの状態をチェックするものではない。

OM2-6-8 Examples

アルブミンのように無条件に適用される基準値は次のように伝達:

3.0 - 5.5

ヘモグロビンのように性別に依存する正常値は次の様に伝達:

13.5 - 18^M~
12.0 - 16^F

年齢、性別、人種に依存する場合の例:

10 - 13 ^M^{A0} & 2 ^M^A^B
11 - 13.5 ^M^{A2} & 20 ^M^A^B~
12 - 14.5 ^M^{A20} & 70 ^M^A^B~
13 - 16.0 ^M^{A70} & ^M^A^B

値が特定されない場合はすべてのカテゴリーに適用される。たとえば人種が指定されない場合範囲は人種に関係なく人間に適用される。年齢が指定されない場合正常値はすべての年齢に適用される。範囲の下限あるいは上限がない場合、それぞれ無限と考えられる。

異なる二つの方法で二つの異なる基準値で得られた結果は、異なる二つの検査としてOM x セグメントで定義されるべきである。

OM2-7 Critical range for ordinal and continuous observations (CM) 00632

成分: <low value ^ high value>

定義： OMI-18-nature of test/observation にnature code AまたはCで指定された数値結果を持つ単一検査項目のクリティカル値をOM2-6-reference (normal) range-ordinal and continuous obsと同様の書式で定義する。(OBX-7と同様の書式をとったOM2-6と同様の書式とする。)

OM2-8 Absolute range for ordinal and continuous observations (CM) 00633

成分: <range> ^ <numeric change> ^ <%a change> ^ <days>

定義： OMI-18-nature of test/observation にnature code AまたはCで指定された数値結果を持つ単一検査項目の測定限界を基準値やクリティカル値と同様の書式で定義する。

「OM3 に関する反復の件」

8.7.5 OM3 - categorical test/observation segment

This segment applies to free text and other non-numeric data types.

Figure 8-9. OM3 attributes

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	4	NM	O			00586	Sequence Number – Test/Observation Master File
2	60	CE	O			00636	Preferred Coding System
3	60	CE	O			00637	Valid Coded "Answers"
4	200	CE	O	Y		00638	Normal Text/Codes for Categorical Observations
5	200	CE	O			00639	Abnormal Text/Codes for Categorical Observations
6	200	CE	O			00640	Critical Text Codes for Categorical Observations
7	3	ID	O		0125	00570	Value Type

図 8-9. OM3 attributes

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	4	NM	O		00586	Sequence Number
2	60	CE	O		00636	Preferred Coding System コード体系
3	200	CE	O		00637	Valid Coded "Answers" 有効なコード値リスト
4	200	CE	O	Y	00638	Normal Text/Codes for Categorical Observations 正常値のテキスト/コード
5	200	CE	O	Y	00639	Abnormal Text/Codes for Categorical Observations 異常値のテキスト/コード
6	200	CE	O	Y	00640	Critical Text Codes for Categorical Observations クリティカル値のテキスト/コード
7	3	ID	O		00570	Value Type 値型

「OM4 検体に関する定義の使用法」

8.7.6 OM4 - observations that require specimens segment

This segment applies to observations/batteries that require a specimen for their performance. When an observation or battery requires multiple specimens for their performance (e.g., creatinine clearance requires a 24-hour urine specimen and a serum specimen), multiple segments may be included, one for each specimen type.

8.7.6.6 Specimen (CE) 00646

Components: <identifier (ST)> ^ <text (ST)> ^ <name of coding system (ST)> ^ <alternate identifier (ST)> ^ <alternate text (ST)> ^ <name of alternate coding system (ST)>

Definition: This field reports the specimen as one of the specimen codes described in ASTM Table 14 of 1238-91. If multiple kinds of specimen are associated with this observation (as in the case for a creatinine clearance), separate them with repeat delimiters.

OM4-6 Specimen (CE) 00646

成分: <identifier (ST)> ^ <text (ST)> ^ <name of coding system (ST)> ^ <alternate identifier (ST)> ^ <alternate text (ST)> ^ <name of alternate coding system (ST)>

定義: 検査材料を日本臨床病理学会臨床検査分類コード材料コードであらわす。複数の検査材料について記述する場合、各々についてOM4セグメントを使用する。

附 3

学会報告

木村通男、他、MERIT-9 紹介状形式に準拠した診療情報提供紹介状／逆紹介機能を有した HIS, PACS

第 19 回医療情報学連合大会 論文集、pp810-811, 1999.

木村通男、他 MERIT-9 に準拠した診療情報提供紹介状／逆紹介状の為にフリー・ブラウザ

第 19 回医療情報学連合大会論文集、pp812-813, 1999.

木村通男、他、DICOM 規格補遺 10(予約管理)、17(実施済)の日本での利用、第 19 回医療情報学連合大会論文集、pp782-783, 1999.

19990059

これ以降は雑誌/図書等に掲載された論文となりますのでP.149 の「付3
学会報告」をご参照ください。