

ローカル定義の方式であると解釈される。

注記： このデータ型では2組の等価コードを表現しているが、それはCE型フィールドの反復とは意味が違っている。反復を用いる場合は、いくつかの明瞭なコード(明瞭な意味を持つコード)を送信するのが普通である。

#### CF 書式付コード化値

Components: <identifier識別子 (ID)> ^ <formatted text書式付テキスト (FT)> ^ <name of coding systemコーディング方式名 (ST)> ^ <alternate identifier代替識別子 (ID)> ^ <alternate formatted text代替書式付テキスト (FT)> ^ <name of alternate coding system代替方式名 (ST)>

このデータ型は、コード、およびそのコードと関連する書式付テキストを送る。このデータ型は、レポートの詰め込みテキスト部に使用する書式付テキスト(たとえば、単純胸部X線について標準的に記述された放射線所見など)を初めて送る場合に使用する。受信システムは、この情報を保存し、次のメッセージではその識別子だけを送信すればよい。このデータ型のもう一つの考えられる使用法は、書式付テキストを含むマスターファイル・レコードを送ることである。主要成分、代替成分とも、第2成分および第5成分が書式付テキスト・データ型であるという点を除いて、CEデータ型の場合と全く同様に定義される。例：

OBX||CF|71020^CXR^CPMC||79989^

\\H\Description:\N\.\sp\4Heart is not enlarged. There is no evidence of pneumonia, effusion, pneumothorax or any masses.\sp+3\\H\Impression:\N\.\sp\4Negative chest.^CPMC

#### CK チェック・ディジット付き複合ID

Components: <ID number ID番号 (NM)> ^ <check digitチェックディジット (NM)> ^ <code identifying the check digit scheme employedチェックディジット方式 (ID)> ^ <assigning authority割当権限者(HD)>

このデータ型は、たとえばPID-3-患者ID(内部ID)など、通常チェック・ディジットを含むフィールドで使われる。現場で、あるCKフィールドにチェック・ディジットを使っていない場合、第2、第3成分はNullである。

このデータ型のチェックディジットは、メッセージ処理システムが追加生成するわけではない。それは、送信アプリケーション内で使われる識別番号に含まれる。送信アプリケーションが識別番号内にチェックディジットを含まない場合、この成分はnullとすべきである。

チェックディジット方式は、テーブル0061 - チェックディジット方式で定義する。

テーブル0061 チェックディジットスキーマ

値	記述
M10	Mod 10 アルゴリズム
M11	Mod 11 アルゴリズム

例： |128952^6^M11^ADT01|

Mod10チェック・ディジットを計算するためのアルゴリズムは以下の通り

あなたが識別子=12345を持つと仮定する。右側から数えて奇数桁、つまり531を考える。この数を2倍して1062を得る。右から数えて偶数桁、すなわち42を取り、これに1062を付けたして421062を得る。この数字の6桁すべてを加算して15を得る。15の次に大きい10の倍数からこの数を減ずる、つまり20-15により5を得る。これがMod10である。401の場合のMod10チェック・ディジットは0である；9999の場合は4である；99999999の場合は7である。

Mod11チェック・ディジットを計算するためのアルゴリズムは以下の通り

用語

d = 1の位から始まり、以降10の位、100の位、... と続く各位の数字

w = 1の位から始まり、以降10の位、100の位、... と続く各位の重み。Wの値は2、3、4、5、6、7、2、3、4、5、6、7、... と続く(6桁単位で繰り返す)

c = チェック・ディジット

計算

(ステップ1) m = 1の位から開始し、それぞれの位について計算した(d \* w)の合計

d = 1の位から最高桁の位までの各桁の数字

w = 1の位から始まり、6桁単位で繰り返す2から7までの各桁の重み

(ステップ2) c1 = m mod 11

(ステップ3) c1 = 0の場合はc1 = 11に置き換える。

(ステップ4) c = (11 - c1) mod 10

例: if the number is 1234567, then the mod 11 check digit = 6

計算は以下の通り

$$m = (7*2)+(6*3)+(5*4)+(4*5)+(3*6)+(2*7)+(1*2)$$

$$= 14 + 18 + 20 + 20 + 18 + 14 + 2$$

$$= 106$$

$$c1 = 106 \text{ mod } 11$$

$$= 7$$

$$c = (11-c1) \text{ mod } 10$$

$$= 4 \text{ mod } 10$$

$$= 4$$

上記以外のチェック・ディジットは、現地双方の取り決めにより使うことができる。

### CX チェックデジット付拡張複合ID

Components: <ID (ST)> ^ <check digitチェックデジット (ST)> ^ <code identifying the check digit scheme employedチェックデジット方式 (ID)> ^ <assigning authority割当権限者 (HD) > ^ <identifier type code IDタイプコード (IS)> ^ <assigning facility割当施設 (HD)

例: |1234567 ^ 4 ^ M11 ^ ADT01 ^ MR ^ University Hospital|

ID: CKデータ型と同様、ただしSTデータ型がNM・データ型の代わりに許可される。

チェックデジット: CKデータ型と同様、ただしSTデータ型がNM・データ型の代わりに許可される。このチェックデジットはメッセージ処理で追加されるものではなく、送信アプリケーションの中で使用される識別番号の一部である。送信アプリケーションが識別番号中にチェックデジットを含んでいない場合、この値はヌルであるのがよい。

識別子タイプコード: 識別子のタイプに対応するコード。ある場合には、「割当権限」成分への修飾語としてこのコードを使用してもよい。

使用者定義テーブル0203－識別子タイプ

Value	Description	Value	Description
AM	アメリカン・エクスプレス	MA	メディケイド番号
AN	勘定番号	MC	メディケア番号
BR	出生登録番号	MR	医療記録番号
DI	ダイナースクラブ・カード	PI	患者内部ID
DL	運転免許証番号	PN	個人番号
DN	医師番号	PT	患者外部ID
DS	ディスカバー・カード	RR	鉄道退職番号
EI	従業員番号	SS	社会保障番号
EN	雇業者番号	UPIN	メディケア/HCFIAの汎用医師ID
GI	保証人内部ID	VS	ビザ
GN	保証人外部ID	VN	訪問回数
MS	マスターカード	XX	組織ID

### XCN 拡張複合IDと名前

Components: <ID numberID番号 (ST)> ^ <family name姓 (ST)> ^ <given name名 (ST)> ^ <middle initial or nameミドルネーム (ST)> ^ <suffix接尾辞 (e.g., JR or III) (ST)> ^ <prefix接頭辞 (e.g., DR) (ST)> ^ <degree学位 (e.g., MD) (ST)> ^ <source tableソーステーブル (IS)> ^ <assigning authority割当て権限者 (HD)> ^ <name type code名前タイプコード (ID)> ^ <identifier check digitチェックデジット (ST)> ^ <code identifying the check digit scheme employedチェックデジット方式 (ID)> ^ <identifier type code識別タイプコード (IS)> ^ <assigning facility割当て施設 (HD)>

コード値およびテキスト名により人物を識別するフィールド。第1成分は、第8の成分で示されるテーブルに従ったIDである。第2成分から第7成分は人物名を表すPNフィールドである。第8成分は、第1成分で使われるソース・テーブルを指定する。特定の現場では、それぞれの現場でIDまたは名前を省略することができる。名前タイプコードについては、XPN－拡張人名を参照。識別タイプコードは使用者定義テーブル0203－識別子タイプ」を参照すること。

例: |12372^RIGGINS^JOHN^""^""^""^MD^ADT1|

|12372|

|^RIGGINS^JOHN^""^""^""^MD|

|1234567 ^ Smith ^ John ^ J ^ III ^ DR ^ PHD ^ ADT01 ^ L ^ 4 ^ M11 ^ MR|

### XAD 拡張住所

Components: <street address町名 (ST)> ^ <other designation他の表示 (ST)> ^ <city都市 (ST)> ^ <state or province州あるいはプロビンス (ST)> ^ <zip or postal code ZIPあるいは郵便番号 (ST)>

^ <country国 (ID)> ^ < address type (ID)> ^ <other geographic designation他の地理的な表示 (ST)> ^ <county/parish code郡/教区コード (IS)> ^ <census tract国勢調査標準地域 (IS)>

例： |1234, Easy St. Ste. 123 San Francisco CA 95123 USA B SF |

他の表示では町名を修飾する。例：Suite 555あるいは4階など。住所・タイプはオプションであり、HL7テーブル0190住所・タイプによって定義される。他の地理的な表示は国、パイオリジョン、SMSAなどを含んでいる。

#### XPN 拡張人名

Components: <family name姓 (ST)> ^ <given name名 (ST)> ^ <middle initial or nameミドルネーム(イニシャルも可) (ST)> ^ <suffix (e.g., JR or III) 接尾辞(たとえばJR) (ST)> ^ <prefix (e.g., DR) 接頭辞(たとえばDR) (ST)> ^ <degree (e.g., MD) 学位(たとえばMD) (ST)> ^ <name type code名前タイプ (ID)> ^ <name representation code名前表示コード (ID)>

上にリストしたように、名前は複数のフリーテキスト成分から成る。送信システムは大文字と小文字の混合、またはすべて大文字を送ることができる。必要なら、受信システム側ですべて大文字に変換してもよい。名前型コードで法律上の名前や現地名などを示す。取りうる値はHL7テーブル0200名前タイプを参照。一般的に法的な名前は現在の既婚の名前と同じである。名前表現コードでは、データ項目によって提供される名前の表現を指示する。この成分は受信者にヒントを提供する。それにより、なにが送られており、なにを表示できるかに関する選択を行うことができる。

例： |Smith^John^J^III^DR^PHD^L|

|日本^太郎^^^^D^I~にほん^たろう^^^^D^P~ NIHON^Tarou^^^^D^A|

テーブル 0200 - Name type code 名前タイプコード (ID)

Value	Description
A	Alias Name 別名
L	Legal Name 法律名前
D	Display Name 表示名称
M	Maiden Name 旧姓
C	Adopted Name 養子名

テーブル 4000 - Name representation code 名前表示コード (ID)

Value	Description
I	Ideographic (i.e., Kanji) 表意文字(漢字)
A	Alphabetic (i.e., Default or some single-byte) シングルバイト英数字
P	Phonetic (i.e., ASCII, Katakana, Hiragana, etc) 表音文字(ASCII,仮名)

#### XON 拡張複合組織IDと名称

Components: <organization name組織名 (ST)> ^ <organization name type code組織の名前タイプ (IS)> ^ <ID Number ID番号 (NM)> ^ <check digitチェックデジット (NM)> ^ <code identifying the check digit scheme employedチェックデジット方式 (ID)> ^ <assigning authority割当て権限者 (HD)> ^ <identifier type code識別子タイプ (IS)> ^ <assigning facility ID割当て施設ID (HD)>

例： |HL7 Health Center L 6 M11 HCFA|

組織の名前タイプで、法的な名前、表示する名前などを表わす。

使用者定義テーブル0204組織の名前タイプ

Value	Description
A	別名
L	法的な名前
D	表示する名前
SL	株式取引所に登録する名前

#### XTN 拡張電話番号

Components: [NNN国番号] [(999地域)]999局番-9999番号 [X99999] [B99999] [C any text] ^ <telecommunication use cod通信使用コードe (ID)> ^ <telecommunication equipment type通信機器 (ID)> ^ <email address電子メール (ST)> ^ <country code国番号 (NM)> ^ <area/city code地域市外局番 (NM)> ^ <phone number電話番号 (NM)> ^ <extension内線番号 (NM)> ^ <any text (ST)>

例： (415) 555-3210 ORN FX

テーブル0201通信使用コード

Value	Description
PRN	主要な自宅番号

Value	Description
ORN	他の自宅番号
WPN	勤務先番号
VHN	別荘番号
ASN	留守電話応答サービス番号
EMR	緊急番号
NET	ネットワーク(電子メール)アドレス
BPN	ポケットベルの番号

テーブル0202-遠隔通信機器タイプ

Value	Description
PH	電話
FX	ファックス
MD	モデム
CP	携帯電話
BP	ポケットベル
INTERNET	インターネットアドレス：通信使用コードがNETである場合のみ使用
X.400	X.400電子メールアドレス：通信使用コードがNETである場合のみ使用

注：成分5～9は、定形の形式で第1の成分の基本機能を反復する。そしてローカルおよび世界の電話番号の両方が表現できる。電話番号のための形式は、定形形式を使用することを推奨し、第1の成分は下位互換性のために残される。

#### CD チャネル定義

Components: <channel identifier (<channel number (NM)> & <channel name (ST)>) > ^ <electrode names (CM)> ^ <channel sensitivity/units (CM)> ^ <calibration parameters (CM)> ^ <sampling frequency (NM)> ^ <minimum/maximum data values (CM)>  
デジタル波形データを標識付けするために、このデータ型を使用する。

#### MA 多重化された配列

Components: <sample 1 from channel 1 (NM)> ^ <sample 1 from channel 2 (NM)> ^ <sample 1 from channel 3 (NM)> ... ~ <sample 2 from channel 1  
このデータ型はチャンネルマルチプレックスの波形データ(例えばアナログデジタル変換器または他のデジタル信号源からのデジタル化された値)を表現する。

#### NA 数値の配列

このデータ型は一連(配列)の数値を表わすために使用され、各々はNMデータ型をである。

#### ED カプセル化データ

Components: <source application (HD)> ^ <data subtype (ID)> ^ <encoding (ID)> ^ <data (ST)>  
このデータ型は、カプセル化されたデータをソース・システムから目的地システムへ送信する。それは、ソース・システムの識別、データのタイプ、データのコーディング方式およびデータ自身を含んでいる。このデータ型は、RP-参照ポインタデータ型に似ているが、このデータ型は一方のシステム上のデータを指すべき代わりに、そのシステムへ送られるべきデータを含んでいる。  
ソースアプリケーションはデータのソースであったシステムを識別する一意的な名前である。データのタイプならびにサブタイプはテーブル0191-参照されるデータのタイプ、HL7テーブル0291-参照されるデータのサブタイプを参照。  
コーディング方式は、それが存在する場合、表示可能なASCII文字として二進法データの連続のオクテットを常に表わす。とりうる値はHL7テーブル0299-コーディング方式を参照。

テーブル0299-コーディング方式

Value	Description
A	コーディングはない。データは表示可能なASCII文字である。
Hex	16進法のコーディング。連続するペアの16進数字は連続する単一オクテットを表わす。
Base64	MIME(多目的インターネットメール拡張)標準のRFC1521によって定義されるコーディング。4つの連続するASCII文字が、二進法データの連続する3つのオクテットを表わす。Base64は、米国ASCIIの65文字サブセットを利用し、これを構成するのは大文字および小文字の英字、数字「0」から「9」まで、「+」、「/」および「=」である。

MIMEインターネット標準のRFC1521により、Base64を以下のように定義する。24ビットの入力グループ(3つのオクテット)を横切って左から右に進むので、各6ビットのグループは印刷可能な64文字の配列としてを使用する。指標によって参照された文字が、コード化された文字列

に置かれる。これらの文字は、HL7テーブル0290-MIME base64コード化文字に示され、普遍的に表現可能なように選択される。

24ビット未満がデータの終わりで入力グループにおいて利用可能な場合、特別の処理を実行する。十分なコーディング量はデータの終わりで常に完成される。24入力ビット未満が入力グループにおいて利用可能な場合、6ビット・グループの整数を形成するために、右側にゼロビットを付け加える。

入力データの無い出力フィールド文字は文字「=」に設定される。コード化された出力はすべてオクテットの整数であるので、次の場合だけが発生する：

- (1) 入力の最終量は24ビットの不可欠な倍数である；ここで、コード化された出力の最終単位は「=」のパディングなしの4文字の不可欠な倍数になる、
- (2) 入力の最終量はちょうど8ビットである；ここで、コード化された出力の最終単位は2つの「=」パッド文字が後続する2文字になる。あるいは、
- (3) 入力の最終量はちょうど16ビットである；ここで、コード化された出力の最終単位は1つの「=」パッド文字が後続する3文字になる。

テーブル 0290 - MIME base64 コード化文字

Value/Code	Value/Code	Value/Code	Value/Code
0 A	17 R	34 l	51 z
1 B	18 S	35 j	52 0
2 C	19 T	36 k	53 1
3 D	20 U	37 I	54 2
4 E	21 V	38 m	55 3
5 F	22 W	39 n	56 4
6 G	23 X	40 o	57 5
7 H	24 Y	41 p	58 6
8 I	25 Z	42 q	59 7
9 J	26 a	43 r	60 8
10 K	27 b	44 s	61 9
11 L	28 c	45 t	62 +
12 M	29 d	46 u	63 /
13 N	30 e	47 v	
14 O	31 f	48 w	(pad) =
15 P	32 g	49 x	
16 Q	33 h	50 y	

コード化されたオクテットが、なんらかのコーディング方法によって解釈され、それが暗黙のものかまたは表わされたデータ型で指定されるものを超えるとき(例えば目的地アプリケーション上の、16ビットあるいは32ビット・二進法の語の中のそれらのオーダリング)、それは目的地アプリケーションによって決定され、この規格の範囲外である。

ソースアプリケーションから目的地アプリケーションまで送信されるべきデータを構成する表示可能なASCII文字。もしコード化された二進数であれば、セクション2.8.14.2「データのタイプ」によってコード化される。

**PPN - タイムスタンプを実行する人**

Components: <ID number (ST)> ^ <family name (ST)> ^ <given name (ST)> ^ <middle initial or name (ST)> ^ <suffix (e.g., JR or III) (ST)> ^ <prefix (e.g., DR) (ST)> ^ <degree (e.g., MD) (ST)> ^ <source table (IS)> ^ <assigning authority (HD)> ^ <name type code(ID)> ^ <identifier check digit (ST)> ^ <code identifying the check digit scheme employed (ID)> ^ <identifier type code (IS)> ^ <assigning facility (HD)> ^ < date/time action performed (TS)>

このデータ型はTSデータ型につながれたXCNデータ型と等価なものであり、誰がいつアクションを実行したかを記録するために使用する。ヌルでない場合、実行者およびタイムスタンプの両方の値が設定されねばならない。

**TQ タイミング数量**

サービスの実施時期とその頻度を指定する。数量/タイミング定義を参照のこと。

## 5.5 QUANTITY/TIMING (TQ) DEFINITION 数量/タイミング定義

Components: <quantity数量 (CQ)> ^ <interval時間間隔 (CM)> ^ <duration継続時間 (ST)> ^ <start date/time開始日時 (TS)> ^ <end date/time終了日時 (TS)> ^ <priority優先度 (ST)> ^ <condition条件 (ST)> ^ <textテキスト (TX)> ^ <conjunction連結 (ST)> ^ <order sequencingオーダーシーケンス化(CM)>

定義：数量/タイミング(ORC-7,OBR-27)は、オーダーセグメントによって述べられたサービスがいつ、どのような頻度で行なわれるかを規定する手段を与える。それは、繰り返しを持つことができる複合多重成分フィールドである。すなわち複数回の数量/タイミング指定が、反復区切文字で分離されて表現される。数量/タイミング指定の成分を、以下に述べる。

### Quantity component 数量成分 (CQ)

副成分： <数量&単位>

定義：各々のサービス間隔で供給される必要があるサービスの量。たとえば2つの血液培養が4時間毎に得られるとすれば、数量が2である。もし3ユニットの血液が血液型を調べクロスマッチされるならば、数量は3である。デフォルト値は1である。単位が要求される時、後ろの成分で限定するものによって明示され加えられる。

### Interval component 時間間隔成分 (CM)

Subcomponents: <繰り返しパターン&明確な時間間隔>

定義：繰り返されるサービスの時間間隔を決める。デフォルトは1回のみである。第1副成分は繰り返しパターンである。第2副成分はパターンが実行される明確な時間である。

### Repeat pattern繰り返しパターン

#### 使用者定義テーブル 4001 - Repeat pattern 繰り返しパターン

Q<integer>S	every <integer> seconds秒毎
Q<integer>M	every <integer> minutes分毎
Q<integer>H	every <integer> hours時間毎
Q<integer>D	every <integer> days日毎
Q<integer>W	every <integer> weeks週毎
Q<integer>L	every <integer> months (Lunar cycle)月毎
Q<integer>J<day#>	特定の曜日に繰り返す。Jはフランス語のjour(day)から。もし<整数>がないならば、繰り返しレートは1と仮定する。日付の番号は、1=月曜日から7=日曜日までカウントする。それゆえQ2J2は第2火曜日毎、Q1J6は、土曜日毎を意味する。
BID	1日2回、施設が決めた時刻(たとえば、9AM-4PM)
TID	1日3回、施設が決めた時刻(たとえば、9AM-4PM-9PM)
QID	1日4回、施設が決めた時刻(たとえば、9AM-11AM-4PM-9PM)
xID	1日"x"回、施設が決めた時刻、Xは数字5より大。(例えば5ID=一日5回、8ID=一日8回)

注：上記の4つの指定はいずれもそのQ<整数>H対応と同等ではない。たとえばQIDは、Q6Hではない。前者は不等間隔に置かれる；後者は等間隔に置かれる。

QAM	朝に、施設が決めた時刻に。
QSHIFT	3回の8時間シフトの各々の間で、施設が決めた時刻に。
QOD	隔日(Q2Dと同じ)
QHS	毎日就寝前に。
QPM	夕方、施設が決めた時刻に。
C	サービスの提供は連続的に初めの時刻から終わりの時刻まで
U <spec>	スペック) 将来使用のため、<スペック>がUNIXのクローンで定義された時間隔仕様である場合、必要に応じて与えられる。
PRN	xxxがなんらかの頻度コード(たとえば、(PRNQ6H));必要に応じて頻度期間にわたって与えられる。
PRNxxx	一度だけ。これは、この成分がnullである時、デフォルトである。
Once	

### Explicit time interval subcomponent明確な時間間隔の副成分

定義：次の書式において、第1副成分のコードによって参照された実際の時刻を明確にリストする：HHMM,HHMM,HHMM,...。この第2副成分は、実際の投薬時刻が施設内で変化する場合等、第1副成分を明らかにするために使用される。オーダーの期間が1日を超えるならば、この新しい副成分が実際に役立つのは次の場合に限る。すなわち同じ投薬時刻がオーダーの各々の日に対して発生する場合である。オーダーの実際の開始時刻(数量/タイミングフィールドの第4副成分によって与えられる)が、リストの最初の明確な時刻の後であるならば、最初の投薬は、

開始時刻の後の最初の明確な時刻とする。患者が明確な時間の異なったセットを持っている場所へ移動する場合、現在のオーダーは、変更された明確な時間を示している新しい数量/タイミングフィールドで更新される。

時刻は hhmm、就寝時は HS、食事に関係したタイミングは xCy で記述される。

x : A 前、P 後、I 間、 y : M 朝食、D 昼食、V 夕食

Ex: 数量/タイミングフィールドの第2成分 : ...^QID&0230,0830,1430,2030^...

1日3回食後 ^TID&PC

### Duration component 継続時間成分

定義： サービスが開始された後で、サービスがどのくらい長く続くかを示す。デフォルトは、INDEF(不定)である。この成分は、以下の通りにコード化される：

S<integer>	=	<integer> seconds 秒
M<integer>	=	<integer> minutes 分
H<integer>	=	<integer> hours 時間
D<integer>	=	<integer> days 日
W<integer>	=	<integer> weeks 週
L<integer>	=	<integer> months 月
X<integer>	=	オーダーで指定された時間間隔成分の繰り返し回数。2つの血液培養に対する要求 Q2H X3、2つの血液培養を3つの異なった時刻に2時間おきに入手して合計6つの血液培養を入手するという意味である。
T<integer>	=	明記されている時間間隔と量で、合計の<整数>『DOSAGE』が蓄積されるまで。単位は、「数量」フィールドにおけると同じであると仮定される。
INDEF	=	期間を特に定めない(不定)-同様にデフォルト

### Start date/time component 開始日時成分 (TS)

定義： 依頼者によって規定される。その場合それはサービスを開始する必要がある最も初めの日時を示す。多くの場合、しかしながら、開始日時は、オーダーレコード(たとえば、(緊急)-STAT)の他のフィールドによって示唆されるか、あるいは定義される。そのような場合、このフィールドは空となる。

実施者サービスは、オーダーを受領後このフィールドの値をしばしば記録する。一方実施サービスの内部使用のために、開始日時を基礎にして終了時刻を計算する

### End date/time component 終了日時成分 (TS)

定義： サービスを要求する人によってこの値が指定された時は、このフィールドはサービスが行なわれるべき最後日時である必要がある。ここで明示された時間までに行なわれなかったならば、それは行うべきではない。要求する人がこの値を満たすとは限らない。しかし実施者サービスは、それが受け取る指示および実際の開始時間を基礎として、満たしてもよい。

終了日時の値に関係なく、サービスは、継続時間または終了日時によって指定された最も早い日時に終了すべきである。

### Priority component 優先度成分 (ID)

定義： 要求の緊急度を述べる。次の値が提案される(優先度のデフォルトはRである)：

S	=	緊急	最も高い優先度で
A	=	できるだけ早く	Sオーダーの後
R	=	ルーチン	デフォルト
P	=	術前	
C	=	返信	
T	=	タイミングがクリティカル	要求は、要求された時間に最も近いことが重要であるという意味である。たとえば、抗生物質血中濃度である
PRN	=	As Needed	

値『T』(タイミングクリティカル)の程度は次のように明示できる：

Format:

TS<integer>	=	秒以内で
TM<integer>	=	分以内で
TH<integer>	=	時間以内で
TD<integer>	=	日以内で
TW<integer>	=	週以内で
TL<integer>	=	月以内で

オーダーの連続指定の場合、これらの値は、先行オーダーから後に続くオーダー全部に対してタイミングの重要性を規定する。優先度成分を反復する場合はスペースで区切る。

### Condition component 条件成分 (ST)

定義： これは、投薬条件を記述するフリー・テキストフィールドである。たとえば、「PRN pain」、「血圧を110以下に保て」など。このフィールドにテキストが存在する場合、投薬方法または投薬時期(あるいはその両方)を決定するため人間が見直す必要がある。

### Text component テキスト成分 (TX)

定義： 指示(オプション)の完全なテキストバージョン。

### Conjunction component 連結成分 (ID)

定義： この成分がnullでなければ、反復区切り文字を使用して、2番目のタイミング指定を後に続ける。このフィールドは3つの値を採ることができる：

#### a) S = Synchronous 同期

今回の指定の後に次の指定を行う(ORC-4<sup>4</sup>-開始日時、およびORC-4<sup>5</sup>-終了日時成分により制限を受けなければ)。

”S”指定は、最初のタイミング・シーケンスの後に2番目のタイミング・シーケンスが続くことを示す。たとえば、最初の1時間はQ15分ごとに血圧を測定し、次の日には2時間ごとに血圧を測定するよう依頼する。

#### b) A = Asynchronous 非同期

今回の指定と並行して次の指定を行う(ORC-4<sup>4</sup>-開始日時、およびORC-4<sup>5</sup>-終了日時成分により制限を受けなければ)。連結”A”により、投薬時などに散見される、2つの指示の並行指定が可能になる。たとえば、月曜、水曜、金曜にプレドニゾン1錠、火曜、木曜、土曜、日曜には1/2錠。

#### c) C = This is an actuation timeこれは開始時間である

このコードの後にはサービスの終了時間が続く。このコードにより、サービスを起動すべき(採血など)時間・優先度から、サービスを終了すべき(結果報告など)時間・優先度が区別できるようになる。

連続サービスあるいは循環サービスの場合、サービスを実際に停止するポイントは、成分ORC-4<sup>5</sup>-終了日時またはORC-4<sup>3</sup>-継続時間の、どちらかより早い停止時間を示す成分により決定される。通常、この2つの成分のうち1つだけが存在する。しかし以下のような指定によりEKGを要求した場合は、反復数(3)のほうがより早い停止時間を定義しているので、EKGは3日間だけ実施されることになる。

^1^AQAMAX3^D10

### Order sequencing component (complex) オーダーシーケンス化成分

定義： 実際の現場ではさまざまな状態が想定される。たとえば、あるまとまった点滴(IV)溶剤を要求するオーダーを作成した場合は、個々の点滴溶剤(各々それぞれ自体が1個のオーダー)のシーケンスを指定する必要がある。

また、“PRN pain”などある種の結果条件がオーダー指示に含まれる、というような状態も考えられる。現在は、ORC-4-数量/タイミングのフリー・テキスト“条件”成分により任意の条件を指定することができる。しかし、完全にコード化したオーダー・シーケンスあるいは結果条件をサポートするために、次のパラグラフでORC-4-数量/タイミングの第10成分を定義した。

この第10成分のサポートするシーケンス化条件は、あるオーダーの終了に基づく。

第11成分以降は将来に備えた予約であり、オーダーの実行前に複数の条件を評価するよう指定するのに使用する。将来をにらんだこのような指定により、現在の数量/タイミング定義との上位互換性が保たれる。

注記： 第10成分が存在する場合、第7成分(条件成分)は、依頼のさいに表示されるテキスト“注記”とみなされる。すなわちシステムは、このテキストをシーケンス化指定の一部として解釈することはない。

### シーケンスの副成分

シーケンス条件を定義するために、数量/タイミング・フィールド成分の第10成分は、図4-7に示す副成分に分割される

図 4-7. オーダー・シーケンスの副成分

Subcomponent	Contains	Notes
1	シーケンス/結果フラグ	Sはシーケンス状態; Cは循環, R は将来の使用のためリザーブしてある。
2, 3	依頼者オーダー番号	必須/オプション: 2つの副成分を使用する; 何故なら依頼者オーダー番号は2つの



Subcomponent	Contains	Notes
4, 5	実施者オーダー番号	副成分を持つためである。HL7では副成分の副成分は定義していない。 必須/オプション: 2つの副成分を使用する; 何故なら実施者オーダー番号は2つの副成分を持つためである。HL7では副成分の副成分は定義していない。
6	シーケンス状態値	許容状態値は、プロジェクト計画法で通常使用される形を持つ: <one of "SS", "EE", "SE", or "ES"> +/- <time>
		1文字目は先行オーダーの開始時間(S)又は終了時間(E)を意味する。先行オーダーは、副成分1、2又は3、4の依頼者又は実施者オーダー番号によって定義される。
		2文字目は後続オーダーの開始時間(S)又は終了時間(E)を意味する。この後続オーダーは、ここの数量/タイミング仕様を含むオーダーである。時間として、先行および後続の始まり又は終わりの間隔を指定する(下記に例を示す)。 <時間>の定義: S<integer> <integer> 秒 M<integer> <integer> 分 H<integer> <integer> 時間 D<integer> <integer> 日 W<integer> <integer> 週 L<integer> <integer> 月
7	最大繰り返し数	最大繰り返し数が使用されるのは循環グループだけである。繰り返し総数は、最後の繰り返しの終わりの日付/時間又は親の終わりの日付/時間のうち、最初に来る方によって制約される。
8,9	依頼者オーダー番号、最後の2つの成分	要求/オプション: 依頼者オーダー番号の最後の2つの成分を含んでいる: 普遍的なID(ST)および普遍的なID・タイプ(ID)(それぞれ、依頼者オーダー番号がEiデータ型であるので、2つの副成分を使用する。我々はHL7では副成分を定義していない。
10,11	実施者オーダー番号、最後の2つの成分	要求/オプション: 依頼者オーダー番号の最後の2つの成分を含んでいる: 普遍的なID(ST)および普遍的なID・タイプ(ID)(それぞれ、依頼者オーダー番号がEiデータ型であるので、2つの副成分を使用する。我々はHL7では副成分を定義していない。

使用上の注意: 以下を仮定する。

先行オーダーは、「ORC-4-数量/タイミング」の第10成分の副成分2と3において、依頼者オーダー番号としてOE1000&OrdEntにより定義される。

後続オーダー、つまり今回のオーダーは、ORCセグメントに依頼者オーダー番号OE1001^OrdEntを持つ。

次のシーケンス条件値の意味を説明する。

- ES + 10M 「OE1000&OrdEnt(先行オーダー)の終了時間 + 10分」により、後続オーダー、OE1001^OrdEnt(今回のオーダー)の開始時間を定義する; つまり、先行オーダーが終了してから10分後に、このオーダーを開始せよ、ということ。
- SS - 10M 「先行オーダーの開始時間 - 10分」によりこのオーダーの開始時間を定義する。つまり、先行オーダーの10分前にこのオーダーを開始、ということ。

### 循環依頼者グループ

反復すべき循環オーダーがある場合、実行される最初のオーダーは、アスタリスク(\*)で始まる“シーケンス条件値”を持つ。

Example:

- \*FS+10M 第10成分に指定された条件を評価せずに、このオーダーを1回実行する。指定された外部オーダーの開始・終了日時がこの条件に合致したときのみその実行を繰り返す。このように指定すると、各サイクルでオーダーが1回反復される。

注記: オーダーを繰り返すには、依頼アプリケーションは、最初のオーダーの数量/タイミングを指定する際に、サイクル内の最終オーダーの依頼者オーダー番号を指定できなければならない。

親子パラダイムを使用して、4つのIVオーダーから成る循環グループを指定するには、親はIVのカスタム・グループを指定する。すると、以下のように処理が実行される。

2番目の子オーダーのORC-4-数量/タイミングは、それが1番目の子オーダーに続くことを示す。

3番目の子オーダーのORC-4-数量/タイミングは、それが2番目の子オーダーに続くことを示す。

4番目の子オーダーのORC-4-数量/タイミングは、それが3番目のオーダーに続くことを示す。

4つの子オーダーから成るグループを循環的に繰り返すには次のように処理が実行される。:

1番目の子オーダーのORC-4-数量/タイミングは、この子オーダーが、他のオーダーが終了したかどうかとは無関係に、1度実行されることを示す。

この子オーダーが2回目に実行されるのは、4番目のオーダーが終了してからである。

このスキームにより、下記情報を追跡することができる:

親オーダーのレベルで返答すべきオーダー・グループ全体の状態。

対応する子オーダーの状態をフォローすることによって、IVオーダーそれぞれの状態。

個別のオーダー例：同じグループのオーダーは、その数量/タイミング・フィールド内のデータによってのみ連携させることで、4つのオーダー(共通の親のない)を1グループとして送ることができる。この場合HL7では、グループ全体のオーダー状態をまとめて伝送する便利な手段がないので、4つのオーダーの個々の状態を別々に伝送するしかない。

### オーダー状態の継承

キャンセル/中断/保留オーダー制御イベント：

ここでは、指定された先行オーダーが通常通り実行されることを想定している。したがって、先行オーダーのキャンセル(あるいは中断、保留)は、後続の関連オーダーすべてを取り消す(あるいは中断する、保留する)ことを意味する。

参照されているオーダーが取り消された(あるいは中止、保留された)場合、今回のオーダーはそれと同じ状態を継承する。

保留の場合、先行オーダーの保留を解除することは、その該当オーダーも解除するという意味である。(したがって、そのオーダーは第10成分内の指定にしたがって実行することができる。)

## Examples of quantity/timing usage 数量/タイミングの使用例

3^1once

指定時刻にサービスを実行する。たとえば、3単位の輸血を1回実行せよというオーダー。

1^1QHS^X2

就寝時にサービスを2回実行する。たとえば、2夜連続、就寝時に1単位の輸血。

1^1CA^3D

3日間サービスを継続する。

1^1Q1H^X4^11111PVCs>10/min

患者のPVCが毎分10を越える場合は、最大4回、1時間ごとにEKGを実行する。

1^1Q2J^111432

毎週火曜日、午後2:32にサービスを実行する。

1^11111198911210800

11/21/89 0800前に検査を実行する。たとえば手術前の臨床検査。

1^1Q3600S^X5^1198911051030

11/5/89の午前10:30より、5時間に渡って、1時間ごとにサービスを実行する。血糖採取など。

1^1QAM^X3^1111111S~1^1QOD^14D^111111if K+>5.5.

3日間毎朝サービスを実行し、血清カリウムが5.5を越える場合、4日間(つまり最大2回)1日おきにサービスを朝に実行する。

1^1111198812120800^111111Trough specimen for MICAC~1111111R

12/12/1988午前8:00きっかりに採血し、ルーチンにしたがい結果を報告する。

## 5.6 検査結果コメントの扱い

検査結果コメントを必要とする場合、必要とするOBXに続いてNTEでコメントするか、検査項目IDを接尾辞で修飾することによりOBXを追加する方法がある。コメントの性格が明確になる後者の方法を推奨する。以下にその方法について解説する。

### OBXに伴う叙述的報告について

放射線科などの部門から送信される読影レポートは通常、多くの副成分から構成される(たとえば胸部X線レポートは、記述、診断、指導から構成することができる)。心電図などのその他の検査には、そのような類似の成分だけでなく数値検査(左心室拡張期の直径など)も含まれる。外科病理学レポートには、採取部位、概略記述、詳細記述および各検体の仮診断など複数の検体・レポート関連情報を含むことができる。

HL7は、叙述的報告共通成分に使う検査IDを構築するためのコード接尾辞を定義した(図7.1を参照)。そのような成分に使う検査項目は、適切な接尾辞を検査群ID(どのようなコーディング方式の場合でも先行OBRの「OBR-4-検査群ID」内のID)に連結することで得られる。たとえば、胸部X線診断用の検査IDは、胸部X線検査ID(CPT4の場合、71020)、副成分区切り文字、それに接尾辞“IMP”から構成される(つまり71020&IMPになる)。

送り手と受け手が合意した場合、結果セグメントの“検査ID”成分は、先行OBRの検査IDと同じならば、オプションで省略することができるだろう。この場合、結果セグメントのOBX-3-検査項目内には&IMP、&RECなどと記述して、&と接尾辞だけを送信すればよい。

図 7-1. Observation ID suffixes 検査項目接尾辞

Coded Results	Suffix	Type
Diagnostic Impression 所見	IMP	CE
Recommendation 指導	REC	CE
Confirming Procedures 処置確認	CNP	CE
Procedure Medication 投薬治療	MED	CE
Anatomic Site 部位	ANT	CE
Device/Instrument 機器/器具	DEV	CE
Serial # Device/Instrument 機器/器具の連番	SER	ST
<b>Bulk Text Reports</b> テキスト・レポート		
Gross Or General Description Of The Study 検査の概略記述または概要	GDT	TX or FT
Microscopic Or Secondary Description 詳細または2次的記述	MDT	TX or FT
Technician's Comment 医療技術者のコメント	TCM	TX or FT
Addendum Note 追加メモ	ADT	TX or FT
<b>Other</b> その他		
Diagnosis Onset Date/Time 診断開始日時	ITM	TS
Diagnosis Resolution Date/Time 診断終了日時	RTM	TS
Comparison Study 比較検査	CMS	CE
Comparison Date/Time 比較日時	CMT	TS
Comparison Results 比較結果	CMR	CE
Comparison Change 比較変化	CMC	CE
Predicted Value 推定値	PRD	ST
Percent Predicted 推定率	PPR	ST
After Drug Observed 投薬後観察	AFD	ST
Predicted Value After Drug 投薬後推定値	ADP	ST
Percent Predicted After Drug 投薬後推定率	APP	ST
Timing Information タイミング	TIM	TS
Channel Definition Data チャンネル定義	CHN	CD
Waveform Digital Data 波形デジタルデータ	WAS	NA or MA
Waveform Annotation 波形注釈	ANO	CE

### 叙述的報告の共通成分に使う検査IDを定義するための接尾辞の解説

#### Diagnostic impressions 所見(IMP)

接尾辞がIMPの場合結果は診断か所見でありCEデータ型として保管される。僧帽弁脱出症と大動脈弁狭窄症などの複数の別個の診断が報告されている場合、それぞれの診断は個別のOBXセグメントで送るべきである。1個のコード化結果セグメントに複数のコードが含まれているのは、そのようなコードが主要診断の修飾子である場合に限られる。つまり主要診断に関する追加詳細情報を報告するためであり、全く異なる診断を報告するためではない。

所見用コード化データ型が存在するからといって、報告部門でそのような所見をすべて実際にコード化しなければならないということではない。所見は書き取りテキストとして送信できるが、テキストは、CEデータ型の第2成分で送信することにより、コードを区別すべきである、つまり、テキストの前には成分区切り文字を記述すべきである(たとえば、うっ血性心不全のように)。複数のテキスト所見が報告されている場合、個別のOBXセグメントで報告し、それらのテキスト所見が別個の所見であることを示すべきである。

#### Recommendations 指導(REC)

接尾辞がRECの場合、その値はCE結果であり、反復テスト、フォローアップ、あるいは治療に関する読影医師の指導を表わしている。たとえば、疑わしい病変結果がマンモグラフィ上で見られたら、読影医師は、6か月以内にマンモグラフィを再実施するかあるいは直ちに穿刺生検を実施するよう指導することができる。指導手順は、コードとして、および(もしくは)コード化識別子構造のテキスト記述として記録する。複数のフォローアップ検査が推奨されている場合、そのような指導はそれぞれ個別のRECで送られる。

#### Confirming procedure 処置確認(CNP)

処置確認OBX接尾辞は、IMP OBXに報告された診断を確定するのに使用される追加検査を識別する。たとえば、電子顕微鏡を使って外科病理学診断を確定する場合、電子顕微鏡「OBX-3-検査項目」用識別子は、処置確認を表す接尾辞の付いた検査IDの値フィールドとして保管されるだろう。処置確認は、外科病理学レポートにおいて最も重要である。しかし処置確認は内視鏡検査などのサービスでも使用され、処置確認として生検や培養などを実施したと記録することもできる。

#### Procedure medication 処置投薬治療(MED)

接尾辞MEDの付いたOBX-3-検査項目は、造影剤の投薬、生理反応を引き起こすことを目的とした投薬(ストレス試験などを実施するために)、あるいは事前投薬など、手順の一部として投薬を実施した場合その薬剤に関する情報が含まれていることを示す。患者が複数の投薬を受ける場合、それぞれの薬剤は個別のOBX投薬セグメントで報告すべきである。伝送システムで投薬にコードを利用できる場合、そのようなコードはOBX-3-検査項目の第1成分として記録する。薬剤名と(または)投薬量は、OBX-5-検査結果値の第2成分に含むことができる。

#### Anatomic site 解剖部位(ANT)

単一レポートに複数部位についての検査を含むような診断観察がある。たとえば患者が胆嚢手術に伴い虫垂切除術を受けた場合、両検体に対する病理学者の病理診断は通常、1つのレポートの単一検体番号に含まれるだろう。それぞれ個別の部位は、接尾辞ANT(OBX-3-検査項目)を持つ個別のOBXセグメントとして報告されることになる。

#### Devices 装置(DEV)

要求があれば、検査の実施に使用した器具あるいは装置を検査の追加“結果”として転送することができる。この場合、OBX-3-検査項目の接尾辞はDEVである。たとえば、臨床検査室の自動化装置、放射線科の画像装置とそのモデル番号、病棟の自動血圧測定器など。装置の識別子はいずれコードとして指定されることが予想されるので、コード化された入力値として装置を指定する。とりあえず当初は、装置関連情報のほとんどをCE識別子の第2成分のテキストとして転送すると期待される。

#### Serial# Device / Instrument 機器/器具の連番(SER)

必要に応じ、検査に使用した機器や器具の製造番号などの連番を表記する場合に用いる。

#### Gross or general description 概略記述もしくは一般記述(GDT)

一般記述を表す接尾辞により、診断検査の記述成分が識別される。解剖病理学の場合には、一般記述は検体についての概略記述に適用される。記述が複数のパラグラフから成る場合、受信コンピューター側でパラグラフをパラグラフとして表示できるようにするため、パラグラフは反復区切り文字により分離すべきである。レポートが簡潔に表現できる通常検査やEKG検査などの場合は、診断セグメントですべての情報を表現し尽くしていれば、レポート用記述セグメントを含む必要はないだろう。

#### Secondary or microscopic description 2次的記述もしくは詳細記述(MDT)

ほとんどの検査では2次的記述は必要ないだろう。しかし、外科病理学の場合には、詳細記述

はレポートの独立箇所として存在する。それは顕微鏡を通して見られるような顕微鏡組織検査について記述する。詳細記述は、OBX-3-検査項目の接尾辞にMDTを指定したセグメントで送られるだろう。

**Technician comment 医療技術者コメント(TCM)**

医療技術者がコメントを記述するのに使用するフリーテキストであり、OBX-3-検査識別子の接尾辞がTCMである結果セグメントに保管される。このコメントの内容は通常、処置を実施する際の技術情報である。

**Addendum note 追加情報メモ(ADT)**

オリジナルの叙述の後に追加情報として加えられ、レポートの個別のラベル付きセクションとして送られる情報を報告するのに使用する。

**Diagnosis (problem) onset date-time 診断(プロブレム)開始日時(ITM)**

プロブレムが存在するとはじめて認識された日時を記録するのに使用。

**Diagnosis (problem) resolution date-time 診断(プロブレム)終了日時(RTM)**

プロブレムが治療されたか軽減した日時を記録するのに使用。

**Comparison study 比較検査(CMS)**

診断レポートの読み手が現在の検査結果を以前の検査結果と比較する場合、この接尾辞により、比較検査の性質を個別の結果として報告することができる(つまり検査IDの接尾辞がCMSであるセグメントを持つOBXセグメント)。他の任意の比較値が転送されていれば、他の比較OBXセグメント内の検査IDによりテストが識別されるので、通常これは必要とされない。

**Comparison date-time 比較日時(CMT)**

診断処置の読み手が以前の検査結果と現在の検査結果を比較する場合、この接尾辞により、以前の検査の日時を個別の結果として現行レポートで報告することができる。

**Comparison results 比較結果(CMR)**

診断処置の読み手が、現在の結果を同じ患者に関する以前の結果と比較する場合、この接尾辞により、以前の結果(診断)を個別の結果として現行レポートで報告することができる。

**Comparison change 比較変化(CMC)**

診断部門が現在の検査と以前の検査の比較を報告する場合、この接尾辞を使って変化の程度を個別の結果としてレポートに報告する。(たとえば、大幅に悪化、悪化、最小限悪化しないこと、変化なし、少し回復、回復、非常に回復、正常に回復)現行の書き取りレポートでは、比較に関する情報は通常、検査記述に含まれる。上に列記した比較接尾辞の規定は、この情報を個別の成分として送信しなければならないという意味ではない。単に比較変数を使用できるという意味である。システム側で個別のレポート成分としてこの情報を転送したい場合、これらの接尾辞により所望の比較を選択することができる。

**Predicted 推定(PRD)**

多くの肺活量測定の場合がそうであるように、検査に推定値がある場合、この接尾辞により推測と実測定が区別される。最大肺活量を表すAS4コードは94010. 1である。推定される最大肺活量は94010. 1&PRDになるだろう。

**Percent of predicted 推定率(PPR)**

これは(実測)/(推測)により計算される観察である。最大肺活量の場合、推定率は94010. 1&PPRとなるだろう。

**After drug observed 投薬後検査(AFD)**

投薬の前後に検査を実施する場合がある。これは特に肺活量測定で生じる。投薬前検査は基本IDにより識別される。投薬後測定は接尾辞「AFD」により識別される。最大肺活量に基本コード「AS4」を使用して、投薬後結果は94010. 1&AFDとして特定されるだろう。

**Predicted value after drug 投薬後推測値(ADP)**

投薬後推測値は、接尾辞「ADP」により識別される。上記のパターン例に従い、94010. 1&ADPとなるだろう。

#### Percent predicted after drug 投薬後推測率(APP)

投薬後の推測率は、基本単位コードへ接尾辞「APP」を適用することで識別される—— 最大肺活量にAS4コードを使用して94010. 1&APPとなる。

#### Timing Information タイミング情報(TIM)

TIM属性OBX結果セグメントは、波形チャンネルをグループ化する与えられた検査サブIDにおいて、第1のデータポイントの日付および時間を確立する。波形データの時間シーケンスでギャップがある場合、これは、同じ検査サブIDを備えた事後のWAV属性結果セグメントに先立ち、新しいTIM属性結果セグメントの送信によって示されるべきである。

#### Channel Definition Data チャンネル定義データ(CHN)

CHN属性OBX結果セグメントは、デジタルでサンプリングされた時系列波形のための1つ以上の記録チャンネルを定義する。OBX-5-検査値フィールドは補足チャンネルを定義するために反復することがある。

#### Waveform Digital Data 波形デジタルデータ(WAV)

WAV属性OBX結果セグメントは、実際の波形データ(アナログ/デジタル変換器(ADC)またはサンプリングされた時系列デジタルデータ)を送信するためである。WAV属性結果セグメントは、それらの対応チャンネル定義(CHN属性OBX結果セグメント)に検査サブIDを介して関係している。CHN属性結果セグメントの中で定義されたチャンネルの数は、それに関連したWAV属性結果セグメントに含まれていた、多重化データのチャンネルの数を指定する。すべてのチャンネルに対する多数の連続の時間での波形データの与えられたセットは、単一のWAV属性結果セグメント中で送信される(ただし検査値フィールドの長さがOBXセグメントの最大定義フィールド長さの65536を超過しなければである)。または多数の連続のWAV属性結果セグメント中で送信される。このときは、おそらく他の種類の点在了結果セグメントとともにである(例えば注釈、すなわちコメントを含んで)。

WAV属性結果セグメントのデータ型はNA(数値の配列)またはMA(多重化される配列)である。NAデータ型を使用すると、データ値は「チャンネルブロック」、すなわち「多重化されていない」書式で記録される。各チャンネルのためのデジタルサンプルは、成分の区切記号を使用して分離される。また、連続のチャンネルは、反復区切記号を使用して分離される。MAデータ型を使用すると、データ値は「多重化チャンネル」の書式で記録される。すなわち、第1時間サンプルの値(すべてのチャンネル)が最初に送信される。次に第2時間サンプルの値(すべてのチャンネル)が送信される。以下同様にすべてのサンプルが送信されるまで続く。各チャンネルのデジタルデータは成分区切記号によって分離される。また、連続のデータは反復区切記号によって分離される。チャンネル多重化書式が使用できるのは、多重化チャンネルがすべて同じ有効なサンプリング周波数を持っているときだけである。

#### Waveform Annotation 波形注釈(ANO)

ANO属性OBXセグメントが使用されるのは、波形注釈(波形記録中に与えられたときに関連したコード化された入力)を送信するためである。ANO属性結果セグメントは、それらの対応するチャンネル定義(CHN属性OBX結果セグメント)に対して、検査サブIDを介して参照される。CHN属性結果セグメントの中で定義されたチャンネルの数は、それに関連した任意のANO属性結果セグメントに含まれる注釈のチャンネルの数を指定する。

ANO属性結果セグメントのデータ型はCEである。連続のチャンネルへの注釈コード化入力は、反復区切記号を使用して分離される。隣接する反復区切り記号が使用されるのは、チャンネルの注釈コード化入力が多重チャンネルの結果セグメントの中にないときである。値についてはテーブル0317を参照。

使用者定義テーブル 0317 - Annotations

値	内容
9900	ベーススパイク
9901	SASマーカ
9902	感知マーカ
9903	ビートマーカ
9904	etc

## 6. 関連セグメント詳細

### 6.1 MSH - message header segmentメッセージ・ヘッダ・セグメント

MSHセグメントは、メッセージの構文の目的、発信源、宛先、特性を定義する。

図 2-8. MSH attributes

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	1	ST	R		00001	Field Separator フィールド区切文字
2	4	ST	R		00002	Encoding Characters コード化文字
3	180	HD	O		00003	Sending Application 送信アプリケーション
4	180	HD	O		00004	Sending Facility 送信施設
5	180	HD	O		00005	Receiving Application 受信アプリケーション
6	180	HD	O		00006	Receiving Facility 受信施設
7	26	TS	O		00007	Date/Time Of Message メッセージ日付/時間
8	40	ST	O		00008	Security セキュリティ
9	7	CM	R		00009	Message Type メッセージ型
10	20	ST	R		00010	Message Control ID メッセージ制御ID
11	3	PT	R		00011	Processing ID 処理ID
12	8	ID	R		00012	Version ID バージョンID
13	15	NM	O		00013	Sequence Number シーケンス番号
14	180	ST	O		00014	Continuation Pointer 継続ポインタ
15	2	ID	O		00015	Accept Acknowledgment Type 受諾肯定応答型
16	2	ID	O		00016	Application Acknowledgment Type アプリ肯定応答型
17	2	ID	O		00017	Country Code 国コード
18	6	ID	O	Y/3	00692	Character Set 文字セット
19	60	CE	O		00693	Principal Language of Message 主要言語
20	16	CE	O			Escape Sequence エスケープシーケンス

#### Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

#### Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times
- (integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

## MSHフィールド定義

#### MSH-1 Field separator フィールド区切文字 (ST) 00001

定義： セグメントIDと最初の実フィールド(MSH-2-コード化文字)間のセパレーター。そのようなセパレータとしての他に、残りのメッセージでセパレータとして使う文字を定義する。推奨値は | である。

#### MSH-2 Encoding characters コード化文字 (ST) 00002

定義： 次の順番で並べられた4文字、つまり、成分セパレータ、反復セパレータ、エスケープ文字、副成分セパレータ。推奨値は ^~\& である。メッセージ区切文字の解説を参照。

#### MSH-3 Sending application 送信アプリケーション (HD) 00003

定義： 送信アプリケーションを識別するために用いる。

#### MSH-4 Sending facility 送信施設 (HD) 00004

定義： 送信元施設を区別するため送信側の施設コードや略称などをセットする。

#### MSH-5 Receiving application 受信アプリケーション (HD) 00005

定義： 受信アプリケーションを識別するために用いる。

#### MSH-6 Receiving facility 受信施設 (HD) 00006

定義： 受信先施設を区別するため受信側の施設コードや略称などをセットする。

MSH-7 Date/time of message メッセージ日時 (TS) 00007  
 定義： 送信システムがメッセージを作成した日時。時間帯を指定した場合、それはメッセージ全体でデフォルトの時間帯として使われる。

MSH-8 Security セキュリティ (ST) 00008  
 定義： セキュリティの実装に関する情報であるが、その使用法は未定である。

MSH-9 Message type メッセージ型 (CM) 00009  
 Components: <message type (ID)> ^ <trigger event (ID)>  
 定義： 第1成分は、テーブル0076 - メッセージ型にリストされているメッセージ型である。第2成分は、テーブル0003 - イベント型コードにリストされているトリガー・イベント・コードである。受信システムはこのフィールドを使い、認識すべきデータ・セグメントを知り、また、これを転送するアプリケーションを知る。

テーブル 0076 - Message type メッセージ型 (検査依頼結果関連のみ掲載)

Value	Description
ORM	Order message オーダーメッセージ
ORU	Observ result/unsolicited 検査結果

テーブル 0003 Event type イベント型 (検査依頼結果関連のみ掲載)

Value	Description
O01	ORM - Order message オーダーメッセージ
R01	ORU - Unsolicited transmission of an observation 検査結果転送
W01	ORU - Waveform result, unsolicited transmission of requested information 波形型結果転送

MSH-10 Message control ID メッセージ制御ID (ST) 00010  
 定義： メッセージを一意に識別する番号または他の識別子。

MSH-11 Processing ID 処理ID (PT) 00011  
 Components: <processing ID (ID)> ^ <processing mode (ID)>  
 定義： メッセージを処理するかどうか決めるのに使用する。

テーブル 0103 - Processing ID 処理ID

Value	Description
D	Debugging デバギング
P	Production プロダクション
T	Training トレーニング

テーブル 0207 - Processing mode 処理モード

Value	Description
A	Archive
R	Restore from archive
I	Initial load
not present	Not present (the default, meaning <i>current</i> processing)

MSH-12 Version ID バージョンID (ID) 00012  
 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。省略されている場合 2.3とみなす。

テーブル 0104 - Version ID

Value	Description	
2.3	HL7 Release 2.3	1997

MSH-13 Sequence number シーケンス番号 (NM) 00013  
 定義： 値がヌルでなければ、シーケンス番号管理が行われているものとする。送信側では受信アプリケーション・施設毎にシーケンス管理することとし、増分は1とする。

MSH-14 Continuation pointer 継続ポインタ (ST) 00014  
 定義： アプリケーションに特有の方法で継続を定義するのに使用する。

MSH-15 Accept acknowledgment type 受諾肯定応答型 (ID) 00015  
 定義： このメッセージに応答して受諾肯定応答を返すことが要求される条件を定義する。拡張肯定応答モードで要求される。取りうる値をテーブル0155に示す。



**MSH-16 Application acknowledgment type アプリケーション肯定応答型 (ID) 00016**

定義： このメッセージに回答してアプリケーション肯定応答を返すことが要求される条件を定義する。拡張肯定応答モードで要求される。取りうる値をテーブル0155に示す。

**テーブル 0155 - Accept/application acknowledgment conditions アプリケーション肯定応答型**

Value	Description
AL	Always 常に
NE	Never 決してない
ER	Error/reject conditions only エラー/リジェクト状態のみ
SU	Successful completion only 正常終了時のみ

注記： MSH-15とMSH-16が省略(または両方ともnull)の場合、オリジナルの肯定応答モード規則が使われる。

**MSH-17 Country code 国コード (ID) 00017**

定義： メッセージの発信国を定義する。主に通貨単位などのデフォルト要素を指定するのに使用される。ISO 3166は、使用可能な国コードのリストを提供する。

**MSH-18 Character set 文字セット (ID) 00692**

定義： メッセージ全体に使用する文字セットコードを定義する。有効な文字セットをテーブル0211にしめす。

**テーブル 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
JAS2020	A subset of ISO2020 used for most Kanji transmissions
JIS X 0202	ISO 2022 with escape sequences for Kanji
JIS X 0201-1976	Code for Information Exchange
JIS X 0208-1997	Code for the Japanese Graphic Character set for information interchange
JIS X 0212-1990	Code of the supplementary Japanese Graphic Character set for information interchange

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.) 第二第三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 JIS X 0208) 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~JIS X0208-1997が一般的で、さらにJIS補助漢字を使用する場合続けて~JIS X0212-1990とする。

**MSH-19 Principal language of message 主要言語 (CE) 00693**

定義： メッセージの主要言語を定義する。コードはISO 639を使用。

**MSH-20 Escape sequence エスケープシーケンス (CE)**

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。テーブル211で示されるエスケープシーケンスを用いる。JIS X0202またはISO 2022。

## 6.2 NTE - notes and comments segment 注釈コメントセグメント

注釈とコメントを送るためのメッセージに共通のフォーマットである。  
他のメッセージやセグメントで表現可能な事項をNTEセグメントで代用してはならない。受信アプリケーションではNTEセグメントの内容を表示や印刷する以外のシステムの取り扱いはされない事を前提とする。

図 2-22. NTE attributes

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	4	SI	O		00096	Set ID - NTE セットID-NTE
2	8	ID	O		00097	Source of Comment コメント発生源
3	64k	FT	O	Y	00098	Comment コメント

### NTEフィールド定義

NTE-1 Set ID - NTE セットID-NTE (SI) 00096

定義: ひとつのメッセージ中に複数のNTEセグメントが含まれる場合に使用される。番号付けについては、アプリケーション・メッセージの定義に記述されなければならない。

NTE-2 Source of comment コメント発生源 (ID) 00097

定義: コメントの発生源を明示する。これは導入の際にサイトで拡張される可能性がある。

テーブル 0105 - コメント発生源

Value	Description
L	Ancillary (filler) department is source of comment 実施者がコメント発生源である
P	Orderer (placer) is source of comment 依頼者がコメント発生源である
O	Other system is source of comment 他のシステムがコメント発生源である

NTE-3 Comment コメント (FT) 00098

定義: 先行するセグメントに従属するコメント。

## 6.3 PID - patient identification segment 患者識別セグメント

PIDセグメントは、患者識別情報を通信する主要な手段としてすべてのアプリケーションによって使用される。このセグメントは患者を永久に識別する情報と調査情報を含むが、この大部分はそれほど頻繁に変化しない。

図 3-2. PID attributes PID属性

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	4	SI			00104	Set ID - Patient ID セットID-患者ID
2	16	CK			00105	Patient ID (External ID) 患者ID(外部ID)
3	20	CX	R	Y	00106	Patient ID (Internal ID) 患者ID(内部ID)
4	12	ST		Y	00107	Alternate Patient ID - PID 代替患者ID
5	48*n	XPN	R	Y	00108	Patient Name 患者氏名
6	48	XPN			00109	Mother's Maiden Name 母親の旧姓
7	26	TS			00110	Date/Time of Birth 生年月日
8	1	IS			00111	Sex 性別
9	48	XPN		Y	00112	Patient Alias 患者別名
10	1	IS			00113	Race 人種
11	106	XAD		Y	00114	Patient Address 患者住所
12	4	IS			00115	County Code 郡コード
13	40	XTN		Y	00116	Phone Number - Home 電話番号-自宅
14	40	XTN		Y	00117	Phone Number - Business 電話番号-勤務先
15	60	CE			00118	Primary Language 言語-患者
16	1	IS			00119	Marital Status 婚姻状況
17	3	IS			00120	Religion 宗教
18	20	CX			00121	Patient Account Number 患者会計番号
19	16	ST			00122	SSN Number - Patient SSN番号-患者
20	25	CM			00123	Driver's Lic Num - Patient 運転免許証番号-患者
21	20	CX			00124	Mother's Identifier 母親の識別子
22	3	IS			00125	Ethnic Group 人種のグループ
23	60	ST			00126	Birth Place 誕生場所
24	2	ID			00127	Multiple Birth Indicator 多胎児誕生標識
25	2	NM			00128	Birth Order 誕生順序
26	4	IS		Y	00129	Citizenship 市民権
27	60	CE			00130	Veterans Military Status 退役軍人状況
28	80	CE			00739	Nationality 国籍
29	26	TS			00740	Patient Death Date and Time 患者死亡日時
30	1	ID			00741	Patient Death Indicator 患者死亡識別

### PIDフィールド定義

#### PID-1 Set ID - patient ID セットID-患者ID (SI) 00104

定義：セグメントの反復が許されるメッセージについては、反復を識別するためにセットIDフィールドが使用される。例えば、交換及び照会のトランザクションは、セットID値1、2、3、などの多数のPIDセグメントを持つことができる。

#### PID-2 Patient ID (external ID) 患者ID(外部ID) (CK) 00105

定義：患者がオフィスなどの外部の別の施設からきていればその施設のIDなどをここに表現する。これは多数の異種の会社や施設が共有することができるIDとなる。

#### PID-3 Patient ID (internal ID) 患者ID(内部ID) (CX) 00106

定義：患者を一意的に識別するため施設によって使用されるID(たとえば患者IDやカルテ番号、請求書番号など)

ORMメッセージを使用せず伝票による検査依頼で本フィールドに該当する情報が得られない場合、ラボ側により付番されるIDを代入し付番組織を明示する。

#### PID-4 Alternate patient ID - PID 代替患者ID (ST) 00107

定義：第3のIDが患者を識別するために必要とされるかもしれない。例えば訪問番号、訪問期日あるいは社会保障番号を含んでいる。患者IDとカルテ番号を併用するようなばあい従となるIDはこのフィールドを使用する。

PID-5 Patient name 患者氏名 (XPN) 00108

成分: <family name姓 (ST)> ^ <given name名 (ST)> ^ <middle initial or name (ST)> ^ <suffix (e.g., JR or III) (ST)> ^ <prefix (e.g., DR) (ST)> ^ <degree (e.g., MD) (ST)> ^ <name type code名前タイプ (ID)> ^ <name representation code名前表示(ID)>

テーブル 0200 - Name type 名前タイプコード

Value	Description
A	Alias Name 別名
L	Legal Name 法律上の名前
D	Display Name 表示名
M	Maiden Name 旧姓(婚姻前の名前)
C	Adopted Name 養子による名前

テーブル 4000 - name representation code 名前表示コード

Value	Description
I	Ideographic (i.e., Kanji) 表意文字
A	Alphabetic (i.e., Default or some single-byte) シングルバイトの英数字
P	Phonetic (i.e., ASCII, Katakana, Hiragana, etc.) 表音文字(ASCII,仮名)

定義: 患者氏名をMSH-18文字セットで指定した文字コードで使用する。例えばMSH-18にASCII~JIS X0208-1997をセットした場合、PID-5はYamada^Tarou^^^^L^A~山田^太郎^^^^L^I~ヤマダ^タロウ^^^^L^Pとなる。反復の順序には意味を持たない。姓と名の区別が困難な場合、姓のフィールドを代用するものとする。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。

患者の名札や検査検体のラベルなどと本フィールドの内容が同じであるよう、法律上の名前「L」を用いることが望ましく、運用に注意すべきである。

PID-6 Mother's maiden name 母親の旧姓 (XPN) 00109

定義: 母親の旧姓、同じラストネームを持つ患者を明確に識別するために使用する。本フィールドに出現する名前タイプは「M」である。

PID-7 Date/Time of birth 生年月日 (TS) 年齢 00110

定義: 患者の生年月日、新生児などは誕生時刻まで記述。

生年月日に続けて年齢nnnuを記載することもできる、また年齢単位uとして Y 年令、L 月令、W 週令、D 日令を使用、省略時は年令Yとする(YYYYLLDDHHMMSS^nnnu)。例えば 19900301^7 1990年3月1日生7才、^10 10才、^5D 5日齢など、和暦は不可。

PID-8 Sex 性別 (IS) 00111

定義: 患者の性別、テーブル0001を推奨する。

使用者定義テーブル 0001 - 性別

Value	Description
F	Female女性
M	Male男性
O	Otherその他
U	Unknown未知

PID-9 Patient alias 患者の別名 (XPN) 00112

PID-10 Race 人種 (IS) 00113

定義: 患者の同意を得て使用することができる。

PID-11 Patient address 患者住所 (XAD) 00114

定義: 患者の現住所。

PID-12 County code 郡コード (IS) 00115

定義: 患者の郡コード。

PID-13 Phone number - home 電話番号 - 自宅 (XTN) 00116

PID-14 Phone number - business 電話番号 - 勤務先 (XTN) 00117

PID-15 Primary language 言語 - 患者 (CE) 00118

定義: 患者の主要な言語。