

6. 臨床検査依頼・検査結果メッセージ構文

6.1 患者情報照会(QRY/ADR)

患者情報の問合せは QRY メッセージを使用し、応答には患者管理(ADR) 応答を使用する。QRY/ADR メッセージは以下のセグメントで構成される。QRF、NTE は通常使用しない。

6.1.1 QRY/ADR - 患者の問合せ イベント (A19)

患者の問合せ (A19) は患者情報の問合せ及び問合せに対する応答を返すイベントである。

QRY/ADR 患者情報照会メッセージ

QRY	Query
MSH	Message Header
QRD	Query Reader
[QRF]	Observ Result/Record Response
{NTE}	Notes and Comments (for QRD)
ADR	ADT Response
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment
QRD	Query Definition
{	
PID	Patient Identification
PV1	Patient Visit
[PV2]	Patient Visit - Additional Info.
[{AL1}]	Allergy Information
}	
[DSC]	Continuation Pointer

注: []は省略可能、{ }は繰り返し可能を示す。

- MSH はメッセージに一つ必須である。
- MSA はメッセージに一つ必須である。
- PID は一連の患者情報の応答に 1 個必須である。患者情報がまとめて伝送される場合、PID が患者毎の区切りとなる。
- PV2 セグメントは省略ができる。
- AL1 セグメントはアレルギー情報がない場合は、省略する。

6.2 患者情報通知(ADT/ACK)

患者情報の通知には患者管理メッセージ (ADT) を用い、その場合のセグメントと構文規則は以下のとおりである。

6.2.1 ADT/ACK 患者管理メッセージ イベント(A01、A02、A04、A06、A07、A08、A11、A12)

患者管理メッセージは下記の各イベントで使用する。

イベント A01 は入院 / 来院の通知をするイベントで使用する。

イベント A02 は患者の転送をするイベントで使用する。

イベント A04 は患者の登録をするイベントで使用する。

イベント A06 は外来患者を入院患者に変更するイベントで使用する。

イベント A07 は入院患者を外来患者に変更するイベントで使用する。

イベント A08 は患者情報の更新をするイベントで使用する。

イベント A11 は入院 / 来院の通知を取り消すイベントで使用する。

イベント A12 は患者の転送を取り消すイベントで使用する。

通常は A04 及び A08 のイベントを使用し、それ以外のイベントは双方合意の場合のみ使用できる。

ADT/ACK 患者管理メッセージ

<u>ADT</u>	<u>ADT Message</u>
MSH	Message Header
PID	Patient Identification
PV1	Patient Visit
[PV2]	Patient Visit - Additional Info.
[{ AL1 }]	Allergy Information
<u>ACK</u>	<u>General Acknowledgment</u>
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment
[ERR]	Error

注: []は省略可能、{}は繰返し可能を示す。

- MSH はメッセージに一つ必須である。
- PID はメッセージに一つ必須である。
- PV2 セグメントは省略ができる。
- AL1 セグメントはアレルギー情報がない場合は、省略できる。

6.3 臨床検査依頼照会(OSQ/OSR)

臨床検査依頼の照会時には、臨床検査依頼照会メッセージ(OSQ)を用い、それに対する応答には臨床検査依頼照会応答メッセージ(OSR)を使用する。その場合のセグメントと構文規則は以下のとおりである。

6.3.1 OSQ/OSR – 臨床検査依頼照会 イベント (Q06)

臨床検査依頼照会 (Q06) は臨床検査依頼のオーダ状態の問合せ及び問合せに対する応答を返すイベントである。

OSQ 臨床検査依頼照会メッセージ

OSQ	Order Status Query
MSH	Message Header
QRD	Query Definition
[QRF]	Query Filter
[DSC]	Continuation Pointer

OSR 臨床検査依頼照会応答メッセージ

OSR	Order Status
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgement
[ERR]	Error
{[NTE]}	Notes and Comments (for ERR)
QRD	Query Definition
[QRF]	Query Filter
[NTE]	Notes and Comments (for QRD,QRF)
[
PID	Patient Identification
PV1	Patient Visit
{[AL1]}	Allergy Information
{	
ORC	Order Common
{	
OBR	Observations Request
{	
OBX	Observation/Result
[NTE]	Notes and Comments (for OBX)
}	
}	
}	
]	
[DSC]	Continuation Pointer

注: []は省略可能、{ }は繰返し可能を示す。

- MSH はオーダーの出力単位(メッセージ)に一つ必須である。
- QRD、QRF、NTE (for QRD,QRF) は問い合わせメッセージに含まれる同一セグメントをエコーバックする。

- PID 以降は、問い合わせの結果が異常であるときは省略される。
- ORC を含む以降のブロックは、問い合わせ結果に該当するオーダの数だけ繰り返す。
- OBR を含む以降のブロックは、上位 ORC に該当するオーダに対する検体数だけ繰り返す。
- OBX を含む以降のブロックは、上位 OBR に該当する検体に対する検査項目数だけ繰り返す。

6.4 臨床検査依頼(ORM/ORR)

臨床検査の依頼時には一般オーダメッセージ(ORM)を用い、それに対する応答には一般オーダ肯定応答メッセージ(ORR)を使用する。その場合のセグメントと構文規則は以下のとおりである。

6.4.1 ORM 一般オーダメッセージ(臨床検査依頼) イベント (O01)

一般オーダメッセージ (臨床検査依頼) (O01) は臨床検査の依頼をするイベントである。

ORM 臨床検査依頼メッセージ

ORM	General Order Message
MSH	Message Header
[{NTE}]	Notes and Comments (for Header)
PID	Patient Identification
[{NTE}]	Notes and Comments (for Patient ID)
[PV1	Patient Visit
[PV2]]	Patient Visit 2
[{AL1}]	Allergy
{	
ORC	Order Common
OBR	Observation Request
[{NTE}]	Notes and Comments (for OBR)
[{	
OBX	Observation/Result
[{NTE}]	Notes and Comments (for Results)
}]	
}	

注: []は省略可能、{ }は繰り返し可能を示す。

- MSH はオーダの出力単位(メッセージ)に一つ必須である。
- PID は 1 患者の一連のオーダに 1 個必須である。オーダがまとめて伝送される場合 MSH がオーダの区切りとなる。
- PV2 セグメントは基本的に検査インターフェースでは使わない。
- AL1 セグメントはアレルギー情報が無い場合は省略する。
- ORC は 1 患者の個々の詳細オーダー(OBR)毎に 1 個必須である。ただし、1 オーダー多項目検査の場合 ORC の冗長なしに対応するため、OBR に続く OBX で個別の検査項目を指示することも可能である。

- ORC は検査材料単位や検査グループ単位に用いることが望ましい。例えば 1 オーダーで検査材料が血液と尿の複数材料を扱う場合、血液を用いる検査で一つの ORC と OBR で検査グループを表現し続く OBX で個々の検査項目を、尿を用いる検査で一つの ORC と OBR で検査グループを表現し続く OBX で個々の検査項目を指示する。また OBR で多項目検査の内容が不明確な場合、OBX で個々の検査項目を指示することも可能である。例えば OBR で肝炎セット、OBX で GOT,GPT,HBs 抗体や、OBR で 100g 糖負荷試験、OBX で血糖前値、血糖 30 分値など。
- 検体検査の検査項目コード(OBR-4/OBX-3)は日本臨床病理学会臨床検査項目分類コードでコーディングされたものを用いる。
- 検査材料や部位(OBR-15)は日本臨床病理学会臨床検査分類コード材料コードを用いる。
- OBX は検査結果セグメントであるが、依頼の際に検査に必要な臨床データを知らせる目的でも利用できるものとする。例えば身長、体重、月経周期など。
- 検体検査の場合、OBR は同一検体かつ同一採取管単位に 1 つ必須とする。

6.4.2 ORR - 一般オーダー肯定応答メッセージ (臨床検査依頼応答) イベント (O02)

一般オーダー肯定オーダーメッセージ (O02) は臨床検査依頼に対する応答をするイベントである。

ORR 臨床検査依頼応答メッセージ

ORR	General Order Acknowledgment Message
MSH	Message Header
[{NTE}]	Notes and Comments (for Header)
PID	Patient Identification
[{NTE}]	Notes and Comments (for Patient ID)
[PV1	Patient Visit
[PV2]]	Patient Visit 2
[{AL1}]	Allergy
{	
ORC	Order Common
OBR	Observation Request
[{ NTE }]	Notes and Comments (for OBR)
[{	
OBX	Observation/Result
[{ NTE }]	Notes and Comments (for Results)
}]	
}	

注: []は省略可能、{ }は繰返し可能を示す。

6.5 臨床検査結果照会(QRY/ORF)

検査結果照会時には問い合わせメッセージ(QRY)を用い、応答は臨床検査結果メッセージ (ORF) を使用する。その場合のセグメントと構文規則は以下のとおりである。

6.5.1 QRY/ORF – 臨床検査結果の照会 イベント (R02, R04)

臨床検査結果照会 (R02) で臨床検査結果の照会をし、臨床検査結果 (R04) は問合せ結果を返すイベントである。

QRY/ORF 臨床検査結果照会メッセージ

QRY	Query	
MSH	Message Header	
QRD	Query Definition	
QRF	Query Filter	
NTE	Notes and Comments	
ORF	Observational Report	
MSH	Message Header	
MSA	Message Acknowledgment	
QRD	Query Definition	
[QRF]	Query Filter	
{ [PID	Patient ID	
[NTE]]	Notes and Comments	
{		
[ORC]	Order Common	
OBR	Observation request	
[NTE]	Notes and comments	
{		
[OBX]	Observation / Result	
[NTE]	Notes and Comments	
}		
[CTI]	Clinical Trial Identification	
}		
[DSC]	Continuation Pointer	

注: []は省略可能、{ }は繰り返し可能を示す。

- CTI は本規約書では扱っていない。HL7 チャプター 7 を参照。

照会使用上の注意事項

QRD および QRF セグメントに含まれる主題フィルターは、照会システムと付随的なシステムの間でローカル契約によって定義される。

さまざまなセグメント (PID を含んで) 中のセット・ID・フィールドは、階層の 1 つのレベルに送信された 1 つの種類のセグメント数を数えるために使用される。

6.6 到着確認報告、臨床検査結果(ORU/ACK)

到着確認報告時、及び臨床検査結果報告時には検査結果メッセージ(ORU)を用いる。
イベントタイプは、到着確認メッセージ、検査結果メッセージとも 'R01'である。
到着確認メッセージと検査結果メッセージとの区別は、次の OBR セグメントの(OBR-25)結果状態で行う。(OBR セグメントの項参照)

到着確認メッセージ : 'T'
検査結果メッセージ : 'A','R','F'

6.6.1 到着確認報告

到着確認報告時には検査結果メッセージ(ORU)を用い、その場合のセグメントと構文規則は以下のとおりである。

ORU/ACK - 検査結果メッセージ イベント (R01)

検査結果メッセージイベント(R01)は到着確認報告又は臨床検査結果を通知するイベントである。

ORU/ACK 到着確認報告メッセージ (HIS から検体情報を受け付けた場合)

ORU	Observational Results
MSH	Message Header
{	
PID	Patient Identification
[{ NTE }]	Notes and Comments(for PID)
[PV1]	Patient Visit
{	
OBR	Observations Request
[{ NTE }]	Notes and Comments(for OBR)
[{	
OBX	Observation/Result
[{ NTE }]	Notes and Comments(for OBX)
}]	
}	
}	
[DSC]	Continuation Pointer
ACK	Acknowledgment
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment

注: []は省略可能、{ }は繰返し可能を示す。

ORU/ACK 到着確認報告メッセージ (LIS 内(0-加)にて検体情報を受け付けた場合)

ORU	Observational Results
MSH	Message Header
{	
PID	Patient Identification
[{ NTE }]	Notes and Comments(for PID)
[PV1]	Patient Visit
{	
[ORC]	Order Common
OBR	Observations Request
[{ NTE }]	Notes and Comments(for OBR)
[{	
OBX	Observation/Result
[{ NTE }]	Notes and Comments(for OBX)
}]	
}	
}	
[DSC]	Continuation Pointer
ACK	Acknowledgment
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment

注: []は省略可能、{ }は繰り返し可能を示す。

- MSH は到着確認の出力単位に先頭に一つ必要である。
- PID は少なくとも 1 個必須である。 検体 1 ~ 数個毎に本メッセージが伝送されるが、PID は患者毎の情報なので、同一患者検体では同じ PID が繰り返されることもあり得る。
- OBR は検体到着の情報とともに受付の状況や実施者の情報をセットして通知するため必須である。(テストでの受け取り側確認用にも使用する。)
- OBX は会計の基本情報も兼ねて実際に検査 / 報告する項目を展開して付与する。
- 検体検査の検査項目コード(OBR-4/OBX-3)は日本臨床病理学会臨床検査項目分類コードでコーディングされたものを用いる。
- DSC は使用しない。

6.6.2 臨床検査結果

臨床検査結果報告時には検査結果メッセージ(ORU)を用い、その場合のセグメントと構文規則は以下のとおりである。

ORU/ACK - 検査結果メッセージ イベント (R01)

検査結果メッセージイベント(R01)は到着確認報告又は臨床検査結果を通知するイベントである。

ORU/ACK 臨床検査結果メッセージ

ORU	Observational Results
MSH	Message Header
{	
PID	Patient Identification
[{ NTE }]	Notes and Comments(for PID)
[PV1]	Patient Visit
{	
[ORC]	Order Common
OBR	Observations Request
[{ NTE }]	Notes and Comments(for OBR)
[{	
OBX	Observation/Result
[{ NTE }]	Notes and Comments(for OBX)
}]	
}	
}	
[DSC]	Continuation Pointer
ACK	Acknowledgment
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment

注: []は省略可能、{ }は繰返し可能を示す。

- MSH は検査結果の出力単位に先頭に一つ必要である。
- PID は 1 患者の一連の検査結果に 1 個必須である。検査結果がまとめて伝送される場合、PID が患者毎の区切りとなる。
- OBR は検査依頼の情報とともに検査の状況や実施者の情報をセットして通知するため必須である。
- 検体検査の検査項目コード(OBR-4/OBX-3)は日本臨床病理学会臨床検査項目分類コードでコーディングされたものを用いる。
- OBX は臨床検査報告の最少単位即ち個々の検査結果や検査診断情報毎に 1 個使用する。
- 個々の検査結果に対する検査所見などのコメントは検査項目 ID 接尾辞をもった OBX で扱うことを推奨する。
- DSC は使用しない。

6.7 分析装置検査依頼(OML/ORL)

分析装置検査依頼時には、分析装置検査依頼メッセージ(OML)を用い、それに対する応答には、分析装置検査依頼の応答メッセージ(ORL)を使用する。

一般オーダメッセージ(ORM)との違いは、検体や採取管の情報を扱うことができる SAC セグメントが含まれていること、前回値結果を含めることができることである。

メッセージのセグメントと構文規則は以下のとおりである。

6.7.1 OML 分析装置検査依頼 イベント(O21)

分析装置検査依頼(O21)は検査装置への検査依頼を行うイベントである。

OML 分析装置検査依頼メッセージ

OML	Laboratory Order Message	
MSH	Message Header	
{ NTE }	Notes and Comments (for Header)	
[
PID	Patient Identification	
{NTE}	Notes and Comments (for Patient ID)	
[PV1	Patient Visit	
[PV2]]	Patient Visit – Additional Info	
{{AL1}}	Allergy	
]		
{		
[SAC	Specimen Container Detail	
{{OBX}}	Additional Specimen Characteristics	
]		
{		
ORC	Common Order	
[
OBR	Observation Request	
{{SAC	Specimen Container Details	
{{OBX}}	Additional Specimen Characteristics	
}]		
[TCD]	Test Code Details	
{{NTE}}	Notes and Comments (for Detail)	
{		
OBX	Observation/Result	
[TCD]	Test Code Detail	
{{NTE}}	Notes and Comments (for Results)	
}]		
{		
[PID]	Patient Identification	– previous result
[PV1	Patient Visit	– previous result
[PV2]]	Patient Visit Add. Info	– previous result
{{AL1}}	Allergy Information	– previous result
{		
[ORC]	Common Order	– previous result
OBR	Order Detail	– previous result
{{NTE}}	Notes and Comments	– previous result
{		
OBX	Observation/Result	– previous result
{{NTE}}	Notes and Comments	– previous result

```

    }
  }
}
]
}
}

```

注： [] は省略可能、{ } は繰り返し可能を示す。

- MSH はメッセージに一つ必須である。
- PID は 1 患者の一連のオーダーに 1 個必須である。オーダーがまとめて伝送される場合 MSH がオーダーの区切りとなる。
- SAC は採取管の情報であり、1つの採取管で複数の検査項目を依頼する場合と、個々の詳オーダーに複数の採取管を要求する場合などの使い方ができる。
- SAC の後の OBX は検体の付加情報に使用する。
- ORC は 1 患者の個々の詳細オーダー(OBR)毎に 1 個必須である。
- OBR の後に現れる PID、OBR、OBX は前回値として使用する。

6.7.2 ORL 分析装置検査依頼の応答メッセージ イベント (O22)

分析装置検査依頼の応答メッセージ (O22) は検査装置への検査依頼の応答を行うイベントである。

ORL 分析装置検査依頼の応答メッセージ

ORL	General Laboratory Order Response Message
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment
[ERR]	Error
[{NTE}]	Notes and Comments (for Header)
[
[PID	Patient Identification
{	
[SAC	Specimen Container Details
[{OBX}]	Additional Specimen Characteristics
]	
[
ORC	Common Order
[OBR	Observations Request
[{SAC}]	Specimen Container Details
]	
}]	
}	
]	

注： [] は省略可能、{ } は繰り返し可能を示す。

- MSH はメッセージに一つ必須である。

6.8 分析装置検査結果(OUL/ACK)

分析装置から検査結果を通知する場合に非要求の検査結果メッセージ(OUL)を使用する。メッセージのセグメントと構文規則は以下のとおりである。

6.8.1 OUL/ACK 非要求の検査結果メッセージ イベント(R21)

非要求の検査結果メッセージ(R21)は検査装置からの検査結果を通知するイベントである。

OUL/ACK 非要求の検査結果メッセージ

OUL Laboratory Observation Message(unsolicited)

MSH	Message Header
[NTE]	Notes and Comments
[PID	Patient Identification
[{{NTE}}]	Notes and Comments (for Patient ID)
[PV1	Patient Visit
[PV2]]	Patient Visit – Additional Information
{	
[SAC	Specimen Container Details
[SID]	Substance Identifier
[{{OBX}}]	Additional Specimen Characteristics
]	
[ORC]	Common Order
OBR	Observation
[{{NTE}}]	Notes and Comments (for Detail)
{	
[OBX]	Observations Request
[TCD]	Test Code Detail
[{{SID}}]	Substance Identifier
[{{NTE}}]	Notes and Comments
}	
}	
[DSC]	Continuation Pointer

ACK Acknowledgment

MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment

注： [] は省略可能、{ } は繰り返し可能を示す。

- MSH はメッセージに一つ必須である。
- 患者の検体に対する検査結果を通知する場合の採取管情報は SAC を使用する。
- QC サンプル、およびロットやメーカ情報を持つサンプルに対する結果を通知する場合には SAC 及び SID を使用する。
- 試薬や物質のロットやメーカなどの識別データは TCD と SID を使用する。
- 結果が QC データである場合は、患者関連のセグメントは使用しない。

6.9 パラメータ/セグメントパターンによる問合せ応答(QBP/RSP)

分析装置検査依頼/検査結果を問合わせる時には、パラメータ/セグメントパターンによる問合せ(QBP)を用い、それに対する応答にはパラメータ/セグメントパターンによる問合せの応答(RSP)を使用する。

6.9.1 QBP パラメータ/セグメントパターンによる問合せ イベント (Q11)

パラメータ/セグメントによる問合せ(Q11)は分析装置検査依頼および検査結果に対する問合わせを含む問合せ全般イベントである。

QBP パラメータ/セグメントパターンによる問合せメッセージ

QBP^Q11	Query By Parameter
MSH	Message Header
QPD	Query Parameter Definition Segment
[...]	Optional query by example segments
RCP	Response Control Parameters
[DSC]	Continuation Pointer

注： []は省略可能、{ }は繰返し可能を示す。

- MSH セグメントは、メッセージに一つ必須である。
- デフォルトのトリガイイベントは Q11 である。
- 標準的な問合せ、あるいはサイトで定義した問合せは、この Q11 を使用してもよいし、あるいはそのメッセージの Conformance Statement (適合性宣言) の中で、ユニークなトリガイイベントを特定しても良い。
- もしサイトで定義した問合せのためにユニークなトリガイイベントが適用されるのならば、その値は Z で始まらなければならない。
- Conformance Statement にて、QBP_Q11 文法の省略記号[...]部分に明示的なセグメントパターンを記述するべきである。

6.9.2 RSP パラメータ/セグメントパターンによる問合せの応答 イベント (K11)

パラメータ/セグメントによる問合せの応答(K11)は分析装置検査依頼および検査結果に対する問合わせを含む問合せ全般に対する応答を返すイベントである。

RSP パラメータ/セグメントパターンによる問合せの応答メッセージ

RSP^K11	Segment Pattern Response
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment
[ERR]	Error
QAK	Query Acknowledgement
QPD	Query Parameter Definition Segment
[... ...]	Segment Pattern from Conformance Statement
[DSC]	Continuation Pointer

注： []は省略可能、{ }は繰返し可能を示す。

- MSH セグメントは、メッセージに一つ必須である。
- MSA セグメントは、ACK メッセージに一つ必須である。
- デフォルトのトリガイベントは K11 である。
- 標準的な応答、あるいはサイトで定義した応答は、この K11 を使用してもよいし、あるいはそのメッセージの Conformance Statement (適合性宣言) の中で、ユニークなトリガイベントを特定しても良い。
- もしサイトで定義した応答のためにユニークなトリガイベントが適用されるのならば、その値は Z で始まらなければならない。
- Conformance Statement にて、RSP_K11 文法の省略記号[...]部分に明示的なセグメントパターンを記述するべきである。