

MMD Messaging Specification 1.0 Proposal

Prepared by: Yoshiyui Kitahara / Infoteria Corporation

May 19, 2006

Proposal number: 000-0001

本仕様について	3
本仕様について	3
データ制御方式	4
データ制御方式	4
データ交換制御内容	4
メッセージ構造	4
制御内容詳説	6
MMDの追加	6
MMDの追加依頼電文	6
MMDの追加依頼電文に対する返信電文	7
MMDの削除	8
MMDの削除依頼電文	8
MMDの削除依頼電文に対する返信電文	9
MMDの検索	10

本仕様について

本仕様について

本仕様は、MMLインスタンスデータを電子システム間での交換フォーマットを示す。MMLのバージョンによらない Medical Markup Document (以後、省略記述形式としては「MMD」と記す)のやり取りを定義する。本仕様書では、MMLインスタンスの「追加」、「削除」、「照会」の方式を定義する。

データ制御方式

データ制御方式

MML2.3ではMMLデータを相互に交換するための制御方式として、MMLインスタンス内部にデータ操作のProcessing Instructionを利用していたが、本仕様では、MML3.0, MML2.3などのMedical Markup Documentをやり取りするための専用モジュール構造を定義し、その中にMML3.0, MML2.3などのドキュメントを挿入してやりとりすることを可能とする。

データ交換制御内容

取り扱う処理は、以下の3つの内容を制御する。

- MMDデータの追加
- MMDデータの削除
- MMDデータの照会

メッセージ構造

メッセージの構造は以下のようなXMLエレメントで構成する。

- mmd:message
メッセージのルートタグ名
- mmd:message@command
コマンド名指定する属性。「append」、「delete」、「query」のいずれかの値をとる
- mmd:message@doctype
- mmd:message@reqid
リクエストのユニーク番号を付加する。リクエスト電文に対するレスポンス電文はリクエスト電文と同一のreqidを持つ。

reqidの形式はUUIDとする。（UUIDはハイフンを含めた形式とする）

例) 「reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7"」

- mmd:message@result
- mmd:message@error_reason
- mmd:body
- mmd:attachements
- mmd:attachement
- mmd:attachement@filename

以下に、MMDデータの追加のリクエスト電文例を示す。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd = "http://www.medxml.net/MMD" command="append" doctype="mm13.0"
reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7">
  <mmd:body>
    <levelone>
      ...
    </levelone>
  </mmd:body>
  <mmd:attachements>
    <mmd:attachement filename="testdata1.jpg">[base64 contents]</mmd:attachement>
    <mmd:attachement filename="testdata2.jpg">[base64 contents]</mmd:attachement>
  </mmd:attachements>
</mmd:message>
```

レスポンスメッセージの成功例を以下に示す。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd = "http://www.medxml.net/MMD" command="append" doctype="mm13.0"
reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" result="success"/>
```

追加に失敗した場合のレスポンスメッセージの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd = "http://www.medxml.net/MMD" command="append" doctype="mm13.0"
reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" result="failed" error_reason="duplicate"/>
```

制御内容詳説

MMDの追加

MMDの追加依頼電文

MMDの追加を依頼するメッセージは以下のような内容を持つXMLを送信します。

エレメント	リクエスト時	レスポンス時	意味
mmd:message	MUST	MUST	ルートエレメント
mmd:body	MUST	使用しない	このエレメント以下にmml3.0 もしくはmml2.3の追加したい MMDをいれる
mmd:attachments	Option	使用しない	添付ファイルがある場合はこの エレメントを付加する。
mmd:attachment	Option	使用しない	添付ファイルをbase64でエン コードして挿入する。

属性	リクエスト時	レスポンス時	値
mmd:message@comnrad	MUST	MUST	append
mmd:message@doctype	MUST	MUST	「mml3.0」、「mml2.3」
mmd:message@reqid	MUST	MUST	リクエスト番号
mmd:attachement@filename	mmd:attachementエレメン トがある場合は必須	使用しない	base64でエンコードされて いるコンテンツのファイル 名

電文例)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" command="append" doctype="mml3.0"
reqid="0aac5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" >
  <mmd:body>
    <levelone>
      ...
    </levelone>
  </mmd:body>
  <mmd:attachements>
    <mmd:attachement filename="testdata1.jpg">[base64 contents]</mmd:attachement>
    <mmd:attachement filename="testdata2.jpg">[base64 contents]</mmd:attachement>
  </mmd:attachements>
</mmd:message>
```

MMDの追加依頼電文に対する返信電文

返信電文は追加依頼電文で設定されていたmmd:messageのエLEMENTとその属性に加えて、結果を入れる属性を含む。

返信電文には、mmd:messageにはmmd:bodyおよびmmd:attachementsなどのmmd:messageの子ELEMENTは含まない。

返答電文に追加される属性は以下の通りです。

属性	リクエスト時	レスポンス時	値
mmd:message@result	使用しない	MUST	電文の処理結果を返す。「success」、 「failed」のいずれかの値が設定される。
mmd:message@error_reason	使用しない	mmd:message@resultの 値が「failed」の場合のみ 利用	詳細なエラーメッセージが返される。

電文例

追加が成功した場合のレスポンスメッセージの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" command="append" doctype="mml3.0"
reqid="0aac5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" result="success"/>
```

追加に失敗した場合のレスポンスメッセージの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" command="append" doctype="mml3.0"
reqid="0aac5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" result="failed" error_reason="duplicate"/>
```

MMDの削除

MMDの削除依頼電文

MMDの削除を依頼するメッセージは以下のような内容を持つXMLを送信します。

エレメント	リクエスト時	レスポンス時	意味
mmd:message	MUST	MUST	ルートエレメント
mml:docId	MUST	MUST	mml:docIdはMMLの仕様に従うため、mml:docIdの子エレメントも記述する必要がある。

属性	リクエスト時	レスポンス時	値
mmd:message@command	MUST	MUST	delete
mmd:message@doctype	MUST	MUST	「mml3.0」、 「mml2.3」
mmd:message@reqid	MUST	MUST	リクエスト番号

電文例)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" command="delete" doctype="mml3.0"
reqid="0aac5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" >
  <mmd:body>
    <levelone>
      ...
    </levelone>
  </mmd:body>
  <mmd:attachements>
    <mmd:attachement filename="testdata1.jpg">[base64 contents]</mmd:attachement>
    <mmd:attachement filename="testdata2.jpg">[base64 contents]</mmd:attachement>
  </mmd:attachements>
</mmd:message>
```

MMDの削除依頼電文に対する返信電文

返信電文は削除依頼電文で設定されていたmmd:messageのエLEMENTとその属性に加えて、結果を入れる属性を含む。

返信電文には、mmd:messageにはmmd:bodyおよびmmd:attachementsなどのmmd:messageの子ELEMENTは含まない。

返答電文に追加される属性は以下の通りです。

属性	リクエスト時	レスポンス時	値
mmd:message@result	使用しない	MUST	電文の処理結果を返す。 「success」, 「failed」のいずれかの値が設定される。
mmd:message@error_reason	使用しない	mmd:message@resultの値が「failed」の場合のみ利用	詳細なエラーメッセージが返される。

電文例

削除が成功した場合のレスポンスメッセージの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" command="delete" doctype="mml3.0"
reqid="0aac5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" result="success"/>
```

削除に失敗した場合のレスポンスメッセージの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" command="delete" doctype="mml3.0"
reqid="0aac5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" result="failed" error_reason="duplicate"/>
```

MMDの検索

何らかのMMDの抽出要求に使用する。

MMDの検索を依頼するメッセージは以下のような内容を持つXMLを送信します。

エレメント	リクエスト時	レスポンス時	意味
mmd:message	MUST	MUST	ルートエレメント
mmd:body	使用しない	必要なら利用可	このエレメント以下にmml3.0もしくはmml2.3の検索結果のMMDをいれる
mml:docId	必要なら利用	リクエスト電文で使用された場合は必要	mml:docIdはMMLの仕様に従うため、mml:docIdの子エレメントも記述する必要がある。
mml:groupId	必要なら利用	リクエスト電文で使用された場合は必要	mml:groupIdはMMLの仕様に従うため、mml:groupIdの子エレメントも記述する必要がある。
mmd:contenttypes	MUST	MUST	抽出したいコンテンツタイプのリスト
mmd:contenttype	MUST	MUST	抽出したいコンテンツタイプを指定する。 指定できる値は以下の文字列。 「PatientInfo」, 「HealthInsurance」, 「RegisteredDiagnosis」, 「Lifestyle」, 「BaseClinic」, 「FirstClinic」, 「ProgressCourse」, 「Surgery」, 「Summary」, 「test」, 「report」, 「Referral」, 「All」
mmd:attachements	使用しない	必要なら利用可	添付ファイルがある場合はこのエレメントを付加する。
mmd:attachement	使用しない	必要なら利用可	添付ファイルをbase64でエンコードして挿入する。

属性	リクエスト時	レスポンス時	値
mmd:message@commnad	MUST	MUST	query
mmd:message@doctype	MUST	MUST	「mml3.0」、 「mml2.3」
mmd:message@reqid	MUST	MUST	リクエスト番号
mmd:message@querytype	MUST	MUST	「patient」、 「list」、 「statistics」 のいずれかの値をとる。 「patient」 --- 一患者における
mmd:message@startdate	Option	リクエスト電文にあった場合はその値をそのまま返す	抽出したいデータの期間を指定する場合に利用する。記述される日付形式はMMLで規定されている日付形式とする。 「startdate」属性および「enddate」属性が指定されていない場合は、すべての期間を表す。 「startdate」が省略され、「enddate」が存在する場合は、「enddate」までの期間を表すこととする。「enddate」が省略され、「startdata」が存在する場合は、「startdate」から現在までの期間を表すこととする。
mmd:message@enddate	Option	リクエスト電文にあった場合はその値をそのまま返す	抽出したいデータの期間を指定する場合に利用する。記述される日付形式はMMLで規定されている日付形式とする。 「startdate」属性および「enddate」属性が指定されていない場合は、すべての期間を表す。 「startdate」が省略され、「enddate」が存在する場合は、「enddate」までの期間を表すこととする。「enddate」が省略され、「startdata」が存在する場合は、「startdate」から現在までの期間を表すこととする。

属性	リクエスト時	レスポンス時	値
mmd:message@querymethod	MUST	リクエスト電文にあった場合はその値をそのまま返す	コンテンツの指定方式を示す。指定方式は以下の通り。 「docid」 --- 文書IDによる指定。この場合、「mml:docid」がmmd:messageの子エレメントとして必要になる。 「groupid」 --- グループIDによる指定。この場合、「mml:groupid」がmmd:messageの子エレメントとして必要
mmd:message@continue	使用しない	MUST	この電文で結果をすべて返したかどうかの値。 「true」 --- まだ続きの結果ドキュメントが存在する。 「false」 --- 最後のドキュメントが返された。
mmd:message@partno	mmd:message@continueが「true」で返されたときのみ利用	mmd:message@continueが「true」で返されたときのみ利用	mmd:message@continueが「true」で返された場合、partnoには1以上の値を指定して、コンテンツをリクエストできる。(partno=0は暗黙で最初の返答でかえされているので1以上の値を指定する)
mmd:contenttype@result	使用しない	MUST	各コンテンツの取得結果を返す。 「success」 ---- コンテンツが取得できた。 「failed」 ---- コンテンツが取得できなかった。

属性	リクエスト時	レスポンス時	値
mmd:contenttype@error_reason	使用しない	mmd:contenttype@resultの値が「failed」の時のみ	mmd:contenttype@resultの値が「failed」の時の詳細なエラーを返す。以下の値が定義されている。 「SYSTEMERROR」 --- 何らかのシステムエラー 「NOTHINGDATA」 --- 返すデータが存在しない 「ACCESSDENIED」 --- 該当データにはセキュリティ上アクセスできない 「NOTSUPPORTED」 --- リクエストされた電文の処理をサポートしていない。
mmd:attachement@filename	使用しない	必要なら利用可	base64でエンコードされているコンテンツのファイル名

電文例)

文書ID指定で期間を指定しないで、すべて「PatientInfo」モジュールと「HealthInsurance」モジュールを取得する場合のリクエスト例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" xmlns:mml="http://www.medxml.net/MML"
command="query" doctype="mml3.0" reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" query-
type="patient" querymethod="docid">
  <mml:docId>
    <mml:uid>0aae5960-667c-11d3-9751-00105a672e9</mml:uid>
  </mml:docId>
  <mmd:contenttypes>
    <mmd:contenttype>PatientInfo</mmd:contenttype>
    <mmd:contenttype>HealthInsurance</mmd:contenttype>
  </mmd:contenttypes>
</mmd:message>
```

グループIDによる指定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" xmlns:mml="http://www.medxml.net/MML"
command="query" doctype="mml3.0" reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" query-
type="patient" querymethod="groupid">
  <mml:groupId groupClass="record">b7ae22-f0651dc6d1-7fec</mml:groupId>
  <mmd:contenttypes>
    <mmd:contenttype>PatientInfo</mmd:contenttype>
    <mmd:contenttype>HealthInsurance</mmd:contenttype>
  </mmd:contenttypes>
</mmd:message>
```

返答電文例)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mmd:message xmlns:mmd="http://www.medxml.net/MMD" xmlns:mml="http://www.medxml.net/MML"
command="query" doctype="mml3.0" reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7" query-
type="patient" querymethod="groupid" result="success" continue="false">
  <mml:groupId groupClass="record">b7ae22-f0651dc6d1-7fec</mml:groupId>
  <mmd:contenttypes>
    <mmd:contenttype result="success">PatientInfo</mmd:contenttype>
    <mmd:contenttype result="failed"
error_reason="NOTHINGDATA">HealthInsurance</mmd:contenttype>
  </mmd:contenttypes>
  <mmd:body>
    <lebelone>
      ....
    </levelone>
  </mmd:body>
</mmd:message>
```