

平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金

(医療技術評価総合研究事業)

研究報告書

保険証認証のためのデータ交換基準に関する研究

(H 15-医療-072)

研究者代表者 里 村 洋一 (千葉大学)

平成 16 年 5 月

# 保険証認証のためのデータ交換基準に関する研究

主任研究者 里村洋一（千葉大学）

分担研究者名 本多正幸（長崎大学）

佐藤清司（NTTコムウェア）、

大久保美也子（NTT東日本）

## 目次

### 1. 研究の目的

### 2. 方法

### 3. 検討内容

3. 1 認証に必要なデータセットについて

3. 2 センターと保険者との接続について

3. 3 医療機関の検証要求の方式

3. 4 保険証の記号、番号の入力手段について

3. 5 課金方式の検討

### 4. 構内通信による実験結果

4. 1 実験方法

4. 2 実験結果

### 5. 結語

## 1. 研究目的

保険情報の誤りや不正使用は、全国で年間600万件にも上っており、その処理のための経費は1000億円を越えると推定されている。多くは単純な保険証の番号の間違いであるが、中には資格停止後の保険証の利用も少なくない。これらの多くは、クレジットカード会社が行っているような、資格認証システムを導入すれば解決する。本研究は、保険者の持つ被保険者データのデータベースと医療機関等をインターネットを介して結び、保険証の有効性を即時的に認証を行うシステムを開発することである。このシステムを実現するためには、非保険者情報の何が必要であり、これをどのように管理し、医療機関からの問い合わせに際して、どのように応答するかを検討し、全国規模で実現するための標準的な手法を開発する必要がある。また、健康保険情報は、個人情報であり、その安全管理に十分注意を払う必要がある。このため、システム面での安全性を十分に考慮するとともに、運用面での綿密な検討が必要である。本研究は、実用可能なシステムの要件を整理して、システムの設計を行い、システムの動作認証を行う。

## 2. 研究方法

本研究は主として次の4ステップについて行った。

### 1. センターと全保険者との接続を想定した方式の確立。

認証センターと保険者のデータを結ぶ方法として、保険者から提供された被保険者等に関する情報をセンターのDBに集録して、これを認証に使う「事前登録型認証」と、保険者が独自に持つ被保険者DBにセンターを介してアクセスする「リアルタイム型認証」である。

### 2. センターと全医療機関との接続を想定した方式の確立

認証に必要なデータの項目とその電文構成（通信プロトコール）を決めるとともに、医療機関の情報環境が多様であることを考慮して、認証に必要な情

報の入力手段を多様化する必要がある。

本研究では、ベースとなる通信プロトコールとして、MMLとJ M I Xを候補として検討し、それぞれの利点や問題点を検討した。また、医療機関における入力は、磁気ストライプやICカードなどの自動読み取りが可能なメディアによる保険証だけでなく、従来の紙の保険証から手入力を行う方式、日本医師会の医療情報システムの標準規格O R C Aや各種病院情報システムのプログラムに組み込む方式などを検討対象とした。

### 3. 課金方式の確立

システムの実用化には、運用経費の捻出を考慮しなければならない。そこで、本研究では、このシステムが独立して運用できる環境のひとつとして、保険証の認証のたびに計数したものをベースとする課金方法を検討した。

### 4. 上記の成果を踏まえて構築した実験システムによる構内通信実験

上記の要件を満たすシステムを試作し、構内環境で実験的に稼動させて、システムの実用性をチェックした。

## 3. 検討内容

### 3. 1. 認証に必要なデータセットについて

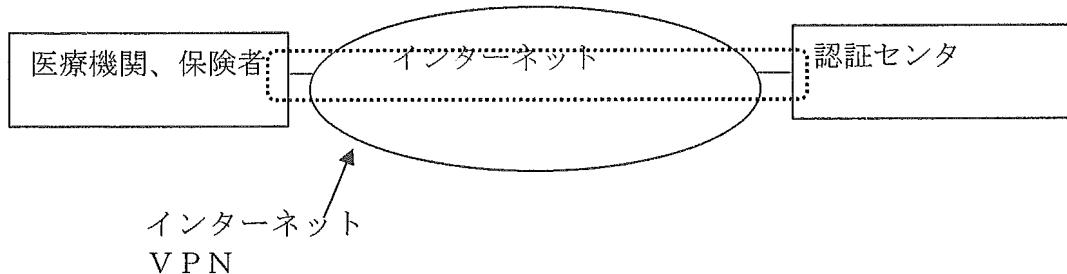
保険証の認証は、保険者と被保険者の識別情報が基本となる。各種の既存の患者情報交換規約においても保険証情報が定義されているので、それらが利用可能であるかどうかを検討した。H L 7での定義は、アメリカにおける医療保険の制度を反映しており、制度の異なるわが国での利用には適さない（家族単位の保険加入制度は日本の特性）ことから、そのまでの採用をあきらめた。

HL7のCDAを使うことを想定したMMLは日本の保険制度を前提に作成されているが、データ項目が認証には不十分である上、HL7のオーバーヘッドを考慮すると実用的ではないと判断された。そこで、比較的シンプルなJMIXを基本として採用し、これに認証に必要な項目（扶養者名、認証判定結果など）を加えたXML文書とすることとした。認証用のDBもこれに基づいて設計した。一般に、これまでの通信規格における保険証情報は、受診者をキーとして作られているが、本システムでは、保険証そのものをキーとする必要があり、データセットには被扶養者全員に関する情報が盛り込まれなければならない。また、認証結果を認証請求者に返信するプロセスがあり、そのデータ構成も検討した。表1にJMIXへ追加した項目を列挙した。（全体の構成については、資料1を参照）

### 3. 2 センターと保険者との接続に関して

認証センターは二つの方法で認証を行うと仮定した。第一は、保険者が自ら運営するコンピュータシステムに認証機構を設け、医療機関等から認証要求があれば、認証センターがその要求を当該保険者の認証システムに要求を伝達し、そこからの返信を医療機関へと転送する方法（これをリアルタイム型と呼ぶ）、第二は、保険者から提供された被扶養者データをセンターのシステムが管理し、医療機関等からの認証要求に対して直接回答する方式（データ委託型と呼ぶ）である。いずれの場合においても、認証に必要なデータ項目、システム間の電送プロトコル、および医療機関への返信様式を標準化する必要がある。本研究では、JMIXによる通信規格を提供することを前提に、センターと各保険者の接続は個別に対応することとした。認証センターとリアルタイム保険者間の通信は、VPNによってセキュリティを保持することとし、実装実験においても、VPNを用いた通信実験とした。図1にVPNの構成を示した。

図1. V P Nを使ったセキュリティー確保



### 3. 3 医療機関の認証要求の方式

医療機関の情報化の程度はさまざまであるので、どのような器機を必要とするかについて検討を行った結果、次の4種のタイプについてそれぞれの対応をとることとした。

- A、病院情報システムが導入されている場合： 病院情報システムの患者管理部分に保険証認証プロセスを組み込む。（医事会計システムとのインターフェイスプロトコルを共通化し、認証プログラムの効率的利用を図る）
- B、病院情報システムがないか、もしくはプログラム組み込みが不可能な場合：独立したPCを設置し、これに保険証認証プログラムをインストールしセンターとの通信を行う。（病院情報システムへの反映は、その病院の手法に任せる）
- C、診療所の管理システムがあって、日本医師会のORCAに対応している場合： ORCA用プログラムを開発しこれを各システムにインストールする。
- D、診療所に情報機器がない場合か、あってもORCAに対応していない場合： 保険証認証用のPCを独立に設置し、これに保険証認証プログラムをインストールしセンターとの通信を行う。

これらのクライアントと認証センターとの関係を図2に示した。

図2 クライアントアーキテクチャー

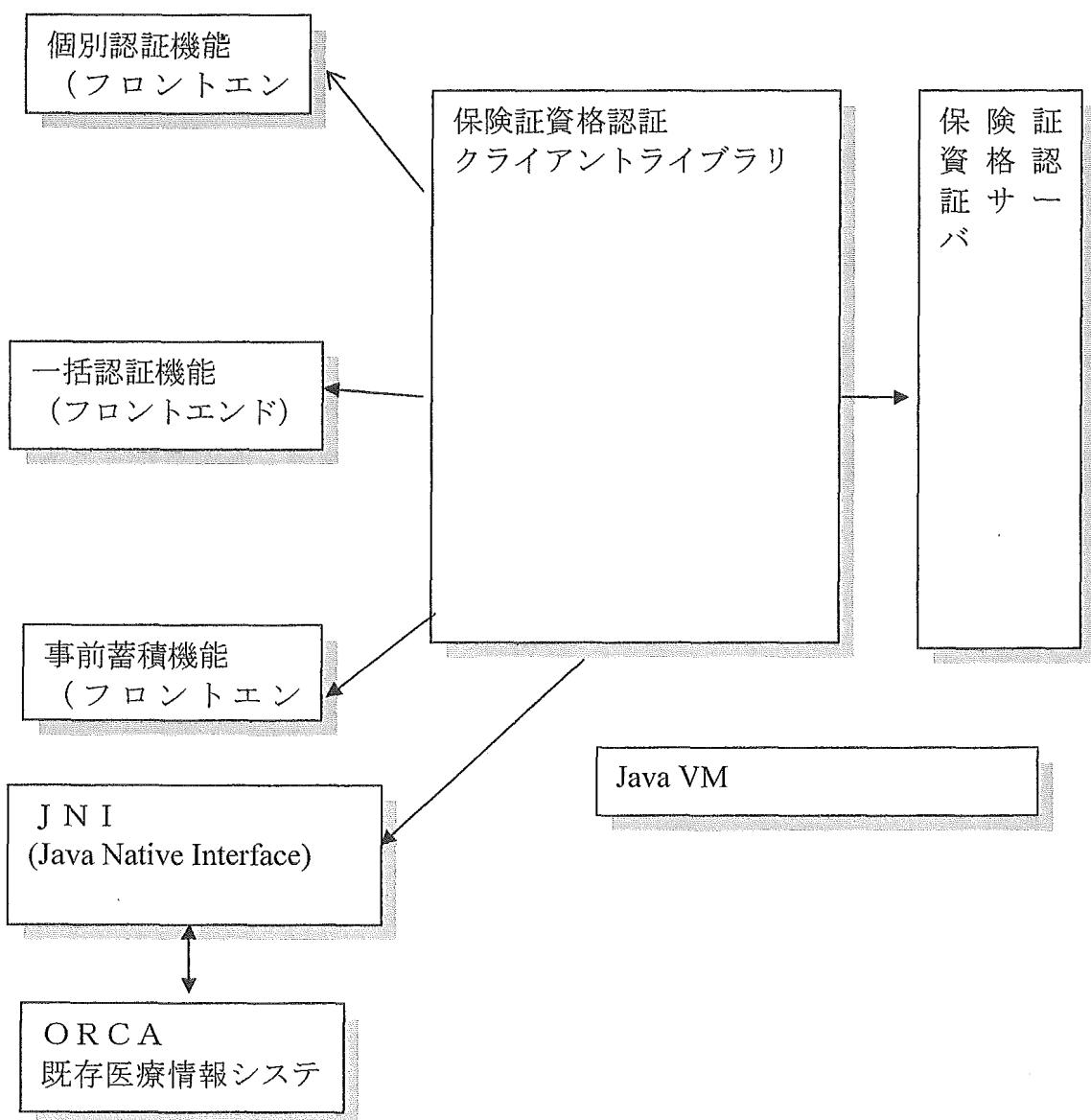
クライアント上に実現する機能は以下の4種類

1回につき1件の認証を行う「個別認証」機能

1回につき複数件の認証を行う「一括認証」機能

保険者から資格センターへ保険証データの登録を行う「事前蓄積機能」

ORCAや既存医療情報システムへ、上記3機能を利用可能とするインターフェースの提供



### 3. 4 保険証の記号、番号の入力手段について

保険証の様式は、その記載項目が統一されているが、記載位置や表示の形式は各保険者によってばらばらである。近年、プラスチックカードへの移行が進みつつあるが、記載の標準化については、従来の程度を脱していない。また、情報が磁気やその他の記録媒体に記録されている場合も限られており標準化も行われていない、自動的な読み取りは、ほとんど不可能である。このためキーボードに頼るほかないが、本研究では、将来のカード化を考慮して、磁気ストライプ、1次元バーコード（代表的な5種のコードに対応）、2次元バーコード（QRコードを選択した）に対応する入力機器を準備することとした。

中でも、QRコードは、保険証の空白部分に貼付することが可能であって、安価に作成が可能であり、また、医療機関において保険証のケース當に貼り付けて、その後の認証に利用できる可能性もあり、実用性が高いと考えられた。

### 3. 5 課金方式

認証センターの運営を維持するための資金は、医療機関と保険者の両者から、使用頻度に応じて徴収することを仮定してその課金方式を考察した。使用料金は電話回線の利用を前提に、電話料の請求にあわせて請求と徴収を行うこととした。

図3 課金情報の流れ

#### 4. 構内通信による実験結果

製作したシステムを使ってNTT社内回線を用いて、一方を認証センター（事前蓄積型保険者用）、他端を医療機関に見立てて、通信テストを行い。交換でデータの認証と通信時間の測定を行った。

実行した業務対象は次のとおりである

- 保険者の追加登録
  - 利用機関の登録
  - ユーザーの登録
  - 保険証基本認証
    - 保険者が保険証の情報を認証センタのサーバに事前蓄積する
    - 患者が病院窓口で保険証を提示する
    - 病院担当者がシステムにログインする
    - 病院担当者がシステムに資格の認証に必要な事項を入力
    - 個別認証を実行する
    - 認証センタから認証結果を受け取る
  - 保険証応用認証
    - 保険者が保険証の情報を認証センタのサーバに事前蓄積する
    - 保険者が保険証の情報を認証センタのサーバに事前蓄積する（シナリオ5に被扶養者を一人増やす）
    - 患者が窓口で保険証を提示する
    - 病院担当者がシステムにログインする
    - 病院担当者がシステムに資格の認証に必要な事項を入力
- ①認証対象年月日が、変更された保険証情報の効力発生年月日前  
②認証対象年月日が、変更された保険証情報の効力発生年月日後  
かつ開始年月日前

③認証対象年月日が、変更された保険証情報の効力発生年月日後

かつ開始年月日後

④有効期限日を縮めた場合に、認証対象年月日が、有効期間内

⑤有効期限日を縮めた場合に、認証対象年月日が、有効期間外

● 一括認証

➢ 病院担当者が保険証資格の一括認証を実行する

◆ 個別認証応用で登録済みの保険証情報を使用する

◆ 認証対象年月日は個別認証応用で設定したように保険証  
情報変更の前後の日付を設定する

➢ 認証センタから認証結果を受け取る

#### 4. 1 結果と評価

##### A) 保険者側の多様なデータ保持内容に対する柔軟性

実運用では多種多様な保険者側サーバと接続またはデータ交換を行うことが必要であり、データ交換の標準化を行ったとしてもデータ内容まで細かに規定することは難しい。認証結果として表示する各項目が保険者側のデータが一部存在しない場合を想定した確認を行った。 実施結果として、リアルタイム型保険者から受け取るデータについて一部不具合が出たが、すべての項目内容について空文字を許容するように対応したことで、保険者側のデータが存在すればそのまま表示し、存在しなければ空白表示となるようにした。

##### B) 保険者が保持するキー項目及びクライアントのキーボード入力内容の あいまいさに関する対応

保険者が保持するキー項目と、クライアントのキーボード入力内容（保険者番号、記号、番号、年月日）についての全角・半角の違い、空白の扱い、日付形式チェックについて以下のように対応し、あいまいさの除去を行った。

項目	認証センタで認証（文字列比較）する際の扱い
保険者番号	前後の空白を除去する
記号	全角数字、記号、アルファベットを半角に変換する
番号	
対象年月日	前後の空白を除去する 年月日の妥当性をチェックする

### C) 認証センタサーバでのアプリケーション処理性能

3項で示した今回の試験環境で認証センタが要求を受信してから結果を返すまでの処理時間を測定した。（単独アクセス）

測定個所	平均ターンアラウンドタイム (クライアントの送信～受信で20回測定した平均時間)
------	---

医療機関クライアント～認証センタ（事前蓄積型）	212 msec
医療機関クライアント～認証センタ～リアルタイム型保険者	466 msec

試験環境では（今回はデスクトップ型PCをサーバとして使用しているなどのため）量的な評価はできないが、将来、サーバ専用機を用いて評価を行う機会があれば、DBの登録件数や使用回線などをより実際に近づけた上で、多重アクセス度を上げることによる性能測定が必要である。

#### D) 医療機関～認証センタ間のデータ交換仕様に関する考察

CDA準拠のMMLに沿ったデータ交換仕様を採用したが、保険証の認証データ交換という単一目的にしてはオーバーヘッドが大きすぎるのではないかという懸念がある。

通信容量そのものについては大きな問題ではないと考えられるが、認証センタに処理が集中した場合にオーバーヘッド分がセンタ処理上どの程度負荷に影響するのかを評価する必要がある。

この問題に関してはフェーズ2で検討予定のJ-MIX準拠のデータ交換仕様との比較で評価を行える可能性がある。

## 5. 結語

本システムは、構内環境での実験で十分な信頼性と処理速度が確認された。今後は、実際の医療機関、保険者を結んで、フィールド実感を行い、その実用性を認証する必要がある。また、データセキュリティに関して、さらに詳細に検討する必要がある。

表1. J-MIXに追加された保険証情報

項目	管理コード	大分類	細分類	日本語標準ラベル
1	MD0026340	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.保険者.保険者番号
2	MD0026350	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被保険者.記号
3	MD0026360	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被保険者.番号
4	MD0026370	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.保険証.交付年月日
5	MD0026380	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.保険証.有効期限
6	MD0026390	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被保険者.氏名
7	MD0026400	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被保険者.住所
8	MD0026410	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被保険者.性別
9	MD0026420	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被保険者.生年月日
10	MD0026430	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被保険者.電話番号
11	MD0026440	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.保険者.名称
12	MD0026450	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.保険者.住所
13	MD0026460	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.保険者.電話番号
14	MD0026470	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.事業所.名称
15	MD0026480	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.事業所.住所
16	MD0026490	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.事業所.電話番号

17	MD0026500	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被扶養者.氏名
18	MD0026510	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被扶養者.性別
19	MD0026520	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被扶養者.生年月日
20	MD0026530	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.被扶養者.統柄
21	MD0026540	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.認証番号
22	MD0026550	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.認証結果
23	MD0026560	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.認証メソセージ
24	MD0026570	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.対象年月日
25	MD0026580	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.保険分野
26	MD0026590	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.個人識別情報
27	MD0026600	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.蓄積情報効力発生日
28	MD0026600	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.蓄積結果
29	MD0026610	健康保険・福祉情報	保険証認証情報	保険証認証.蓄積結果メッセージ

# 保険証認証のためのデータ交換基準に関する研究

## 資料

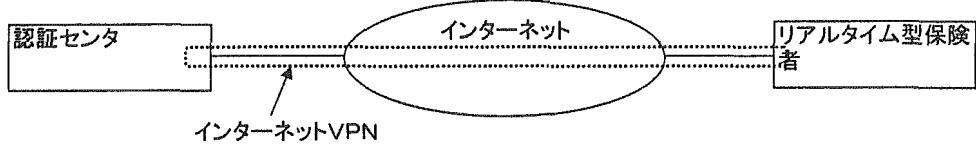
1. MMLによる交換仕様（試作）
2. J-MIXによる交換仕様
3. データベース設計
4. 一括認証の必要性
5. 一括認証プロファイル
6. 実験環境
7. フェーズ1評価試験結果
8. フェーズ2確認試験項目
9. シナリオ試験結果
10. 試験結果課題検討表

# 1. MMLによる交換仕様

## 【保険証情報取得】データ交換仕様

### ネットワーク構成

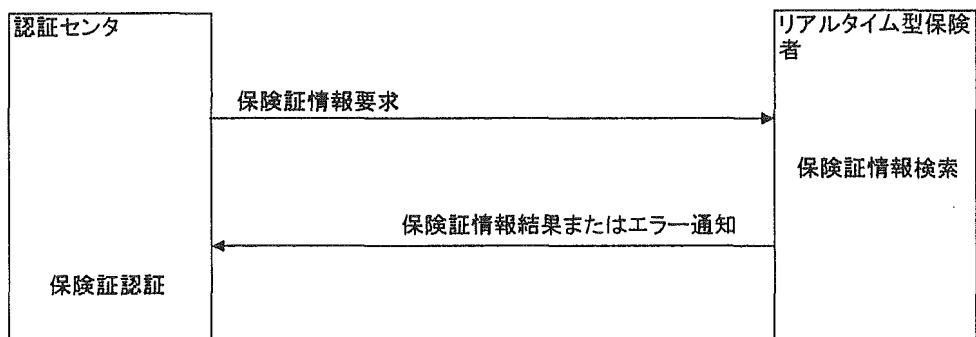
認証センタとリアルタイム型保険者間の通信はインターネット(TCP／IP)を経由して行う。  
公衆網でのセキュリティ確保を行うためにインターネットVPN(ex:NTT東日本のEphelio)を使用する。



### 通信プロトコル

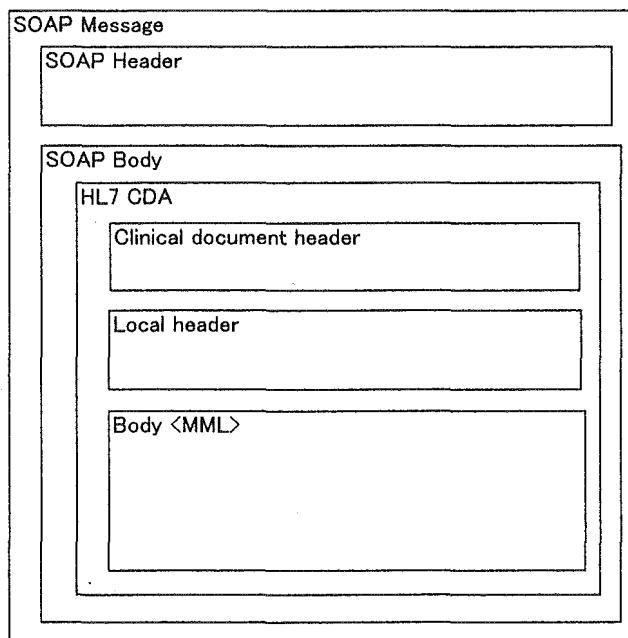
SOAP Ver1.1 on HTTP

### 通信シーケンス



### データ形式

MML3.0に準拠したデータとする。  
SOAPを含めたヘッダ構成は以下のようになる。



具体的なデータ構成を「MML3.0による構成【認証センタ～リアルタイム型保険者】」に示す。  
エラー通知はSOAPFaultを使用する。

faultcodeの設定値	
Client	クライアント起因のエラー
Server	サーバ起因のエラー
faultstringの設定値	
	エラーメッセージ(日本語)
detailの設定値	
	エラー発生の内部情報(発生元クラス名等)

## MML3.0による構成【医療機関～認証センタ】

2005/4/13 Printed [1/4]

保険証認証のMML構造	エレメント説明	データ型	省略	繰り返し	個別認証要求時の設定値 認証結果返却時の設定値
<code>&lt;levelone&gt;</code>	<code>xmllns:mmlXXXXX&lt;/attr&gt;</code>	各DTDのネームスペースを列举	string	不可	<親エレメント> ネームスペース <エレメントのみ/>
<code>&lt;clinical_document_header&gt;</code>			string	不可	
<code>&lt;id&gt;</code>	<code>EX&lt;/attr&gt;</code>	(Extension)文書ID(RTAAN内でGlobalにUniqueな番号)	string	不可	"(空文字)" <エレメントのみ/>
	<code>RT&lt;/attr&gt;</code>	(Root)その機関所属のOID(RTIはOIDでなければならない)	string	不可	"(空文字)" <エレメントのみ/>
	<code>AAN&lt;/attr&gt;</code>	(Assigning Authority Name)文書を作成した機関名	string	不可	"(空文字)" <エレメントのみ/>
<code>&lt;document_type_cd&gt;</code>	<code>V&lt;/attr&gt;</code>	文書タイプのID "0300"固定	string	不可	"12392114319.1"
	<code>S&lt;/attr&gt;</code>	codeSystemのOID(MML3.0ではNMIのOID) "1.2.392114319"	string	不可	"MML Document"
	<code>DIN&lt;/attr&gt;</code>	displayName "MML Document 固定"	string	不可	<エレメントのみ/> 省略
<code>&lt;origination_dttm&gt;</code>	<code>V&lt;/attr&gt;</code>	日時	datetime	不可	<親エレメント> <エレメントのみ/>
<code>&lt;provider&gt;</code>	<code>&lt;provider:type_cd&gt;</code>	CDA Framework R1.0の[3.2.2.4.6 Healthcare providers 参照]		不可	"(空文字)" <親エレメント> <エレメントのみ/>
<code>&lt;person&gt;</code>	<code>V&lt;/attr&gt;</code>			不可	"(空文字)" <親エレメント> <エレメントのみ/>
<code>&lt;id&gt;</code>	<code>EX&lt;/attr&gt;</code>	RT属性で示された機関の人物を特定する識別子		不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
	<code>RT&lt;/attr&gt;</code>	その医療機関毎のOIDまたはMedXMLに申請し取得したOID		不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
<code>&lt;patient&gt;</code>	<code>EX&lt;/attr&gt;</code>			不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
<code>&lt;patient_type_cd&gt;</code>	<code>RT&lt;/attr&gt;</code>	"MML"固定		不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
<code>&lt;person&gt;</code>				不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
<code>&lt;id&gt;</code>	<code>EX&lt;/attr&gt;</code>	黒者識別子		不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
	<code>RT&lt;/attr&gt;</code>	その医療機関毎のOIDまたはMedXMLに申請し取得したOID		不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
<code>&lt;local_header&gt;</code>	<code>EX&lt;/attr&gt;</code>			不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
<code>&lt;MmlHeader&gt;</code>	<code>RT&lt;/attr&gt;</code>			不可	"(空文字)" <親エレメントのみ/>
<code>&lt;mmlCi:CreatorInfo&gt;</code>	<code>mmnPsiPersonalizedInfo</code>	生成者識別情報 mmICi:CreatorInfo	mmnPsi:PersonalizedInfo	不可	"(空文字)" <親エレメント> セッターユーザID
<code>&lt;mmlCm:PersonalizedInfo&gt;</code>	<code>mmnPsi</code>	生成者の個人情報	string	不可	"MML0025"
<code>&lt;mmlCm:id&gt;</code>	<code>mmICm:Code&lt;/attr&gt;</code>	IDの種類コード	string	省略可	"MML0024"
	<code>mmICm:type&lt;/attr&gt;</code>	種類コードを規定するテーブル名[MML0024]	string	不可	"other"(その他)医療従事者
<code>&lt;mmlCm:tableId&lt;/attr&gt;</code>	<code>mmICm:Name</code>	個人名エンタリ	string	不可	"(空文字)" <親エレメント>
<code>&lt;mmlCm:personName&gt;</code>	<code>mmICm:Name</code>	個人名	[MML0025]	不可	"I'(ideographic)漢字"
	<code>mmICm:id</code>	表記法 "I'(ideographic)(漢字)	string	省略可	"MML0025"
	<code>mmICm:tableId&lt;/attr&gt;</code>	表記法を規定するテーブル名[MML0025]	string	不可	"(空文字)"
<code>&lt;mmlCm:fullname&gt;</code>	<code>mmICm:Name</code>	フルネーム	[MML0026]	不可	"(空文字)" <親エレメント>
<code>&lt;mmlCm:creatorLicense&gt;</code>	<code>mmICm:fullname</code>	生成者の資格	string	不可	"(空文字)" <親エレメント>
	<code>masterId</code>	資格定義テーブル[MML0026]	[MML0026]	不可	"(空文字)" <親エレメント>
<code>&lt;mmlCm:id&gt;</code>	<code>mmICm:id</code>	患者主ID	string	不可	"(空文字)" <親エレメント>
<code>&lt;content&gt;</code>	<code>table of content (bodyを見なくともどのようなデータか認識可)</code>	table of content (bodyを見なくともどのようなデータか認識可)	string	不可	すべてのネームスペース
<code>&lt;toc&gt;</code>	<code>&lt;tocItem&gt;</code>	本文書で使われているすべてのOID	string	繰り返し	<親エレメント>
<code>&lt;body&gt;</code>	<code>body</code>	本文		不可	<親エレメント>
<code>&lt;Section&gt;</code>				不可	<親エレメント>
<code>&lt;paragraph&gt;</code>				不可	<親エレメント>
<code>&lt;content&gt;</code>				不可	<親エレメント>
<code>&lt;local_markup&gt;</code>	<code>descriptor&lt;/attr&gt;</code>	CDA Framework R1.0の[3.2.2.4.6 Healthcare providers 参照]	string	不可	"(空文字)" MML
	<code>renderId&lt;/attr&gt;</code>	CDA Framework R1.0の[3.2.2.4.6 Healthcare providers 参照]	string	不可	"(空文字)" MML

保険証記録のMML構造	エレメント説明	データ型	省略	繰り返し	個別認証要求時の設定値
MMLエレメント名			不可		<認証レメント>
<mml:docInfo>	個々の文書のヘッダ情報	[MML0005]	省略可		"healthInsurance"
<mml:securityLevel>	文書の種類コード	不可	不可		<認証レメント>
<mml:accessRight>	アクセス権種別		不可	繰り返し	""(空文字)
permit(attr)	参照の権利	[MML0034]	不可		"read" 参照のみ
<mml:title>	文書タイトル(要求業務CD)	[MML0007]	不可		業務CD("onejudee"など) "CertificationReport"
generationPurpose(attr)	文書詳細属性別	不可	不可		"other"(その他)
<mml:docId>	文書ID情報		不可		<認証レメント>
<mml:uid>	文書ユニークID	string	不可		""(空文字)
<mml:confirmDate>	カルテ電子保存の確定日	date	不可		認定対象年月日
<mml:CreatorInfo>	個々の文書の作成者情報	[mml:CreatorInfo]	不可		<認証レメント>
<mml:PersonalizedInfo>	作成者の個人情報	[mml:PersonalizedInfo]	不可		<認証レメント>
<mml:CmId>	個人ID	string	不可		センターのユーザID
mml:Cm:type(attr)	IDの種類コード	string	不可		"facility" 施設内ID
mml:Cm:tableId(attr)	種類コードを規定するテーブル名[MML0024]	string	不可		[MML0024]
<mml:PsersonName>	個人名エントリ	string	不可		<認証レメント>
<mml:Nm:Name>	個人名	[MML0025]	不可		""(空文字)
mml:Nm:repCode(attr)	表記法 "1" (ideographic)(漢字)	string	不可		"1"(ideographic)(漢字)
mml:Nm:tableId(attr)	表記法を規定するテーブル名[MML0025]	string	不可		[MML0025]
<mml:Nm:fullname>	フルネーム	[MML0026]	省略可		"other"(その他) 医療従事者
<mml:Ci:creatorLicense>	資格定義テーブル[MML0026]	string	不可		<認証レメント>
<mml:CitbleId(attr)>	content内に記載されているすべての外部リンクのリスト	[MML0026]	省略可		"[エントリのみ]"
<extRef>			不可		<認証レメント>
<paragraph>			不可		<認証レメント>
<content>			不可		<認証レメント>
<local markup>			不可		<認証レメント>
<descriptor(attr)>	CDA Framework R1.0の「3.2.2.4.6 Healthcare providers」	string	不可		[MML]
render(attr)	CDA Framework R1.0の「3.2.2.4.6 Healthcare providers」	string	不可		<認証レメント>
<mml:Hi:HealthInsuranceModule>	使用可能な保険・公費の組み合わせ	[MML]	不可		"JPN"
mml:Hi:countryType(attr)	国タイプ	string	省略可		<認証レメント>
<mml:Hi:InsuranceClass>	健康保険種別	[MML0031]	省略可		"国保" "組合" "など"
mml:Hi:ClassCode(attr)	種別コード(MML0031)	string	不可		"00" "06"など
mml:Hi:tableId(attr)	使用テーブル	string	不可		[MML0031]
<mml:Hi:insuranceNumber>	健康保険者番号	string	不可		利用者が入力した健康保険者番号
<mml:Hi:clientId>	被保険者情報	[MML0031]	省略可		<認証レメント>
<mml:Hi:group>	被保険者記号	string	不可		利用者が入力した被保険者記号
<mml:Hi:number>	被保険者番号	string	不可		利用者が入力した被保険者番号
<mml:Hi:familyClass>	本人家族区分	boolean	不可		true(本人)
<mml:Hi:clientInfo>	被保険者情報		省略可		<認証レメント>
<mml:Hi:personName>	性別(MML0010 Sex参照)	string	省略可		<認証レメント>
mml:Hi:clientSex(attr)		string	省略可		性別
<mml:Nm:Name>	被保険者氏名	[MML0025]	省略可		<認証レメント>
mml:Nm:repCode(attr)	表記法 "1" (ideographic)(漢字)	string	省略可		"1"
mml:Nm:tableId(attr)	表記法を規定するテーブル名[MML0025]	string	省略可		[MML0025]
<mml:Hi:fullname>	フルネーム	string	省略可		被保険者名
<mml:Hi:addresses>		string	省略可		<認証レメント>
<mml:Ad:Address>		string	省略可		"home"
mml:Ad:addressClass(attr)	住所の種類コード[MML0002]	string	省略可		"MML0025"
mml:Ad:tableId(attr)	表記法を規定するテーブル	string	省略可		被保険者住所
<mml:Ad:full>	一連住所	string	省略可		