

保険証認証のMML構造	エレメント説明	子データ型	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
MMLエレメント名						
<mml:hiphones>			省略可			<親エレメント>
<mml:Ph:Phone>	被保険者電話番号	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Ph:full>	一連電話番号	string	省略可			被保険者電話番号
<mml:Hi:startDate>	開始日(交付年月日)	date	不可		"(空文字)	開始年月日
<mml:Hi:expiredDate>	有効期限	date	不可		"(空文字)	有効期限年月日
<mml:Hi:insuredInfo>	保険者情報		省略可			<親エレメント>
<mml:Hi:facility>	施設情報		省略可			<親エレメント>
<mml:Fc:Facility>	施設名称	string	省略可			保険者名称
<mml:Fc:Name>	表記法を規定するテーブル	string	不可			"1"
<mml:Hi:addresses>	保険者住所		省略可		省略	"MML0025"
<mml:Ad:Address>	表記法	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Ad:repCode(attr)>	住所の種類コード[MML0002]	string	不可			"1"
<mml:Ad:addressClass(attr)>	表記法を規定するテーブル	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Ad:tableId(attr)>	一連住所	string	省略可			"1"
<mml:Ad:full>	保険者電話番号	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Hi:phones>	一連電話番号	string	省略可			被保険者電話番号
<mml:Ph:Phone>	被保険者の所属する事業所情報	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Ph:full>	施設情報		省略可			<親エレメント>
<mml:Hi:workInfo>	施設名称		省略可			<親エレメント>
<mml:Fc:Facility>	表記法	string	不可			"office"
<mml:Fc:Name>	表記法を規定するテーブル	string	省略可			"MML0025"
<mml:Hi:addresses>	事業所住所		省略可		省略	事業所住所
<mml:Ad:Address>	表記法	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Ad:repCode(attr)>	住所の種類コード[MML0002]	string	不可			"1"
<mml:Ad:addressClass(attr)>	表記法を規定するテーブル	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Ad:tableId(attr)>	一連住所	string	省略可			"MML0025"
<mml:Ad:full>	事業所電話番号	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Hi:phones>	一連電話番号	string	省略可			被保険者電話番号
<mml:Ph:Phone>	公費負担医療情報		省略可			<親エレメント>
<mml:Ph:full>	公費負担		省略可			"1"
<mml:Hi:publicInsurance>	公費負担		省略可			"office"
<mml:Hi:publicInsuranceItem>	優先順位		不可	繰り返し		"MML0025"
<mml:Hi:priority(attr)>	優先順位	string	不可			<親エレメント>
<mml:Hi:providerName>	公費負担名称	string	省略可		省略	事業所住所
<mml:Hi:recipient>	負担者番号	string	不可			<親エレメント>
<mml:Hi:startDate>	受給者番号	string	不可			<親エレメント>
<mml:Hi:expiredDate>	有効期限	date	不可			被保険者電話番号
<mml:Hi:paymentRatio>	負担率または負担金	decimal	省略可			
<mml:Hi:RatioType(attr)>	負担率または負担金(MML0032)	string	不可			
<mml:Hi:familyInfo>	被扶養者(家族)情報		省略可			<親エレメント>
<mml:Hi:familyName>	性別(MML0010 Sex参照)	string	省略可			<親エレメント>
<mml:Hi:familySex(attr)>	続柄(MML0020 Relative code参照)	string	省略可			性別
<mml:Hi:familyRelation(attr)>	被扶養者(家族)氏名	string	省略可		省略	続柄
<mml:Nm:Name>	表記法1(ideographic)(漢字)		不可			<親エレメント>
<mml:Nm:repCode(attr)>	表記法1(ideographic)(漢字)	[MML0025]	不可			"1"

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
MMLエレメント名		表記法を規定するテーブル名[MML0025]	string	省略可	繰り返し		"MML0025"
	<mmlNm:fullname>	フルネーム	string	不可		<親エレメント>	家族氏名
	<mmlHi:certInfo>	保険証認証情報		省略可			
	<mmlHi:insuranceDomain>	保険分野(予備)	string	不可			
	<mmlHi:identifire>	個人を識別するための情報(予備)	string	省略可	繰り返し		
	<mmlHi:certification>	認証結果	string	不可			<親エレメント>
	cert:certificationId(attr)	認証毎に付与される番号	string	省略可		省略	認証番号
	cert:certificationCd(attr)	認証結果コード	string	不可			認証結果コード
	<cert:message>	結果を表す文章(日本語)	string	省略可			メッセージ

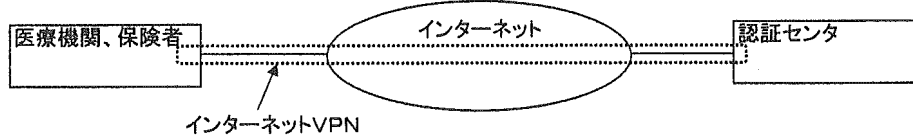
# J-MIX による交換仕様

データ交換仕様

適用区間: 個別認証、一括認証(医療機関~認証センタ)  
 リアルタイム保険者情報取得(認証センタ~リアルタイム型保険者)  
 事前蓄積(事前蓄積型保険者~認証センタ)

ネットワーク構成

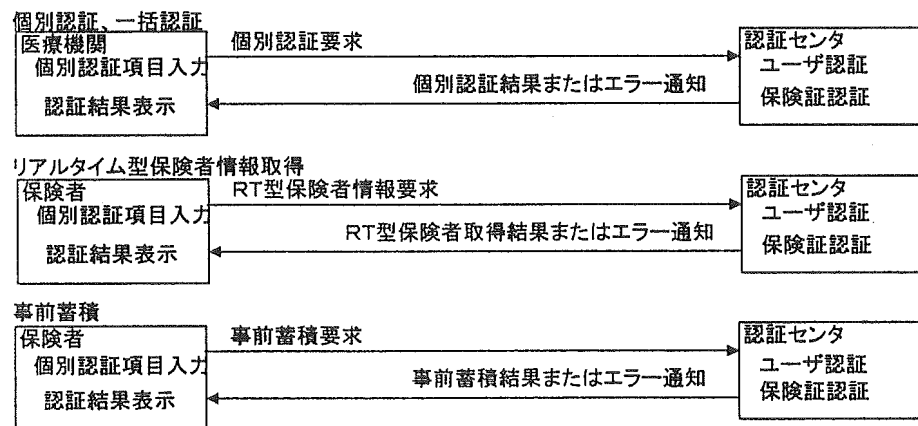
医療機関及び保険者と認証センタ間の通信はインターネット(TCP/IP)を経由して行う。  
 公衆網でのセキュリティ確保を行うためにインターネットVPN(ex:NTT東日本のEphelio)を使用する。



通信プロトコル

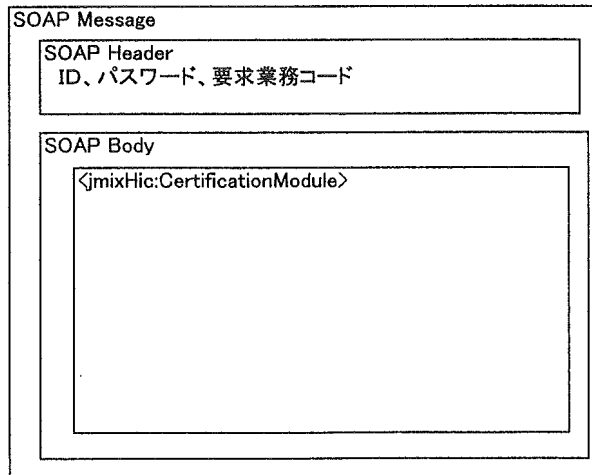
SOAP Ver1.1 on HTTP

通信シーケンス



データ形式

J-MIX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「SOAPエンベロープ構成」「SOAPボディ構成」に示す。

エラー通知は以下の通り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)	

SOAPヘッダー構成

XMLエレメント名	説明	データ型	参照表	繰り返し	適用区間(凡例)	必須エレメント	O:任意エレメント	不要エレメント	事前審査結果
<:CertificationHeader>	保険証認証ヘッダーグループ				個別認証結果	●	-	-	●
<:UserId>	ユーザID	文字列型			個別認証結果	●	-	-	●
<:Password>	パスワード	文字列型			個別認証結果	●	-	-	●
<:BusinessCode>	業務コード [onejudge:個別認証 manyjudge:一括認証 prestore:事前審査]	文字列型			個別認証結果	●	-	-	●

XMLエレメント名	説明	データ型	参照表	適用区間(凡例)	個別(一括)	認証要求	認証結果	要求	任意エレメント	任意エレメント	任意エレメント	任意エレメント	任意エレメント
<mix:Hic:CertificationModule.Top>	証明												
<mix:Hic:CertificationModule>	保険証認証情報グループ												
(attr)/sn	Moduleを繰り返す場合の連番(整数)	数値型											
<mix:Hic:HealthInsuredProvider.Symbol>	保険者の保険番号	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredProvider.Name>	保険者の名称	文字列型											
<mix:Hic:InsuranceProvider.WholeAddress>	保険者の完全な住所表記	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredProvider.PhoneNumber>	保険者の電話番号。半角数字と半角ハイフンだけから構成する	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredPerson.Symbol>	被保険者の番号	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredPerson.Number>	被保険者の番号	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuranceCertificate.IssueDate>	保険証交付日付	日時型											
<mix:Hic:HealthInsuranceCertificate.ExpirationDate>	保険証の有効期限(日付)	日時型											
<mix:Hic:HealthInsuredPerson.WholeName>	被保険者の氏名の完全表記	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredPerson.WholeAddress>	被保険者の完全な住所表記	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredPerson.Sex>	被保険者の性別	区分型											
<mix:Hic:HealthInsuredPerson.Birthday>	被保険者の生年月日	日時型											
<mix:Hic:HealthInsuredPerson.PhoneNumber>	被保険者の連絡先電話番号。半角数字と半角ハイフンだけから構成する	文字列型											
<mix:Hic:WorkInfo.Name>	事業所の名称	文字列型											
<mix:Hic:WorkInfo.WholeAddress>	事業所の完全な住所表記で空白を含まない文字列。英数字は半角	文字列型											
<mix:Hic:WorkInfo.PhoneNumber>	事業所の電話番号。半角数字と半角ハイフンだけから構成する。	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredFamilyInfo>	被扶養者情報グループ												
<mix:Hic:HealthInsuredFamily.WholeName>	被扶養者の性別	文字列型											
<mix:Hic:HealthInsuredFamily.Sex>	被扶養者の性別	区分型											
<mix:Hic:HealthInsuredFamily.Birthday>	被扶養者の生年月日	日時型											
<mix:Hic:HealthInsuredFamily.Relationship>	被扶養者の続柄(夫、長男、隣家知人等)	文字列型											
<mix:Hic:CertificationId>	個々の認証を識別する番号	文字列型											
<mix:Hic:CertificationCode>	認証結果コード	区分型											
<mix:Hic:CertificationMessage>	認証結果を説明する文書	文字列型											
<mix:Hic:CertificationTargetDate>	認証対象年月日	日時型											
<mix:Hic:HealthInsuredField>	保険分野(準備)。民間保険や海外保険などに拡張した場合に識別に使用する予定。	文字列型											
<mix:Hic:Individuality>	個人識別情報(準備)。一人1カド化などの場合に個人を特定する情報に使用する予定。	文字列型											
<mix:Hic:StoreDataIssuedDate>	事前蓄積情報効力発生日	日時型											
<mix:Hic:StoreResultCode>	保険者から認証センターへ保険証情報を事前蓄積依頼した結果	文字列型											

J-MIX 保険証認証情報グループ定義

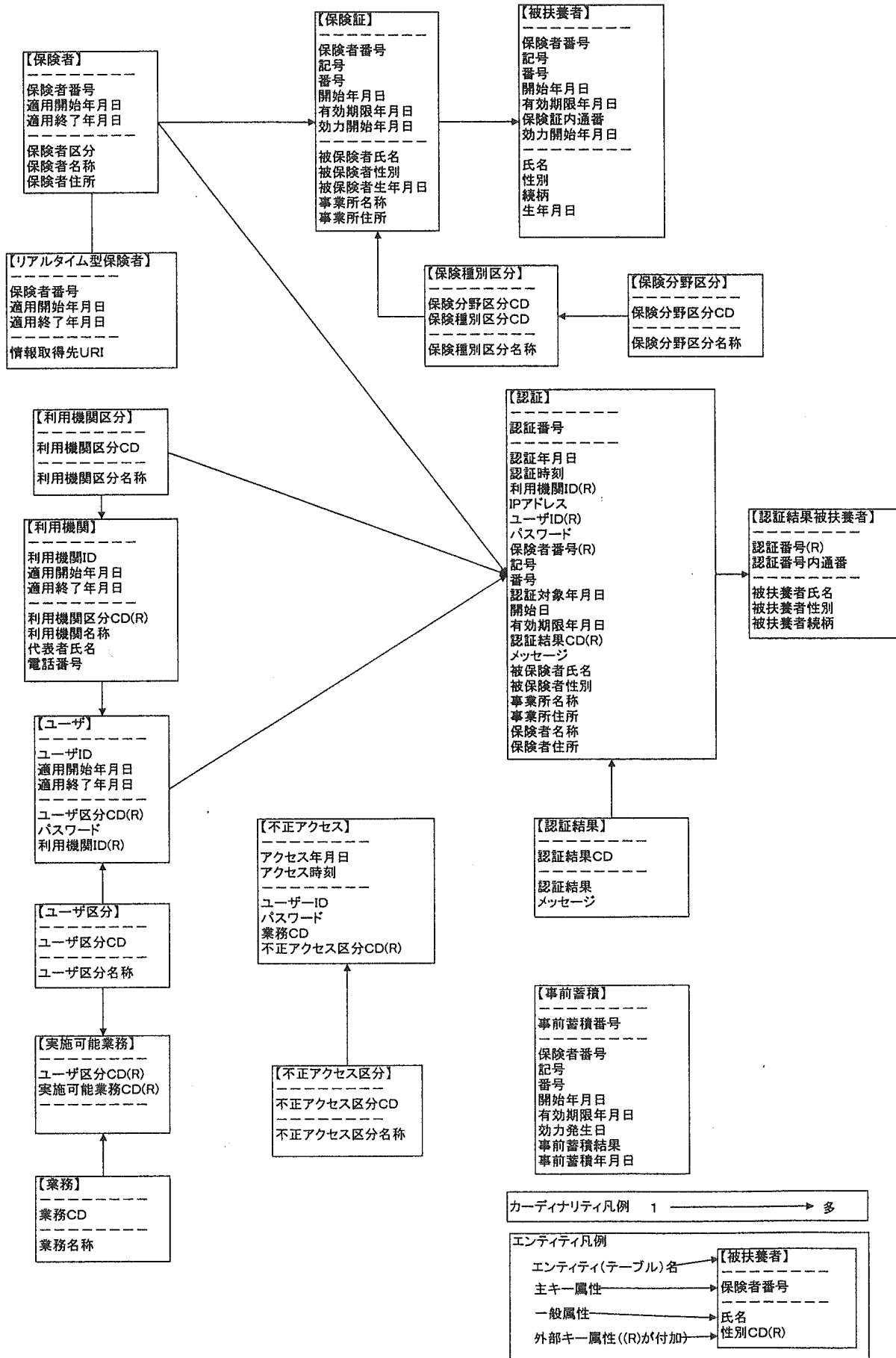
項目	管理コード	同種交換セット名称	六分類	細分類	日本語標準ラベル	英語標準ラベル	説明	データ型	参照番号
2	1	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険証番号	HealthInsuranceProvider.Symbol	健康保険証番号	文字列型	
2	2	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険証番号	HealthInsurancePerson.Symbol	健康保険者の記号	文字列型	
2	3	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険証番号	HealthInsurancePerson.Number	健康保険者の番号	文字列型	
2	4	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険証交付年月日	HealthInsuranceCertificate.IssueDate	健康保険証交付日付	日時刻	
2	5	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険証有効期限	HealthInsuranceCertificate.ExpirationDate	健康保険証の有効期限(日付)	日時刻	
2	6	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者氏名	HealthInsurancePerson.WholeName	健康保険者の氏名を全角空白文字でつないだ氏名の完全表記	文字列型	
2	7	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者住所	HealthInsurancePerson.WholeAddress	健康保険者の郵便番号部分を除く完全住所表記で空白を含まない文字列。英数字は半角	文字列型	T0001
2	8	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者性別	HealthInsurancePerson.Sex	健康保険者の性別	区分型	
2	9	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者生年月日	HealthInsurancePerson.Birthday	健康保険者の生年月日	日時刻	
2	10	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者電話番号	HealthInsurancePerson.PhoneNumber	健康保険者の連絡電話番号。半角数字と半角ハイフンだけから構成する	文字列型	
2	11	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者名称	HealthInsuranceProvider.Name	健康保険者の名称	文字列型	
2	12	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者住所	HealthInsuranceProvider.HomeAddress	健康保険者の住所を半角ハイフンだけから構成する	文字列型	
2	13	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者生年月日	InsuredProvider.HomeAddress	健康保険者の生年月日	日時刻	
2	14	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者電話番号	WorkInfo.PhoneNumber	健康保険者の電話番号	文字列型	
2	15	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者住所	WorkInfo.WholeAddress	健康保険者の住所を半角ハイフンだけから構成する	文字列型	
2	16	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	WorkInfo.PhoneNumber	健康保険者の事業所の電話番号	文字列型	
2	17	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	HealthInsuranceFamily.WholeName	健康保険者の氏名を全角空白文字でつないだ氏名の完全表記	文字列型	
2	18	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	HealthInsuranceFamily.Sex	健康保険者の性別	区分型	
2	19	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	HealthInsuranceFamily.Birthday	健康保険者の生年月日	日時刻	
2	20	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	HealthInsuranceFamily.Relationship	健康保険者の関係(夫、妻、異性、隣家知人等)	文字列型	
2	21	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	CertificationNumber	健康保険証の番号	文字列型	
2	22	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	CertificationCode	健康保険証の種類コード	文字列型	
2	23	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	CertificationMessage	健康保険証の認証メッセージ	文字列型	
2	24	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	CertificationTargetDate	健康保険証の認証対象年月日	日時刻	
2	25	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	HealthInsuranceField	健康保険証の個人識別情報	文字列型	
2	26	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	Individuality	健康保険証の個人識別情報(字種)	文字列型	
2	27	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	StoreDataIssuedDate	健康保険証の発行年月日	日時刻	
2	28	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	StoreResultCode	健康保険証の発行結果コード	文字列型	
2	29	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険-福祉情報	健康保険者事業所住所	StoreResultMessage	健康保険証の発行結果メッセージ	文字列型	

認証データのJ-MIXへの適用にあたって

- 既存のJ-MIXはもとより診療実績情報交換のためのデータ項目を特定している。そこに保険証認証という少し異なる概念の情報を付加する必要があったため、以下の考え方によってデータ項目を追加した。
- (1) J-MIX既存の「健康保険-福祉情報」の「健康保険者セット」には基本的な健康証記載情報が定義されているが、認証という面について足りない項目がある。健康保険者セットに項目を追加することによる通常の診療情報の交換に不要な項目をセット追加することとなるため、新たに「健康保険証情報」というグループを追加し、そこに必要な項目を定義することとした。
  - (2) ユーザーID、パスワード、登録コードについては交換データではなく、システムの属性として扱うべきデータなので、SOAPエンベロープ部に定義し、J-MIX項目とはしなかつた。
  - (3) 氏名や住所など、J-MIXでセット定義している項目についても、保険証認証でも必要とされる情報制度に合わせて氏名セットなどをそのまま用いず、簡易項目定義とした。

# データベース設計





テーブル名称	カラム名称	属性	サイズ	ドメイン	主キー	外部テーブル参照	意味	生成	参照	更新	削除
保険者	保険者番号	char	10	保険者番号	●		当センタで認証を行う対象の保険証を発行している保険者の番号	メンテナンス機能		メンテナンス機能	メンテナンス機能
	適用開始年月日	char	10	年月日	●		行政から割り振られている該当レコードの内容が適用開始となる年月日(名称が変更になったような場合も適用期間を)				
	適用終了年月日	char	10	年月日	●		該当レコードの適用終了年月日				
	保険者区分	char	10	保険者区分			リアルタイム型か事前蓄積型かを表す区分 "realtime":リアルタイム型 "prestore":事前蓄積型				
	保険者名称	varchar	40	団体名称			保険者名称				
	保険者住所	varchar	100	住所			保険者住所	メンテナンス機能			メンテナンス機能
	リアルタイム型保険者						保険者のうち、要求の都度リアルタイムに情報を取得するタイプの保険者 「保険者」のサブセット	メンテナンス機能			メンテナンス機能
	保険者番号	char	10	保険者番号	●		保険者テーブルと同じ				
	適用開始年月日	char	10	年月日	●		適用開始年月日				
	適用終了年月日	char	10	年月日	●		適用終了年月日				
保険分野区分	情報取得先URL	varchar	100	URL			保険証情報をSOAPで取得する際のURL 「保険者」のサブセット	オフライン		オフライン	オフライン
	保険分野区分CD	char	10	保険分野区分CD	●		保険分野区分ごとに定義されたCD				
	保険分野区分名称	varchar	50	区分名称			保険分野区分の名称				
	保険分野区分CD	char	10	保険分野区分CD	●		保険分野区分ごとの保険種別区分を定義する。	オフライン		オフライン	オフライン
	保険種別区分CD	char	10	保険種別区分CD	●		保険種別区分と同じ				
	保険種別区分名称	varchar	50	区分名称			保険種別区分ごとに定義されたCD				
	保険番号	char	10	保険番号	●		保険種別区分の名称 保険証の記載内容を奪す 事前蓄積型保険者の保険証のみが対象である	メンテナンス機能、事前蓄積		メンテナンス機能、事前蓄積	メンテナンス機能
	記号	varchar	20	記号	●		保険証に記載されている「記号」				
	番号	varchar	20	番号	●		保険証に記載されている「番号」				
	開始年月日	char	10	年月日	●		保険証が適用となった年月日				
保険証	有効期限年月日	char	10	年月日	●		保険証の有効期限となる年月日				
	効力発生年月日	char	10	年月日	●		このレコードが有効となる開始年月日 該当する情報がなければ開始年月日と同じ				
	被保険者氏名	varchar	40	氏名			被保険者本人の氏名				
	被保険者性別	char	10	性別			被保険者本人の性別				
	被保険者生年月日	char	10	年月日			被保険者本人の生年月日				
	事業所名称	varchar	40	団体名称			被保険者が所属する事業所名称				
	事業所住所	varchar	100	住所			被保険者が所属する事業所住所				

## 【保険証認証システム】テーブル定義表(兼データディクショナリ)

2005/4/13 Printed [2/4]

テーブル名称	カラム名称	属性	サイズ	ドメイン	主キー	外部テーブル参照	意味	参照	生成	更新	削除
被扶養者	保険証番号	char	10	保険証番号	●	保険証	保険証テーブルの該当保険者番号				
	記号番号	varchar	20	記号番号	●	保険証	保険証テーブルの該当記号				
	開始年月日	char	10	年月日	●	保険証	保険証テーブルの該当開始年月日				
	有効発生年月日	char	10	年月日	●	保険証	保険証テーブルの該当有効発生年月日				
	保険証内通番	int	4	通番	●	保険証	保険証テーブルの該当効力発生年月日				
	氏名	varchar	40	氏名			保険証内の通番				
	性別	char	10	性別			被扶養者の氏名				
	続柄	char	10	続柄			被扶養者の性別				
	生年月日	char	10	年月日			被扶養者の続柄				
							被扶養者の生年月日				
							被扶養者の生年月日				
							被扶養者の生年月日				
	利用機関						被扶養者の生年月日	保険証資格認証サービスの利用を契約している機関		メンテナンス機能	メンテナンス機能
	利用機関ID	int	4	利用機関ID	●		利用機関毎に一意に付与したID				
	適用開始年月日	char	10	年月日			サービス利用の適用開始年月日				
	適用終了年月日	char	10	年月日			サービス利用の適用終了年月日				
	利用機関区分CD	char	10	利用機関区分CD			利用機関区分				
	利用機関名称	varchar	40	団体名称			利用機関の名称				
	代表者氏名	varchar	40	氏名			利用機関の代表者氏名				
	電話番号	char	20	電話番号			利用機関の電話番号				
利用機関区分							利用機関区分を定義する				
	利用機関区分CD	char	10	利用機関区分CD	●		利用機関区分				
	利用機関区分名称	varchar	40	区分名称			利用機関区分の名称				
ユーザ							ユーザID毎の情報を管理する				
	ユーザID	int	4	ユーザID	●		システム全体で一意のID				
	適用開始年月日	char	10	年月日	●		利用機関内で複数のユーザIDを所有することができる。				
	適用終了年月日	char	10	年月日	●		ユーザIDの適用開始年月日				
	ユーザ区分CD	char	10	ユーザ区分CD			ユーザIDの適用終了年月日				
	パスワード	varchar	20	パスワード			ユーザ区分				
	利用機関ID	int	4	利用機関ID			パスワード				
ユーザ区分							所属する利用機関ID				
	ユーザ区分CD	char	10	ユーザ区分CD	●		ユーザ区分を定義する				
	ユーザ区分名称	varchar	40	区分名称			ユーザ区分ごとに定義されたCD				
実施可能業務							ユーザ区分の名称				
	ユーザ区分CD	char	10	ユーザ区分CD	●		ユーザ区分を定義する				
	実施可能業務CD	char	10	業務CD	●		ユーザ区分テーブルのユーザ区分CD				
業務							該当ユーザ区分のユーザが実施可能な業務				
	業務CD	char	10	業務CD	●		業務の種類毎に名称を定義する				

テーブル名称	カラム名称	属性	サイズ	ドメイン	主キー	外部テーブル参照	意味	業務の名称	生成	参照	更新	削除
不正アクセス	アクセス年月日	char	10	年月日			業務権限チェックでエラーとなったユーザ認証、業務権限チェックでエラーとなったユーザ認証、業務権限チェックでエラーとなったユーザ認証を管理する	業務権限チェックでエラーとなったユーザ認証、業務権限チェックでエラーとなったユーザ認証を管理する	認証コン ローラ		なし	なし
	アクセス時刻	char	12	時刻			不正アクセスを検出した時刻	不正アクセスを検出した時刻				
	ユーザID	int	4	ユーザID			要求メッセージに指定されたユーザID	要求メッセージに指定されたユーザID				
	パスワード	varchar	20	パスワード			要求メッセージに指定されたパスワード	要求メッセージに指定されたパスワード				
	業務CD	char	10	業務CD			認証要求を行ったクライアントの実施業務CD	認証要求を行ったクライアントの実施業務CD				
	IPアドレス	char	15	IPアドレス			認証要求を行ったクライアントのIPアドレス	認証要求を行ったクライアントのIPアドレス				
	不正アクセス区分CD	char	10	不正アクセス区分CD			不正アクセス区分	不正アクセス区分				
	不正アクセス区分	char	10	不正アクセス区分CD			不正アクセス区分を定義する	不正アクセス区分を定義する				
	不正アクセス区分名称	varchar	40	不正アクセス区分名称			不正アクセス区分名称	不正アクセス区分名称				
	不正アクセス区分CD	char	10	不正アクセス区分CD			不正アクセス区分CD	不正アクセス区分CD				
認証	認証番号	char	20	認証番号			認証要求ごとに関連付けられる認証番号(20桁)	認証要求ごとに関連付けられる認証番号(20桁)				
	認証年月日	char	10	年月日			認証を行った年月日	認証を行った年月日				
	認証時刻	char	12	時刻			認証を行った時刻	認証を行った時刻				
	利用機関ID	int	4	利用機関ID			認証要求を行った利用機関	認証要求を行った利用機関				
	IPアドレス	char	15	IPアドレス			認証要求を行ったクライアントのIPアドレス	認証要求を行ったクライアントのIPアドレス				
	ユーザID	int	4	ユーザID			認証要求を行ったユーザ	認証要求を行ったユーザ				
	パスワード	varchar	20	パスワード			認証時のパスワード	認証時のパスワード				
	保険者番号	char	10	保険者番号			認証要求の保険者番号	認証要求の保険者番号				
	記号	varchar	20	記号			認証要求の記号	認証要求の記号				
	番号	varchar	20	番号			認証要求の番号	認証要求の番号				
認証対象年月日	char	10	年月日			認証要求の認証対象年月日	認証要求の認証対象年月日					
認証結果CD	char	10	認証結果CD			認証結果	認証結果					
メッセージ	varchar	100	メッセージ			認証結果のメッセージ	認証結果のメッセージ					
開始日	char	10	年月日			認証結果の開始日	認証結果の開始日					
有効期限年月日	char	10	年月日			認証結果の有効期限年月日	認証結果の有効期限年月日					
事業所名称	varchar	40	団体名称			認証結果の事業所名称	認証結果の事業所名称					
事業所住所	varchar	100	住所			認証結果の事業所住所	認証結果の事業所住所					
保険者住所	varchar	40	団体名称			認証結果の保険者住所	認証結果の保険者住所					
被保険者住所	varchar	100	住所			認証結果の被保険者住所	認証結果の被保険者住所					
被保険者氏名	varchar	40	氏名			認証結果の被保険者氏名	認証結果の被保険者氏名					
被保険者性別	char	10	性別			認証結果の被保険者性別	認証結果の被保険者性別					
被保険者生年月日	char	10	年月日			認証結果の被保険者生年月日	認証結果の被保険者生年月日					
被保険者続柄	char	10	続柄			認証結果の被保険者続柄	認証結果の被保険者続柄					
認証結果被扶養者	認証番号	char	20	認証番号			認証番号(20桁)	認証番号(20桁)				
	認証番号内通番	int	4	通番			認証番号内で被扶養者を特定するための通番	認証番号内で被扶養者を特定するための通番				
	被扶養者氏名	varchar	40	氏名			認証結果の被扶養者氏名	認証結果の被扶養者氏名				
	被扶養者性別	char	10	性別			認証結果の被扶養者性別	認証結果の被扶養者性別				
	被扶養者生年月日	char	10	年月日			認証結果の被扶養者生年月日	認証結果の被扶養者生年月日				
	被扶養者続柄	char	10	続柄			認証結果の被扶養者続柄	認証結果の被扶養者続柄				
	被扶養者続柄	char	10	続柄			認証結果の被扶養者続柄	認証結果の被扶養者続柄				
	被扶養者続柄	char	10	続柄			認証結果の被扶養者続柄	認証結果の被扶養者続柄				
	被扶養者続柄	char	10	続柄			認証結果の被扶養者続柄	認証結果の被扶養者続柄				
	被扶養者続柄	char	10	続柄			認証結果の被扶養者続柄	認証結果の被扶養者続柄				

テーブル名称	カラム名称	属性	サイズ	ドメイン	主キー	外部テーブル参照	意味	生成	参照	更新	削除
事前蓄積	認証結果CD	char	10	認証結果CD	●		認証結果CD				
	認証結果名称	varchar	40	区分名称			認証結果の名称				
	メッセージ	varchar	100	メッセージ			認証結果としてクライアントへ返信するメッセージ				
	事前蓄積番号	decimal	9	事前蓄積番号	●		事前蓄積結果を記録する	オフライン		事前蓄積コ ントローラ	オフライン
	保険者番号	char	10	保険者番号			事前蓄積要求ごとに付与される認証番号(20桁)				
	記号	varchar	20	記号			システムでユニーク				
	番号	varchar	20	番号			事前蓄積要求の保険者番号				
	開始年月日	char	10	年月日			事前蓄積要求の記号				
	有効期限年月日	char	10	年月日			事前蓄積要求の番号				
	効力発生年月日	char	10	年月日			事前蓄積要求の開始年月日				
事前蓄積結果CD	char	10	蓄積結果CD			事前蓄積要求の有効期限年月日					
事前蓄積年月日	char	10	年月日			事前蓄積要求の効力発生日					
事前蓄積時刻	char	12	時刻			事前蓄積結果CD					
						事前蓄積要求の年月日					
						事前蓄積要求の時刻					

ドメイン	意味	属性	サイズ	文字種	MML準拠	データ範囲
保険者番号	公式に付与されている保険者番号	char	10	半角	insuranceNumber	公式に付与されている保険者番号
年月日	年月日	char	10	半角	date	CCYY-MM-DD LOW-VALUE:0000-00-00 HIGH-VALUE:9999-99-99
保険者区分	リアルタイム型か事前蓄積型かの区分	char	10	半角	-	"realtime":リアルタイム型 "prestore":事前蓄積型
団体名称	団体などを表す名称	varchar	40	全角	mmlFc.name	全角20文字までの文字列
住所	住所を表す	varchar	100	全角	mmlAd.full	全角50文字までの文字列 郵便番号や番地など標記内容は規定しない
URL	URL	varchar	100	半角	-	URLを表す文字列
記号	被保険者番号の記号	varchar	40	全角	mmlHi.group	数字が含まれていても全角で表現する
番号	被保険者番号の番号	varchar	40	半角	mmlHi.number	
氏名	氏名	varchar	40	全角	mmlNm.fullname	姓と名を続けて表現する 原則として空白は入れない
性別	性別	char	10	半角	MML0010	"F":女 "M":男
通番	子テールで明細を表す際の識別番号	int	4	数字	-	0 ~ 2,147,483,647
続柄	続柄を表す文字列	char	10	全角	-	続柄を表す任意の文字列 本人、妻、夫、兄弟、姉妹、いとこ、はとこ、母、父、おば、おじ、 祖母、祖父など
保険分野区分C	保険分野区分を表すCD	char	10	半角	-	"00":公的保険 "01":民間保険 "02":海外保険 など(予定)
保険種別区分C	保険種別区分を表すCD	char	10	半角	-	"00":国民健康保険 "06":健康保険組合 など(予定)
利用機関ID	利用機関を(システム内で一意に特定するID	int	4	数字	-	0 ~ 2,147,483,647
利用機関区分C	利用機関の区分を表すCD	char	10	半角	-	若番から順に付与していく "user":認証サービス利用機関 "insure":保険者 "center":認証センタ
電話番号	電話番号	char	20	半角	mmlPh.full	数字とハイフンで表現する。この情報で自動的に発呼するわけ ではないので、人間がわかる表現であればよい。
区分名称	種々な区分の名称を表す	varchar	40	全角	-	
ユーザID	ユーザに付与するシステム内で一意なID 利用機関内で複数のユーザIDを付与できる	int	4	数字	-	0 ~ 2,147,483,647

ドメイン	意味	属性	サイズ	文字種	MML準拠	データ範囲
パスワード	ユーザID毎に付与するパスワード	varchar	20	半角	-	アルファベット(a-z,A-Z) 数字(0-9) 記号(#\$%()*+,-.:;=?@[¥]`{ }~) ※半角カナ、半角スペースは使用できない
ユーザ区分CD	ユーザの区分を表すCD	char	10	半角	-	"admin":システム管理者 "insureA":保険者A "insureB":保険者B "userA":一般利用者A "userB":一般利用者B "onejudge":個別認証 "manyjudge":一括認証 "prestore":事前蓄積 "changepass":パスワード変更 "dbmainte":DBメンテナンス
業務CD	業務の種類を表すCD	char	10	半角	-	
業務名称	業務の名称を表す	varchar	40	全角	-	
時刻	時刻	char	12	半角	-	hh:mm:ss.mmmm
不正アクセス区分	不正アクセスの区分を表すCD	char	10	半角	-	"badid":ID無効 "badpass":パスワード無効 "badbiz":業務権限無効
認証番号	認証毎に付与されるシステム内一意な認証番号	decimal	13	数字	-	0~99,999,999,999,999,999,999 最大10桁
認証結果CD	認証結果を表すCD	char	10	半角	-	"ok":認証OK "badinsure":保険者番号が無効 "badid":記号番号が無効 "badperiod":有効期間が無効 "systemerr":システムエラー
メッセージ	メッセージ文言	varchar	100	全角	-	
蓄積結果CD	事前蓄積結果を表すCD	char	10	半角	-	"ok":蓄積OK "badinsure":保険者番号が無効 "badid":記号番号が無効(未設定など) "baddate":年月日が無効 "systemerr":システムエラー
IPアドレス	IPアドレスを表す文字列	char	15	半角	-	xxx.xxx.xxx.xxx形式(xxxはxからxxxまで)

## 一括認証の必要性について

初期の検討において、保険証資格の認証サービスの種類として、1回の認証要求に対して1つの資格の認証を行う「個別認証」と、1回の認証要求に対して複数の資格の認証を行う「一括認証」の2種類が必要であると想定した。

フェーズ2で一括認証サービスを実験システムに組み込むにあたり、再度、サービス自体の必要性について再検討する。

### 1. 一括認証が必要と判断した背景

保険証資格認証サービスは、医療機関の窓口で患者が保険証を提示した際に、その時点で有効な資格かどうかを認証する、という場面を想定している。フェーズ1で作成した実験システムはその要求を「個別認証」というサービスで実現した。

さらに、窓口での保険証提示時だけでなく、入院患者についてある時点で事前に提示されている保険証が有効かどうかを認証するという場面も考えられ、その場合は入院患者を一括で認証できる必要があると考えた。

### 2. 一括認証を問い直す

しかし保険証認証の原点を考えると、入院患者であっても外来患者と同様に保険証を提示し、提示した時点の資格が有効かどうかを認証するべきである。将来一人1枚のカード化になった場合はさらにそのようになると考えられる。

そのように考えると、病院の情報システムが保持している保険証データで認証することを想定している一括認証サービスは本当に必要なかということ問い直す必要がある。

### 3. 認証センタのシステム面から

一括認証はシステム面から見ても利点がある。入院患者の一括認証要求のように大量の要求がある場合に、非同期処理として扱い、システムの閑散期（夜間など）に処理を行い、認証結果を保存しておくという処理性能対応が可能となることである。

一方、認証サービスは認証結果を要求先に伝えて初めてサービスが終了するという点で、一括認証はインタフェースが複雑になる。複数の要求を受け取ったという確認、それぞれの認証結果、それらの認証結果を要求元に返したという確認などの管理が必要である。個別認証であれば1回の往復インタフェースで個々のサービスが完結するためシンプルである。

### 4. 個別認証ですべてまかなうとしたら

これらの背景、利点、欠点を認識した上で、個別認証ですべてまかなうとした場合を想定して表に整理した。

	利用場面	認証サービスの提供方法	問題点など
A	外来患者の個別認証	個別認証の通常利用	なし
B	入院患者の個別認証	個別認証の通常利用	なし
C	入院患者の大量認証	利用者側システムで個別認証を必要回数繰り返し要求する	連続して要求が発生しセンタの負荷が高くなるため、それらを見越したシステム構築を行っておく必要がある。

つまり、センタの処理負荷だけが問題であり、それはハードウェアなどの対応で解決できる。

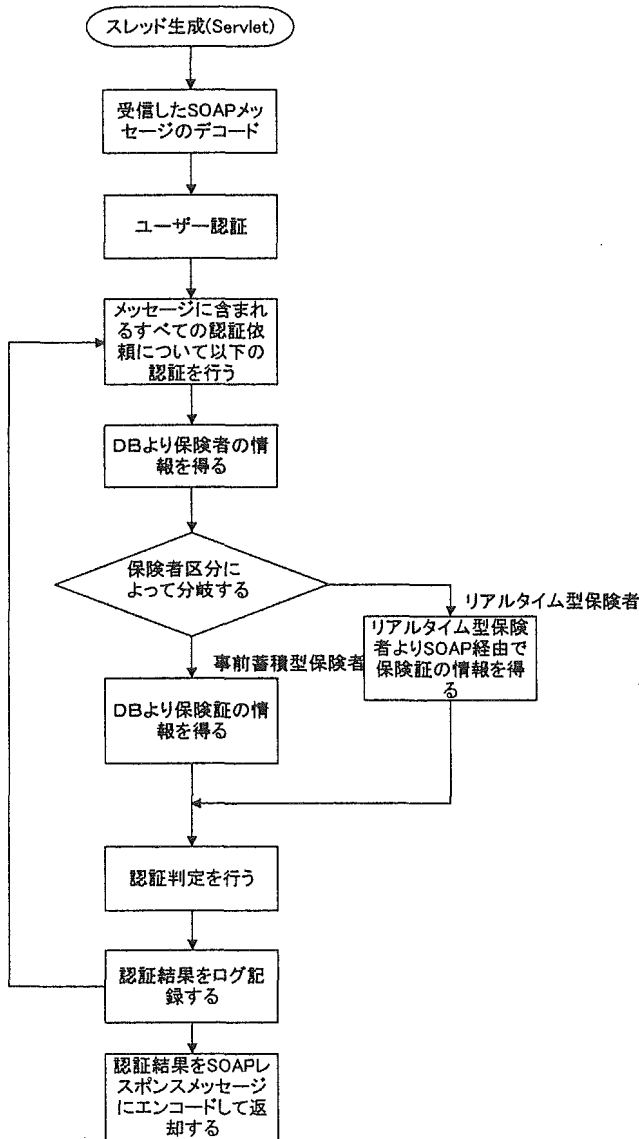
### 5. まとめ

このように考えた場合、シンプルな個別認証インタフェースだけでサービスを提供できるメリットの方が大きいと考えられるため、一括認証サービスはインタフェースとして設ける必要はないのではないかと。



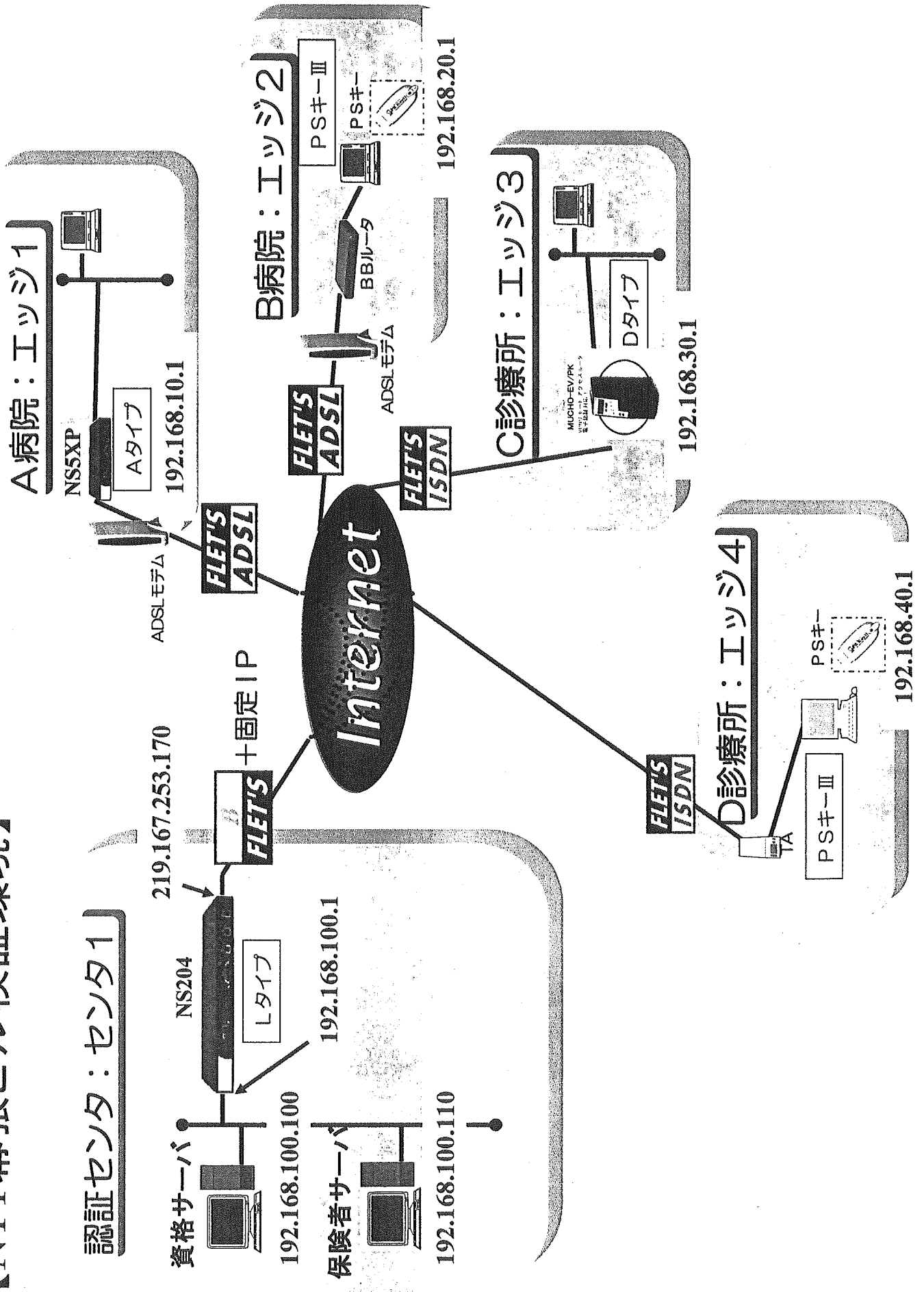
# 一括認証処理の流れ

(事前蓄積型保険者とリアルタイム型保険者が混在している場合)



事前蓄積型50件 リアルタイム型50件	事前蓄積型1件 リアルタイム型1件 : 事前蓄積型1件 リアルタイム型1件
10.584秒	10.414秒
0.55% 60ms	1.48% 160ms
0.28% 30ms	0.18% 20ms
9.79% 1062ms	11.89% 1290ms
36.48% 3956ms	32.96% 3575ms
20.68% 2243ms	16.55% 1795ms
26.21% 2842ms	29.64% 3214ms
2.21% 240ms	2.49% 270ms

# 【NTT幕張ビル検証環境】



## 評価試験結果【フェーズ1】

### 1. 目的

フェーズ1で作成した実験システムについて、以下の確認試験を行い、結果を評価する。

- ① フェーズ1で対象とした範囲の機能が正常動作し、実験システムとしてのインフラ条件を満たしているか確認する。
- ② 実際に保険者システムと接続したことを想定して、データ交換の際の各データの有無を中心としたパターンを作成し、動作確認を行う。

注) フェーズ1の対象はユーザ認証と保険証の個別認証である。

### 2. 実施内容

別紙1に示す項目票の内容について試験を行った。

以下の体系となっている。

分類	内容	事前蓄積型	リアルタイム型
正常処理	ユーザ認証OK、保険証認証OK、認証結果全項目表示	●	●
一部データ抜け	認証結果について、保険者側データに抜けがあることを想定し、抜けがあっても空白表示で対応できることを確認	●	●
被扶養者有無	被扶養者の有無、有りの場合の複数表示対応、表示項目パターンなどについて確認	●	●
保険証認証NG	保険者なし、保険証なし、期限切れなどのNG要素について確認	●	●
ユーザ認証NG	ユーザID不一致、パスワード不一致、対象業務権限なしなどのNG要素について確認	●	●

### 3. 試験環境

#### 医療機関クライアント

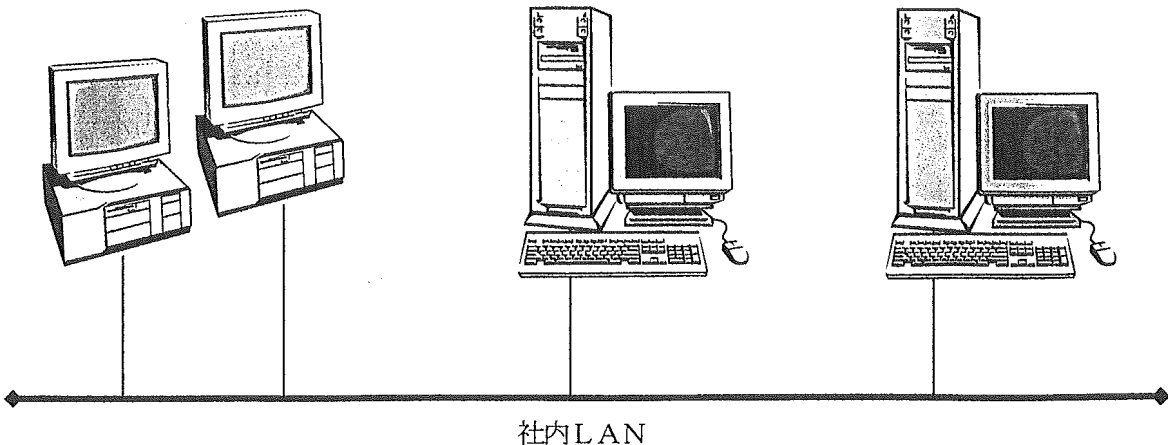
医療機関専用(試験用)アプリケーション(Java)

#### 資格センタ

Tomcatを介して動作するJava  
サーブレット  
CPU: Pentium4 1.0GHz × 1  
Memory: 512MByte

#### リアルタイム型保険者

Tomcatを介して動作する(試験用)Java  
サーブレット  
CPU: Pentium2 399MHz × 2  
Memory: 576MByte



4. 実施結果

全項目について、想定した試験結果が得られることを確認した。  
その結果生じた検討項目について別紙2「確認結果検討表」に示す。

5. 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 記号 番号	前後の空白を除去する 全角数字、記号、アルファベットを半角に変換する
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）

測定箇所	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。