

第4章（別冊） ワンストップサービスの連携定義手順

V2.5



一般財団法人全国地域情報化推進協会

目 次

1. ワンストップサービス連携定義手順とは	2
2. ワンストップサービスの連携定義手順	4
2. 1 業務要件定義作業ステップ（業務処理整理表～機能連携システムフロー）	4
2. 2 XML 定義作業ステップ（BPMN 図～XML スキーマ定義、WSDL 定義、WS-BPEL 定義）	10
3. 参照定義	18
3. 1 参照定義とは	18
3. 2 共通定義	18
3. 3 WSDL プロファイル	19
3. 4 XML 変換ルール	22
4. 辞書	25
4. 1 辞書の位置付け	25
4. 2 項目セット辞書コンテンツ	26
4. 3 XML データ型辞書コンテンツ	28
4. 4 BP パターン辞書コンテンツ	30

1. ワンストップサービス連携定義手順とは

ワンストップサービス連携定義手順は、自治体などが地域情報プラットフォームを利用してワンストップサービスを構築する際の作業手順であり、業務分析から計算機で解釈や実行が可能な国際標準のXML定義を作成するまでの手順とワークシートを含んでいる。また、連携定義作業において参照する標準書や共通的に利用する定義類を参照定義及び辞書として位置付けている。

ワンストップサービス連携定義手順は、大きく2つの作業ステップに分かれる。前半は、構築するワンストップサービスの設計及び業務分析を行う「業務要件定義作業ステップ」で、主に自治体を中心となって行う。後半は、「業務要件定義作業ステップ」の結果をもとに、BPMN図やWSDL定義を作成する「XML定義作業ステップ」で、主にベンダが中心となって行う。

ワンストップサービス連携定義手順の全体の作業フローは、図1. 1のようになっており、各ステップの成果物は表1. 1のようになる。また、参照定義及び辞書を含めた各成果物の関連図を図1. 2に示す。本書で例示されている図表は、地域情報プラットフォーム標準仕様V2.0を基に作成されている。

なお、本手順に沿った作業に入る前段階の作業として、まずはどのようなワンストップサービスを構築するかを検討する必要がある。構築するワンストップサービスの検討においては、ライフイベントが切り口の一つとなるので、参考までにAPPLICで整理したライフイベントとそれぞれ対象となる申請や届出などの一覧を付録4-i. 1に付ける。

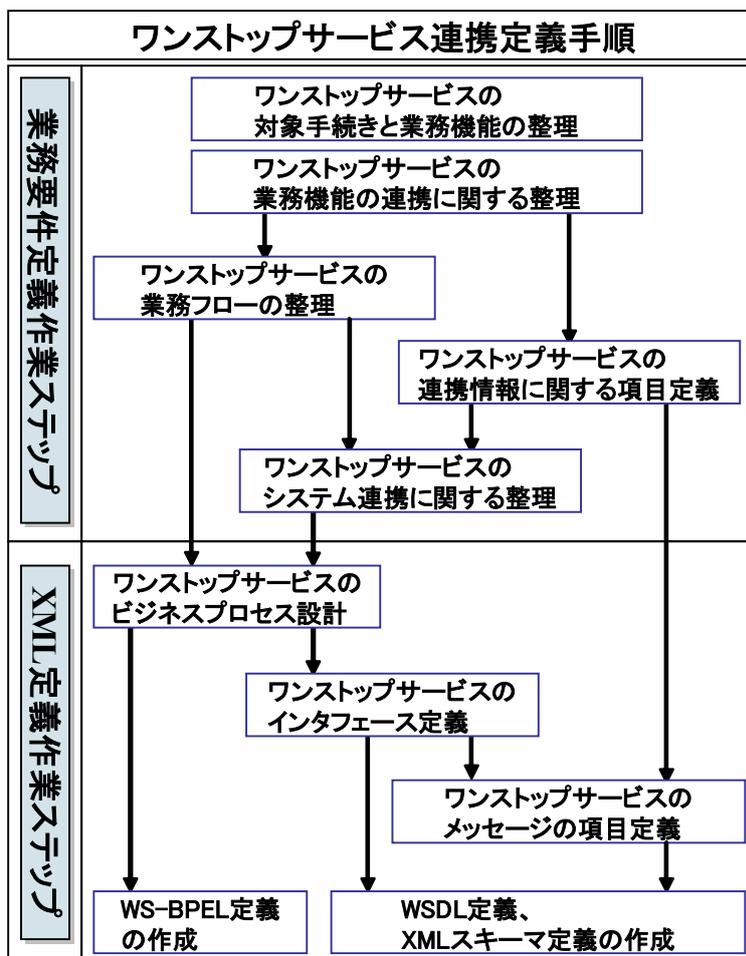


図1. 1 ワンストップサービス連携定義手順

表 1. 1 ワンストップサービス連携定義手順の成果物

	作業内容	成果物
1	ワンストップサービスの対象手続きと業務機能の整理	業務処理整理表
2	ワンストップサービスの業務機能の連携に関する整理	ワンストップ DFD
3	ワンストップサービスの業務フローの整理	機能関連ブロック図
4	ワンストップサービスの連携情報に関する項目定義	ワンストップインタフェース仕様
5	ワンストップサービスのシステム連携に関する整理	機能連携システムフロー
6	ワンストップサービスのビジネスプロセス設計	BPMN 図 条件分岐定義
7	ワンストップサービスのインタフェース定義	インタフェース一覧
8	ワンストップサービスのメッセージの項目定義	メッセージ定義
9	WSDL 定義、XML スキーマ定義の作成	WSDL 定義 XML スキーマ定義
10	WS-BPEL 定義の作成	WS-BPEL 定義

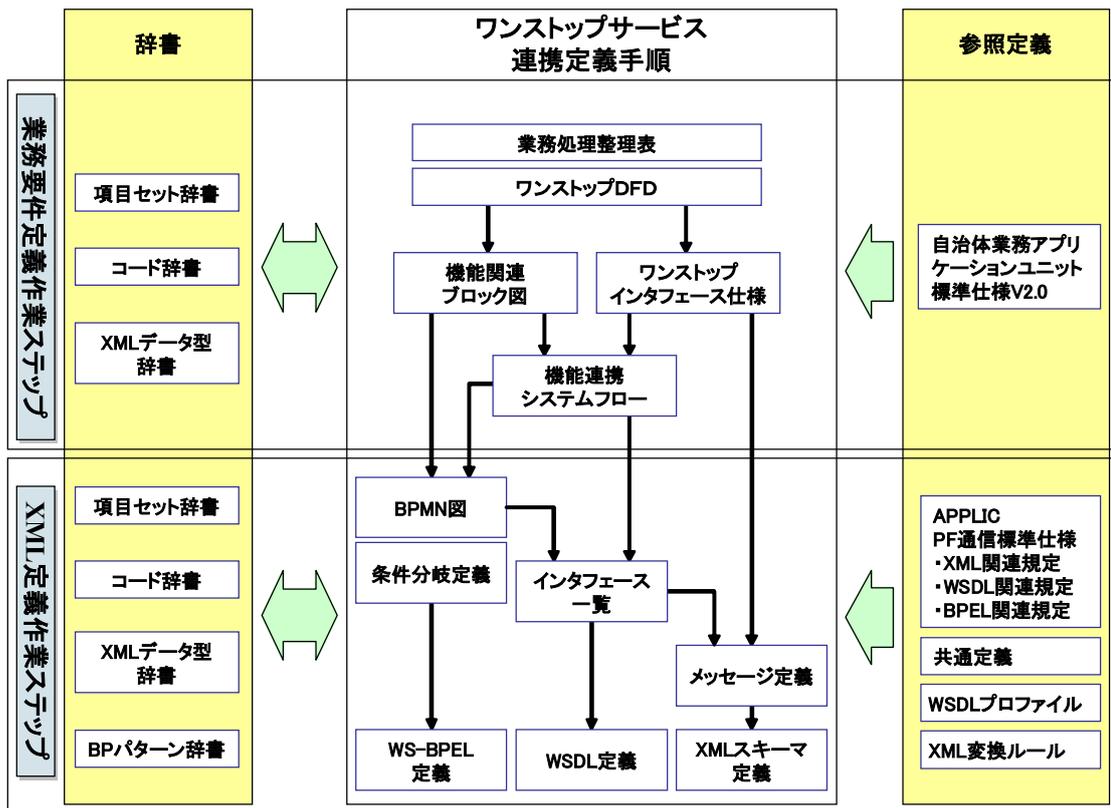


図 1. 2 ワンストップサービス連携定義の成果物の関連図

2. ワンストップサービスの連携定義手順

2. 1 業務要件定義作業ステップ（業務処理整理表～機能連携システムフロー）

(1) ワンストップサービスの対象手続きと業務機能の整理

本ステップの目的 : ワンストップサービスに必要な業務機能を整理する

入力情報 : 法令、条例等
自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2. 0

成果物 : 業務処理整理表

本ステップでは、はじめにワンストップサービスの対象となる申請手続きを分析し、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2. 0」の「(業務1-4) 機能一覧」を参考に、各申請手続きを処理するのに必要となる業務機能の洗い出しを行う。「(業務1-4) 機能一覧」に該当する業務機能がない場合は、必要に応じて新たな業務機能を整理し、記入する。

次に、洗い出された各業務機能に関して、法令や条例等をもとに、各業務機能に必要なとなる申請書、必要提出物、交付物に関する調査を行う。

また、申請者によって対象となる業務機能が異なるなどの場合には、当該業務機能が対象となる場合の条件を整理する。

業務処理整理表										ワンストップサービス			
										001-01 転入			
項目	種別	実施機関	業務ユニット	業務種別名	対象条件	申請書	必要提出物			交付物		備考	
							様式書	入手元	備考	交付書	交付物		
1	-	地域ポータル	-	ポータル受付	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	自治体A	-	受付	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1.1.1	自治体A	住民基本台帳	転入	-	住民票簿	転入届書	住民	-	転入届封筒	住民ネット (前住所)	-	-
4										関係事項変更届 封筒	住民ネット (転入先)		
5	10.1.1	自治体A	住民票簿	実務業務	転入の届出書に記入していない場合	住民票簿	転入届書	住民	転入の場合	住民票簿	住民		
6	11.1.2	自治体A	国民年金	転入	第1号被保険者の場合	国民年金簿	国民年金申請書	住民	-	国民年金申請書	住民	※年金台帳に転入後の住所記載がない場合は不承認	※転入届の提出、社会保険事務所へ年金台帳を提出する必要がある
7	11.5.1	自治体A	国民年金	届出報告	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1.2.4	自治体A	住民基本台帳	住民票簿	住民票簿	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	自治体A	-	通知/交付	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10.2.1.A	自治体A	住民票簿	所得報告	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	自治体B	-	受付	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	6.5.1	自治体B	個人住民票	所得報告	転入届の提出を待たずに1月1日に自治体Bに転入した場合	-	所得報告書(自治体B) 自治体B宛	-	自治体Bに所得報告を提出する時に送る情報	所得報告書(自治体B) 自治体B宛	-	自治体Bから送られる情報	自治体Bは、1月1日現在の住所とする
13	-	自治体B	-	通知/交付	-	-	-	-	-	-	-	-	-

図 2. 1. 1 業務処理整理表

(2) ワンストップサービスの業務機能の連携に関する整理

本ステップの目的 : 業務機能間で連携する情報を整理する

入力情報 : 業務処理整理表

自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0

成果物 : ワンストップ DFD

本ステップでは、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」の「(1-6) 機能情報関連図」を参考に、「業務処理整理表」で洗い出された各業務機能間を流れる情報の調査を行う。業務機能以外にも、情報の発生源や送信先として、ワンストップサービスの利用者や既存のシステム等がある場合には、それらの外部要素との間の情報の流れも整理する。業務ユニット内に蓄積された情報を他の業務機能が業務ユニット間インタフェースで参照する場合などについても、業務機能間の連携として整理する。

なお、本ステップでは「業務処理整理表」を入力情報としているが、本ステップで新たに必要な業務機能が洗い出されることもあるので、その場合は「業務処理整理表」にフィードバックする。

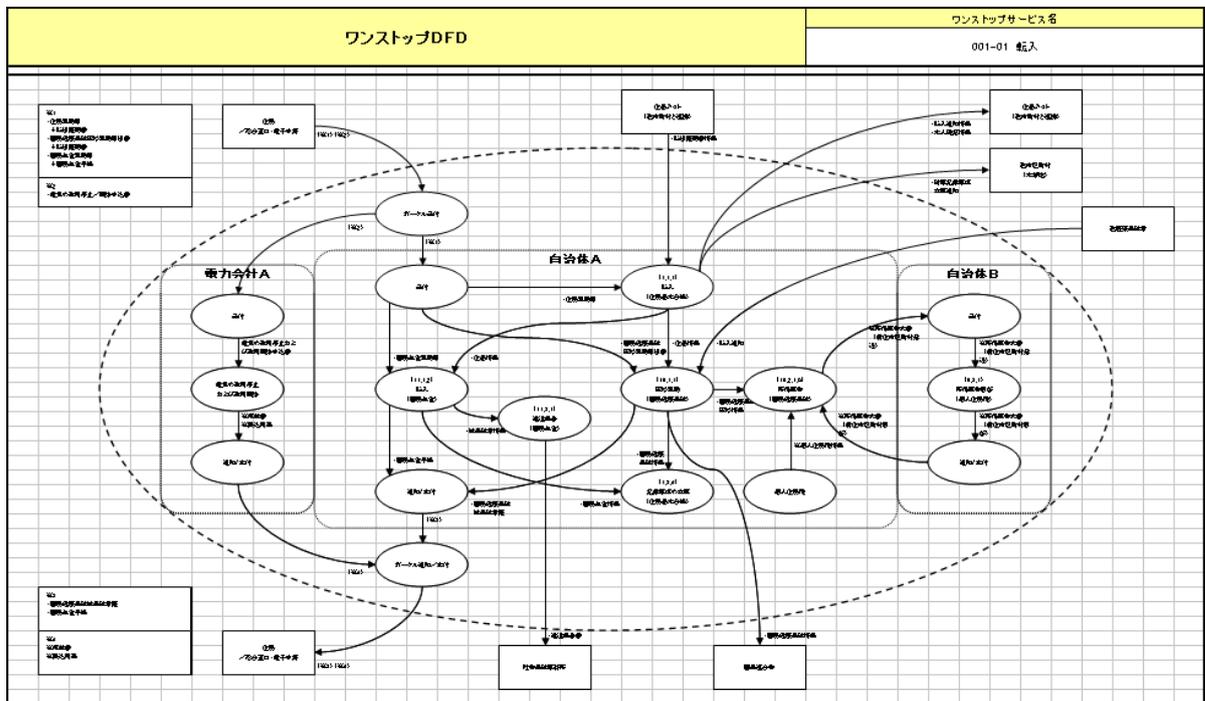


図 2. 1. 2 ワンストップ DFD

(3) ワンストップサービスの業務フローの整理

- 本ステップの目的 : ワンストップサービスの業務フローを整理する
- 入力情報 : 業務処理整理表
ワンストップ DFD
- 成果物 : 機能関連ブロック図

本ステップでは、「業務処理整理表」と「ワンストップ DFD」をもとに、業務機能間の順序性に関する調査を行い、ワンストップサービスの業務フローを整理する。

フローの中に、業務機能に関する条件や業務処理結果等による分岐がある場合には、分岐条件も併せて整理し、各業務機能が、直列で実行されるのか並列で実行されるのかも明確にする。

1つの業務機能の中に、更に詳細な業務フローがある場合は、必要に応じて別シートに分けて記載する。

複数の団体や組織等で業務フローが構成される場合に、各業務機能がどこに含まれるかを明確に示す場合は、それぞれの団体や組織等に対してスイムレーンを設定し、各業務機能は該当するスイムレーンの中に入れる。

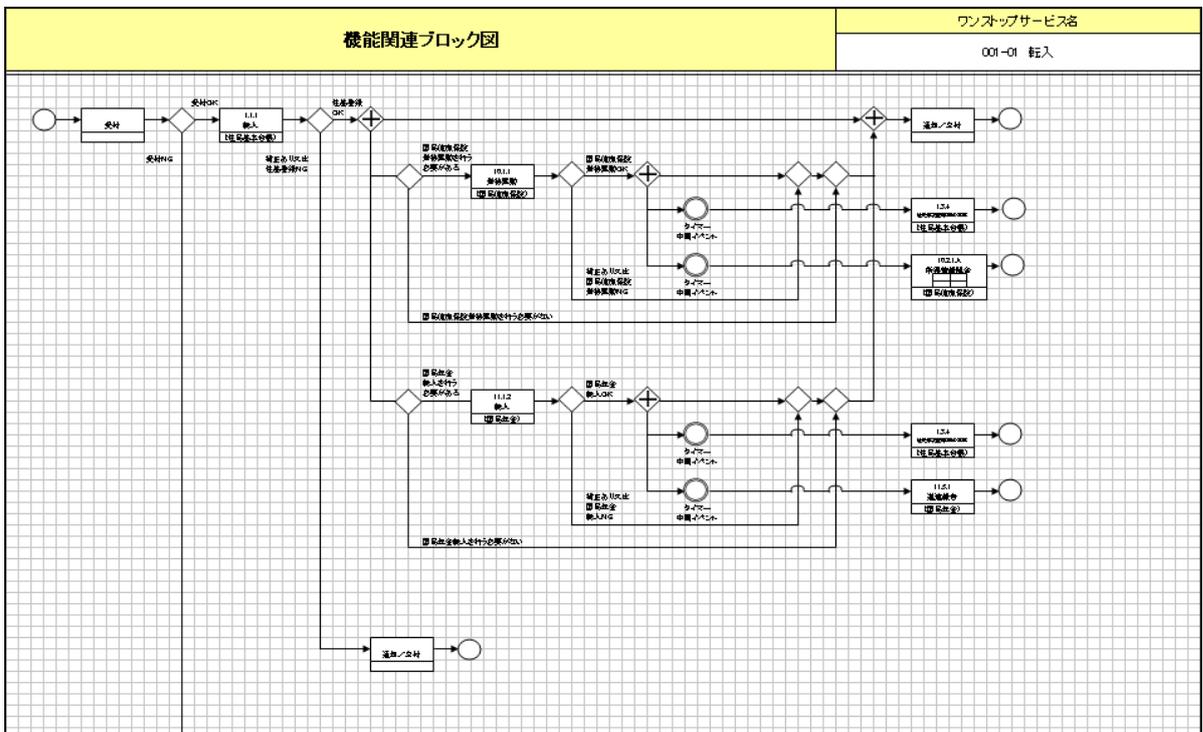


図 2. 1. 3 機能関連ブロック図

(4) ワンストップサービスの連携情報に関する項目定義

- 本ステップの目的 : 業務機能のインタフェースのデータ項目を定義する
- 入力情報 : ワンストップ DFD
自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0
対象手続きの申請書、届出書
- 成果物 : ワンストップインタフェース仕様

本ステップでは、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」の「(業務1-7) インタフェース仕様」と対象手続きの申請書、届出書等をもとに、「ワンストップ DFD」で整理された連携情報のデータ項目の定義を行う。

定義する内容は、データ項目の名称、コード化の有無、データ型、桁数などのそのデータ項目の属性と各業務機能等との入出力情報がある。

連携する情報の各データ項目を定義する際、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」の「(業務1-12) 項目セット辞書」に対応する項目構造がある場合には、該当する項目セットを適用する。定義されている項目セットと完全に同じ項目構造になっていない場合でも、項目セットの一部になっている場合には、設計作業の効率性の観点から、項目セットを適用しても構わない。但し、本来は不要なデータ項目がメッセージに含まれることになり、本来よりも通信量が増加することになるため、そのような点も考慮して、適用するかどうかを判断する必要がある。

また、頻出する項目構造が「(業務1-12) 項目セット辞書」に定義されていない場合は、新規に項目セットとして定義する。

対象のデータ項目をコード化して使用する場合には、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」の「(業務1-13) コード辞書」を確認し、適用するコードを決定する。「(業務1-13) コード辞書」の中に該当のコードがない場合は、新規にコードを定義する。

入出力情報については、対象の業務機能等に対しての入出力という観点で定義する。

なお、「(業務1-7) インタフェース仕様」で定義されているデータ連携をそのまま利用する場合は、各データ項目の項目定義は省略する。また、必要提出物や交付物などのように、連携情報としてはデータ項目まで明確にする必要がないと想定される場合も、項目定義を省略しても構わない。

(5) ワンストップサービスのシステム連携に関する整理

- 本ステップの目的 : システム間の情報及び処理の連携を整理する
- 入力情報 : 業務処理整理表
機能関連ブロック図
ワンストップインタフェース仕様
- 成果物 : 機能連携システムフロー

本ステップでは、「機能関連ブロック図」と「ワンストップインタフェース仕様」を参考に
して、BPM 機能も含めた各機能及びシステム間の情報及び処理の連携を整理する。
業務機能または業務ユニット間でデータ交換がある場合には、付加情報として、各業務機能
または業務ユニットのインタフェース相当部分を明示する。

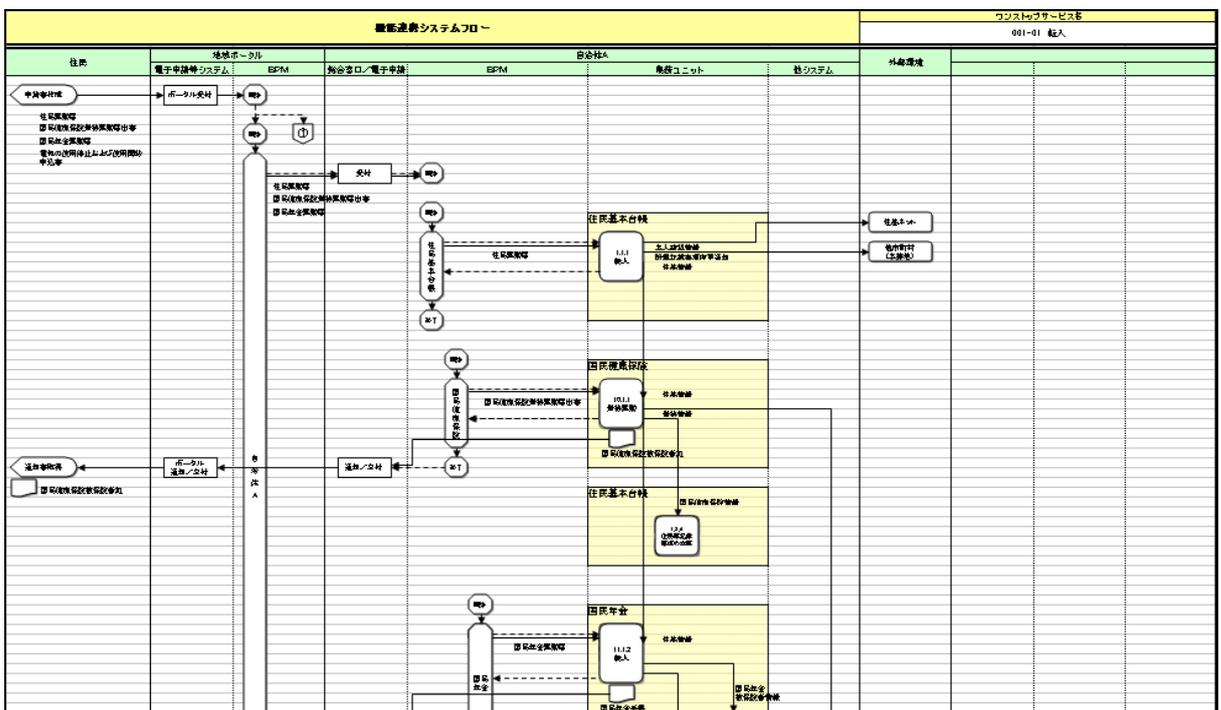


図 2. 1. 5 機能連携システムフロー

2. 2 XML 定義作業ステップ (BPMN 図～XML スキーマ定義、WSDL 定義、WS-BPEL 定義)

(1) ワンストップサービスのビジネスプロセス設計

- 本ステップの目的 : ビジネスプロセス (BP) の実装仕様を定義する
- 入力情報 : 機能関連ブロック図
機能連携システムフロー
- 成果物 : BPMN 図
条件分岐定義

本ステップでは、「機能関連ブロック図」及び「機能連携システムフロー」をもとに、BPMN (Business Process Modeling Notation) という表記法を用いて、ワンストップサービスのビジネスプロセスの実装仕様となる「BPMN 図」を作成する。

各アクティビティは、「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「4. 4 WS-BPEL の適用範囲、制約に関する規定」を参考に記載し、付加情報として、各アクティビティのインターフェース相当部分を明示する。

BP 制御の考え方は、「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「4. 3 ビジネスプロセス (BP) のフロー制御に関する規定」を参考にし、BP 制御に必要な分岐条件を明確化する。各分岐に関する内容は、「条件分岐定義」に記入する。

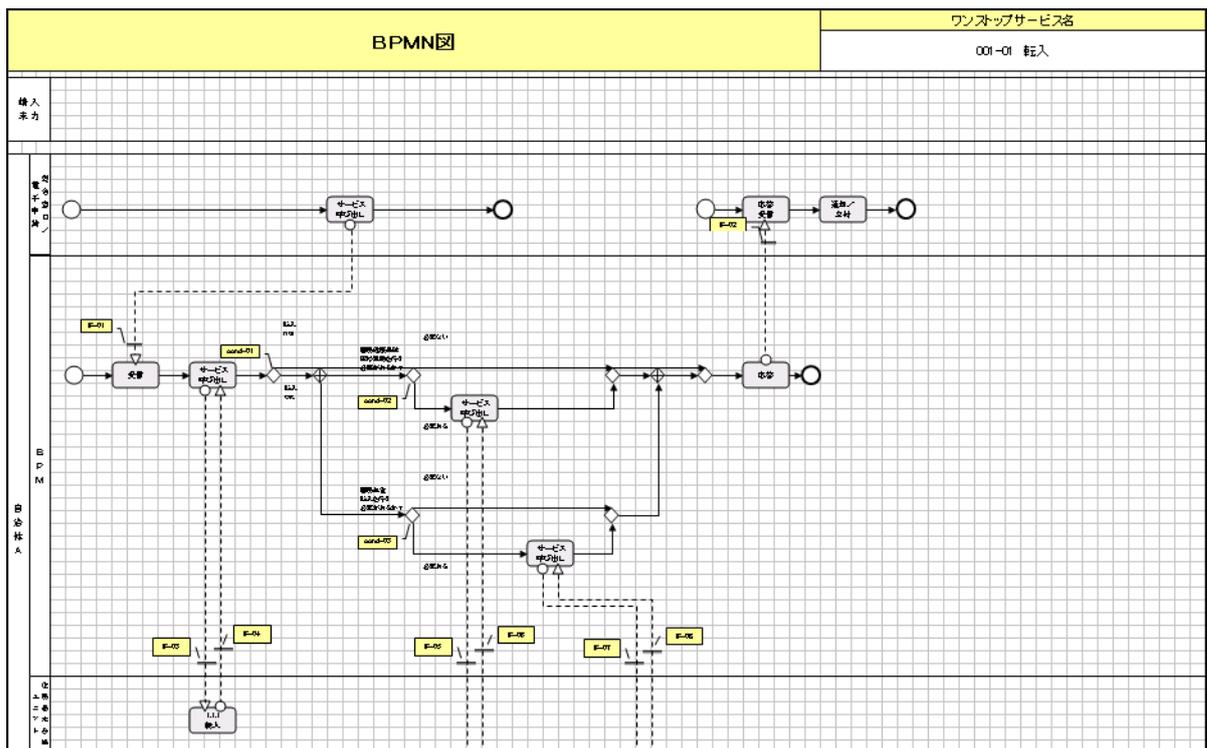


図 2. 2. 1 BPMN 図 (BP 実装仕様)

条件分岐定義			ワンストップサービス名	
			001-01 転入	
No.	条件分岐識別	名称	判定処理	備考
1	cond-01	転入業務結果判定	IF-03 の業務サービス結果情報の値により分岐する '0000'(正常終了)をOKとする、これ以外をNGとする	
2	cond-02	国民健康保険資格異動業務呼び出し判定	ビジネス制御情報の値により分岐する	ビジネス制御情報は、受付で値を設定する
3	cond-03	国民年金転入業務呼び出し判定	ビジネス制御情報の値により分岐する	ビジネス制御情報は、受付で値を設定する

図 2. 2. 2 条件分岐定義

(2) ワンストップサービスのインタフェース定義

- 本ステップの目的 : ワンストップサービスのインタフェースを定義する
- 入力情報 : BPMN 図、機能連携システムフロー
- 成果物 : インタフェース一覧

本ステップでは、「BPMN 図」及び「機能連携システムフロー」をもとに、メッセージ交換及びデータ交換を行う場所を特定し、BPM 機能と業務機能間、業務機能と業務ユニット間などのワンストップサービスのインタフェースを定義する。

各インタフェースを定義する際には、「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「4.5 メッセージ交換パターンに対する WS-BPEL 実装規定」及び「6.2 地域情報プラットフォームにおける奨励メッセージ交換パターンの定義」を参考にし、該当の業務機能に関する業務要件を考慮して行う。

また、業務ユニットとのデータ交換に関して、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」の「(業務1-9) インタフェース一覧」で定義されたインタフェースを利用する場合は、該当のメッセージ定義名及び WSDL 定義を記入する。

なお、業務メッセージの他に、共通定義の受領 Ack などについても全て記入する。

インタフェース一覧			ワンストップサービス名
			001-01 転入
インタフェース番号	機能	入出力	メッセージ定義
IF-01	自治体BPM-転入	IN	自治体BPM-転入メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-02	自治体ポータル-通知交付	IN	自治体ポータル-通知交付メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-03	住民基本台帳-転入	IN	住民基本台帳-転入メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-04	住民基本台帳-転入応答	IN	住民基本台帳-転入応答メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-05	国民健康保険-資格異動	IN	国民健康保険-資格異動メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-06	国民健康保険-資格異動応答	IN	国民健康保険-資格異動応答メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-07	国民年金-転入	IN	国民年金-転入メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-08	国民年金-転入応答	IN	国民年金-転入応答メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-09	自治体BPM-他自治体所得情報照会	IN	自治体BPM-他自治体所得情報照会メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-10	自治体ポータル-所得情報照会	IN	自治体ポータル-所得情報照会メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-11	自治体ポータル-所得情報照会応答	IN	自治体ポータル-所得情報照会応答メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-12	自治体ポータル-転入	IN	自治体ポータル-転入メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-13	電力会社-電気使用停止開始	IN	電力会社-電気使用停止開始メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-14	電力会社-電気使用停止開始応答	IN	電力会社-電気使用停止開始応答メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-15	電力会社-電気使用停止開始	IN	電力会社-電気使用停止開始メッセージ
		OUT	受領Ack
IF-16	電力会社-電気使用停止開始応答	IN	電力会社-電気使用停止開始応答メッセージ
		OUT	受領Ack

図 2. 2. 3 インタフェース一覧

(3) ワンストップサービスのインタフェースに関するメッセージの項目定義

- 本ステップの目的 : ワンストップサービスのメッセージを定義する
 入力情報 : ワンストップインタフェース仕様
 インタフェース一覧
 成果物 : メッセージ定義

本ステップでは、「インタフェース一覧」で定義された各メッセージに対して、「ワンストップインタフェース仕様」をもとに、XMLスキーマ定義に必要な情報を追加して、データ項目の定義を行う。

出現回数については、タグの省略が可能な場合は、最小には「0」を記入し、省略不可の場合は、1以上の値を記入する。最大には、該当のデータ項目またはデータ項目の集合の繰返し回数の最大値を記入し、最大値が不定の場合は、「N」を記入する。

「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「7. プラットフォーム通信仕様におけるメッセージ共通ヘッダ仕様」で規定されているメッセージの共通ヘッダについては、記入しなくても構わないが、該当のメッセージに関して、共通ヘッダの各データ項目に対して補足事項等を加えたい場合は、記入しても構わない。

また、インタフェースに添付ファイルがある場合は、メッセージの最後に記入する。

なお、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」の「(業務1-9) インタフェース一覧」などで既に定義されているインタフェースについては、本ステップの作業は省略する。

メッセージ定義		ワンストップサービス名				メッセージ定義名		
		001-01 転入				IF-03 IN 住民基本台帳-転入メッセージ		
No	データ項目	データ型	桁数	コード		出現回数		項目の説明
				CD	コード名	最小	最大	
1	住民異動届					1	1	
2	異動事由	X	2	○	(住民基本台帳) 異動事由	1	1	
3	届出年月日	日付情報				1	1	
4	異動年月日	日付情報				1	1	
5	届出人情報					1	1	
6	本人との関係	X	2	○	(住民基本台帳) 続柄	1	1	
7	氏名	氏名情報				0	1	世帯主、本人、同一世帯の方以外の場合のみ記入。
8	住所	氏名情報				0	1	世帯主、本人、同一世帯の方以外の場合のみ記入。
9	電話番号区分	X	1	○	(個人住民票) 電話番号区分	1	1	
10	電話番号	X	20			1	1	
11	新住所情報					1	1	
12	住所	住所情報				1	1	
13	世帯主の氏名	氏名情報				1	1	
14	旧住所情報					1	1	
15	住所	住所情報				0	1	同一住所の場合は記入省略可。
16	世帯主の氏名	氏名情報				1	1	
17	戸籍情報					1	1	
18	本籍地	住所情報				1	1	
19	筆跡番	氏名情報				1	1	
20	異動個人情報					1	N	
21	氏名	氏名情報				1	1	
22	生年月日	生年月日情報				1	1	
23	性別	X	1	○	(共通)性別	1	1	

図 2. 2. 4 メッセージ定義

(4) WSDL 定義、XML スキーマ定義の作成

本ステップの目的	: ワンストップサービスの WSDL 定義及び XML スキーマ定義を作成する
入力情報	: インタフェース一覧 メッセージ定義
成果物	: WSDL 定義 XML スキーマ定義

本ステップでは、インタフェース一覧で定義した各インタフェースに対する WSDL 定義及び XML スキーマ定義を「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「3. 2 XML 定義仕様」「3. 3 WSDL の XML 定義記述要件」に基づき作成する。

WSDL 定義については、はじめに「3. 3 WSDL プロファイル」を参考に、WSDL 定義用ワークシートを作成する。次に、作成した WSDL 定義用ワークシートをもとに、「3. 4 XML 変換ルール」にしたがい、WSDL 定義を作成する。

メッセージに添付ファイルがある場合は、「3. 2 共通定義」を参考にして、添付方式を決定する。

なお、WSDL 定義用ワークシートは必ずしも作成する必要はなく、直接 WSDL 定義を作成しても構わない。

XML スキーマ定義については、メッセージ定義をもとに、「3. 4 XML 変換ルール」にしたがい、作成する。この際、「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「7. プラットフォーム通信仕様におけるメッセージ共通ヘッダ仕様」で規定されているメッセージの共通ヘッダを追加する。

なお、本手順で作成する XML スキーマ定義は、PF 通信で使用するメッセージ形式を想定したものであり、データ値の表現の形式や、DB スキーマ作成を意図したデータ型やデータ長を想定したものではない。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <definitions targetNamespace="urn:applic.or.jp:xmlns:wSDL:2007-01" xmlns:boss1-
  xsd="urn:applic.or.jp:xmlns:schema:2007-01" xmlns:boss1-wSDL="urn:applic.or.jp:xmlns:wSDL:2007-01"
  xmlns:wSDLsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wSDL/soap/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wSDL/">
  <documentation />
- <types>
  - <xsd:schema targetNamespace="urn:applic.or.jp:xmlns:schema:2007-01">
    <xsd:include schemaLocation="oss00101-if03s-0100.xsd" />
    </xsd:schema>
  </types>
- <message name="住民基本台帳-転入">
  <part name="住民基本台帳-転入メッセージ" element="boss1-xsd:住民基本台帳-転入メッセージ" />
</message>
- <message name="受領Ack">
  <part name="受領Ackメッセージ" element="boss1-xsd:受領Ack" />
</message>
- <portType name="住民基本台帳-転入PT">
  - <operation name="住民基本台帳-転入">
    <input name="住民基本台帳-転入メッセージ" message="boss1-wSDL:住民基本台帳-転入" />
    <output name="受領Ackメッセージ" message="boss1-wSDL:受領Ack" />
  </operation>
</portType>
- <binding name="住民基本台帳-転入SOAPBinding" type="boss1-wSDL:住民基本台帳-転入PT">
  <wSDLsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  - <operation name="住民基本台帳-転入">
    <wSDLsoap:operation style="document" soapAction="boss1_1-2007-01_1" />
    - <input name="住民基本台帳-転入メッセージ">
      <wSDLsoap:body use="literal" />
    </input>
    - <output name="受領Ackメッセージ">
      <wSDLsoap:body use="literal" />
    </output>
  </operation>
</binding>
- <service name="住民基本台帳-転入サービス">
  - <port name="住民基本台帳-転入PT" binding="boss1-wSDL:住民基本台帳-転入SOAPBinding">
    <wSDLsoap:address location="http://..." />
  </port>
</service>
</definitions>

```

図 2. 2. 5 WSDL 定義

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <xsd:schema targetNamespace="urn:applic.or.jp:xmlns:schema:2007-01"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="urn:applic.or.jp:xmlns:schema:2007-01">
- <xsd:annotation>
  <xsd:documentation />
</xsd:annotation>
<xsd:include schemaLocation="lgxml00-0100.xsd" />
- <xsd:complexType name="住民基本台帳-転入">
- <xsd:sequence>
- <xsd:element name="住民異動届">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
- <xsd:element name="異動事由">
- <xsd:simpleType>
- <xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:minLength value="0" />
  <xsd:maxLength value="2" />
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element name="届出年月日" type="tns:日付情報Type" />
<xsd:element name="異動年月日" type="tns:日付情報Type" />
- <xsd:element name="届出人情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
- <xsd:element name="本人との関係">
- <xsd:simpleType>
- <xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:minLength value="0" />
  <xsd:maxLength value="2" />
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element name="氏名" type="tns:氏名情報Type" minOccurs="0" />
<xsd:element name="住所" type="tns:住所情報Type" minOccurs="0" />
- <xsd:element name="電話番号区分">
- <xsd:simpleType>
- <xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:minLength value="0" />
  <xsd:maxLength value="1" />
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element name="電話番号" type="tns:電話番号情報Type" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
- <xsd:element name="新住所情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element name="住所" type="tns:住所情報Type" />
  <xsd:element name="世帯主の氏名" type="tns:氏名情報Type" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
- <xsd:element name="旧住所情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element name="住所" type="tns:住所情報Type" minOccurs="0" />
  <xsd:element name="世帯主の氏名" type="tns:氏名情報Type" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
- <xsd:element name="戸籍情報">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element name="本籍地" type="tns:住所情報Type" />
  <xsd:element name="筆頭者" type="tns:氏名情報Type" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
- <xsd:element name="異動個人情報" maxOccurs="unbounded">
- <xsd:complexType>
- <xsd:sequence>
  <xsd:element name="氏名" type="tns:氏名情報Type" />
  <xsd:element name="生年月日" type="tns:生年月日情報Type" />
- <xsd:element name="性別">
- <xsd:simpleType>
- <xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:minLength value="0" />
  <xsd:maxLength value="1" />

```

図 2. 2. 6 XML スキーマ定義

(5) WS-BPEL 定義の作成

- 本ステップの目的 : WS-BPEL 定義を作成する
- 入力情報 : BPMN 図
- 成果物 : WS-BPEL 定義

本ステップでは、BPMN 図をもとに WS-BPEL 定義を作成する。

この際、「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「4. プラットフォーム通信標準のビジネスプロセス制御定義仕様」を参考にする。

なお、BPEL 文書 (WS-BPEL アブストラクト) は配布用として準備する場合に作成し、実際の開発では、BPEL 文書 (WS-BPEL アブストラクト) は作成せず、BPM 製品の BP 定義機能で代行し、以降の開発工程へ進めても構わない。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <bpel:process xmlns:bpel="http://docs.oasis-open.org/wsbpel/2.0/process/executable" xmlns:boss1-
  xsd="urn:applic.or.jp:xmlns:schema:2007-01" xmlns:boss1-wsdl="urn:applic.or.jp:xmlns:wSDL:2007-01"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" suppressJoinFailure="yes" name="" targetNamespace="">
  <bpel:import importType="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" location="oss00101-0100_01.wsdl"
    namespace="urn:applic.or.jp:xmlns:wSDL:2007-01" />
  - <bpel:partnerLinks>
    <bpel:partnerLink myRole="BP" name="転入-BPLT" partnerLinkType="boss1-wsdl:転入-BPLT" />
    <bpel:partnerLink myRole="BP" name="BP-住民基本台帳-転入LT" partnerLinkType="boss1-wsdl:BP-住民基本台
      帳-転入LT" partnerRole="住民基本台帳-転入" />
    <bpel:partnerLink myRole="BP" name="BP-資格異動LT" partnerLinkType="boss1-wsdl:BP-資格異動LT"
      partnerRole="資格異動" />
    <bpel:partnerLink myRole="BP" name="BP-国民年金-転入LT" partnerLinkType="boss1-wsdl:BP-国民年金-転入
      LT" partnerRole="国民年金-転入" />
    <bpel:partnerLink name="BP-通知交付LT" partnerLinkType="boss1-wsdl:BP-通知交付LT" partnerRole="通知交
      付" />
  </bpel:partnerLinks>
  - <bpel:variables>
    <bpel:variable name="自治体BPM-転入" messageType="boss1-wsdl:自治体BPM-転入" />
    <bpel:variable name="受領Ack" messageType="boss1-wsdl:受領Ack" />
    <bpel:variable name="自治体ポータル-通知交付" messageType="boss1-wsdl:自治体ポータル-通知交付" />
    <bpel:variable name="住民基本台帳-転入" messageType="boss1-wsdl:住民基本台帳-転入" />
    <bpel:variable name="住民基本台帳-転入応答" messageType="boss1-wsdl:住民基本台帳-転入応答" />
    <bpel:variable name="国民健康保険-資格異動" messageType="boss1-wsdl:国民健康保険-資格異動" />
    <bpel:variable name="国民健康保険-資格異動応答" messageType="boss1-wsdl:国民健康保険-資格異動応答" />
    <bpel:variable name="国民年金-転入" messageType="boss1-wsdl:国民年金-転入" />
    <bpel:variable name="国民年金-転入応答" messageType="boss1-wsdl:国民年金-転入応答" />
  </bpel:variables>
  - <bpel:correlationSets>
    <bpel:correlationSet name="CS-住民基本台帳-転入" properties="lgA-wsdl:correl-data" />
    <bpel:correlationSet name="CS-資格異動" properties="lgA-wsdl:correl-data" />
    <bpel:correlationSet name="CS-国民年金-転入" properties="lgA-wsdl:correl-data" />
  </bpel:correlationSets>
  - <bpel:sequence>
    <bpel:receive createInstance="yes" name="ReceiveIF-01" operation="自治体BPM-転入" partnerLink="転入-
      BPLT" portType="boss1-wsdl:自治体BPM-転入PT" variable="自治体BPM-転入" />
    - <bpel:assign name="受領Ack設定">
      <!-- メッセージの内容を設定する -->
    </bpel:assign>
    <bpel:reply name="ReplyIF-01" operation="自治体BPM-転入" partnerLink="転入-BPLT" portType="boss1-
      wsdl:自治体BPM-転入PT" variable="受領Ack" />
    - <bpel:assign name="住民基本台帳-転入設定">
      <!-- メッセージの内容を設定する -->
    </bpel:assign>
    - <bpel:invoke name="InvokeIF-03" inputVariable="住民基本台帳-転入" operation="住民基本台帳-転入"
      outputVariable="受領Ack" partnerLink="BP-住民基本台帳-転入LT" portType="boss1-wsdl:住民基本台帳-転入
      PT">
    - <bpel:correlations>
      <bpel:correlation initiate="yes" pattern="response" set="CS-住民基本台帳-転入" />
    </bpel:correlations>
  </bpel:invoke>
  - <bpel:receive name="ReceiveIF-04" operation="住民基本台帳-転入応答" partnerLink="BP-住民基本台帳-転入LT"
    portType="boss1-wsdl:住民基本台帳-転入応答PT" variable="住民基本台帳-転入応答">
  - <bpel:correlations>

```

図 2. 2. 7 WS-BPEL 定義

3. 参照定義

3. 1 参照定義とは

参照定義とは、「ワンストップサービス連携定義手順」において参照する、標準書や共通定義のことである。

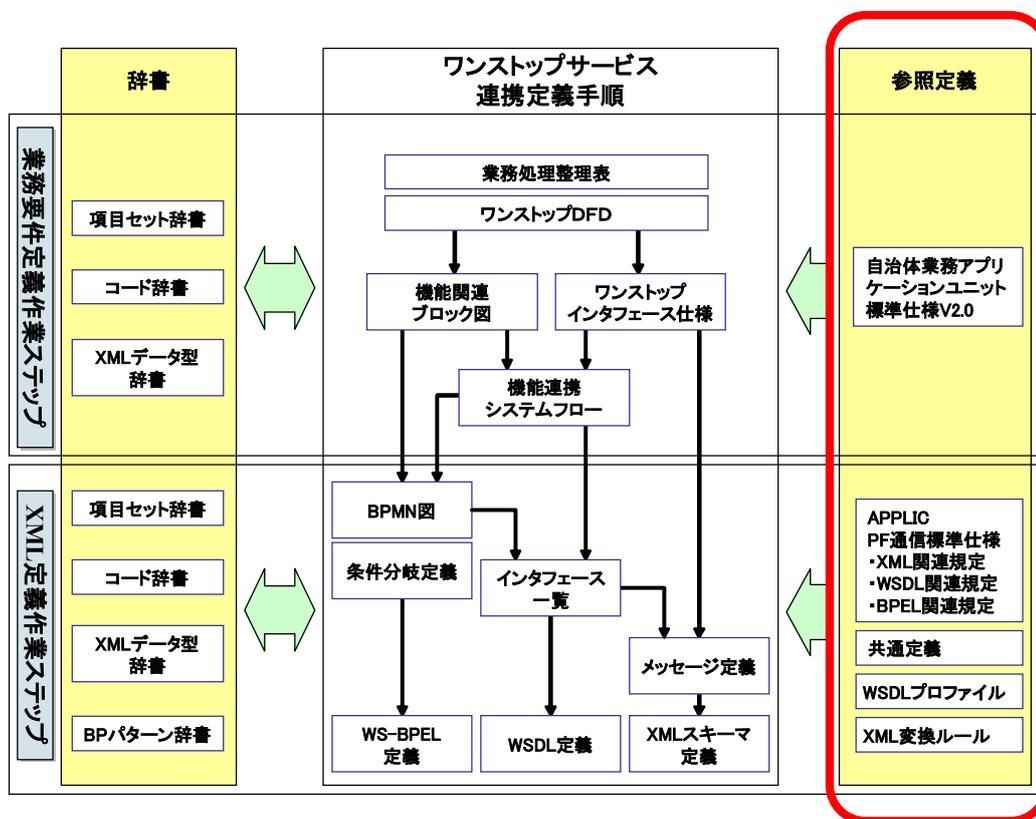


図3. 1. 1 ワンストップサービス連携定義における参照定義の位置付け

大別すると、以下で構成される。

- ・ 標準書 : APPLIC 標準書(「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」、
「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」を参照)
- ・ 共通定義 : 共通ヘッダ等の「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」で規定されている共通定義
- ・ WSDL プロファイル : WSDL を記述する際の注意事項 (一般用、BPEL 用)
- ・ XML 変換ルール : ワークシートから XML スキーマへの変換ルール

3. 2 共通定義

以下のデータ項目は、プラットフォーム通信標準仕様により定められている共通定義であり、必要に応じて使用する。

- ・ 受領 Ack 表現 : 受領 Ack の形式については、「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の
「6. 6. 1 受領 Ack のメッセージ形式」を参照
- ・ 共通ヘッダ表現 : 「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の第7章「プラットフォーム通信仕様におけるメッセージ共通ヘッダ仕様」を参照

- ・ 添付ファイル表現 : 添付ファイルを送信する際の電子封筒形式については、「プラットフォーム通信標準仕様 V2.0」の「2. 3. 2 通信モデル」の(1)および(2)を参照

3. 3 WSDL プロファイル

WSDL を記述する際の注意事項であり、国際標準である WSDL 仕様に対する、WS-I Basic Profile 1.0 を踏まえ、さらに、日本語等の扱いの考え方、各項目の設定の考え方を記載している。

WSDL プロファイルには、一般用と BPEL 用があり、以下にそれぞれのプロファイルを示す。

なお、図 3.3.1 の WSDL プロファイルは添付ファイルが無い場合のもの（メッセージ本体格納型）であり、添付ファイルが有る場合 (SwA 型) の WSDL プロファイルは、今後作成予定である。

PF標準 WSDLプロファイル(一般Webサービス用)

No.	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	属性	データ型	備考	
											WSDLと、SOAPバインディングのバージョン	WSDL 1.1 (SOAPバインディング)
											XMLのスキーマ定義言語	W3C XML Schema 1.0
											WSDLのファイル名の規則	「定義識別情報+バージョン+.wsdl」
											エンコーディング	document / literal とする (PF標準はXML文書を変換するためメッセージ内にエンコードされる)
											添付ファイル	definitionsタグ下のdocumentationタグ内に記載する
											管理主体、対象文書名、バージョン、作成日の情報	definitionsタグ下のdocumentationタグ内に記載する
											XMLに関するその他のガイドライン	PF通信のXML定義仕様記載のガイドラインを使用する。
											名前空間	PF標準全体で体系的な規則を作成する。
1											<?xml version="1.0"?>	文字コード、符号化規則は、デフォルトのUTF-8とする。
2	1..1								definitions			
3									name	NMTOKEN	ワンドストップ例: 引越転入サービスWSDL 業務ユニット例: なし	定義名をあらわす名前を付けることを推奨する。
4									targetNamespace	anyURI	urn:applic.or.jp:xmlns:wsdl:2007-01	ユーザ定義のWSDLの名前空間QNAME
5									xmlns:prefix-wsdl	anyURI		ユーザ定義のWSDLの名前空間のQNAME定義 prefix は定義識別情報等で置き換える。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
6									xmlns:prefix-xsd	anyURI		ユーザ定義のXSDの名前空間のQNAME定義 prefix は定義識別情報等で置き換える。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
7									xmlns:wsdl:soap	anyURI	http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/	必須、WSDL 1.1 SOAPバインディング時、日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
8									xmlns:xsd	anyURI	http://www.w3.org/2001/XMLSchema	固定
9									xmlns	anyURI	http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/	必須、WSDL 1.1用
10	1..1								documentation			
11												文書の説明、管理主体、対象文書名、バージョン、作成日の情報を入れる
12	1..1								types			
13	1..1								xsd:schema			W3C XML Schema で記述する。
14									targetNamespace	anyURI	urn:applic.or.jp:xmlns:schema:2007-01	ユーザ定義のXSDの名前空間のQNAME定義、日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
15	1..1								xsd:include			ユーザ定義のXSDを識別するURLを指定。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
16									schemaLocation	anyURL		
17	1..*								message			
18									name	NCName	ワンドストップ例: 受付メッセージ 業務ユニット例: 住民情報 問合せ	メッセージの名称: 本WSDL内でユニーク
19	1..1								part			
20	1..1								name	NMTOKEN	ワンドストップ例: 受付メッセージ 業務ユニット例: 住民情報 問合せメッセージ	メッセージパートの名称: message内でユニーク
21	1..1								element	QName	ワンドストップ例: oss1-wsdl:受付メッセージ 業務ユニット例: boss1-wsdl:個別番号メッセージ	typesにて定義されたelementをQNAMEで参照する
22	1..1								portType			
23									name	NCName	ワンドストップ例: 引越転入PT 業務ユニット例: 住民基本台帳	抽象オペレーション群を束ねるポートタイプの名称。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
24	1..*								operation			
25									name	NCName	ワンドストップ例: 引越転入 業務ユニット例: 住民基本台帳 住民情報	抽象オペレーションの名称
26	1..1								input			
27									name	NMTOKEN	ワンドストップ例: 受付メッセージ 業務ユニット例: 住民情報 問合せメッセージ	inputの名称: portType内でユニーク
28									message	Qname	ワンドストップ例: oss1-wsdl:受付メッセージ 業務ユニット例: boss1-wsdl:住民情報 問合せ	message/partのname属性の参照
29	1..1								output			
30									name	NMTOKEN	ワンドストップ例: 要領メッセージ 業務ユニット例: 住民情報 検索結果メッセージ	outputの名称: portType内でユニーク
31									message	Qname	ワンドストップ例: oss1-wsdl:要領メッセージ 業務ユニット例: boss1-wsdl:住民情報 検索結果	message/partのname属性の参照
32	0..*								fault			
33									name	NMTOKEN	ワンドストップ例: フォルトメッセージ 業務ユニット例: 定義無し	faultの名称: portType内でユニーク
34									message	Qname	ワンドストップ例: フォルトメッセージ 業務ユニット例: 定義無し	message/partのname属性の参照
35	1..*								binding			
36									name	NCName	ワンドストップ例: 引越転入SOAPBinding 業務ユニット例: 住民基本台帳SOAPBinding	バインディングの名称
37									type	Qname	ワンドストップ例: oss1-wsdl:引越転入PT 業務ユニット例: boss1-wsdl:住民基本台帳	portTypeのname属性の参照
38	1..1								wsdl:soap:binding			
39									style		document	固定
40									transport		http://schemas.xmlsoap.org/soap/http	固定
41	1..*								operation			
42									name		ワンドストップ例: 引越転入 業務ユニット例: 住民基本台帳 住民情報	対応する抽象オペレーションの名称を設定する
43	1..1								soap:operation			
44									soapAction		ワンドストップ例: oss1-1-1-01 業務ユニット例: oss1-1-2007-01-1	
45	1..1								input			
46									name		ワンドストップ例: 受付メッセージ 業務ユニット例: 住民情報 問合せメッセージ	portType/inputのname属性と同じ
47	1..1								soap:body			
48									use		literal	固定
49	1..1								output			
50									name		ワンドストップ例: 要領メッセージ 業務ユニット例: 住民情報 検索結果メッセージ	portType/outputのname属性と同じ
51	1..1								soap:body			
52									use		literal	固定
53	0..*								fault			
54									name		フォルトメッセージ	portType/faultのname属性と同じ
55	1..1								soap:fault			
56									name		フォルトメッセージ	portType/faultのname属性と同じ
57									use		literal	固定
58	1..1								service			
59	1..1								port	NCName	ワンドストップ例: 引越転入サービス 業務ユニット例: 住民基本台帳	サービスの名称
60									name	NCName	ワンドストップ例: 引越転入 業務ユニット例: 住民基本台帳	portTypeのname属性を参照
61									binding	Qname	ワンドストップ例: oss1-wsdl:引越転入SOAPBinding 業務ユニット例: boss1-wsdl:住民基本台帳	bindingのname属性を参照
62	1..1								soap:address			
63									location		http://somedomain/somelocation	サービスを提供するアドレス(URL)。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
64												
65												

(*)パーセントエンコーディング(RFC3986参照)

図 3. 3. 1 WSDL 定義プロファイル

PF標準 WSDLプロファイル(WS-BPEL用)

No.	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	属性	データ型	事例	備考
											WSDLと、SOAPバインディングのバージョン	WSDL 1.1、SOAP 1.1 (SOAPバインディング)
											XMLのスキーマ定義言語	W3C XMLSchema 1.0
											WSDLのファイル名の規則	「定義識別情報+バージョン+.wsdl」
											エンコーディング	document / literal とする (PF標準はXML文書を交換するため)
											添付ファイル	メッセージ内にエンコードされる
											管理主体、対象文書名、バージョン、作成日の情報	definitionsタグ下のdocumentationタグ内に記載する
											XMLに関するその他のガイドライン	PF適性のXML定義仕様記載のガイドラインを使用する。
											名前空間	PF標準全体で体系的な規則を作成する。
1											<?xml version="1.0"?>	文字コード、符号化規則は、デフォルトのUTF-8とする。
2	1..1								definitions			
3									name	NMTOKEN		定義名をあらわす名称を付けることを推奨する。
4									targetNamespace	anyURI		ユーザ定義のWSDLの名前空間宣言。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
5									xmlns:prefix-wsdl	anyURI		ユーザ定義のWSDLの名前空間のQNAME定義 prefix は定義識別情報等で置き換える。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
6									xmlns:prefix-xsd	anyURI		ユーザ定義のXSDの名前空間のQNAME定義 prefix は定義識別情報等で置き換える。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
7									xmlns:plnk	anyURI	http://docs.oasis-open.org/wsbpel/2.0/plnktype	固定
8									xmlns:vprop	anyURI	http://docs.oasis-open.org/wsbpel/2.0/varprop	固定
9									xmlns:xsd	anyURI	http://www.w3.org/2001/XMLSchema	固定
10									xmlns	anyURI	http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/	必須、WSDL1.1用
11	1..1								documentation			
12										any		文書の説明、管理主体、対象文書名、バージョン、作成日の情報を入れる
13	0.*								plnk:partnerLinkType			
14	1..1								name	NCName		
15	1..2								role			
16	1..1								name	NCName		
17	1..1								portType	QName		
18	0.*								vprop:property			
19	1..1								name	NCName		propertyの名称。本ファイル内でユニーク。必須
20	0..1								element	QName		対象はelement属性またはtype属性で指定する
21	0..1								type	QName		
22	0.*								vprop:propertyAlias			
23	1..1								propertyName	QName		propertyの名称
24	1..1								element	QName		対象はelement属性でメッセージを指定する
25	0..1								vprop:query			メッセージ内のタグ位置を記述する(XPath1.0を利用可)
26												
27	1..1								types			
28	1..1								xsd:schema			W3C XMLSchema で記述する。
29									targetNamespace	anyURI		ユーザ定義のXSDの名前空間のQNAME定義。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
30	1..1								xsd:include			ユーザ定義のXSDを識別するURLを指定。日本語(2バイト文字)記載不可(パーセントエンコーディング(*)を含む)。
31									schemaLocation	anyURL		
32	1.*								message			
33									name	NCName		メッセージの名称。本WSDL内でユニーク
34	1..1								part			
35	1..1								name	NMTOKEN		メッセージパートの名称。message内でユニーク
36	1..1								element	QName		typesにて定義されたelementをQNAMEで参照する
37	1.*								portType			
38									name	NCName		抽象オペレーション群を束ねるポートタイプの名称
39	1.*								operation			
40									name	NCName		抽象オペレーションの名称
41	1..1								input			
42									name	NMTOKEN		inputの名称。portType内でユニーク
43									message	QName		message/partのname属性の参照
44	1..1								output			
45									name	NMTOKEN		outputの名称。portType内でユニーク
46									message	QName		message/partのname属性の参照
47	0.*								fault			
48									name	NMTOKEN		faultの名称。portType内でユニーク
49									message	QName		message/partのname属性の参照
50												

(*)パーセントエンコーディング(RFC3986参照)

図 3. 3. 2 BPEL 用 WSDL 定義プロファイル

3. 4 XML 変換ルール

本節では、XML スキーマ定義用ワークシートから XML スキーマ定義への変換ルールを記載する。変換ルールとして、メッセージの XML スキーマ定義ワークシートのタグの変換、項目セット辞書ワークシートのタグの変換、データ型・桁数の変換、および出現回数の変換について、下記に示す。

(1) メッセージの XML スキーマ定義ワークシートのタグの変換ルール

メッセージのルートタグ（メッセージの XML スキーマ定義ワークシートでは最上位行、L1 列の位置に記入されたタグ）については、element 宣言に変換する。

L2 のタグ（L2 列に記入されたタグ）については、メッセージルートタグの element 宣言の複合型内容として列挙される element 宣言に変換する。同様に L3 のタグは、すぐ上の L2 タグの element 宣言の複合型内容として列挙される element 宣言に変換する。以下の階層も同様とする。

```

<xsd:element name="住民基本台帳-転入メッセージ"                                <!-- ルートタグ -->
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="システム制御情報" .../>                                <!-- L2 のタグが並ぶ -->
      <xsd:element name="住民異動届"                                           <!-- L2 のタグが並ぶ -->
        <xsd:complexType>
          <xsd:sequence>
            <xsd:element name="異動事由"                                         <!-- 住民異動届の下の L3 のタグが並ぶ -->
              <xsd:simpleType>
                <xsd:restriction base="xsd:string">
                  <xsd:maxLength value="2"/>
                </xsd:restriction>
              </xsd:simpleType>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="届出年月日" .../>
            <xsd:element name="異動年月日" .../>
            <xsd:element name="異動世帯情報">
              <xsd:complexType>
                <xsd:sequence>
                  <xsd:element name="異動前住所" .../>
                  <xsd:element name="異動前世帯主氏名" .../>
                  <xsd:element name="異動後住所" .../>
                  <xsd:element name="異動後世帯主氏名" .../>
                </xsd:sequence>
              </xsd:complexType>
            ...
          </xsd:sequence>
        </xsd:complexType>
      ...
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

```

(2) 項目セット辞書ワークシートのタグの変換

項目セット辞書ワークシートに記載された項目セットのうち、当該メッセージ定義中で参照する項目セットについては、complexType 宣言に変換する。この際、名前として、項目セット名の末尾に“Type”をつけたものを設定する。

項目セットの内容である項目群については、complexType 宣言の複合型内容として列挙される element 宣言に変換する。項目群が階層を持つ場合は、(1)と同様に下位階層の内容を直前の上位階層のタグの element 宣言の複合型内容として列挙される element 宣言に変換する。

例) 人物情報

```

<xsd:complexType name="人物情報 Type">                                <!-- 項目セット名 -->
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="氏名情報" ... >                                <!-- 項目セット直下のタグが並ぶ -->
      <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="氏名" ... />                                <!-- 氏名情報の下のタグが並ぶ -->
          <xsd:element name="フリガナ" ... />                            <!-- 氏名情報の下のタグが並ぶ -->
        </xsd:sequence>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="生年月日" ... >                                <!--項目セット直下のタグが並ぶ -->
      <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="年号" ... />                                <!-- 生年月日の下のタグが並ぶ -->
          <xsd:element name="年" ... />                                <!-- 生年月日の下のタグが並ぶ -->
          <xsd:element name="年" ... />                                <!-- 生年月日の下のタグが並ぶ -->
          <xsd:element name="年" ... />                                <!-- 生年月日の下のタグが並ぶ -->
        </xsd:sequence>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

(3) データ型・桁数の変換

項目セット辞書に定義された項目セットを参照する場合は、(2)で変換された complexType 宣言の名前を参照する type 属性に変換する。

例) 「システム制御情報」の変換例

```

<xsd:element name="システム制御情報" type="システム制御情報 Type" ... />

```

XML データ型辞書にて提供される簡易表記により定義されているデータ型については、XML データ型辞書を参照して、使用されている簡易表記に対応する XML スキーマの定義のとおりの変換を実施する。

(4) 出現回数の変換

出現回数列の最小を minOccurs 属性値に、最大を maxOccurs 属性値に変換する。

ただし、値が1の場合は、変換しない。また、値がNの場合は、unbounded と、実装上問題を来たさない範囲の適切な数値 (例、100) のいずれかとする。

例) 変換例

```

<xsd:element name="住民異動届" ... >
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      ...
      <xsd:element name="異動世帯情報" ... />                            <!-- 出現回数 1,1 なので変換無し -->
      ...
      <xsd:element name="異動個人情報" maxOccurs="100"/>                <!-- 出現回数 N は、適切な値に変換 -->
      ...
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

```

次に、WSDL 定義ワークシートから WSDL 定義への変換ルールを示す。

WSDL 定義ワークシートから WSDL 定義を生成するには、L1 から L10 の列の内容をタグ名に、属性列の内容を直前行のタグの属性名に、値列の内容をタグ値もしくは属性値に対応させた、XML 文書を作成する。

4. 辞書

4. 1 辞書の位置付け

辞書は、「ワンストップサービス連携定義手順」における再利用可能な定義を保持している。策定手順の各ステップで参照し、辞書の活用による定義作業の効率化と、共通化を行なう。各定義作業で、辞書の改訂を実施する。

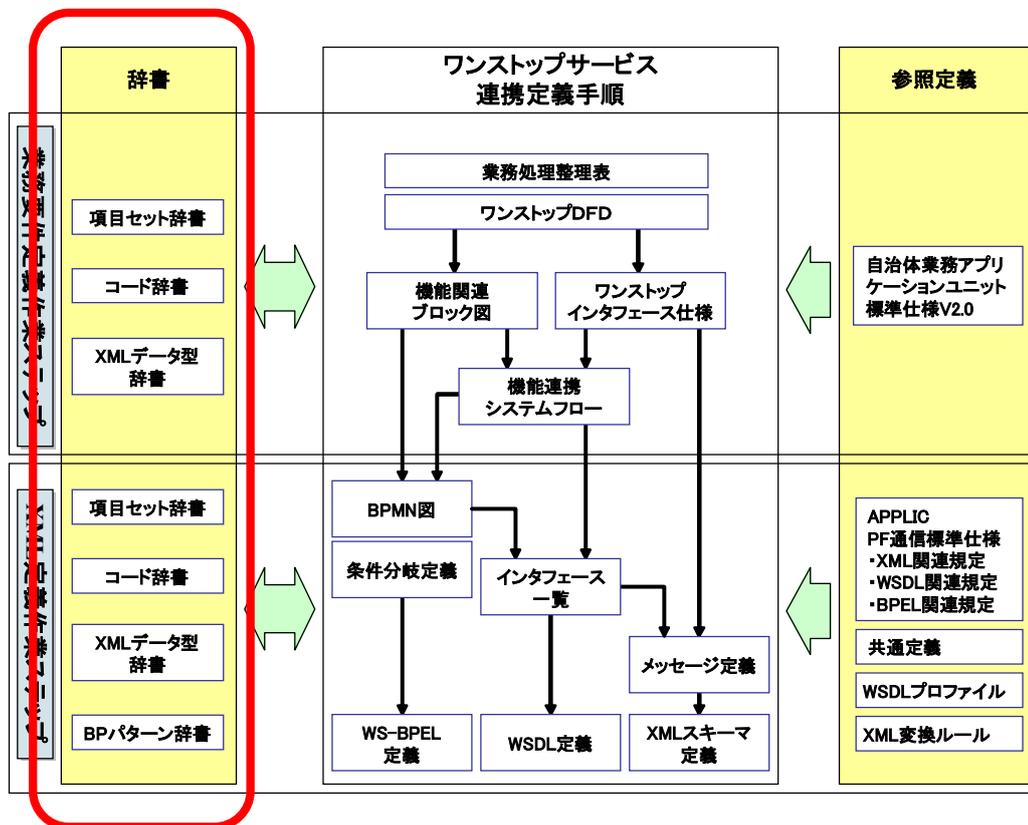


図4. 1. 1 ワンストップサービス連携定義における辞書の位置付け

地域情報プラットフォーム開発において再利用可能な定義を格納する仕組みを「辞書」、再利用する定義自体を「辞書コンテンツ」と定義する。

辞書コンテンツとして、以下の3種類を管理・提供する。辞書コンテンツをAPPLICで管理し公開し、APPLICでの標準策定や自治体などでのBP設計において利用することで、効率化と品質向上を実現することを目的としている。

- ・項目セット辞書コンテンツ : メッセージを構成する基本データ項目セット集 (含、コード)
- ・XMLデータ型辞書コンテンツ : 各データ項目のデータ型の種類を規定した辞書
- ・BPパターン辞書コンテンツ : ビジネスプロセスを構成する基本パターン集、及びビジネスプロセスとしてワンストップシナリオを表現したBPパターン集

4. 2 項目セット辞書コンテンツ

(1) 項目セット辞書コンテンツの形式

項目セット辞書コンテンツは、メッセージを構成する基本データ項目セット集である。項目セット辞書のエン트리である項目セットは、下記で定義される。

- ・項目セット名 : 項目セットを識別するユニークな名称
- ・項目名 : 項目セットを構成するデータ項目の名称
- ・CD : データ項目のコード化（コード辞書の利用）の有無
- ・データ型 : 基本データ型（「4. 3 XML データ型辞書コンテンツ」を参照。但し、他の項目セットを内部に持つ場合は、項目セット名）
- ・桁数 : データ項目の最大桁数
- ・出現回数 : データ項目の出現回数

以下、項目セット辞書コンテンツの例を示す。

項目セット辞書							版		作成日
							標準仕様V2.0		
項番	項目セット名	項目名	CD	データ型	桁数	出現回数		項目の説明	
						最小	最大		
1	日付情報	年		X	4	1	1	西暦年	
		月		X	2	1	1		
		日		X	2	1	1		
2	氏名情報	氏名		N	100	1	1	姓と名の間に全角の空白を一文字入れる。	
		フリガナ		N	100	1	1	姓と名の間に全角の空白を一文字入れる。	
3	住所情報	住所コード	○	X	30	1	1	LASDEC全国町字コード等の利用を想定。住所のコード化が必要な範囲に応じて自治体で個別に設定する。	
		住所		N	100	1	1		
		方書		N	150	1	1		
		郵便番号		X	10	1	1		
4	続柄情報	続柄1	○	X	2	1	1	※続柄	
		続柄2	○	X	2	1	1	※続柄	
		続柄3	○	X	2	1	1	※続柄	
		続柄4	○	X	2	1	1	※続柄	
5	法人名情報	法人名称		N	100	1	1	法人名称を表す。（「株式会社」等の法人区分は含まない）	
		法人名称カナ		N	100	1	1	法人名称のフリガナを表す。（「カブシキカイシャ」等の法人区分は含まない）	
		法人区分	○	X	2	1	1	「株式会社」等の法人区分を表す	
		法人名編集区分	○	X	1	1	1	法人名を編集する際、「株式会社」等の法人区分が、法人名称の前後どちらにつくかを表すコード。	
6	金融機関情報	金融機関コード	○	X	4	1	1	（全銀協）統一金融機関コード	
		支店コード	○	X	3	1	1	（全銀協）統一店番号	
		口座種別	○	X	1	1	1	（全銀協）預金種目	
		口座番号		X	8	1	1	右詰め残り前「0」	
		口座名義人名		N	40	1	1	左詰め残りスペース	
		口座名義人名カナ		N	40	1	1	左詰め残りスペース	

図4. 2. 1 項目セット辞書の例

コード辞書コンテンツは、メッセージを構成するデータ項目が値としてとりうるコード集である。コード辞書のエントリは、下記で定義される。

- ・項目名 : コード辞書のエントリ名
- ・データ型 : 基本データ型（「4. 3 XML データ型辞書コンテンツ」を参照）
- ・桁数 : コードとして取りうる最大桁数
- ・コード値 : 列挙可能なコード値の場合、コード値
列挙できないコード値（外部団体の定義等）の場合、“-”
- ・コード値の内容 : コード値の説明

以下、コード辞書コンテンツの例を示す。

コード辞書(共通)					版	作成日
					標準仕様V2.0	
項番	項目名	データ型	桁数	コード値	コード値の内容	
1	有無	X	1	0	無	
				1	有	
2	年号	X	2	01	明治	
				02	大正	
				03	昭和	
				04	平成	
				99	その他	
3	性別	X	1	1	男	
				2	女	
				3	不明(未記入)	
4	住民種別	X	1	1	住民記録	
				2	外国人	
				3	住登外個人	
				4	法人	
				5	共有者	
5	住民状態	X	1	1	住登者	
				2	未登録住民者	
				3	転出者	
				4	死亡者	
				9	その他消除者	
6	住所	X	30	-	※LASDEC全国町字コード等を想定しているが、自治体ごとにコード化の範囲も含め個別に設定	
7	金融機関	X	4	-	※(全銀協)統一金融機関コード	
8	支店	X	3	-	※(全銀協)統一店番号	
9	口座種別	X	1	-	※(全銀協)預金種目	
10	税目	X	2	05	固定資産税	
				06	個人住民税	
				07	法人住民税	
				08	軽自動車税	
				10	国民健康保険税(料)	

図4. 2. 2 コード辞書の例

(2) 項目セット辞書コンテンツのユースケース

- ・メッセージ設計において、データ項目を定義する際、項目セット辞書を見て、適切な項目セットがあれば、積極的に使用する。
- ・使用する場合は、項目セット辞書に対応する項目名とそのデータタイプとして項目セット名を記載する。

(3) 項目セット辞書コンテンツの管理（APPLIC 技術専門委員会にて管理する）

- ・メッセージ設計において、新しい項目セットの候補がでた場合は、既存の項目との整合をみて、新規にエントリを作成するか、既存の項目セットを改訂するかを決定する。
- ・新規の場合は、項目セット辞書名が重複しないように命名する。
- ・更新の場合はオプションとして項目を追加する場合のみ可能とする。オプションでない場合は新規に作成する。

4. 3 XML データ型辞書コンテンツ

XML データ型辞書は、各データ項目のデータ型の種類を規定した辞書である。

XML データ型辞書の目的は、

- ・ 上流設計におけるデータ型の簡易表記を提供すること。
- ・ 下流設計における簡易表記に対する XML スキーマの表現形式を定義すること。

(1) XML データ型辞書コンテンツとは

XML データ型辞書コンテンツの提供するデータ型の簡易表記を下記の表に示す。

表 4. 3. 1 XML データ型辞書コンテンツによるデータ型の簡易表記

データ型	記述形式		説明
	データ型	桁数	
半角文字列	X	n	半角文字列で、文字数 n 個以下。 例) n=10 の場合 abcd, a12bcX5de, a123!#\$FGH
全角文字列	N	n	全角文字列で、文字数 n 個以下。 例) n=10 の場合 業務分析, 地域情報プラットフォ, ABC123, 098DE\$%あいう
整数	9	n	n 桁以下の正の整数 例) n=2 の場合 0 から 99 までの整数
小数点付き実数	9V	n, m	整数部 n 桁、小数部 m 桁の正の実数 例) n=2, m=3 の場合 0.000 から 99.999 までの実数 ※ 0, 0.0, 0.00, 0.000 という表記も可
符号付き整数	S9	n	n 桁以下の整数。正の値の場合は「+」を付けても付けなくても良い。負の値の場合は「-」を付ける。 例) n=2 の場合 -99 から+99 までの整数
符号付き小数点付き実数	S9V	n, m	整数部 n 桁、小数部 m 桁の実数。正の値の場合は「+」を付けても付けなくても良い。負の値の場合は「-」を付ける 例) n=2, m=3 の場合 -99.999 から+99.999 までの実数

(2) 簡易表記に対する XML スキーマの表現形式の定義

表 4. 3. 1 のデータ型については、下記のとおり XML スキーマ表現形式を対応させる。

① 半角文字列

XML Schema 組み込みデータ型の文字列 (xsd:string) を元に、桁数列の値を文字数の制約として付与した単純型として定義する。

例) 「日付情報」「年」の変換例

```

<xsd:element name="年" ... >
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="4" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>

```

② 全角文字列

例)「氏名情報」「氏名」の変換例

```
<xsd:element name="氏名" ... >
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="150" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
```

③ 整数

XML Schema 組み込みデータ型の正の整数 (xsd: integer) を元に、桁数列の値に基づく最大数値の制約を付与した単純型として定義する。

例)「データ型 9, 桁数 4」の変換例

```
<xsd:element name="整数 4" ... >
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd: integer ">
      <xsd totalDigits value="4" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
```

④ 小数点付き実数

XML Schema 組み込みデータ型の実数 (xsd:decimal) を元に、桁数列の値に基づく最大数値の制約を付与した単純型として定義する。

例)「データ型 9V, 桁数 4, 2」の変換例

```
<xsd:element name="実数 4.2" ... >
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
      <xsd totalDigits value="6" />
      <xsd fractionDigits value="2" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
```

⑤ 符号付き整数

XML Schema 組み込みデータ型の正の整数 (xsd:integer) を元に、桁数列の値に基づく最大数値の制約を付与した単純型として定義する。

例)「データ型 S9, 桁数 4」の変換例

```
<xsd:element name="符号付整数 4" ... >
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd totalDigits value="4" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
```

⑥ 符号付き小数点付き実数

XML Schema 組み込みデータ型の実数 (xsd:decimal) を元に、桁数列の値に基づく最大数値の制約を付与した単純型として定義する。

例)「データ型 S9V, 桁数 4, 2」の変換例

```

<xsd:element name="符号付実数 4.2" ... >
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
      <xsd:totalDigits value="6" />
      <xsd:fractionDigits value="2" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>

```

4. 4 BP パターン辞書コンテンツ

(1) BP パターン辞書コンテンツとは

BP パターン辞書コンテンツは、BP パターンと登録ワークシートから構成される。その特徴を下記に示す。

- ・ BP パターンとはビジネスプロセスをパターン化し、検索、再利用可能化したものである。
- ・ BP パターンは BP の属性情報、BP 定義、WS-BPEL 定義や WSDL 定義の XML 定義 (オプション) から構成される。これらは登録ワークシート上に記述され、BP パターン辞書に登録される。
- ・ BP パターンは BP の属性情報、BP 定義、WS-BPEL 定義や WSDL 定義の XML 定義 (オプション) から構成される。これらは登録ワークシート上に記述され、BP パターン辞書に登録される。
- ・ BP 設計時、BP パターンを属性情報で検索し、適切な BP パターンを選択。BP パターン定義 (BP 定義、XML 定義) を活用し新しい BP 定義を作成することにより新シナリオの BP を作成。新シナリオの BP はパターン化して辞書登録。
- ・ BP パターンの属性は、BP パターンを識別する項目、BP の品質特性、機能的な仕様、非機能的な特徴等で規定される。

BP パターン辞書は、ビジネスプロセス (BP) の定型的なパターンを登録する辞書であり、BP を定義する際に、再利用することで、設計品質や設計効率を向上させるためのものである。

BP パターンは、大別すると下記の 2 種類があり、ユースケースが異なる。

① 部品 BP パターン

内容 : BP 表現の基本パターンの BPMN 図とその WS-BPEL 記述例

ユースケース : ワンストップシナリオのビジネスプロセスを定義する際の基本構成要素として選択し、利用する。
例、分岐待ち合わせパターン

② シナリオ BP パターン

内容 : 各種ワンストップシナリオのビジネスプロセスの定義

ユースケース : 自治体等が、自自治体のワンストップシナリオを作成する際の参考シナリオとして選択し、自自治体用に変更する。

(2) BP パターン辞書コンテンツの利用イメージ

次に、BP パターン辞書コンテンツの利用のイメージを下図に示す。なお、BP パターン辞書は、まだ APPLIC では、運用を開始していない。

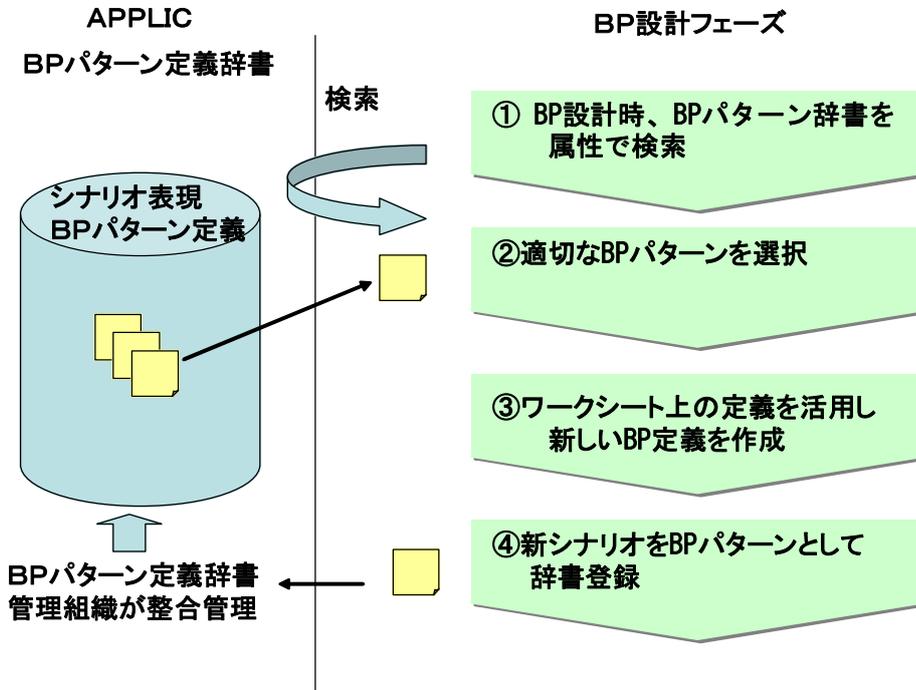


図 4. 4. 1 BP パターン辞書の運用のイメージ

(3) 部品 BP パターン

部品 BP パターンは、BP 表現の基本パターンの BPMN 図とその WS-BPEL 記述例のセットから構成される。ワンストップシナリオのビジネスプロセスを定義する際の基本構成要素として選択し、組み合わせることで全体を定義する。

① 部品 BP パターンの例

#	パターン名称
1	単純パターン
2	直列パターン
3	分岐待ち合わせパターン

図 4. 4. 2 部品 BP パターン(トポロジー部品)一覧

#	パターン名称
1	サービス開始、停止順序
2	保守実施時刻
3	平行同時実行数
4	応答時間
5	平均処理件数
6	タイムアウト時間
7	プロセス方式
8	トランザクション識別子
9	同時実行可否
10	トランザクション属性
11	トランザクション特性
12	可用性
13	クラスタ構成情報
14	接続認証
15	接続可否権限情報
16	メッセージ配信
17	サービス仲介
18	サービス斡旋
19	サービス紹介
20	コミュニケーション
21	セッション管理
22	通信プロトコル
23	状態管理
24	トランザクション方式
25	セキュリティ方式
26	暗号化方式
27	署名付加
28	情報共有範囲
29	コンテキスト引継可否
30	データ
31	ファイル転送方式
32	メッセージ変換方式
33	バッチ処理
34	定義更新時間
35	監視方法定義
36	監視方法
37	メッセージ変換定義

図4. 4. 3 部品 BP パターン(非機能要件部品)一覧

② 部品 BP パターン

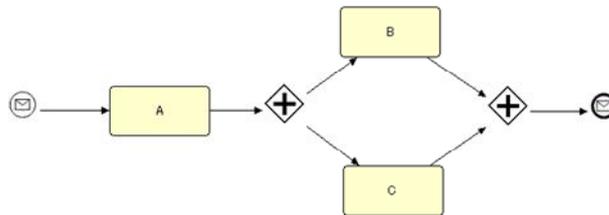
以下に、部品 BP パターンの例を挙げる。

分岐待ち合わせパターン

①BPEL表記

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<process name="分岐待ち合わせパターン"
targetNamespace="http://example.org/" xmlns="...">
<sequence>
<receive partnerLink="Role1" operation="Op1" createInstance="yes" />
<invoke name="A" partnerLink="Role2" operation="Op2" />
<flow>
<invoke name="B" partnerLink="Role3" operation="Op3" />
<invoke name="C" partnerLink="Role4" operation="Op4" />
</flow>
<reply partnerLink="Role1" operation="Op1" />
</sequence>
</process>
```

②BPMN表記



4

図 4. 4. 4 部品 BP パターン(トポロジー部品)の例

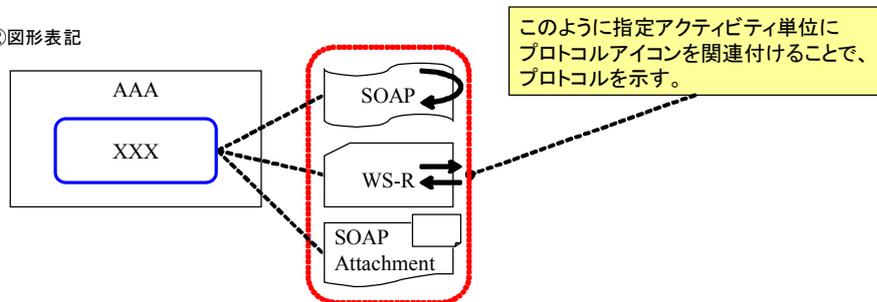
通信プロトコル:<Protocol>

①XML表記

```
<process(業務フロー) name="AAA" >
<extActivity* name="XXX" >
<Protocol Type="soap" | "ws-r" | "soap-attachment" />
...</extActivity>
...
</process>
```

※: extActivity...実際には、receive、invoke、reply等が入る。

②図形表記



27

図 4. 4. 5 部品 BP パターン(非機能要件トポロジー部品)の例

(4) シナリオ BP パターン

シナリオ BP パターンは各種ワンストップシナリオのビジネスプロセスの定義で構成される。定義は BP の属性情報、BP 定義、WS-BPEL 定義や WSDL 定義の XML 定義（オプション）で構成される。自治体等が、自自治体のワンストップシナリオを作成する際の参考シナリオとして選択し、自治体用に変更する。

① シナリオ BP パターンのイメージ

#	シナリオ BP パターン名	登録団体	登録日
1	引越パターン	XXXX	2008/9/1
2	婚姻パターン	XXXX	2008/9/1
3	仕事パターン	XXXX	2008/9/1
4	出生・死亡パターン	XXXX	2008/9/1
5	国民年金加入パターン	XXXX	2008/9/1
6	住基登録パターン	XXXX	2008/9/1

図 4. 4. 6 シナリオ BP パターン一覧

② シナリオ BP パターン

以下にシナリオ BP パターンの例を示す。

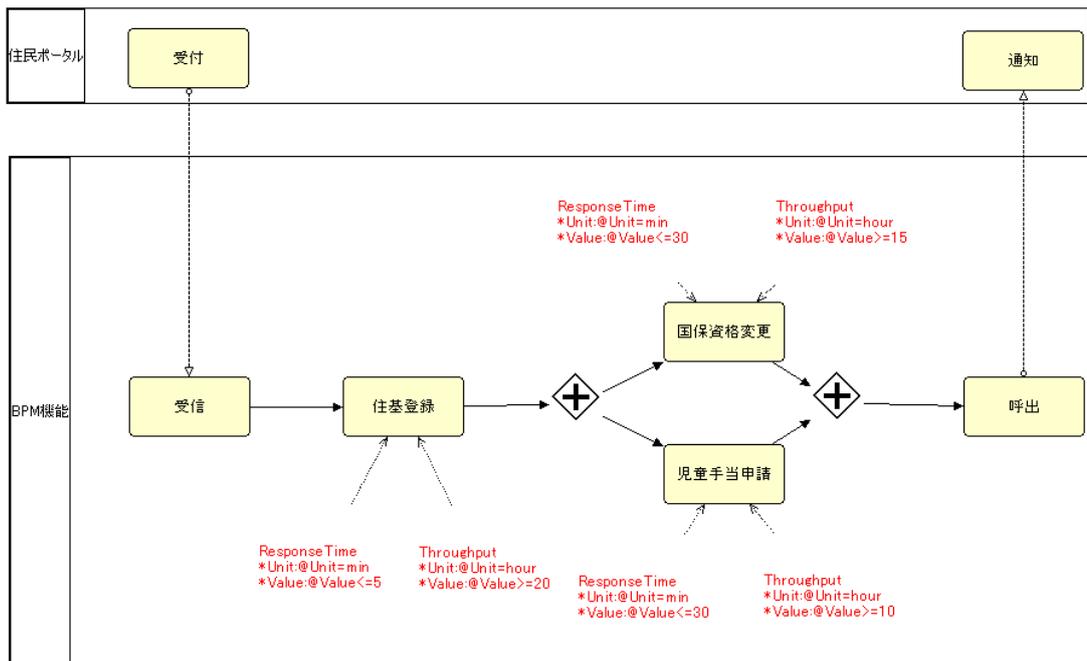


図 4. 4. 7 BP パターン例 (BPMN)

(5) BP パターン登録ワークシート

① BP パターンの登録ワークシート

次に、BP パターンを辞書に登録するためのワークシートについて下記に示す。BP パターン辞書のワークシートは、以下の4つのページから構成される。

- ・ BP パターン登録フォーム（パターンを分類する情報）
- ・ BP パターン—図形表現（BPMN 図、もしくは、開発ツールの BP 表現画面のハードコピー）
- ・ BP パターン—XML 表現（WS-BPEL、オプション）
- ・ BP パターン—XML 表現（WSDL、オプション）

BP パターン登録フォームと、BP パターン—図形表現（BPMN 図）のイメージを下記に示す。

ワークシート	BPパターン辞書	ライフイベント	引越(転入)	登録日	2007/09/4
パターン名称	ワンストップ引越申請処理(住基、国保、児童手当)				
パターンをする団体	自治体				
パターンID	urn:applic.or.jp:xmlns:BPP:OSS-0001				
登録団体と連絡先	APPLIC 業務標準WG				
登録日	2007/9/4				
機能要件	キーワード	引越, 転居			
	入力	引越申請書			
	出力	引越申請受理書			
	機能構成	<ul style="list-style-type: none"> ・住基登録 ・国保資格変更 ・児童手当申請 			
非機能要件	応答時間	60分以内			
	平均処理件数	10件/時			
	非同期処理	<input type="checkbox"/> 同期 / <input checked="" type="checkbox"/> 非同期			
(備考) 特記事項があれば記載する。					

図 4. 4. 8 BP パターン登録フォーム

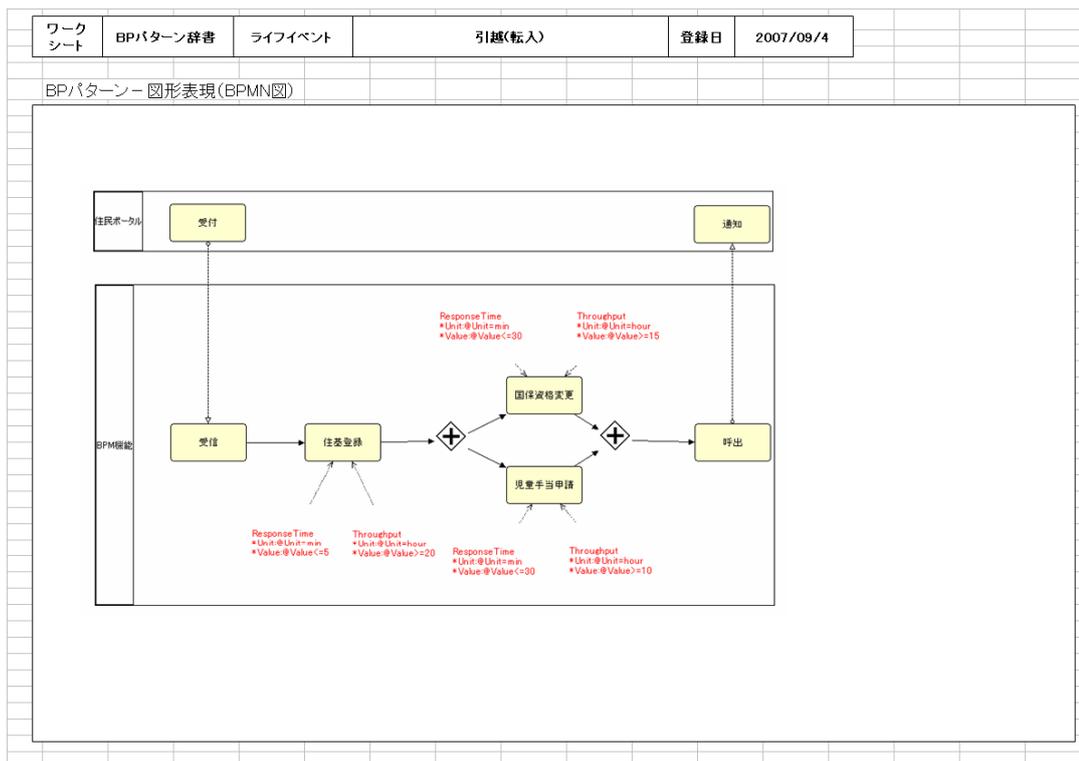


図 4. 4. 9 BP パターン 図形表現の例