



# ASUKOE

私の声で明日を変える

## 活用が広がる「共通語彙基盤(IMI)」

### 子育て制度データベースへの活用

2016年6月3日

株式会社アスコエパートナーズ

## 株式会社アスコエパートナーズ

設立:2010年2月8日 資本金:5769万円

- ・ユニバーサルメニューによる行政制度関連情報提供事業
- ・ユニバーサルメニューに関するシステム、DBプラットフォーム事業

## 取引実績

横浜市、神戸市、大阪市、福岡市、新潟市、仙台市、藤沢市、福島市など自治体  
経産省、総務省、外務省、復興省、内閣官房など国省庁  
阪急不動産、アットホーム、NTT西日本、マイクロソフト、リクルート、三菱総研 など

## 委員会

内閣官房 新戦略推進専門調査会 電子行政分科会 委員  
内閣官房 電子行政オープンデータ実務者会議 自治体普及作業部会 構成員 など

## ○子育て、介護、防災など「行政制度」情報の、データベース構築・販売事業

特徴1: 行政制度情報のデータベース化

特徴2: 国、自治体、企業 3社への販売

特徴3: 自社特許を活用し、今後電子申請等のマイナンバー関連事業へ展開

# ユニバーサルメニュー(UM)のメニュー構造の例

カテゴリ1	カテゴリ2	カテゴリ3
市民の方へ (暮らしの情報)	<人生の節目に> ※ライフイベント	1 妊娠・出産 2 子育て 3 学校教育 4 結婚・離婚 5 引越・住まい 6 就職・退職 7 高齢・介護 8 ご不幸
	<日々の暮らしに>	9 ごみ・水道・生活インフラ 10 暮らしの衛生と食の安全 11 健康・医療 12 交通機関と駐車・駐輪 13 文化・スポーツ 14 生涯学習・市民活動 15 まちづくり(市民協働) 16 障がい者支援 17 税金 18 国保・年金 19 届出・証明
	もしものときに	20 救急消防 21 防犯 22 防災 23 生活保護
事業者向け 観光情報 市政情報		
(ナビゲーション) 目的別 ナビゲーション		届出・証明を探す 相談窓口を探す 施設一覧を探す 手当・助成を探す イベントを探す 申請書ダウンロード ...
対象者別 ナビゲーション		妊娠中の方へ 子育て中の方へ 高齢者の方へ 障がい者の方へ 求職中の方へ ペットを飼っている・飼いたい方へ ...

## <本資料のご利用について>

・ユニバーサルメニュー(以下UM)は、一般社団法人ユニバーサルメニュー普及協会の知的財産として保護されております。

商用利用の際は、一般社団法人ユニバーサルメニュー普及協会へのご加入をお願いいたします。

・ユニバーサルメニューをご利用の際には、サイト内に必ず「ユニバーサルメニュー準拠」という文言と、下記の「UM準拠ロゴ」を表示ください。



カテゴリ4	カテゴリ5	コンテンツ	全国/独自	親/子	コンテンツタイプ
01 届出・手続き	01 妊娠時の届出	01 妊娠届・母子健康手帳 02 マタニティマーク	G	P	
	02 出産時の届出	01 出生届	G	P	
	03 その他	01 認知届 02 その他自治体独自サービス	G	P	
02 健診・予防接種	01 お母さんの健康診査	01 妊婦健康診査 02 妊産婦歯科健診	G	P	
	02 赤ちゃんの健康診査	01 先天性代謝異常検査 02 3か月児健康診査 03 10か月児健康診査 04 1歳6か月児健康診査 05 3歳児健康診査	G	P	
	03 乳幼児期の予防接種	01 乳幼児期予防接種	G	P	
03 金銭的支援	01 妊娠・出産する方へ	01 妊娠・出産費用補助 02 産後ケア事業	G	P	
	02 育児中の方へ	01 育児休業給付金 02 母子生活支援施設 03 母子生活支援施設 04 母子生活支援施設 05 高等技能訓練促進費 06 自立支援教育給付金	G	C	
	03 ひとり親の方へ	01 未熟児養育費助成 02 小児慢性特定疾患医療費の助成 03 地域別特定疾患医療費 04 特別児童扶養手当 05 障害児福祉手当 06 障がいのある方向けの医療サービス	G	C	
	04 保育所・保育サービス	01 遺児の方へ 01 保育所 02 保育サービス	G	C	
	05 サポート・施設・コミュニティ	01 各種教室・講習会 02 サポートサービス	G	P	
	03 施設	01 各種教室・講習会一覧 02 両親学級・妊婦学級 01 妊産婦訪問 02 新生児訪問 03 乳幼児訪問 04 産後ケア事業	L	P	
	04 コミュニティ	01 各種施設 02 保健福祉センター 03 母子生活支援施設 04 病院一覧	L	P	
	05 その他	01 各種コミュニティ・団体 01 里親制度 02 児童福祉施設 03 児童相談所	L	P	
06 病院・救急の時の連絡先		01 病院一覧 02 産婦人科救急 03 小児救急(※8000) 04 夜間・休日急病診療所	L	P	
07 相談・問合せ		01 窓口一覧	L	P	
08 その他		01 その他自治体独自サービス	L	P	

## コンテンツアイテム

届出系 『出生届』	必須
01 概要	★
02 対象者	★
03 届出できる人	★
04 届出方法	★
05 届出期日	★
06 持ち物	★
07 手数料	★
08 記入例	★
09 届出窓口	★
10 関連リンク	★
11 お問い合わせ	★

ポイント1  
国・自治体サイトよりも網羅性が高く、検索性の高い、“メニュー分類”を実現

ポイント2  
国・自治体サイトよりも網羅性が高く、わかりやすい“コンテンツ”へ再編集

・コンテンツのパラメータに関する凡例  
・全国/独自  
G:全国的に見られたメニュー

ポイント3  
全ての情報をクラウド上のDBとして構築。WEB、スマホに最適化したデータとして提供可能。

## 子育て応援サイト



### Web版



### スマホ版



### リーフレット



# 子育て制度へのIMIの活用

## —概要—

行政制度は根拠となる法令の条文に具体的な内容が示されている。  
条文の内容は各自治体によってデータ化され、システム上で管理される。  
一方、データの構造は自治体ごとに異なり、個別の構築、管理が必要であり、また自治体同士によるスムーズな情報の交換・連携も難しい。

そこで、行政制度向け共通語彙基盤の整備により、行政制度向けデータ構造に関する構築、管理の効率化や、複数の自治体をまたいだ、横断的なデータ取得・利用をスムーズに行うことを可能とした。

データの構造を統一することで、各自治体において、同じ名称の項目には同じデータが入っていることが保障される。  
また、入力するデータの形式を統一することで、取得したデータを加工する手間なく、すぐに比較などに用いることができる。

## 児童手当法

### 第一章 総則

#### (目的)

第一条 この法律は、父母その他の保護者が子育てについての第一義的責任を有するという基本的認識の下に、児童を養育している者に児童手当を支給することにより、家庭等における生活の安定に寄与するとともに、次代の社会を担う児童の健やかな成長に資することを目的とする。

#### (受給者の責務)

第二条 児童手当の支給を受けた者は、児童手当が前条の目的を達成するために支給されるものである趣旨にかんがみ、これをその趣旨に従って用いなければならない。

#### (定義)

第三条 この法律において「児童」とは、十八歳に達する日以後の最初の三月三十一日までの間にある者であつて、日本国内に住所を有するもの又は留学その他の厚生労働省令で定める理由により日本国内に住所を有しないものをいう。

## 「児童手当」の詳細情報（A市）

○現況届未提出の方は速やかに提出を！

~~~~

○児童手当について

~~~~

○支給要件

・受給資格者

~~~~

・支給対象となる児童

~~~~

：

：

## 「児童手当」の詳細情報（B市）

○現況届についてのお知らせ

~~~~

○制度の概要

・支給対象

~~~~

・支給額

~~~~

○所得制限

~~~~

：

：

## 全市共通データテンプレート

- ・制度名 : テキスト型
- ・概要 : テキスト型
- ・対象者 : 人型
- ・支給内容 : 金額型
- ・所得制限 : 金額型
- ・申請期限 : 日付型
- ・実施場所 : 住所型
- ・問合せ先 : 連絡先型

# 行政制度向け共通データテンプレートの設計

自治体ごとに異なるデータ構造を検証し、各自治体の情報を、共通のデータ構造で表現できるデータテンプレートを設計。

## A市データ

【名称】

A手当

【支給金額】

15,000

【対象年齢】

0歳～小学生

【関連情報】

B手当

## B市データ

【制度名】

A手当

【対象者】

B市在住

0歳～中学生

【支給額】

10,000

## 共通データテンプレート

【制度名】

【支給金額】

【対象者】

【住所】

【年齢】

【問合せ先】

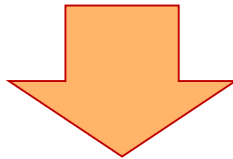
【関連情報】



## (当初)子育てタウンのデータ構造

「子育てタウン」の情報は、ただのHTMLから脱却し、Excelの表形式で構造化してデータベースとして活用。

また、ユニバーサルメニュー(UM)に基づく情報構造「コンテンツパターン」の概念は行政サービスに限らず、サービス全般に広く適用できる情報構造であり、民間企業の情報を表現することも可能。



## (IMI対応後)構造化 + 共通語彙基盤対応

「子育てタウン」の情報構造を(独)情報処理推進機構(IPA)による共通語彙基盤(IMI)に対応。ママフレのデータ項目を可能な限りIMI(ic:)で表現し、それらを「制度型」として情報構造を構築。(不足分は「um core」として別途定義した)さらに、データの形式をExcelからRDFへ変更。

ID	post_name	post_title	tax_service Category	post_content	項目1	内容1	項目2	内容2
15071	kodomo-kyubyo-denzwa-	こども急病電話相談	病院・救急・妊娠出産・子育てに関する	お子さんの急病についての電話相談	概要	夜間・休日のお子さんの急な発熱や		
15081	hoikusho-hoikuryo-	保育料徴収金基準額について	あずける/日常的な保育サービス	保育料は前年の収入に基づいてあずける/学	概要	保育所保育料は、入所するお子さん		
15091	hoikusho-entei-kaiho-	保育所・幼稚園の園庭開放	あずける/学	保育所・幼稚園で園庭開放を行う	概要	市内の保育所・幼稚園では園庭開放		
15101	maternity-mark	マタニティマーク	届出/妊娠・出産に関する	届出/妊娠・出産に関する	概要	神戸市では、母子健康手帳と		
15111	syoki-kyubyo-center-	神戸こども初期急病センター	病院・救急・妊娠出産・子育てに関する	小児内科の休日・夜間の初期急病	概要	15歳未満のお子さんの急な内科系	対象者	15歳未満の急な内科系疾患のお子
15121	kosodate-shien-hiroba-	大学と連携した地域の子育て支援ひろば	大学と連携した地域の	大学と連携した、子育て中の	概要	神戸市では、大学と連携した子	対象者	乳幼児とその保護者
15131	kobekko-land	こべっこランド	学ぶ/出かけ	学べる!!みんなの学びのある	概要	こべっこランドは、さまざまな体験型の	対象者	18歳未満の児童 (就学前の市内に住む
15141	jido-hattatur-shien-	児童発達支援センター	学ぶ/出かけ	障害のあるお子さんのための施設で	概要	障害を持つ児童に対し、社会	対象者	知的障害児(発達障害
15161	kobeshi-chiiki-kosodate-	神戸市地域子育て支援センター	学ぶ/出かけ	お子さんの遊びはもちろん、お母さ	概要	神戸市地域子育て支援センター	対象者	神戸市にお住まいの乳幼児とその



```
res:UM3920000000110011 a um:制度型 ;
rdfs:label "児童手当" ;
ic:ID [
  ic:体系 um:UMID ;
  ic:識別値 "3920000000110011"
];
ic:種別 "おかね" ;
um:小分類 "子育て中のお母さんへのお金の支援"@ja ;
ic:名称 [
  ic:表記 "児童手当"@ja
];
ic:要約 ""<p>お子さんの育成に必要な費用を補助します</p>"@ja ;
um:制度説明 [
```

# 子育てタウンの元データ(IMI活用前のデータ構造)

行政制度情報を6通りのパターンに類型化し、個別行政制度情報を一つの表にまとめて表現。

項目名	説明	サンプル値	
post_name	URL	jido-teate	jidokan
post_title	制度名	児童手当	児童館
tax_serviceCategory	カテゴリとサブカテゴリ	おかね/子育て中のお母さんへのお金の支援	学ぶ・出かける/妊娠出産・育児に関する施設
post_content	キャッチコピー	<p>お子さんの育成に必要な費用を補助します</p>	<p>お子さんの遊び場も情報提供も兼ねそなえています</p>
項目1	項目のラベル (1)	概要	概要
内容1	項目1の内容文	父母その他の保護者が子育ての第一義的責任を有するという基本的認識の下に、家庭における生活の安定と、次世代を担うお子さんの健やかな成長に資することを目的として、お子さんを養育している方に児童手当を支給します。	神戸市内には児童館が122か所あります。市内に住む18歳未満の児童に健全な遊びを与えその健康を増進するとともに、豊かな情操を育むことを目的としています。
項目2	項目のラベル (2)	支給内容	対象者
内容2	項目2の内容文	<0歳から3歳未満>                      月額1万5000円                      <3歳から小学生>                      第1子、第2子:月額1万円                      第3子以降:月額1万5000円                      <中学生>                      月額1万円                      ※所得制限限度額以上の方は年齢、出生順位にかかわらず一人あたり月額5000円(特例給付)	18歳未満の児童 (就学前の児童は保護者の同伴が必要)
項目3	項目のラベル (3)	対象者	利用できる人
内容3	項目3の内容文	対象となる年齢のお子さんを養育している方 ※父母が共にお子さんを養育している場合は、お子さんの生計を維持する程度の高い方(原則、所得の高い方)になります。  	対象者と同じ
項目4	項目のラベル (4)	申請できる人	利用料(費用)
内容4	項目4の内容文	対象となるお子さんを養育している方	無料
項目5	項目のラベル (5)	申請期日	申請期日
内容5	項目5の内容文	随時 ※手当の支給は、原則として請求をした日の属する月の翌月分からです。 ※手続きが遅れると、受けられる月分の手当が受けられなくなりますので、ご注意ください。	-
詳細リンク	参照URLのリンクタイトル (1)	児童手当(神戸市サイト)	児童館(神戸市サイト)
詳細リンクURL	参照URL (1)	<a href="http://www.city.kobe.lg.jp/child/grow/support/b016.html">http://www.city.kobe.lg.jp/child/grow/support/b016.html</a>	<a href="http://www.city.kobe.lg.jp/child/grow/box/Asobiba/jidokan/index.html">http://www.city.kobe.lg.jp/child/grow/box/Asobiba/jidokan/index.html</a>
詳細リンク2	参照URLのリンクタイトル (2)		
詳細リンク2URL	参照URL (2)		

## IMIを活用して表現した「児童手当」のRDFのデータ

```
res-Kobe:UM神戸39200000000110011 a um:制度型 ;
  rdfs:label "児童手当" ;
  ic:ID [
    ic:体系 um:UMID ;
    ic:識別値 "39200000000110011"
  ] ;
  ic:種別 "おかね" ;
  um:小分類 "子育て中のお母さんへのお金の支援"@ja ;
  ic:名称 [
    ic:表記 "児童手当"@ja
  ] ;
  ic:要約 ""<p>お子さんの育成に必要な費用を補助します</p>""@ja ;
  ic:種別 "2.金銭的支援"@ja ;
  ic:概要 ""父母その他の保護者が子育ての第一義的責任を有するという基本的認識の下に、家庭における生活の安定と、次世代を担うお子さんの健やかな成長に資すること
  を目的として、お子さんを養育している方に児童手当を支給します。""@ja ;
  um:支給内容 ""<0歳から3歳未満><br>
  月額1万5000円<br>
  <3歳から小学生><br>
  第1子、第2子:月額1万円<br>
  第3子以降 :月額1万5000円<br>
  <中学生><br>
  月額1万円<br>
  <br>
  ※所得制限限度額以上の方は年齢、出生順位にかかわらず一人あたり月額5000円(特例給付)""@ja ;
  ic:対象者 ""対象となる年齢のお子さんを養育している方<br>※父母が共にお子さんを養育している場合は、お子さんの生計を維持する程度の高
  くなります。<br>""@ja ;
  um:申請者 ""対象となるお子さんを養育している方""@ja ;
  um:期日 ""随時<br>※手当の支給は、原則として請求をした日の属する月の翌月分からです。<br>※手続きが遅れると、受けられる月分の手当が受けられなくなり
  ますので、ご
  注意ください。""@ja ;

ic:参照 <http://www.city.kobe.lg.jp/child/grow/support/b016.html> .

<http://www.city.kobe.lg.jp/child/grow/support/b016.html>
dct:title "児童手当(神戸市サイト)" .
```

## IMI

可能な限り共通語彙基盤(IMI)を活用

### 【使用した語彙】

ic:

- ・ID
- ・体系
- ・識別値
- ・種別
- ・名称
- ・表記
- ・要約
- ・概要対象者
- ・対象者
- ・参照

## um core

共通語彙基盤で表現しきれない部分は、um coreとして独自に定義

### 【使用した語彙】

um:

- ・制度型
- ・UMID
- ・小分類
- ・支給内容
- ・申請者

「支給内容」を支給の「金額」や「条件」などに細分化



より詳細な条件でのデータ取得が可能に。

例えば・・・

- ・〇〇市の制度によって受けられる助成の総額を調べる
- ・〇〇歳の子どもを持つ親が受けられる制度を一覧する

※データ構造のスキーマレス化でさらに自由に

```
ic:種別 "2.金銭的支援"@ja ;
ic:概要 ""〇〇""@ja ;
um:支給内容 ""〇〇""@ja ;
ic:対象者 ""〇〇""@ja ;
um:申請者 ""〇〇""@ja ;
um:期日 ""〇〇""@ja ;
```



```
ic:種別 "2.金銭的支援"@ja ;
ic:概要 ""〇〇""@ja ;
um:支給内容[
  a um:支給型 ;
  um:支給金額 "〇〇"@ja ;
  um:支給条件 ""〇〇""@ja ;
  um:支給方法 ""〇〇""@ja ;
];
ic:対象者 ""〇〇""@ja ;
um:申請者 ""〇〇""@ja ;
um:期日 ""〇〇""@ja ;
```

## 子育て制度へのIMIの活用

—今後の取り組み—

UM DB(弊社システム)や国・自治体の制度DBへのIMI活用も実施中。  
さらに、IMI(ic:)を行政制度のデータ構造表現向けにまとめた、  
government vocabulary(gv:)を整備中。

参照情報	参照記号	参照先
XML Schema [XML Schema Definition]	xsd:	<a href="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">https://www.w3.org/2001/XMLSchema</a>
共通語彙基盤 [imi core]	ic:	<a href="http://imi.ipa.go.jp/ns/core/220/Core220.html#xsdtypes">http://imi.ipa.go.jp/ns/core/220/Core220.html#xsdtypes</a>
行政サービス語彙 [government vocabulary]	gv:	別紙:行政制度・サービス向け語彙

Attribute	Attribute Type	Attribute Content
根拠法令	<a href="#">gv:法令型</a>	
所管部署	<a href="#">gv:部署型</a>	
窓口	<a href="#">gv:窓口型</a>	
対象年齢	<a href="#">gv:対象年齢型</a>	
期限	<a href="#">gv:期限型</a>	
期間	<a href="#">gv:期間型</a>	
支給内容	<a href="#">gv:支給型</a>	
支給条件	<a href="#">gv:支給条件型</a>	
所得制限	<a href="#">gv:所得制限型</a>	
対象地域	<a href="#">gv:エリア型</a>	
届出・申請	<a href="#">gv:届出・申請型</a>	
タグ	<a href="#">xsd:string</a>	

## IMI活用の利点

### 【データの比較・連携が容易に】

項目名とデータ型が画一化されることで、取得したデータの比較や連携を、最小限の加工で実現することができる。

また、加工の手間が省かれることでスピードが向上し、よりスムーズなデータ活用が可能に。

### 【情報構造設計の土台として活用】

子育てタウンの情報の構造化をさらに進めるにあたり、IMIを設計の土台とすることで、情報構造設計工数の短縮が可能となり、アスコエの業務効率向上に繋がった。



## IMI活用における今後の課題

### 【データの細分化】

データ活用の利便性をさらに向上させるには、データの精緻化がカギ。取得したデータを都度人の目で確認するのではなく、極力機械的に処理ができるよう、マシンリーダブルなデータを目指す必要がある。例えば、“支給内容”から金額を切り分けて個別の項目とすることで、金額の比較や計算を機械的に行うことができるようになり、2次利用での用途も広がる。

### 【運用の負担軽減】

データが細分化することで、データ管理者が入力・更新すべき項目が増加して運用時の負担となるため、データの細分化のレベル管理が重要。また、データ構造やデータ型の概念などは、知識の無い担当者にはハードルが高く、運用しにくいいため、直感的にデータ構造を管理できる仕組みやUIの整備や、アスコエによる保守等サポートも実施して解決している。

## IMI活用における今後の課題

### 【IDとタグの整備】

語彙の活用によりデータ同士の比較・連携が容易となるが、比較したいデータや連携したいデータを探し出すために、データを特定するための仕組みも重要となる。

例えば、各データに必ずユニークなID(“行政サービスID”)を附番しておけば、必要なデータを機械的に一意に特定することが可能となり、データの活用をより円滑に行うことができるようになる。

また、データに任意の「タグ」を紐付けることも必要。  
似た性質のデータには似たタグが紐付けられることから、特定の性質をもったデータや、類似のデータを効率的に集めることが可能となる。