

共通語彙基盤

医療機関
データモデル記述 (DMD)
v1.0

平成28年9月1日

目 次

1.	本 DMD の目的	1
2.	データ項目	2
3.	DMD 活用の流れ	12
3. 1	新規システム構築の場合.....	12
3. 2	既存システムの場合.....	13
4.	コード等	14
4. 1	コード、データ.....	14
4. 2	グローバル対応.....	15
5.	サンプル	16

図 表 目 次

図 1	DMD を介したデータの連係.....	1
図 2	主なデータ項目.....	3
図 3	詳細データ項目.....	10
図 4	英語対応、schema.org 対応.....	11
図 5	新規システムでの導入イメージ.....	12
図 6	既存システムでの導入イメージ.....	13
図 7	サンプル.....	18

1. 本 DMD の目的

医療機関とは、病院、一般診療所、歯科診療所、薬局等の医療関連の機関である。

医療機関に関しては各種案内情報があるが、目的によって施設の記述方法が様々であるために、複数の地図上のデータを組み合わせて活用しようとする変換が必要な場合が多く、広域での交換などが十分にできていない。また、AED 情報や避難所情報などほかの情報と組み合わせて情報を整理しようとしてもデータの構造が整っていないと不便である。

そこで、医療機関情報を交換する時の共通的な交換方法が必要となる。医療機関情報は、施設情報の情報交換パッケージを拡張して整備している。

既存のシステムのデータ構造を変更する必要はなく、相手先にあわせてデータ変換する時に参照すべきデータ一覧となる。

本 DMD (Data Model Description: データモデル記述) は、医療機関の情報を公開、交換、管理するために整備されたものである。実装に当たっては、共通語彙基盤の語彙セットを本 DMD と合わせて参照されたい。

また、本 DMD は国内の医療機関のみを対象としており、データに日本語、英語以外は使用されないものとする。

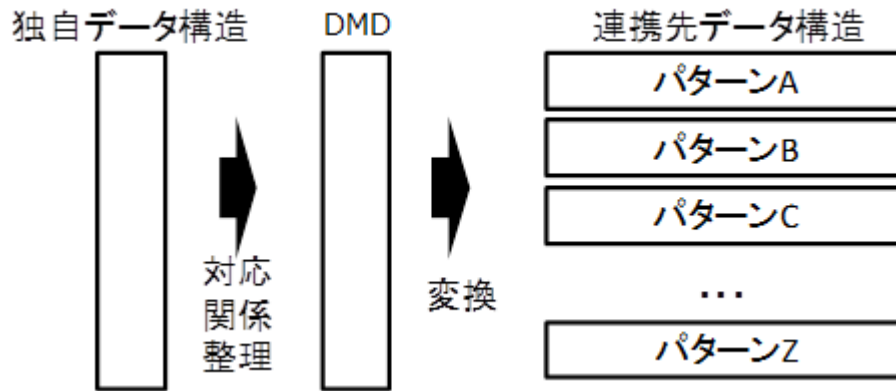


図 1 DMD を介したデータの連係

DMD 活用のメリット

- ・組織内外の多くのシステムと情報交換がしやすくなる
(調整やインタフェース改造が不要)
- ・情報項目に定義があるので、誰が見ても誤解なく情報が活用できる
- ・新規システム開発では、データ設計が標準的なデータでできる

2. データ項目

データ項目と記述イメージは、以下の通りである。灰色項目はその下に記述された項目を組み合わせることで、アプリケーションで自動生成できる項目である。ただし、構造化した住所等を使用しないで、直接記入することも可能である。

データ項目名	説明	備考
名称	地物の正式名称を記載する。	
通称	地物が通称を持つ場合に記載する。	
住所表記	都道府県、市区町村、町名を連続して記載。その後、丁目、番地、号をハイフンで接続して半角で記載。「東京都千代田区霞が関 1-3-1」	連絡先詳細項目を登録することで、自動生成する。 住所のデータ構造の詳細は住所 DMD を参照
郵便番号	郵便番号を半角、ハイフンなし、連番で記載。	
要約	一覧などに載せる簡易な説明を 100 文字以内で記載する。	
説明	地物に説明がある場合には記載する。	
アクセス	地物までのアクセス経路を記載する	アクセス詳細項目を登録することで、自動生成する。
参照	地物を説明する情報がある場合には、その参照先 url 等を記載する。	
画像	画像がある場合には、参照先 url 等を記載する。	
連絡先	地物に関する連絡先がある場合には、その内容を記載する	連絡先詳細項目を登録することで、自動生成する。
料金	施設の料金	料金詳細項目を登録することで、自動生成する。
駐車場	施設が利用する駐車場	
関連施設	上位施設、包含する施設等	
診療科目	診療科目を記載	
診察時間	診療時間を記入	
病床数	病床数を記載。	
夜間診療有無	有無を記載	
休日診療有無	有無を記載	
救急医療体制	「初期」(軽度の救急患者への夜間・休日における診療を行う医療施設) 比較的軽症な急病者の診療を受け持つ休日・夜間急患センターと地区医師会の会員が当番制で診療を行う在宅当番医制 「二次」(入院を要する救急医療施設) 精神科救急を含む 24 時間体制の救急病院、病院群輪番制方式による施設	

	「三次」(救命救急センター) 高度救命救急センターを含む 「体制なし」 救急医療体制がない施設	
災害拠点病院	「該当」「非該当」「その他」を記入	

図 2 主なデータ項目

アプリケーションでは、図3のデータが利用者に見える。建物情報や避難所情報も付加可能である。

データベースでデータを管理する場合の IMI 対応は以下のとおりである。

ic:地物型						
	ic:ID					
		ic:体系				
			ic:名称			ID に名称がある場合に記載。
			ic:発行者			ID を発行する組織名を記載。
			ic:バージョン			ここで使用する ID のバージョンを記載。
			ic:URI			ID に URI がある場合に記載。
		ic:識別値				ID の実際の値を記載。この部分が一般には表示される。
	ic:名称					地物の正式名称を記載する。
	ic:通称					地物が通称を持つ場合に記載する。
	ic:地理識別子					緯度、経度、高度または深さ、座標参照系の順に区切り文字なしに記載。スラッシュ「/」で終わる。 地点が、面や線などを表す場合には、代表地点を記載。
	ic:住所					
		ic:種別				「代表地点」等、住所項目に解説が必要な時に使用する。
		ic:表記				都道府県、市区町村、町名を連続して記載。その後、丁目、番地、号をハイフンで接続して半角で記載。
		ic:国				国名を記載。
		ic:国コード				国名コード（2文字）を記載。
		ic:都道府県				都道府県名を記載。「東京都」「神奈川県」のように、都道府県まで記載。
		ic:都道府県コード				全国地方公共団体コード（左2桁）を記載。
		ic:市区町村				市町村名、および、東京都の場合は特別区名を記載。郡は、「〇〇郡〇〇村」と記入。北海道で総合振興局の記載が必要な場合には、市町村名の前に記載。
		ic:市区町村コ				全国地方公共団体コード（右4桁）を

		ード				記載。
		ic:区				政令指定都市の場合は、区を記載。
		ic:町名				町名、大字等、文字での住所記載部分を記載。
		ic:丁目				半角数字
		ic:番地補足				丁目以降の数字の前に、「東」「北」「浜」「甲」等の文字が付く場合には記載。
		ic:番地				半角数字。
		ic:号				半角数字。町名の後ろに数字が1つしかない場合はここに記載。
		ic:ビル名				ビルに、「新館」等の日本語補足があるときには、「〇〇ビル新館」の要に記入
		ic:ビル番号				半角英数字
		ic:部屋番号				半角数字
		ic:方書				ビル名、ビル番号、部屋番号を連続して記載。
		ic:ID				
		ic:住所コード				住所を表すために、第三者が提供する既存のコード体系を活用する場合に使用する。
			ic:コード種別			コードの体系を記載する。
				ic:名称		ID に名称がある場合に記載。
				ic:発行者		ID を発行する組織名を記載。
				ic:バージョン		ここで使用する ID のバージョンを記載。
				ic:URI		ID に URI がある場合に記載。
			ic:識別値			ID の実際の値を記載。この部分が一覧には表示される。
		ic:郵便番号				郵便番号を半角、ハイフンなし、連番で記載。
	ic:地理座標					
		ic:座標参照系				座標の参照系を記述する。
		ic:緯度				緯度を、-90から+90で記載。「+」「-」

					は必ず記載。 10進表示の場合は、小数点以下6桁まで記載。 度分秒表示の場合は、秒の小数点以下1桁まで記載。
		ic:経度			経度を、-180から+180で記載。「+」「-」は必ず記載。 10進表示の場合は、小数点以下6桁まで記載。 度分秒表示の場合は、秒の小数点以下1桁まで記載。
		ic:測地高度			メートル単位の整数で記載。
	ic:要約				一覧などに載せる簡易な説明を100文字以内で記載する。
	ic:説明				地物に説明がある場合には記載する。
	ic:アクセス				
		ic:種別			最寄地点からのアクセス手段。鉄道、バス、徒歩、など
		ic:アクセス区間			アクセス方法の各区間の一覧
			ic:種別		最寄地点からのアクセス手段。鉄道、バス、徒歩、など
			ic:始点		最寄地点（駅、バス停、インターチェンジ等）
			ic:始点備考		最寄地点までの交通手段など、最寄地点の捕捉説明となる情報。鉄道の場合、「事業会社路線名」で記載。複数路線があるときには「,」区切り
			ic:時間		最寄地点からのアクセス時間
		ic:地図			地図
		ic:備考			その他の補足情報。
	ic:参照				地物を説明する情報がある場合には、その参照先 url 等を記載。
	ic:画像				画像がある場合には、参照先 url 等を

					記載。	
ic:連絡先					地物に関する連絡先がある場合には、その内容を記載。	
	ic:種別				コールセンター等種別を使いたい場合に記載。	
	ic:名称				一般電話案内、夜間電話案内等、問い合わせ先の代表名称を記載。	
	ic:組織				連絡先を運営する組織名を記載。	
	ic:担当者役職					
	ic:担当者名					
	ic:Eメールアドレス					
	ic:住所					
	ic:送付先					
	ic:電話番号					
	ic:内線番号					
	ic:FAX番号					
	ic:携帯電話番号					
	ic:Webサイト					
	ic:ID					
	ic:対応言語					
ic:設備					地物に設備が付帯する場合には記載。バス停、屋外消火器等で使用。	
ic:施設型						
	ic:種別					
	ic:種別コード				17001 一般病院、国立療養所、医療センター 17002 精神病院 17003 結核療養所 17004 伝染病院 17005 主要な診療所 17006 地域医療支援病院	国土数値情報
	施設出入口					
		出入口種類			「出入口」「入口」「出口」等の入口	

					の種類を記載。	
	出入口名称				入口名称を記載。	
	出入口地点					
		ic:緯度				
		ic:経度				
	車いす可否				歩行者入口の場合、「可」「否」を記載。	
診療科目						
診療科目コード					厚生労働省 医療施設調査の診療科目コードをカンマ区切りで記載	
診察時間						
	診療科目					
	診療科目コード					
	ic:定期スケジュール					
		ic:種別			スケジュールの種別。「週間」「月間」「年間」などを指定する	
		ic:開催期日			このスケジュールが有効となる日。「週間」スケジュールの場合は曜日を指定し、「月間」スケジュールの場合は月の中の日を指定し、「年間」スケジュールの場合は年の中の月日を指定する	
		ic:有効開始日時			このスケジュールが有効になる日時。	
		ic:有効終了日時			このスケジュールが無効になる日時。	
		ic:開始時間			指定された曜日に場所やサービスが開始する時間。	
		ic:終了時間			指定された曜日に場所やサービスが終了する時間。	
		ic:説明			スケジュールの説明や例外などを記載。	
病床数					病床数を記載。	
夜間診療有無					有無を記載	
休日診療有無					有無を記載	

救急医療体制					「初期」(軽度の救急患者への夜間・休日における診療を行う医療施設) 比較的軽症な急病患者的診療を受け持つ休日・夜間急患センターと地区医師会の会員が当番制で診療を行う在宅当番医制 「二次」(入院を要する救急医療施設) 精神科救急を含む 24 時間体制の救急病院、病院群輪番制方式による施設 「三次」(救命救急センター) 高度救命救急センターを含む 「体制なし」 救急医療体制がない施設	
災害拠点病院					「該当」「非該当」「その他」を記入	
ic: 関連施設						
	ic: 役割					
	ic: 施設					
		ic: 地物				
			ic: 名称			
			ic: 通称			
			ic: 地理識別子			
			ic: 住所			
			ic: 地理座標			
			ic: 要約			
			ic: 説明			
			ic: 参照			
			ic: 画像			
			ic: 連絡先			

			ic:種別				
			ic:種別コード				
			ic:利用可能時間				
			ic:料金				
			ic:収容人数				
			ic:建物				
			ic:関連施設				

図 3 詳細データ項目

英語名は IMI の命名規則 (NDR) に従い、単語の頭文字を大文字にして英単語を接続している。

また、検索エンジンでの用語の標準化している Schema.org との関係も下表に整理する。利用した Schema.org の分類は、以下の通りである。

ic:地物型	Spot 英語名	Schema.org
ic:ID	Identification	
ic:名称	Name	Thing>name
ic:通称	AlternativeName	Thing>alternateName
ic:地理識別子	LocationIdentification	
ic:住所	Address	Thing>Place>address
ic:住所【表記】	FullAddressText	
ic:住所【郵便番号】	PostCode	
ic:地理座標	LocationGeographicCoordinate	Thing>Place>geo
ic:要約	Abstract	
ic:説明	Description	Thing>description
ic:アクセス	Access	
ic:アクセス【地図】	Map	Thing>Place>hasMap
ic:参照	Reference	
ic:画像	Picture	Thing>Place>photo
ic:連絡先	ContactInformation	
ic:連絡先【電話番号】	TelephoneNumber	Thing>Place>telephone
ic:連絡先【FAX番号】	FaxNumber	Thing>Place>faxNumber
ic:設備	ContainItem	
ic:施設型		
ic:種別	FacilityCategory	
ic:利用可能時間	ScheduleDay	Things>Place>openingHourSpecification
ic:料金	ItemValue	Things>Intangible>StructuredValue>priceSpecification
ic:収容人数	FacilityDistinctiveFeature	
施設出入口	FacilityEntrance	
ic:建物	FacilityBuilding	
ic:関連施設	RelatedFacility	Things>Place>containedIn
診療科目	ClinicalDivision	Thing>Place>CivicStructure>Hospital>availableService

図 4 英語対応、schema.org 対応

3. DMD 活用の流れ

3. 1 新規システム構築の場合

データ設計において、本 DMD の活用を検討する。本 DMD に対応することで、インタフェースのカスタマイズを最小限に抑えることができる。

データベース内のデータを詳細項目で記録して、入出力においては利用者に合わせた形で構築する。こうすることで、高い相互運用性と使いやすいインタフェースを両立させること。

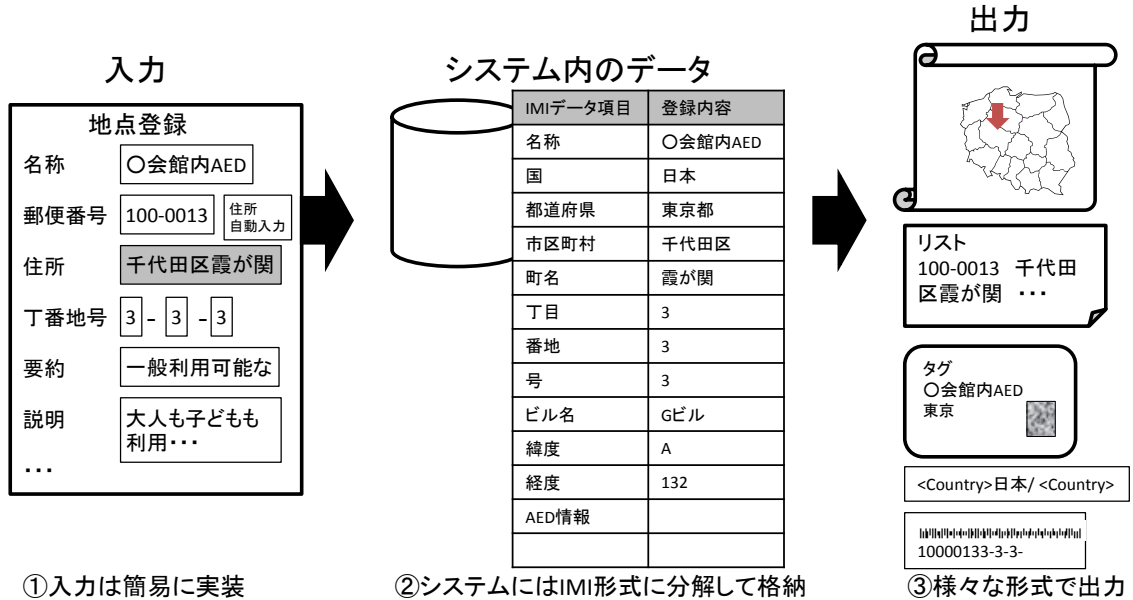


図 5 新規システムでの導入イメージ

(1) 手順 1 データ洗い出し

新システムに必要なデータ項目の洗い出しを行う。また、他システムで持っており、インポート可能なデータを洗い出す。

(2) データ確認とサブセット作成

IMI のデータ項目を見て、過不足を検討する。そして、IMI のデータのうち使用する項目のサブセットを作成する。他システムでインポート可能なデータがある場合、そのデータの対応関係を整理する。

(3) データ実装方式の検討

画面やデータベースでのデータ実装方式を検討する。郵便番号や町字コードから住所を自動入力するなどの工夫を行う。また、他システムでインポート可能なデータがある場合、そのデータの変換方法等を整理する。

3. 2 既存システムの場合

他システムとの情報交換や情報公開のためにデータのインタフェース設計（API を含む）が必要な時に、本 DMD の活用を検討する。本 DMD を活用することで、2 回目以降の変換作業の負担を大幅に減らすことができる。

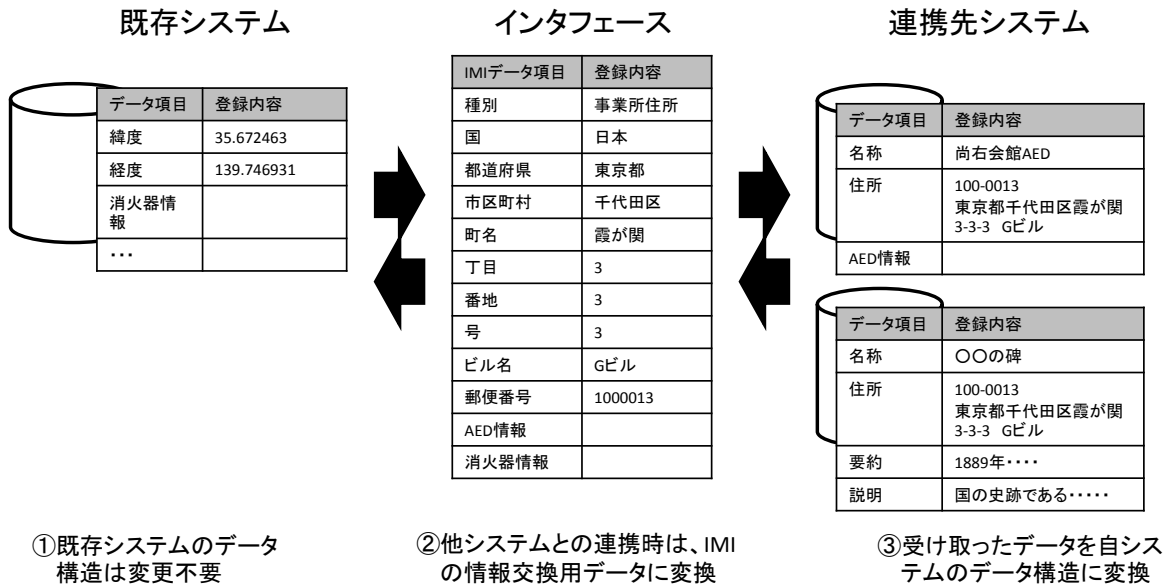


図 6 既存システムでの導入イメージ

(消火器情報、AED 情報、観光情報をマッシュアップ)

(1) データ対応表の作成

自組織内で地物に関するデータベースを持っている時には、IMI のデータ項目に対して対応表を作成する。

(2) 情報交換用データセットに変換

自組織の情報と IMI の対応表、連携先のデータと IMI の対応表を見て、情報交換方式を検討する。双方ともに情報交換用データセットに変換して送受信を行えるように準備する。

(3) IMI 形式データの受信と自組織のデータ形式への変換

データ連携先には、IMI 形式でのデータ送信を依頼する。その上で、IMI 形式で受信したデータを、自組織のデータ形式に変換する。

4. コード等

4. 1 コード、データ

施設の表記には以下のコードが活用できる。

医療機関（病院、診療所、歯科、薬局）

名称 : 医療機関番号
 コード ID :
 発行者 : 厚生労働省
 発行者 ID :
 バージョン :
 URI (URL) : <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P04.html>
 全国の厚生労働省厚生局で公開

診療科目

名称 : 診療科目（医療施設調査）
 コード ID :
 発行者 : 厚生労働省
 発行者 ID :
 バージョン : 平成 26 年調査票
 URI (URL) : http://www.mhlw.go.jp/toukei/chousahyo/dl/iryoushisetu/H26_doutai.pdf

以下コード

- 01 内科
- 02 呼吸器内科
- 03 循環器内科
- 04 消化器内科（胃腸内科）
- 05 腎臓内科
- 06 神経内科
- 07 糖尿病内科（代謝内科）
- 08 血液内科
- 09 皮膚科
- 10 アレルギー科
- 11 リウマチ科
- 12 感染症内科
- 13 小児科
- 14 精神科
- 15 心療内科
- 16 外科
- 17 呼吸器外科
- 18 心臓血管外科
- 19 乳腺外科
- 20 気管食道外科
- 21 消化器外科（胃腸外科）

- 22 泌尿器科
- 23 肛門外科
- 24 脳神経外科
- 25 整形外科
- 26 形成外科
- 27 美容外科
- 28 眼科
- 29 耳鼻咽喉科
- 30 小児外科
- 31 産婦人科
- 32 産科
- 33 婦人科
- 34 リハビリテーション科
- 35 放射線科
- 36 麻酔科
- 37 病理診療科
- 38 臨床検査科
- 39 救急科
- 40 歯科
- 41 矯正歯科
- 42 小児歯科
- 43 歯科口腔外科

4. 2 グローバル対応

海外からの訪問者や滞在者が増えていることから、多言語での対応も求められている。観光庁では「観光立国実現に向けた多言語対応の改善・強化のためのガイドライン」において、英語、中国語（簡体字）、韓国語に対応した対訳後一覧を提供している。語彙の活用において、本対訳を活用されたい。

5. サンプル

本 DMD 整備において、文字コレクションは以下の方針で制約を設定する。

対象: 組織等の名称・住所について、漢字を含みうる箇所

方針: 漢字については JIS 第 1 水準から第 4 水準に限定させるため、以下の文字コレクションを制約として加える。

組番号 285(BASIC JAPANESE):JIS 第 1 水準、第 2 水準

組番号 371(JIS2004 IDEOGRAPHICS EXTENSION): JIS 第 3 水準、第 4 水準

サンプル 1

データ項目名	説明	サンプル	利用可能な文字コレクション
名称	地点の正式名称を記載する。	横浜市立大学附属病院	285, 371
通称		市大病院	制限無し
住所表記	都道府県、市区町村、町名を連続して記載。その後、丁目、番地、号をハイフンで接続して半角で記載。	神奈川県横浜市金沢区福浦 3-9 (都道府県+市区町村+町名+丁目+番地+号+方書で合成)	285, 371
郵便番号	郵便番号を記載。	236-0004	制限無し
緯度	地理座標の緯度を記載。	35.344264	制限無し
経度	地理座標の経度を記載。	139.650289	制限無し
要約	一覧などに載せる簡易な説明を 100 文字以内で記載する。	横浜市立大学の附属病院。	制限無し
説明	地点に説明がある場合には記載する。	当院は理念にありますように、『心から頼れる病院』として、また、・・・	制限無し
アクセス始点	地点までのアクセス経路の始点を記載する。	シーサイドライン「市大医学部」	
アクセス種別	地点までのアクセス経路の種別を記載する。	徒歩	
アクセス時間	地点までのアクセス時間を記載する。	1 分	
施設出入口名称		出入口 駐車場出入口	制限無し
施設出入口緯度		35.344264	制限無し
施設出入口経度		139.650289	制限無し
参照	地点を説明する情報がある場合には、その参照先	http://www.yokohama-cu.ac.jp/fukuhp/	制限無し

	url 等を記載する。		
画像	画像がある場合には、参照先 url 等を記載する。	Overview.gif	制限無し
連絡先名称	地点に関する連絡先がある場合には、その名称を記載する	総合案内	285, 371
連絡先電話番号	地点に関する連絡先がある場合には、その電話番号を記載する	045-787-2800	制限無し
駐車場	施設が利用する駐車場	1688	制限無し
診療科目	診療科目を記載	内科,呼吸器内科,循環器内科,消化器内科(胃腸内科),腎臓内科,神経内科,糖尿病内科(代謝内科),血液内科,皮膚科,アレルギー科,リウマチ科,感染症内科,小児科,精神科,心療内科,外科,呼吸器外科,心臓血管外科,乳腺外科,気管食道外科,消化器外科(胃腸外科),泌尿器科,肛門外科,脳神経外科,整形外科,形成外科,美容外科,眼科,耳鼻咽喉科,小児外科,産婦人科,産科,婦人科,リハビリテーション科,放射線科,麻酔科,病理診療科,臨床検査科,救急科	制限無し
診察時間種別	診察時間の種別を記載。	週間	制限無し
診察時間種別	診察時間の開催期日を記載。	月一金	制限無し
診察時間開始時間	診察時間の開始時間を記載。	8:30 8:00 9:00	制限無し
診察時間終了時間	診察時間の終了時間を記載。	10:30 11:00 16:00	制限無し
診察時間説明	診察時間の説明を記載。	受付(初診) 祝日・年末年始(12月29日~1月3日)を除く 受付(再診(予約なし)) 祝日・年末年始(12月29日~1月3日)を除く 診察時間 祝日・年末年始(12月29日-1月3日)を除く	制限無し

病床数	病床数を記載。		制限無し
夜間診療 有無	有無を記載	無	制限無し
休日診療 有無	有無を記載	無	制限無し
救急医療 体制	「初期」（軽度の救急患者 への夜間・休日における 診療を行う医療施設） 比較的軽症な急病患者的 診療を受け持つ休日・夜 間急患センターと地区医 師会の会員が当番制で診 療を行う在宅当番医制 「二次」（入院を要する救 急医療施設） 精神科救急を含む 24 時間 体制の救急病院、病院群 輪番制方式による施設 「三次」（救命救急センタ ー） 高度救命救急センターを 含む 「体制なし」 救急医療体制がない施設	三次	制限無し
災害拠点 病院		災害拠点病院	制限無し
関連施設	上位施設、包含する施設 等		制限無し
関連施設 名称	地点の正式名称を記載す る。	医学部	制限無し

図 7 サンプル