

共通語彙基盤 (IMI) モデル検証例 (施設ドメインα)

語彙のイメージ

- 用語が構造化しており、再利用しやすい構造になっています。

小学校	im:小学校	ElementarySchool	ic:建物型	BuildingType
-----	--------	------------------	--------	--------------

建物型	ic:建物型	BuildingType	ic:場所型	ic:LocationType
所在	ic:建物 所在	BuildingLocation	ic:場所型	ic:LocationType
施設情報	ic:建物 施設情報	BuildingFacilityInformation	ic:施設型	ic:FacilityType
建物情報	ic:建物 建物情報	BuildingBuildingInformation	ic:建物構造型	ic:BuildingArchitectureType
避難所情報	ic:建物 避難所情報	BuildingRefugeInformation	ic:避難所型	ic:FacilityOfRefugeType
公共設備情報	ic:建物 公共設備情報	BuildingPublicFacilityInformation	ic:公共施設型	ic:PublicFacilityType
連絡先	ic:建物 連絡先情報	BuildingContactInformation	ic:テキスト型	ic:ContactInformationType

住所型	ic:住所型	AddressType	施設型	ic:施設型	FacilityType
住所表記	ic:住所 住所表記	AddressRepresentation	施設ID	ic:施設 ID	FacilityIdentification
住所	ic:住所 住所	Address	名称	ic:施設 名称	FacilityName
構造化住所	ic:住所 構造化住所	StructuredAddress	種別	ic:施設 種別	FacilityCategoryText
国	ic:構造化住所 国	AdminUnitL1	商用区分	ic:施設 商用区分	FacilityCommercialIndication
都道府県	ic:構造化住所 都道府県	AdminUnitL2	概要	ic:施設 概要	FacilityDescription
市区町村	ic:構造化住所 市区町村	PostName	利用時間	ic:施設 利用時間	FacilityScheduleDay
町名	ic:構造化住所 町名	AddressArea	料金	ic:施設 料金	FacilityAdmissionFee
街区符号	ic:構造化住所 街区符号	Thoroughfare	収容人数	ic:施設 収容人数	FacilityCapacity
住居番号	ic:構造化住所 住居番号	HouseNumber	駐車場	ic:施設 駐車場	FacilityParking
地番	ic:構造化住所 地番	LotNumber	保有設備	ic:施設 保有設備	FacilityContainsItem
方書	ic:構造化住所 方書	Locator	アクセス	ic:施設 アクセス	FacilityAccess
郵便番号	ic:構造化住所 郵便番号	PostCode	リファレンス	ic:施設 リファレンス	FacilityReference
住所ID	ic:構造化住所 住所ID	AddressID			
住所コード	ic:構造化住所 住所コード	AddressCode			

一見すると複雑な仕組みに見えますが、自動生成される項目や未使用の項目も多いため、これまでのデータ取り纏めより過大な負担をかけることはありません。

語彙のイメージ(三鷹の森ジブリ美術館)

三鷹の森ジブリ美術館			
ic:建物_所在			
ic:住所_住所			東京都三鷹市下連雀 1-1-83
ic:住所_構造化住所			
	ic:構造化住所_国		東京都
	ic:構造化住所_都道府県		東京都
	ic:構造化住所_市区町村		三鷹市
	ic:構造化住所_町名		下連雀
	ic:構造化住所_街区番号		1
	ic:構造化住所_住居番号		1
	ic:構造化住所_地番		83
	ic:構造化住所_方書		
		ic:方書_方書	
		ic:方書_ビル名	
		ic:方書_部屋番号	
ic:場所_経緯度座標		ic:構造化住所_郵便番号	181-0013
	ic:経緯度座標系_測地系コード		
	ic:経緯度座標系_緯度		北緯
		ic:緯度_度	35
		ic:緯度_分	41
		ic:緯度_秒	48.44
	ic:経緯度座標系_経度		東経
		ic:経度_度	139
		ic:経度_分	34
		ic:経度_秒	13.55
ic:建物_建物情報			
ic:施設_ID			三鷹の森ジブリ美術館
ic:施設_名称			美術館
ic:施設_種別			商用
ic:施設_商用法			
ic:施設_概要			ジブリに関連した展示を行う三鷹市立のアニメーション美術館
ic:施設_利用時間			月水、木金土、日
	ic:オープン日		10:00
	ic:開始時間		18:00
	ic:終了時間		
ic:施設_料金			大人・大学生 1,000円 高校生・中学生 700円 小学生 400円 幼児(4歳以上) 100円
ic:施設_収容人数			
ic:施設_駐車場	ic:数量_単位		0
ic:施設_駐車設備	ic:数量_単位		
ic:施設_アクセス			三鷹駅南口から徒歩15分。コミュニティバス約5分 当美術館は、日時指定の予約制です。
ic:施設_リファレンス			
ic:建物_建物情報			
ic:建物構造_敷地面積			
ic:建物構造_主要用途			
ic:建物構造_建築面積			
ic:建物構造_基盤面積			
ic:建物構造_最上の階数			2
ic:建物構造_地上階数			1
ic:建物構造_地下階数			
ic:建物構造_構造			RC
ic:建物構造_竣工日			2001-08-30
ic:建物_連絡先情報			
ic:連絡先_名称			三鷹の森ジブリ美術館
ic:連絡先_メールアドレス			museum@ghibli.jp
ic:連絡先_住所			東京都三鷹市下連雀 1-1-83
ic:連絡先_電話番号			0570-056777
ic:連絡先_FAX番号			
ic:連絡先_URL			http://www.ghibli-museum.jp/

■ 施設等の情報は、このように記載することとなるので、機械判読性が非常に高くなります。

料金やアクセスをさらに細分化できます

アクセス型	im:アクセス型	im:Access_Type	ic:駅名	im:Station_Type
乗客数	im:乗客数	AccessStation	im:バス停名	im:Bus_Stop_Type
バス	im:アクセス_バス	AccessBus	ic:測定単位	ic:Measure_Type
徒歩時間	im:アクセス_徒歩時間	AccessWalkTime	ic:測定単位	ic:Measure_Type
総時間	im:アクセス_総時間	AccessTotalTime	ic:測定単位	ic:Measure_Type
タクシー所要時間	im:アクセス_タクシー所要時間	AccessTaxiTime	ic:測定単位	ic:Measure_Type
料金表	im:料金表	im:Fee_Type		
大人	im:大人料金	FeeAdult	ic:測定単位	ic:Measure_Type
子供	im:子供料金	FeeChild	ic:測定単位	ic:Measure_Type
高齢者	im:高齢者料金	FeeSenior	ic:測定単位	ic:Measure_Type

語彙のイメージ(バス停)

- バス停等、住所よりも細かく位置を指定する場合には、住所ではなく緯度経度を使う場合もあります。
- 住所と緯度経度はツールでの変換も可能です。

バス停			
im:バス停id			
im:バス停_名称			公園入口
im:バス停_所在			
ic:場所_経緯度座標			
	ic:経緯度座標系_測地系コード		
	ic:経緯度座標系_緯度		35.701967
		ic:緯度_度	
		ic:緯度_分	
		ic:緯度_秒	
	ic:経緯度座標系_経度		139.576422
		ic:経度_度	
		ic:経度_分	
		ic:経度_秒	
im:バス路線id			
im:バス路線名			
im:バス停_方向			
ic:バス停_連絡先情報			
ic:連絡先_名称			小田急バス
ic:連絡先_メールアドレス			
ic:連絡先_住所			
ic:連絡先_電話番号			0422-22-9009
ic:連絡先_FAX番号			
ic:連絡先_URL			http://www.odakyubus-navi.com/

語彙のイメージ(イベント)

- 祭りなどのイベント情報も、同様の方式で管理することが可能です。

秋のフリーマーケット					秋のフリーマーケット
ic:活動_活動名					秋のフリーマーケット
ic:活動_識別子					催事・イベント
ic:活動_分類					
ic:活動_所在					
ic:場所_地名					三鷹市リサイクル市民工房
ic:場所_地理識別子					
ic:場所_住所					東京都三鷹市深大寺二丁目16番13号
ic:住所_住所					
ic:住所_構造化住所					
		ic:構造化住所_国			東京都
		ic:構造化住所_都道府県			三鷹市
		ic:構造化住所_市区町村			深大寺
		ic:構造化住所_町名			
		ic:構造化住所_街区符号			2
		ic:構造化住所_住居番号			16
		ic:構造化住所_地番			13
		ic:構造化住所_方書			
			ic:方書_方書		
			ic:方書_ビル名		
			ic:方書_部屋番号		
			ic:構造化住所_郵便番号		
ic:活動_期間					
ic:期間_開始日					2013-10-05
ic:期間_終了日					2013-10-05
ic:活動_時間					
ic:開始時間					10:00
ic:終了時間					14:00
ic:活動_説明					恒例のフリーマーケットです！ご家庭に眠っている不要品などを出品しませんか。
ic:活動_料金					
ic:活動_活動理由					
ic:活動_活動状況					
ic:活動_活動結果					
ic:建物_連絡先情報					
ic:連絡先_名称					三鷹市ごみ対策課フリーマーケット担当
ic:連絡先_メールアドレス					
ic:連絡先_住所					三鷹市野崎一丁目1番1号
ic:連絡先_電話番号					0422-45-1151(内線:2533~2536)
ic:連絡先_FAX番号					0422-47-5190
ic:連絡先_URL					http://www.city.mita.tokyo.jp/c_event/040/040664.html

なぜ、分野別専用語彙では不十分なのか

- 国立天文台は、研究施設であり、文化施設、観光施設であり、災害対応施設です。
- 各部門で、登録フォーマットを作るのではなく、統一した用語形態をとることで、様々な利用が可能になります。

防災分野の情報も一括管理

国立天文台					
ic:建物_所在					
ic:場所_住所					東京都三鷹市大沢2-21-1
ic:住所_住所					
ic:住所_構造化住所					
		ic:構造化住所_国			東京都
		ic:構造化住所_都道府県			三鷹市
		ic:構造化住所_市区町村			大沢
		ic:構造化住所_町名			
		ic:構造化住所_街区符号			2
		ic:構造化住所_住居番号			21
		ic:構造化住所_地番			1
		ic:構造化住所_方書			
			ic:方書_方書		
			ic:方書_ビル名		
			ic:方書_部屋番号		
			ic:構造化住所_郵便番号		181-8588
ic:建物_施設情報					
ic:施設_名称					国立天文台
ic:施設_種別					天文台
ic:施設_商用区分					
ic:施設_概要					天文台内の公開展示やガイドツアーがあります。
ic:施設_利用時間					月火水、木金土日
ic:オープン日					
ic:開始時間					10:00
ic:終了時間					17:00
ic:施設_料金					
ic:施設_収容人数					
ic:施設_駐車場					
ic:施設_数量					54
ic:施設_保有設備					
ic:施設_アクセス					武蔵境駅南口からバスで天文台前15分程度。調布駅北口からバスで天文台前15分程度。
ic:施設_リファレンス					
ic:建物_建物情報					
ic:建物構造_敷地面積					
ic:建物構造_主要用途					
ic:建物構造_建築面積					
ic:建物構造_屋上面積					
ic:建物構造_最高の高さ					
ic:建物構造_地上階数					
ic:建物構造_地下階数					
ic:建物構造_構造					
ic:建物構造_竣工日					
ic:建物_避難所情報					
ic:避難所ID					
ic:避難所_種別					広域避難場所
ic:避難所_期間					
ic:避難所_収容人数					
ic:避難所_救護設備					
ic:避難所_備置倉庫					
ic:避難所_給水設備					
ic:避難所_炊事設備					
ic:避難所_発電設備					
ic:避難所_風呂					
ic:避難所_シャワー					
ic:避難所_トイレ					
ic:避難所_救援資材					
ic:建物_連絡先情報					
ic:連絡先_名称					国立天文台
ic:連絡先_メールアドレス					
ic:連絡先_住所					東京都三鷹市大沢2-21-1
ic:連絡先_電話番号					0422-34-3800
ic:連絡先_FAX番号					
ic:連絡先_URL					http://www.nao.ac.jp/access/mitaka/

施設IMIが網羅している用語について

- 三鷹市、横浜市、東京都、京都府、京都市、(米)Mapquest、(仏)ミシュラン等を参考に用語を整理しています。
- これらの用語を構造的に表すことができます。
- 英語対応も実施

道路	広場	学校	都道府県庁舎	銀行	スポーツ施設
通り	噴水	授乳室・育児室	市庁舎	ATM	競技場
遊歩道	運河	子育て施設	区役所	工場	テニスコート
階段	川	保育園	区役所	市場	ゲートボール場
エレベータ	湖	幼稚園等	教育センター	神社	ゴルフ場
エスカレータ	池	学童保育クラブ	消費者活動センター	寺	プール
スロープ	港	小学校	各種相談所	教会	スケート場
小径	灯台	中学校	公営住宅	モスク	スキー場
橋	建物	高校	観光案内所	宗教的建造物	山小屋
空港	警察署	専修学校	法務局	門	キャンプ場
ヘリポート	交番	短期大学	税務署	城	ヨットハーバー
タクシー乗り場	消防署	大学	運転免許試験場	城壁	電波塔
レンタカー	消防署出張所・消防団詰所	生涯学習施設	職業安定所	展望	給水塔
レンタル自転車	消火栓	文化施設	ごみ処理施設	展望台	塔
駐輪場	可搬式消防ポンプ	図書館	資源回収実施場所	花の名所	宿泊施設
駐車場	街頭消火器	児童館	市民活動施設・産業支援施設	記念碑	レストラン
ロープウェイ	AED	子供避難所	コミュニティー・センター	遺跡	店
リフト	郵便局	病院	水道施設	洞窟、鍾乳洞	商業施設
ケーブルカー		保健所等	下水道施設	史跡	買い物エリア
船着き場		高齢者支援施設	投票所	温泉	コインロッカー
海上輸送		老人ホーム	公共施設	風車	その他施設
カーフェリー		介護付き老人ホーム	大使館等	ダム	博物館
旅客船		福祉センター		墓地	美術館
駅		介護支援センター			ホール
バス停					劇場
					公園
					避難所

用語は実証を通じて精査予定(追加等)
また、カテゴリ等の精査を実施

導入方式

■ 既に施設管理用システムを持っている場合

- IMIの用語との対応表を整理します。外向けAPIでの情報発信などで、IMIを使うことで、相互運用性が高まります。

観光		横浜市	東京都	京都		US		ミシュラン	その他
観光案内所	Tourist Information Center	観光案内所	Tourist Information Center	観光案内所	Tourist Information Center			観光案内所	Tourist Information Center
ATM	ATM								ATM
両替所	Currency Exchange	両替所	Foreign Money Exchange	外貨両替所	Money Exchanger				両替所
荷物置き場	Baggage Room								荷物置き場
コインロッカー	Locker								コインロッカー
トイレ	Rest Room			公衆便所	Public toilet				トイレ
AED	AED								AED
授乳室・育児室	Nursery								授乳室・育児室
道路情報(一般)									
道路	Road			道路	Road			道路	Road
通り	Street					通り	Street		
遊歩道	Pedestrian Route	遊歩道	Pedestrian Route					歩行者専用道路	pedestrian walkway
階段	Stairs							階段	Stairs
エレベータ	Elevator								
エスカレータ	Escalator								
スロープ	Slope								
小径	Path							小径	Path
広場	Place					広場	Place		
噴水	Fountain							噴水	Fountain
橋	Bridge					橋	Bridge		
運河	Canal							運河	Canal
川	River			川	River	川	River		
湖	Lake					湖	Lake		
港	Port			港	Pond	港	Port		
灯台	Lighthouse							灯台	Lighthouse
建物	Building							建物	Building
警察署	Police Station	警察署	Police Station	警察署	Police	警察署	Police Station		警察署
交番	Police Box	交番	Police Box	交番	Koban	交番	Police Office		
郵便局	Post Office	郵便局	Post Office	郵便局	Post Office	郵便局	Post Office		郵便局
銀行	Bank	銀行	Bank	銀行	Bank	銀行	Bank		
学校	School	学校	School	学校	School	学校	School		
大学	University			幼稚園	Kindergarten	大学	University	大学	University
幼稚園	Hospital	病院	Hospital	病院	Hospital	病院	Hospital		病院
消防署	Fire Station	消防署	Fire Department	消防署	消防署	消防署	Fire Station		消防署

- また、他部局のマップとの融合を図っていくことで、活用が広がります。

■ 新規整備、または既に持っている情報を根本的に見直す場合

- 防災等も含めて各施設に情報の入力をお願いします。

- H25年度事業で入力支援ツールは整備予定

導入に当たって

■ IMI対応することのメリット

- 周辺自治体等との個別調整が不要になる
- 多くの分野で再利用が可能になる

■ デメリット、リスク

- 現時点では検証段階なので、将来、情報項目等が変更される恐れがある。

■ 留意事項

- 一見すると大変そうであるが、従来の情報管理と変わらないということを現場の人に理解してもらうことが重要です。
- 共通語彙基盤が普及しなかった場合でも、情報は構造化され、整理されるので再利用が容易になりますので、取り組みはムダになりません。

情報交換が必要な例

井の頭公園周辺

概要

- 関連自治体から地図が公表されているが情報がバラバラである。
 - トイレに障害者用があるかどうかの情報が、都の地図にだけある
 - 情報の粒度が異なる。
- 三鷹市は、目的に応じて様々な地図を公表している
- 三鷹市と武蔵野市でデータの内容、公表形式が違うので、地域全体で一体化した案内が難しい。

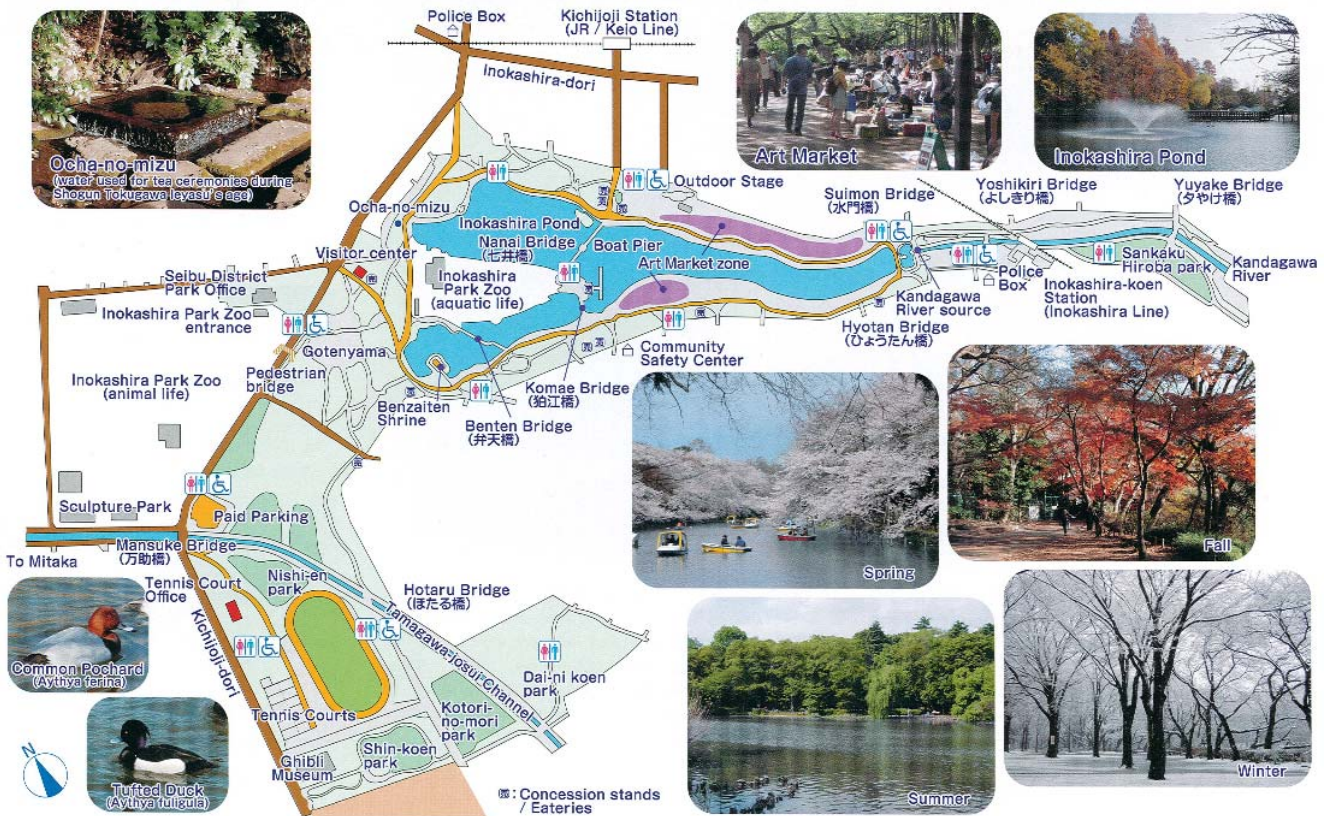
三鷹市の市民向け地図

The screenshot displays the official website for the city of Mitoyo, specifically the 'Map' section. The interface includes a search bar at the top left with the text '住所・施設名を検索可能です。' (Address and facility name search is possible) and a '検索' (Search) button. Below the search bar, there are tabs for '表示' (Display) and '情報' (Information). The '表示' tab is selected, showing details for a specific location: '井の頭地区公会堂' (Inokashira District Community Center). The details include the address '東京都三鷹市井の頭5-10-24', the phone number '0422-45-7340', and the category '地区公会堂' (District Community Center). There are also buttons for '出発地として経路検索' (Search route starting from here) and '目的地として経路検索' (Search route to here). The main part of the page is a map showing the location of the community center in Mitoyo. The map includes a compass, a scale bar (100m), and various icons for landmarks, parks, and public facilities. The map is titled '表示方法 全画面' (Display method: Full screen) and shows the coordinates 'X:-23225 Y:-33419 経度:139.576693 緯度:35.698506'. The map also shows the names of nearby areas like '御殿山1' and '御殿山2'.

武蔵野市の案内図



東京都の案内図



三鷹市立第四小学校				
ic:建物_所在				
	ic:場所_地名			
	ic:場所_地理識別子			
	ic:場所_住所			
		ic:住所_住所		東京都三鷹市下連雀1丁目25-1
		ic:住所_構造化住所		
			ic:構造化住所_国	
			ic:構造化住所_都道府県	東京都
			ic:構造化住所_市区町村	三鷹市
			ic:構造化住所_町名	下連雀
			ic:構造化住所_街区符号	1
			ic:構造化住所_住居番号	25
			ic:構造化住所_地番	1
			ic:構造化住所_方書	
				ic:方書_方書
				ic:方書_ビル名
				ic:方書_部屋番号
			ic:構造化住所_郵便番号	181-0013
			ic:構造化住所_住所ID	
			ic:構造化住所_住所コード	
	ic:場所_経緯度座標			
		ic:経緯度座標系_測地系コード		
		ic:経緯度座標系_緯度		
			ic:緯度_度	
			ic:緯度_分	
			ic:緯度_秒	
		ic:経緯度座標系_経度		
			ic:経度_度	
			ic:経度_分	
			ic:経度_秒	
	ic:場所_UTM座標			
		ic:UTM座標系_UTM座標		
		ic:UTM座標系_UTM測地系ID		
		ic:UTM座標系_東距		
		ic:UTM座標系_グリッドゾーンID		
		ic:UTM座標系_グリッドゾーン格子_ID		
		ic:UTM座標系_北距		
	ic:場所_MGRS座標			
		ic:MGRS座標系_MGRS座標		
		ic:MGRS座標系_MGRS座標格子ID		
ic:建物_施設情報				
	ic:施設_ID			
		ic:証明_識別ID		
		ic:証明_証明種類		
		ic:証明_発行日		
		ic:証明_失効日		
		ic:証明_発行者		
	ic:施設_名称			三鷹市立第四小学校
	ic:施設_種別			小学校
	ic:施設_商用区分			
	ic:施設_概要			小・中一貫教育校「連雀学園」に属する小学校。
	ic:施設_利用時間			
		ic:オープン日		
		ic:開始時間		
		ic:終了時間		
	ic:施設_料金			
	ic:施設_収容人数			
		ic:数量_単位		
	ic:施設_駐車場			
		ic:数量_単位		
	ic:施設_保有設備			
	ic:施設_アクセス			
		最寄り駅		
			名称	吉祥寺
			出口名	南口
		バス		
			名称	明星学園入口
		徒歩時間		1分
		総時間		
		最寄り駅		
			名称	吉祥寺
			出口名	南口

		徒歩時間			15分
		最寄り駅			
			名称		三鷹駅
			出口名		南口
		バス			
			名称		明星学園入口
			バス路線名		三鷹シティ・バス
			方向		
		徒歩時間			1分
		最寄り駅			
			名称		三鷹
			出口名		南口
		徒歩時間			15分
		ic:施設_リファレンス			
ic:建物	建物情報				
	ic:建物構造_敷地面積				
	ic:建物構造_主要用途				
	ic:建物構造_建築面積				
	ic:建物構造_延べ面積				
	ic:建物構造_最高の高さ				
	ic:建物構造_地上階数				4
	ic:建物構造_地下階数				0
	ic:建物構造_構造				
	ic:建物構造_竣工日				
ic:建物	避難所情報				
	im:避難所ID				
	im:避難所_種別				一時避難場所
	im:避難所_期間				
	im:避難所_収容人数				
	im:避難所_救護設備				
	im:避難所_備蓄倉庫				有
	im:避難所_給水設備				生活用水給水所
	im:避難所_炊事設備				
	im:避難所_発電設備				
	im:避難所_風呂				
	im:避難所_シャワー				
	im:避難所_トイレ				
	im:避難所_救援資材				有
ic:建物	公共設備情報				
	im:公共設備ID				
	im:公共設備_名称				
	im:公共設備_連絡先				
ic:建物	連絡先情報				
	ic:連絡先_名称				三鷹市立第四小学校
	ic:連絡先_メールアドレス				
	ic:連絡先_住所				東京都三鷹市下連雀 1丁目25-1
	ic:連絡先_電話番号				0422-44-5373
	ic:連絡先_FAX番号				
	ic:連絡先_URL				http://www.education.ne.jp/mitaka/vonshoes/index.html