

## 第五章 調査用モバイル端末のシステム開発

### I. システム概要

#### 1. 目的

施設調査の実施には、以下の課題があると想定し、これらの課題を改善するとともに、タブレット PC の導入効果を検証することを目的として調査サポートシステムを開発した。

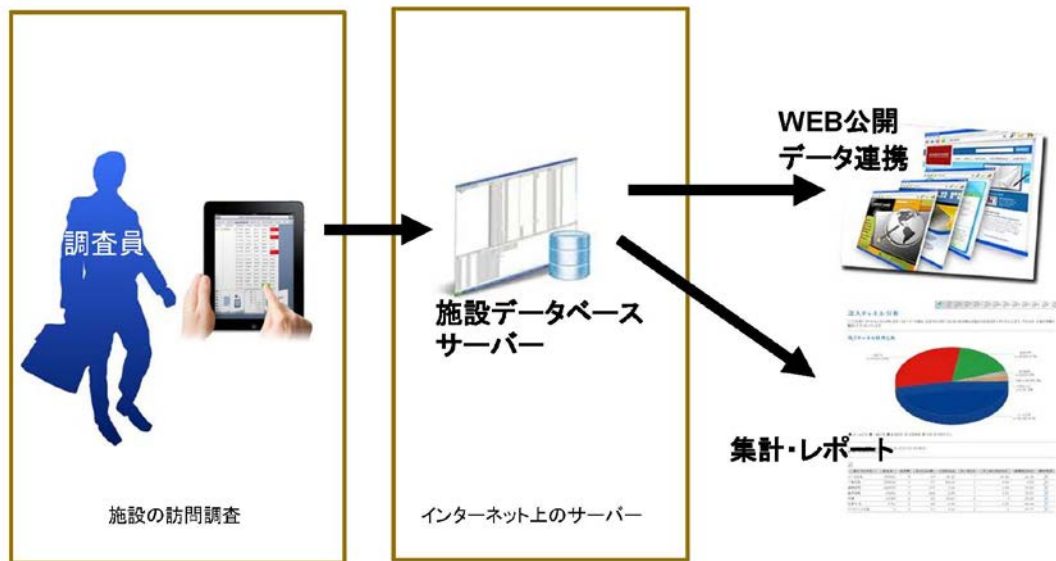
##### (1) 想定される課題

- 1) 業務中の施設に伺って調査を行うため、担当者や入居者へ迷惑をかけないよう速やかな調査が必要とされる。
- 2) 調査員のスキルに関係なく正確にデータを収集する必要がある。
- 3) 多くの施設を公平に調査する必要があり、情報量の偏りをなくす必要がある。
- 4) 調査報告や調査後のデータ集計など、調査後の業務が調査員の負担となっている。

##### (2) 期待される効果

- 1) **速やかな調査**
  - ・ 調査対象の基本情報を事前に入力しておくことで、調査現場では、端末を起動し、基本的にタッチのみでデータ入力可能
  - ・ 調査項目の漏れをシステム側で制御、チェック
  - ・ 調査日時の自動入力化
  - ・ カメラ機能が一体のため、スムーズに撮影とデータ保存
  - ・ 端末操作の記録はそのままデータベースへ投入され、調査後に報告書作成やデータ入力を行うという作業が不要となる。
- 2) **正確なデータ収集**
  - ・ 調査日時や位置情報を、自動で取得するため正確な記録が可能
  - ・ チェック項目と回答内容の論理チェックをシステムに持たせることで、調査員のスキルに関わらず回答の漏れや矛盾などを防ぐことができる (\*施設タイプによって調査する項目が変わる場合などにより効果が期待できる)。
- 3) **情報量の統一**
  - ・ システムに定められた項目を入力していくことで、調査員による情報量のばらつきを抑え、施設ごとの情報量のばらつきを抑え、評価等に有効なデータとなる
- 4) **データ集計**
  - ・ データはリアルタイムに集計されるため、調査の進捗や調査の終了を待たずに中間集計や傾向の把握が可能となる
  - ・ 位置情報から地図データへの自動マッピングが可能

## 2. システムの全体イメージ

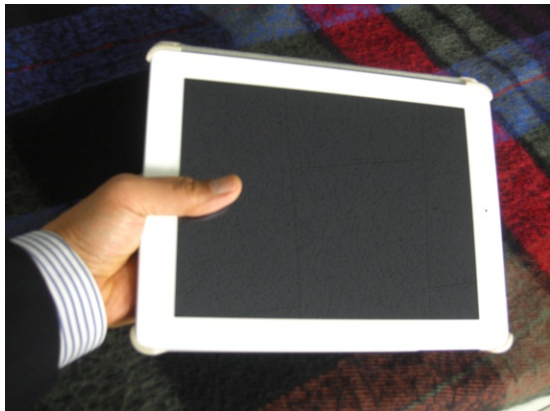


## 3. システムの構成

### (1) 調査データ入力用端末

入力端末はタブレット型 PC を採用した。簡単なタッチパネル操作で施設データの入力を行え、調査施設の種別毎に調査項目を表示し入力の手間を軽減した。また、インターネット通信機能を備え、調査データをリアルタイムにインターネット上のサーバーに保存し、調査員が、帰社後に調査データを再度入力する手間を軽減した。

<入力端末> ※Apple 社「iPad」を使用している。



※持ち方で画面表示の縦と横は自動的に切り替わる。

## 1) 入力画面のイメージ

<ログイン>

※調査アプリのアイコンをクリックログイン



<調査対象施設の呼び出し>

※施設名あるいは、所在地を入力する

施設一覧	
1	介護付有料老人ホーム（介護型）特定施設のケアハウス 介護付 <b>はびね神戸魚崎番館</b> 兵庫県神戸市東灘区魚崎南町8-10-7
2	介護付有料老人ホーム（介護型）特定施設のケアハウス 介護付 <b>サンライフ住吉川</b> 兵庫県神戸市東灘区住吉東町1-3-17-3
3	介護付有料老人ホーム（介護型）特定施設のケアハウス 介護付 <b>アルテ石蔵川</b> 兵庫県神戸市東灘区御影塚町1-10-13
4	住宅型有料老人ホーム（自立型） 住宅型 <b>グッドタイムリビング御影</b> 兵庫県神戸市東灘区御影中町3-2-3
5	介護付有料老人ホーム（介護型）特定施設のケアハウス、サ高住含む 介護付 <b>エレガノ甲南</b> 兵庫県神戸市東灘区本山南町3-3-1
6	介護付有料老人ホーム（自立型） 特定施設のケアハウス、サ高住含む 介護付 <b>グランドビュー甲南</b> 兵庫県神戸市東灘区森北町6-1-3
7	介護付有料老人ホーム（介護型） 特定施設のケアハウス、サ高住含む <b>メディカルホームグランド御影西</b> 兵庫県神戸市灘区記田町2-1-13
8	介護付有料老人ホーム（介護型） 特定施設のケアハウス、サ高住含む 介護付 <b>コンフォートヒルズ六甲</b> 兵庫県神戸市灘区篠原北町3-11-14
9	介護付有料老人ホーム（介護型） 特定施設のケアハウス、サ高住含む 介護付 <b>クラブ・アンクラーシュ御影</b> 兵庫県神戸市灘区土山町16-2
10	介護付有料老人ホーム（介護型） 特定施設のケアハウス、サ高住含む 介護付 <b>グランフォレスト神戸六甲</b> 兵庫県神戸市灘区中郷町3-3-7
11	介護付有料老人ホーム（介護型） 特定施設のケアハウス、サ高住含む 介護付 <b>海岸通エレガノ神戸</b> 兵庫県神戸市中央区海岸通6-2-14

※該当する施設のリストが出てくる。画面では神戸市内の施設が出ている。

<入力画面>

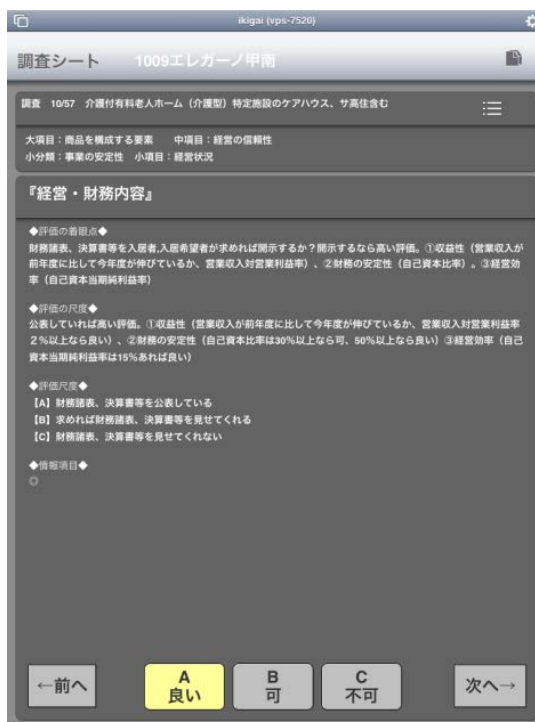


※入力する場合の最初の画面表示



※カメラ機能も持つ。

※調査項目入力画面、左画面はABCで選択し入力、右画面はデータを入力



<入力状況確認>

調査項目一覧 『エレガーン甲南』 調査項目数 57		
1	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 施設類型	1 『種類・類型』
2	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 施設類型	2 『特定施設入居者生活介護指定の有無』 済
3	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 施設類型	3 『居室の権利形態（利用権、賃貸借等）』 済
4	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 施設類型 入居要件	4 『要介護度』 済
5	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 入居一時金 支払メニュー	12 『年齢別支払メニュー』 済
6	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 入居一時金 支払メニュー	13 『期間別支払メニュー』 済
7	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 館内規則 趣味・嗜好	19 『嗜好品（酒、たばこ）』 済
8	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 館内規則	21 『2人部屋の入居要件』
9	■ 入居・施設類型に係る要素 ● 館内規則	22 『訪問可能時間』 済
10	■ 商品構成する要素 ● 経営の信頼性 事業の安定性 経営状況	23 『経営・財務内容』 済

※入力済みの項目には「済」の表示

調査項目一覧 『グッドタイムリビング御影』 調査項目数 61		
19	■ 商品構成する要素 ● 入居者の状況 館内の雰囲気 入居者	33 『顔色、表情、ふるまい、相性』 済
20	■ 商品構成する要素 ● 入居者の状況 館内の雰囲気 全 体	34 『印象、居心地』 済
21	■ 商品構成する要素 ● 立地環境 住環境	36 『騒音、嫌悪施設の有無、道路の危険性』 済
22	■ 商品構成する要素 ● 立地環境 住環境	37 『地形、高低差』 済
23	■ 商品構成する要素 ● 立地環境 住環境	38 『日当たり・眺望』 済
24	■ 商品構成する要素 ● 立地環境 利便性	39 『交通利便性』 済
25	■ 商品構成する要素 ● 立地環境 利便性	40 『生活利便性』 済
26	■ 商品構成する要素 ● サービス 提供体制 サービスの基礎	42 『挨拶』 済
27	■ 商品構成する要素 ● サービス 提供体制 サービスの基礎	43 『身なり』 済
28	■ 商品構成する要素 ● サービス 提供体制 重度までの対応	44 『要介護度が重度になった場合も住み続けられるか』 済

## (2) データベースサーバー

調査データ入力用端末からのデータを受け取り、保存する役割と、相談業務等におけるデータ検索、表示用のデータベースシステム。

施設の基本情報（施設名、所在地、連絡先等）の登録がされており、各調査員は調査対象施設の入力シートを入力端末に呼び出して入力を開始する。

調査データは自動的に区分（サービス、医療体制等）毎の評価データが集計される。

## (3) 情報検索システム

タブレット PC またはパソコンからインターネットを通じてアクセスし、全国の施設データを検索できるシステム。

訪問調査が完了している施設については、そのデータ閲覧とシステムで集計された評価の参照が可能となっている。

### 1) 検索画面のイメージ

< 検索画面 > ※基本事項で検索する。

The image shows two side-by-side screenshots of a web-based search interface for facilities. The interface is titled '施設検索' (Facility Search) and includes a 'TOP' button in the upper right corner of the search area.

**Left Screenshot (Search Criteria):**

- 施設類型 (Facility Type):** A grid of 12 checkboxes for different facility types, including '介護付有料老人ホーム', 'グループホーム', '住宅付き有料老人ホーム', '養護老人ホーム', 'サービス付き高齢者向け住宅', '地域密着型特別養護老人ホーム', '高齢者専用賃貸住宅', '特別養護老人ホーム', 'ケアハウス', '療養型医療施設', '高齢者向け分譲マンション', and '老人保健施設'.
- 特定施設入居者生活介護指定の有無 (Specialized Facility Resident Life Care Designation):** Three checkboxes: 'A 特定施設入居者生活介護', 'B 外部サービス利用型特定施設入居者生活介護', and 'C 指定なし'.
- 入居要件 (Residence Requirements):** Three checkboxes: 'A 自立', 'B 自立～要介護', and 'C 要支援、要介護'.
- 入居一時金 (Entrance Fee):** A section with radio buttons for '入居一時金 (家賃相当額)', '介護一時金', and 'その他一時金', followed by a range input field for '一時金合計額'.
- 月額利用料 (定額分) (Monthly Fee (Fixed Amount)):** A section with radio buttons for '家賃', '管理費 (生活支援費)', '食費', '上乗せ介護費', and '共益費 (居室光熱水費)', followed by a range input field for '月額合計額'.
- 住所 (Address):** A text input field.

**Right Screenshot (Search Results/Additional Filters):**

- 入居一時金 (Entrance Fee):** A section with radio buttons for '入居一時金 (家賃相当額)', '介護一時金', and 'その他一時金', followed by a range input field for '一時金合計額'.
- 月額利用料 (定額分) (Monthly Fee (Fixed Amount)):** A section with radio buttons for '家賃', '管理費 (生活支援費)', '食費', '上乗せ介護費', and '共益費 (居室光熱水費)', followed by a range input field for '月額合計額'.
- 住所 (Address):** A text input field.
- ケアスタッフ体制 (Care Staff System):** Three checkboxes: 'A 1.5対1以上', 'B 2.5対1以上1.5対1未満', and 'C 2.5対1未満3対1以上'.
- 看護師配置体制 (Nurse Staffing System):** Three checkboxes: 'A 看護師は年中24時間配置', 'B 年中、日中は配置 (日中、夜間)', and 'C 日中のみ配置だが、毎日ではない'.
- 医療に必要な入居者への対応 (Response to Residents Needing Medical Care):** Three checkboxes: 'A 基本的に常時対応可能', 'B 人数制限等あり', and 'C 対応不可'.
- Buttons:** '検索' (Search) and '条件クリア' (Clear Conditions) buttons at the bottom.



<検索一覧> 調査済のものは、評価、得点率が表示される。

施設名	施設類型・介護度	評価	得点率
1 はび 戸 番館 兵庫 市 南 1-7	介護付有料老人ホーム (B) 自立～要介護	★★★★★	41%
2 サン フ 川 兵庫 市 上 1-17-3	介護付有料老人ホーム (C) 要支援、要介護	★★★★★	47%
3 ア 5 月 兵庫 市 御影 10-13	介護付有料老人ホーム (B) 自立～要介護	★★★★★	41%
4 グ タ ビン 影 兵 市 御影 1-2-3	住宅付き有料老人ホーム (B) 自立～要介護	★★★★★	83%
5 コ 1 月 兵 市 本 3-3-1	介護付有料老人ホーム (C) 要支援、要介護	★★★★★	86%
6 ガー 南 兵 市 本 3-3-1	介護付有料老人ホーム (A) 自立	★★★★★	89%
7 ン 1 月 兵 市 本 6-1-3	介護付有料老人ホーム (B) 自立～要介護	★★★★★	79%
8 ア 1 月 南 兵 市 本 6丁目1-2	ケアハウス (B) 自立～要介護	★★★★★	81%
9 戸 1 月 トプラザ 兵庫 市 東 南	高齢者専用賃貸住宅 (B) 自立～要介護	★★★★★	64%

<施設詳細（施設ライブラリ）>

施設ライブラリ

施設概要 入居・施設類型に係わる要素 商品を構成する要素 評価

物件番号 1005

金額  
 入居一時金 : 12,000,000円～22,800,000円  
 月額利用料 : 237,500円～319,300円

住宅型有料老人ホーム (自立型)  
 施設類型: 住宅型  
**グッドタイムリビング御影**


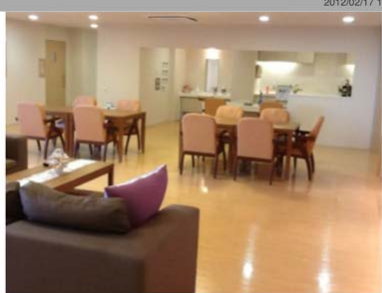
定員: 108  
 兵庫県神戸市東灘区御影中町3-2-3  
 TEL (078) 854-9253  
 【阪神】御影駅

写真

- 2012/02/17 13:15:48
- 2012/02/17 12:57:09
- 2012/02/17 12:45:47
- 2012/02/17 12:44:57
- 2012/02/17 12:42:42
- 2012/02/17 12:41:42

※調査、入力すると情報は施設毎に集積され施設ライブラリができる。写真は拡大表示可能

物件ライブラリ グッドタイムリビング御影

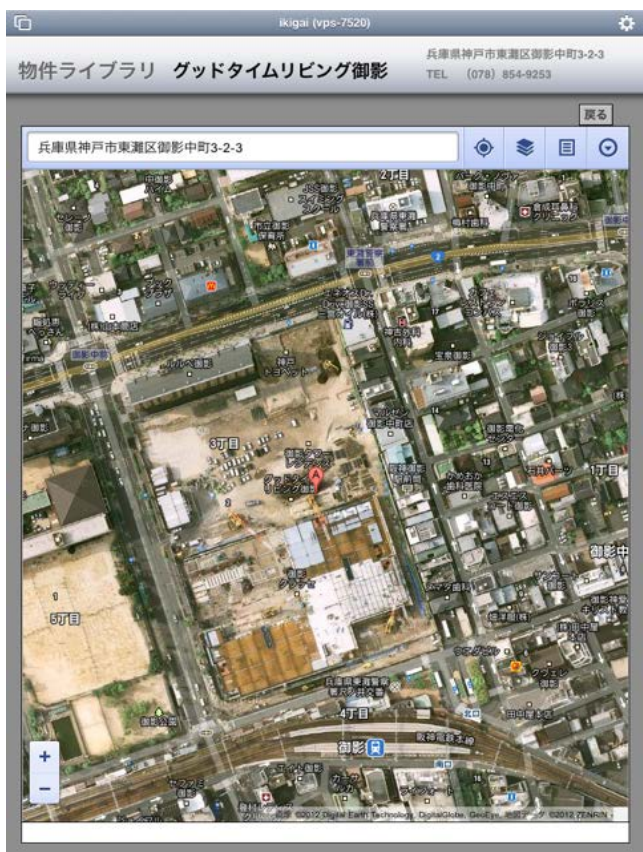



<施設詳細：位置図>



※施設の位置図も表示される。  
縮尺も変更できるので交通や  
位置関係の把握に便利である。

<施設詳細：航空写真>



※航空写真も表示されるので、  
周辺環境が分かりやすい。



<施設詳細：評価>

施設概要	入居・施設類型に係わる要素	商品を構成する要素	評価
経営の信頼性	<b>入居者の状況</b>	立地条件	サービス
医療支援体制			建物・設備
<b>年齢</b>	平均年齢（直近データ得られなかったら、重要事項説明書のデータ）、入居者の年齢との差、年齢構成		83
<b>男女比</b>	男女比（直近データ得られなかったら、重要事項説明書のデータ）、入居者本人の判断による。		70
<b>要介護者数割合</b>	入居者数に対する要介護、要支援の入居者数の割合		<備考>平均2
<b>顔色、表情、ふるまい、相性</b>	入居者の表情は明るいか、顔色が良いか、笑顔が見られるか、入居者同士の会話が見られるか		(A) 入居者の表情は明るく、顔色も良く、笑顔が見られ、会話もよく見られる
<b>印象、居心地</b>	館内に入ったときの雰囲気、堅苦しい、よそよそしい感じがアットホームな、明るい、寛げる雰囲気か		(A) 館内はアットホームな、明るい、寛げる雰囲気

※項目別の評価、情報が一覧できる。画面は入居者の状況を示す。

<施設詳細：評価>

施設概要	入居・施設類型に係わる要素	商品を構成する要素	評価
経営の信頼性	入居者の状況	立地条件	<b>サービス</b>
医療支援体制			建物・設備
<b>挨拶</b>	入居者、訪問者に相手を見て、きちんと挨拶ができていますか		(A) 笑顔で挨拶ができています
<b>身なり</b>	身なり、身だしなみは整っていますか		(A) 身なり、みだしなみが全体によくできています
<b>要介護度が重度になった場合も住み続けられるか</b>	要介護度が重度（要介護4以上）になった場合も住み続けられるか（仕組みがある）		(A) 原則住み続けられる、或は併設の介護施設に住み替えられる
<b>認知症が重度になった場合も住み続けられるか</b>	認知症が重度（要介護4以上）になった場合も住み続けられるか（仕組みがある）		(A) 原則住み続けられる、或は併設の介護施設に住み替えられる
<b>食事介助</b>	介助が必要な人に対する食事介助は入居者のペースに合せているか、入居者の口の周りや衣服は汚れたままになっていないか、誤嚥・窒息を防止するための介助と見守りに力を入れているかを観察する。		(B) ほぼできています
<b>整容・更衣</b>			

※左の画面はサービスの状況を示す。

<施設詳細：評価>

※評価結果の表示

評価分野	項目数	得点率	評価
1. 事業主体、入居者要素 <small>入居一時金、経営の信頼性</small>	15 / 21	71%	★★★★
2. 本人を取り巻く環境要素 <small>入居の状況、立地環境、サービス要素</small>	21 / 24	88%	★★★★★
3. 建物要素 <small>建物設備</small>	17 / 21	81%	★★★★★
4. サービス要素 <small>サービス</small>	26 / 27	96%	★★★★★
5. 医療支援体制要素 <small>医療支援体制</small>	13 / 18	72%	★★★★

評価分野	項目数	得点率	評価
事業主体要素	14 / 21	67%	★★★★★
環境要素 <small>環境要素</small>	9 / 21	43%	★★★★
建物要素	7 / 21	33%	★★★
サービス要素	10 / 24	42%	★★★★
医療支援体制要素	9 / 18	50%	★★★★

■ 5つの評価分野（再掲）

中項目中心に8分野に再構成する。項目は施設類型によって異なるが全部で38項目。

**1) 事業主体、入居者要素：7項目**

入居一時金：2項目（償却年数、初期償却率）※経営姿勢の範疇に入るので含める  
経営の信頼性：5項目（財務諸表開示、入居率、苦情対応、運営懇談会、外部評価）、

**2) 本人を取り巻く環境要素：8項目**

入居者の状況：2項目（要介護者割合※自立型の場合、顔色・表情）  
立地環境：4項目（騒音や嫌悪施設の有無、地形高低差、日当たり眺望、交通利便性）  
サービス要素：2項目（職員の挨拶、職員の身なり）

**3) 建物要素：7項目**

建物設備：7項目（建物竣工年、居室、共用施設、屋外施設、居室の手入れ※介護居室、共用施設の手入れ、屋外施設の手入れ）

**4) サービス要素：10項目**

サービス：10項目（ケアスタッフの入居者配置比率※特定施設の場合、重度要介護度の対応、認知症が重度時の対応、食事介助、整容・更衣介助、事業者の入居者へのサポート※外付けサービスの場合、夜間職員配置※外付けサービスの場合、食事内容、食事メニューは選択制か、食堂設え・雰囲気）

**5) 医療支援体制要素：6項目**

医療支援体制：6項目（看護師配置体制、医療の必要な入居者への対応、看取り対応、リハビリ担当者の資格と配置、リハビリ施設設備内容、協力医療機関の緊急時対応）

## II データベース概要

### 1. 収録施設と元資料

22年度調査に基づき、下表のとおり、全国計 30,549 件の高齢者住施設データを登録している。

#### (1) 登録データ分類

##### ■施設登録件数

施設種別	登録件数
合計	30,549 件
1. グループホーム	10,530 件
2. 介護付有料老人ホーム	2,743 件
3. 住宅型有料老人ホーム	2,399 件
4. 健康型有料老人ホーム	26 件
5. 地域密着型特別養護老人ホーム	382 件
6. 特別養護老人ホーム	6,192 件
7. 療養型医療施設	2,024 件
8. 老人保健施設	3,789 件
9. 軽費老人ホーム	416 件
10. 養護老人ホーム	414 件
11. 高齢者専用賃貸住宅	1,634 件

#### (2) 基本データ項目

登録施設については、以下のデータが入力されている。

(3) の表に掲げる、本年度事業で策定した評価項目について、今後追加入力できるようになっている。

施設種別
名称
所在
電話
開設年月
定員/戸数
法人名称
入居時費用
月額利用料

(3) 今回調査で追加したデータ項目

大項目	中項目	小項目		
入居・施設類型にかかわる要素	施設類型	種類・類型（介護付有料老人ホーム、住宅型有料老人ホーム、健康型有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、ケアハウス等）		
		特定施設入居者生活介護指定の有無		
		居室の権利形態（利用権、賃貸借等）		
		入居要件（要介護度、年齢）	要介護度	
	入居一時金	入居一時金	年齢（歳以上）	入居一時金（家賃相当額）
				介護一時金
				その他一時金
				合計
		償却方法	初期償却率（%）	
			償却年数	
		支払メニュー	年齢別支払メニュー	
			期間別支払メニュー	
	月額利用料	月額利用料 （円、定額分）	家賃	
			管理費（生活支援費）	
			食費	
			上乗せ介護費	
		共益費（居室光熱水費）		
		合計額		
	入居費用備考			
	館内規則	趣味・嗜好	嗜好品（酒、たばこ）	
ペット（犬）の飼育				
2人部屋の入居要件				
外来者の訪問可能時間				
商品を構成する要素	経営の信頼性	安定性の事業の	経営・財務内容	
			入居率（%）	
		経営姿勢	苦情対応	
			運営懇談会	
	外部評価の受け入れ			
	入居者の状況	入居者属性	年齢	
			男女比（女性比率%記入）	
要介護度				
要介護者数割合				
全体		印象、居心地		

商品を構成する要素	立地環境	所在地		住所	
		交通の便			
		住環境		騒音、嫌悪施設の有無、道路の危険性	
				地形、高低差	
				日当たり・眺望	
		利便性		交通利便性	
				生活利便性	
	サービス	提供体制	ケアスタッフ体制	対入居者配置比率(実績値)	
			サービスの基礎	挨拶	
				身なり	
			重度までの対応	要介護度が重度になった場合も住み続けられるか	
				認知症が重度になった場合も住み続けられるか	
			サービス提供体制 ※外付けサービスの 場合	事業者の入居者へのサポート	
		夜間の職員配置			
		敷地内か建物内の介護サービス事業所の設置			
		サービス提供事業者の選択の自由度			
		朝昼晩の食事提供			
		内容と質・レベル	介護サービス	食事介助	
				整容・更衣	
			食事サービス	内容・味・固さ ※試食できない場合は食事を残している方の割合	
メニューは選択制か					
食事内容の改善への取り組み					
治療・介護食対応					
食堂設え・雰囲気					
いきがい活動	館内販売				



商品を構成する要素	医療支援体制	内部体制 ・内容	看護師配置体制	配置人数（日中、夜間）	
			医療に必要な入居者への対応、看取り対応	医療の必要な入居者への対応	
				看取り（ターミナルケア）対応	
	医療支援体制	内部体制 ・内容	リハビリサービス	担当者の能力・資格	
				実施施設・設備内容	
		協力医療機関	診療体制（在支診、診療科目、優先入院可能か）		
			熱発、事故等緊急時の対応 アクセス：所在地、時間距離		
	建物・設備	建物概要		定員・居室数	
				竣工年	
				開設年月日（西暦）	
		内容・スペック			居室面積（㎡）
					居室
					共用施設
					屋外施設
		清掃・清潔・手入れ等			建物全体
居室（水回り、床）					
共用施設、トイレ、浴室、職員室					
屋外施設・庭木					
評価	評価（区分1）			事業主体・入居者要素	
	評価（区分2）			本人を取り巻く環境要素	
	評価（区分3）			建物要素	
	評価（区分4）			サービス要素	
	評価（区分5）			医療支援体制要素	

### Ⅲ まとめ

- ・タブレットPCによる調査業務システムを構築することで、業務効率は格段に向上し、高齢者住施設データベースの早期構築に役立つものと考えられる。
- ・調査データが均一となり、精度も上がるため、データの公開や、他のシステムとの連携が容易になり、データベース自体の価値が高まる者と考えられる。
- ・今回の調査事業にかかわらず、将来、全国的な施設調査時のベースシステムとなりうると考える。