

写真 サテライトの外観

手前側は1階が認知症デイ、2階がGHである。奥側の1階、2階がサテライトになる。

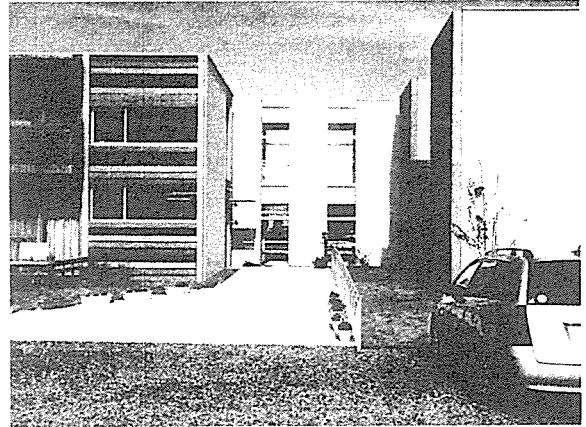


写真 サテライトの玄関

認知症デイの棟とサテライトの棟の間にサテライト専用の玄関がある。玄関から2階へも直通で行くことができる。

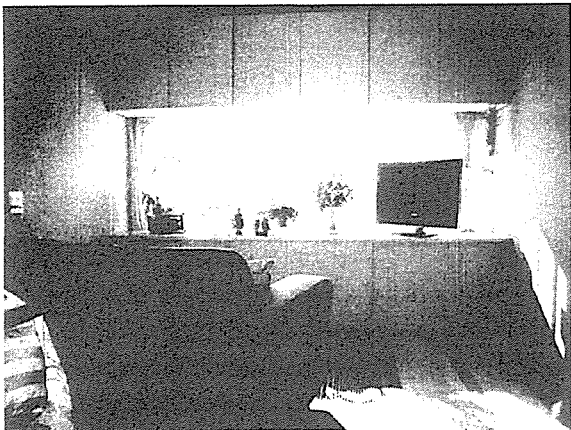


写真 サテライトの居室

入居者が座ったときに視線の高さの視界が開けるように工夫されている。

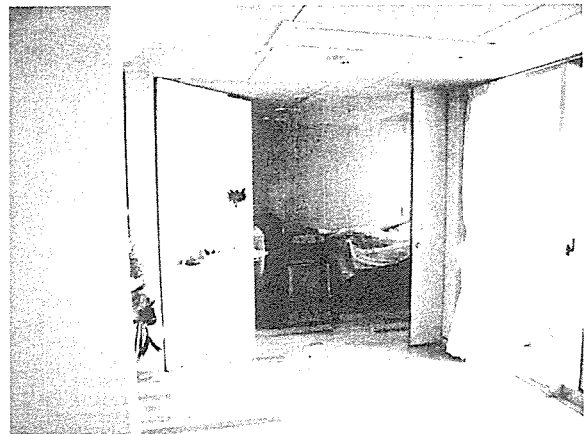


写真 サテライトの居室付近

居室から出ると2から3部屋で囲まれた共用空間があり、居室のドアを全て開放すると少人数で集まれるようになっている。

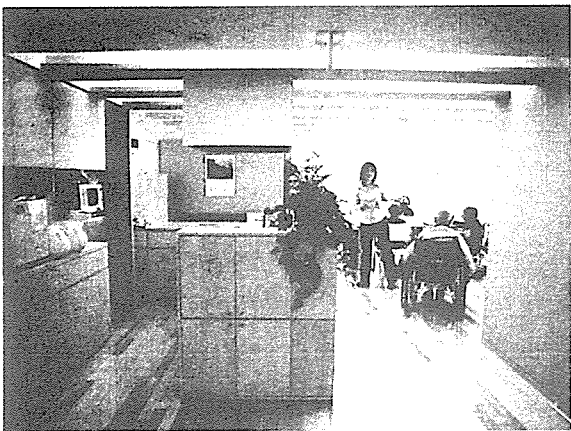


写真 サテライトのキッチン

サテライトに入るとキッチン兼スタッフコーナーが見える。キッチンは共同生活室に面して設置されている。

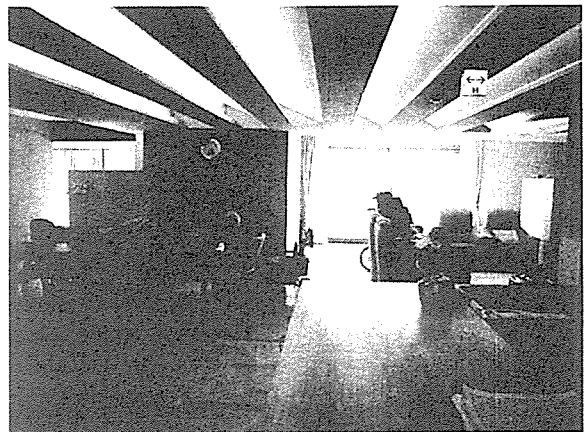


写真 サテライトの共同生活室

共同生活室はいくつもの小規模なスペースに分かれるように作られている。開口部も多いことから日当たりは良好である。

1. 本体施設の概要について

1	名称	サンビレッジ新生苑
2	所在地	岐阜県揖斐郡池田町本郷1501番地
3	開設年	1976年4月15日
4	建物階数	地上：2階(一部3階)
5	併設サービス	ショートステイ、デイサービス、訪問看護、配食サービス、在宅介護支援センター
6	敷地面積	7414.45㎡
7	建築面積・延床面積	建築面積：2096.14㎡、延床面積4050.36㎡
8	都市計画区域区分	都市計画区域外、建蔽率70%、容積率400%
9	建物の構造	RC造
10	平均要介護度	4.08
11	ホテルコスト	従来型個室：39,600円/月(1,320円/日)、多床室：9,600円/月(320円/日)

2. 改修の全体像

本体入所部門からサテライトへ21名が転出するとともに、ショートニーズの増加から本体にショートを13名分を増床した。  
 その結果、本体の定員が入所130名、ショート6名(計136名)から入所109名、ショート19名(計128名)となった。  
 上記の変更を前提とし、本体に隣接して10名×2ユニット(計20名)を増築しており、既存の本体部分の定員は136名から108名となり、実質28名の定員減となる。  
 本体については、その範囲での個室化を計画しており、本体改修、増築工事が完了するのは平成18年3月である。

)

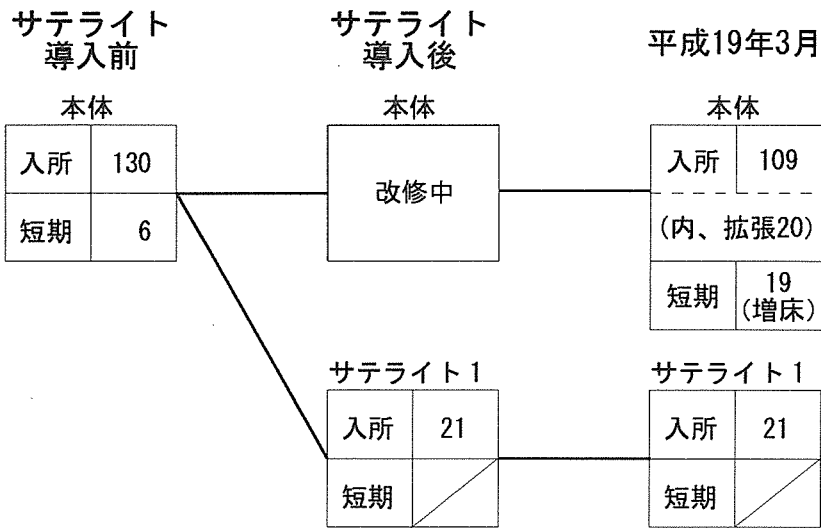
3. 改修の状況

年	内容
平成11年～	認知症専用フロアで少人数の食事作りを開始しユニットケアを試行
平成14年～	認知症専用フロアの一部改修を実施
平成14年～	認知症専用フロアの一部改修を実施
平成17年	構造改革特区の認定を受け、サテライト施設の整備を開始
平成18年	本体施設を改修および本体と併設して20床の増築工事を開始

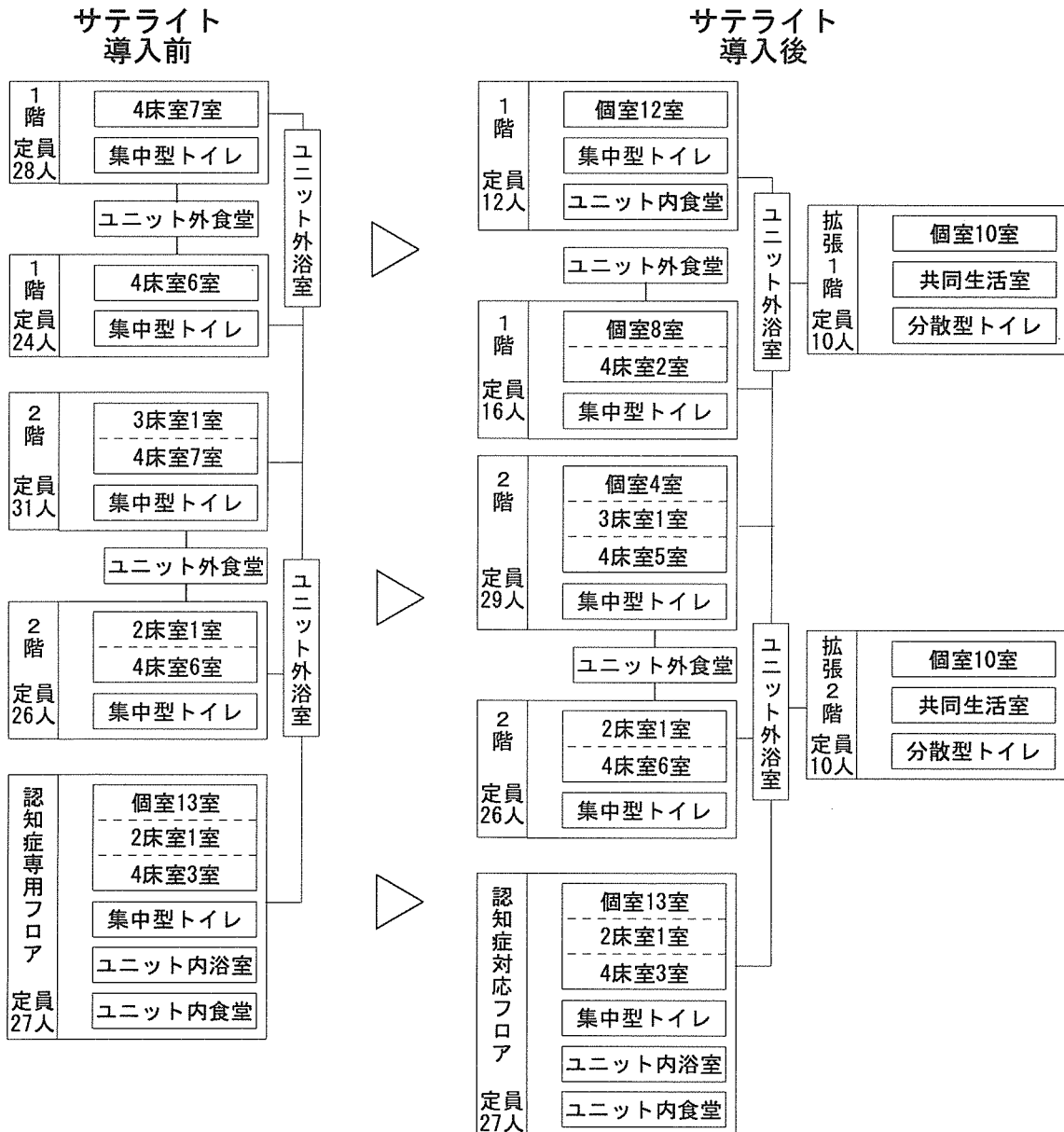
4. ソフト・ハードの概要

		改修前					改修後				
ソフト	定員	入所：130名 短期入所：6名 別途、同一敷地に自由契約型特養30名					入所：109名 短期入所：19名 別途、同一敷地に自由契約型特養30名				
	ユニット数	5ユニット					7ユニット				
	ユニット定員	1階：28名が1ユニット、24名が1ユニット 2階：31名が1ユニット、26名が1ユニット 認知症専用ユニット：27名、					1階：12名が1ユニット、16名が1ユニット 2階：29名が1ユニット、26名が1ユニット 認知症専用ユニット：27名、 拡張：20名(10名×2ユニット)				
ハード	職員配置 入居者：看護+介護職員	2.2:1					—				
	居室	個室1	2床室	3床室	4床室	その他	個室1	2床室	3床室	4床室	その他
	部屋数	13	2	1	29		57	2	1	16	
	改修内容	個室は認知症専用フロアに集中して整備されている。4床室には部屋に1つの洗面と各人に備え付けの家具が用意されている。					4床室13室を改修予定。4床室12室は個室24室となり、4床室1部屋は食堂に改修される。個室化に伴う洗面台、トイレの設置はない				
食堂	ユニット毎の有無	1階入居者は大規模な食堂を利用。2階入居者はホールを利用。認知症専用フロアは食堂あり。					4床室の1部屋を食堂に改修				

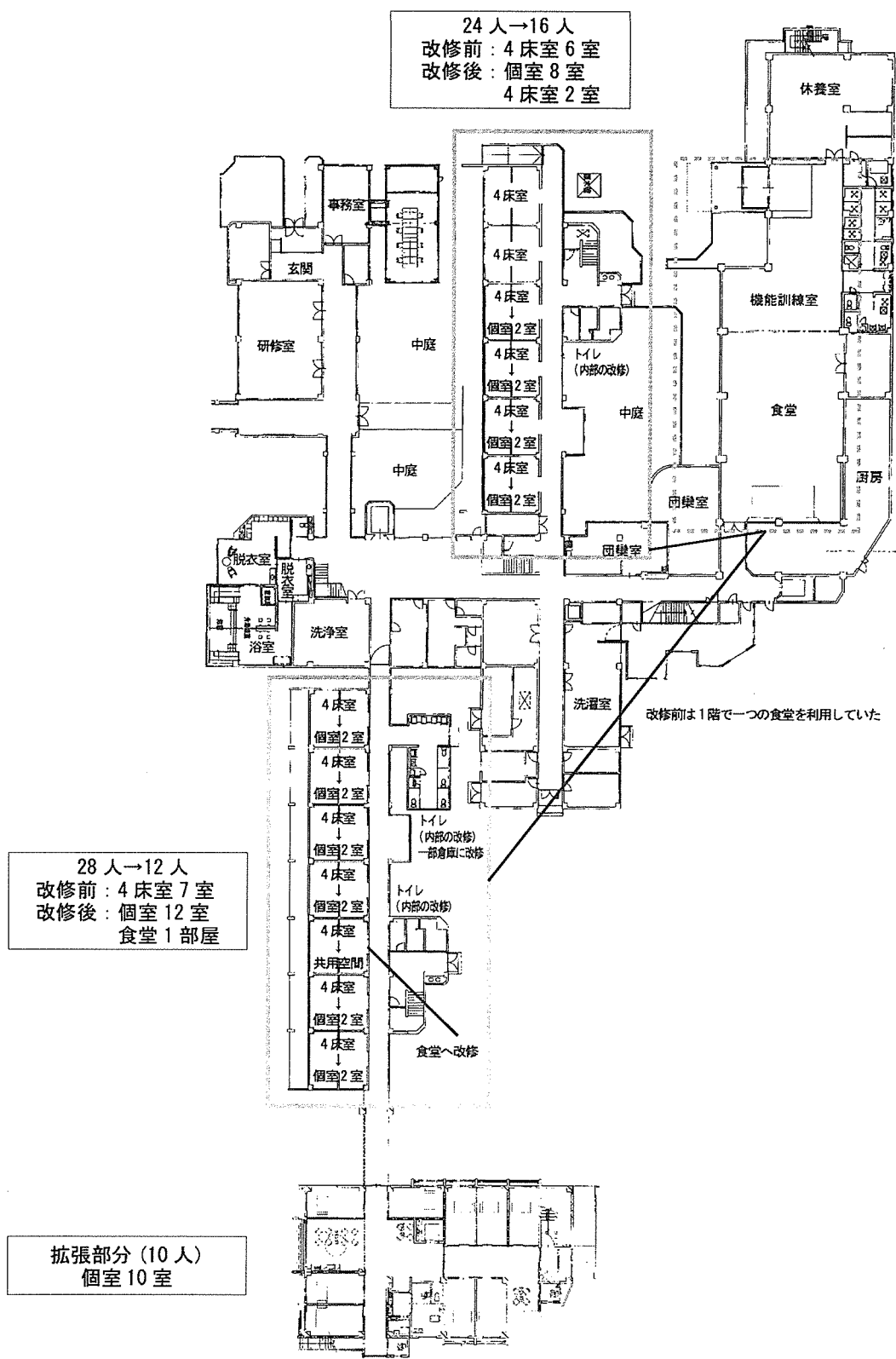
図表 1-48 本体施設の概要



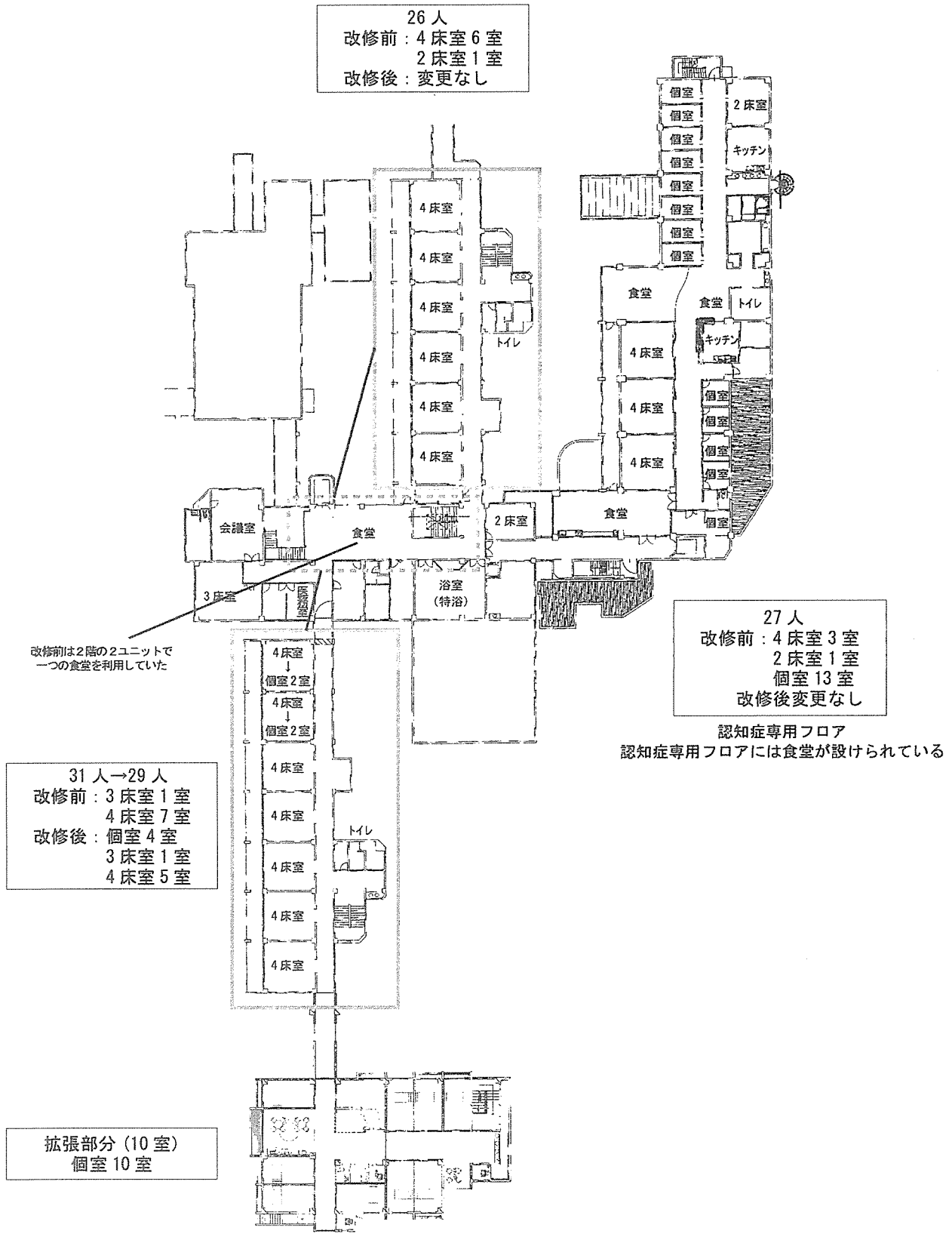
図表 1-49 サテライト展開の概要



図表 1-50 本体改修の概要



図表 1-51 本体施設の平面図(1階) 1/600



図表 1-52 本体施設の平面図(2階) 1/600

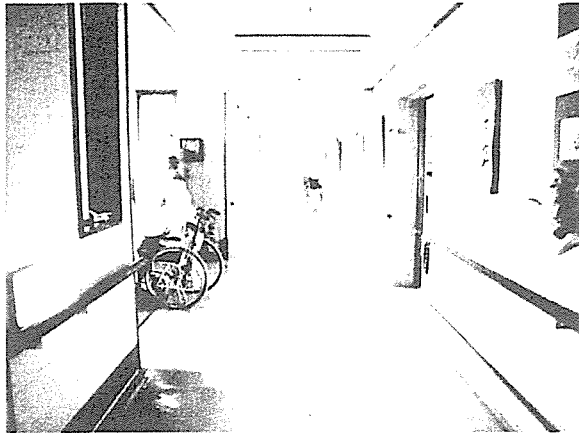


写真 廊下

改修ゾーンの廊下。廊下部分については大幅な改修は実施されないが、以前にアルコーブを増築し入居者のスペースを作っている。



写真 改修前の居室

改修前の4床室。空調の問題により完全な個室ではなく個室的多床室2部屋となる。

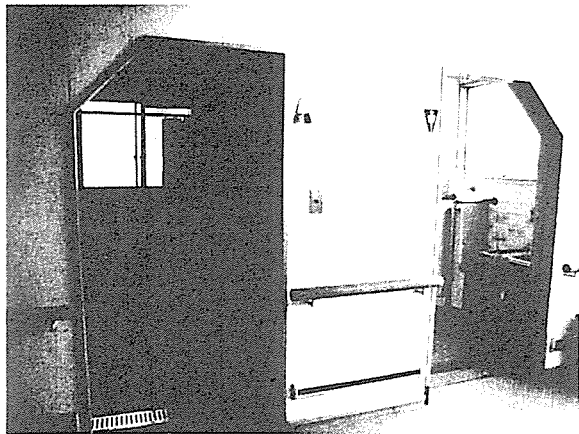


写真 改修前のトイレ

便器や手すりの位置が悪く介助が行いにくいのでトイレも改修される予定。



写真 食堂

本体入居者およびデイサービスの人の食堂である。改修後も本体の食堂として利用する予定である。



写真 食堂2

認知症専門棟の食堂。4床室を食堂に改修。キッチンも設置されている。

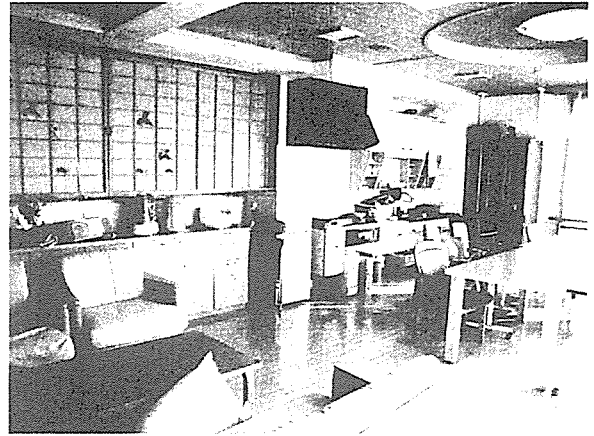


写真 食堂3

認知症専門棟の食堂。廊下及びテラス部分を食堂に改修。

## II. 分担研究報告書

### 2. 既存特別養護老人ホームの改修時の法規ならびに施工上の課題に関する研究

既存特別養護老人ホームの改修時の法規ならびに施工上の課題に関する研究

分担研究者 井上 由起子（国立保健医療科学院施設科学部主任研究官）

## 研究要旨

本研究は、既存特養の改修時における建築基準法ならびに消防法への適合における留意点、施工技術ならびに施工プロセスに関する課題と工夫を明らかにすることを目的としている。サテライト型特養整備と本体改修とが同時期に行われるわけではないことが判明したことをうけて、サテライト型特養整備とは関係なく改修を実施した3施設を対象に、現地視察のうえ、事業者ならびに設計者にヒアリング調査を実施した。

得られた結果は以下のとおりである。

- ①新耐震基準への対応・・・2006年の耐震促進改修において老人ホームも指導の対象となったことから、確認申請の有無によらず、改修時には新耐震基準への対応が必要となる。新耐震基準への対応にはいくつかのレベルがあり、この内容は、2005年の建築基準法改正における既存不適格建築物に関する規制の合理化で整理された。増築面積が「基準時」の面積の1/2を超える場合には、実質的に別棟で建築することが必要となり、利用者の移動や食事の運搬を含めて、留意が必要である。
- ②設備工事計画の重要性・・・給排水設備の関連から工事に制約が多々あることが分かった。とりわけ、汚水を用いるトイレ、床コンクリートの削りを必要とする浴室について、理想と実現可能な計画にギャップがある。キッチンについては全事例が増設しているが、洗面については判断が分かれた。
- ③施工プロセス・・・拡張規模、階数によって施工期間は異なっていた。平屋で拡張部分が多ければ施工期間が短く、逆に積層で拡張部分が少なければ施工期間は長くなる傾向にあった。交付金を活用する場合には十分に留意されたい。また、一時的に室定員を上回る利用を認めるか否かでも工期や避難計画は大きく異なっていた。

## 研究協力者

山口健太郎：国立保健医療科学院 協力研究員

### A. 研究目的

本研究は、既存特養の改修時における建築基準法ならびに消防法への適合における留意点、施工技術ならびに施工プロセスに関する課題と工夫を明らかにすることを目的としている。

既存特養の改修については各種の緩和規定がなされるとともに、市町村交付金が設けられて

いる。

緩和規定の主たる内容は下記の通りである。

- ・準個室（床面積10.65㎡以上）
- ・ユニットの通り抜けの緩和
- ・ユニット定員の緩和

交付金については、市町村交付金の先進的事業支援特例交付金（ハード交付金）に位置付けられている。金額は、「個室→ユニット化」改修が500千円/床、「多床室→ユニット化」改修が1000千円/床の配分基礎単価となっている。なお、



サテライト特養以外のかたちで既存施設の定員を減少して同一敷地外に新たにユニット型特養を整備する際に、その分も含めてユニット化改修のための交付金を交付。サテライト型特養を整備する場合には、サテライト部分に対しては1ユニットの場合に20,000千円、2ユニット以上の場合に40,000千円の配分基礎単価となる。

こういった緩和規定や交付金による側方支援のほか、実際の改修工事においては様々な法規的ならびに技術的課題が指摘されている。本研究ではこの点について、実際の改修事例を題材に課題の抽出を行う。

## B. 研究方法

### 1. 方法

サテライト型特養整備と本体改修とが同時期に行われるわけではないことが判明したことをうけて、サテライト型特養整備とは関係なく改修を実施した3施設を調査対象とした。

現地視察のうえ、事業者ならびに設計者にヒアリング調査を実施した。調査項目は、施設概要、改修の概要、建築基準法における改修の位置づけ、新耐震基準への対応、消防との調整事項、改修工事手順、設備関連工事、改修費用などである。これについては設計者にヒアリングした。一方、事業者に対しては、居住環境改善の経緯、個室ユニット導入時の課題、コストを踏まえた改修計画の実際などをヒアリングした。

### 2. 調査対象施設

調査対象施設の正式名称と改修概要は下記の通りである。

#### ①喜楽苑（兵庫県 入所50 + 短期15）

定員増を伴わない改修。面積の拡張なし。食堂および浴室の分散化を実施し、多床室でのユニットケアが可能なハードを整備。居室は4床室のままだが、将来の個室化に備えて設備関連のみ工事。

#### ②龍生園（熊本県 入所117 + 短期12）

定員増を伴わない改修。同一敷地内に10名×4の個室ユニット（約2300㎡）を拡張整備し、既存3棟を実質定員減（129→89）のうえ改修。各棟は、1. 改修工事を実施せず定員減

のみ行った棟、2. 多床室と個室の従来型でユニット化した棟、3. 準ユニットケア加算に適合させた棟、として整備された。

#### ③鹿屋長寿園（鹿児島県 入所110 + 短期15）

定員増を伴わない改修。既存棟と一体的に3ユニット程度（約1600㎡）を拡張整備し、既存部分を実質定員減（125→100）として、全室個室ユニット化を達成。

### （倫理面への配慮）

本研究の実施においては、調査対象となる施設および個人には、研究の趣旨、内容などを詳細に説明したうえで同意を得た。データの取り扱いについては、研究を実施している担当者以外には元データを取り扱うことがないように配慮した。

## C. 研究結果および考察

### 1. 新耐震基準への対応（建築基準法）

改修に際して、確認申請が必要な工事（延べ面積10㎡を超える増築・改築・移転、主要構造部の一種以上について行う大規模の修繕・模様替え）となる場合には、現行の建築基準法への適合（遡及適応）が必要となるのが原則である。ただし、耐震基準については、現行基準に適合させることは事実上不可能なため、それに準じた方策（耐震診断を受ける、構造計算で対応するなど）がとられている。

1978年の宮城沖地震を受けて、耐震基準が1981年に強化された。1981年5月31日以前に建築確認（確認申請の受理日）を受けた建築物を旧耐震建築物、1981年6月1日以降に建築確認を受けた建築物を新耐震建築物と呼ぶ。その後、2000年と2005年にも見直しが実施された。後者には、既存不適格建築物に関する規制の合理化などが含まれる。

一方、2006年には耐震改修促進法が改正され、建築物の所有者などに対する指導などが強化されることになった。特養などの老人ホーム（2階・2000㎡以上）も指示等の対象の建築物に追加された。2階・1000㎡以上2000㎡未満の場合には指示対象とはならないが、指導対象となった。これにより、旧耐震基準の特養は、たとえ

確認申請が不要な改修すなわち法律上は耐震基準への対応が義務化されていない場合であっても、耐震診断や耐震補強に努めることが求められることとなった。

上記のことから、改修に際しては確認申請の有無によらず、新耐震基準への対応が必要となる。事実、本調査対象のうち確認申請が不要な事例①喜楽苑であっても、耐震診断を受け、耐震補強の必要性がないことを確認している。

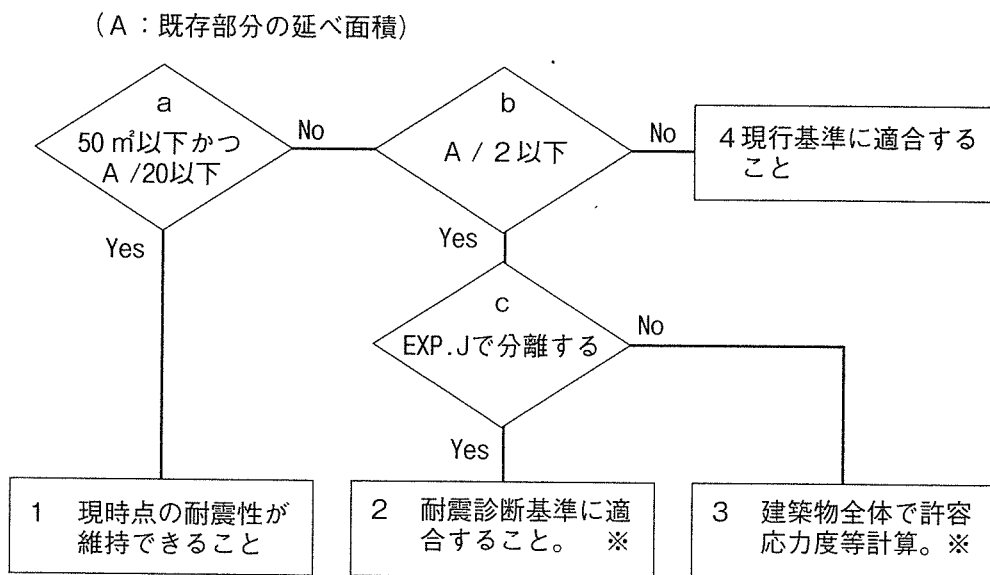
新耐震基準への対応にはいくつかのレベルがある。この内容は、2005年の建築基準法改正における既存不適格建築物に関する規制の合理化で図表5のように整理された。

1～4の順で厳しい内容となっている。1は公営住宅へのエレベーターの増設などをイメージして設けられた部分である。2は耐震改修促進法に基づき耐震診断基準に適合しているか否かをチェックリストで受けることとなる。コア抜き調査などを行うことも想定されている。3は構造計算を行うこととなる。構造計算は、2に較べて時間と費用がかかる。4は現行の新耐震基準への適合であるが、そのためには既存建物の

鉄筋などの部材を変更せねばならず、実質的に不可能である。よって4の選択肢はないと考えるのが妥当である。すなわち、既存部分の1/2以上の増築を行う場合には、既存建物に増築するのではなく、別棟として整備しなければならない。これについては2005年の建築基準法改正前まではエキスパンション・ジョイントで接合すれば増築が可能であったため、医療施設や福祉施設のように別棟であることで利用者の移動に不都合が生じる建物種別においては、対応が難しいと捉える向きも少なくない。現実的な解決策としては、別棟で整備したうえで、独立した屋根をつけることとなる。なお、本調査対象のうち事例②龍生園の拡張面積は既存部分の1/2以上となっており、別棟整備を余儀なくされるケースは多数生じるものと推察される。

なお、「既存部分」の1/2と記載したが、既存部分＝1981年の新耐震基準以前の建物と捉えるのか、2005年の建築基準法改正以前の建物と捉えるかは、自治体によって判断が分かれているとの報告もあり、この点については共通の見解を示す必要があるものと思われる。

図表5 増築部分の規模などの条件に応じて既存部分に適用される耐震基準



※既存部分には仕様規定は遡及適用されない。

出典 改正基準法・同施行例等の解説 ぎょうせい

## 2. 1以外の建築基準法改正に伴う遡及適応

前述したように、確認申請が必要な工事（延べ面積10㎡を超える増築・改築・移転、主要構造部の一種以上について行う大規模の修繕・模様替え）となる場合には、現行の建築基準法への適合（遡及適応）が必要となる。これには、①既存建物の竣工から改修に至るまでに建築基準法が改正されたことにより遡及適応が必要となる場合（新耐震基準については前述の通り）、②居室の個室化や空間の分節化といった建築計画の変更によって防火区画や避難経路、排煙設備、防火上主要な間仕切りなどにも変更が生じる場合の双方がある。敷地によっては、居室の採光上有効な開口部の確保、窓先空地、屋外通路、各種集団規定（容積率、建ぺい率、日影規制、斜線制限など）などにも留意が必要となる。

①については、2002年施行のエレベータ昇降路の乗場戸の遮煙性能強化、2003年施行のシックハウス対応の換気設備の基準制定がある。

前者は防火区画上の縦穴区画に関連するもので、具体的には、居室が地階または3階以上にある場合に対象となる。すなわち遮煙性能に対応したエレベーターの設置などを行うことが求められている。この基準に合致しないエレベーターの場合には、遮炎・遮煙性能を有する防火設備シャッターなどを追加で整備する。

後者はシックハウスの原因となる化学物質の室内濃度を下げるために、建築物に使用する建築材料および換気設備に関して設けられた規制である。ただし、建築物に用いられた状態で5年以上経過しているものは対象外となり、換気設備のみを設ければよい。

②についても、適合した計画とすることに尽きるが、これにコストとの兼ね合いがかかる。例えば、新たな排煙口を自然排煙設備に設ける場合に、既存のサッシでは手動解放装置の高さが80～150cmになく排煙上有効な開口部とならない場合に、サッシを取り替えるのか、新たな開口部を設けるのかといった選択肢である。

個室ユニットに関する自治体指導との兼ね合いの問題もある。例えば、いくつかの自治体は二つのユニット間には扉を設けることを指導し

ている。新規建設の場合には、この扉が防火区画に用いる防火扉の位置と重なるようには設計しない（そのように設計すると常時閉鎖式防火戸となりデザイン上はもちろん、開け閉めも引き戸ではなくなるので利用上も好ましくない）が、改修の場合はそれを余儀なくされ、結果的に居住性が損なわれてしまう場合がある。

## 3. 設備工事

改修工事で難しいのは建築工事よりは設備工事である。設備工事には、給排水設備、空調設備、電気設備などがある。なかでも一番、困難なのが給排水設備である。

既存の水まわり（トイレ、浴室など）には仕上げ材の下に防水層が設置されており、しかも配管が足元まで来ているので、この範囲内で改修計画を行うことがコスト的には望ましい。一方で、個室ユニットではトイレや風呂は集中配置から分散配置へと変更せざるを得ないので、このあたりの兼ね合いが難しい。配管を新たに設ける場合でも、勾配があるためパイプシャフトから遠い場合では設けることが極めて困難となる。給水管よりは排水管のほうが配管径が大きく、水勾配を必要とする。配水管には雑排水（洗面、風呂、キッチン）と汚水（トイレ）があり、後者はより太い管を必要とし、既存部分をできるだけ利用することになる。事例①喜楽苑では、浴室は位置変更なしで浴槽取り替えのみであり、トイレや洗面の分散化は行っていない。事例②龍生園はトイレは集中配置のまま、浴室は分散配置をした。居室へのトイレならびに洗面の設置は行っていない。事例③鹿屋長寿園ではトイレの個室への増設は行わなかったものの、洗面は各室に設けている。浴室も新たに増設している。なお、各事例ともキッチンの増設は必須事項で、新たに配管も含めて工事を行っている。

なお、コンクリート床を削る工事は騒音が大きいため、個別浴槽のように床に埋め込むことが必要な工事については、騒音対策が必要となる。事例③鹿屋長寿園の場合には、新たな浴室増設はバルコニー部分などに行うことでコンクリートを削る必要がないかたちをとった。事例

①喜楽苑ではコンクリート床を削るのを断念し、据え置きで設置した。

空調設備は、個別空調により各室に家庭用エアコンを設ける場合もあれば、ビルマルチエアコンを設ける場合もある。

#### 4. 施工プロセス

居住継続しながらの施工であることによる課題が抽出された。

事例②龍生園のように別棟で拡張する場合には、別棟を完成させた後に、一時的に別棟に利用者を室定員を上回るかたちで入居してもらい、短期間で改修を行えばよいのでさほど問題はない。改修部分の工期は4ヶ月であった。

これに対して、事例①喜楽苑のように建物が平屋でなく、かつ拡張部分がないような場合には、工期が長期化するとともに、区画しながらの建築工事となるので避難計画（後述）も複雑となる。また、工事はフロア毎に行うのが原則だが、水回りのみは配管の関係でフロアをまたいで工事を一斉に行うこととなり、この間は風呂やトイレが使用できない。改修工期は10ヶ月であった。

事例③鹿屋長寿園の場合は、居室を予定している室定員を上回るかたちで使用することが認められなかったため、工事が進むにつれ、工事区画が小さくなり、拡張部分があったにもかかわらず改修工期は16ヶ月に及んだ。

#### 5. 消防法ならびに改修中の避難計画

建築基準法上の確認申請を必要としない改修の場合でも、消防への届け出（仮使用申請書や安全計画書）は必須となる。消防の指導内容は全国一律ではなく、各消防によって見解が異なるのが実態である。

上述したように、居室を室定員以上で一時的に使用することを認めるか否かで工期は大きく異なっていた。本調査対象はいずれも交付金を利用していないので、工期に制約があるわけではないが、今後は交付金を活用した改修となるので、この点については留意が必要であろう。

廊下（第一次安全区画）から居室（デイルーム、共同生活室）を介しての避難ルートへの疑

義がしばしば出される。とりわけ、キッチンのある共同生活室に対して、その傾向が強い。

#### 6. そのほか

2007年11月末から都市計画法が改正され、医療施設や社会福祉施設は開発許可の対象となる。市街化調整区域の場合には、接道や消防水利などを求められる場合があると推察され、この点は今後の課題としたい。

#### D. 結論

##### 1. 各種法規への適合

建築基準法ならびに消防法への適合が必要となるが、一部は運用上の解釈が地域によって異なっており、統一の見解を示すことが必要と思われる。とりわけ、一時的な室定員を超える利用に関する解釈、既存部分への増築時における「基準時」の解釈、この二点については全体計画や工期にかかってくるので検討が必要であろう。

##### 2. 設備工事計画の重要性

給排水設備の関連から工事に制約が多々あることが分かった。とりわけ、汚水を用いるトイレ、床コンクリートの削りを必要とする浴室について、理想と実現可能な計画にギャップがある。キッチンについては全事例が増設しているが、洗面については判断が分かれた。

##### 3. 施工プロセス

拡張規模、階数によって施工期間は異なっていた。平屋で拡張部分が多ければ施工期間が短く、逆に積層で拡張部分が少なければ施工期間は長くなる傾向にあった。交付金を活用する場合には十分に留意されたい。

#### E. 研究発表

##### 1. 論文発表

特記すべきものなし

##### 2. 学会発表

2007年度建築学会大会にて発表予定。4月末投稿締め切り。

#### F. 知的財産権の取得状況

特記すべきものなし

調査事例1	社会福祉法人 尼崎老人福祉会	喜楽苑
-------	----------------	-----

## 0. 改修の全体像

定員増を伴わない改修(入所50名+短期15名)。面積の拡張なし。食堂の分散化を実施。居室は4床室のままだが、将来の個室化に備えて設備を設置。このほか、1階、2階に分かれていたデイサービスを1階に集約。

## 1. 施設概要

1	所在地	尼崎市長洲西通2丁目8番3号		
2	都市計画区域区分	市街化区域、準工業地域、建蔽率60%、容積率200%		
3	建物竣工年 該当法規	初期建設部分 : 1983年、新耐震基準 第1期増築部分 : 1985年、新耐震基準 第2期増築部分 : 2000年、新耐震基準		
4	工期	改修: 2005年3月~2005年12月		
5	建物階数	地上: 4階		
6	建物併設サービス	デイサービス		
7	敷地面積	竣工時: 1431.66㎡	現在: 1431.66㎡	建蔽率:
8	建築面積	竣工時:	現在:	容積率: 197.2%
9	延床面積	竣工時: 2823.24㎡	現在: 2823.24㎡	拡張面積: なし
10	建物の構造	竣工時: RC造	現在: RC造	
11	ホテルコスト(改修前)	従来型個室: 34,500円/月	多床室: 9,600円/月	
	ホテルコスト(改修後)	従来型個室: 34,500円/月	多床室: 9,600円/月	
		総事業費: 2.3億円 (自己資金: 2.3億円、借入額: 0円、交付金: なし)		
12	改修費用	内訳		
		建築工事費 (躯体、仮設、経費など)	1.3億円	
		設備工事費 (電気、給排水、空調など)	1.0億円	
		その他工事費 (外溝、サイン、撤去費など)	なし	
13	平均要介護度	調査時: 4.0		

## 2. 建築基準法・消防法など

1	建築基準法における改修の位置づけ
	10㎡以上の延床面積の拡張および主要構造部にかかる工事は行っていない。よって、大規模修繕や大規模改修には該当しないために建築確認申請の提出は不要である。
2	新耐震基準への対応
	①当初より新耐震基準で建設。 ②その上で、主要構造部の劣化診断を行い補強の必要がないことを確認。 ③平面プランの変更は、主要構造部とは関係のない雑壁のみに限定。
3	上記2以外の建築基準法への対応
	建築確認申請の提出が不要なため、法規上は遡及適応の対象とはならない。しかしながら、改修工事は現状の建築基準法に適合させて実施した。具体的には、排煙設備・遮煙性能に関する基準、シックハウス対策に関する基準などである。
4	改修中の避難計画への対応(建築基準法および消防法)
	①避難施設を含む工事であるため「安全上の措置等に関する計画届」を提出。 ②提出の上、管轄する消防署と改修中の避難計画を含めて協議を重ねた。 ③3階建て、かつ、拡張を伴わない改修であるために区画しつつ改修を行うこととなり、改修中の避難計画は困難を極めた。

### 3. ソフト・ハードの改善の経緯

年	内容
2001年以前	2階、3階、ショートステイを一つの介護単位で運営
2001年以降	特別養護老人ホームとショートステイの介護単位をわける
	特別養護老人ホームも2階と3階で介護単位をわけ、ユニットケアを始める
2004年秋	設計事務所に劣化診断を依頼。ライフサイクルコストに基づく修繕計画を立てる
	劣化診断により2階浴室の水漏れが判り、改修に着手する
2005年3月	改修スタート
2005年9月	デイサービスを部分的にオープン
2006年1月	全館リニューアルオープン

### 4. ソフトの概要

		改修前	改修後
1	定員	入所:50名 短期入所:15名	入所:50名 短期入所:15名
2	ユニット数	入所:2ユニット(短期含む)	入所:5ユニット(短期含む)
3	生活単位 (ユニット)	38名×1単位 27名×1単位	7名×1単位 20名×1単位 10名×2単位 18名×1単位
4	介護単位 (職員シフト)	同上	38名×1単位 27名×1単位
5	職員配置	(入居者:介護+看護)約2:1	(入居者:介護+看護)2.3:1

### 5. ハードの概要

		個室	2床室	4床室	その他	個室	2床室	4床室	その他
1	部屋数	19	1	11		13	3	12	
2	個人空間 居室内容	初期建設部分:4床室(8.25㎡/床、洗面付)が主体				初期建設部分:4床室のまま。将来の個室化に備えて配管設備を設置			
		増築部分:個室(14㎡/床、トイレ・洗面付)				増築部分:変更なし			
3	食堂	2階:増築部分の食堂を38人で利用				2階:デイサービス部分にキッチン付の食堂を設置 38人で2箇所となる			
		3階:初期建設部分と増築部分の双方に食堂がある 増築部分:食堂(キッチン付)				3階:初期建設部分の食堂にキッチンを設置			
4	共用空間 トイレ (汚物処理室)	初期建設部分:男女別集中型トイレが各階に1箇所				初期建設部分:各階ともに位置変更なし 各トイレをブースで区切りプライバシーを向上			
		増築部分:全室トイレ付 共用トイレが1箇所				増築部分:変更なし			
		汚物処理室:集中配置型トイレ内に1箇所				汚物処理室:変更なし			
5	浴室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デイ: 2階に大浴槽</li> <li>・特養: 2階に機械浴槽1台 3階に大浴槽と個浴1台</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・デイ: 1階に大浴槽・機械浴槽・個浴を設置</li> <li>・特養: 浴室の位置変更なし 各階に機械浴槽と個浴を設置</li> </ul>			
6	職員室 (介護・看護諸室)	2階、3階に2箇所ずつ設置(計4箇所)				2階、3階に1箇所ずつ(計2箇所) リビングや廊下に記録コーナーを設置			

## 6. 改修工事の手順

- ・工事はフロー単位で実施。最初に1階と2階を行い、完成後に3階の工事を実施。
  - 1、2階の工事中、入居者は3階や併設施設へ移動。3階工事中は2階へ移動。その間、4床室は6床室、個室は2床室として利用。
- ・浴室、トイレは上下階におよぶ配管工事になるため、3階の工事中に1階、2階も同時に着工。特養の浴室およびトイレの工事中、浴室は1階に移設したデイサービスの浴槽を利用。トイレはポータブルトイレを利用。
- ・デイサービス部分の工事中は近隣の代替地で運営。
- ・粉塵や接着工事中の臭気は、入居者への負担となるため、外気に面していない部分の工事は換気設備を設置。排気用のファンを設置し、工事中の臭気や粉塵を外部に排出。
- ・現場、設計、法人との打合せは、定例会議を月2回開催し仮設計画を入念にたてる。停電、空調、エレベーターの停止や、騒音の出る工事は時間を法人に事前報告。

## 7. 設備関連(給排水など)

竣工から20年以上が経過しており設備を全面更新

### 【給排水設備】

- ・水周り(トイレ、浴室)の位置変更には、防水処理や配管設備の設置が必要なことから、位置変更は行わずレイアウトや設備の更新で対応。
- ・キッチン、排水管が小さくスラブを貫通させることができるために2階と3階に新設。スラブを開けたことにより、床暖房が一部使用できなくなる。
- ・浴槽のまたぎ高さを40cmとするためには床面を掘り下げ、浴槽を20cm埋め込む必要があるが、2階、3階部分の床面を壊すことは構造計算上困難であった。そこで、またぎ高さを40cmとするために、通常の浴槽(55cm)よりも浅い浴槽(45cm)を設置した。
- ・将来の個室化を考慮し、4床室の天井下にはトイレと洗面用の污水管を設置。

### 【空調設備】

- ・電気式からガス式に変更。ビルマルチエアコンで対応。可動状況を試算し、低コストなビルマルチエアコンを採用。

### 【配管の処理】

- ・構造部を避けるように配管をめぐらす。
- ・天井高を下げられないことから、天井の端部に配管スペースを設置。

## 8. コストとの関連から意図的に改修を行わなかった部分など

- ・2階、3階はサッシの交換を行わなかった。バリアフリーの観点から、床材は厚みのない長尺ビニルとした。1階はサッシを入れ替え、フローリングとした。ただし、事務部門など入居者が使わない部分は、サッシを入れ替えず長尺ビニルを使用。その結果、事務部門とそれ以外の部分には段差が生じている。
- ・居室の扉は変更なし(一枚60万円)。将来の個室化改修の際に交換する予定。

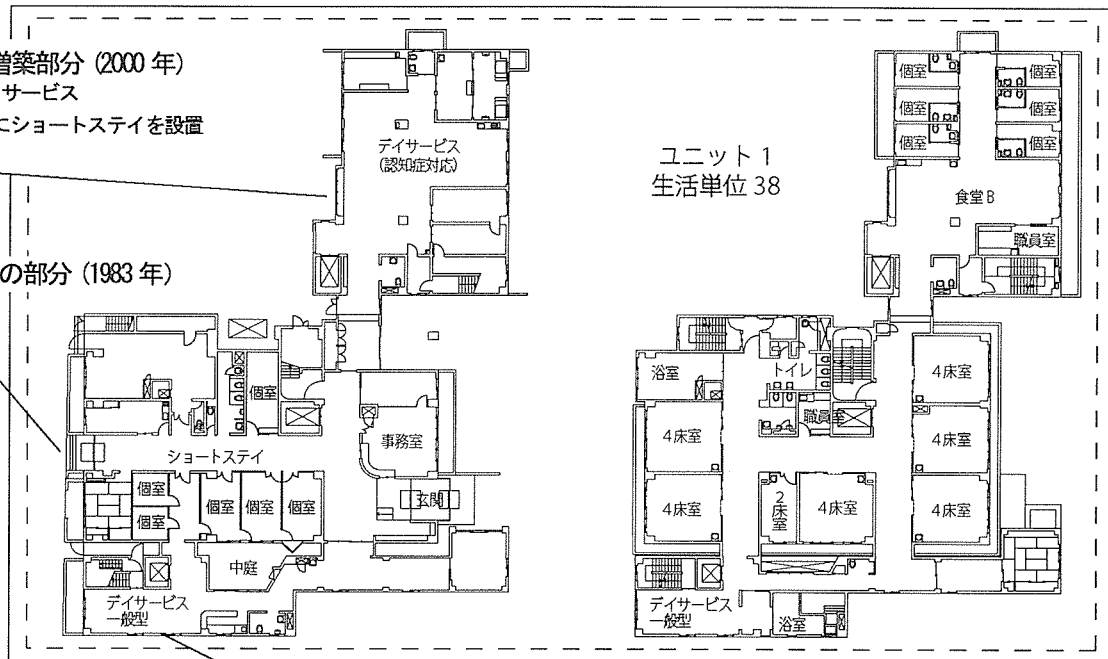
## 9. その他

- ・照明デザイナーや家具デザイナーが計画に参加。
- ・配管スペースを梁のように見せるデザイン上の工夫を行った。
- ・2階特養部分が暗かったことから、3階ベランダに透明の床材をはめ込め光が入るようにした。
- ・デイサービス部分は腰高の可動家具で空間を仕切った。家具は手すりの高さに合わせた。
- ・トイレは引き戸を原則とし、引くスペースがない場合は、高額になるが引き戸ウォールを取り付けた。

2回目の増築部分 (2000年)

- ・1階にデイサービス
- ・2階, 3階にショートステイを設置

開設当時の部分 (1983年)



1回目の増築部分 (1985年)

- ・1階, 2階にデイサービスを設置

ユニット1  
生活単位 38

介護単位 38

ショート:15	特養:50
改修前	

ショート:6	個室:6
--------	------

ショート:9	個室:6
特養:23	2床室:1
	4床室:6

改修前平面図 (1/800)

1階

2階

改修後平面図 (1/800)

改修前
ショート:15
特養:50

デイサービス
--------

ショート:15	個室:6
特養:23	2床室:2
	4床室:7

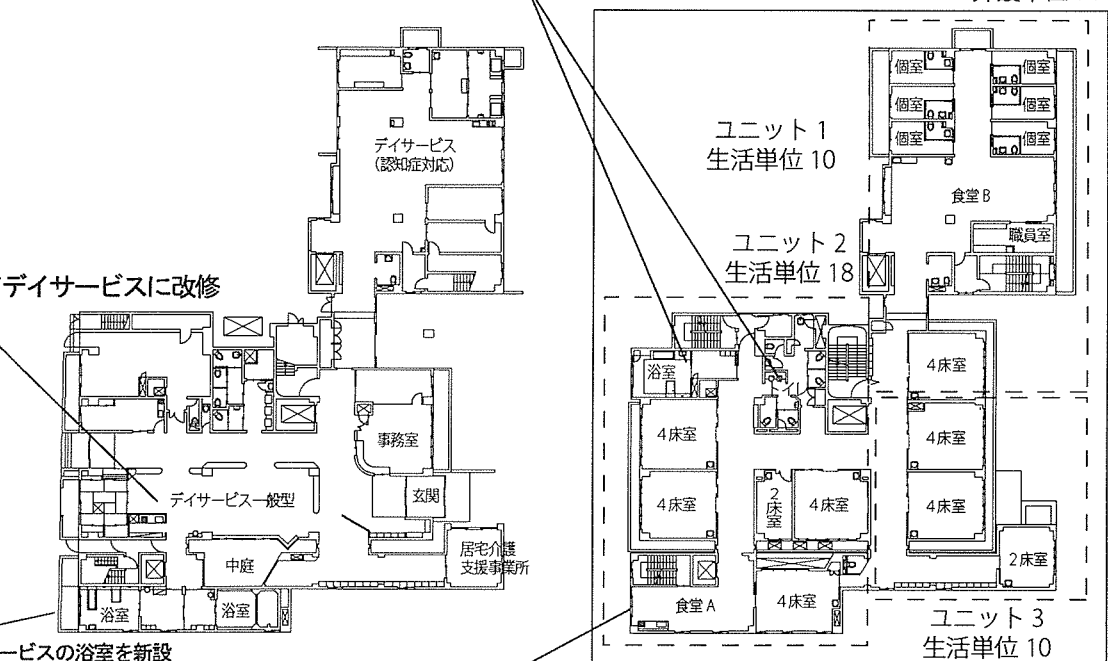
トイレ位置変更はなく、ブースで区切りプライバシーを確保  
浴室位置変更はなく、機器を取り替える  
職員室→トイレへのアクセスを考慮して撤去

介護単位 38

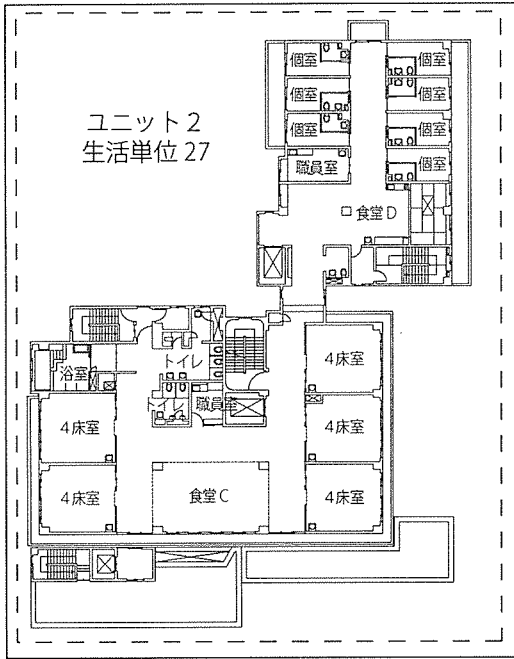
1階を全てデイサービスに改修

1階にデイサービスの浴室を新設

デイサービス部分を特養に転換: キッチンの新設







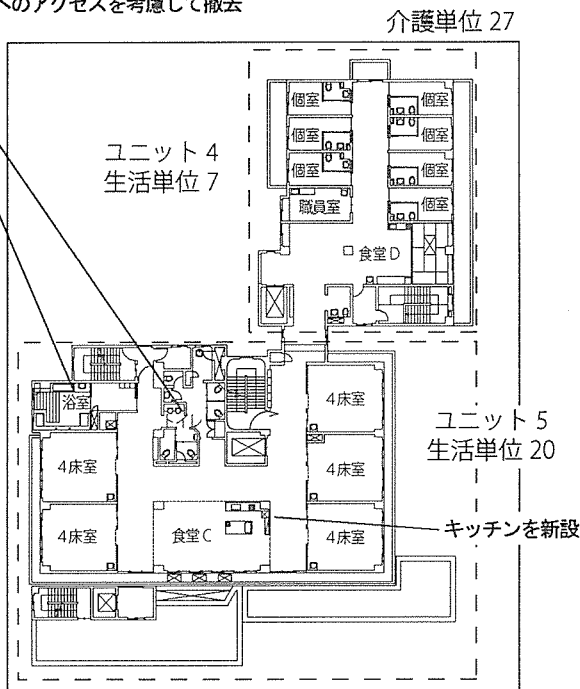
介護単位 27

特 養 : 27	個 室 : 7
	4 床室 : 5

3 階

特 養 : 27	個 室 : 7
	4 床室 : 5

トイレ・浴室は 2 階、3 階を同時に行う  
 トイレ→位置変更はなく、ブースで区切りプライバシーを確保  
 浴室→位置変更はなく、機器を取り替える  
 職員室→トイレへのアクセスを考慮して撤去



1983

□開設

- 1F ショート 2 床  
特養 4 床
- 2F 特養 26 床
- 3F 特養 20 床

1985

□デイサービス部分増築

- 1F ショート 2 床  
特養 4 床  
デイサービス一般型
- 2F 特養 26 床  
デイサービス一般型
- 3F 特養 20 床

2000.3

□デイ+ショート増設

- 1F ショート 6 床  
デイサービス一般型  
デイサービス認知症型
- 2F 特養 23 床  
ショート 9 床  
デイサービス一般型
- 3F 特養 27 床

2005.3

□改修スタート

- 1 階と 2 階の改修  
(トイレ、浴室以外)
- 1 階、2 階の入居者は 3 階に移動  
4 床室を 6 床室として使う  
個室を 2 床室として使う
- デイサービスは一時的に別敷地を利用

- 3 階と全ての階の浴室、トイレの工事
- 3 階の入居者は 2 階へ移動
- トイレはポータブルを使用
- 浴室はデイサービスの浴室を使用

2005.12

□改修終了

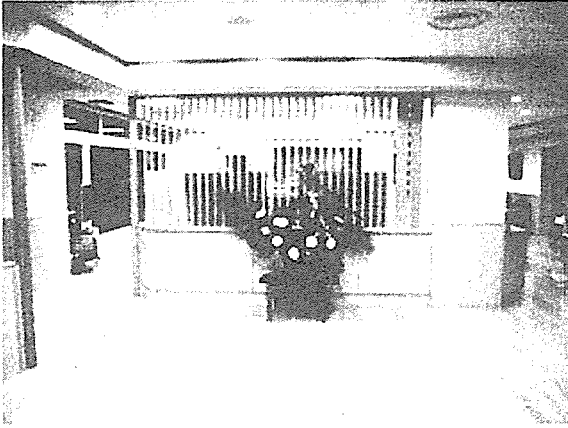


写真 1階玄関

内装は全て模様替え。明るい木目調に統一。玄関を入るとデイサービスが格子越しに見える。

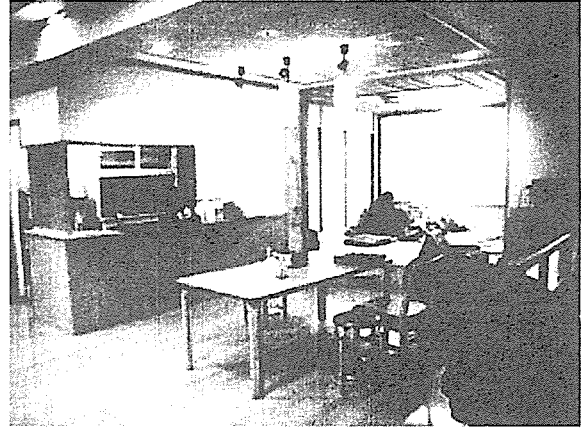


写真 デイサービス

デイサービスの小スペースとたたみコーナー。キッチンが新設。照明デザイナーが照明を決定。

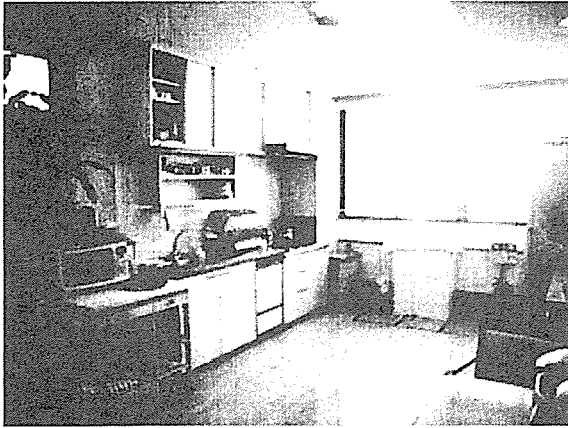


写真 2階食堂

デイサービス部分を特養の食堂（キッチン付）に改修。



写真 2階の廊下部分

職員室を減らす一方で、廊下に机とイスを置き、簡単な職員コーナーを設置。

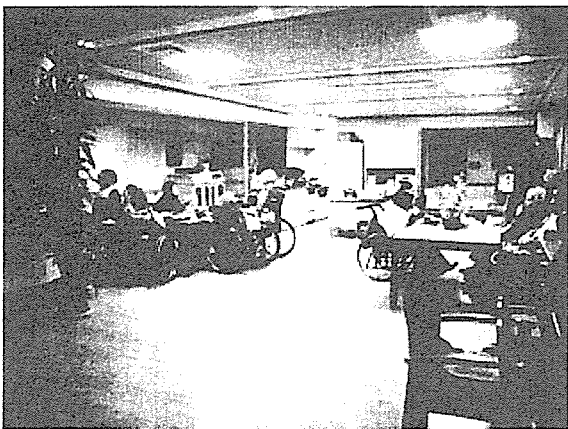


写真 3階食堂

内装を変更し、キッチンを新たに設置。改修前と広さは同一だが、食堂と廊下を梁や柱で分離し、スケール感を抑えている。



写真 配管スペースの梁

天井高がなく配管を天井裏に収納できないため、梁の形状をした配管スペースを設置。デザインとして廊下の両側に設けているが、配管が入っているのは片方のみ。

調査事例2	社会福祉法人 天雲会	龍生園
-------	------------	-----

## 0. 改修の全体像

定員像を伴わない改修(入所117名+短期12名)。10名×4ユニットの個室ユニットを同一敷地内に増築し、既存3棟を改修。既存3棟は、①改修工事を実施せず定員減のみを行った棟、②多床室と個室の従来型でユニット化した棟、③準ユニットケア加算に適合させた棟である。

## 1. 施設概要

1	所在地	熊本県人吉市下原田町瓜生田1057-9		
2	都市計画区域区分	市街化区域、無指定、建蔽率70%、容積率200%		
3	建物竣工年 該当法規	初期建設部分(東棟)	:1976年、旧耐震基準	
		第1期増築部分(西棟)	:1979年、旧耐震基準	
		第2期増築部分(南棟)	:1987年、新耐震基準	
4	改修の工期	改修(増築含む):2005年7月~2006年3月		
5	建物階数	地上:1階		
6	建物併設サービス	デイサービス		
7	敷地面積	竣工時:21206.9㎡	現在:21206.9㎡	建蔽率:30.6%
8	建築面積	竣工時:4288.92㎡	現在:6493.83㎡	容積率:31.1%
9	延床面積	竣工時:4288.92㎡	現在:6597.42㎡	拡張面積:2308.5㎡
10	建物の構造	竣工時:RC造	現在:RC造	
11	ホテルコスト(改修前)	従来型個室:34,500円/月 多床室:9,600円/月		
	ホテルコスト(改修後)	ユニット型個室:59,100円/月 従来型個室:34,500円/月 多床室:9,600円/月		
12	改修費用	総事業費:7.3億円(自己資金:2.3億円、借入額:5.0億円、交付金:なし)		
		改修工事費:1.5億円		
		改修工事内訳	建築工事費(躯体、仮設、経費など)	0.75億円
			設備工事費(電気、給排水、空調など)	0.60億円
			その他工事費(外溝、サイン、撤去費など)	0.15億円
13	平均要介護度	調査時:4.2		

## 2. 建築基準法・消防法など

1	建築基準法における改修の位置づけ	10m以上の延床面積の拡張に該当するため、確認申請が必要となる。
2	新耐震基準への対応	①東棟、西棟は旧耐震基準の建築物のため耐震診断を実施。 ②東棟は、新耐震基準に適合しておらず、耐用年数およびコスト面を考慮改修を行わなかった。 ③西棟は平屋で壁式のために新耐震基準に適合していた。必要な構造補強を行い改修。 ④南棟およびデイサービス棟は新耐震基準で建設。
3	上記2以外の建築基準法への対応	①コストの関係で既存のサッシを活用したため、プランニングの変更に伴う排煙計画に難しいものがあった。 ②2005年の耐震改修促進法以前の改修であり、増築部分との接合部は、屋根付の廊下であるが別棟扱いとなった。拡張面積(2308.5㎡)は既存面積(4288.92㎡)の1/2以上であるため、現在であれば完全な別棟としなければならない。
4	改修中の避難計画への対応(建築基準法および消防法)	①避難施設を含む大規模改修に該当するため「仮使用承認申請書」「安全上の措置等に関する計画届」を提出。 ②提出の上、管轄する消防署と改修中の避難計画を含めて協議を重ねた。 ③定員40名の拡張を行い、入居者の大半を一時的に拡張部分へ移した後に、既存部分の改修を一挙に実施した。そのため改修中の避難計画はスムーズであった。

### 3. ソフト・ハードの改善の経緯

年	内容
1976年	東棟開設、入所50名でスタート
1979年	西棟増築、入所87名へ
1987年	南棟増築、入所117名へ
1992年	デイサービス棟増築、入所117名+ショートステイ12名へ
2003年	西棟(37名)、南棟(30名)を3グループずつに分けてグループケアを試行 ユニットケアに関する職員全体研修を2年間にわたり行う ユニットケア建設委員会(施設長他6名+設計者)、先進施設見学(海外含め15回)
2005年7月	改修スタート、増築棟建設
2006年4月	全館リニューアルオープン

### 4. ソフトの概要

		改修前	改修後
1	定員	入所:117名 短期入所:12名	入所:117名 短期入所:12名
2	ユニット数	入所:3ユニット 短期入所:1ユニット	入所:10ユニット(短期含む)
3	生活単位 (ユニット)	12名×1単位(ショートステイ) 30名×1単位 50名×1単位 37名×1単位	10名×6単位 13名×1単位 11名×1単位 33名×1単位 12名×1単位
4	介護単位 (職員シフト)	同上	同上
5	職員配置	(入居者:介護+看護)	(入居者:介護+看護)2:1

### 5. ハードの概要

		個室	2床室	4床室	その他	個室	2床室	4床室	3床室
1	部屋数	7	7	27		70	6	2	13
2	個人空間 居室内容	東棟:4床室(洗面なし)が主体 西棟:4床室(洗面なし)が主体 南棟:4床室と個室が同程度(洗面付)				東棟:変更なし(実質的には定員減) 西棟:個室11、2床室3、4床室2(洗面なし) 南棟:個室19と3床室4 4床室を3床室+トイレに改修 個人空間の面積は6.5㎡程度			
3	共用空間 食堂	東棟:棟内の食堂を利用(キッチンなし) 西棟:棟内の食堂を利用(キッチンなし) 南棟:棟内の食堂を利用(キッチンなし)				東棟:4床室2箇所を食堂に転用 西棟:各ユニットに食堂(キッチン付)を新設(計2箇所) 南棟:各ユニットに食堂(キッチン付)を新設(計3箇所)			
4	共用空間 トイレ (汚物処理室)	東棟:集中型トイレが1箇所 西棟:集中型トイレが1箇所 南棟:集中型トイレが1箇所				東棟:変更なし 西棟:集中型トイレを2箇所設置 南棟:2~3部屋にトイレを1箇所設置			
5	共用空間 浴室	各棟に集中型浴室が1箇所ずつ				東棟:変更なし 西棟:各ユニットに浴室を新設 南棟:各ユニットに浴室を新設			
6	職員室 (介護・看護諸室)	各棟に1箇所ずつあり				東棟:変更なし 西棟:リビングに記録コーナーを設置 南棟:リビングに記録コーナーを設置			