

コンパクトシティ形成に向けて市民活動を複合化する都市拠点複合施設の計画手法 北海道夕張市における都市再編研究 その16

コンパクトシティ 人口減少都市 都市拠点複合施設
住民意向 ワークショップ 北海道夕張市

正会員 ○佐藤 愛美 *
同 瀬戸口 剛 **
同 檜村 圭亮 ***
同 松田 かりん ****

1. 研究の背景と目的

地方小都市で集約型コンパクトシティ形成を進めるためには、分散した市街地と公共施設の集約化が求められる。公共施設集約には財政負担低減が目的の一つであり、複合化を図り効率的な機能構成と運用を行うために、市民の活動実態や利用意向から複合化の可能性を検討し、市民の意向を計画に反映する必要がある。さらに、計画案から市民の利用意向にフィードバックしながら、施設計画手法を構築する必要がある。

以上より、本論では集約型コンパクトシティ形成に向けて、複合の効果を評価して住民ニーズを反映し、市民活動を複合化する都市拠点複合施設の計画手法を提示することを目的とする。

夕張市のマスタープラン¹⁾における集約型コンパクトシティ計画により計画された、南清水沢地区に都市拠点複合施設を対象とする。

2. 研究の方法

研究の方法は、以下の通りである。①市から提示された計画条件を元に住民WSを行い、196の利用意向を引き出す。②①の利用意向に必要な整備や機能を用いてグルーピングを行う。③空間の質を用いてダイアグラムを形成し、④活動の複合の効果の可能性を示す。⑤③④を用いて設計案を作成し、⑥取り入れられた利用意向と複合の可能性を検証する。⑦⑥の結果を設計案にフィードバックさせながら、⑤-⑦を繰り返し設計案を成長させる。⑧基本設計案^{注3)}を住民に説明し、⑨把握した利用意向を設計案にフィードバックする。⑩①-⑨より、プロセスの要点を整理し、市民活動を複合化する都市拠点複合施設の計画手法を示す。

3. 都市拠点複合施設計画の整理

夕張市では平成28年10月から平成29年3月にかけて、都市拠点複合施設の建設に向けた基本計画策定業務を進めてきた。市民ワークショップ^{2)3)4)注1)} (以下、WS)で議論した施

設に必要な機能-活動の優先度-機能の関係性から利用意向を抽出し、設計段階から設計事務所と市民の利用意向の複合化の可能性について検討を重ね、196の利用意向を抽出した。

WS 概要	
開催日	H28.9.16/10.6/10.20/11.9の4回
主体	清水沢都市拠点整備部会事務所 (夕張市役所)
目的	都市拠点複合施設の基本構想を市民と共に考える
メンバー	市民 25名 (市役所の職員、(高校生、主婦、高齢者等) 研究室 6名 (株) ニトリ 3名 (株) アトリエブク 2名
場所	夕張市役所会議室



図2 拠点施設計画のWS概要

4. 都市拠点複合施設の設計プロセス(図4)

①同一施設での複合のため、196の利用意向を185の活動に絞り、必要な整備 (以下、空間機能) を導出した。

②最小限の整備で多くの活動と同一空間での複合を実現するため、同じ空間機能でグルーピングを行った。

③空間配置の際に制約となる空間の環境的要素を利用して諸室分けを行った。

④隣接、視線の通りが必要な複合のためダイアグラムを作成し、35の活動の複合の可能性を示した。

⑤-⑦研究室が作成したダイアグラムを元に、検討を行い、設計案を成長させていった (全6回)。

10月3日より2案での検討が始まった。A案では、34のうち16が実現され (例 隣接1⇔25 仕事に集中する時と休みなながら行う時で居場所の選択ができる 等)、B案では、18が実現された。(例 隣接13⇔23 小学生の遊びの充実等) 得られる効果は、両案で異なっていた。分析よりフィードバックとして、A案のミニギャラリーと待合交流スペースの隣接やB案の図書コーナーと他の諸室の視線の通りを確保すべきであることを設計事務所に指摘した。

11月7日には2案の折衷案として、多目的ホールと図書機能の両方を施設の中心にまとめられた。この操作によって両案が取り入れられたため、活動の複合の可能性が大幅に、23まで増加した。(例 隣接16⇔36 森のテラスの介入によって、内外一体でのイベント開催が可能になる等) しかし、キッズスペースを見ながら母親同士が交流する場がない、ノマドスペースからの外への視線がないなどの課題が挙げられ、フィードバックを行った。

11月10日、14日と2回の比較・検討が行われたことによって活動の複合の可能性が27まで増加した (例 隣接16⇔36 レベル差の解消により、施設の大規模利用によるイベントの開催が可能になった 等)。この日、市長や庁内に対して初めて設計案を提示した^{注4)}が、改善すべき点は挙げられなかった。

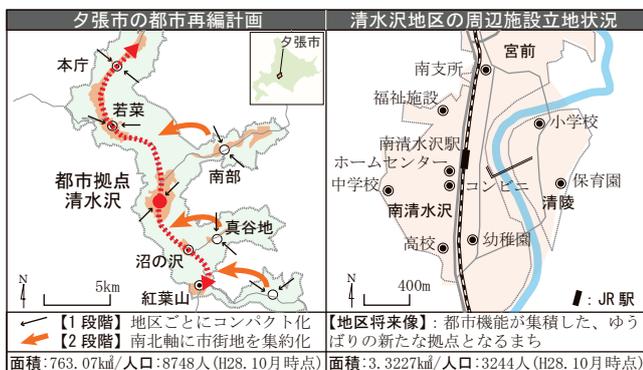


図1 夕張市の都市再編計画と清水沢地区周辺施設立地状況

表1 複合の効果の可能性

空間機能 - 活動の組		複合方法	複合の効果	効果の種類
1 たむろテーブル:A47,A18	ノマドスペース :B51,A45,B4	施設内/隣接	居場所の使い分けができる。働く大人の姿を見て、高校生が刺激を受ける。	ア:新規活動
2 たむろテーブル:A18,C3	本棚 :C16,31,32...	隣接	ふとした時に本と出会う機会ができる	ア
3 たむろテーブル:A9,A22,B14	停留所 :C51	視線の通り	バス待ちや降車時に施設内が見え、入ってみたいくなる。	ア
4 たむろテーブル:A40	カラオケ機材 :B43,A56	施設内	音楽系のイベント後に、ホワイエ的な空間で溜まれる。	ア
5 たむろテーブル:A76,B2	軽飲食スペース :C27	施設内	施設内で飲食が可能になり、長時間滞在ができる。	ア
6 たむろテーブル:C7	ミニギャラリー :C50	視線	地元の人の発表や製作に触れる機会ができる。	イ:相互作用
7 たむろテーブル:C10	イベントスペース:A29,C19	同一空間	地元の活動を普段から肌で感じることができる	イ
8 たむろテーブル:A18	まちの情報板 :C32	隣接	通学の行き帰りに情報に触れられる。	イ
9 たむろテーブル:A47	制作テーブル :C12	施設内	サークル活動の後に、直帰せずに過ごすことができる	ウ:出会い
10 たむろテーブル:A9,B14	ミニキッチン :A41,A42	隣接	親子で料理をし、外で夕張の自然の中で食事ができる。	ウ
11 キッズスペース :C21,A5,A4	たむろテーブル :C25	隣接	子どもを見守りながら、母親同士のコミュニティができる	イ
12 キッズスペース :A4,A64	イベントスペース :A26,C35	隣接	イベントをきっかけに、ママ友ができるきっかけとなる。	イ
13 キッズスペース	遊び場	視線の通り	子供が安全かつ自由に内外を行き来して遊べる。	イ
14 キッズスペース :A64,A71	軽運動場 :A69,B3	同一施設内	親子が座って遊んだり走り回ったり、遊び方を選べる。	ア
15 キッズスペース :C21,C22	ペーパークーナー :A1,A2,A17..	視線の通り	親子で遊びながら、子供のお世話もできる。	ア
16 キッズスペース :A26,C35	テーブルゲーム :A62	隣接	乳幼児と小学生と一緒に遊ぶことができる	ウ
17 本棚 :C34	まちの情報板 :C32	隣接	まちの情報を知り、本で詳しく深めるとができる。	イ
18 本棚 :A20,C33	ノマドスペース :B50	隣接	インターネットと本の両方を利用して調べ物ができる。	ウ(イ)
19 本棚 :A20,C33	軽運動場 :A69,B3	視線の通り	本を読みながら、ホールで遊ぶ様子を見守る。	ア
20 ノマドスペース :A45,C1	停留所 :C51	施設内	バス待ちの時間に、本を読んだり勉強ができる。	ウ(イ)
21 ノマドスペース :B51,B50	キッズスペース :C21,C22	視線の通り	子育てしながら、調べ物や仕事ができる。	イ
22 ノマドスペース	イベントスペース	視線の通り	外の自然を眺めながら、仕事や勉強ができる。	ウ
23 ステージ :B44	カラオケ機材 :A55	隣接	ステージを使って、カラオケ大会ができる	ウ
24 ステージ :B44,B46,C7	イベントスペース :B15	隣接	屋内外を一体利用し、大規模なイベントができる。	ア
25 ステージ :B44	スクリーン :C46	同一空間	映画、講演会など映像を利用したイベントができる。	ア
26 ミニキッチン :A37	イベントスペース :A38	施設内	高校生のチャレンジキッチンなどの事業ができる	イ
27 ミニキッチン :C46	スクリーン :A35	施設内	飲食をしながら、映画を楽しめる。	イ
28 停留所 :C51	ミニギャラリー :C14	隣接	待ち時間に芸術に触れ、市民の文化度が向上する。	イ
29 停留所 :C51	来所ポイント :B25,B26	隣接	観光客を引きつけて、施設自体を利用してくれる。	ウ(イ)
30 イベントスペース :A79,80	まちの情報板 :C32	視線の通り	イベントに来た観光客が、夕張を知る機会となる	ウ
31 ミニギャラリー :C19	ステージ :A19	隣接	ステージとの一体利用により、展示方法が多様になる。	イ
32 ミニギャラリー :C19	制作テーブル :C12	隣接	空間を大きく利用して、展示ができるようになる。	イ(ア)
33 カラオケ機材/音響 :A54/B40	バンド機材 :A57,A58...	同一空間	世代や所属を超えて、音楽を通じた交流ができる	イ
34 遊び場 :B3	軽運動場 :A56	隣接	内外が一体活用でき、冬の運動イベントが可能になる	イ

WS 概要	
開催日	H29.12.13
主体	清水沢都市拠点整備部会事務局 (夕張市役所)
目的	都市拠点複合施設の基本構想を 市民と共に考える
メンバー	市民9名 (市役所の職員、主婦、 高齢者等 研究室5名 (株)ニトリ3名 (株)アトリエバンク2名
場所	夕張市役所会議室



研究室では意見の設計への取り入れ方と活動の複合の効果を市民に発表

図3 拠点施設設計に関するWSの概要

⑧市民の利用意向が取り入れられていることを前提として複合化のイメージを共有するため、基本設計住民WS^{注2)}において基本設計案を市民に説明を行い、市民から設計案に対する意見(表2)を得た。

得られた意見	
子育て	乳幼児スペースから直接外に遊びこけるようにしてほしい
	上足のママ子供用トイレが利用できるようにしてほしい
	自動スペースからも外が見えるようにしてほしい
	自動スペースと乳幼児スペースの仕切りは、目線が通るようにすべき
多目的	外部から子供の活動が見えるのが不安なので、仕切りを工夫すべき
	調理コーナーは安全性を考えて、子供が触れられないようにすべき
	多目的ホールはコンサートなどを想定して音響をしっかりとしてほしい
他	多目的ホールにピアノやスピーカーが収められる倉庫が必要である
他	避難時の備品はどのようにするのか?

表2 基本設計WSで得られた意見

⑨⑧から、子育て機能に関する活動の複合の可能性として⑭キッズスペース⇔⑮遊び場の隣接を追加し、フィードバックすることで最終設計案に反映された。

2018年1月19日に基本設計報告会が行われ、施設計画の経過と今後の予定について庁内と市民WS参加者に対し報告を行った。今後は施設開設に向けた準備として教養開始前だけではなく、開始後も検証し、より良い利用の仕方を、より多くの市民と考えていく。

4. 市民活動を複合化する都市拠点複合施設の計画手法

基本設計案の検討プロセスの要点を整理し、市民活動を複合化する都市拠点複合施設の計画手法を示す。

(1)複合の種類：それぞれ効果が異なる4種類があった。最終設計案において、住民意向を取り入れることで活動の複合の可能性全35通りのうち28が実現された。

【同一空間】利用者の交流の増加(例 世代や所属、ジャンルが違う音楽をしている人達が交流できる) / 【隣接】活動の幅の広がり、相乗効果(例 屋内外を一体利用した、大規模なイベントを開催できる) / 【視線の通り】安心感の向上、他の機能への意識(例 仕事をしながら、子供の見守りができたり、自然を見て癒される) / 【同一施設内】施設利用率や滞在時間の増加(例 親子で料理をして屋外で一緒に食べることができる) 設計案を検討する際は、【隣接】【視線の通り】によって諸室の配置が決定する。

(2)複合化を実現する配置の要点：隣接による複合化の効果がより多く取り入れられるためには、複合の効果の可能性がより多い諸室と優先度が高い利用意向に関係する諸室を中心に配置すべきである。

研究室が作成したダイアグラムでは、最も多くの空間機能と関係性を持つ⑯たむろテーブルを要する待合交流スペースが中心となるように配置を行った。基本設計案では、優先度が高い市民の利用意向をより多く実現するために、待合交流スペースと多目的ホール、図書スペースが中心となる案を採用した。

(3)住民意向の反映：設計案の検討後、市民WSにおいて反映された利用意向を共有することで、市民自身が複合化による可能性を理解し、利用促進に繋がる。これは、人口減少を前提とした公共施設再編に効果的である。

<参考文献> 1)夕張市まちづくりマスタープラン/夕張市 2)集約型コンパクトシティ形成に向けた都市拠点複合施設計画の方法論(2016卒業論文) 3)集約型コンパクトシティ形成に向けた公共施設再編の効果と計画論(2016修士論文) 4)夕張市地方人口ビジョン及び地方版総合戦略/夕張市
<注釈> 注1)WSメンバー25名(アトリウム、子育て、多目的の3チームに分かれる)WS日程(H28.9/16.10/6.10/20) 都市拠点複合施設基本構想に向けて清水沢都市拠点整備部会事務局が行ったもの。第一回WS「拠点複合施設にどういった人が集まるのか(ソフト面)集客力」第二回WS「ソフト面を機能(ハード)と結びつける(コスト面も考慮)」第三回WS「コンサルに伝える、施設イメージを考えよう①」第四回WS「各チーム報告(各チーム報告後 アンケート記入)」注2)WSメンバー7名(アトリウム、子育て、多目的の3チーム代表者)WS日程(H29.12/13) 注3)アトリエバンク設計。第1回(H29.10.3)/第2回(H29.10.19)/第3回(H29.10.24)/第4回(H29.11.7)/第5回(H29.11.10)/第6回(H29.11.14)/第7回(H29.11.21)最終(H30.1.19基本設計報告会にて発表)注4)市長プレゼン(H29.11.21)。市長を含めた庁内WS参加者に対し設計案を初公開した。

都市拠点複合施設の基本設計検討プロセス

① 185の利用意向(一部抜粋)

C22 子どもを預けておける場所 (託児所のようなもの) B41 カラオケスペース
 C45 月イチや2ヶ月に1回、映画鑑賞・上映する
 市民安めでor無料 A75 友達と待ち合わせ
 B10 休日に市長のふれあいトーク ができる
 (ママ限定・中高生限定・観光客限定) B8 アトリエ
 C1 マンガも読める(小説等も)
 B40 合唱練習ができる A9 バーベキュー自由
 会場が欲しい A39 無料で水が
 B14 公園に机 A29 サークル活動の公開練習
 が食べられるようにする A57 バンド発表ができる場
 C15 習い事の会場にする 講師は地域の人(ヨガ等) C8 カラオケ1時間単位
 A21 ミーティング(会議)ができる
 B51 フリーWi-Fiがあるワーキングスペース

185 意向

A: 子育てチーム (89 意見)
 B: 多目的チーム (56 意見)
 C: アトリウムチーム (51 意見)

*利用意向ではない意見を除外。11.196

② 空間機能を用いたまとめ

■「活動」を「空間機能」ごとにまとめる

5) バンド 6) 音響 B38
 7) カラオケ 8) 音響 A55 C8
 9) ミニギャラリー A58 B41
 10) 会議用テーブル A57 A56 A53 C6
 11) マドスペース B39 6) 音響 A54

■重複する「空間機能」どうしをまとめる

4) 水 A43 飲み場 A39
 5) バンド 6) 音響 B38
 7) カラオケ 8) 音響 A55 C8
 9) ミニギャラリー A58 B41
 10) 会議用テーブル A57 A56 A53 C6
 11) マドスペース B39 6) 音響 A54

2) ホワイトボード A21 A25 C12
 3) 軽運動場 A67 B32 C9
 4) 水 A43 飲み場 A39
 5) バンド 6) 音響 B38
 7) カラオケ 8) 音響 A55 C8
 9) ミニギャラリー A58 B41
 10) 会議用テーブル A57 A56 A53 C6
 11) マドスペース B39 6) 音響 A54

③ 環境的要素と複合による空間機能の関係

□ 諸室 (間仕切り) a. 屋外 (オープンスペース) 14) 遊戯スペース 16) ステージ 18) 鑑賞席
 17) スタジオセット 13) 軽運動場
 19) スクリーン 16) ステージ
 18) 鑑賞席
 e. 落ち着いた空間 (図書スペース) (待合交流スペース)
 f. 広い空間 (多目的ホール) (多目的ホール)

b. 教室的利用空間 (多目的室) c. 安全性が必要な空間 (乳幼児・児童スペース) f. 広い空間 (多目的ホール)

d. 落ち着いた空間 (図書スペース) e. 開かれた空間 (待合交流スペース)

2) 本棚 3) イベントスペース 4) 水 キッチン 飲み場
 5) バンド カラオケ 6) 音響
 7) 機材 8) 音響
 9) キャラリー
 10) win 11) まちの情報板
 12) 自動販売機 13) 来所ポイント
 14) 遊戯スペース 15) 児童館
 16) ステージ 17) スタジオセット
 18) 鑑賞席 19) スクリーン

図学留所 図学ホール ④ 複合の可能性 : 34

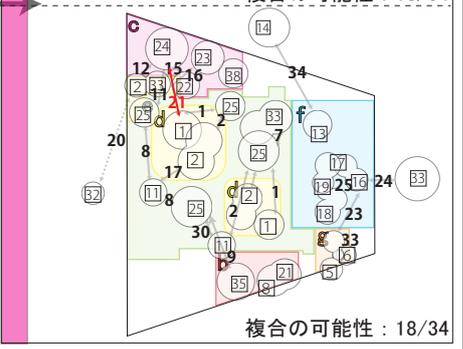
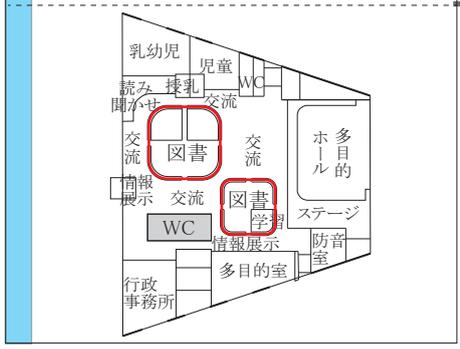
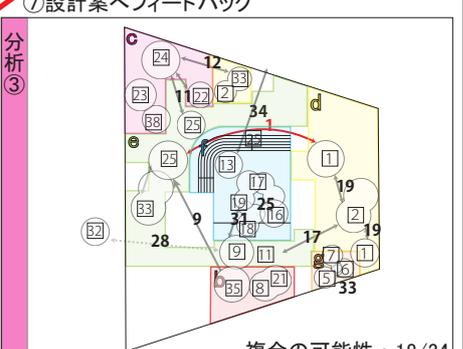
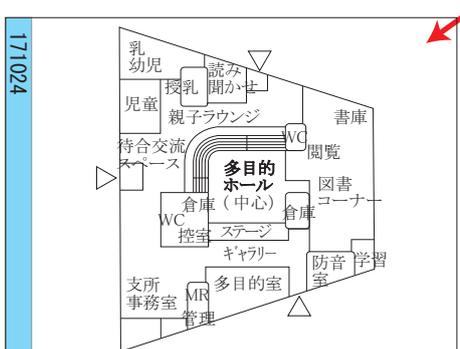
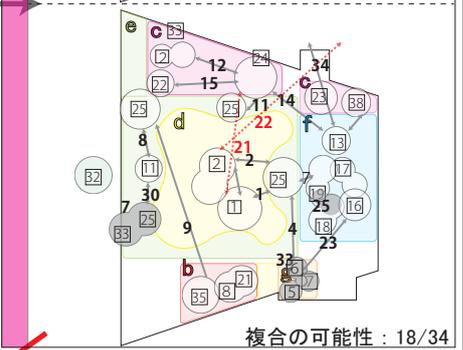
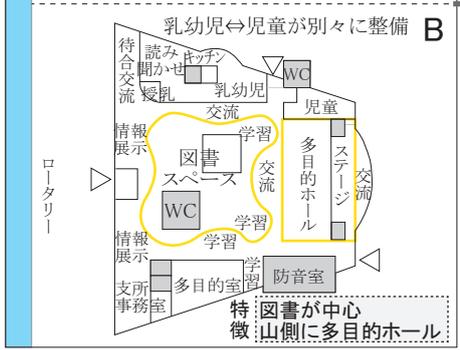
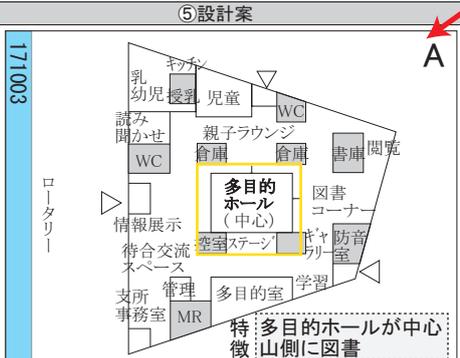
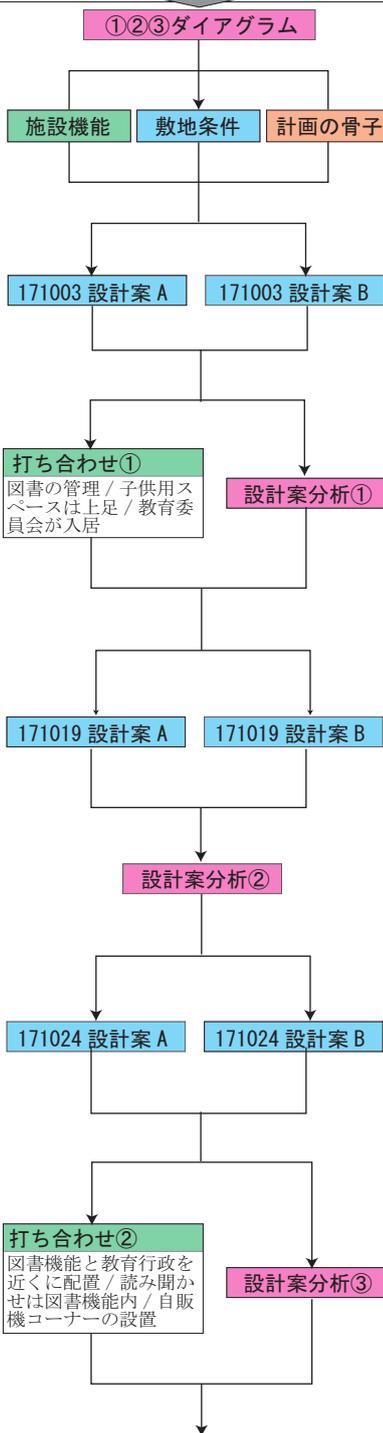


図4-1 都市拠点複合施設の設計プロセス

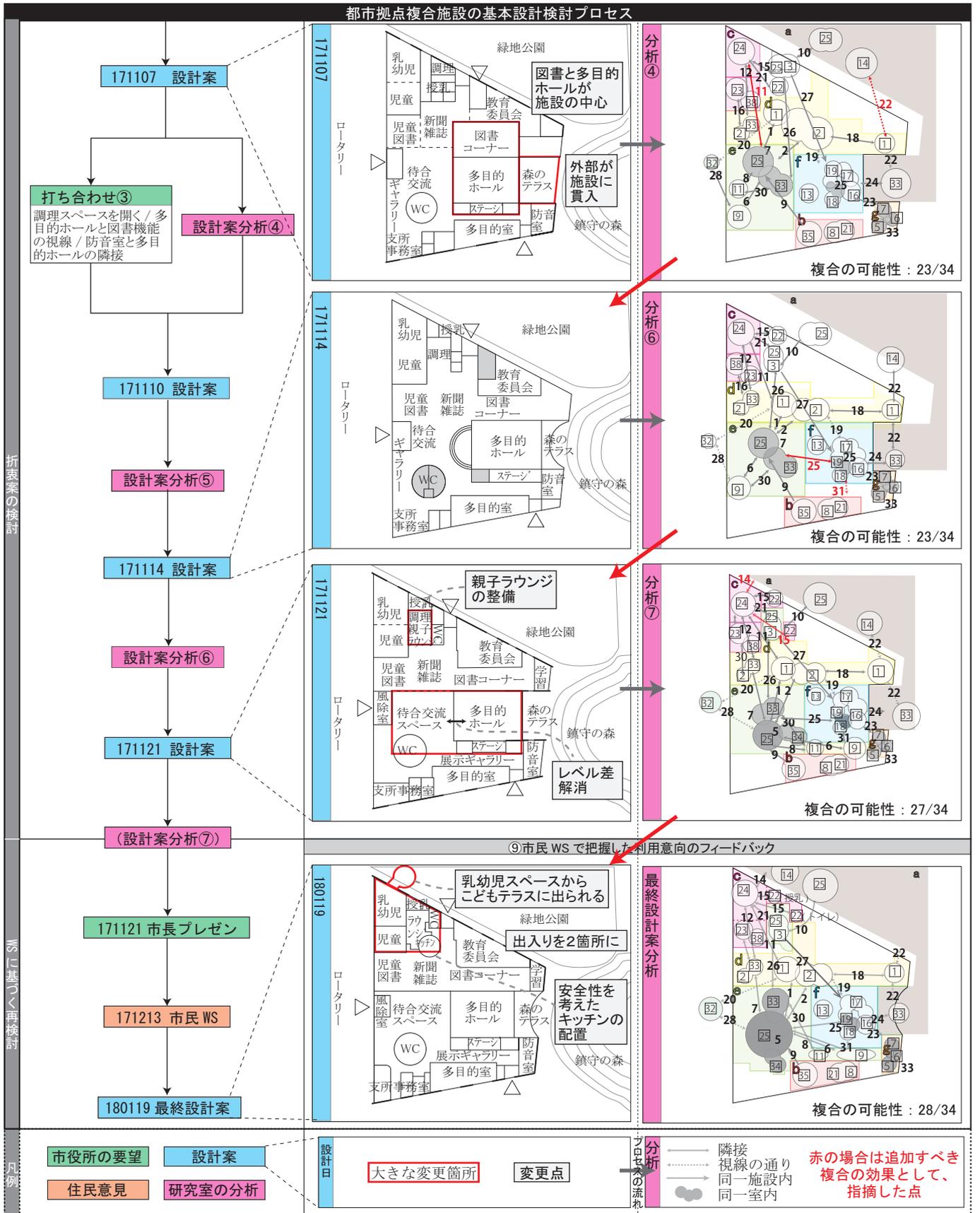


図4-2 都市拠点複合施設の設計プロセス

- | | | |
|-----------------------|---------|--|
| * 北海道大学工学院 | 修士課程 | * Graduate Student school of Eng, Hokkaido Univ. |
| ** 北海道大学大学院副工学研究院長 教授 | 博士 (工学) | ** Vice Dean of Engineering Faculty, Hokkaido Univ., Prof., Dr.Eng |
| *** 竹中工務店 | 工修 | *** TAKENAKAKOUMUTEN, Ltd., M.Eng |
| *** 国土交通省 | 工修 | **** Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism M.Eng |