

平成 30 年度

小金井市

新庁舎等建設計画調査業務

報告書

平成 30 年 12 月

株式会社大建設計

目 次

1 調査の目的	
(1) 調査の目的	1
2 新庁舎・(仮称)新福祉会館建設に関するこれまでの取組	
(1) 新庁舎・(仮称)新福祉会館建設に関するこれまでの取組	2
3 建設場所	
(1) 庁舎建設予定地の概要	3
(2) 敷地現況調査	4
(3) 敷地内の既存施設調査	6
(4) 庁舎建設予定地の法規制	7
4 平成 30 年 3 月新庁舎等建設計画調査業務	
(1) 施設規模	13
(2) 新庁舎等の建設配置パターン	16
5 庁舎建設予定地における新庁舎等建設配置案の追加検討	
(1) 平成 30 年第 2 回定例会 市議会からの意見による事業手法の見直し	18
(2) 市議会での建設配置に関する意見	19
(3) 新庁舎等の建設配置パターン	20
(4) 追加案の法令チェックと日影図	22
(5) 追加案の将来計画	24
6 前年度調査案との比較	
(1) 工事段階ごとの庁舎予定地活用の検討(C-2、Cre-2、C-3)	25
(2) イメージ図	27
(3) 工事工程計画(案)	28
7 新庁舎・(仮称)新福祉会館竣工時までの概算費用の算出	
(1) 追加案の概算費用の算出	29

8 ライフサイクルコスト(LCC)の検討	
(1) ライフサイクルコスト(LCC)の試算	30
(2) 分析と評価	31
9 市民説明会	
(1) 市民説明会	32
10 今後の取組み	
(1) 今後の課題	33
(2) 設計における留意点	36
(3) 設計における更なる検討	37

1. 調査の目的

1. 調査の目的

(1) 調査の目的

本業務は、平成 29 年度に実施した新庁舎等建設計画調査(以下「前年度調査」という。)における関係法令の整理状況、施設配置案等の成果を踏まえ新たな条件に基づく施設配置の検討を行い、施設配置案に加えることを目的に実施したものである。

2. 新庁舎・(仮称)新福祉会館建設に関するこれまでの取組

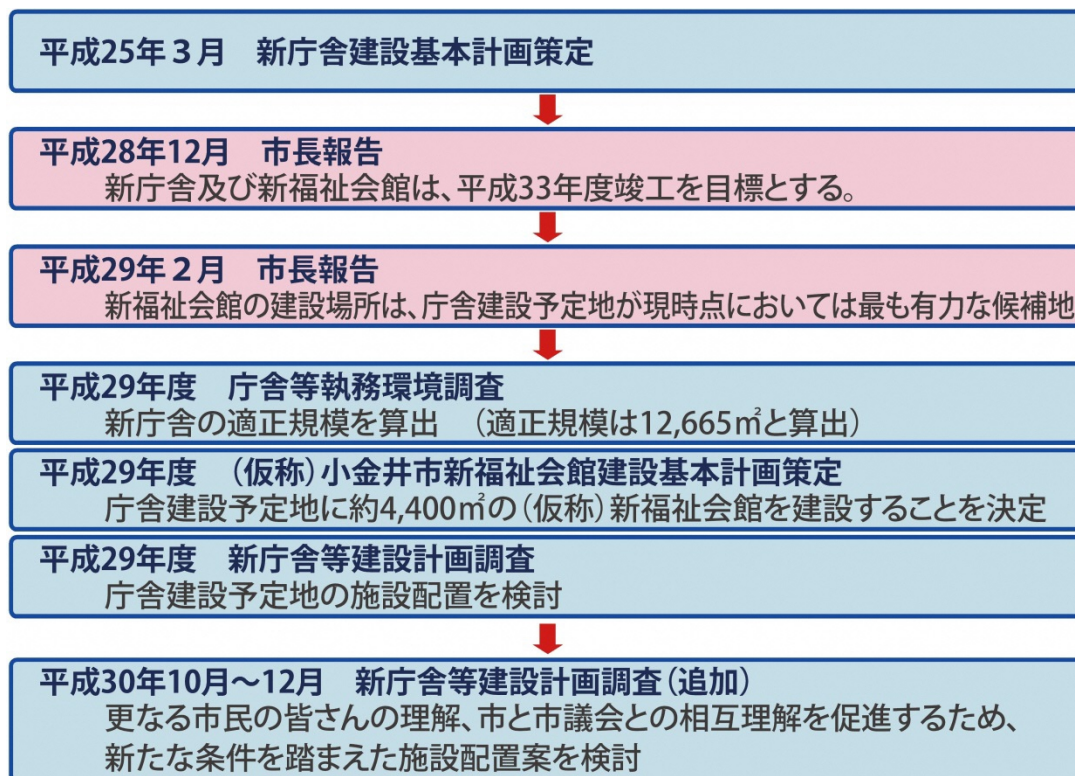
2. 新庁舎・(仮称)新福祉社会館建設に関するこれまでの取組

(1) 新庁舎・(仮称)新福祉社会館建設に関するこれまでの取組

平成25年3月、小金井市新庁舎建設基本計画を策定して以降の経過は、下表のとおりである。

平成28年12月、「新庁舎及び新福祉社会館は平成33年度竣工を目標とする」、平成29年2月、「新福祉社会館の建設場所は庁舎建設予定地が最も有力な候補地」という市長の方針のもと、市民サービスの中核を担う庁舎と、地域共生の拠点となる新福祉社会館を市の総合的サービスの提供基盤として、市の中央に位置し、一定の広さがある貴重な土地である庁舎建設予定地に整備することを目指し、様々な検討を行ってきた。

その後、平成30年第2回定例会における市議会からの付帯決議を踏まえて、事業手法を従来方式に見直し、スケジュールの延伸も受け止めることとした。また、市議会での施設配置に関する意見を踏まえ、Cre-2の施設配置に「清掃関連施設の暫定移設は行わない。」、「(仮称)新福祉社会館の先行竣工の影響を整理する。」、「既存樹木の保全・活用等を検討する。」、「新庁舎は免震構造、(仮称)新福祉社会館は耐震構造とした場合等の検討を行い、免震構造とすることにより生じる地下空間については、駐車場として活用する等、利活用に係る検討を行う。」という条件を加えた検討案の作成を行った。

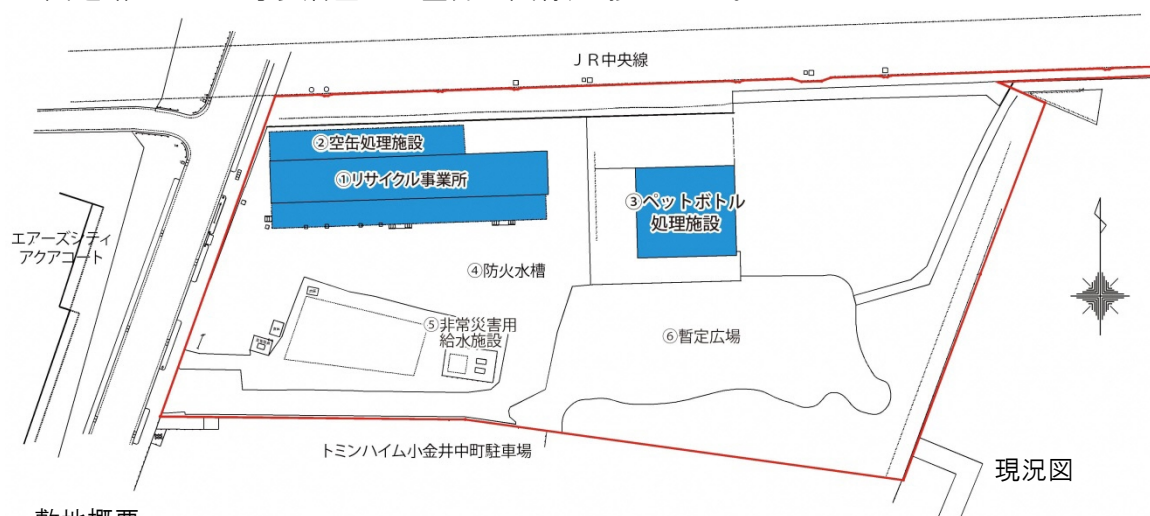


3. 建設場所

3. 建設場所

(1) 庁舎建設予定地の概要

敷地は武蔵小金井駅と東小金井駅のほぼ中間地点にあり、北側は JR 用地(JR 中央線高架下)、東側は生産緑地地区を介して住宅街と一部市道(予定)、南側は東京都住宅供給公社(トミンハイム小金井中町)、桜並集会施設、西側は緑中央通り(小金井都市計画道路 3・4・12 号多磨墓地小金井公園線)に接している。



敷地概要

所在地番	小金井市中町三丁目 1957 番 5、1957 番 7、1957 番 9、緑町五丁目 1957 番 17	
敷地面積	11,252.05 m ²	
法規制	用途地域	準工業地域
	建ぺい率	60%
	容積率	200%
	日影規制	4 時間、2.5 時間(測定面 4m)
	高度地区	第 2 種高度地区
	防火指定	準防火地域
	接道状況	西側道路 幅員 17.8~22.1m 南東側道路 幅員 4.5m(市道予定)
既存施設	①リサイクル事業所	882.25 m ² 鉄骨造 平屋
	②空缶処理施設	260.17 m ² 鉄骨造 平屋
	③ペットボトル処理施設	356.40 m ² 鉄骨造 平屋
	④防火水槽	地下に埋設
	⑤非常災害用給水施設	
	⑥暫定広場	7,130 m ²

(2) 敷地現況調査

庁舎建設予定地は、蛇の目ミシン工場跡地を平成 4 年度に公共公益施設建設用地（後に庁舎建設予定地）として市が購入したもので、一部を暫定的に広場として使用している。

敷地内には清掃関連施設(リサイクル事業所・空缶処理施設、ペットボトル処理施設)、防火水槽(地下埋設)、非常災害対策用給水施設があり、敷地内の西側、敷地南側隣地境界に沿って桜が植樹されている。

隣地状況としては、北側は JR 用地(JR 中央線高架下)、東側は生産緑地地区を介して住宅街と一部市道(予定)、南側は東京都住宅供給公社(トミンハイム小金井中町)、桜並集会施設、西側は緑中央通り(小金井都市計画道路 3・4・12 号多磨墓地小金井公園線)となっている。



航空写真



敷地南西側より(奥が JR 高架)



敷地北西側より(奥がトミンハイム)



敷地全景(⑥暫定広場より)



※敷地南東側市道(予定)

※敷地南東側の道路は所有者から寄付があり、将来市道となる予定



①リサイクル事業所(裏側が②空缶処理施設)



③ペットボトル処理施設



写真中央マンホール下に④防火水槽



⑤非常災害用給水施設

(3) 敷地内の既存施設調査

リサイクル事業所は蛇の目ミシン工場の倉庫として昭和 38 年に、また空缶処理施設は蛇の目ミシン工場の倉庫の増築部分として昭和 44 年に建設された。その後、平成 4 年度に市が敷地を購入した際に改修工事が行われ、現在に至っている。



リサイクル事業所事務室



リサイクル事業所販売所



空缶処理施設外観



空缶処理施設内部

ペットボトル処理施設は平成 9 年度に建設され、現在に至っています。



ペットボトル処理施設内部(右は古布置場)



ペットボトルヤード(処理後)

(4) 庁舎建設予定地の法規制

敷地には既存施設として暫定の清掃関連施設(①リサイクル事業所、②空缶処理施設、③ペットボトル処理施設)がある。暫定の清掃関連施設については平成 36 年度中に別地での再整備に向けて準備を進めているところである。

従って、新庁舎・新福祉会館の供用開始後も暫定の清掃関連施設が稼働している中で施設配置の検討を進める必要がある。

前年度調査では、庁舎建設予定地内において、新庁舎等建設配置案の検討、建設手法、土地利用計画等について検証を行うとともに、当該用地を最大限活用できる様々な施設配置の検討を行った。

建て方による法規制

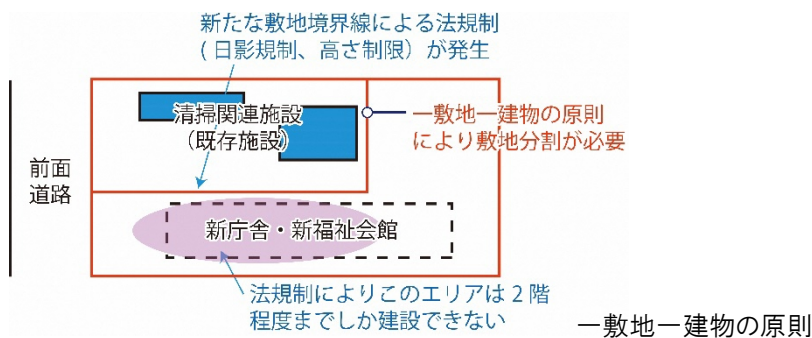
新庁舎、新福祉会館、暫定の清掃関連施設は建築基準法上、それぞれ用途が異なる施設となっている。また単体、複合によっても建築基準法上の制限が異なる。

以下、法規制について解説する。

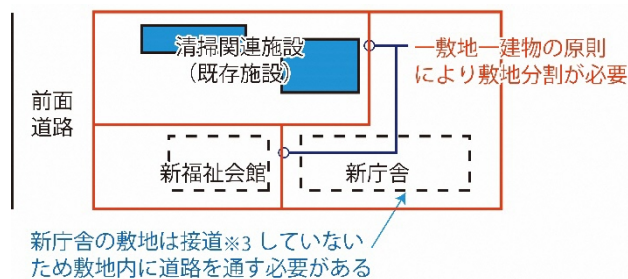
① 一敷地一建物の原則(建築基準法施行令第 1 条第 1 項)

- ・敷地とは「一の建築物^{※1} 又は用途上不可分^{※2} の関係にある二以上の建築物のある一団の土地」と建築基準法で定められている。(一敷地一建物の原則)
- ・この「一敷地一建物の原則」に基づく、新庁舎(並びに新福祉会館)と清掃関連施設は用途上不可分の関係とは言えないため、敷地を分割する必要がある。(新庁舎と新福祉会館についても用途上不可分とは言えないが、新庁舎と新福祉会館を複合する場合は「一の建築物」になるため、敷地分割の必要はない。)
- ・敷地分割すると新たな敷地境界線に付随する法規制により、建物の高さ制限が発生し、部分的に2階程度の建物しか建てることができない。

【新庁舎・新福祉会館 複合で整備】



【新庁舎・新福祉会館 単体で整備】



一敷地一建物の原則

【用語の解説】

- ※1 一の建築物……複数の建築物が用途、床面積の発生する部分で接続し、外観(形態)上、構造上、機能上接続している場合
- ※2 用途上不可分…敷地内にある2つ以上の建築物を分離した際に、用途上の目的を果たせなくなるもの
 - ⇒ 清掃関連施設と新庁舎(並びに新福祉会館)は用途上可分
- ※3 接道……建築物の敷地は道路に2m以上接していなければならない。

【建築基準法第43条】

⇒ 延べ面積が3000㎡を超え、かつ建築物の高さが15m以上の場合は幅員6m以上の道路に10m以上接していなければならない

【東京都建築安全条例第4条】

以上のことから二以上の建築物を建設するためには、敷地を分割しなくてはならないが、敷地分割によって、新たな敷地境界線に付随する法規制により高さ制限が発生する。

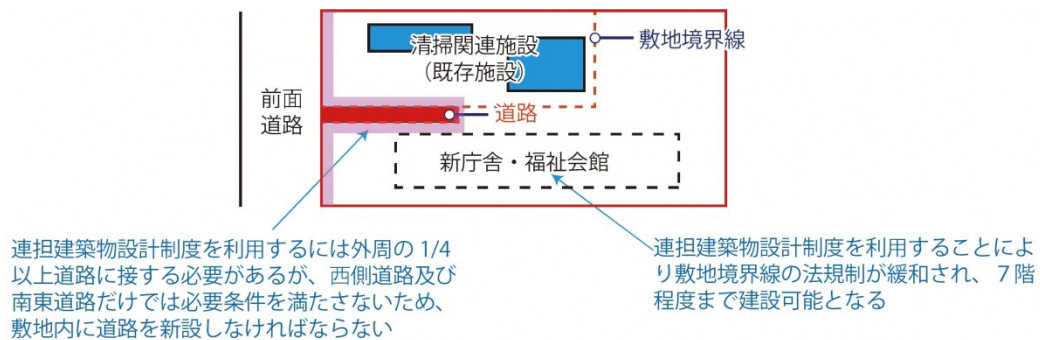
この高さ制限を緩和する方法として、次に示す連担建築物設計制度がある。

② 連担建築物設計制度(建築基準法第86条第2項)

- ・複数の敷地により構成される一団の土地の区域内で建築物を建築する場合、各建築物の位置及び構造が安全上、防火上、衛生上支障ないと特定行政庁が認めるものについては、複数建築物が同一敷地内にあるものとみなして建築規制を適用できる。これを「連担建築物設計制度」という。

【連担建築物設計制度活用の条件】

- ・区域はその外周のおおむね 1/4 以上を幅員 6m以上の道路に接すること
 - ・各区域の建ぺい率は基準建ぺい率の 8/10 以下とすること
 - ・原則として幅員 2m以上の歩道状空地を設けること
- ・当該敷地は西側と南東側一部に接道しており、その長さは外周の 1/4 を満たしていない。連担建築物設計制度を活用するためには敷地内に道路を新設する必要がある。
- ・この場合、道路整備等により、土地の区画形質の変更を伴うことから、開発許可が必要になる。



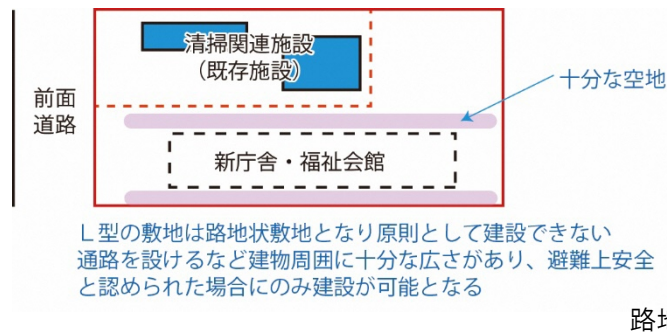
連担建築物設計制度

③ 開発許可の審査基準(都市計画法第33条)

- ・開発許可を受ける場合、道路、公園や緑地、排水施設について審査基準を満たす計画とする必要がある。
- ・開発区域が接する既存道路の幅員 9m以上必要となる。
- ・袋路状の道路の場合は転回できるスペースの設置が必要となる。
- ・開発区域の3%以上の公園、緑地、広場等の計画が必要となる。

④ 路地状敷地(東京都建築安全条例第10条)

- ・当該敷地は西側と南東側一部に接道しており、敷地を分割すると路地状(旗状)になる。
- ・東京都建築安全条例の規定により、路地状部分には特殊建築物^{※4}を建築することはできない。ただし、建築物の周囲の空地の状況その他土地及び周囲の状況により「知事が安全上支障がないと認める建築物」については建設可能となる。なお、この場合は建設に当たって、東京都との協議が必要となる。



【用語の解説】

- ※4 特殊建築物……東京都建築安全条例第9条に「特殊建築物」の定めがある。
新庁舎は該当しないが、新福祉会館は同条9号の「児童福祉施設等」に該当する。

⑤ 緑化の基準

○東京における自然の保護と回復に関する条例

地方公共団体が有する敷地の面積が 1,000 m²以上の場合

- ・地上部分の緑化

次の A 又は B のうち小さい方の面積以上

$$A: (\text{敷地面積} - \text{建築面積}) \times 0.25$$

$$B: \{ \text{敷地面積} - (\text{敷地面積} \times \text{建ぺい率} \times 0.8) \} \times 0.25$$

※連担建築物設計制度を利用する場合

$$(\text{敷地面積} - \text{建築面積}) \times 0.35$$

- ・建築物上の緑化(人の出入り及び利用可能な部分)

$$(\text{屋上面積}) \times 0.25$$

※連担建築物設計制度を利用する場合

$$(\text{屋上面積}) \times 0.35$$

・植栽本数の基準

植栽を計画する面積に対して 10 m²あたり、高木1本+中木2本+低木3本以上

・接道部の緑化

(接道部長さ)×0.7

○小金井市まちづくり条例

指定開発事業を行う事業者に対して基準に基づく指導がある。なお条例には「国、地方公共団体その他これらに準ずる法人が行う開発事業で、計画的な土地利用が行われると市長が認めるもの」は適用除外とするとの規定があるが、原則的には要綱による指導に準ずることが望ましい。

小金井市宅地開発等指導要綱

・開発行為

開発区域面積が 3,000 m²以上の場合

→開発区域面積の6%以上の公園緑地の設置

・中高層建築事業

開発区域面積 1,000 m²以上 3,000 m²未満の場合

→開発区域面積の3%以上の公園緑地の設置

※ただし、要綱には「非住宅系施設の開発事業においては、宅地内の緑地の整備又は緑化を求めるものとし、用地提供は求めない。宅地内の緑地整備又は緑化は市長が別に定める基準による。」旨の規定がある。

環境配慮指針・環境配慮基準

緑化の基準として、敷地面積から建築面積を除いた面積の 20%以上の宅地内の緑化

○小金井市緑地保全及び緑化推進条例

庁舎等の公共施設の緑化基準

→市長の定める基準による緑化

⑥ 駐車場の基準

○東京都駐車場条例

・適用区域

→準工業地域の場合は周辺地区に該当

・用途

→事務所(東京都駐車場条例第17条により特定用途に該当)

・附置義務台数

→延べ面積に対して250㎡につき1台

普通車用駐車施設(2.5m×6m):台数の3割以上(a)

小型用駐車施設(2.3m×5m):附置義務台数-(a)台

障害者用駐車施設(3.5m×6m):(a)のうち1台以上

荷捌き駐車施設(原則3m×7.7m×高さ3m(4m×6m×高さ3m))

→周辺地区で特定用途の場合3,000㎡以上が対象、7,000㎡ごとに1台

(小型車用駐車施設、普通車用駐車施設の内数にできる)

※10,000㎡を超える大規模事務所の場合、面積区分に該当する床面積に面積調整率(10,000㎡を超え50,000㎡以下の部分は0.7)を乗じて合計した床面積を当該事務所の床面積とみなして附置義務台数の計算を行う。

⑦ 環境確保条例・土壌汚染対策法

・当該敷地は、蛇の目ミシン工場跡地であったことから土壌汚染の可能性があることから、平成29年度に土壌汚染調査を実施した。その結果、有害物質は検出されなかった。しかし、当該敷地には、暫定の清掃関連施設があることから、引き続き適切な管理、運営が必要である。

4. 平成 29 年度新庁舎等建設計画調査業務

4. 平成 29 年度新庁舎等建設計画調査業務

(1) 施設規模

① 施設規模

単体の場合

新庁舎単体	: 12,665 m ² ・・・庁舎等執務環境調査の結果
新福祉社会館単体	: 4,400 m ² ・・・(仮称)新福祉社会館建設基本計画
駐車台数	: 126 台
駐輪台数	: 400 台

複合の場合

新庁舎＋新福祉社会館 複合	: 16,400 m ² ・・・複合による面積縮減(※1)
駐車台数	: 126 台
駐輪台数	: 400 台

※1:面積の縮減にはおおよそ以下のことが考えられる。

- ・階段の共用(おおよそ 150 m²)
→単体の場合、二方向避難の観点から階段がそれぞれ2か所以上必要だが、複合化することにより1か所削減できる。
- ・エントランスホール、ロビーの共用 (おおよそ 400 m²)
→複合化することにより、新庁舎・新福祉社会館どちらからも利用できるロビーとなり、面積の縮減、機能の高度化が図れる。(新庁舎では確定申告時の仮設会場、新福祉社会館ではイベント利用など、細かいスペースを2か所作るより、まとまった大きなスペースを作った方が利用効率が上がる)
- ・設備機械室の共用(おおよそ 100 m²)
→複合化することにより設備機械室が2か所必要なものが1か所で済み、面積が縮減化できる。

② 駐車台数の算定

ア 駐車場附置義務条例(東京都駐車場条例)

駐車場の台数算定において、東京都駐車場条例が適用される。

■適用区域

場所:小金井市

用途地域:準工業地域

→準工業地域の場合は周辺地区に該当

■用途

事務所

→東京都駐車場条例第 17 条により特定用途に該当

■附置義務台数

	新庁舎	新福祉会館	新庁舎+新福祉会館
延床面積	12,665 m ²	4,400 m ²	16,400 m ²
補正面積(※)	11,866 m ²	—	14,480 m ²
合計必要台数 (250 m ² につき1台)	48 台	18 台	58 台
障がい者対応(3.5m×6m)(内数)	1 台以上	1 台以上	1 台以上
荷捌き対応(3m×7.7m)(内数)	2 台以上	1 台以上	3 台以上
普通車対応(2.5m×6m)(内数)	12 台以上	4 台以上	14 台以上

※10,000 m²を超える大規模事務所の場合、面積区分に該当する床面積に面積調整率を乗じて合計した床面積を当該事務所の床面積とみなして附置義務台数の計算を行う。

$$10,000+2665 \times 0.7=11,865.5$$

■一団地内の建築物への特例

・建築基準法第 86 条及び 86 の 2 の認定を受けた複数建築物については、これらを同一敷地内にあるものとみなす。一団地内であれば、必ずしも敷地毎に附置義務駐車施設を整備する必要はない。

イ 駐車場計画台数の考え方

新庁舎の公用車は 42 台、新福祉会館の公用車は 6 台(健康課 2 台、子ども家庭支援センター 1 台、社会福祉協議会 2 台、シルバー人材センター 1 台)の合計 48 台を公用車台数と見込む。

駐車場の想定台数としては、一般来庁者用の駐車台数を附置義務台数に加え、市民の利便性向上のために 20 台上乗せすることとし、

$$48 \text{ 台(公用車)} + 58 \text{ 台(附置義務台数)} + 20 \text{ 台(利便性向上のための設置台数)} \\ = 126 \text{ 台}$$

以上より駐車場計画台数を 126 台と設定する。

③ 駐輪台数の算定

平成 25 年 3 月に策定した『小金井市新庁舎建設基本計画』では、「駐輪場は 300 台」と設定されていた。しかし、平成 30 年 3 月に策定した『(仮称)小金井市新福祉会館建設基本計画』の策定段階において、新福祉会館は庁舎建設予定地に建設することとされ

たため、駐輪台数を以下のように見直した。

ア 駐輪場附置義務条例

駐輪場の台数算定において、附置義務台数はないが、他市事例によると、同じ市域面積の近隣市では「延べ面積が 900 m²を超える公共施設について、延べ面積 45 m²ごとに1台」という基準を設けている。

イ 駐車場計画台数の考え方

駐輪場の計画台数について、アの近隣市の事例を参考にすると

$$16,400 \text{ m}^2 \div 45 \text{ m}^2 = 364.4 \div 365 \text{ 台}$$

となる。

市民の利便性向上のための設置台数を考慮し、駐輪台数を 400 台と設定する。

(2)新庁舎等の建設配置パターン

前年度調査で検討した4パターン(B-2、C-2、Cre-1、Cre-2)の比較表を示す。

	評価軸	B-2	C-2	Cre-1	Cre-2
建物の奥行き確保	奥行き下限値 27m以上 ○・× で表記	×	×	○	○
駐車場の確保	竣工時の台数 (台)	126	126	85	126
	清掃関連施設移転後の台数 (台)	126	126	126	126
駐輪場の確保	竣工時の台数 (台)	400	400	400	400
	清掃関連施設移転後の台数 (台)	400	400	400	400
敷地内ロータリーの確保	竣工時における確保 ○・× で表記	×	×	○	○
広場の規模	清掃関連施設移転後の想定規模 (㎡)	2,400	2,400	1,750	2,400
広場の活用	広場の有効性 (建物との連続性、日影) ○・△で評価	△	△	△	○
残地面積の活用	建設可能面積 (㎡)	2,840	2,840	2,350	3,330※1
施工性	車両動線の確保※2 ○・△で評価	△	△	△	○
	工事の施工性※3 ○・△で評価	△	△	△	○
竣工時までの建設コスト (千円)	総額 (税込)	9,302,138	8,912,987	8,921,489※4	9,061,893※4

※1 連担建築物設計制度を利用する場合、5,000㎡程度まで建設可能

※2 清掃車両動線と工事車両動線の搬入経路をそれぞれ確保できるものを○、できないものを△

※3 清掃関連施設及び開発道路から十分な離隔距離を確保できるものを○、困難なものを△

※4 Cre-1及びCre-2の建設コストには、既存の清掃関連施設解体・撤去費 (Cre-1は1,500万円、Cre-2は1億円) を含む

※ 複合化により設備等の縮減が見込めるが、詳細は、設計段階において検討を行う

建物の奥行き確保	小金井市の庁舎に求められる奥行き (27m) を確保できる案は Cre-1 及び Cre-2
駐車場・駐輪場の確保	設定した駐車台数・駐輪台数について竣工時に満たせる案は Cre-1 を除く 3 案
敷地内ロータリーの確保	竣工時に敷地内ロータリーを確保できる案は Cre-1 及び Cre-2
広場の規模	清掃関連施設移転後に確保できる広場・緑地の規模は Cre-1 を除く 3 案では 2,400㎡を確保
広場の活用	建物との一体的な連続性が確保でき、日影の影響が最も少ない施設配置は Cre-2
残地面積の活用	将来的に施設を建設する場合、Cre-1 (2,350㎡) が最も少なく、Cre-2 (3,330㎡) が最も大きい
施工性等を含め、総合的な評価とすると Cre-2 に最も優位性が認められる	

前年度調査では、建物の奥行き確保、敷地内ロータリーの確保(庁舎竣工時)、広場の活用、残地面積の活用、施工性などを総合的に判断した結果、「Cre-2に最も優位性が認められる」とした。

※前年度調査では「広場の規模」について、西側道路(3.4.12 号線)沿いの緑地も整形地であり、前面道路に面していることから「広場」として整理して算定してきた。しかし、災害対策活動等に活用できる空地とは異なるため、この度「広場」から「緑地」へと改めた。西側道路(3.4.12 号線)沿いの緑地面積を除くと、次のようになる。

	B-2	C-2	Cre-1	Cre-2
広場の規模	2,000	2,000	1,350	1,800

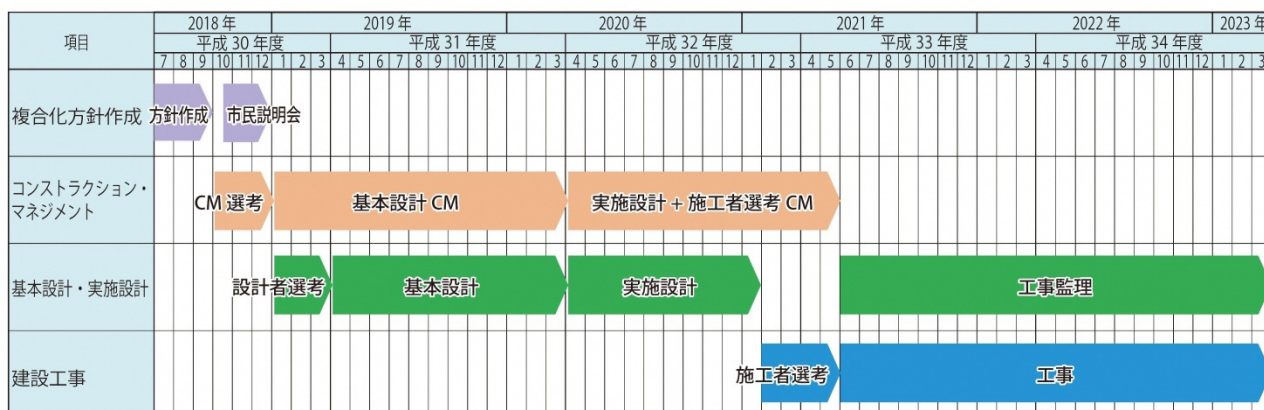
5. 庁舎建設予定地における新庁舎等建設配置案の追加検討

5. 庁舎建設予定地における新庁舎等建設配置案の追加検討

(1) 平成 30 年第2回定例会 市議会からの意見による事業手法の見直し

平成30年第2回定例会において市議会から、発注契約方式の見直しに関する意見等を受け、以下の通り、スケジュール等の見直しを行った。

- ・事業手法は、市民・市議会との合意形成を進めつつ、透明性・競争性を確保する着実な事業進捗を目指すため、従来方式とする。
- ・竣工目標は平成 34 年度とする。



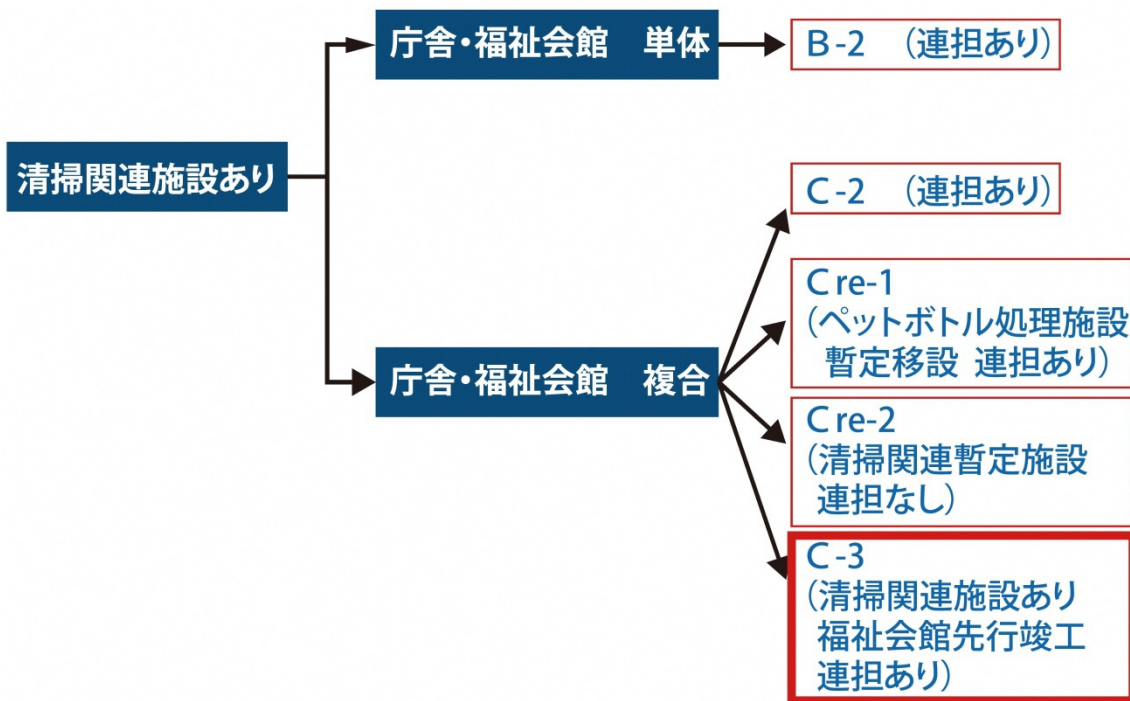
(2)市議会での建設配置に関する意見

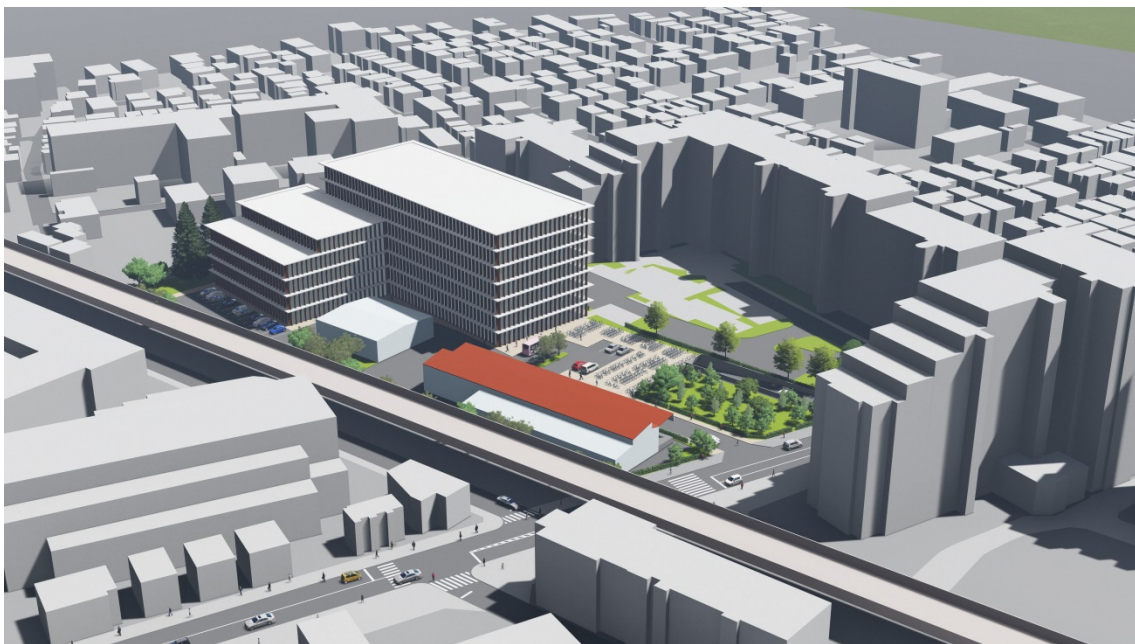
平成 30 年第3回定例会開会中、市議会6会派 12 人から、前年度調査において最も優位性がある施設配置案であるCre-2 に対して、次の意見が出された。

- ・清掃関連施設は、計画的な移設を予定しているのだから暫定移設費用は不要ではないか？
- ・早期の機能回復を求める声が多い(仮称)新福祉会館は先行して整備することを検討しないか？
- ・地下空間を有効に活用する視点等、合理的な視点も大切では？
- ・建設予定地内の樹木を残す努力をしないか？
- ・総事業費を抑える工夫(施設規模の縮減、構造の見直しなど)をしないか？

(3) 新庁舎等の建設配置パターン

前年度調査の4パターン(B-2、C-2、Cre-1、Cre-2)に加え、市議会での施設配置に関する意見を踏まえ、Cre-2の施設配置に「清掃関連施設の暫定移設は行わない。」、「(仮称)新福祉会館の先行竣工の影響を整理する。」、「既存樹木の保全・活用等を検討する。」、「新庁舎は免震構造、(仮称)新福祉会館は耐震構造とした場合等の検討を行い、免震構造とすることにより生じる地下空間については、駐車場として活用する等、利活用に係る検討を行う。」という条件を加えた施設配置パターン(C-3)を検討した。



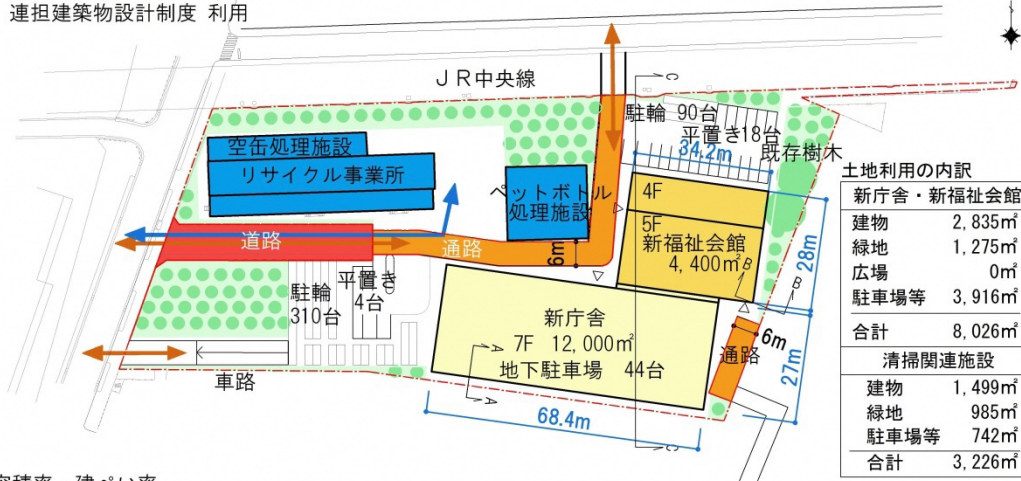


【イメージ図】

(4) 追加案の法令チェックと日影図

【C-3】

連担建築物設計制度 利用



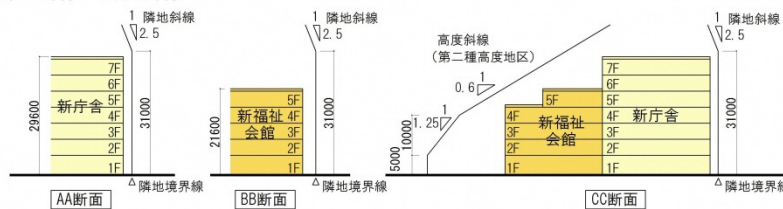
■容積率・建ぺい率

敷地面積： 11,252.05㎡
 区域面積： およそ10,790㎡（敷地面積から開発道路を除いた面積）

延べ面積： 新庁舎+新福祉会館 - 16,400㎡
 清掃関連施設 - 1,499㎡
 合計 17,899㎡・・・容積率 165.9% < 200%

建築面積： 新庁舎+新福祉会館 - 2,835㎡
 清掃関連施設 - 1,499㎡
 合計 4,334㎡・・・建ぺい率 40.2% < 48%（連担要件より60%の0.8）

■道路斜線・隣地斜線・高度斜線



■接道長さ

敷地外周長さ： 674.9m
 接道長さ： 173.8m > 674.9m × 1/4 = 168.7m（連担要件より接道長さは外周長さの1/4以上）

■緑化面積

東京都基準（連担利用の場合）

区域面積： およそ10,790㎡
 建築面積： 合計 4,334㎡
 緑化必要面積：（敷地面積 - 建築面積） × 0.35
 (10,790 - 4,334) × 0.35 = 2,259㎡

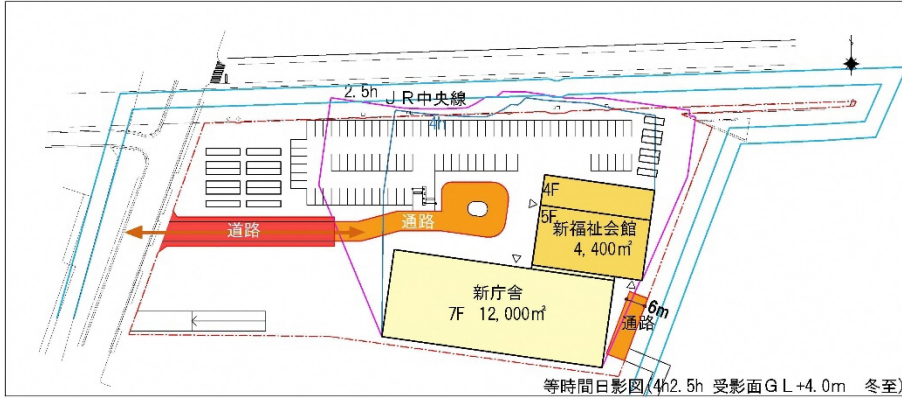
敷地の緑化面積： 2,260㎡ > 2,259㎡（東京都基準）

■駐車場附置義務

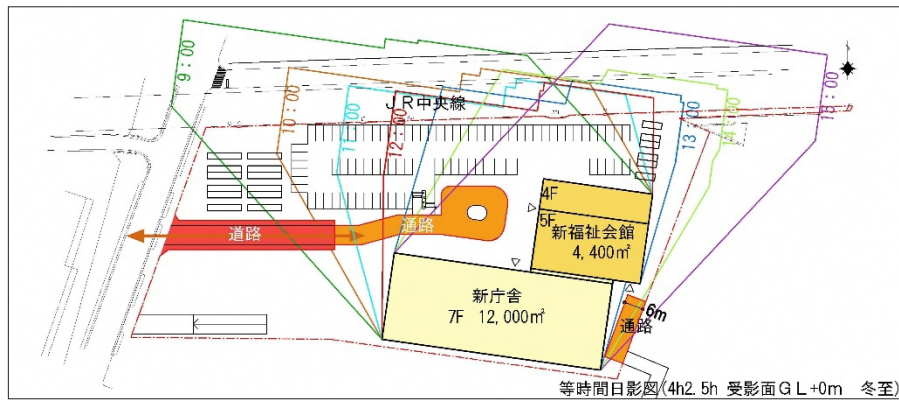
P.14より新庁舎+新福祉会館で58台 < 計画台数66台（地下駐車場44台含む）

日影図は建築基準法を満たす等時間日影図(受影面 GL+4.0m)と実際地面に落ちる影の影響(時刻日影図)について比較検討を行う。

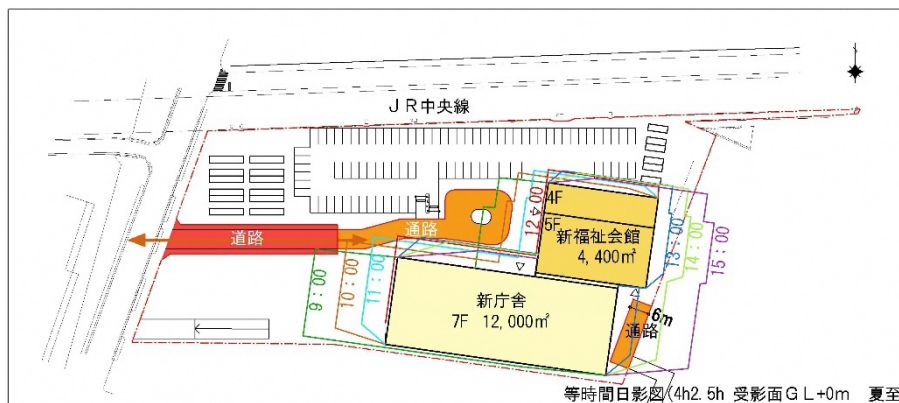
【C-3】



※連担建築物設計制度を採用することにより、日影は敷地群を一つの敷地とみなして適用することが可能となる。



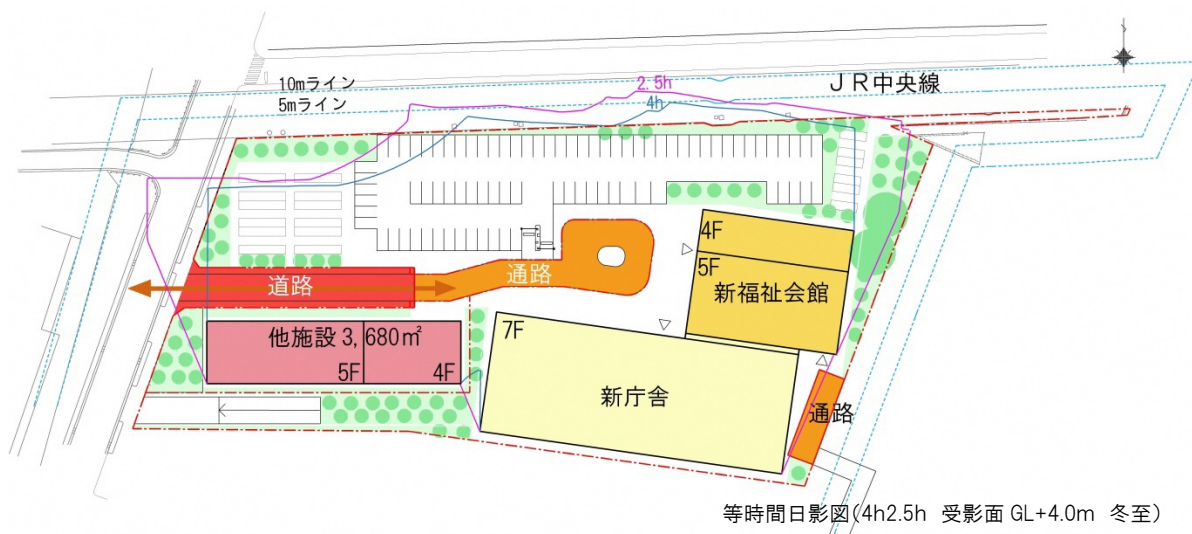
※冬期の建物の影は駐車場に落ち、広場に影は落ちない。ただし、新福祉会館は西日が入るため対策が必要となる。



(5) 追加案の将来計画

庁舎建設予定地は、新庁舎、新福祉会館を整備した後、広場となる敷地等を活用することにより、将来的に他の公共施設等を建設することも可能である。敷地を最大限活用するため、建築基準法上、将来建設可能となる施設の規模の検証を行った。

【C-3】



C-3は、敷地南西側の広場部分に建設することが可能であり、連担建築物設計制度を利用することで、敷地群を一つの敷地とみなして法規制を適用することができる。

区域面積：およそ 10,790 m²(開発道路を除く敷地面積)

容積率：200%

建蔽率：60%(連担建築物設計制度を利用する場合、建蔽率の8/10まで)

許容延べ面積：10,790 m² × 200% = 21,580 m²

許容建築面積：10,790 m² × 60% × 8/10 = 5,179 m²

将来施設は容積率にまだ余裕があるが、日影規制により高さが制限され、3,680 m²まで建設が可能となる。(地上部のみで想定)

新庁舎、新福祉会館、他施設の面積は

延べ面積合計：20,080 m² < 21,580 m²

建築面積合計：3,633 m² < 5,179 m²

6. 前年度調査案との比較

6. 前年度調査案との比較

(1) 工事段階ごとの庁舎予定地活用の検討(C-2、Cre-2、C-3)

本調査では、追加施設配置案(C-3)と前年度調査の施設配置案(Cre-2)の建設段階及び新庁舎竣工時、清掃関連施設移設後の比較検討を行う。

なお、前年度調査の複合施設配置案(C-2)も参考として掲載する。

※前年度調査では「緑化必要面積」算定に際し、清掃関連施設面積を図面上の面積から算出し、「1,350㎡」として算定してきた。しかし、この度公有財産台帳記載面積に合わせ「1,499㎡」に改めた。これによりC-2の緑化必要面積を算出すると、次のようになる。

敷地面積: 11,252㎡
区域面積: およそ10,750㎡(敷地面積から開発道路を除いた面積)

建築面積: 新庁舎+新福祉会館	2,603㎡
立体駐車場	1,200㎡
清掃関連施設	1,499㎡
合計	5,302㎡

■緑化面積

東京都基準(連坦利用の場合)

区域面積: およそ10,750㎡

建築面積: 合計 5,302㎡

緑化必要面積: (敷地面積-建築面積)×0.35

$$(10,750 - 5,302) \times 0.35 = 1,907\text{㎡}$$

敷地の緑化面積1,970㎡ > 1,907㎡

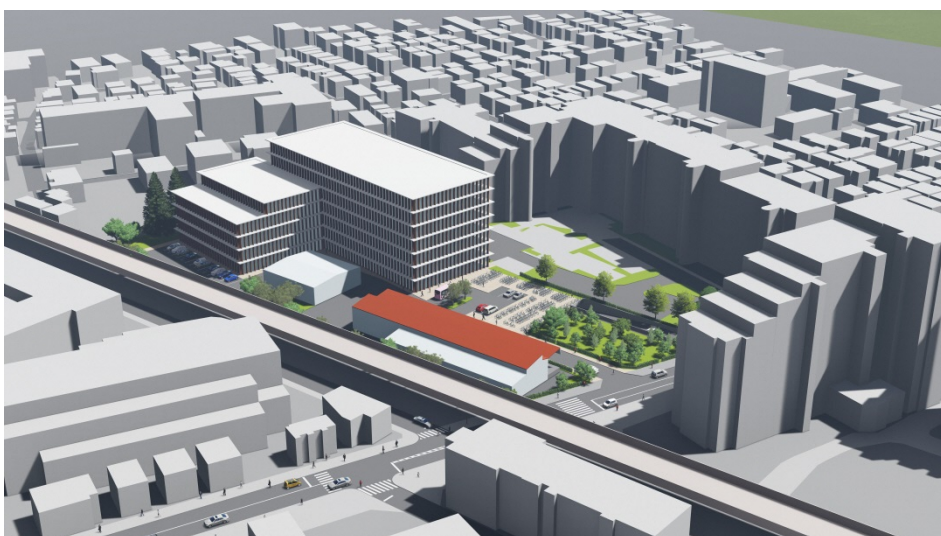
(2) イメージ図



【C-2】



【Cre-2】



【C-3】

(3) 工事工程計画(案)

施設配置パターン(C-2、Cre-2、C-3)の工事工程計画を行った。

C-2、Cre-2 は新庁舎・(仮称)新福祉社会館ともに免震構造、C-3 は新庁舎が免震構造、(仮称)新福祉社会館が耐震構造としている。

C-3 は新庁舎と(仮称)新福祉社会館の構造システムが異なるため、(仮称)新福祉社会館の竣工が8か月先行できるが、(仮称)新福祉社会館竣工後、新庁舎の工事エリアが限定されるため、新庁舎の竣工は5か月延伸する。

【C-2、Cre-2】



【C-3】



7. 概算費用の算出

7. 新庁舎・(仮称)新福祉会館竣工時までの概算費用の算出

(1) 追加案の概算費用の算出

C-3 の概算費用を算出し、C-2、Cre-2 との比較を行った。

(単位：千円)

項目	【C-2】	【Cre-2】	【C-3】	備考
基本設計費	73,775	73,775	73,775	
実施設計費	145,464	145,464	145,464	
工事監理費	57,805	57,805	57,805	
新庁舎・(仮称)新福祉会館建設費	7,579,940	7,707,480	7,476,029	
うち免震費用	363,940	391,480	260,029	【C-3】では福祉会館部分を耐震構造
うち既存施設解体費用	0	100,000	0	【Cre-2】以外では竣工後に実施する。
外構整備費（開発道路・駐車場整備含む。）	367,712	272,012	306,924	
空き缶・ペットボトル処理施設整備費	0	157,959	0	2023（平成35）年度末までの経費
防災無線移設費	93,000	93,000	93,000	
備品購入費	177,000	177,000	177,000	
移転費	49,000	49,000	49,000	
第二庁舎原状回復費	220,000	220,000	220,000	
その他委託等経費	118,070	118,070	118,070	CM業務、ICT整備方針策定支援
合計（税込）	8,881,766	9,071,565	8,717,067	
参考① 施工期間中の第二庁舎賃借料	416,438	416,438	511,083	1ヶ月当たり17,209千円×1.1=18,929千円 【C-2】【Cre-2】22か月 【C-3】27か月
参考② 施工期間中の社会福祉協議会事務所賃料 （運営補助金の一部）	33,880	33,880	21,560	1ヶ月当たり1,400千円×1.1=1,540千円 【C-2】【Cre-2】22か月 【C-3】14か月
合計（税込）	9,332,084	9,521,883	9,249,710	

※【C-2】及び【C-3】の場合、別途清掃関連施設撤去費用100,000千円を要する。

※いずれの施設配置案であっても清掃関連施設撤去完了後、別途外構工事を要する。

参考金額：【C-2】90,699千円 【Cre-2】41,821千円 【C-3】166,183千円

※本表は、現時点で想定される項目の概算費用を用いたものであり、今後、追加・変更が生じる可能性がある。

8. ライフサイクルコストの検討

8. ライフサイクルコスト(LCC)の検討

(1) ライフサイクルコスト(LCC)の試算

LCC は、生涯費用という意味で、建築物の企画設計段階、建設段階、運用管理段階、解体再利用段階の各段階のコストを総計した、使用年数全体にわたるコストをいう。

一般に建築物のコストを考えると、その建設費のみを対象として評価することが多いが、建設費は全コストから考えれば氷山の一角であり、保全費、修繕費、改善費、運用費(光熱水費等)そして一般管理費等のコストを同時に含めて考える必要がある。

本調査では LCC 算定の方法論として、現段階における最新のデータベースである『平成 17 年版建築物のライフサイクルコスト』(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)の概算システムを採用することにより、各施設配置の面積(地下駐車場、立体駐車場を含む)^{※1}に各コストを乗じ、小金井市新庁舎・新福祉会館の LCC を算出した。

※1 各施設配置の面積

C-2 :新庁舎・(仮称)新福祉会館 16,400 m²+立体駐車場 3,600 m²=20,000 m²

Cre-2:新庁舎・(仮称)新福祉会館 16,400 m²+立体駐車場 1,884 m²=18,284 m²

C-3 :新庁舎・(仮称)新福祉会館 16,400 m²+地下駐車場 1,847 m²=18,247 m²

想定使用年数:65 年

①企画設計コスト:平成 30 年 11 月の市民説明会資料より

②建設コスト :平成 30 年 11 月の市民説明会資料より

③運用管理コスト

ア 保全コスト :平成 28 年度保全実態調査の結果と評価(国土交通省)より

※なお、免震構造の場合、免震装置の数量によって毎年必要な点検費が変わるため免震装置の想定数量により加算している。

イ 修繕コスト :平成 17 年度版『建築物のライフサイクルコスト』のデータより

ウ 改善コスト :平成 17 年度版『建築物のライフサイクルコスト』のデータより

エ 運用コスト :平成 28 年度現庁舎、現保健センター実績を面積按分して採用

オ 一般管理コスト:平成 17 年度版『建築物のライフサイクルコスト』のデータより

カ 運用支援コスト:平成 17 年度版『建築物のライフサイクルコスト』のデータより

④解体再利用コスト

ア 解体コスト :近年の解体費事例の 16,500 円/m²で算出

イ 再利用コスト :平成 17 年度版『建築物のライフサイクルコスト』のデータより

ウ 環境対策コスト:平成 17 年度版『建築物のライフサイクルコスト』のデータより

(2) 分析と評価

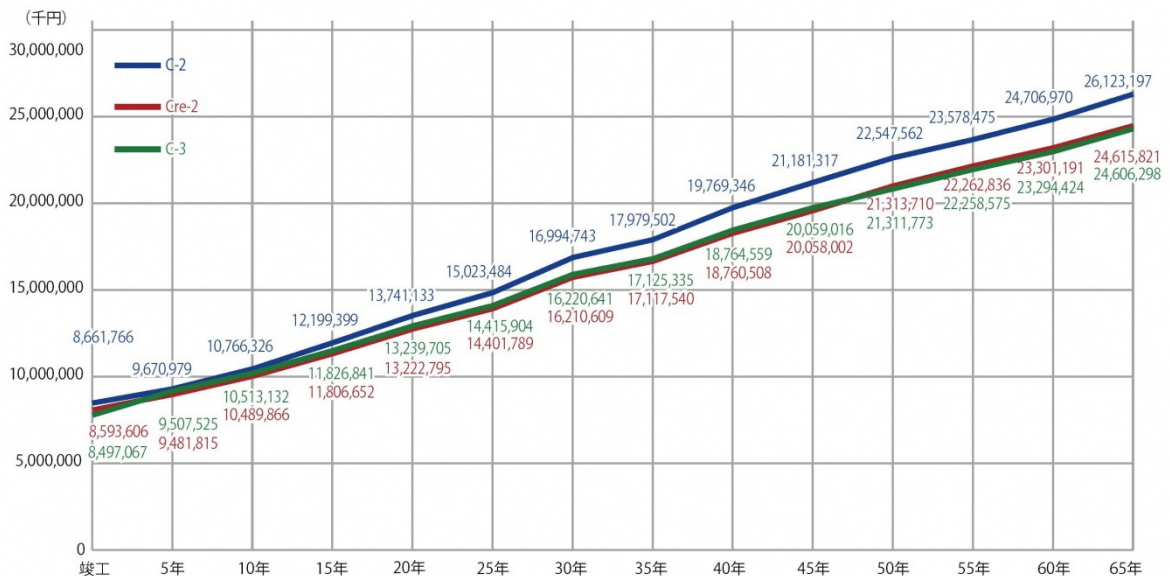
本調査では最新のデータ及び平成17年版『建築物のライフサイクルコスト』のデータベースを採用し、C-2、Cre-2、C-3について、それぞれLCCを算出し比較を行った。

①企画設計コスト、②建設コストについては物価上昇を反映した最新のデータを採用、③運用管理コスト、④解体再利用コストについては、平成17年度版のデータを採用している。

③、④については、データベースが10数年前のものであるため、昨今の物価上昇に伴いコストも上昇している可能性がある。一方で近年の設備機器の技術革新は目覚ましいものがあり、運用効率、メンテナンス性が飛躍的に向上しているため、コストが縮減されている可能性もある。

単位：千円

項目	C-2	Cre-2	C-3
①企画設計コスト	395,114	395,114	395,114
②建設コスト	8,357,351	8,240,313	8,268,136
③運用管理コスト	16,886,334	15,524,306	15,487,578
④解体再利用コスト	484,398	456,088	455,470
合計	26,123,197	24,615,821	24,606,298



今回の試算においては、C-2が他の案と比べて高額となった。理由としては、立体駐車場の面積が大きく、メンテナンス費が高額になったためである。

今後、基本設計段階、実施設計段階において、より詳細の分析と評価を行うことで、より精度の高いLCCでの算出が可能となる。

LCCの算定は本調査にとどまることなく、例えばプロポーザルの中でLCCの考え方に対する提案を求めるなど、引き続き、各段階において建築物の長期にわたる総合的な経済性を検討して行くことが重要であると考えます。

9. 市民説明会

9. 市民説明会

(1) 市民説明会

本調査の比較検討の結果を下記の日程にて市民説明会を5回行った。

開催日時・場所

■第1回

日時:平成30年11月7日(水) 18:00~19:49

場所:公民館貫井南分館学習室 A・B

参加者数:24人

■第2回

日時:平成30年11月9日(金) 19:00~20:31

場所:公民館緑分館学習室 A・B

参加者数:29人

■第3回

日時:平成30年11月10日(土) 15:00~17:03

場所:桜町上水会館集会室 A・B

参加者数:30人

■第4回

日時:平成30年11月10日(土) 19:00~21:10

場所:第一小学校体育館

参加者数:36人

■第5回

日時:平成30年11月13日(火) 18:00~19:50

場所:公民館東分館集会室 A・B

参加者数:25人

10. 今後の整備方針

10. 今後の取組み

清掃関連施設を暫定的に移転して施設建設を行う Cre-2、清掃関連施設をそのままに、福祉会館を優先的に竣工する C-3 等、「何を優先的に取組むか」により、敷地の利用方法、また、これに伴う施設配置についても様々な形が考えられる。

基本設計においては、ひとつの固定的な施設配置案に絞るのではなく、新庁舎建設基本計画並びに(仮称)新福祉会館建設基本計画の理念の実現に向けて、複合化整備方針等を踏まえ、以下の点に留意して、基本設計を進める必要がある。

(1) 今後の課題

① 面積縮減に向けた検討

今回の調査業務においては、新庁舎・新福祉会館を 16,400 m²(新庁舎 12,000 m²+新福祉会館 4,400 m²)、駐車場 126 台、駐輪場 400 台の設定条件をもとに検証を行った。

しかし、平成 29 年度に行われた庁舎等執務環境調査報告書によると、新庁舎に関して「文書量7割の削減を設定したもので 12,665 m²」との検証結果が得られている。

次年度の基本設計では庁舎等執務環境調査を踏まえ、以下の事項を考慮し、更なる検討を進める。

- ・庁舎等執務環境調査報告書の「適正面積の算定」をもとに設計を行った上で各課からヒアリングを行い、面積の縮減を行う。
 - ・公文書の私物化の実態把握
 - ・重複文書の実態把握
 - ・適正な保存年限の見直し
 - ・更衣室の効率化設置(多人数ロッカーの採用)
- ・新福祉会館との複合化により共用部分の縮減を行う。
 - ・施設総合案内機能の集約
 - ・施設管理機能(警備室、清掃員室、運転手控室等)の集約
 - ・会議室の共有化

上記のほか、必要に応じて以下の項目についても検討を行う。

- ・電子決裁の導入
- ・外部業者委託による文書デリバリーサービス

- ・電算室を外部の民間サーバーの利用
- ・電話交換室機能の外部業者委託(コールセンターの外部委託)

基本設計では、新庁舎と新福祉会館の連携強化やロビー・階段・廊下・トイレ等の更なる面積縮減を進め、より利便性が高く、よりコンパクトな施設とすることが望まれる。

② 施設配置等に係る課題

ア 構造計画

耐震システムの検討結果では、新庁舎・新福祉会館ともに防災上、重要な拠点であることを考慮すると免震構造を採用することが望ましい、という見解を示すに至ったが、基本設計段階において構造計算を行い、コスト比較を行いながら適切な耐震システムを決定する必要がある。

イ 駐車場

駐車場は、コストを考えると、平置き駐車場、立体駐車場、地下駐車場の順に高額になる。

上記の中では、平置き駐車場が使いやすくコストも抑えて計画することができるが、設定台数を満たすことや広場等の空間を確保することを考慮すると、立体駐車場や地下駐車場の検討も必要となる。

基本設計段階においてコスト比較を行いながら、平置き駐車場と立体駐車場、地下駐車場の組み合わせを考慮する必要がある。

③ 連担建築物設計制度に係る既存施設(清掃関連施設)の扱い

連担建築物設計制度の活用にあたっては、既存施設の安全性の確認が必要となる。一般的に安全確認は、検査済証等の有無等により確認を行う。

既存施設の現状は以下のとおりである。

【既存の清掃関連施設について】

	リサイクル事業所	空缶処理施設	ペットボトル処理施設
確認年月日	昭和 37 年 7 月 17 日	昭和 43 年 11 月 15 日	平成 9 年 6 月 23 日
検査年月日	昭和 38 年 1 月 7 日		平成 9 年 9 月 5 日
確認通知書	あり	あり	あり
確認申請図書	あり	あり	あり
構造計算書	あり	あり	あり
検査済証	あり	なし	あり

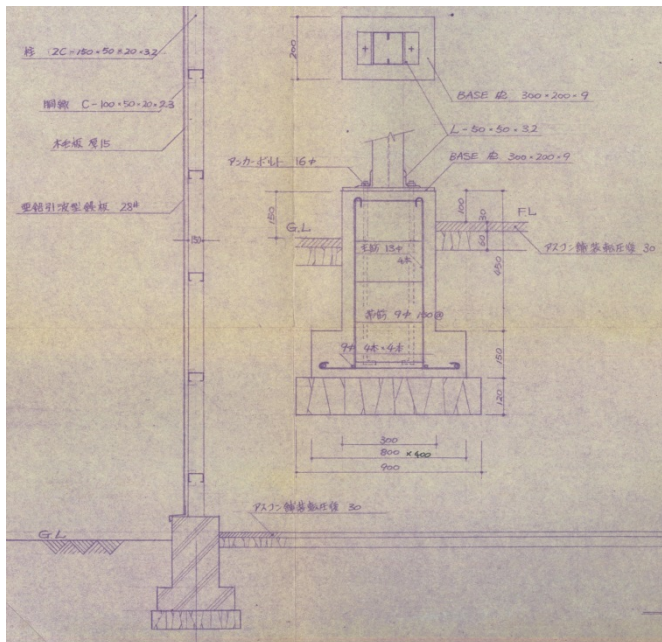
ア 確認通知書・検査済証の有無

- ・現在ペットボトル処理施設、リサイクルセンター、空缶処理施設の3施設が稼働。
- ・ペットボトル処理施設、リサイクルセンターには確認通知書、検査済証あり。
- ・空缶処理施設のみ確認通知書はあるが、検査済証がない状況である。

イ 検査済証のない場合の対応について

- ・連担建築物設計制度の申請前に、既存建築物が確認図書と相違がないかを確認し、建築基準法12条5項の届出として提出しなければならない。
- ・確認申請時の図面をベースに着工時の法適合についての確認が必要。
- ・現在の建物が現法に対して適合かどうかを目視等で確認を行い、「既存建築物調査報告書」に記入する。
- ・独立基礎部※1についてはコア抜き検査※2、もしくはシュミットハンマー試験※3をしなければならない。
- ・基礎周りを掘削して調査する必要はないが、地盤沈下が見受けられないかを確認する必要がある。
- ・是正処置の要否については個別の判断となる。

※1 空缶処理施設の基礎は以下のように独立基礎(柱の位置に単独で設ける基礎)となっている。



※2 コア抜き検査とは、ダイヤモンドカッターによってコンクリートに穴をあけ、強度不足の判定を行うこと。鉄筋を切断しないよう慎重に行わなければならない。

※3 シュミットハンマー試験とは、コンクリートに打撃を与え、返ってきた衝撃により強度を推定する試験。構造物に損傷を与えずに検査が可能な非破壊検査手法である。

(2) 設計における留意点

基本設計においては下記の点に留意し進めていくこととする。

① 総事業費の抑制に向けた視点として

- ア 既存清掃関連施設は計画的な移設を目指すこととし、暫時の移転は行わない。
- イ 複合施設として整備することによるスケールメリットを追求し、更なる施設規模の縮減を目指す。

② 合理的な敷地利用に向けた視点として

- ア (仮称)新福社会館機能を早期に回復させることを優先する。
- イ 免震構造を採用する場合に生じる地下空間は駐車場として整備するなど、空間を有効に活用できるよう創意工夫を凝らす。
- ウ 平常時における緑地・広場の活用イメージに加え、発災時における駐車場、広場の活用をイメージし、バランスのとれた空地活用を目指す。

(3) 設計における更なる検討

基本設計では、次の事項について更なる検討を進めるものとする。

- ① 執務環境調査業務報告書の「適正面積の算定」を基に設計を行った上で各課からヒアリングを行い、面積の縮減を行う。
- ② (仮称)新福祉会館との複合化により共用部分の縮減を行う。
- ③ (仮称)新福祉会館については管理運営計画を策定する。
- ④ (仮称)新福祉会館の先行竣工にあつては、より効果的な市民サービスの展開が見込めるよう、多機能・連携に係る整理を行う。
- ⑤ ICT 整備方針については、市民の利便性の向上、機能的かつ効率的な執務の実現に向けた OA 機器の適切な配置の考え方の整理をするとともに、恒常的なセキュリティ機能とあわせ災害発生時の業務継続の視点を踏まえた災害対策セキュリティ機能を整理する。
- ⑥ 防災機能については、庁内検討を行った上で、基本設計の進捗に合わせて整理を行う。