

## 施設規模算定・配置計画

(「第6章 再整備基本計画」概要版)

## 目次

6. 再整備基本計画.....	1
6.1 検討フロー .....	1
6.2 各交通施設における必要施設規模（台数）の設定.....	1
6.2.1 基本条件 .....	1
6.2.2 98年式.....	2
6.2.3 地域の実情を考慮した積み上げ .....	6
6.2.4 駅前広場の施設規模（案） .....	9
6.3 配置計画の設定 .....	10
6.3.1 配置コンセプト.....	10
6.3.2 配置計画案.....	11
6.4 再整備基本計画（案） .....	14
6.4.1 再整備基本計画（案）の検討.....	14
6.4.2 再整備基本計画（案）の決定.....	17

## 6. 再整備基本計画

本章では、各章を踏まえ、施設規模の算定・配置計画等を行い、「再整備基本計画（案）」を複数案検討し、関係機関と協議の上、「最終案」を決定します。

### 6.1 検討フロー

再整備基本計画（案）は、下図のフローで検討します（図 6-1 参照）。

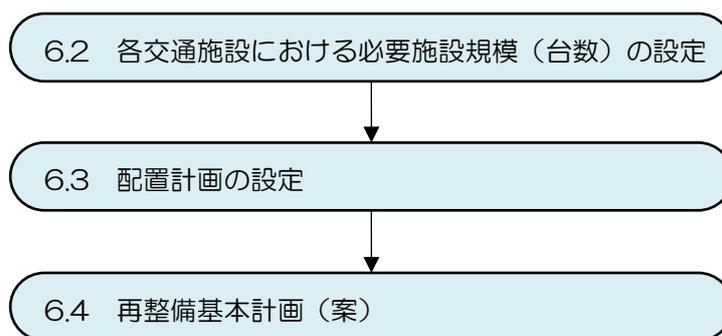


図 6-1 再整備基本計画（案）検討フロー

### 6.2 各交通施設における必要施設規模（台数）の設定

#### 6.2.1 基本条件

駅前広場の施設規模は、「駅前広場計画指針（国土交通省監修）」（以下、「指針」という。）を参考に、駅前広場に必要な施設を積み上げて算出します。

- ① 指針に示された広場面積算定手法（98年式）に基づき、JR小樽駅の将来利用者数を基に必要な施設数を算出します。
- ② JR小樽駅の交通特性や交通事業者へのヒアリング結果などを踏まえ、必要な施設を積み上げて算出します。
- ③ 施設規模算定における推計年次は、「駅前広場計画指針（国土交通省監修）」に準拠して20年後の「令和22年（2040年）」とし、北海道新幹線の札幌延伸が予定されている10年後の「令和12年（2030年）」を中間年次とします。

## 6.2.2 98 年式

### ① 算定の考え方

98 年式による施設規模の算定に必要な「駅前広場の将来利用者数」の算出の考え方は下図のとおりです（図 6-2 参照）。

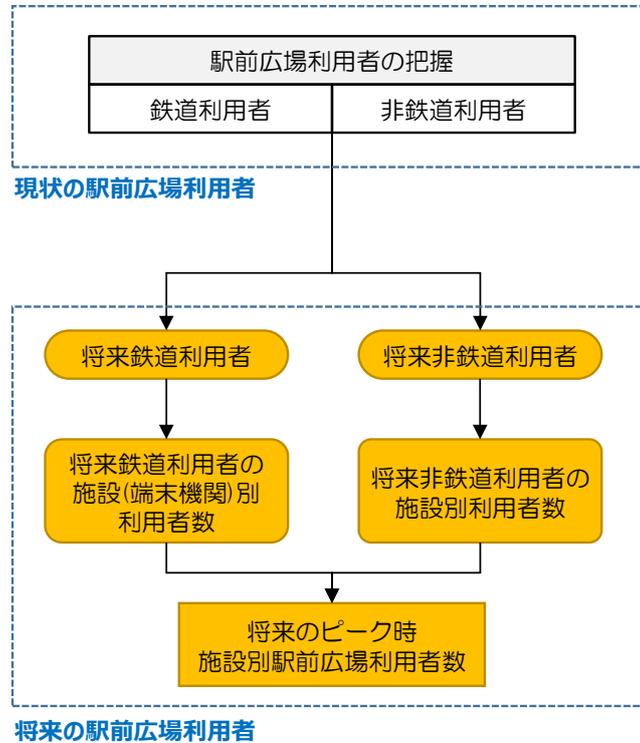


図 6-2 駅前広場利用者の予測フロー

出典：「駅前広場計画指針（P33）」より作成

### ② 算出ケース

施設規模の算出は、推計年次の「令和 22 年（2040 年）」と中間年次の「令和 12 年（2030 年）」の 2 ケースに、北海道新幹線開業に伴う余市方面の並行在来線の廃止の有無を加えた計 4 ケースで算出します（表 6-1 参照）。

表 6-1 算出ケース一覧

	【中間年次】 令和 12 年 (2030 年)	【推計年次】 令和 22 年 (2040 年)
在来線廃止あり	CASE-1	CASE-3
在来線廃止なし	CASE-2	CASE-4

### ① 鉄道利用者数

小樽市は人口の減少が続く中、JR 小樽駅の鉄道乗車人員、観光入込客数は増加傾向にあります。よって、鉄道乗車人員は観光客の増加が加味されているものとして今後も観光客の増加が続くものと考え、回帰分析を行った上で鉄道乗車人員の増加率を算出(図 6-3 参照)し、現況(平成 30 年(2018 年)時点)におけるピーク時の鉄道利用者数に乗じてピーク時将来鉄道利用者数を推計します。さらに、推計したピーク時将来鉄道利用者数から駅端末分担率※を用いてバスやタクシー等の施設別のピーク時将来鉄道利用者数を推計します。

なお、前述のとおり、並行在来線の影響についても考慮することから、「在来線廃止あり」のケースでは、並行在来線の鉄道利用者数を減じた推計をするとともに、「北海道新幹線新小樽(仮称)駅周辺まちづくり計画(平成 29 年(2017 年)3 月 小樽市)」の検討条件と整合を図ります。

※…「駅前広場計画指針」より

#### 【将来鉄道利用者数の増加率】

2030 年： $4,035 \div 3,453 = 116.9\%$

2040 年： $4,259 \div 3,453 = 131.2\%$



図 6-3 JR 小樽駅における乗車人員数

## ② 非鉄道利用者数

現状の非鉄道利用者数は現状の鉄道利用者（乗降客）から率\*を乗じて算出します。

将来非鉄道利用者数の推計にあたっては、「小樽市人口ビジョン（令和 2 年改訂版）」の「将来展望」における 2030 年及び 2040 年の将来人口推計値（図 6-4 参照）と 2020 年の人口比から算出します。

※…鉄道利用者数：駅前広場総利用者数（鉄道利用者数＋非鉄道利用者数）＝ 1 : 2.5  
（「交通需要予測ハンドブック（土木学会編）」より）

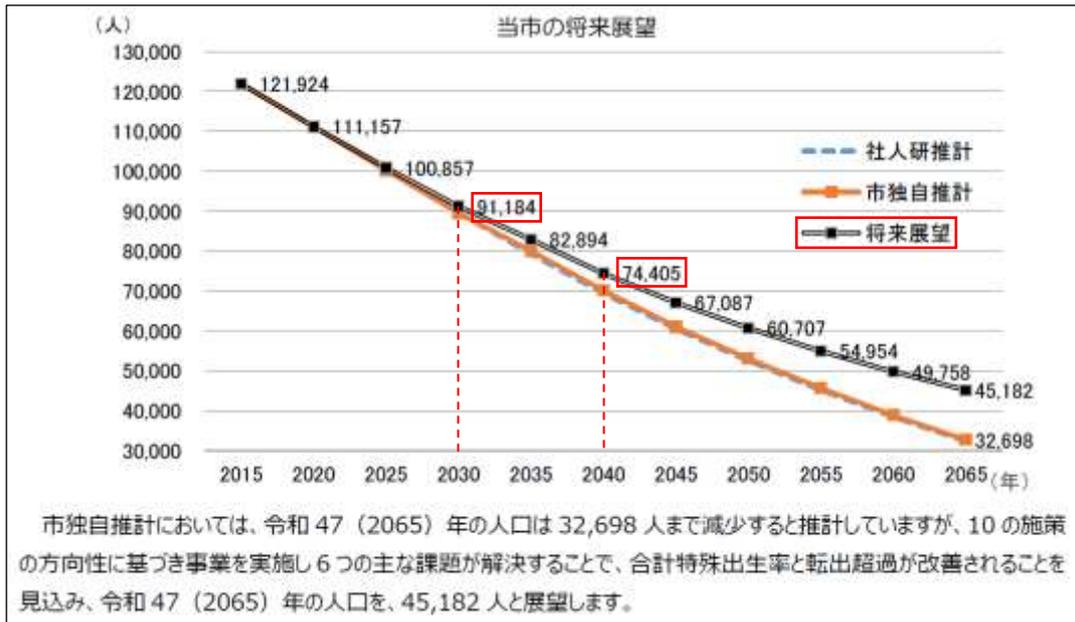


図 6-4 小樽市の将来人口展望

出典：小樽人口ビジョン（令和 2 年改訂版）

### 【人口減少率】

2030 年： $91,184 \div 111,157 = 82.0\%$

2040 年： $74,405 \div 111,157 = 66.9\%$

### ③ 将来利用者数

前述で設定した各ケースの将来ピーク時駅前広場利用者を下表に整理します（表 6-2 参照）。

表 6-2 将来ピーク時駅前広場利用者数一覧

CASE	CASE-1	CASE-2	CASE-3	CASE-4
推計年次	令和 12 年 (2030 年)	令和 12 年 (2030 年)	令和 22 年 (2040 年)	令和 22 年 (2040 年)
在来線の廃止	あり	なし	あり	なし
ピーク時将来利用者数	7,041 人	7,193 人	6,644 人	6,826 人

※駅端末分担率 バス：8%、タクシー：1%、自動車：5%、徒歩・二輪：86%（駅前広場計画指針より）

### ④ 施設規模

98 年式による各施設規模の算出結果は下表のとおりです（表 6-3 参照）。

表 6-3 施設規模算出結果

施 設	CASE-1	CASE-2	CASE-3	CASE-4
	令和 12 年 (2030 年) 在来線廃止あり	令和 12 年 (2030 年) 在来線廃止なし	令和 22 年 (2040 年) 在来線廃止あり	令和 22 年 (2040 年) 在来線廃止なし
バス乗車場 (バース数)	3	3	3	3
タクシー乗車場 (バース数)	2	2	2	2
タクシー駐車場 (台数)	2	3	2	2
一般車乗降場 (バース数)	3	3	3	3
一般車駐車場 (台数)	1	1	1	1
二輪車駐輪場 (台数)	60	60	49	49

### 6.2.3 地域の実情を考慮した積み上げ

ここでは、98年式により算定された施設規模について、現状の利用状況や交通事業者へのヒアリング結果を基に施設数の精査を行い、計画施設数を設定します。

#### (1) バス乗降場

- ・ JR 小樽駅前広場は、本市の重要な交通結節点であるため、都市間バスと市内路線バスのバス乗降場を配置します。
- ・ 都市間バスは、札幌方面に主要幹線道路である国道5号と札幌自動車道を使用する2系統、札幌以外の方面（余市・積丹方面、ニセコ・岩内方面）に2系統が必要となります（表6-4参照）。
- ・ 市内路線バスは、駅前広場を含めた小樽駅周辺に小樽駅前を起点や経由地とした24系統分の19のバス乗降場があり、これらの乗降場を全て駅前広場内に配置するのが理想ではありますが、駅前広場の敷地には限りがあり全ての乗降場を駅前広場内に集約することが出来ないため、駅前広場から発着するバス乗降場の優先順位を考える必要があります。このため、駅前広場内に配置するバス乗降場の考え方は、JR小樽駅が受け持つ駅勢圏内の路線を優先することとし、小樽駅前を経由する系統や他の鉄道駅からの利用が考えられる系統以外で、小樽駅を起点とする祝津方面、最上方面、緑方面、奥沢方面のバス乗降場を基本とします（表6-4参照）。
- ・ また、バス事業者へのヒアリングでは、再整備後も当面現状と同数（8バース）が必要であるとのことでした。
- ・ 始発待ちや夕方のラッシュ時にはバス待機場所が必要となるため、駅前広場内の車両の走行軌跡上発生する交通島などの空間を利用した配置を基本に6台確保します。（台数はバス事業者へのヒアリング結果より）
- ・ 新小樽（仮称）駅からのアクセス対応や並行在来線がバス転換になった場合の交通施設の受け入れについては、駅前広場内の1乗降場分を共用していくことを前提とします。ただし、並行在来線に代わるバスの運行形態の内容により、別の対応が必要になった時は、駅前広場内の乗降場間の調整について、乗降場を使用しているバス事業者と協議していきます。

表 6-4 方面別バス乗降場一覧

種別	方面	バス乗降場
都市間バス	札幌方面	2
	余市・積丹方面、岩内・ニセコ方面	2
市内バス	祝津方面	1
	最上方面	1
	緑方面	1
	奥沢方面	1

## (2) タクシー

### ① タクシー乗降場

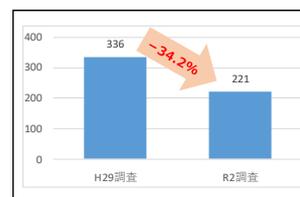
- ・乗車については1バース、降車についても1バースとし、乗降で2バースが必要です。
- ・タクシー事業者へのヒアリングでは、タクシー乗降場がタクシー駐車場から確認できる位置にある場合、乗降で2バースあれば問題ないとのことでした。

### ② タクシー駐車場

- ・駅前広場内の車両の走行軌跡上発生する交通島などの空間を利用した配置を基本に、現状と同じ台数(16台)が必要です。
- ・令和2年度の交通量調査結果では、タクシー駐車場の利用が最も多い8時台における平均停車台数は10台であり(表6-5参照)、新型コロナによる利用者減少時の調査データであることを考慮すると、タクシー駐車場は合計で16台必要となります。 $(10.0 \times 1.52)$  (割増係数 図6-5参照)  $= 15.2 \div 16$  台)
- ・タクシー事業者へのヒアリングでは、朝の小樽商科大学生の利用時や夜の送迎時には現状の台数(16台)が必要であるとのことでした。

表 6-5 タクシープールの停車台数

時間	停車台数 (台)	各時間帯における 最大停車台数 (台)
8:00	14	14
8:10	8	
8:20	10	
8:30	12	
8:40	10	
8:50	6	
平均値	10.0	14.0



H29調査 336 台  
R2調査 221 台  
割増係数 1.52

図6-5 タクシー交通量の比較  
出典：令和2年度交通量調査結果

## (3) 一般車(一般送迎車)

- ・一般送迎車用の乗降スペースは3バース必要なほか、身障者用、高齢者・妊婦等、福祉のための乗降スペースが別途1バース必要となります。
- ・令和2年度の交通量調査結果では、一般送迎車の平均同時停車台数は約3台であり(表6-6参照)、新型コロナによる利用者減少時の調査データであることを考慮すると、乗降スペースは合計で4台必要となります。 $(2.94 \times 1.23)$  (割増係数 図6-6参照)  $= 3.62 \div 4$  台)

表 6-6 一般送迎車の同時停車台数

時間	同時停車台数 (台)	時間	同時停車台数 (台)	時間	同時停車台数 (台)
7:00	7	8:00	2	9:00	3
7:10	7	8:10	3	9:10	1
7:20	2	8:20	3	9:20	1
7:30	3	8:30	0	9:30	4
7:40	4	8:40	2	9:40	3
7:50	5	8:50	0	9:50	3

平均値 2.94

■一般車の交通量の比較



H29調査 506 台  
R2調査 412 台  
割増係数 1.23

図6-6 タクシー交通量の比較  
出典：令和2年度交通量調査結果

#### (4) 駐車場

- ・ 駐車場は 10 台必要となり、内 1 台が身障者用、高齢者・妊婦等、福祉のための駐車場として必要となります。
- ・ 現状の駐車場は、過去 5 年間の利用台数に大きな変化はなく（図 6-7 参照）、令和 2 年度の交通量調査結果では、駐車場利用者の内、駅舎およびバスターミナル以外の利用が約半数ある（表 6-7 参照）ことを考慮すると、現状の 20 台の半数の 10 台が必要となります。



図 6-7 小樽市駅前広場駐車場利用実績

出典：小樽駅前広場駐車場台数調査

表 6-7 駐車場利用者の移動動線

	起点	駐車場		
	目的地	駅舎	バスターミナル	駅前広場外
時間帯	7:00 ~7:30	0	0	10
	7:30 ~8:00	1	0	0
	8:00 ~8:30	1	0	1
	8:30 ~9:00	6	1	3
	9:00 ~9:30	6	2	2
	9:30 ~10:00	4	5	8
	合計	18	8	24
	移動割合	36%	16%	48%

出典：令和 2 年度交通量調査結果

(5) 駐輪場

- ・ 駐輪場は平均 75.3 台の利用（表 6-8 参照）があり、令和 2 年度の交通量調査結果では、駐輪場利用者の駅前広場内施設の利用率は 92.2%（表 6-9 参照）であったことから、駅前広場における駐輪台数は 70 台必要となります。（ $75.3 \times 92.2\% = 69.4 \div 70$  台）

表 6-8 駐輪場台数調査結果

(台)			
調査年	駐輪台数	残置台数	実駐輪台数
H27	75	11	64
H28	91	8	83
H29	89	10	79
平均	85.0	9.7	75.3

出典：小樽駅前広場駐輪場台数調査

表 6-9 駐輪場利用者の駅前広場利用率

調査年	駐輪台数 (台)	内、広場外利用 (台)	利用率 (%)
R2	64	5	92.2

出典：令和 2 年度交通量調査結果

6.2.4 駅前広場の施設規模（案）

98 年式にて算出された施設数を基に、本市の実情を勘案した積み上げを行い、下表のとおり施設規模を設定しました（表 6-10 参照）。

表 6-10 施設規模比較表

	98 年式				積み上げ 最低限 必要な 施設数	備考
	CASE-1 (2030 年)	CASE-2 (2030 年)	CASE-3 (2040 年)	CASE-4 (2040 年)		
バス乗車場 (バース数)	3	3	3	3	8	別途バス待機場 6 台設置
タクシー乗車場 (バース数)	2	2	2	2	2	
タクシー駐車場 (台数)	2	3	2	2	16	
一般車乗降場 (バース数)	3	3	3	3	4	身障者用 1 台設 置
一般車駐車場 (台数)	1	1	1	1	10	
二輪車駐輪場 (台数)	60	60	49	49	70	

※「コロナ禍に伴う新しい生活スタイル」の浸透により、人の移動が減少した場合には、98 年式の結果はさらに低い数値となるが、各施設のバース数・台数は積み上げ式で決定（赤枠）するため、必要な施設数に変更はない。

## 6.3 配置計画の設定

### 6.3.1 配置の考え方と構造上の制約

#### (1) 配置の考え方

再整備方針や市民アンケートから導かれた配置の考え方は以下のとおりです。

#### 配置の考え方

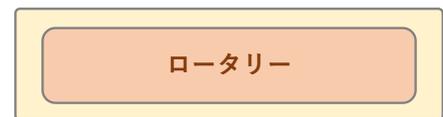
- ・ 歩行者と車両の動線を可能な限り分離
- ・ 市民ニーズが高い施設を駅舎の近くに配置（機能分担施設を除く）
- ・ 新幹線新駅とのアクセスに対応したバスバースを配置（並行在来線含む）
- ・ 再開発事業との機能分担について、敷地を含めて検討
- ・ 駅前交差点の信号制御を歩車分離式とすることを想定し、必要に応じてスクランブル化
- ・ 景観保全等のため、駅舎正面にオープンスペースを配置（見通しを確保するため、オープンスペースの幅は市道中央通線の車道の内、道路付属物の影響がない 20m を基本）

#### (2) 構造上の制約

##### ① 駅前広場内の構造

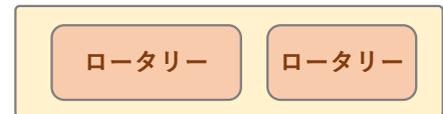
###### ・ 一体型（1ロータリー）

1つのロータリー内に施設を配置するもので、車両動線は一方通行（時計回り）となる。



###### ・ 分離型（2ロータリー）

2つのロータリーに施設を分配するもので、各ロータリーの車両動線は一方通行（時計回り）となる。



##### ② 交差点の構造（交差点形状）

###### ・ 十字路型

駅前広場の車両出入口の位置を市道中央通線と合わせ、国道5号と十字路交差点を形成する。



###### ・ T字路型

駅前広場の車両の出入口を分け、市道中央通線と国道5号でT字路を形成する。



###### ・ 十字路+食い違い交差点型

駅前広場の車両の出入口を分け、一方の出入口の位置を市道中央通線と合わせ、もう一方を別の場所に設けることで、国道5号とT字路+食い違い交差点を形成する。



###### ・ 五差路型

駅前広場内の車両の出入口を分け、両者の位置を市道中央通線と合わせ、国道5号と五差路を形成する。



## 6.3.2 配置計画案

6.3.1 を踏まえ、各施設の配置案を5案検討しました。

それぞれの案の配置計画概要は以下のとおりとしました。

- Plan-①：駅舎出入口正面をオープンスペースとして歩行者空間と景観軸を確保しつつ、オープンスペースの一方に「バス」専用ロータリー、もう一方に「タクシー・一般車」専用ロータリーを配置することで輻輳していた車両動線を分離するとともに、駅前広場内の全ての交通施設を配置した案。  
(駅前交差点の形状：T字)
- Plan-②：駅舎出入口正面をオープンスペースとして歩行者空間と景観軸を確保しつつ、オープンスペースの一方に「バス」専用ロータリー、もう一方に「タクシー・一般車」専用ロータリーを配置することで輻輳していた車両動線を分離するとともに、駐車場を駅前第1ビルに機能分担した案。  
なお、「バス」と「タクシー・一般車」の動線を分離した上で、主に駅前交差点から車両の出入りが行われる。  
(駅前交差点の形状：五差路)
- Plan-③：Plan②における車両の出入り方法を変更した案。  
「タクシー・一般車」専用ロータリーの出入口を駅前広場北側に設置することでPlan①と同程度のオープンスペースが確保される。  
(駅前交差点の形状：十字路+食い違い交差)
- Plan-④：オープンスペースを駅前広場北側に配置して歩行者空間を確保するとともに、駅前広場南側に「バス・タクシー」専用ロータリーを配置し、一般車の乗降場及び駐車場を駅前第1ビルに機能分担することで、交通事業者と一般車の動線を分離した案。  
(駅前交差点の形状：十字路)
- Plan-⑤：駅舎出入口正面を含む駅前広場南側をオープンスペースとして歩行者空間と景観軸を確保し、駅舎出入口正面のオープンスペースの一方に「タクシー」専用ロータリー、もう一方に「一般車」専用ロータリーをそれぞれ設けて車両動線を分離するとともに、バスターミナルを駅前第1ビルに機能分担した案  
(駅前交差点の形状：五差路)

## 【参考】駅前広場内通路の検討

### (1) 歩道幅員

歩道の幅員は、各種基準の考え方を踏まえ、最小幅員を 6.0m とします。

#### ① 都市整備事業実務要領

駅舎前の歩道幅員は 5.0m 以上が望ましいとされている。

②歩道部の設計にあたっては、下記のことに留意するものとする。

(i)人の通行動線とその他の機能空間が分離されるようにすることが望ましい。

(ii)駅本屋及び広場に面する建物の前面の歩道幅員は、歩行者の滞留する空間を考慮し **5m以上**とすることが望ましい。ただし、地方の小駅にあってはその実情により対応する。

(iii)タクシー待ちの乗客が滞留する部分の歩道幅員は、通行する歩行者の支障とならないように歩道幅員を拡げるなど工夫すること。

出典：「都市整備事業実務要領（2016年4月）」P310

#### ② 道路構造令の解説と運用

歩行者専用道路の幅員について、最小幅員を 2.0m とし、都市部においては 4.0m 以上、植栽等を設置する場合は 6.0m 以上確保することが望ましいとされている。

##### (1)幅員

歩行者専用道路の最小幅員は、**車いすどうしのすれ違いが可能となるように 2m** とした。幅員の決定については当該路線の機能，歩行者交通量，交通特性，交通目的，沿道状況等を勘案して定めるものとする。

一般的には、**都市部において 4m 以上確保するのが望ましく、また植栽等を設ける場合には 6m 以上確保することが望ましい。**

出典：「道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）」P594

#### ③ 駅前広場計画指針

最小の交通広場面積の検討における設定条件として、歩道最小幅員は 6.0m とされている。

##### (5)最小の交通広場面積について

小さな駅でも最低限確保すべき広場面積は、バスが回転でき、かつ 1 台は停車可能なスペースを確保できる面積をする。

具体的には、

- ・歩道とバスが回転できるスペースを設けた簡単な駅前広場
- ・設定条件：車道幅員 3.25m→バス 1 台分、回転半径 12m、**歩道幅員最小 6m**、出入口は一箇所

出典：「駅前広場計画指針（1998年7月）」P105

## (2) 車道

- ・ 駅前広場の交通広場内の車道幅員は、「都市整備事業実務要領」に準拠し下表（表 6-11 参照）を標準として、車両走行軌跡から必要幅員を決定します。

表 6-11 車道幅員

項目	幅員	備考
最小幅員	3.0m	
バスバース部	6.5m	≒バスバース 3.25m+3.0m
バスバースなし	5.5m	=左側路肩 1.5m+3.0m+右側路肩 0.5m

③車道の設計にあたっては、下記のこと留意するものとする。

- (i) 広場内の車道は、右回りの一方通行を原則とする。
- (ii) 広場に接続する道路の出入り口は少なくし、広場内での動線の交差、合流をなくすることが望ましい。
- (iii) 車道幅員は、3.0mを標準とするが、駅前広場に流入する車両の軌跡を考慮し、必要な幅員を確保するものとする。
- (iv) バスの停車バースを設ける場合の車道幅員は、停車部分を含み 6.5mを確保する。
- (v) 停車部分を設けない箇所の標準幅員構成は、車道幅員に左側路肩 1.5m及び右側路肩 0.5mを加えることとする。ただし、除雪時の落ちこぼれを考慮し、右側路肩 1.25mとすることができる。

出典：「都市整備事業実務要領（2016年4月）」P311

## 6.4 再整備基本計画（案）

### 6.4.1 再整備基本計画（案）の検討

「6.3 配置計画の設定」で設定した配置計画に基づき、駅前広場内に配置する施設とその施設に必要なバースを配置するとともに、車両の走行軌跡も考慮した再整備基本計画（案）を作成しました（各プランの再整備基本計画（案）は、図 6-8～図 6-12 参照）。

各プランに対する配置の考え方や再整備方針との適合状況を比較した結果（資料 6 参照）、Plan①～③を再整備基本計画（複数案）とし、今後、各関係機関と協議を進めていきます。

なお、今回明示した再整備基本計画（案）は、駅前広場を検討するための資料であり、今後、関係機関との協議等で変更する可能性があります。

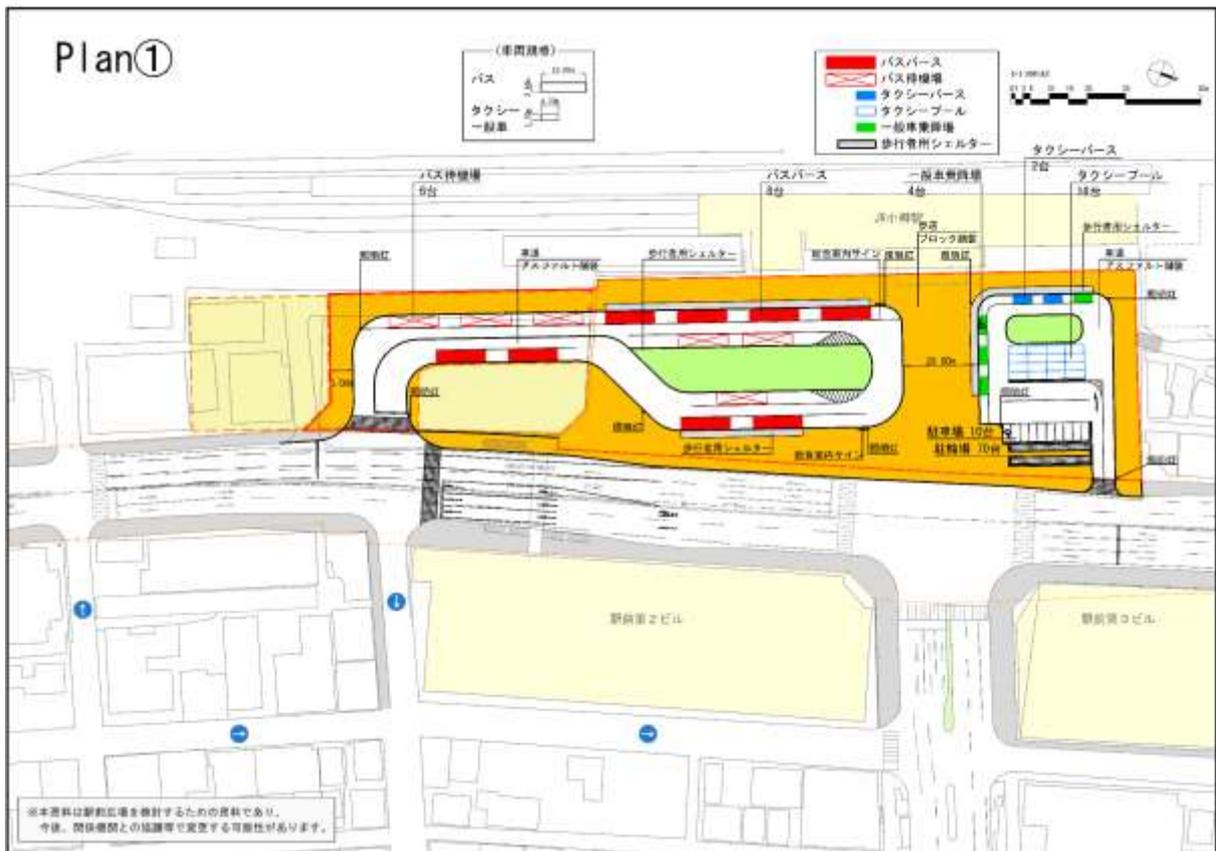


図 6-8 再整備基本計画（案）【Plan①】

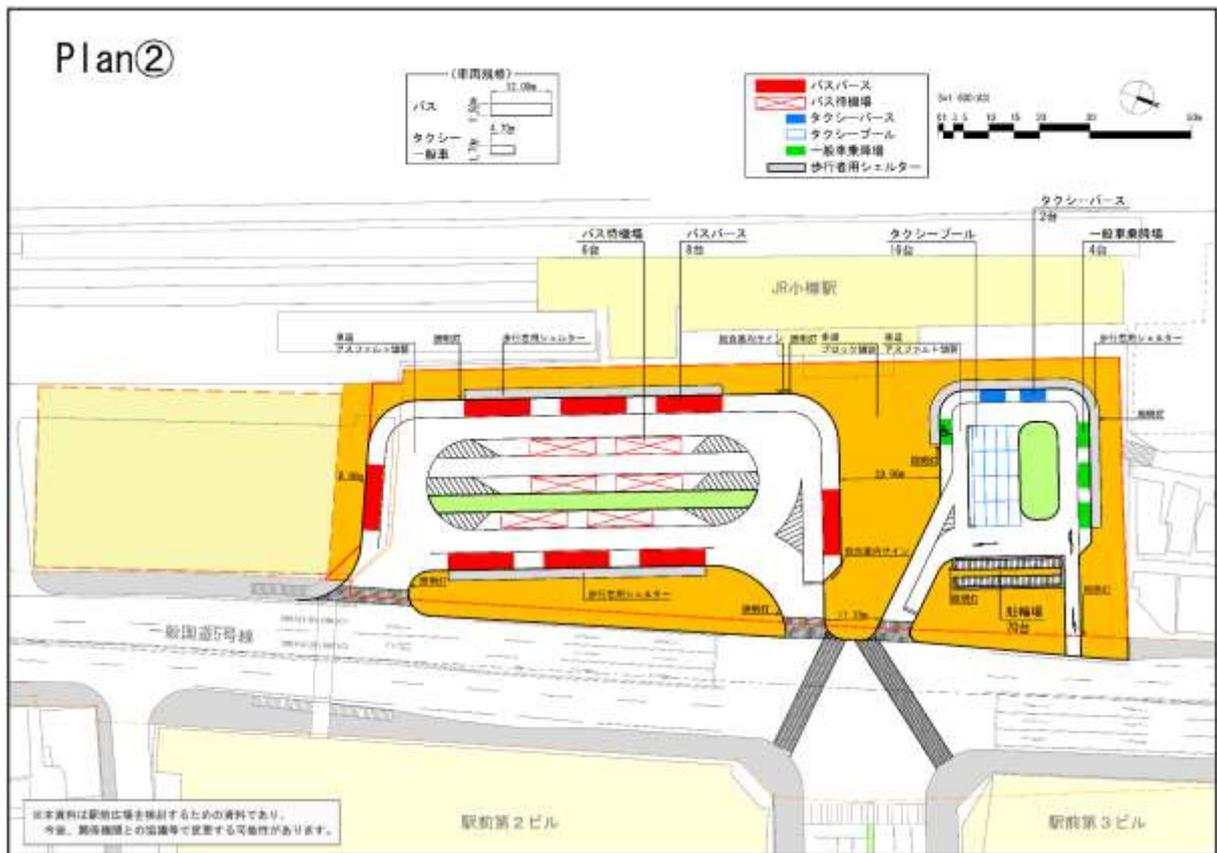


図 6-9 再整備基本計画 (案)【Plan②】

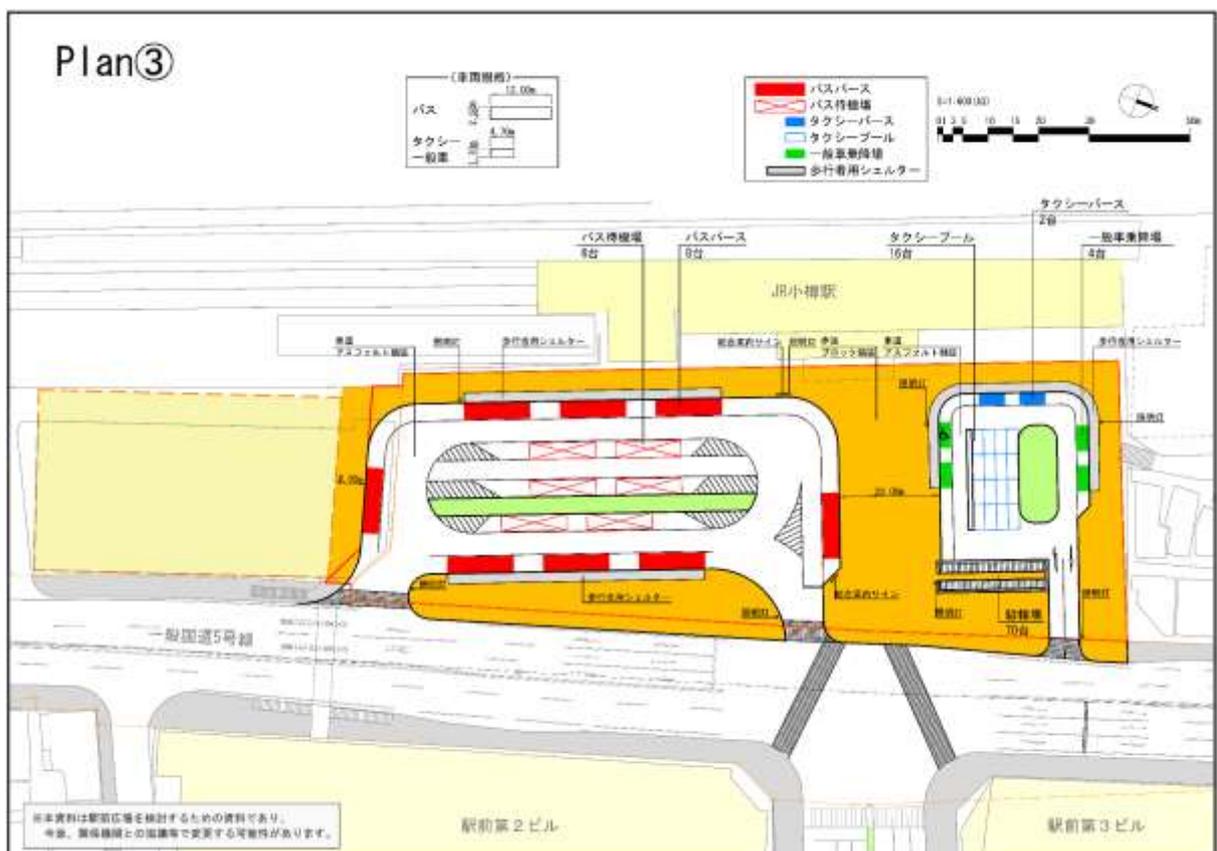


図 6-10 再整備基本計画 (案)【Plan③】

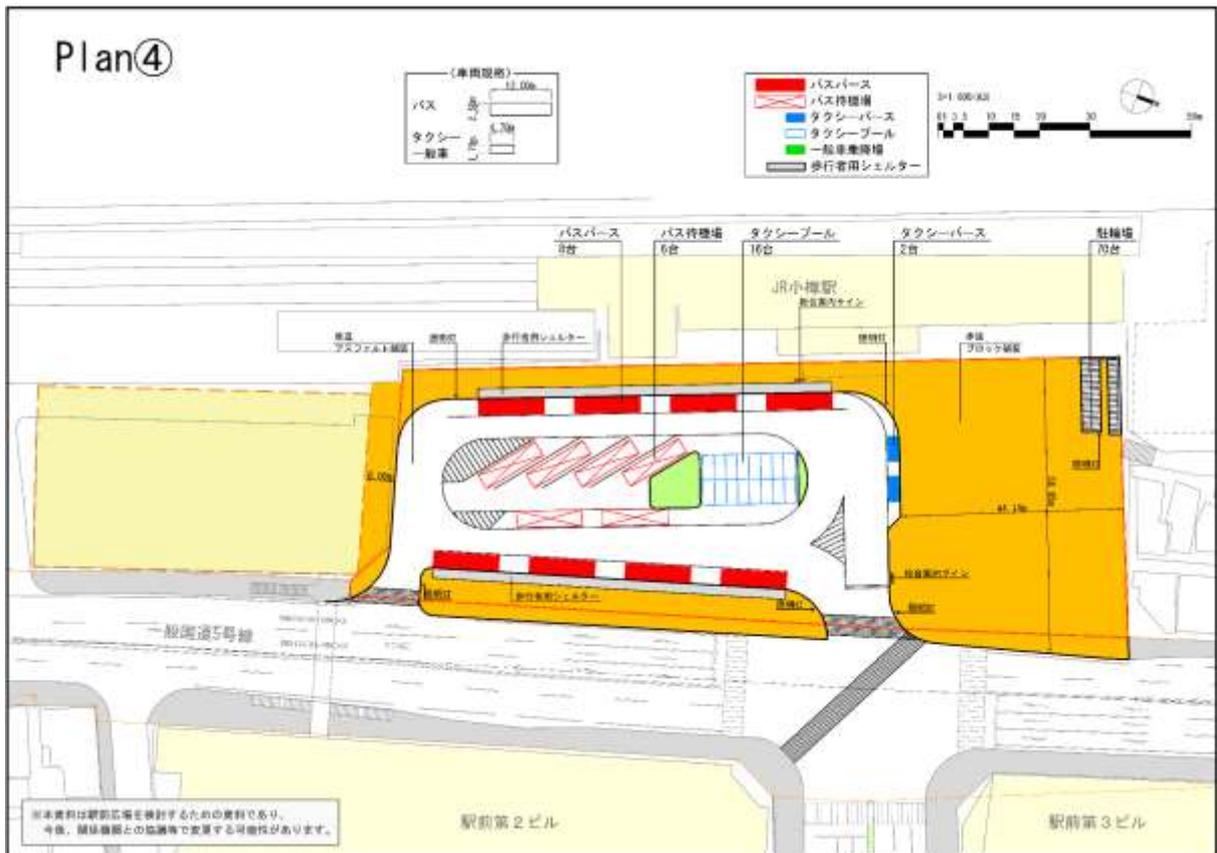


図 6-11 再整備基本計画（案）【Plan④】

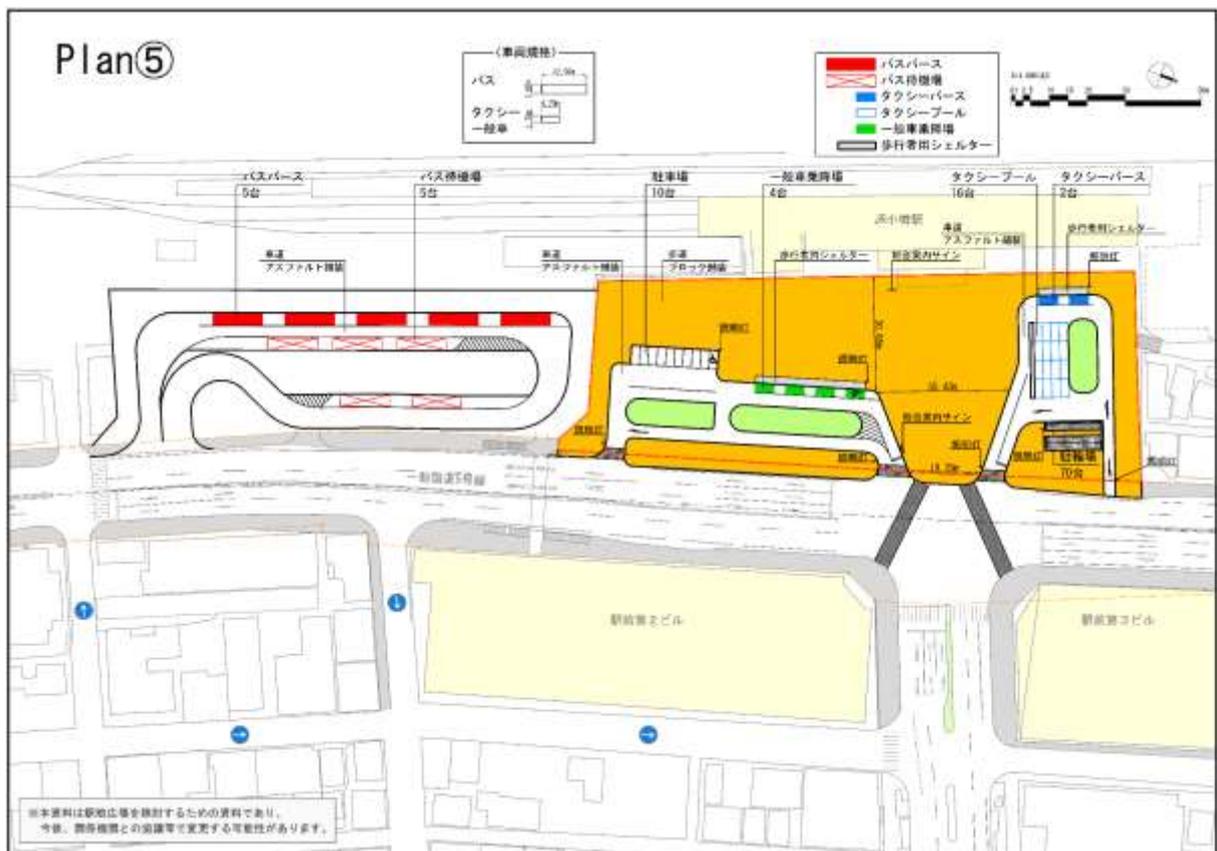


図 6-12 再整備基本計画（案）【Plan⑤】

#### 6.4.2 再整備基本計画（案）の決定

6.4.1 で3案に選定された再整備基本計画（案）について、今後、関係機関との協議を経て整理されたのち、令和3年度に最終案として1案に決定します。