

都市計画道路甲府外郭環状道路東区間

環境影響評価書

資料編

平成 24 年 12 月

山 梨 県

資料編 目次

1. 共通事項	1-1
1.1. 大気質、騒音、振動に係る予測条件	1-1
1.1.1. 計画交通量等	1-1
1.1.2. 工事工程の概要	1-3
1.1.3. 工事計画の概要	1-7
1.1.4. 甲府外郭環状道路北区間からの残土の搬入量、車両台数及び運行ルート	1-46
1.2. 環境影響評価準備書手続き中に新たに情報提供を行った資料	1-48
2. 準備書知事意見に対する補足資料	2-1
2.1. 概略計画策定における住民意見とその反映状況	2-1
2.2. 環境の保全に特に配慮が必要な施設等	2-22
2.3. 家屋等の状況	2-26
2.4. 環境の保全に特に配慮が必要な施設に対する予測結果	2-30
2.4.1. 建物の高さを考慮した予測結果(大気質、騒音)	2-30
2.4.2. 短期濃度予測の結果(大気質)	2-35
2.5. 濁水による環境影響	2-37
2.6. 平面的な日照障害の予測結果	2-39
2.7. ガン・カモ科生息調査結果資料の確認	2-45
2.8. 移動経路確保の環境保全措置事例	2-47
2.9. 生態系の予測に関する内容補完	2-58
2.9.1. 注目種・群集の選定経緯、根拠	2-58
2.9.2. 地域を特徴づける生態系区分のエリア分けの考え方、手順	2-64
2.9.3. 草地環境の創出面積の算出根拠	2-65
3. 大気質	3-1
3.1. 二酸化窒素等濃度分布図	3-1
4. 騒音	4-1
4.1. 騒音等音分布図	4-1
5. 日照障害	5-1
5.1. 時刻別日影図	5-1
6. 動物	6-1
6.1. 昆虫類現地確認種リスト	6-1
6.2. 底生動物現地確認種リスト	6-16
7. 植物	7-1
7.1. 植物現地確認種リスト	7-1
8. 景観	8-1
8.1. 日常的な視点場の選定	8-1
8.2. 日常的な視点場の追加選定	8-4
9. 人と自然との触れ合いの活動の場	9-1
9.1. 利用者アンケート調査結果	9-1

10. 廃棄物等	10-1
10.1. 算出根拠について	10-1
10.2. 建設副産物の概略推計結果.....	10-1

「本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 20 万分の 1 地勢図及び 5 万分の 1 地形図を複製したものである。(承認番号 平 24 情複、第 565 号)

1. 共通事項

1.1. 大気質、騒音、振動に係る予測条件

1.1.1. 計画交通量等

1) 計画交通量算出方法

計画交通量の算出方法に関して、以下に一般的な交通需要推計の手順を示す。

(1) 交通需要推計の手順

交通需要推計は、はじめに、全国の将来人口、GDP等の社会経済状況より、全国の将来交通需要である走行台キロが推計される。

次に全国の将来交通需要に基づいて、地域ブロック別の将来交通需要（走行台キロ）が推計され、地域ブロック別の総生成交通量の推計、ゾーン別発生・集中交通量の推計を経て、ゾーン間の将来OD表が推計される。さらに、この将来OD表と将来道路ネットワークより各路線別の交通量が推計される。

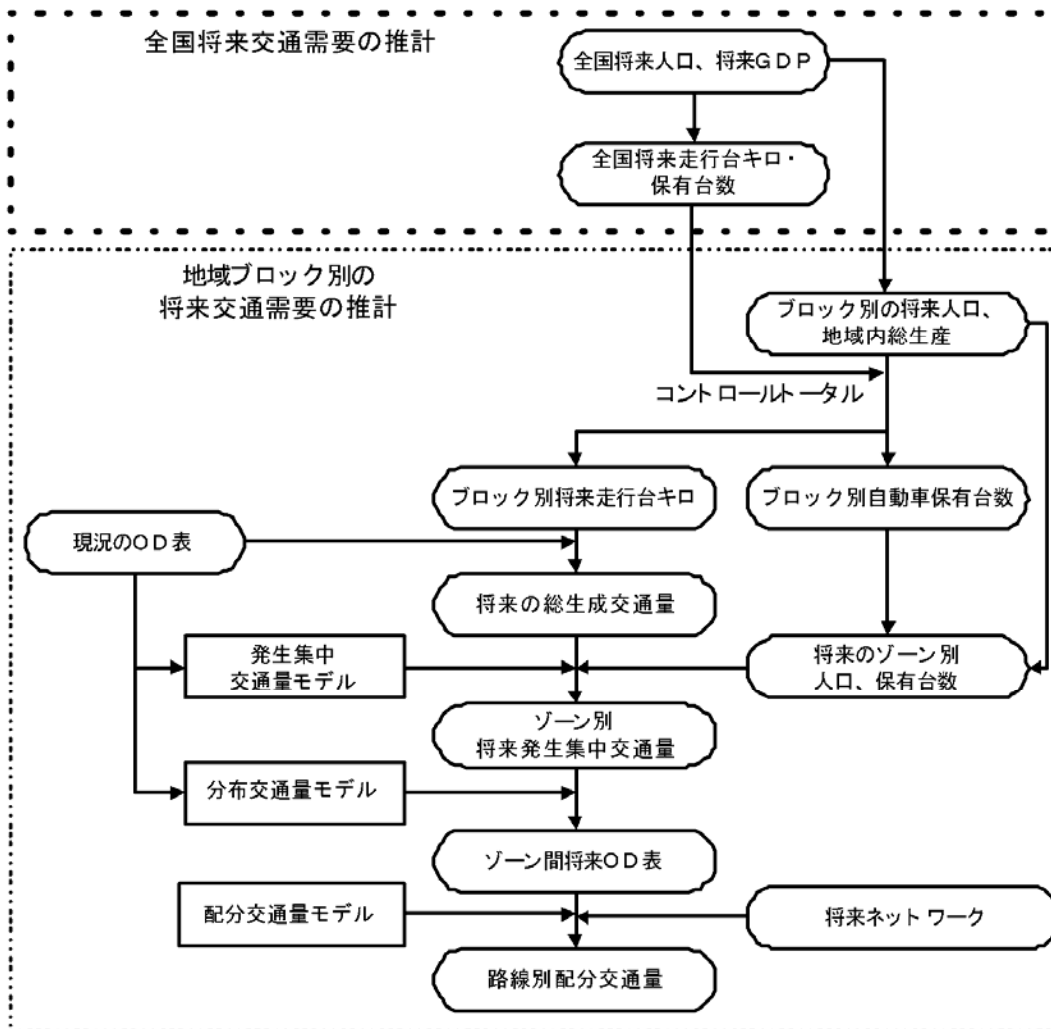


図 1-1 道路計画における将来交通需要推計の手順

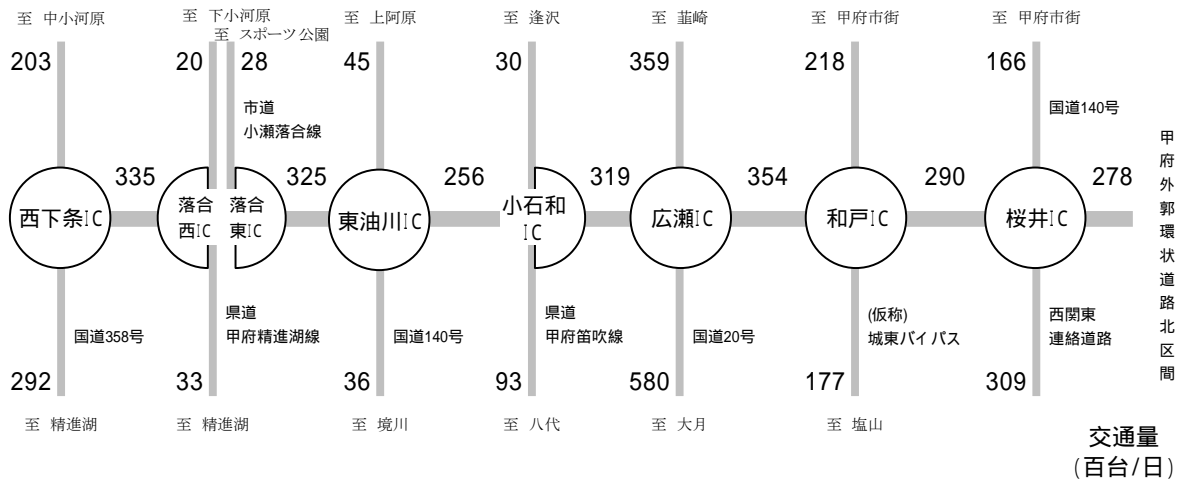
出典：国土交通省 HP 交通需要推計検討資料より
(<http://www.mlit.go.jp/road/kanren/suikei/juyou.html>)

2) 計画交通量推計結果

計画交通量は、将来の社会的な変化及び将来の道路ネットワークを踏まえた上で、「平成17年度道路交通センサス（全国道路交通情勢調査）」（国土交通省）を基に幹線道路ネットワークの整備が概ね完了した平成42年について推計した。

将来の道路網は、現在の道路ネットワークに、平成42年までに整備が見込まれる路線を加え作成した。

計画路線周辺の交通量推計結果は、図1-2に示すとおりである。



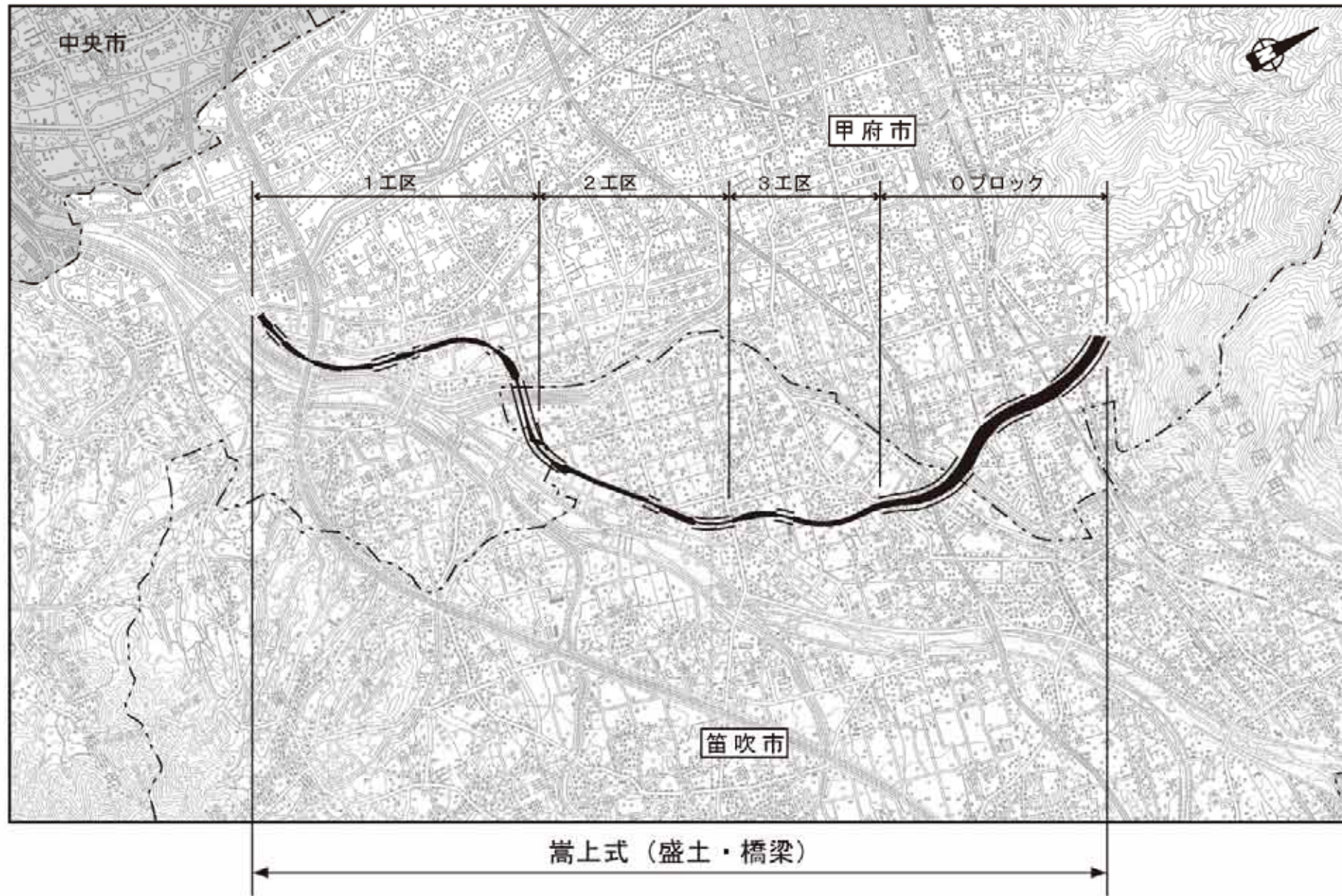
注) IC名は全て仮称

図 1-2 計画交通量の推計結果

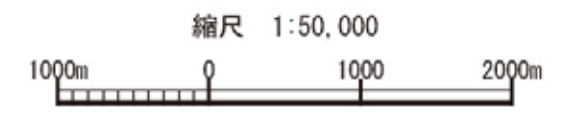
1.1.2. 工事工程の概要

対象事業の工事工程の整理にあたっては、工事区域を4つのブロックに分けて整理を行った。工区のブロックを図 1-3 に示す。

各ブロックの工事工程は、表 1-1 に示すとおりである。



図番	図 1-3
図名	ブロック区分図




凡 例	
記号	名称
---	市界
 橋梁	都市計画対象道路事業実施区域

表 1-1(3) 工事工程表 (3 工区)

年目・月 工事内容	1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		6年目		7年目		8年目		9年目		10年目																												
	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
土工(盛土)																																															
橋梁																																															
舗装工・施設工																																															

表 1-1(4) 工事工程表 (0 ブロック)

年目・月 工事内容	1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		6年目		7年目		8年目		9年目		10年目																							
	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
土工(盛土)																																										
橋梁																																										
舗装工・施設工																																										

1.1.3. 工事計画の概要

1) 工車用車両の最大日交通量の算出

各工事において発生する工車用車両の日交通量は、次式により算出した。

$$\text{日交通量 (台/日・往復)} = \frac{\text{運搬資機材及び土量発生量}}{\text{工車用車両積載量} \times \text{工事期間 (17.5 日/月)}} \times 2$$

工車用車両はできる限り工事施工ヤード内を通行し、既存道路の通行を避けた運行計画としている。

既存道路における工車用車両の最大発生車両台数は、各工事における日交通量及び工事工程から既存道路を利用する台数を算出した。

予測に用いた既存道路における工車用車両の最大発生車両台数は、表 1-2 に示すとおりである。

また、算出にあたって必要となる運搬資機材及び土量発生量を表 1-3 に、工車用車両積載量を表 1-4 に示す。

なお、工車用車両が運行する時間は、9:00~12:00、13:00~17:00 とし、時間当たりの台数を算出した。

表 1-2 既存道路における最大発生工車用車両台数

道路名	時期	工車用車両の最大日交通量 (台/日・往復)
国道 140 号 (西関東連絡道路)	5 年目 11 ヶ月目~6 年 12 ヶ月目 (14 ヶ月) 7 年 3 ヶ月目~7 年 10 ヶ月目 (8 ヶ月)	650
国道 140 号[国道 20 号より北] (仮称)城東バイパス	4 年目 1 ヶ月目~7 年 10 ヶ月目 (46 ヶ月) 3 年目 11 ヶ月目~4 年 12 ヶ月目 (14 ヶ月)	210 360
国道 20 号	5 年目 1 ヶ月目~5 年 4 ヶ月目 (4 ヶ月) 6 年目 5 ヶ月目~6 年 12 ヶ月目 (8 ヶ月)	520
県道甲府笛吹線	9 年目 6 ヶ月目~9 年 8 ヶ月目 (3 ヶ月)	680
国道 140 号[国道 20 号より南]	9 年目 1 ヶ月目~9 年 5 ヶ月目 (5 ヶ月)	828
県道甲府精進湖線	2 年目 3 ヶ月目~2 年 4 ヶ月目 (2 ヶ月) 4 年目 1 ヶ月目~4 年 5 ヶ月目 (5 ヶ月) 5 年目 3 ヶ月目 (1 ヶ月)	680
国道 358 号*	1 年目 11 ヶ月目~2 年 1 ヶ月目 (3 ヶ月)	968

※予測対象外

表 1-3 運搬資機材及び土量発生量

ブロック		土量 (m ³)	コンクリート量 (m ³)	鉄筋量 (t)	鋼材等 (t)	砕石量 (m ³)	アスファルト量 (m ³)
1 工区	盛土	580,737	5,005	498	—	—	—
	橋梁	—	21,742	2,174	8,916	—	—
	舗装	—	—	—	—	15,915	14,576
2 工区	盛土	332,130	2,641	492	—	—	—
	橋梁	—	9,772	977	2,362	—	—
	舗装	—	—	—	—	7,510	6,983
3 工区	盛土	301,226	2,157	199	—	—	—
	橋梁	—	1,860	186	691	—	—
	舗装	—	—	—	—	7,365	6,893
0 ブロック	盛土	244,869	—	—	—	—	—
	橋梁	20,861	26,133	3,091	7,367	901	—
	舗装	—	—	—	—	5,537	1,978

注 1) 盛土の欄に示すコンクリート量、鉄筋量及び鋼材等は、ボックスカルバートによる数量を示す。
 注 2) 最大工事車両台数の算出にあたっては、土工量と下部工のフーチングコンクリート量をもとに算出した。表 1-3 に示す鉄筋量、鋼材量等はコンクリート量等から推定した数量を示す。

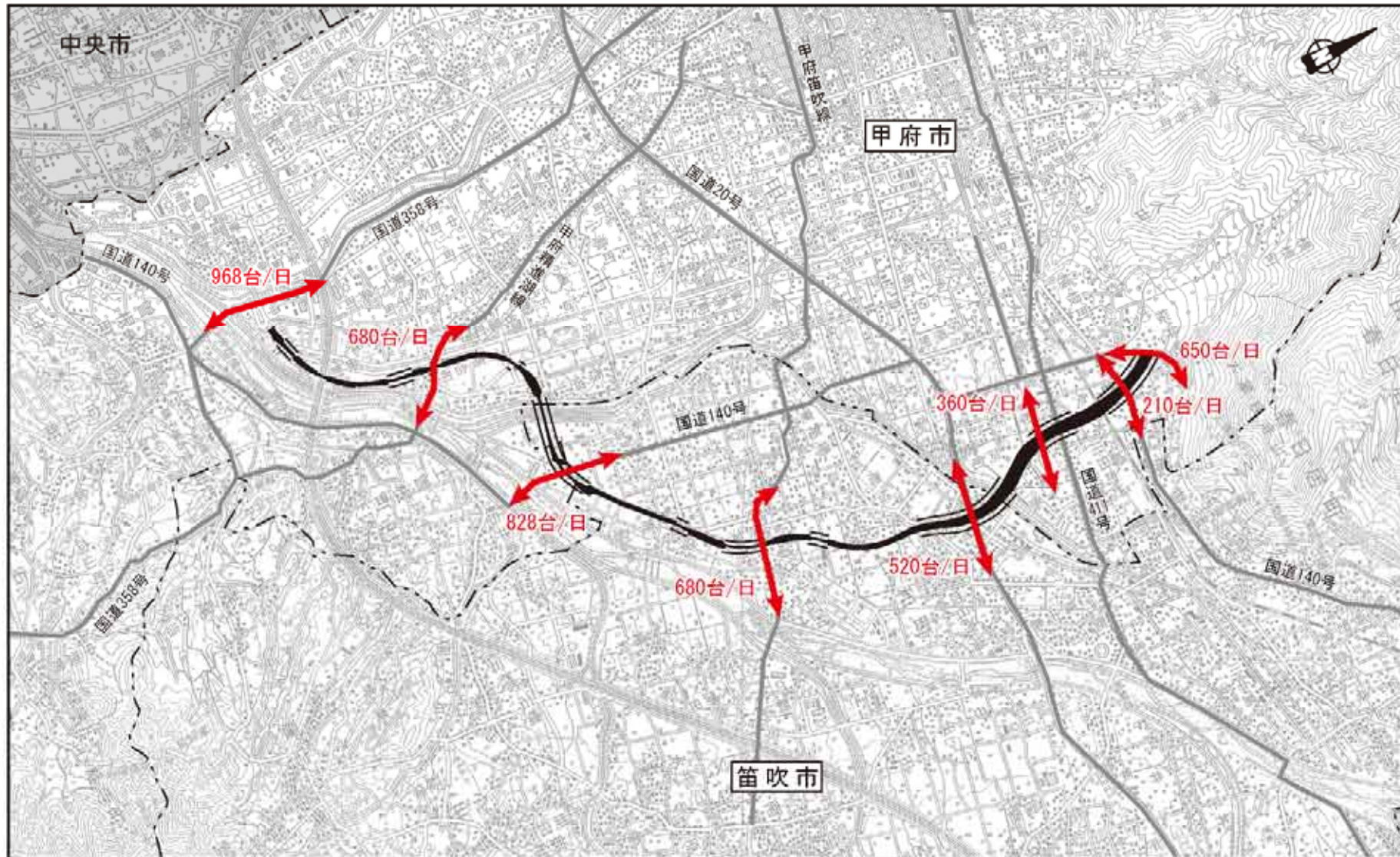
表 1-4 工事用車両 1 台当たり積載量

運搬種類	積載量
発生土運搬	6.0 m ³ /台
コンクリート運搬	4.0 m ³ /台

2) 工事用道路

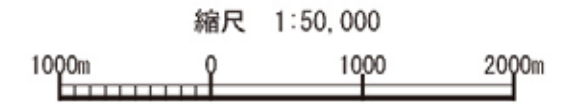
工事用道路は、工事施工ヤード内に設置する計画であるが、それら以外の、現場内から一般道への入出路は、インターチェンジ部のランプ部や盛土法面を斜路として利用する。

想定される工事用車両の運行ルートを図 1-4 に示す。



※工事用車両の台数は、工事期間中の1日最大延べ台数（往復の台数）を示す。

図番	図 1-4
図名	想定される工事用車両の運行ルート



凡 例	
記号	名称
---	市界
	都市計画対象道路事業実施区域
	工事用車両の運行ルート

3) 各工種のユニット数の算出

(1) 各工種のユニット数の算出

ア. 土工部の場合

本路線は、隣接する事業である「都市計画道路甲府外郭環状道路北区間」のトンネル部から発生する土砂を盛土材として利用する計画である。この「都市計画道路甲府外郭環状道路北区間」では、トンネル区間が路線延長の約6割を占め、工事期間はトンネルの施工能力により定まる。

国交省施工区間（B1～B4）については、トンネルからの発生土量と、土工部での利用量のバランスを考慮して土工工事のユニット数は1を基本とした。

山梨県施工区間（B5～B7）については、日当たり施工量が最も劣る掘削積込み（500 m³/日・1台）を基本とし、土工の掘削日施工量は1,000 m³/日（2ユニット）を最大とした。

イ. 橋梁・高架橋の場合

連続高架橋及びインターチェンジ内の複数のランプ橋施工については、本線内土配ルート of 早期確保および無用な工事の期間の延長を避けるため、最大4ユニットまで採用した。

なお、山梨県施工区間（B5～B7）の粉じん等及び大気質の場所打杭工については、施工範囲内で同時稼動なユニット数は最大2ユニットまでとした。

(2) 建設機械の稼動に係る粉じん等・大気質のユニットについて

建設機械の稼動に係る粉じん等・大気質のユニット数及び配置は、表 1-5 及び図 1-5～図 1-6 に示すとおり。

表 1-5(1) 建設機械の稼動に係る粉じん等の予測地点及びユニット数

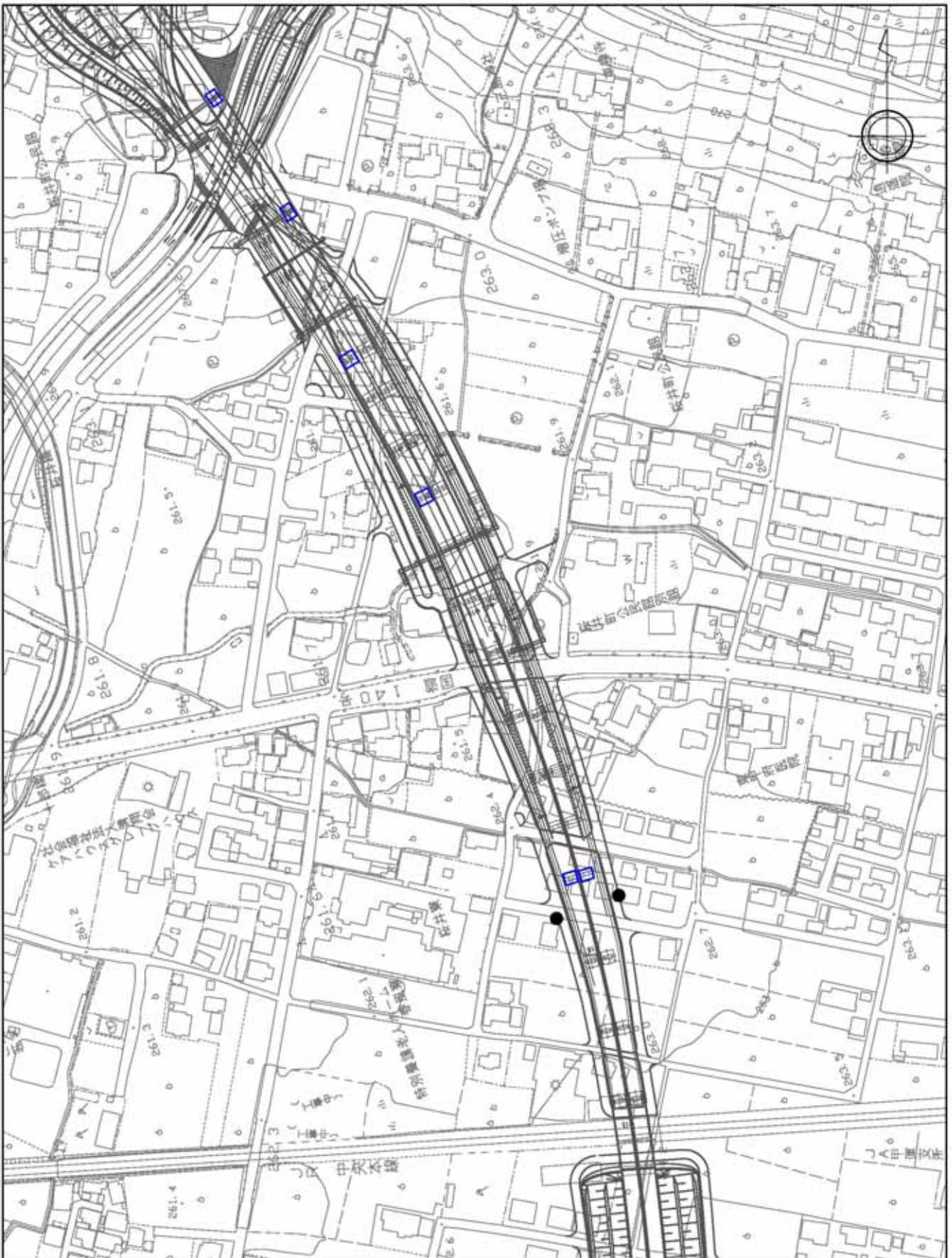
番号	予測地点	工事の区分	工 種	ユニット※	ユニット数
B1	甲府市桜井町(1)	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	4
B2	甲府市桜井町(2)	土工(盛土)	法面整形工	法面整形工(盛土部)	1
B3	甲府市和戸町	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	4
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2
B6	笛吹市石和町唐柏	土工(盛土)	法面工(植生工)	種子吹付	2
B7	笛吹市石和町河内	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2
B8	笛吹市石和町東油川	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2

※実際に稼動するユニットは現時点で定まらないことから、工事区分及び工種毎に一般的に使用されるユニットを選定した。

表 1-5(2) 建設機械の稼動に係る大気質の予測地点及びユニット数

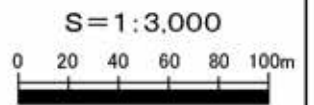
番号	予測地点	工事の区分	工 種	ユニット※	ユニット数
B1	甲府市桜井町(1)	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	4
B2	甲府市桜井町(2)	土工(盛土)	盛土工	盛土(路体・路床)	1
B3	甲府市和戸町	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	4
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2
B6	笛吹市石和町唐柏	土工(盛土)	盛土工	盛土(路体・路床)	2
B7	笛吹市石和町河内	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2
B8	笛吹市石和町東油川	橋梁・高架	場所打杭工	オールケーシング	2

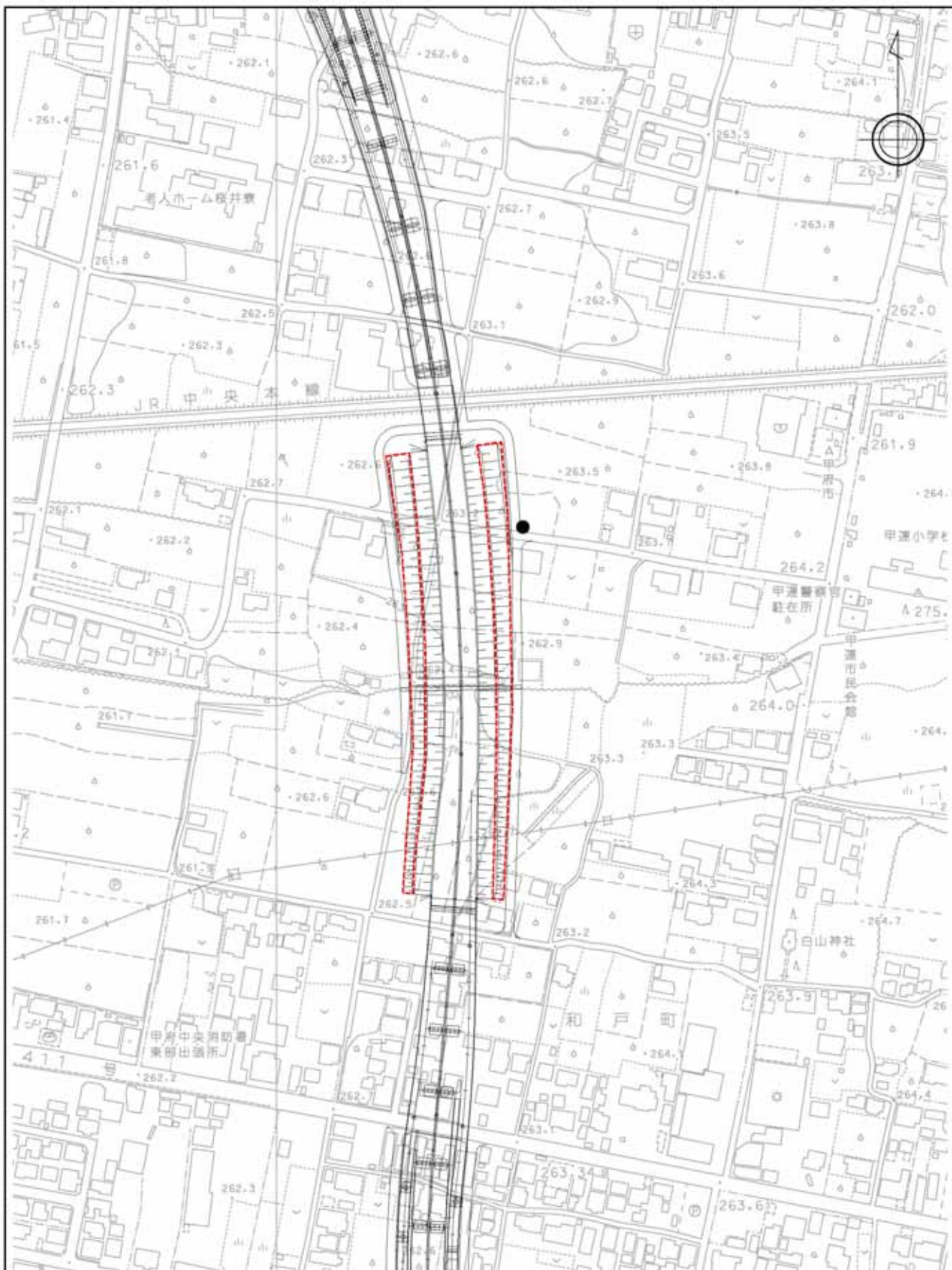
※実際に稼動するユニットは現時点で定まらないことから、工事区分及び工種毎に一般的に使用されるユニットを選定した。



- : 予測地点
- ▭ : オールケーシング

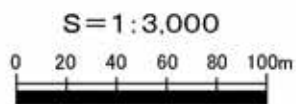
図 1-5(1) ユニット配置図 (粉じん等 : B1)

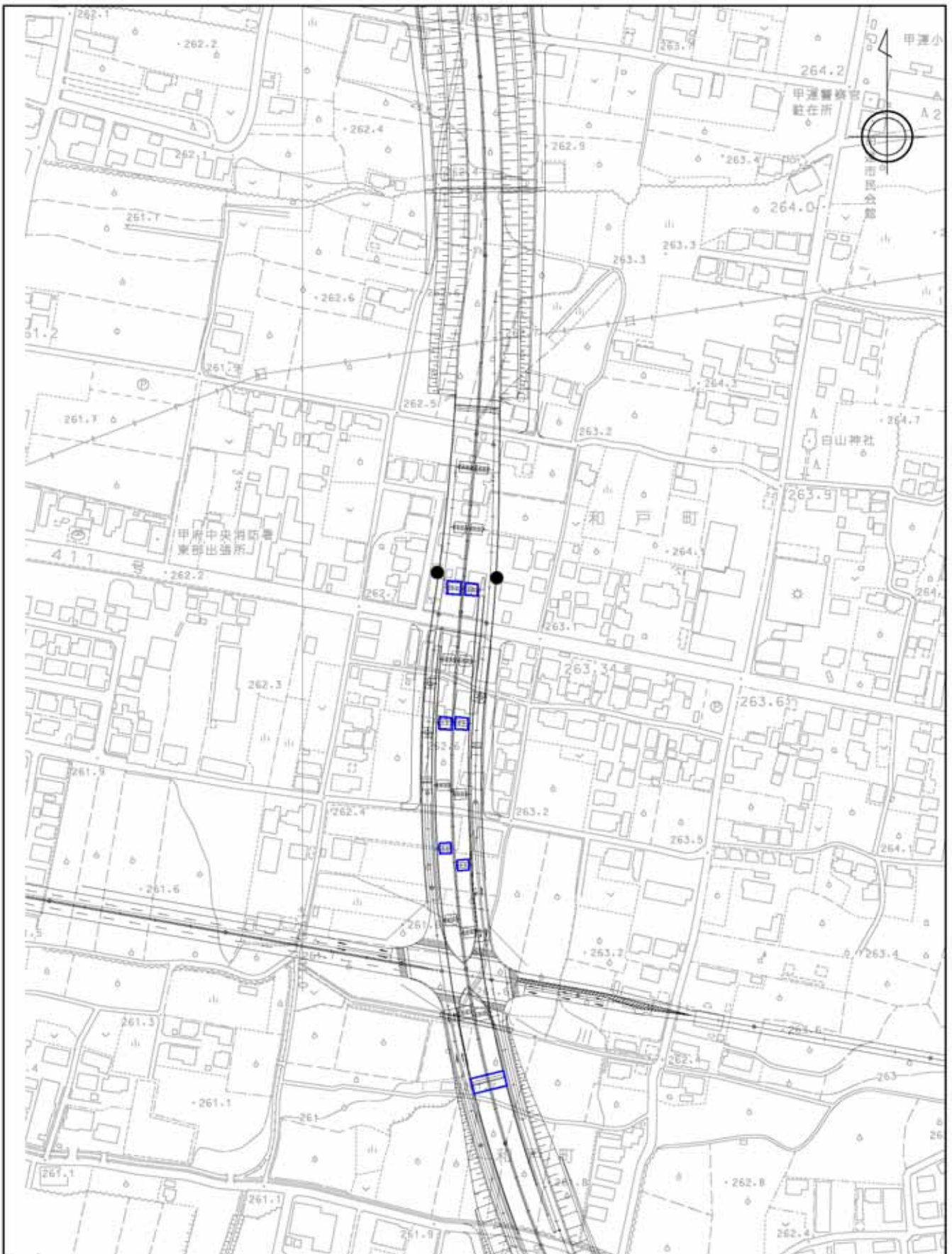




- : 予測地点
- ▭ (赤点線) : 法面整形工 (盛土部)

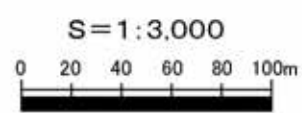
図 1-5(2) ユニット配置図 (粉じん等 : B2)

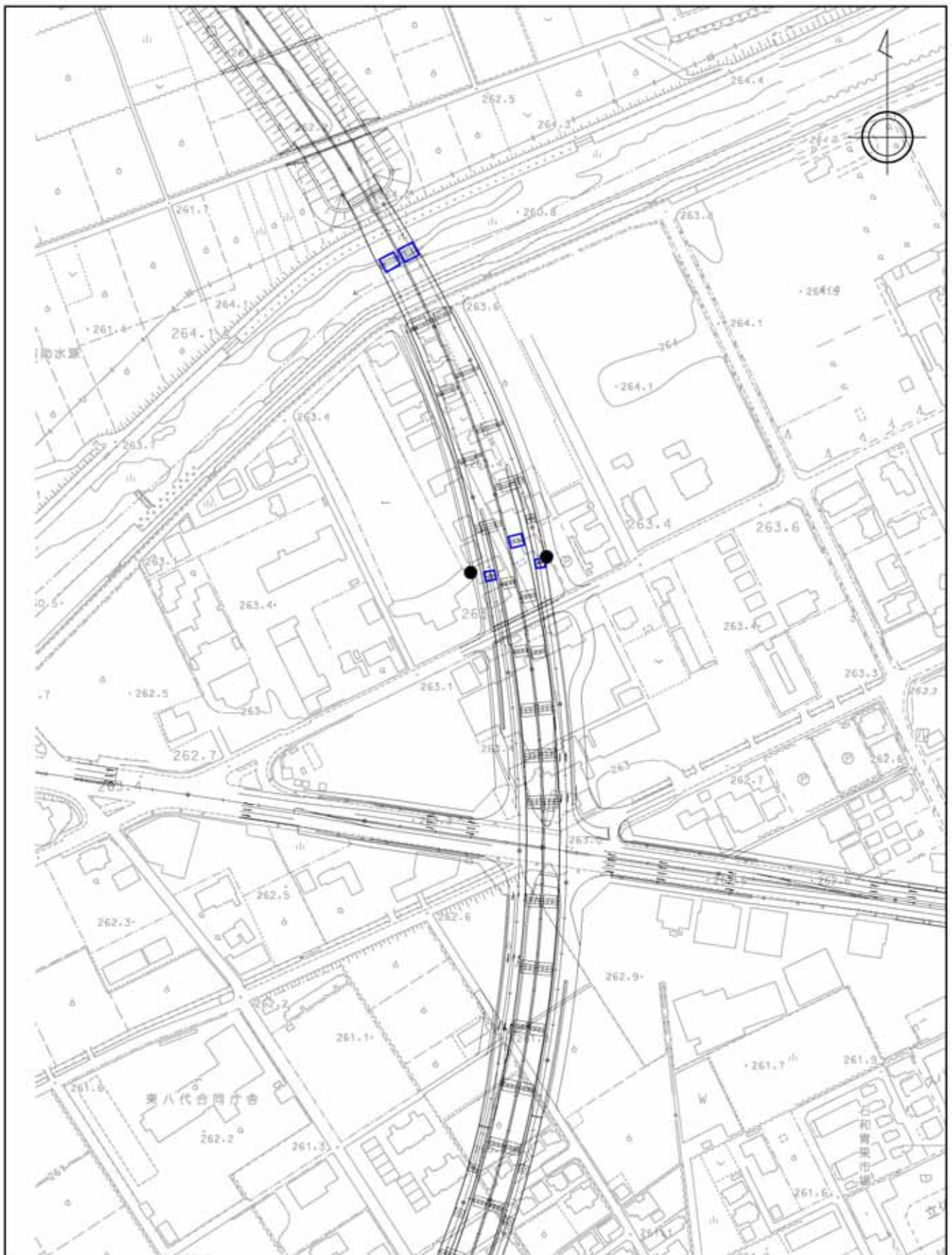




- : 予測地点
- : オールケーシング

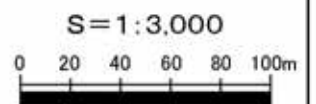
図 1-5(3) ユニット配置図 (粉じん等 : B3)

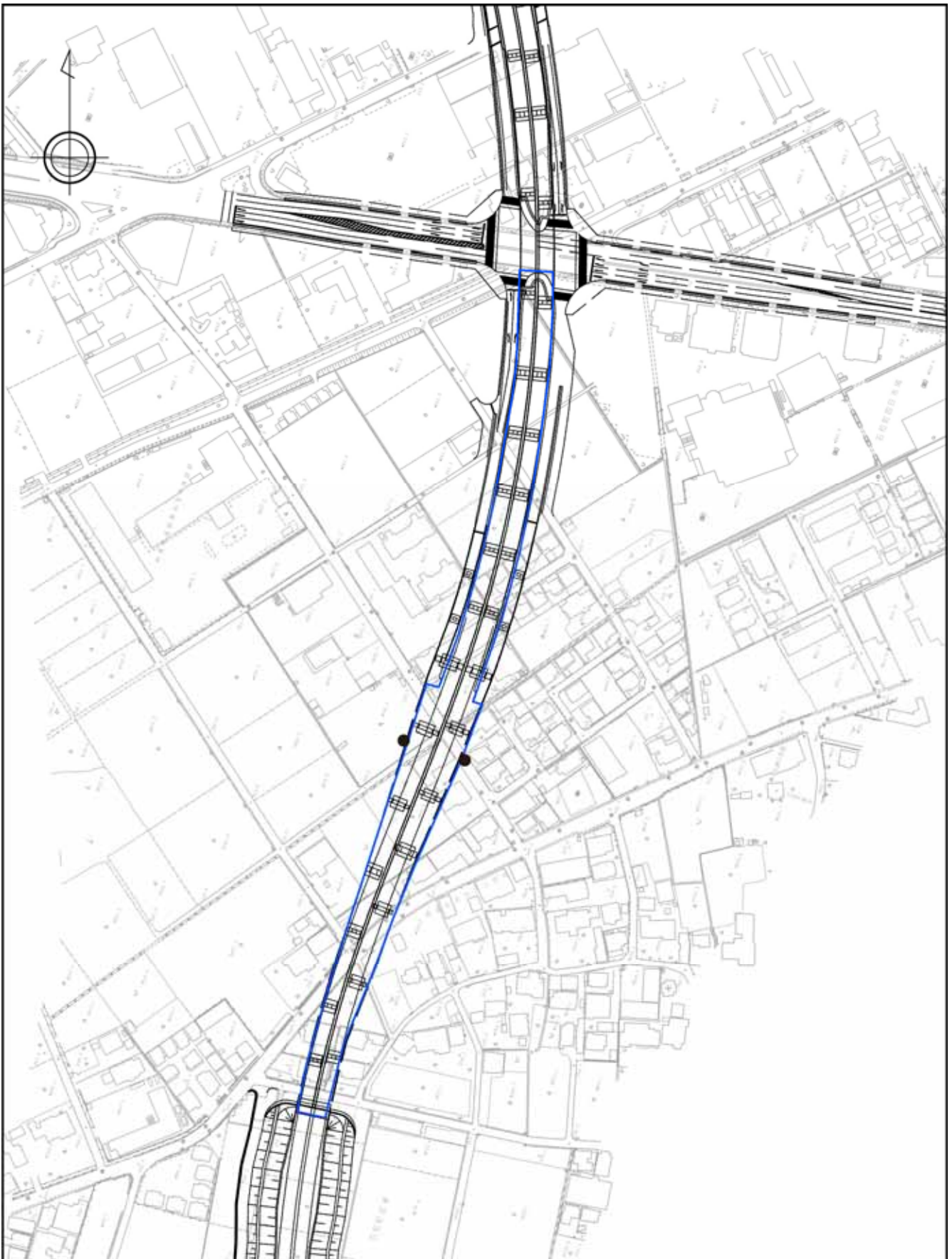




- : 予測地点
- : オールケーシング

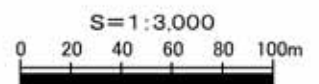
図 1-5(4) ユニット配置図 (粉じん等 : B4)

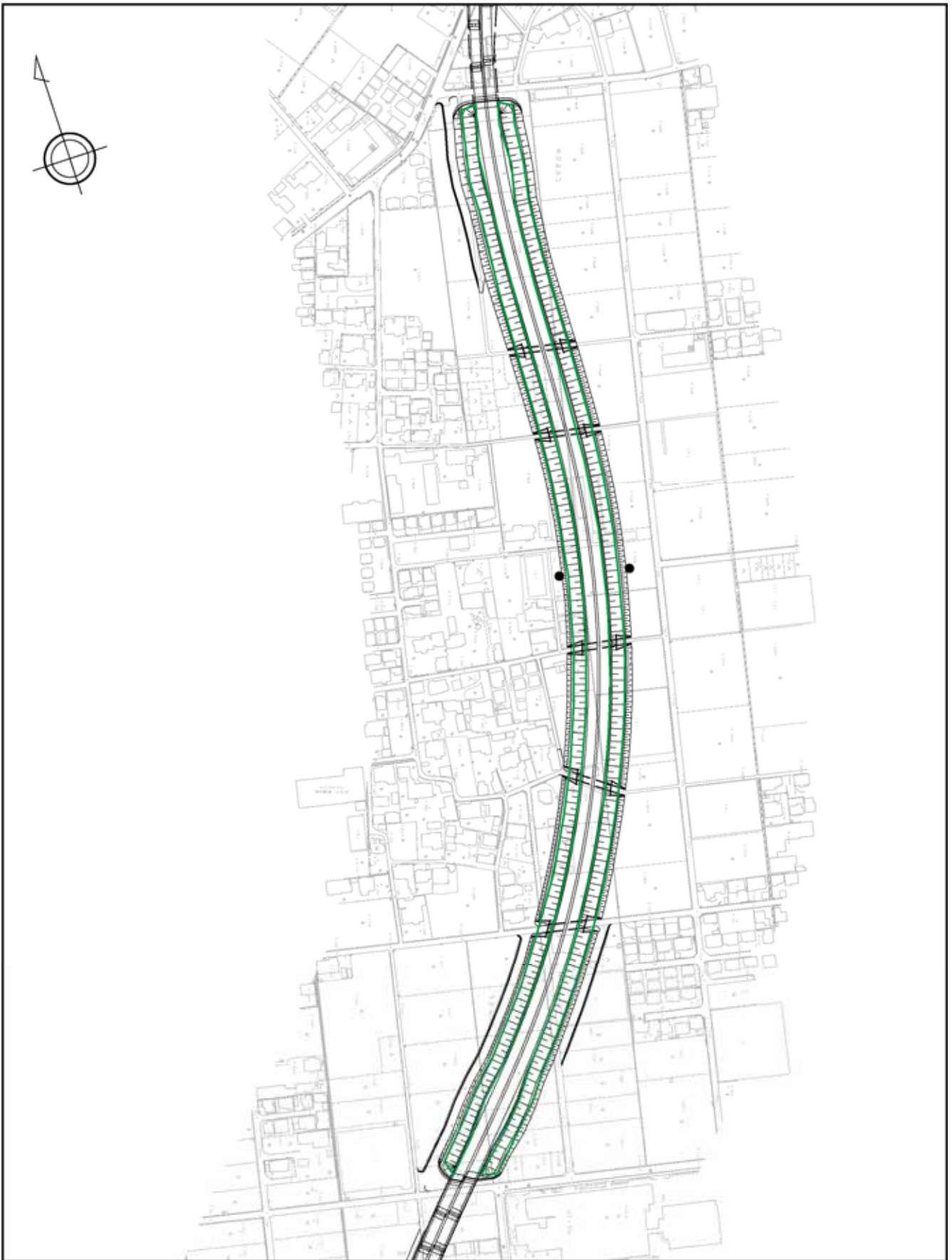




- : 予測地点
- : オールケーシング

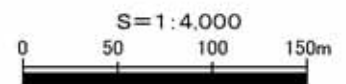
図 1-5(5) ユニット配置図 (粉じん等 : B5)





- : 予測地点
- : 種子吹付

図 1-5(6) ユニット配置図 (粉じん等 : B6)



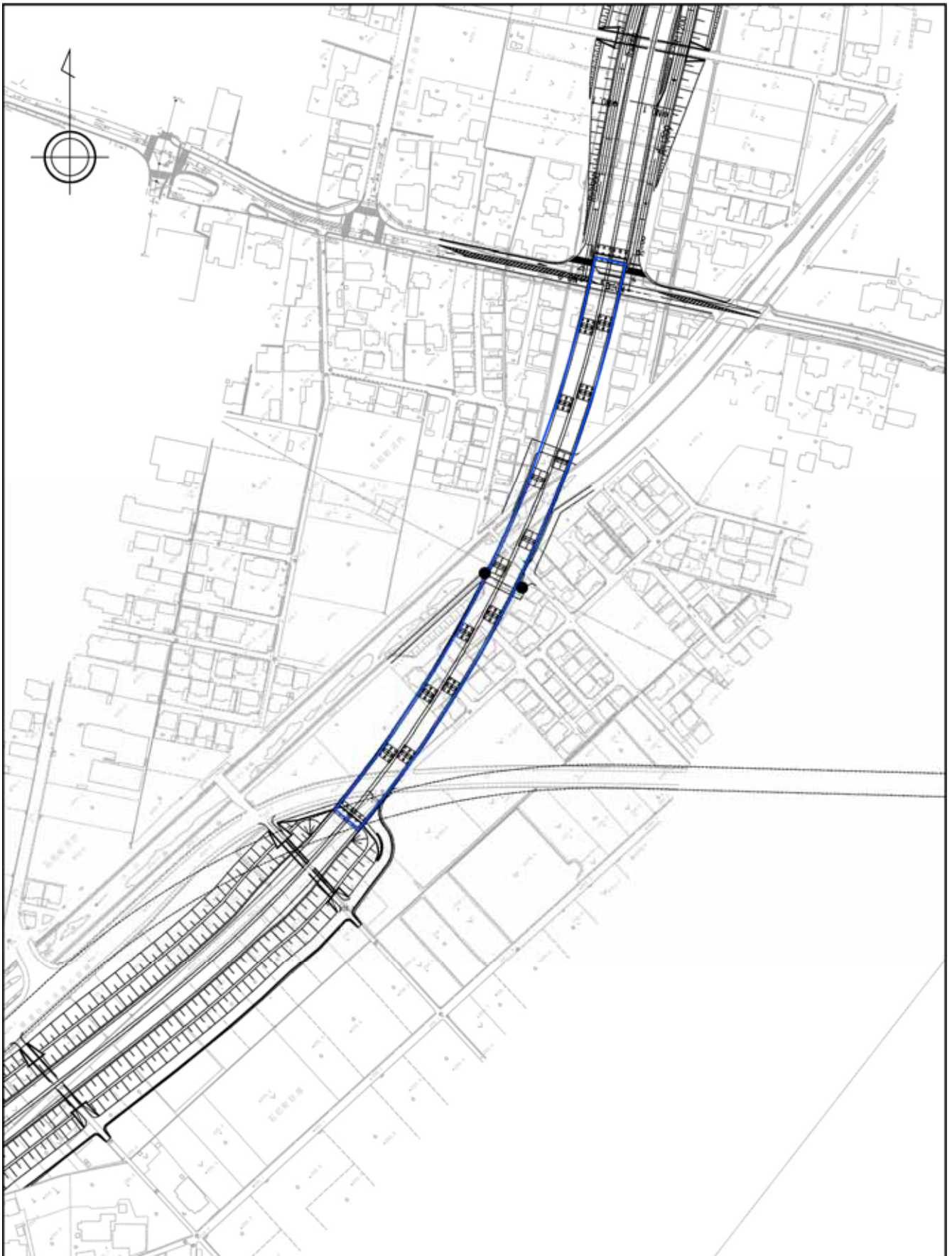
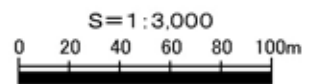


図 1-5(7) ユニット配置図 (粉じん等 : B7)

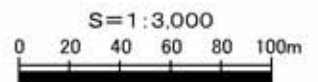
- : 予測地点
- : オールケーシング

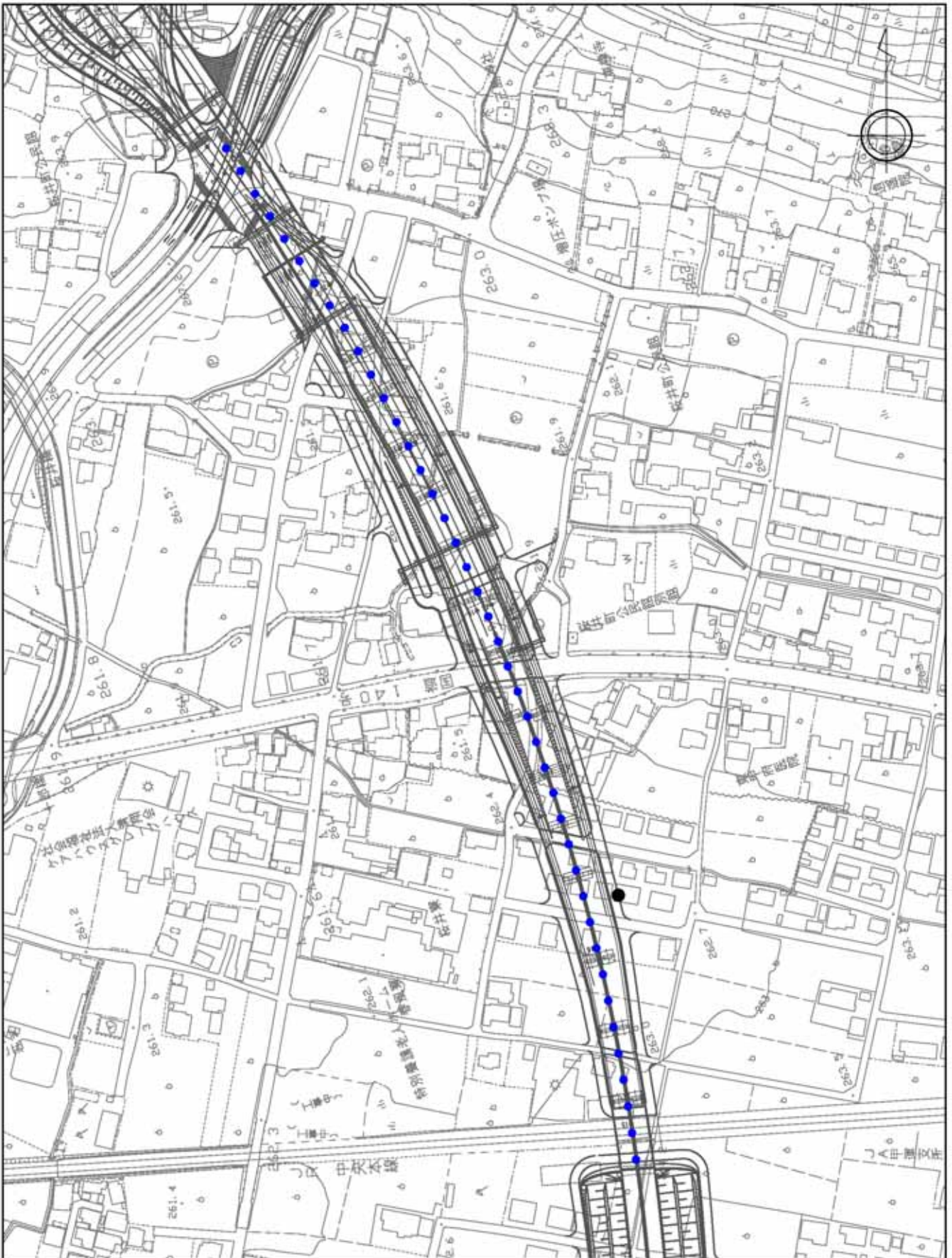




- : 予測地点
- : オールケーシング

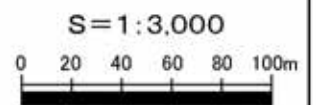
図 1-5(8) ユニット配置図 (粉じん等 : B8)

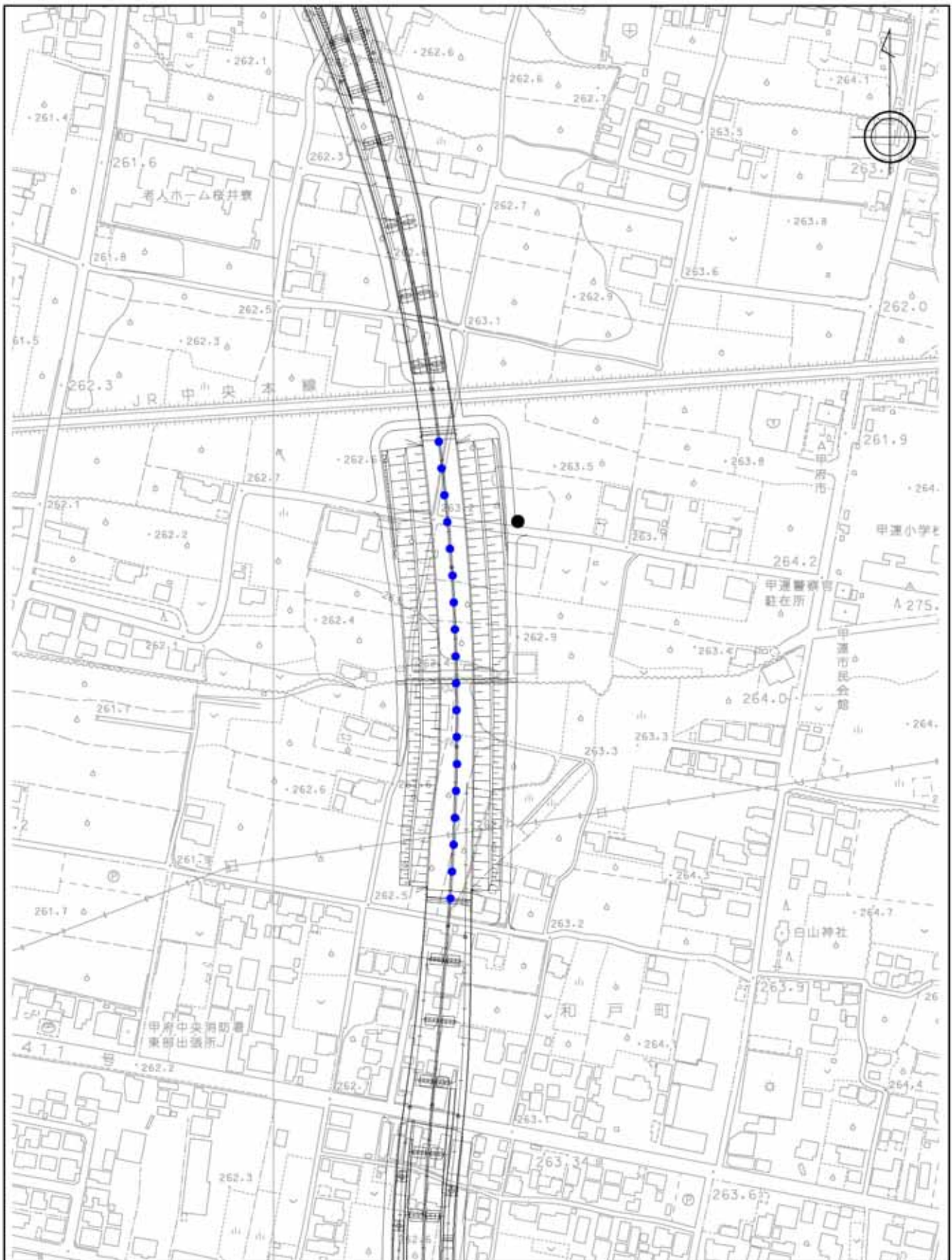




- : 予測地点
- : 煙源

図 1-6(1) ユニット配置図 (大気質 : B1)

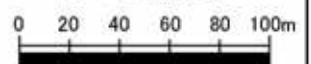


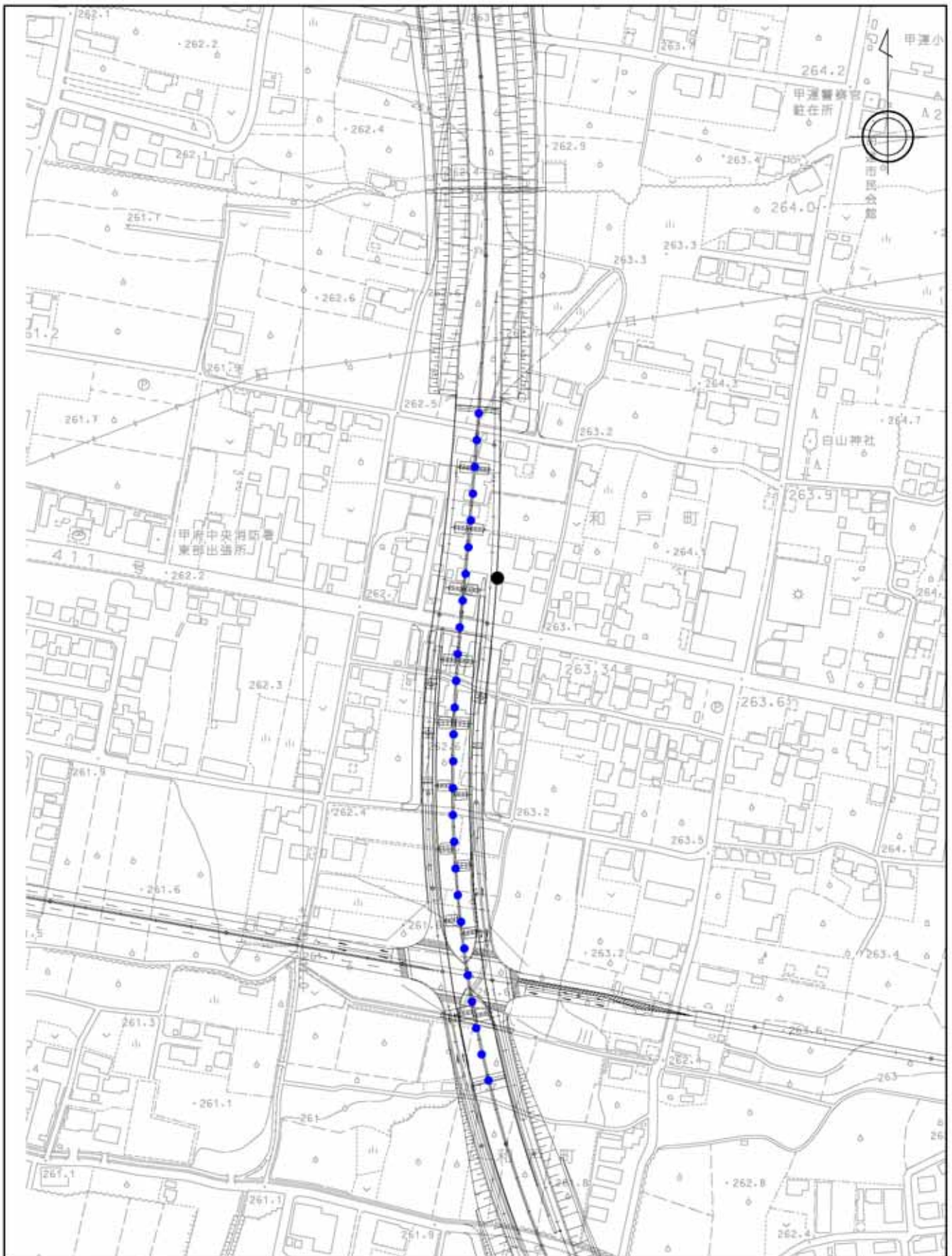


- : 予測地点
- : 煙源

図 1-6(2) ユニット配置図 (大気質 : B2)

S=1:3,000

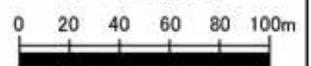


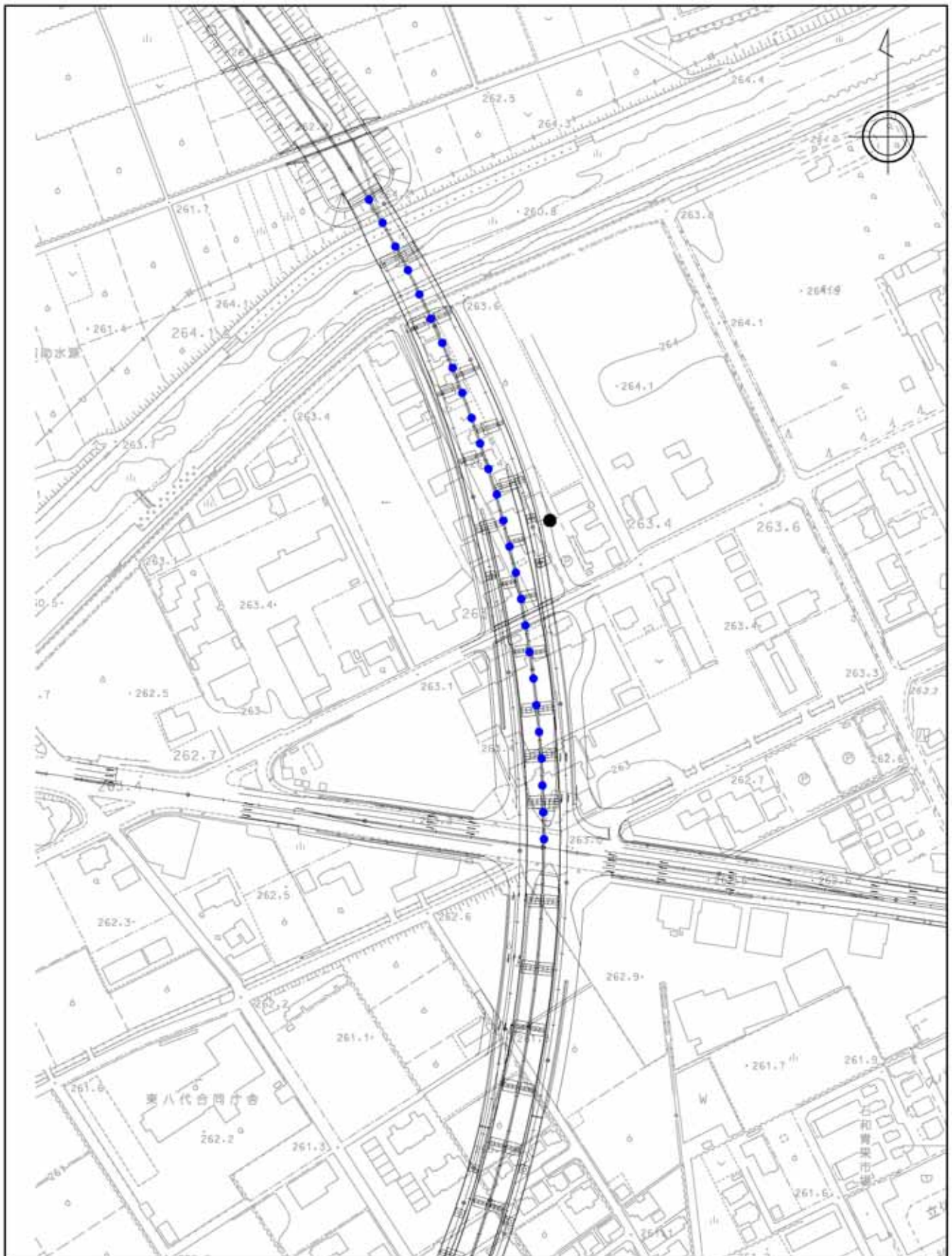


- : 予測地点
- : 煙源

図 1-6(3) ユニット配置図 (大気質 : B3)

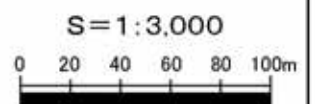
S=1:3,000

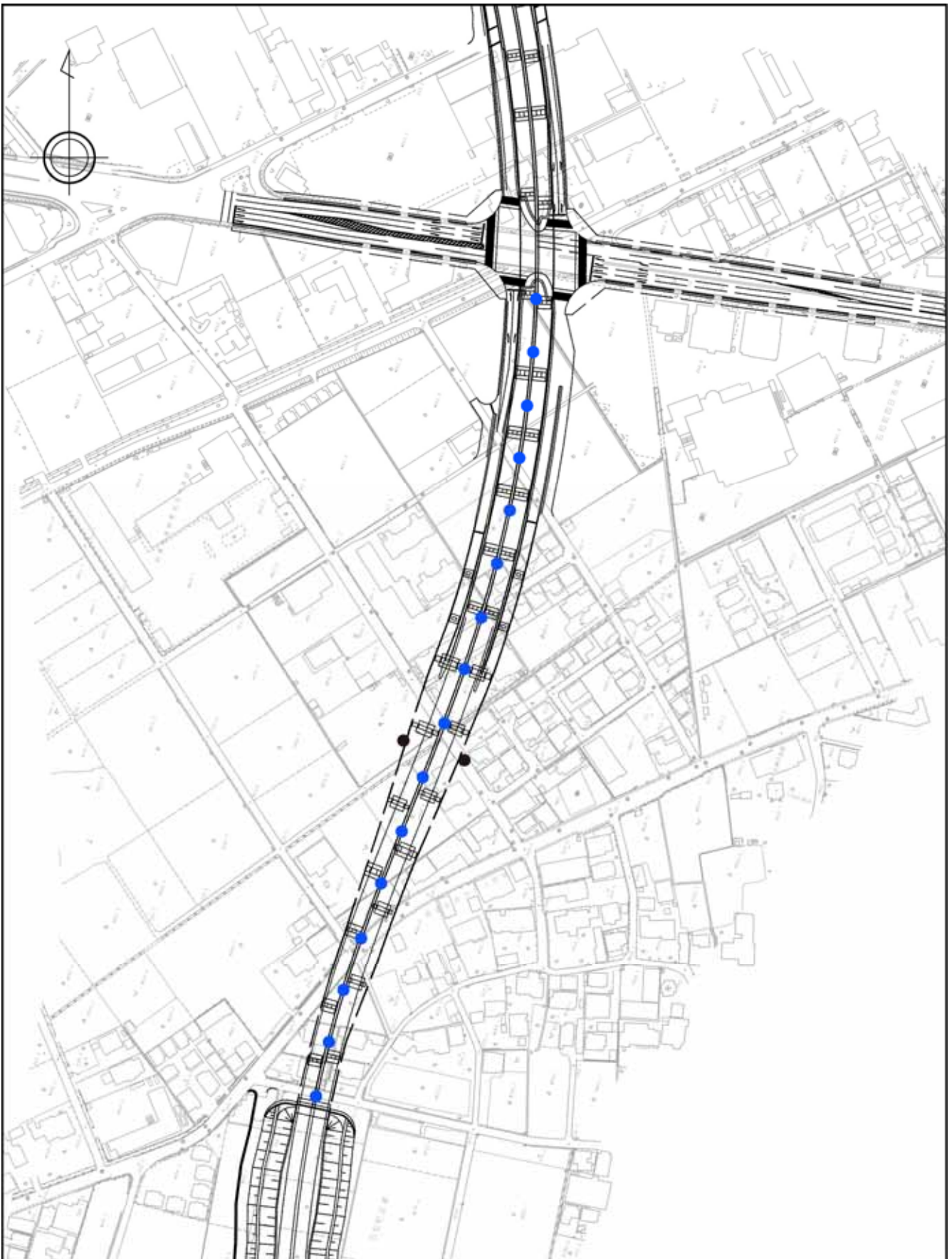




- : 予測地点
- : 煙源

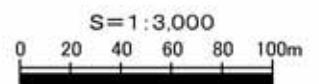
図 1-6(4) ユニット配置図 (大気質 : B4)

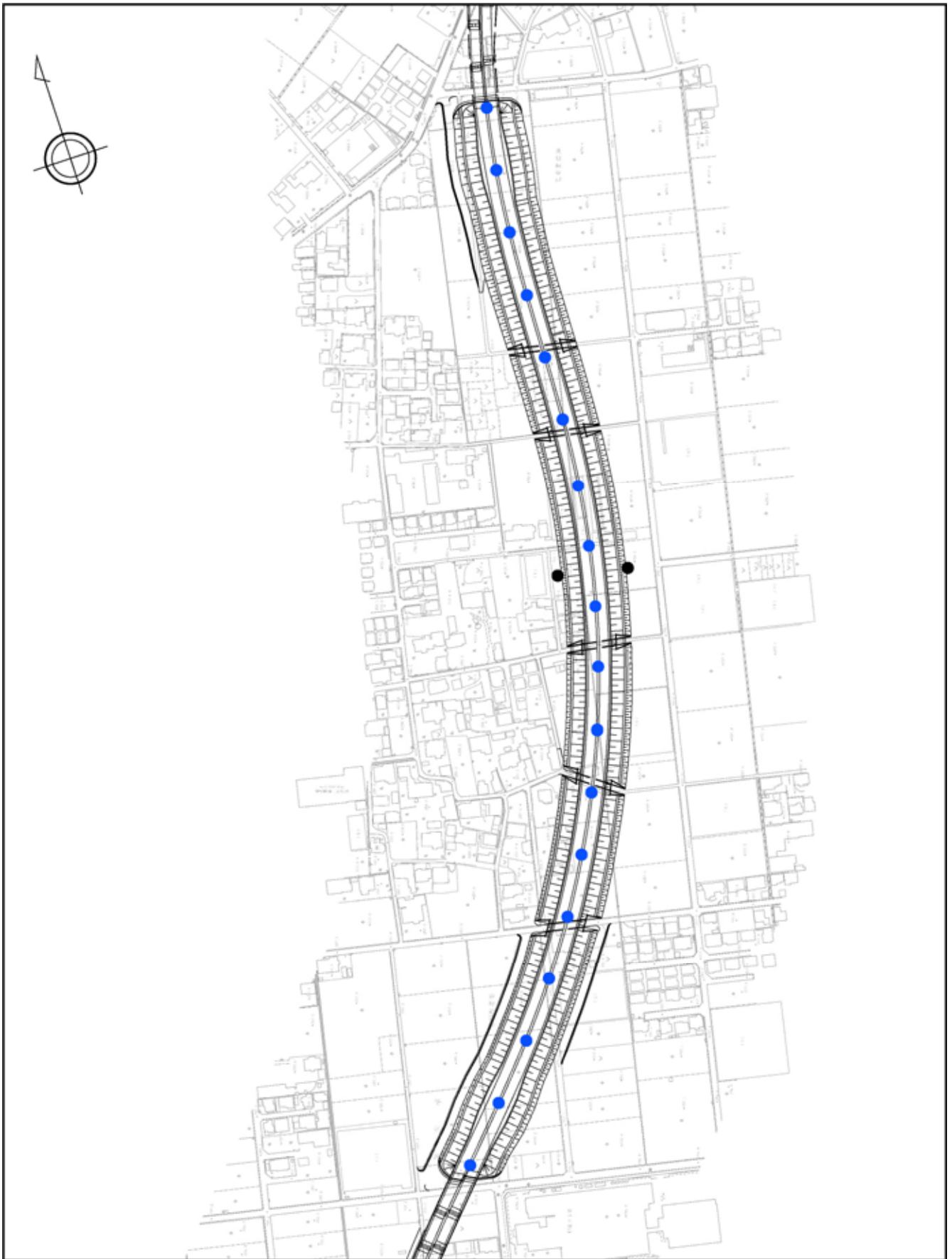




- : 予測地点
- : 煙源

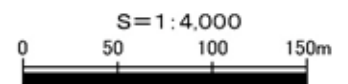
図 1-6(5) ユニット配置図 (大気質 : B5)

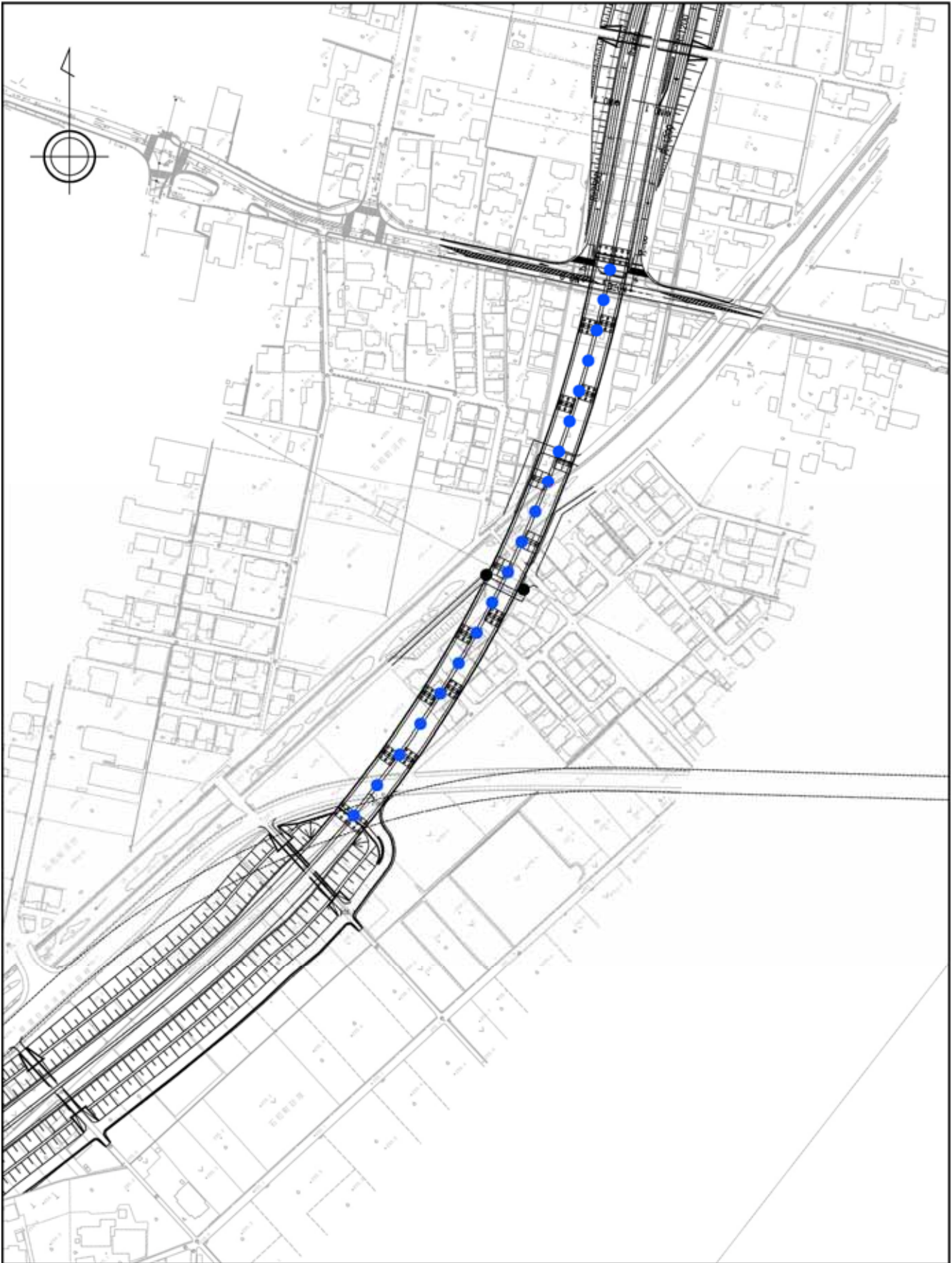




- : 予測地点
- : 煙源

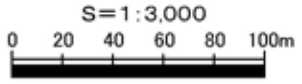
図 1-6(6) ユニット配置図 (大気質 : B6)





- : 予測地点
- : 煙源

図 1-6(7) ユニット配置図 (大気質 : B7)





- : 予測地点
- : 煙源

図 1-6(8) ユニット配置図 (大気質 : B8)

