

第 3 章 騷 音

第3章 騒音

3.1 騒音分布図

自動車の走行に係る騒音の等音分布図を図 3.1-1～図 3.1-5 に示します。なお、予測結果は、計画路線からの騒音寄与分及び既存道路等からの騒音寄与分を合わせた結果です。

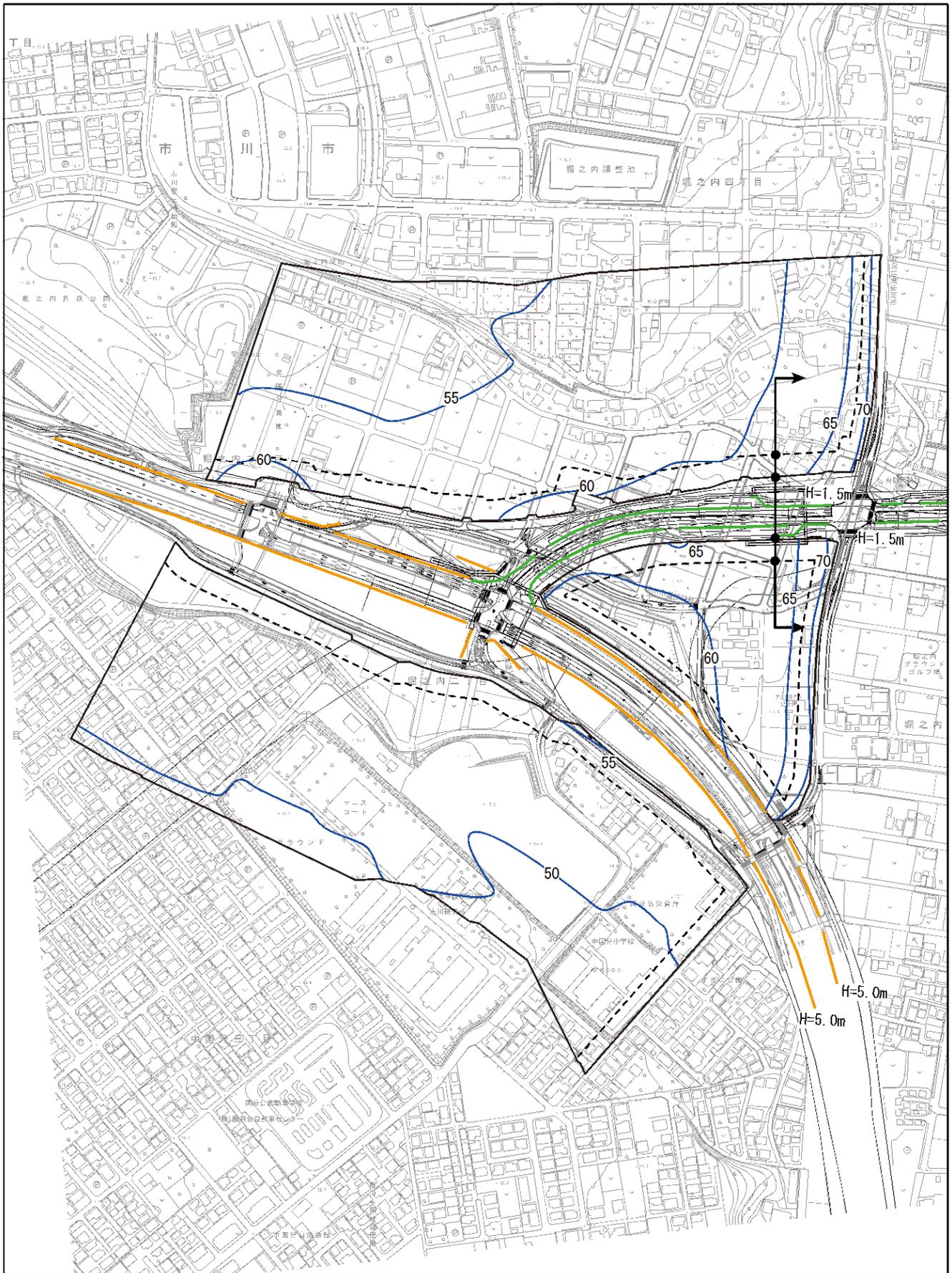
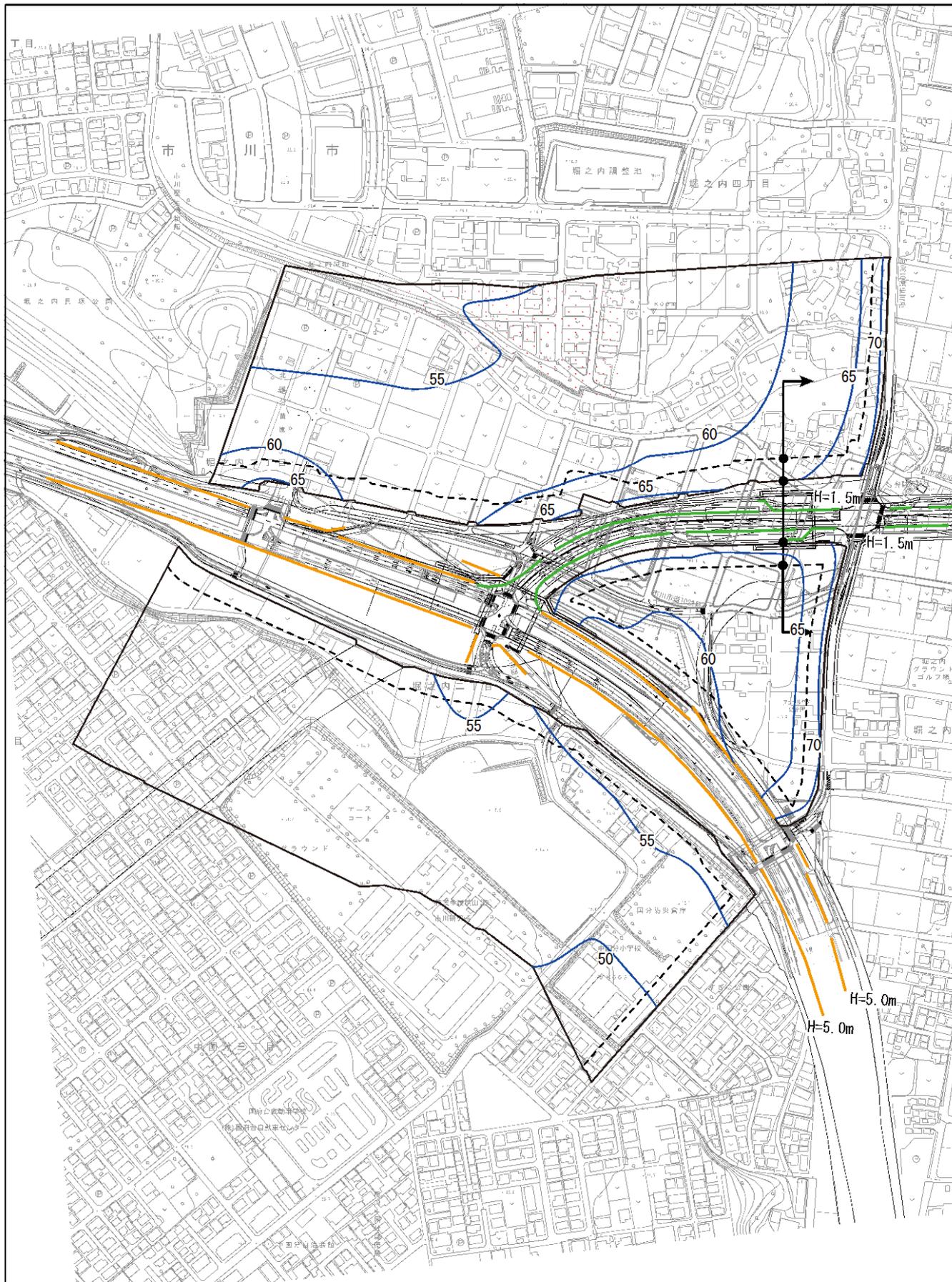


図 3.1-1(1) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (a. 市川市堀之内/市川市中国分) 1階(地上1.2m) 昼間



□ : 予測範囲
 〃 : 等音線 (単位: dB)
 ● : 予測地点 ①近接空間 (官民境界) ②背後地
 --- : 官民境界から20m (15m) 地点のライン
 □ (点線) : A類型
 〃 (緑) : 遮音壁 (新設)
 〃 (橙) : 遮音壁 (既存)

S=1:5,000
 0 50 100 150 200m

図 3.1-1(2) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (a. 市川市堀之内/市川市中国分) 2階(地上4.2m) 昼間

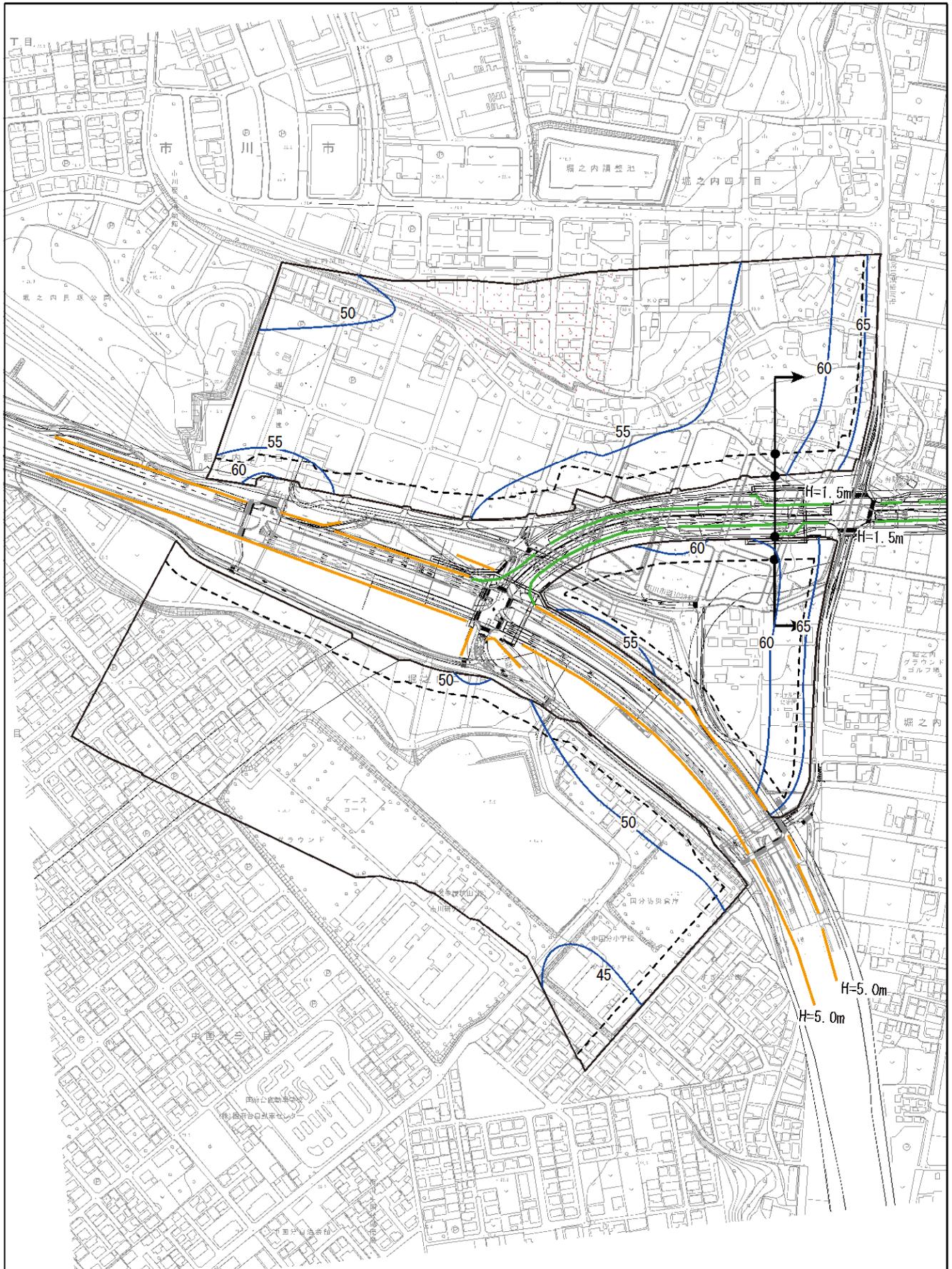
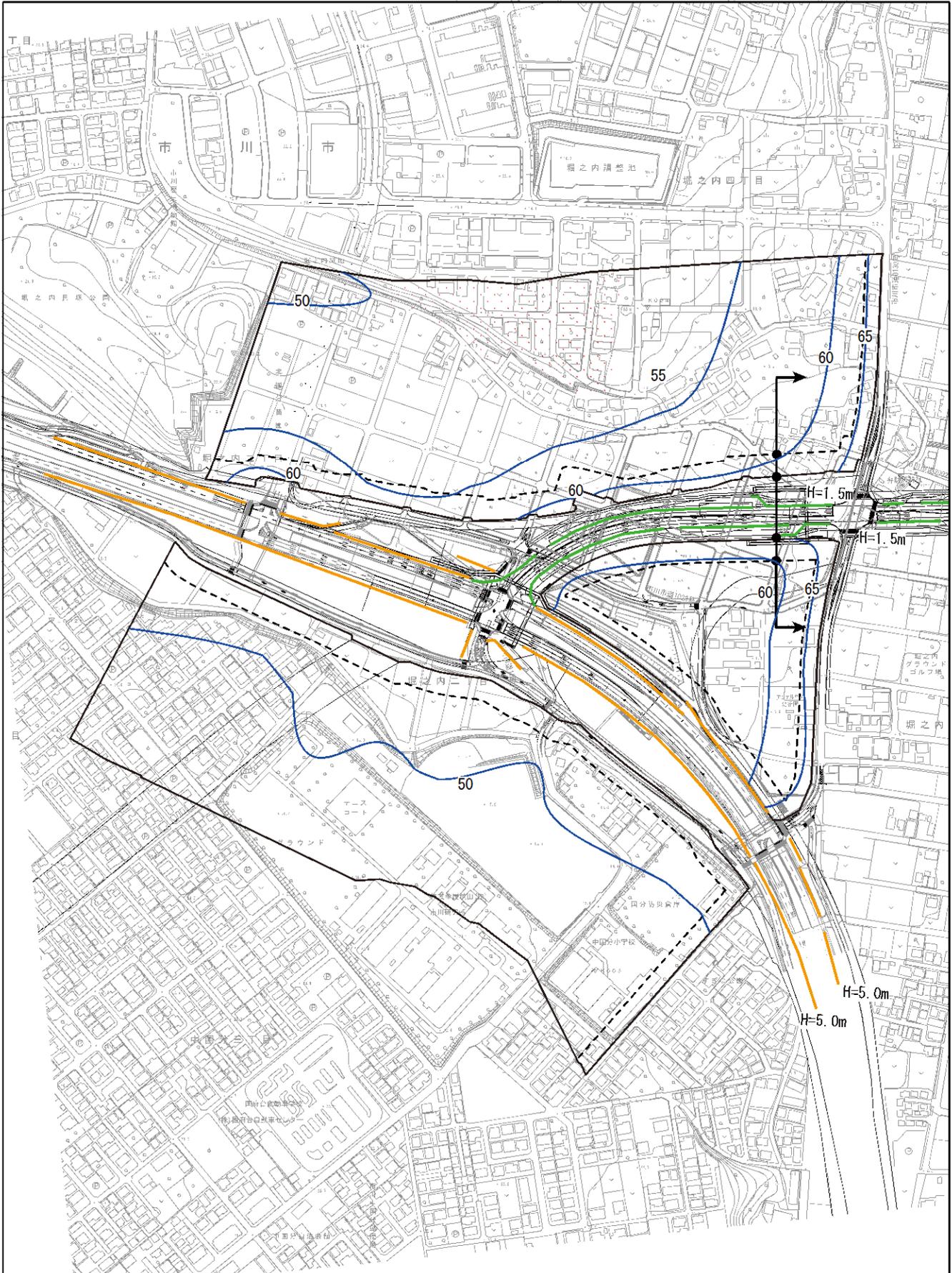


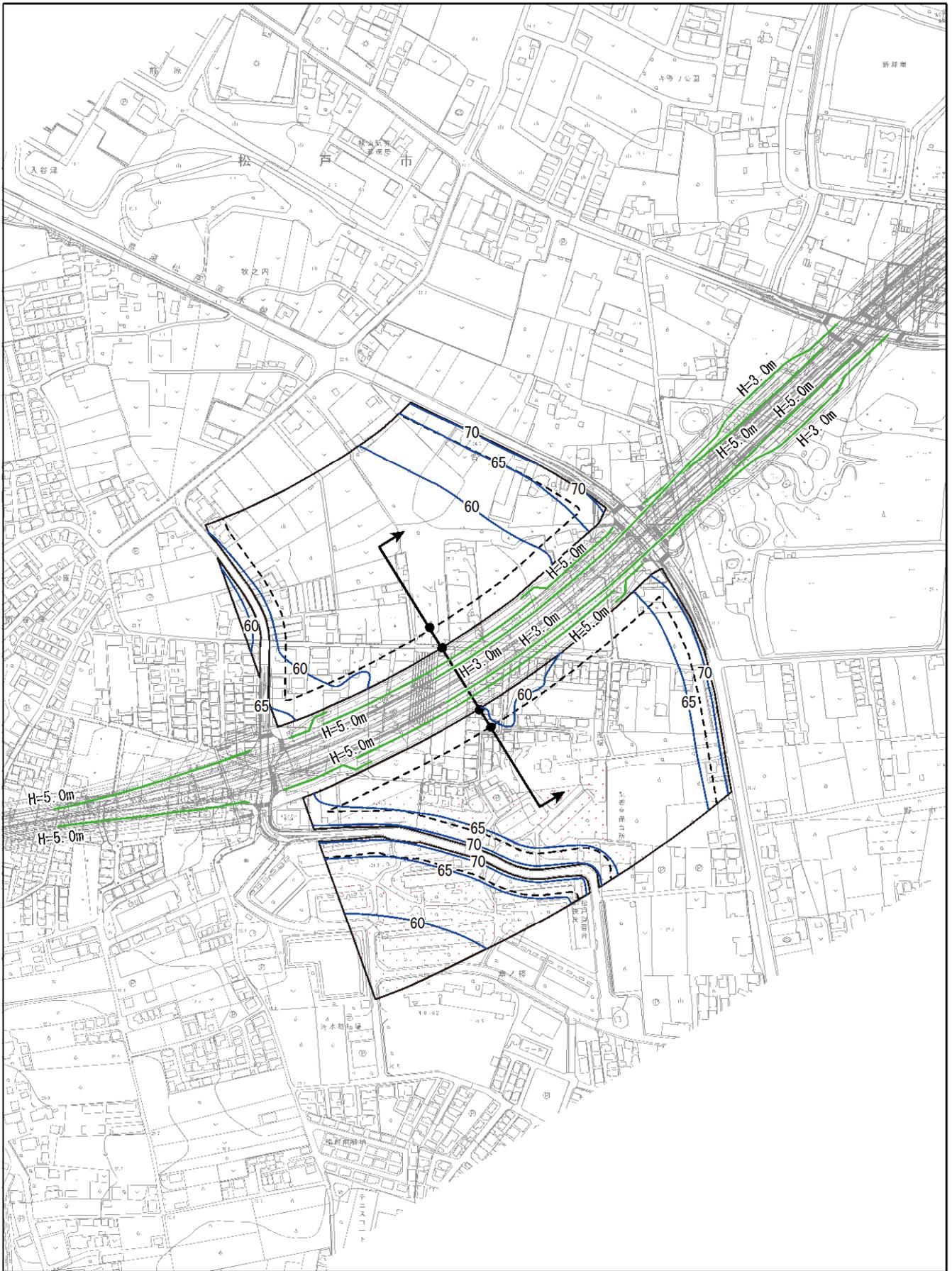
図 3.1-1(3) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (a. 市川市堀之内/市川市中国分) 1階(地上1.2m)夜間



〇 : 予測範囲
 〇 : 等音線 (単位: dB)
 ● : 予測地点 ①近接空間 (官民境界) ②背後地
 - - - : 官民境界から20m (15m) 地点のライン
 〇 : A類型
 〇 : 遮音壁 (新設)
 〇 : 遮音壁 (既存)

S = 1 : 5,000
 0 50 100 150 200m

図 3.1-1(4) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (a. 市川市堀之内/市川市中国分) 2階(地上 4.2m) 夜間



〇 : 予測範囲
 〰 : 等音線 (単位: dB)
 ● : 予測地点 ①近接空間 (官民境界)
 ②背後地
 - - - : 官民境界から20m地点のライン
 〰 (red dotted) : A類型
 〰 (green) : 遮音壁

S = 1 : 5,000
 0 50 100 150 200m

図 3.1-2(1) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (b. 松戸市高塚新田) 1階(地上1.2m)昼間

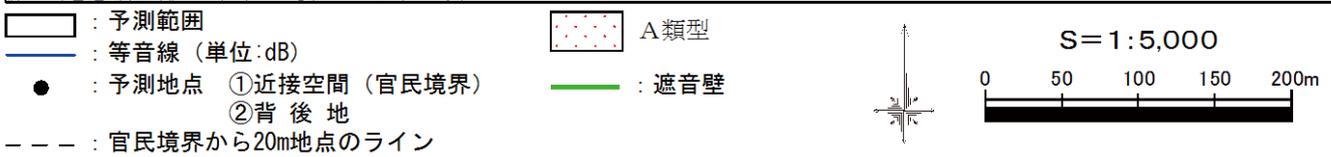
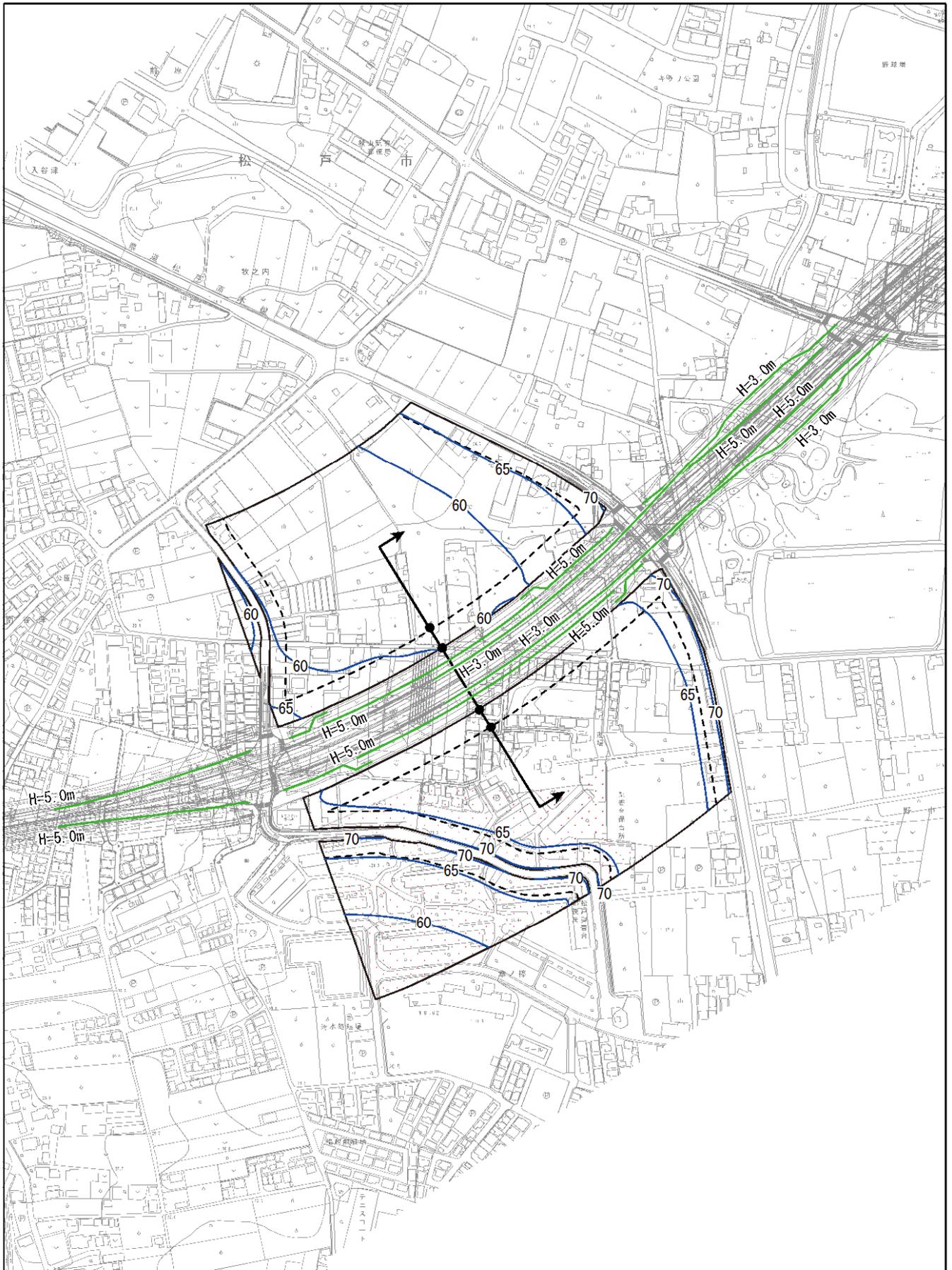
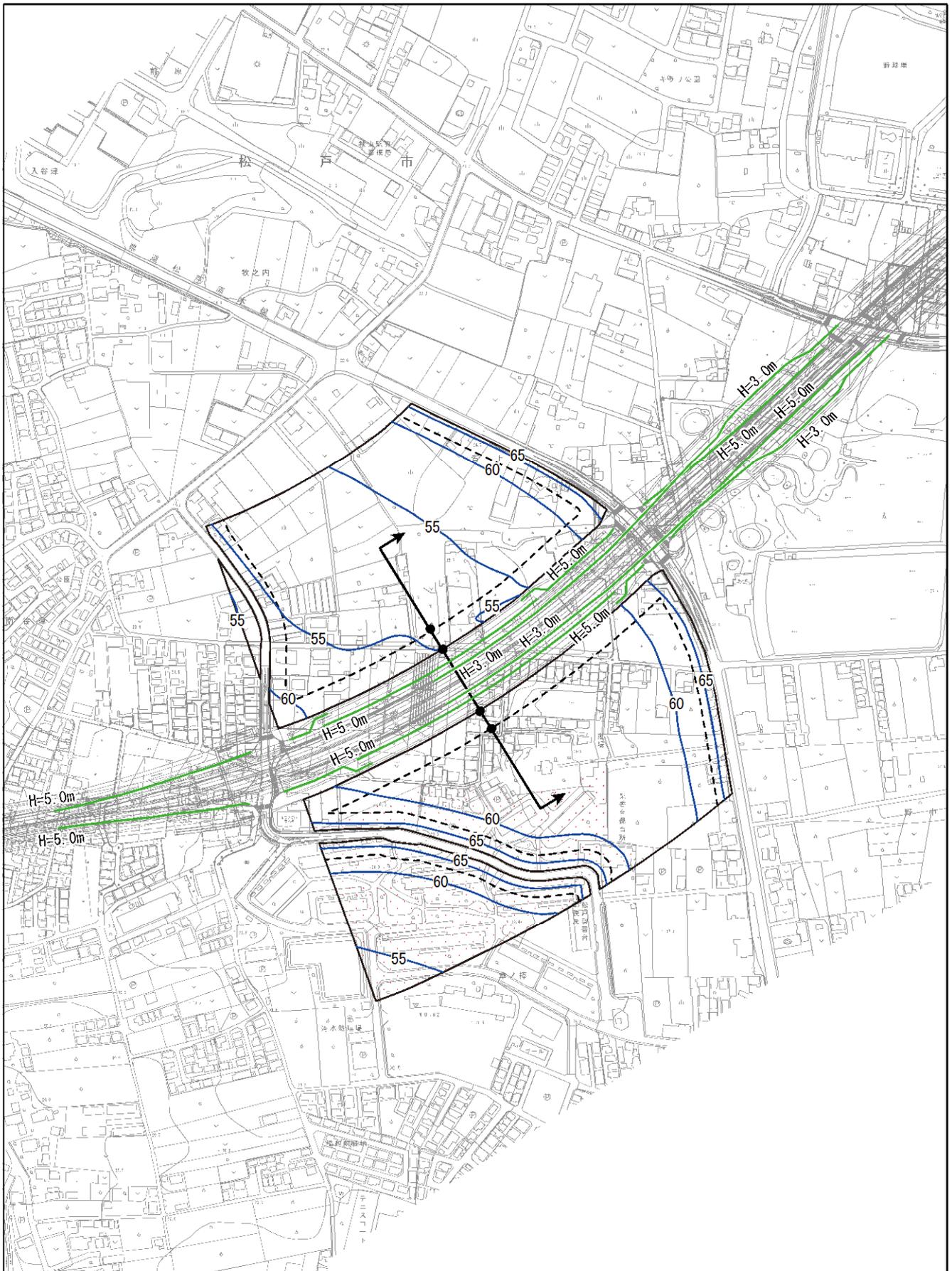


図 3.1-2(2) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (b. 松戸市高塚新田) 2階(地上4.2m)昼間



- : 予測範囲
- : 等音線 (単位: dB)
- : A類型
- : 遮音壁
- : 予測地点 ①近接空間 (官民境界)
- : ②背後地
- : 官民境界から20m地点のライン

図 3.1-2(3) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (b. 松戸市高塚新田) 1階(地上1.2m)夜間

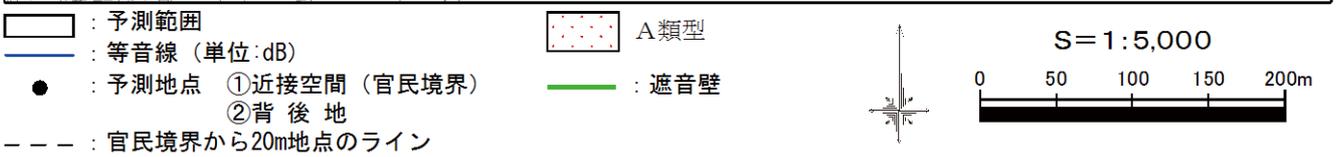
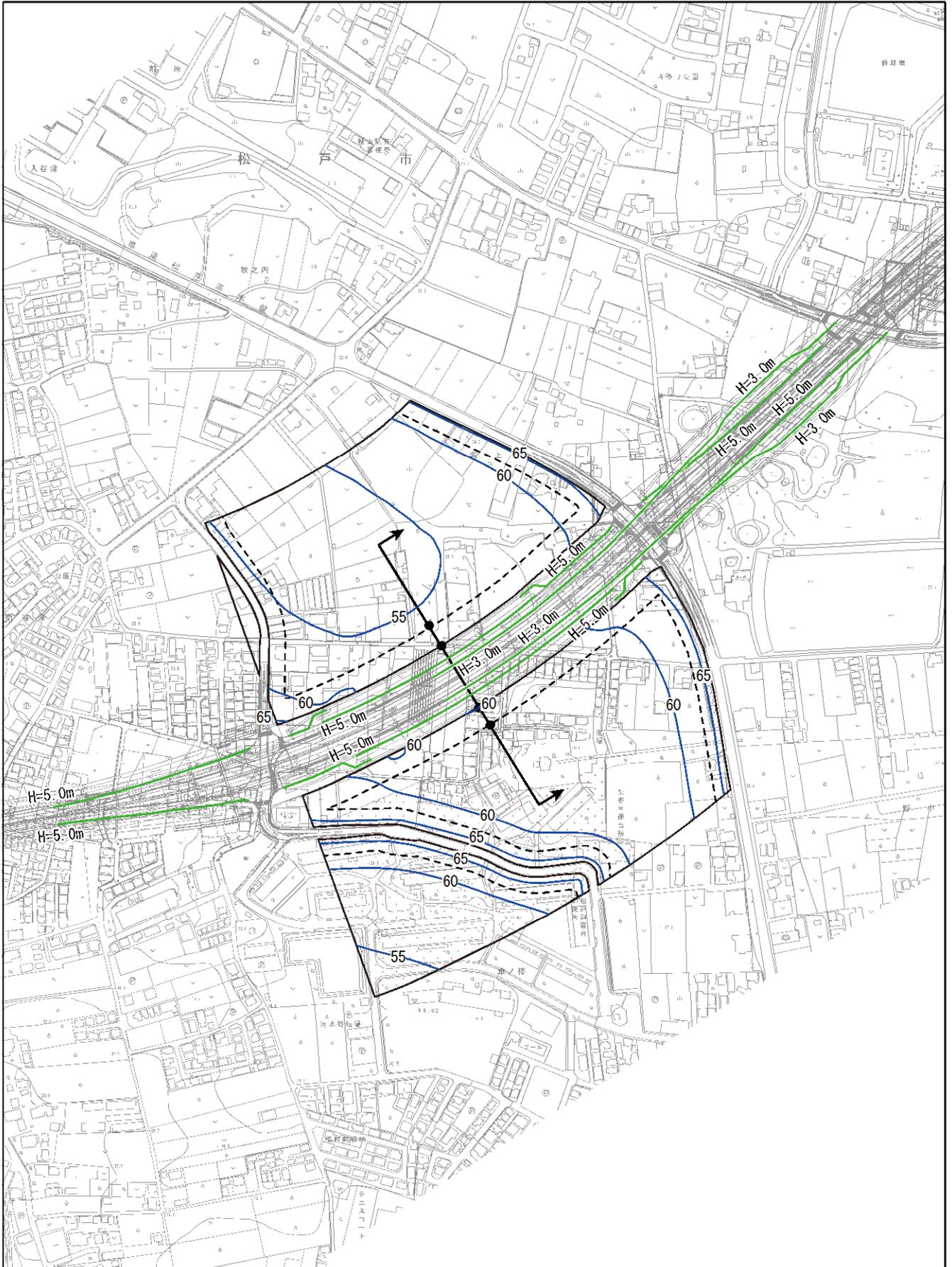
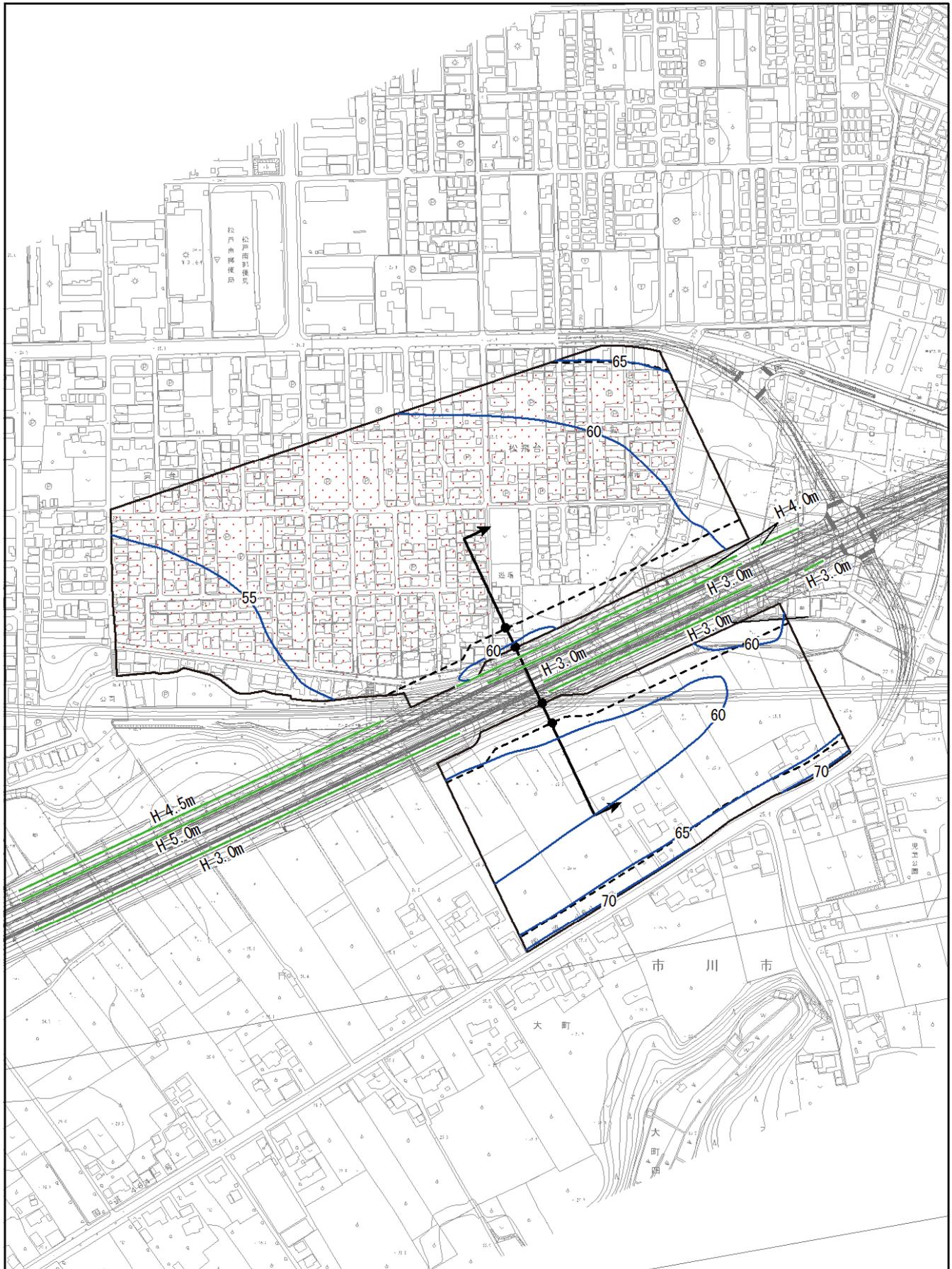


図 3.1-2(4) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (b. 松戸市高塚新田) 2階(地上4.2m)夜間



- : 予測範囲
- : 等音線 (単位: dB)
- : 予測地点 ①近接空間 (官民境界)
②背後地
- - - : 官民境界から20m地点のライン
- (赤点) : A類型
- (緑線) : 遮音壁

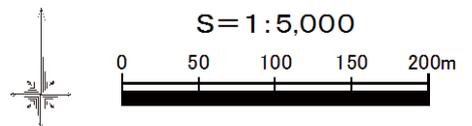


図 3.1-3(1) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (c. 松戸市松飛台/市川市大町) 1階(地上1.2m)昼間

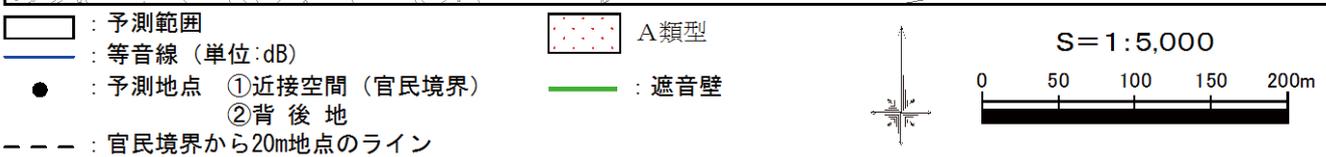
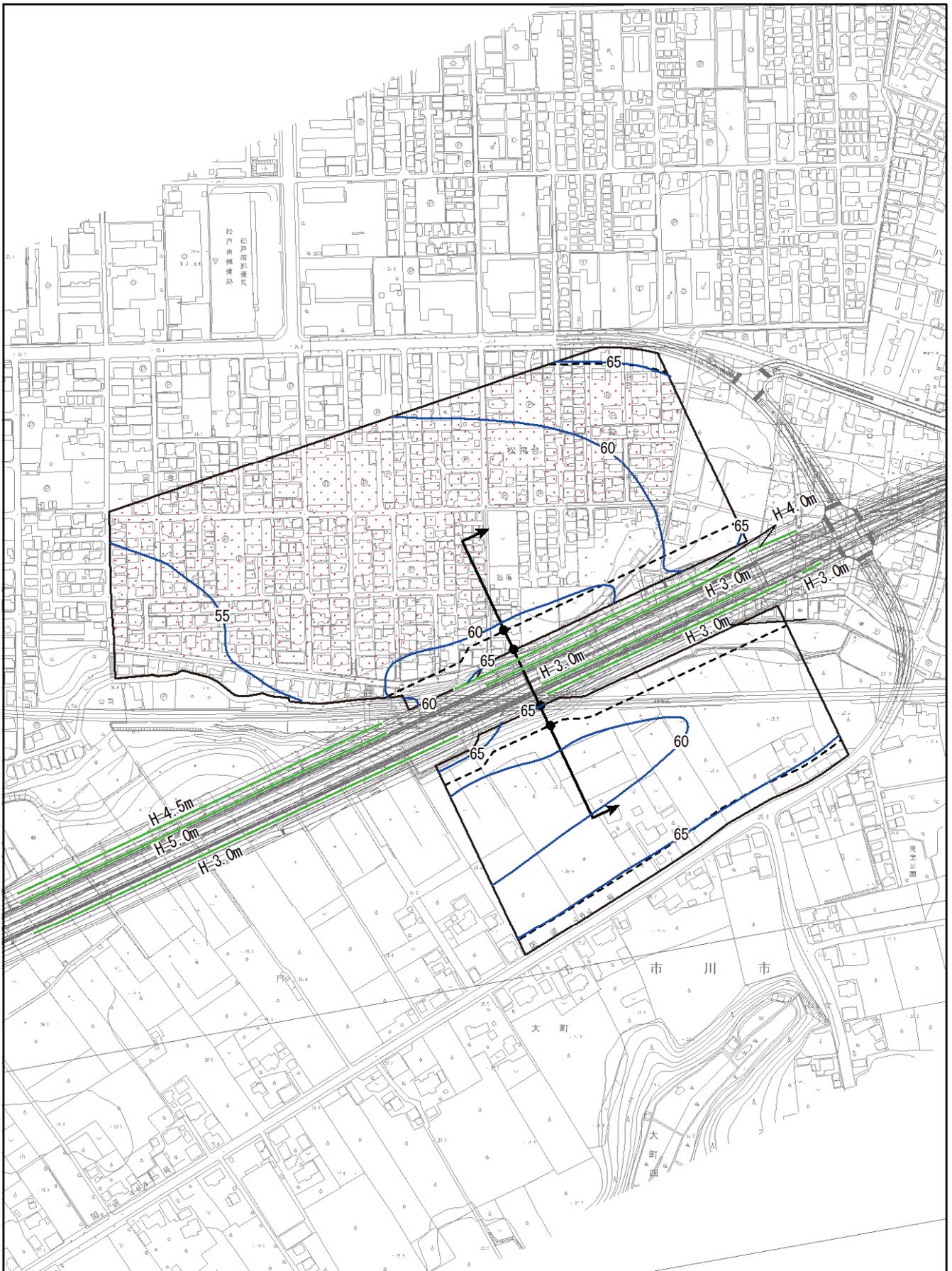


図 3.1-3(2) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (c. 松戸市松飛台/市川市大町) 2階(地上4.2m)昼間

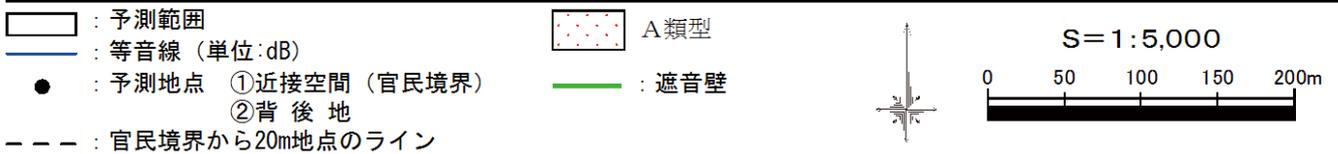
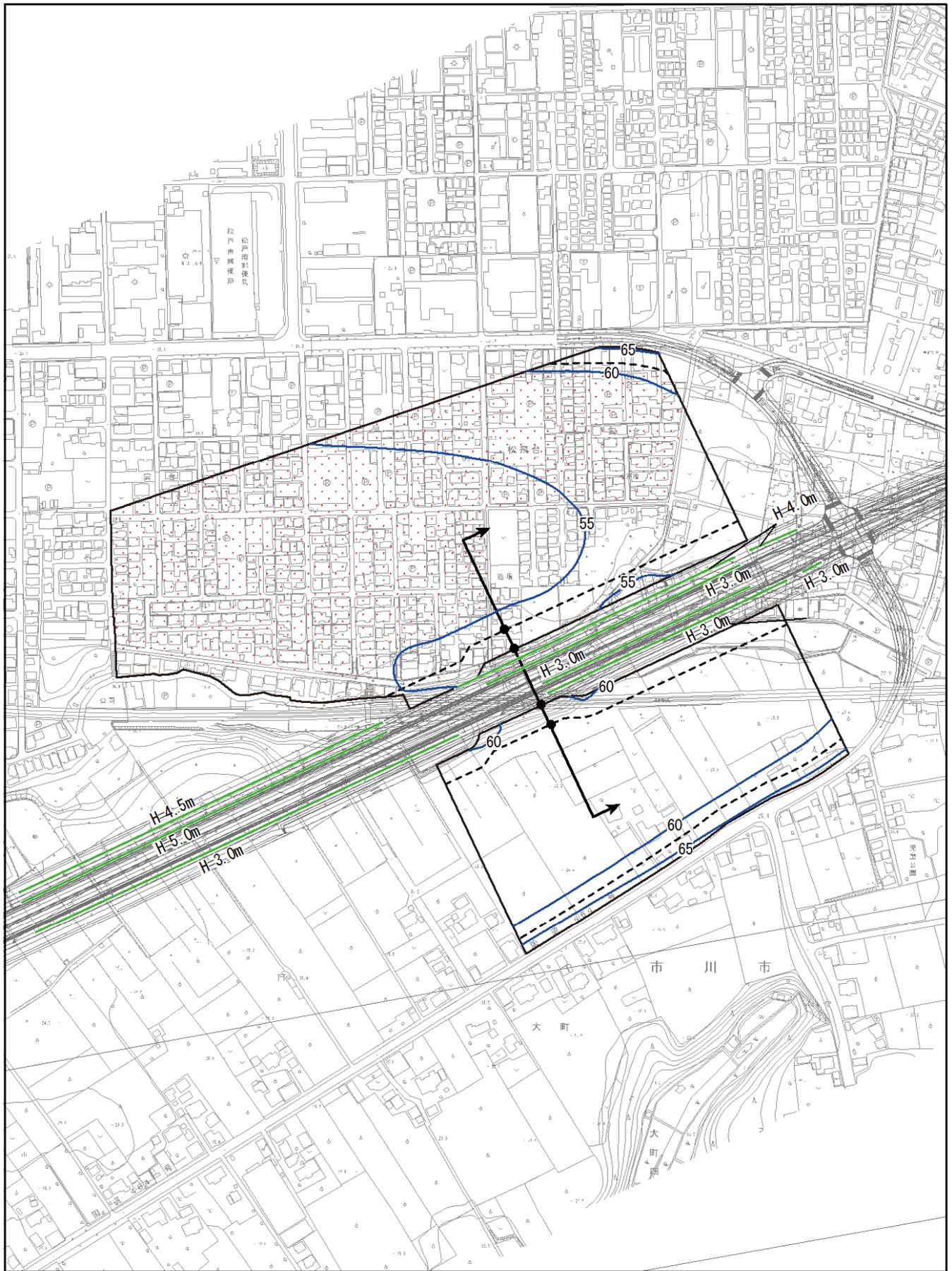


図 3.1-3(3) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (c. 松戸市松飛台/市川市大町) 1階(地上1.2m)夜間

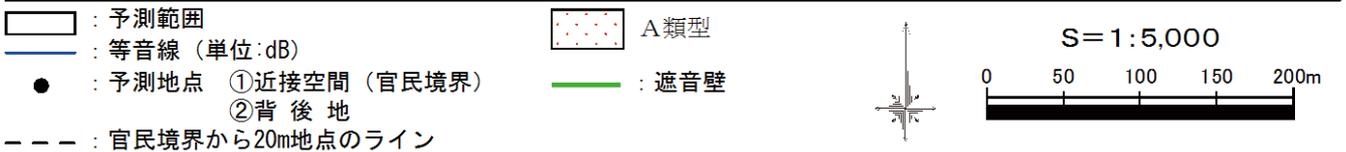
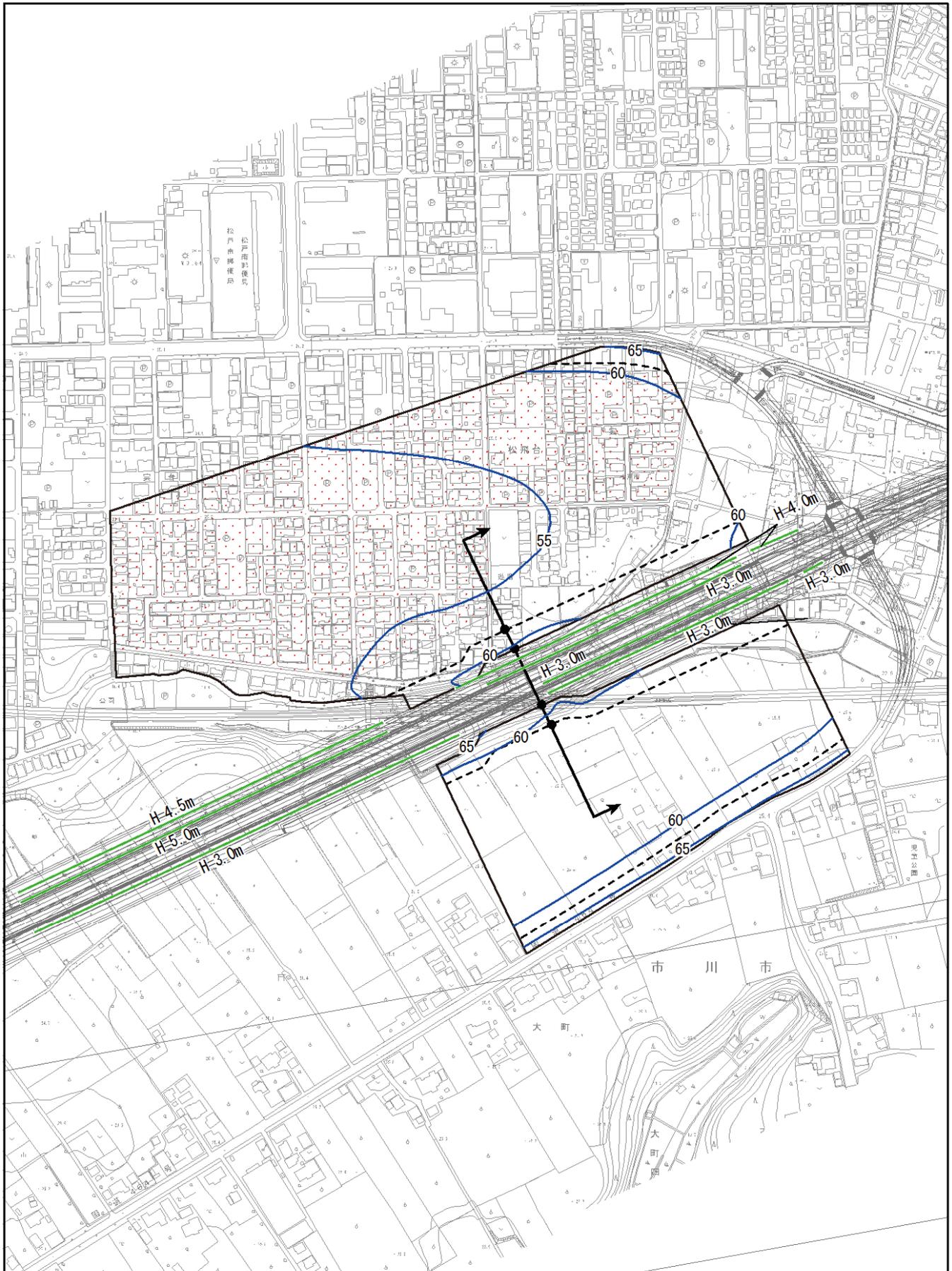


図 3.1-3(4) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (c. 松戸市松飛台/市川市大町) 2階(地上4.2m)夜間

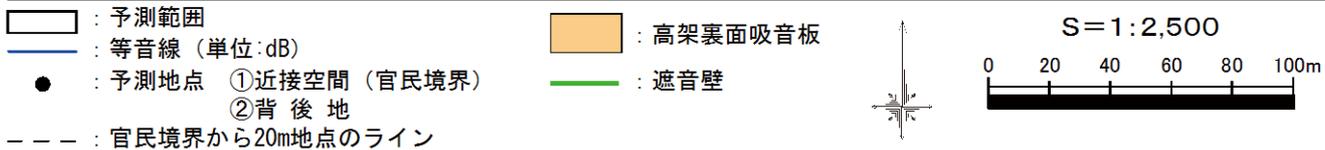
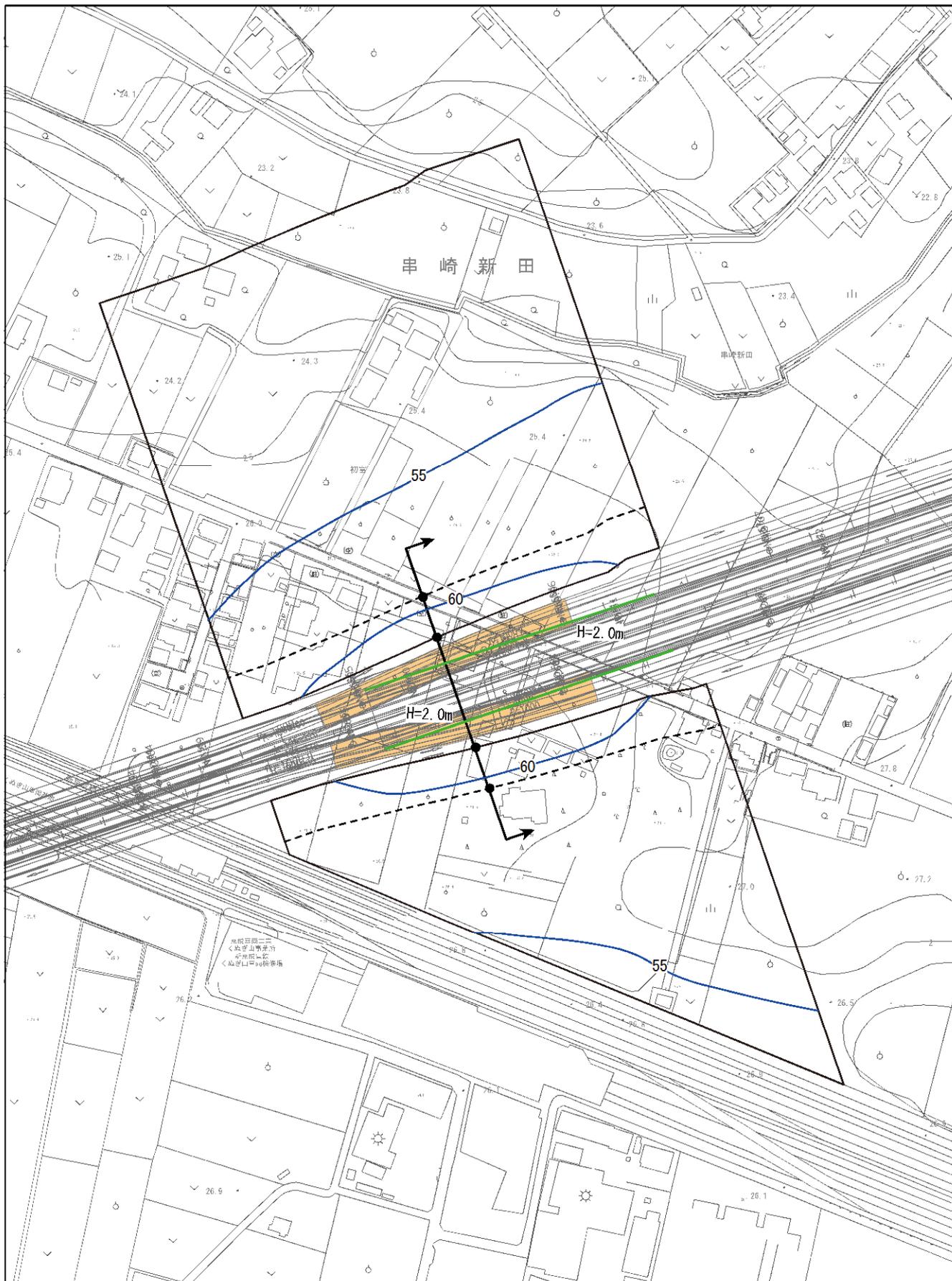


図 3.1-4(1) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (d. 鎌ヶ谷市初富) 1階(地上1.2m)昼間

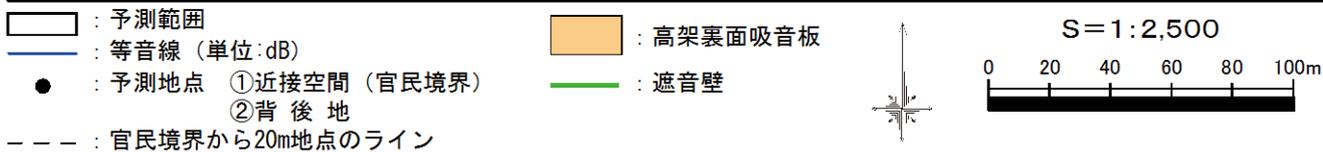
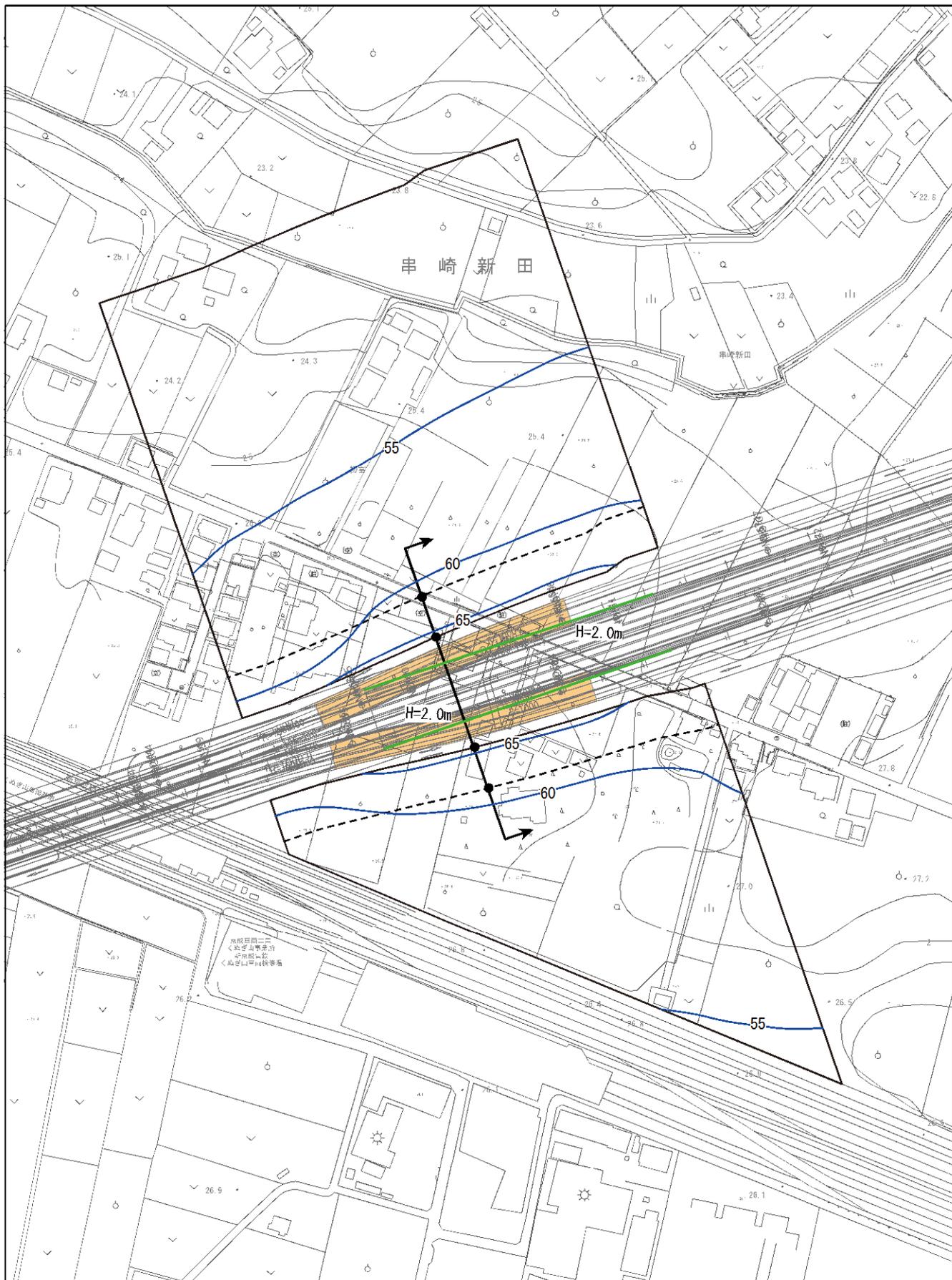
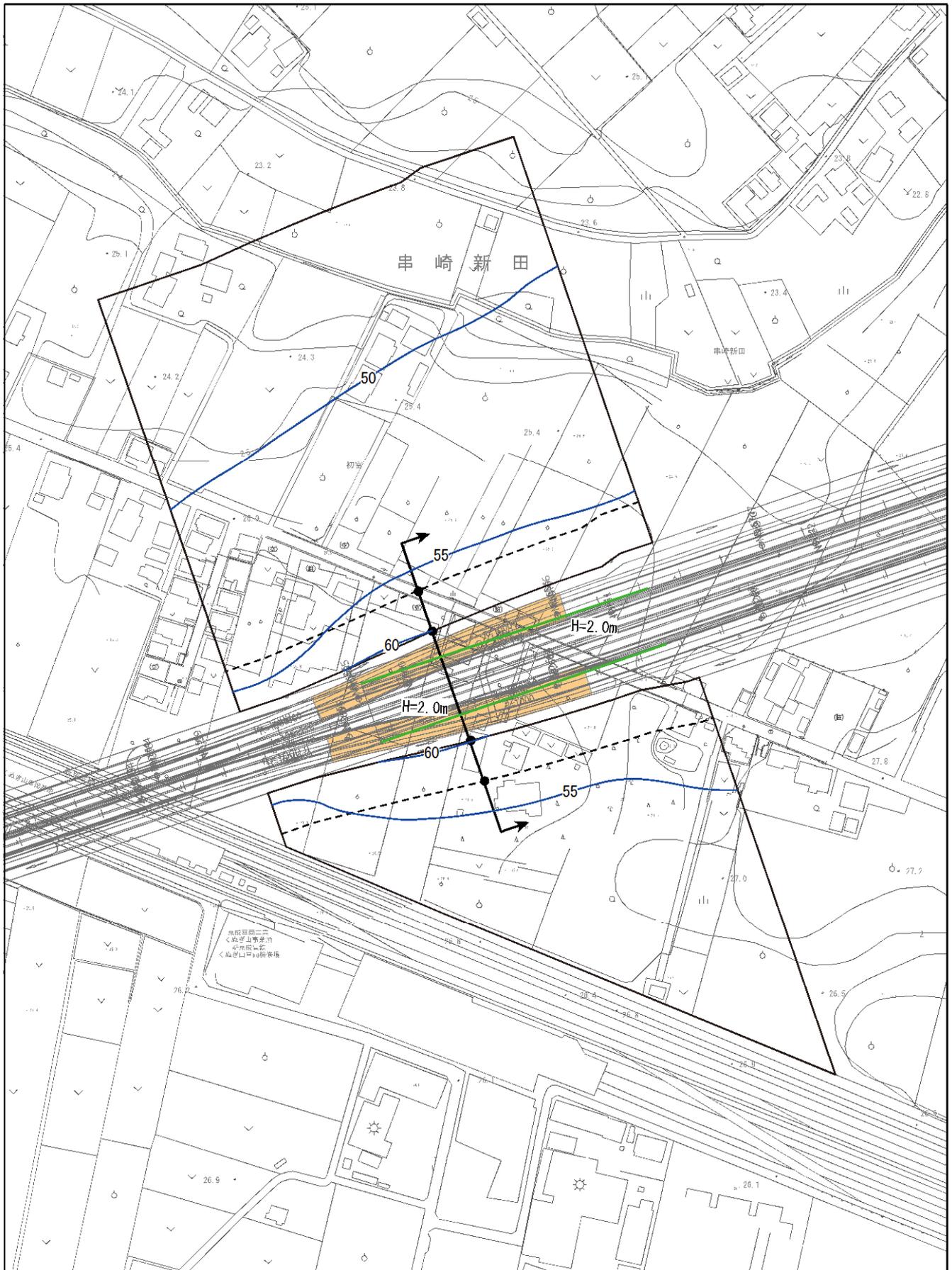
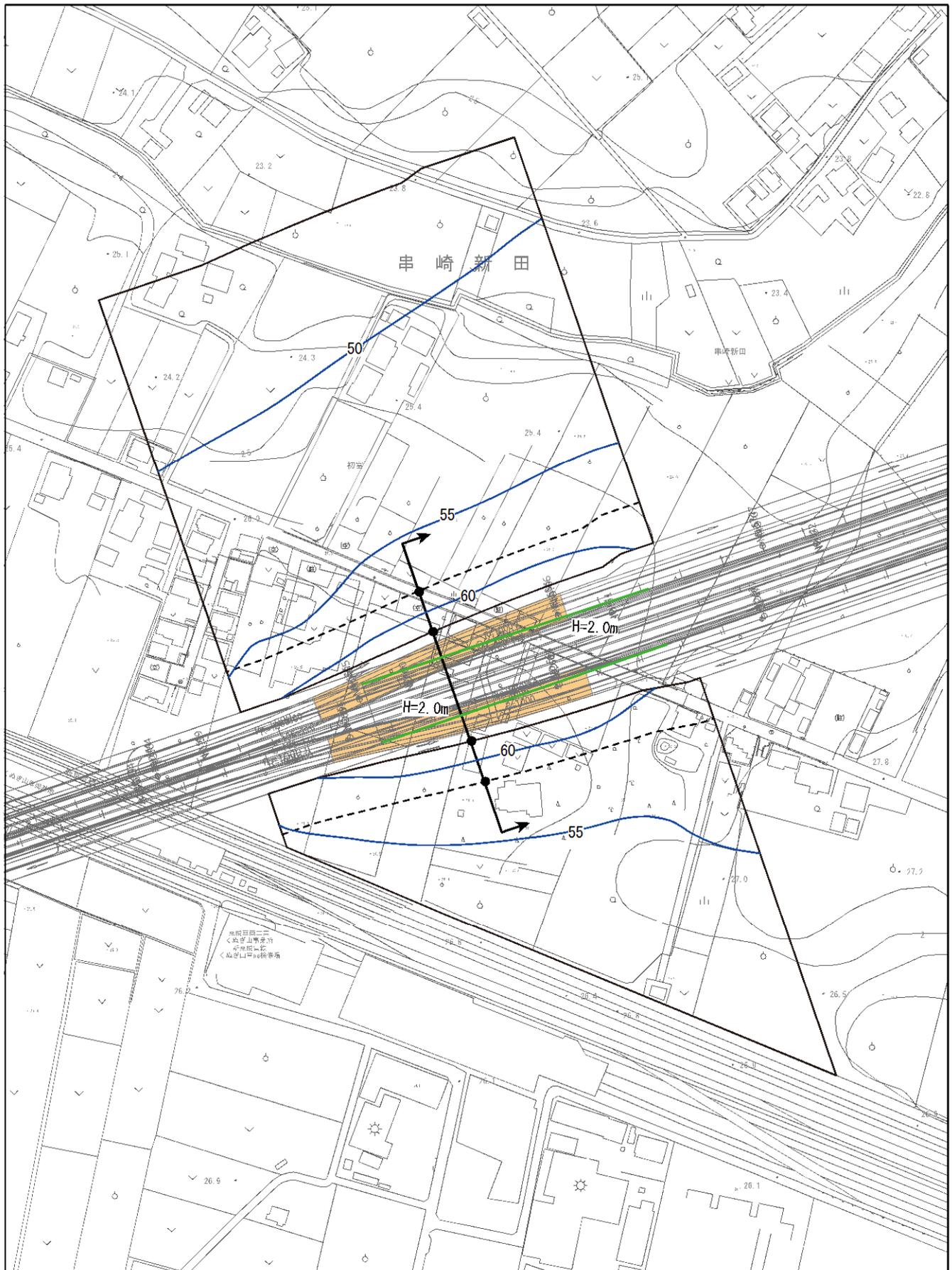


図 3.1-4(2) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (d. 鎌ヶ谷市初富) 2階(地上4.2m)屋間



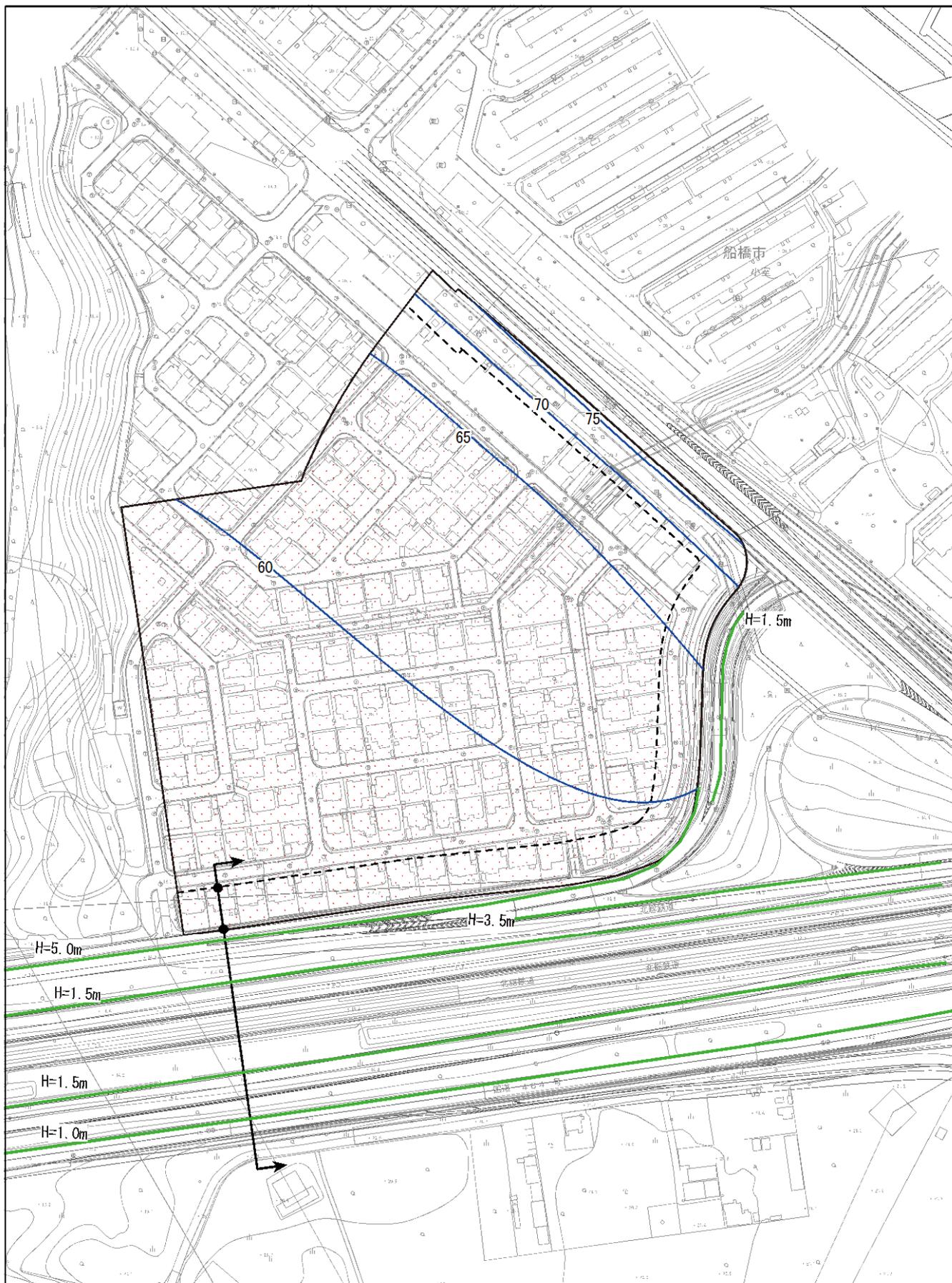
〇 : 予測範囲
 〇 : 等音線 (単位: dB)
 ● : 予測地点 ①近接空間 (官民境界) ②背後地
 - - - : 官民境界から20m地点のライン
 〇 : 高架表面吸音板
 〇 : 遮音壁
 S=1:2,500
 0 20 40 60 80 100m

図 3.1-4(3) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (d. 鎌ヶ谷市初富) 1階(地上1.2m)夜間



□ : 予測範囲
 — : 等音線 (単位: dB)
 ● : 予測地点 ①近接空間 (官民境界) ②背後地
 - - - : 官民境界から20m地点のライン
 ■ : 高架裏面吸音板
 — : 遮音壁
 S=1:2,500
 0 20 40 60 80 100m

図 3.1-4(4) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (d. 鎌ヶ谷市初富) 2階(地上4.2m)夜間



- : 予測範囲
- : 等音線 (単位: dB)
- : 予測地点 ①近接空間 (官民境界)
- : A類型
- : 遮音壁
- : 官民境界から20m地点のライン

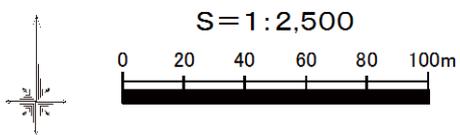
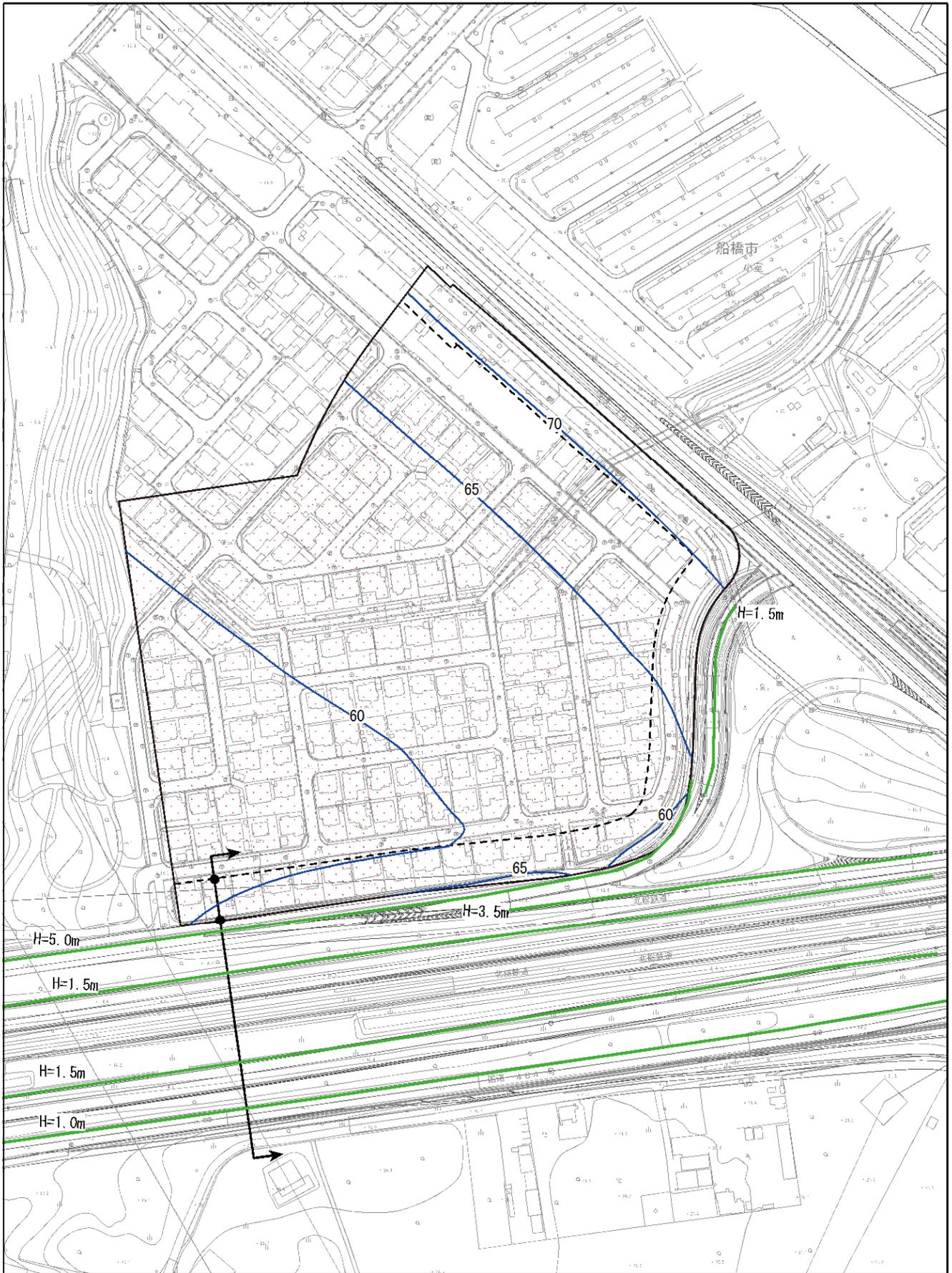
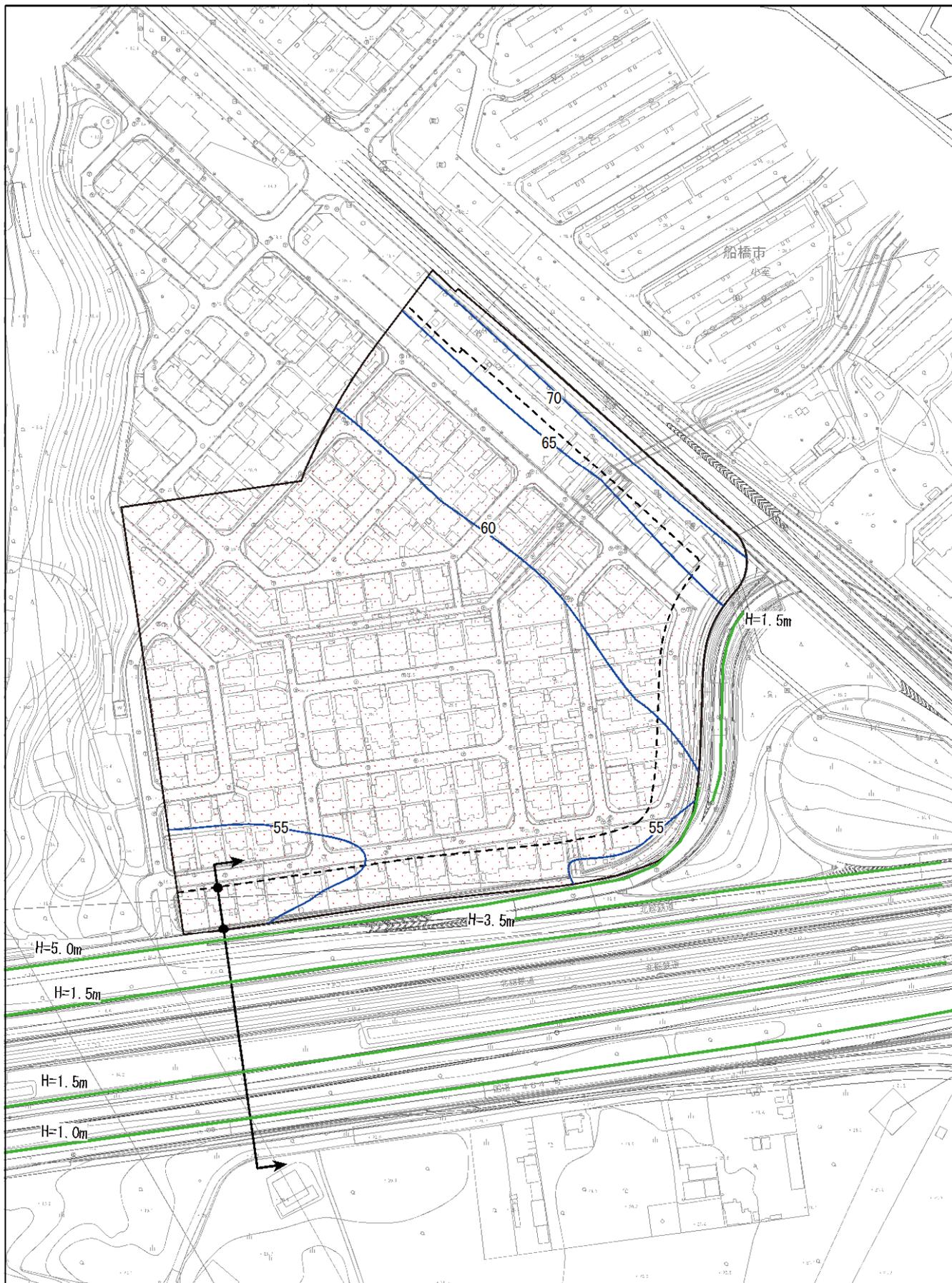


図 3.1-5(1) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (e. 船橋市小室町) 1階(地上1.2m)昼間



- : 予測範囲
- : 等音線 (単位: dB)
- : A類型
- : 予測地点 ①近接空間 (官民境界)
- : 予測地点 ②背後地
- : 官民境界から20m地点のライン
- : 遮音壁

図 3.1-5(2) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (e. 船橋市小室町) 2階(地上4.2m)昼間



- : 予測範囲
- : 等音線 (単位: dB)
- : 予測地点 ①近接空間 (官民境界)
- : 遮音壁
- : 官民境界から20m地点のライン
- : A類型

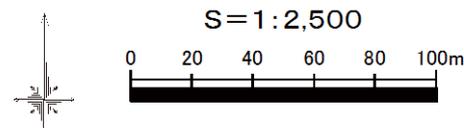


図 3.1-5(3) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (e. 船橋市小室町) 1階(地上1.2m) 夜間

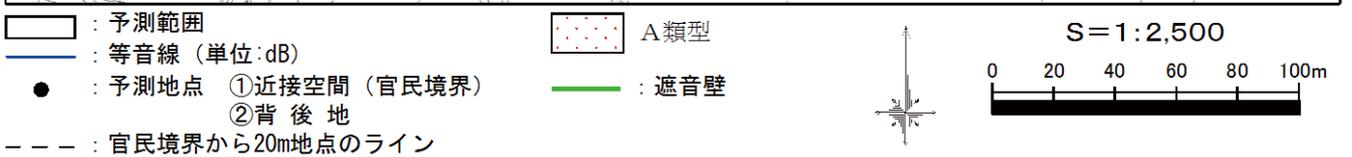
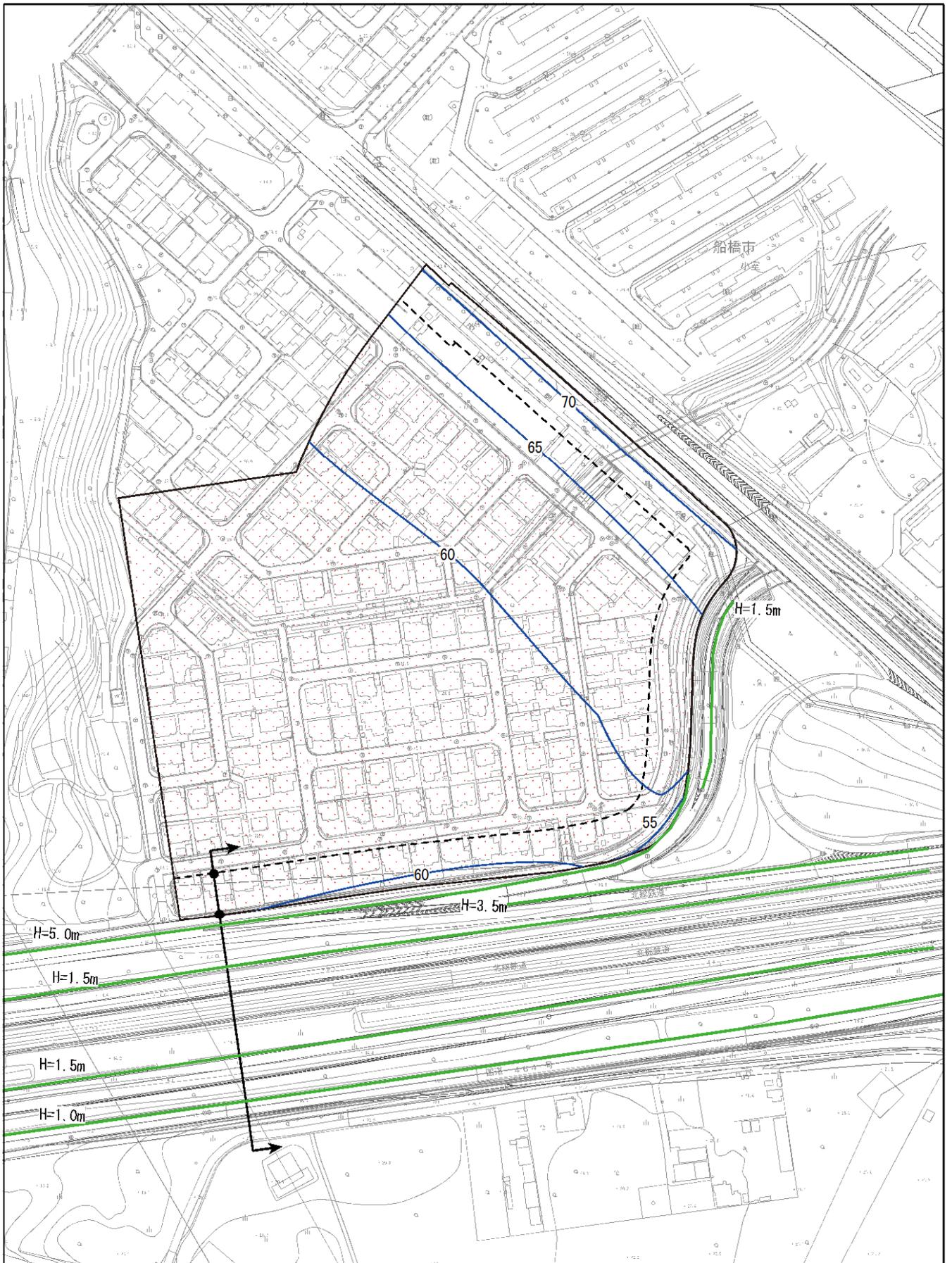


図 3.1-5(4) 自動車の走行に係る騒音の等音分布図 (e. 船橋市小室町) 2階(地上4.2m)夜間

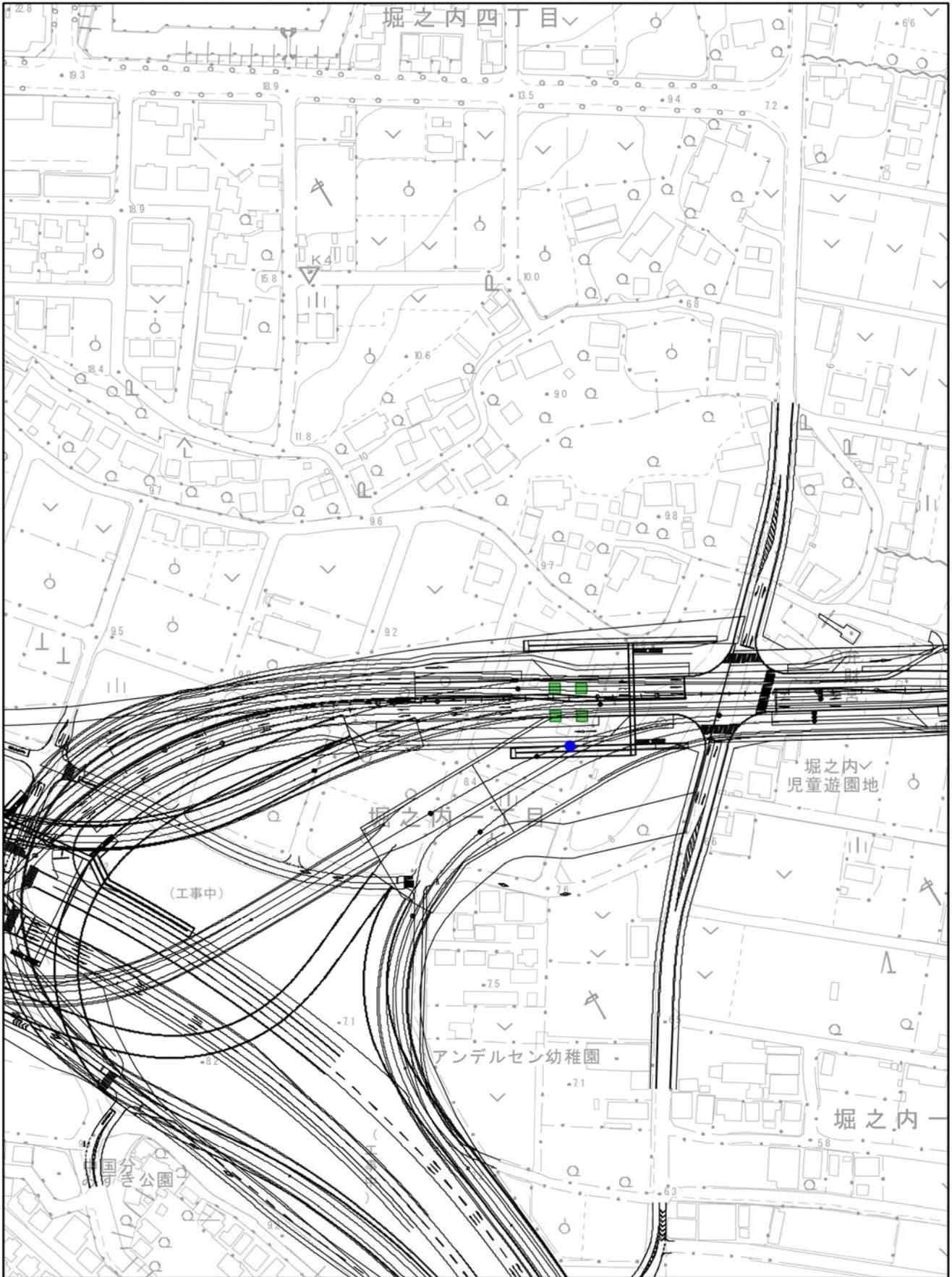
3.2 建設機械の稼働に係るユニットについて

建設機械の稼働に係る騒音におけるユニット数及び配置を、表 3.2-1 及び図 3.2-1 に示します。

表 3.2-1 建設機械の稼働に係る騒音の予測地点及びユニット数

番号	予測地点	工事区分	種別	ユニット	ユニット数
1	市川市堀之内 1 丁目	トンネル部	トンネル構築工	現場打カルバート工	12
2	市川市稲越町	トンネル部	トンネル構築工	現場打カルバート工	4
3	松戸市高塚新田	土工部	盛土工	盛土（路体、路床）	2
4	市川市大町(1)	橋梁・高架部	橋桁架設工	架設工／鋼橋架設	1
5	市川市大町(2)	土工部	盛土工	盛土（路体、路床）	2
6	松戸市松飛台/市川市大町	トンネル部	トンネル構築工	現場打カルバート工	4
7	松戸市串崎新田	トンネル部	トンネル構築工	現場打カルバート工	4
8	鎌ヶ谷市初富(1)	橋梁・高架部	橋桁架設工	架設工／鋼橋架設	2
9	鎌ヶ谷市初富(2)	橋梁・高架部	基礎杭工	場所打杭工 ／オールケーシング	4
10	鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷 4 丁目	橋梁・高架部	基礎杭工	場所打杭工 ／オールケーシング	4
11	白井市大山口 1 丁目	土工部	盛土工	盛土（路体、路床）	4
12	白井市清水口 1 丁目	土工部	盛土工	盛土（路体、路床）	4
13	白井市根	土工部	盛土工	盛土（路体、路床）	4
14	船橋市小室町	土工部	切土工	法面整形（掘削部）	4

注) 工事区分及び種別毎に一般的に使用されるユニットを想定し、「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 714 号」（平成 25 年 3 月 国土技術政策総合研究所）に示されているユニットから選定した。



- : 現場打カルバート工
- : 予測地点

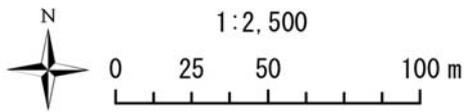


図 3.2-1(1) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (1. 市川市堀之内1丁目)



- : 現場打カルバート工
- : 予測地点

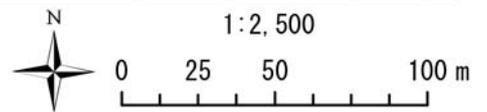
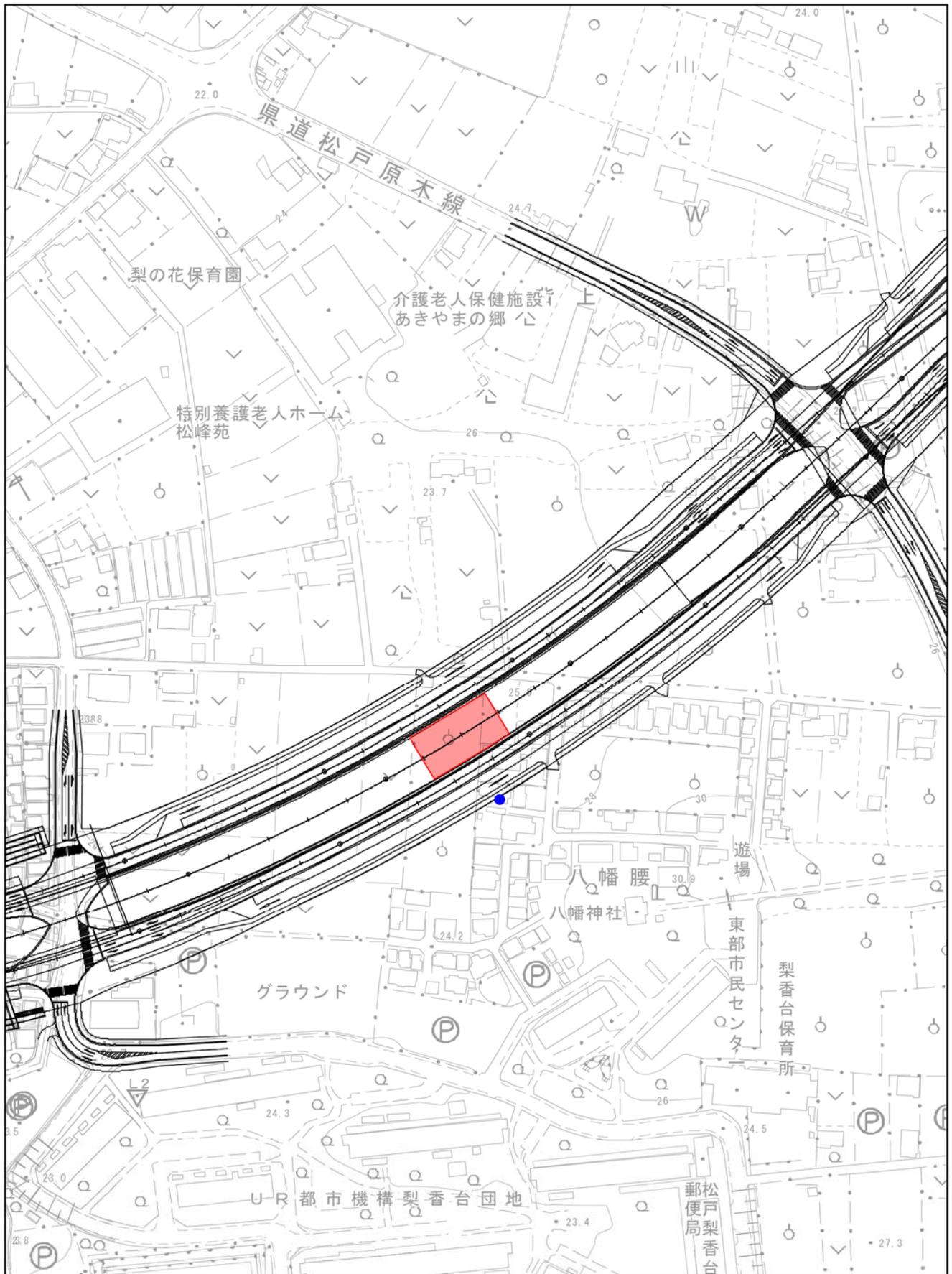


図 3.2-1(2) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (2. 市川市稲越町)



- : 盛土 (路体、路床)
- : 予測地点

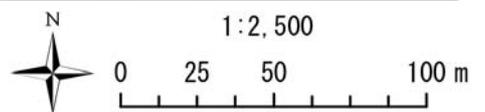
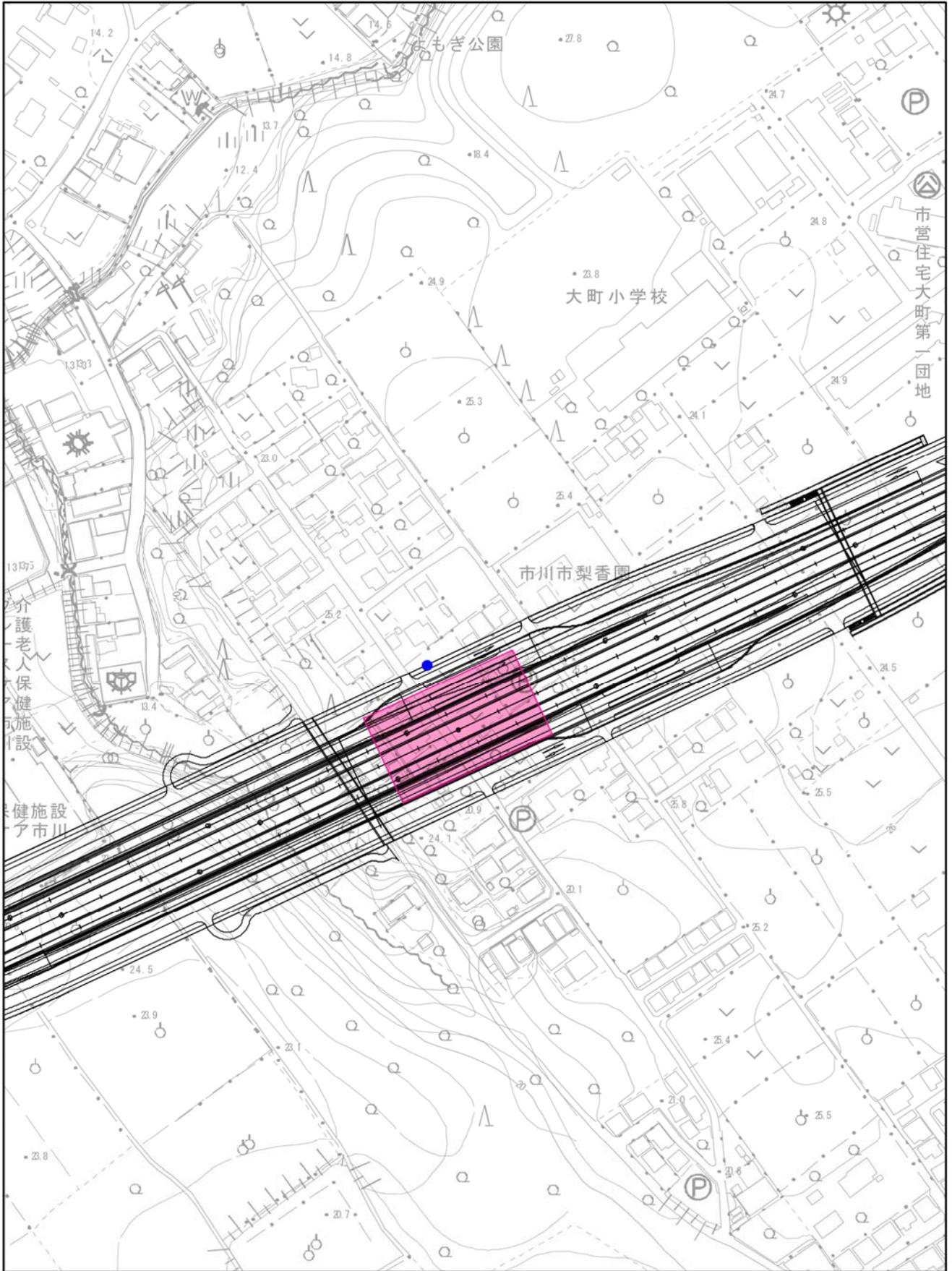


図 3.2-1(3) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (3. 松戸市高塚新田)



- : 架設工／鋼橋架設
- : 予測地点

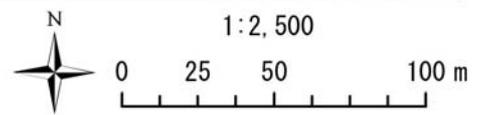
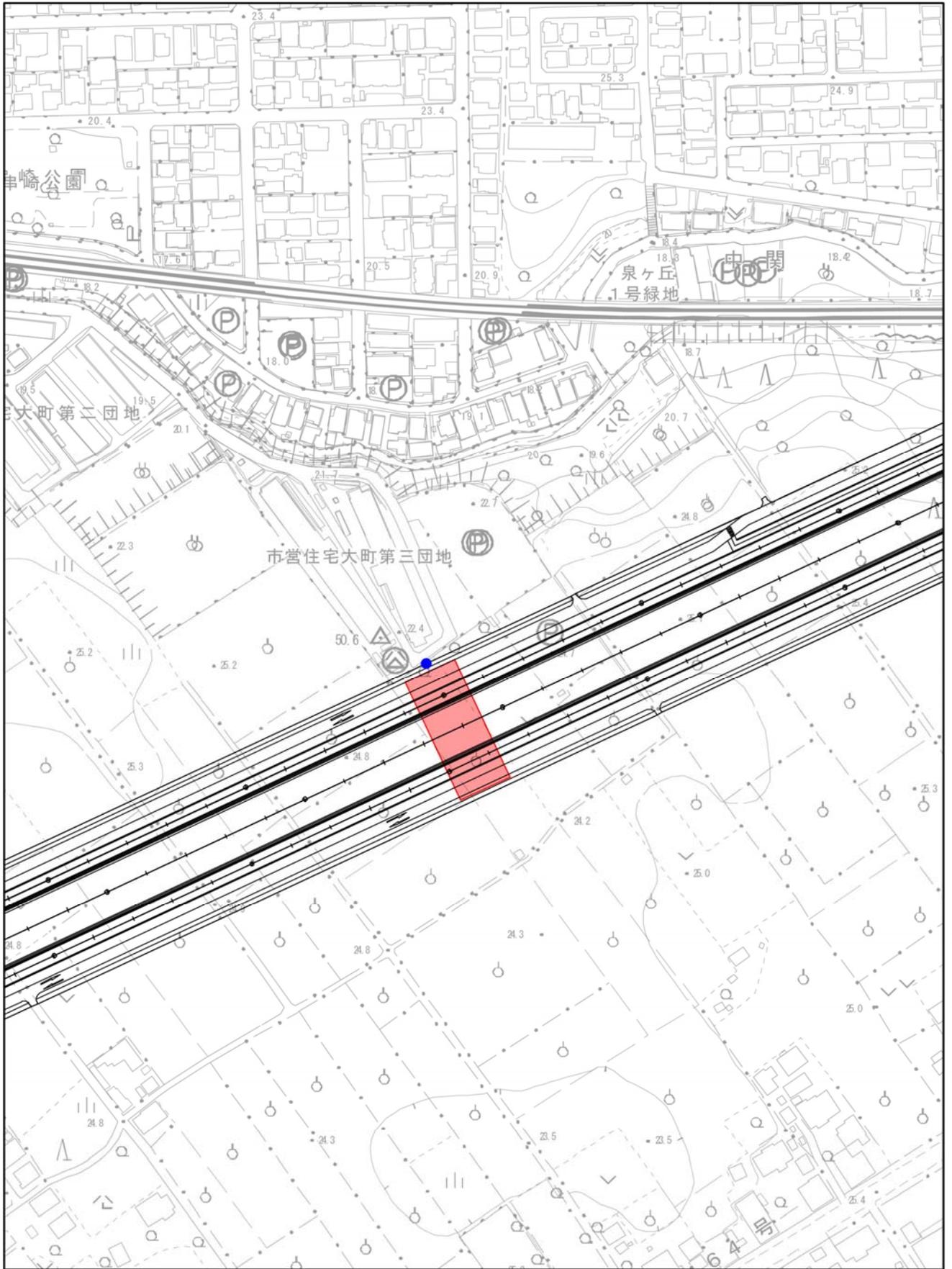


図 3.2-1(4) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (4. 市川市大町(1))



- : 盛土 (路体、路床)
- : 予測地点

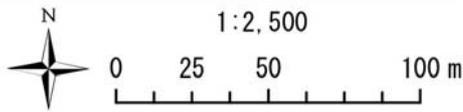


図 3.2-1(5) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (5. 市川市大町(2))



- : 現場打カルバート工
- : 予測地点

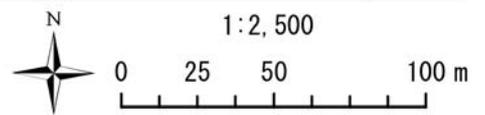
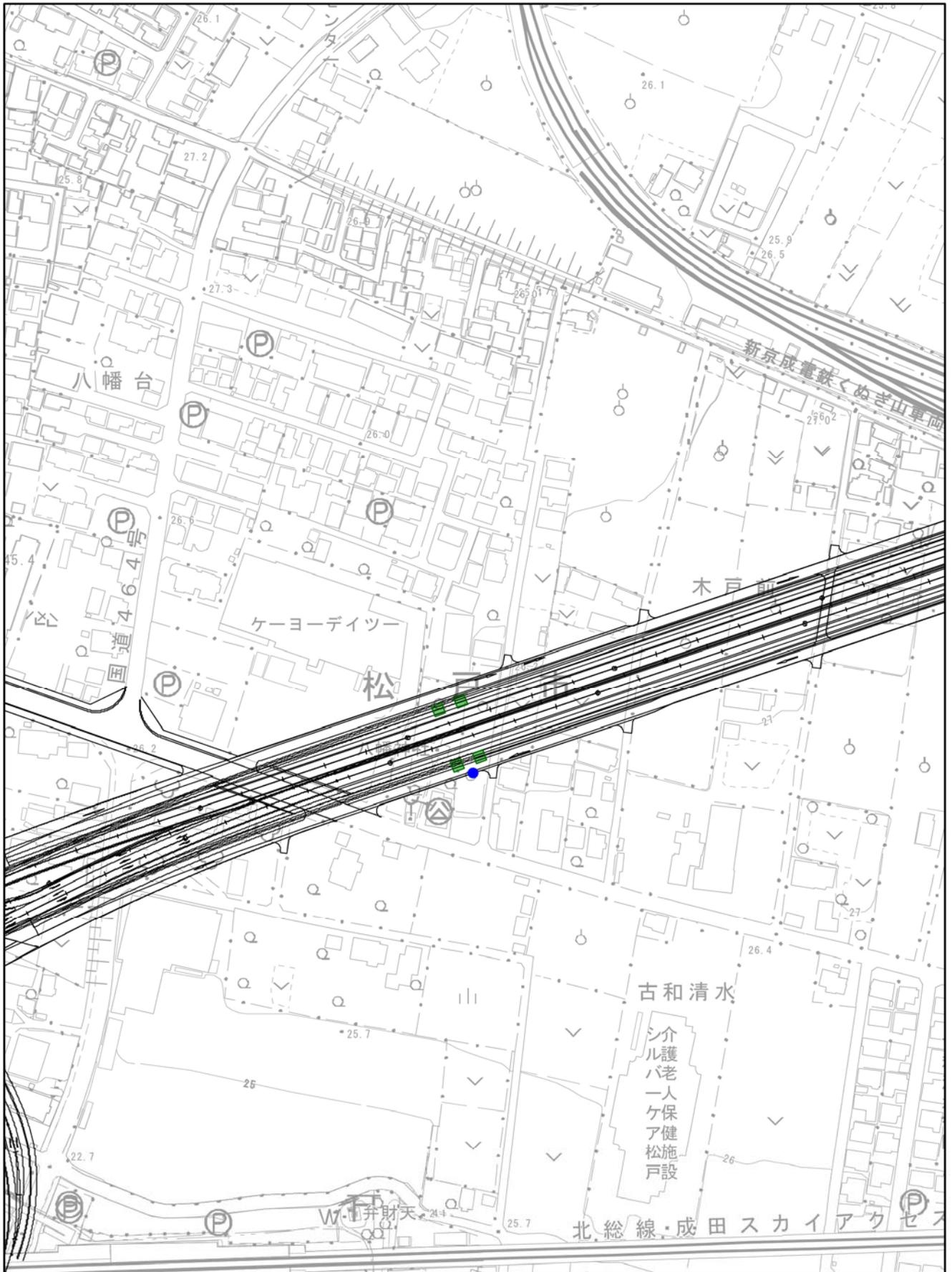


図 3.2-1(6) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (6. 松戸市松飛台/市川市大町)



- : 現場打カルバート工
- : 予測地点

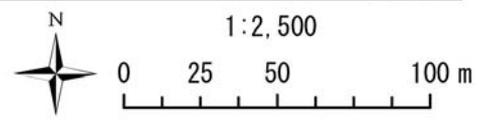
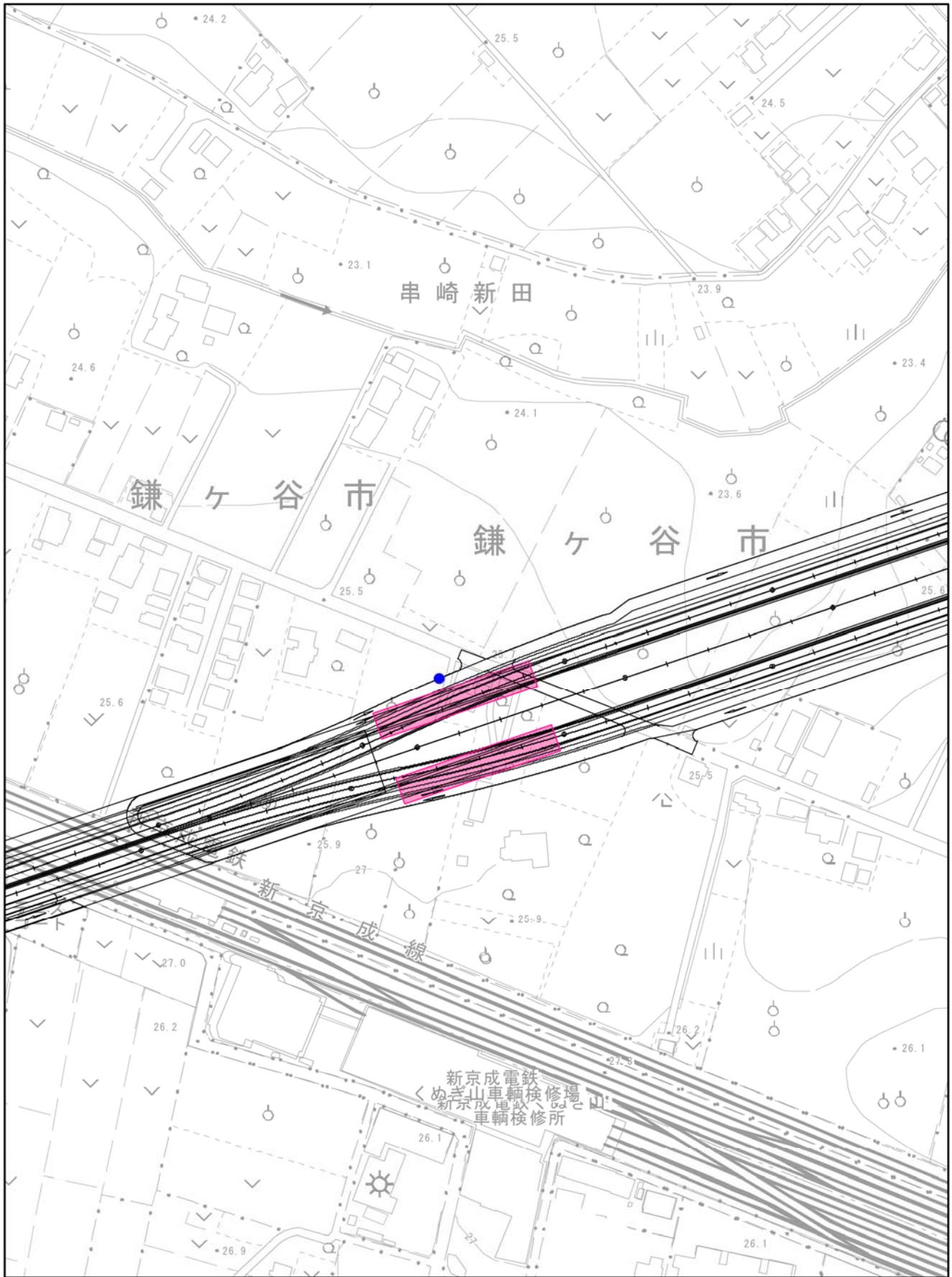


図 3.2-1(7) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (7. 松戸市串崎新田)



- : 架設工／鋼橋架設
- : 予測地点

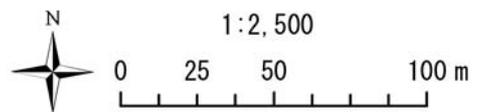
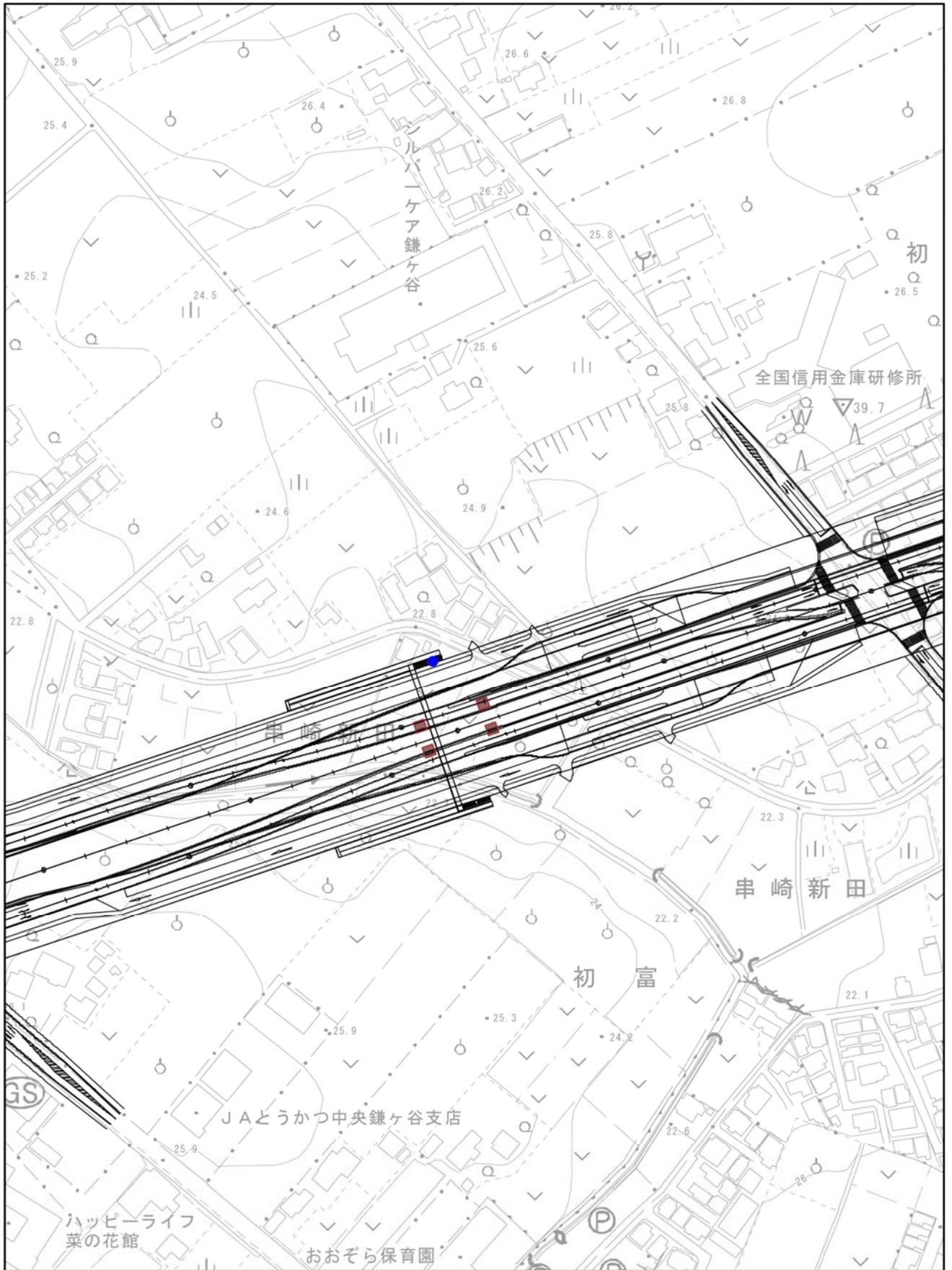


図 3.2-1(8) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (8. 鎌ヶ谷市初富(1))



■ : 場所打杭工／オールケーシング

● : 予測地点

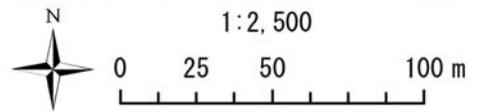
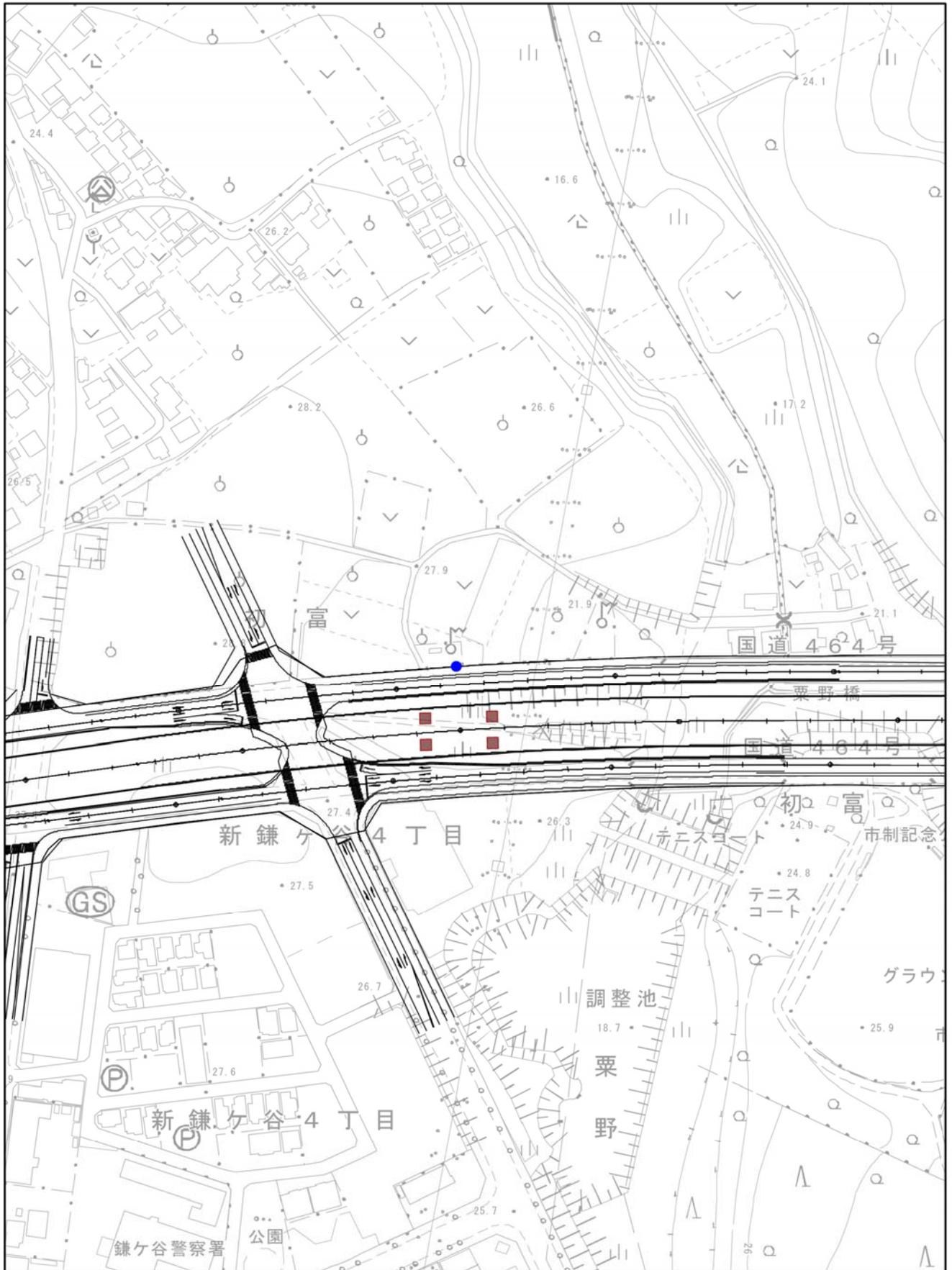


図 3.2-1(9) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (9. 鎌ヶ谷市初富(2))



■ : 場所打杭工/オールケーシング

● : 予測地点

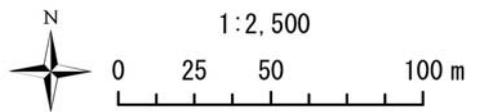


図 3.2-1(10) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (10. 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷 4 丁目)

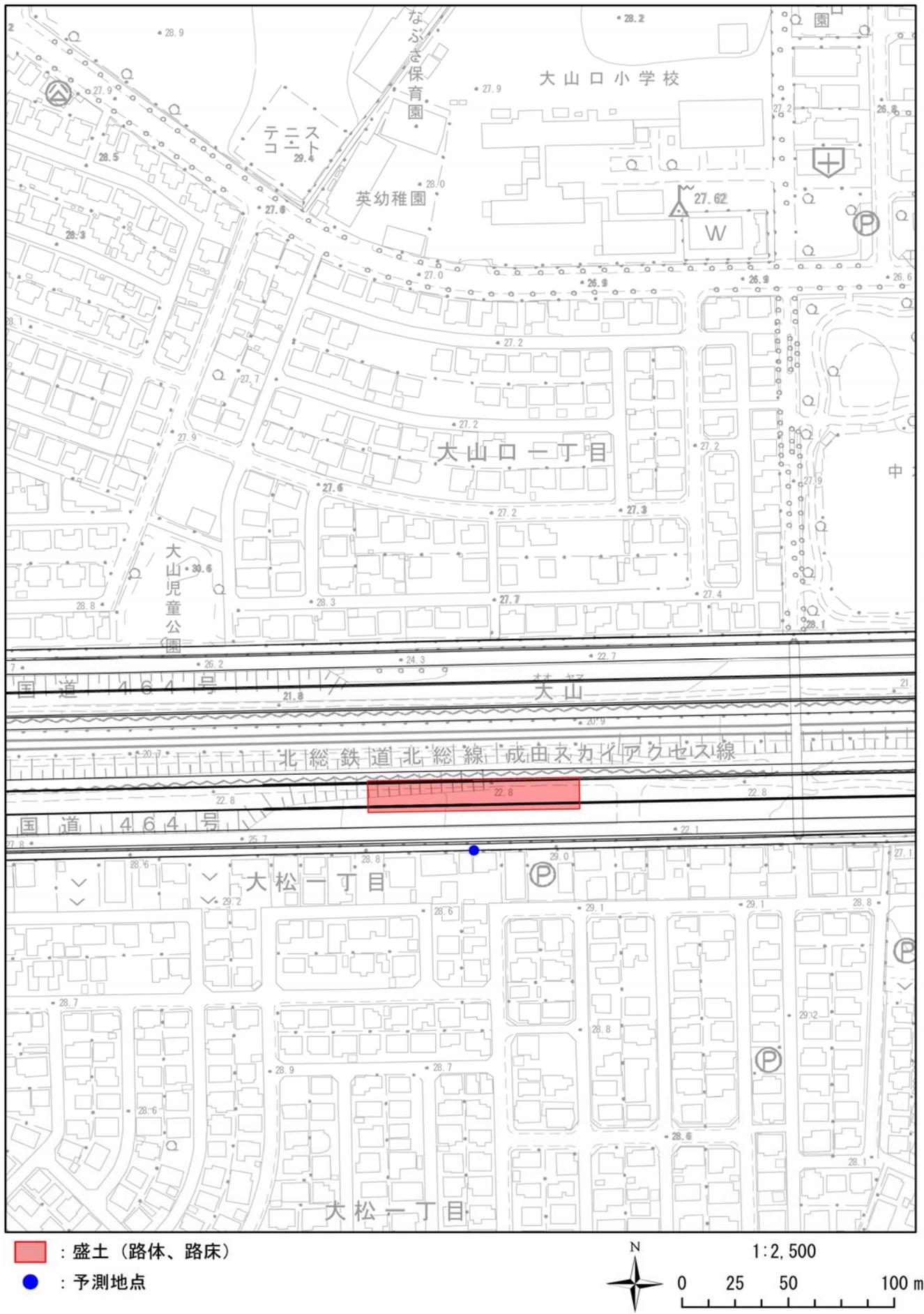


図 3.2-1(11) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (11. 白井市大山口1丁目)

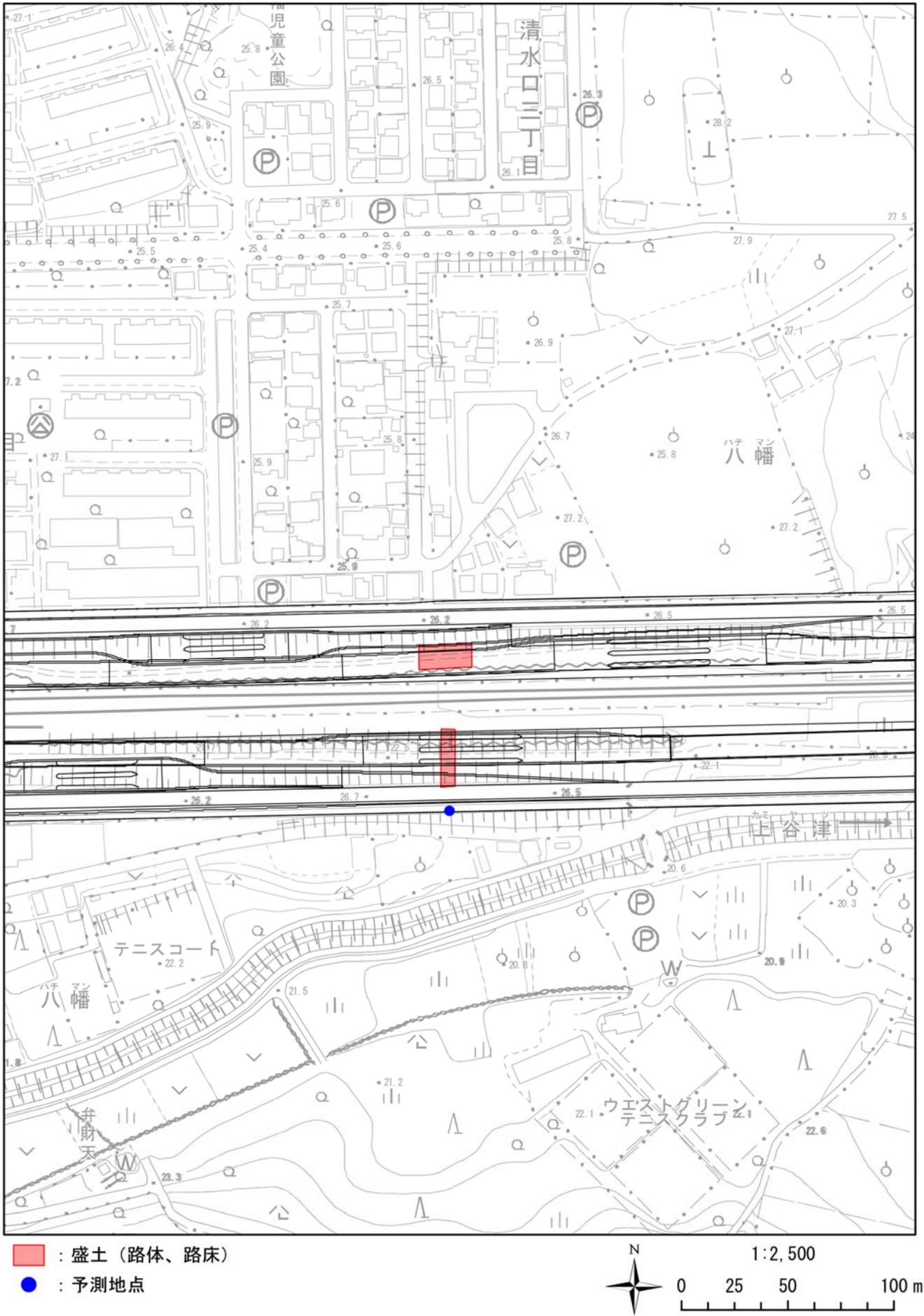
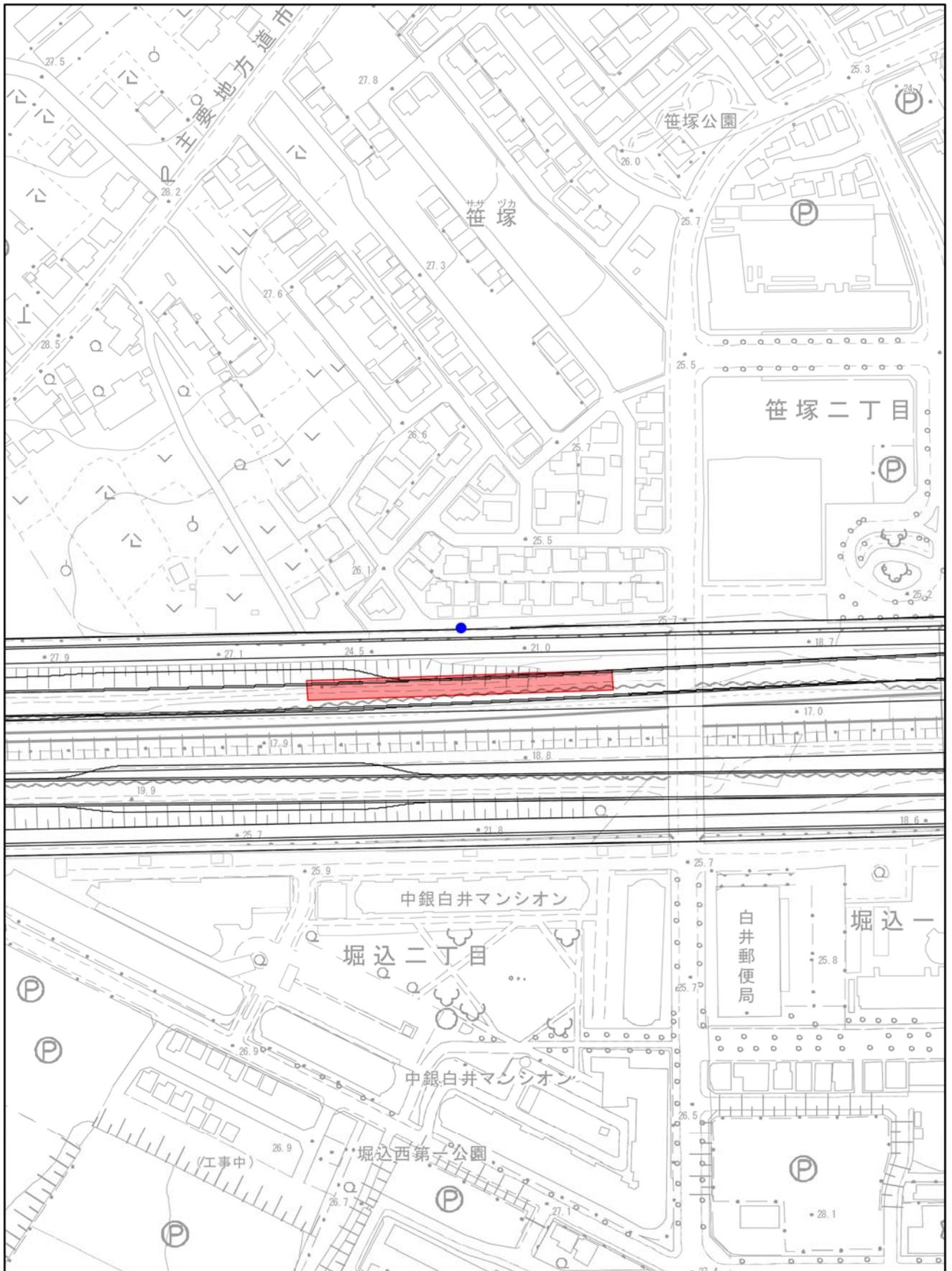


図 3.2-1(12) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (12. 白井市清水口1丁目)



■ : 盛土 (路体、路床)

● : 予測地点

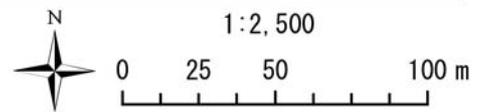
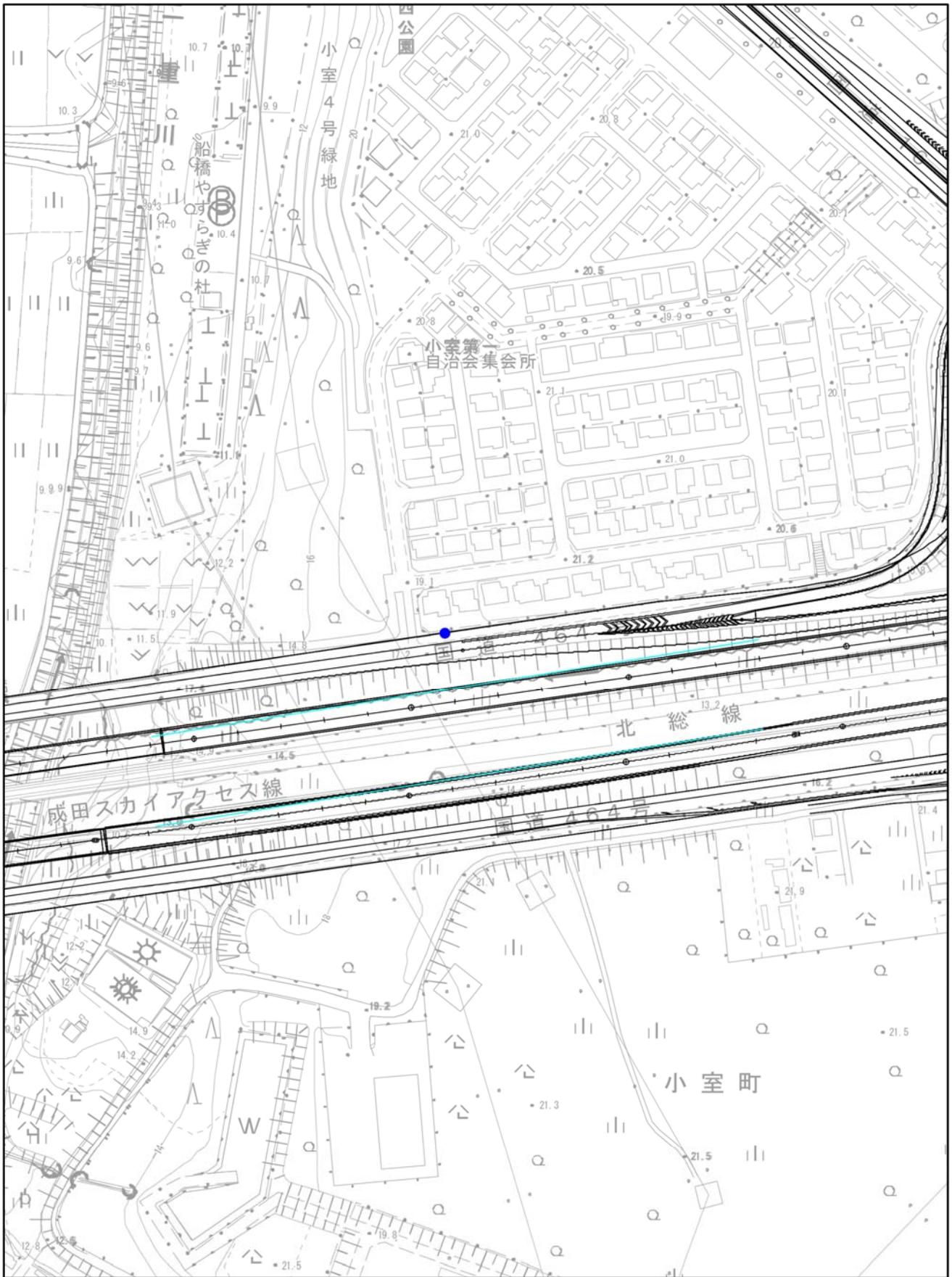


図 3.2-1(13) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図 (13. 白井市根)



- : 法面整形（掘削部）
- : 予測地点

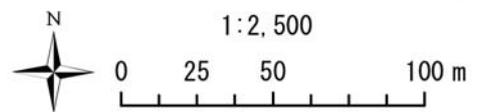


図 3.2-1(14) 建設機械の稼働に係る騒音のユニット配置図（14. 船橋市小室町）

3.3 試算/鉄道騒音を加味した騒音レベルについて

3.3.1 鉄道騒音の影響（現況調査結果）

1) 調査地点

鎌ヶ谷以東の北総線と並行して計画路線を整備する区間の3箇所の道路交通騒音調査地点において、現況の北総線の騒音影響について確認を行いました。

確認を行った調査地点を表3.3-1及び図3.3-1に示します。

表3.3-1 調査地点一覧表

番号	調査地点	
8	一般国道464号(4)沿道	白井市大山口1丁目13地先
10	一般国道464号(5)沿道	白井市笹塚3丁目1-9地先
11	一般国道464号(6)沿道	船橋市小室町3156地先

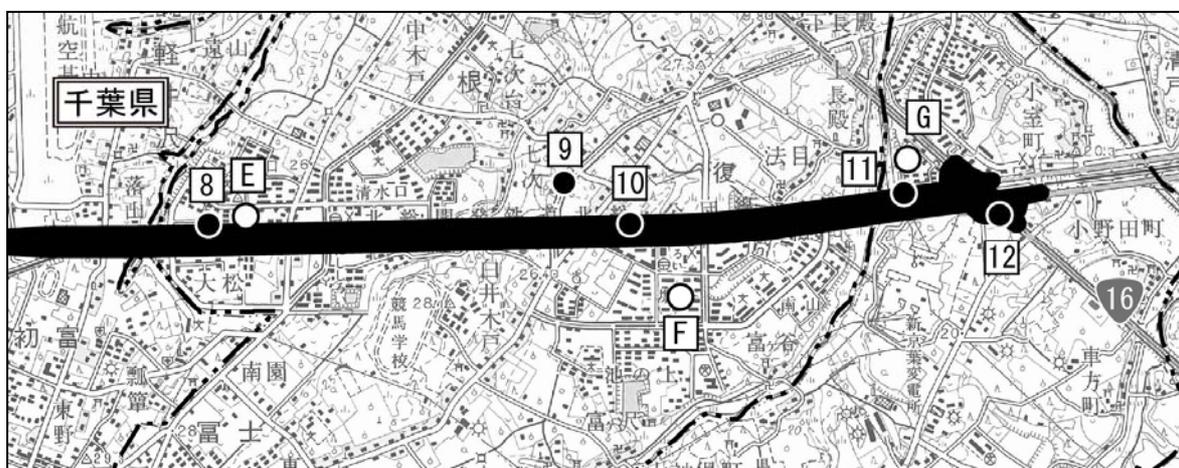


図3.3-1 調査地点位置（準備書本編より抜粋、●8, 10, 11が該当）

2) 調査結果

調査の結果、等価騒音レベル (L_{Aeq}) では、鉄道騒音を含むと昼間 59~73dB、夜間 54~68dB でした。鉄道騒音を除外すると昼間 58~73dB、夜間 54~68dB でした。

地点8では、鉄道騒音を含む場合には、昼間 2dB、夜間 1dB の上昇が確認されました。

表3.3-2 騒音の状況の調査結果（等価騒音レベル (L_{Aeq})）

[単位：dB]

番号	調査地点	調査結果			
		鉄道騒音を含む		鉄道騒音を除外	
		昼間	夜間	昼間	夜間
8	一般国道464号(4)沿道	60	55	58	54
10	一般国道464号(5)沿道	59	54	59	54
11	一般国道464号(6)沿道	73	68	73	68

注) 時間区分は、昼間 (6:00~22:00)、夜間 (22:00~6:00) である。

3.3.2 鉄道騒音と道路交通騒音を加味した場合の試算

1) 試算内容

鉄道騒音による等価騒音レベルの上昇が確認された調査地点8（白井市大山口1丁目13地先）を対象に、供用後の自動車の走行に係る騒音を加算した場合の試算を行いました。

試算の内容は、「第10章 10.2 騒音 10.2.1 自動車の走行に係る騒音」における「予測地点7 白井市大山口1丁目」の敷地境界1.2mの評価結果について、調査結果から把握した鉄道騒音による L_{Aeq} のエネルギー増加量を予測値に加算しました。

試算を行った予測地点を図3.3-2及び図3.3-3に示します。

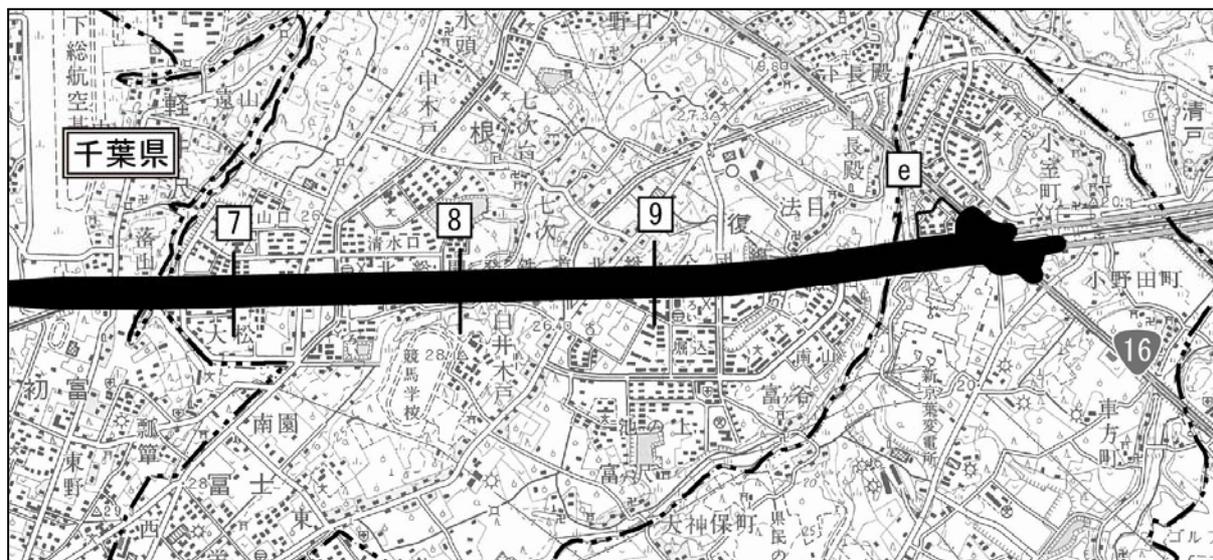


図 3.3-2 予測地点位置（準備書本編より抜粋、予測地点7が該当）

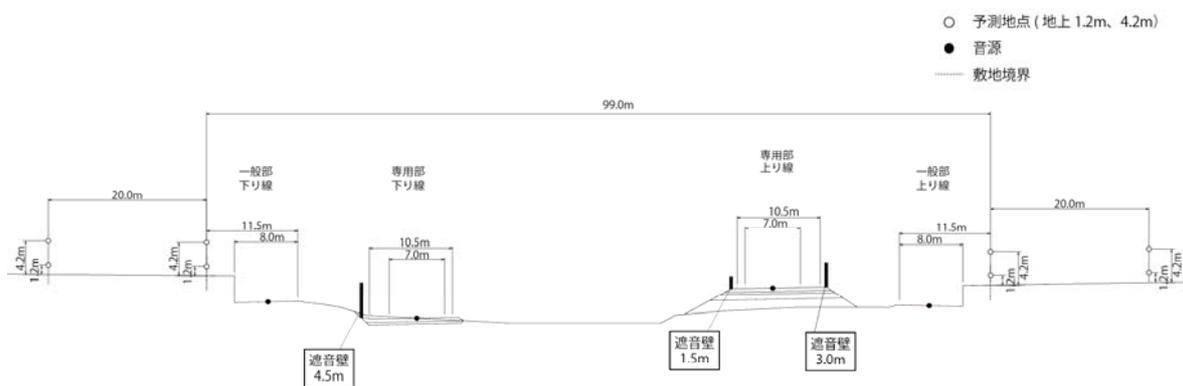


図 3.3-3 予測地点横断面図（予測地点7 白井市大山口1丁目）

2) 試算結果

実測値における鉄道騒音の増加量を加算した場合、表 3.3-3 に示すとおり、 ΔL (実測値における鉄道騒音の増加量)は 0.2~0.5dB であり、合成値はほとんど変化しない結果となりました。

表3.3-3 鉄道騒音を加味した試算結果 (等価騒音レベル (L_{Aeq}))

[単位: dB]

予測方向	時間区分	予測位置	予測高さ	予測値			実測値における鉄道騒音の増加量 ΔL	試算結果	環境基準
				計画路線 (専用部) ①	既存道路 (一般部) ②	合成値 ①+②		合成値 ①+② + 実測値における鉄道騒音の増加量 ΔL	
下り側	昼間	近接空間	1.2m	57	63	64	0.5	65	70
	夜間		1.2m	54	60	61	0.3	61	65
上り側	昼間		1.2m	55	65	65	0.4	66	70
	夜間		1.2m	52	61	62	0.2	62	65

注1) 時間区分は、昼間 (6:00~22:00)、夜間 (22:00~6:00) である。

注2) 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月 環境庁告示第64号)による道路に面する地域の基準及び幹線交通を担う道路に近接する空間の基準である。