

ヨドバシ仙台第一ビル計画に係る事業計画
(工作物の設置)の変更及び
環境影響の再予測評価について

【報 告】

令和 4 年 8 月

株式会社ヨドバシホールディングス

目 次

1. 対象事業の概要.....	1
1.1 事業者の氏名及び住所.....	1
1.2 事業の名称、種類及び目的.....	1
1.2.1 事業の名称.....	1
1.2.2 事業の目的.....	1
1.3 事業の経緯.....	1
1.4 事業計画の変更(工作物の設置).....	1
1.4.1 建築計画等.....	1
2. 事業計画の変更に伴う環境影響の再予測・評価項目の選定.....	7
3. 選定項目ごとの再予測・評価の結果.....	11
3.1 日照障害.....	11
3.1.1 存在による影響(工作物等の出現).....	11
3.2 風害.....	36
3.2.1 存在による影響(工作物等の出現).....	36

1. 対象事業の概要

1.1 事業者の氏名及び住所

事業者：株式会社ヨドバシホールディングス

住所：東京都新宿区新宿五丁目3番1号

電話番号：03-3227-2271

代表者：代表取締役 藤沢昭和

1.2 事業の名称、種類及び目的

1.2.1 事業の名称

ヨドバシ仙台第1ビル計画

1.2.2 事業の目的

本事業は、JR仙台駅東西自由通路拡幅及び「仙台駅東口開発計画」の竣工にあわせて駅東口前に展開するヨドバシホールディングス所有敷地の整備を行うことで、西口地区に比べ活性化が低い東口地区の活性化を図り魅力ある街づくりを進めていく計画である。地域の賑わいづくりに貢献する商業施設等の整備と、来街者が安全で自由に往来できる歩行者ネットワークの整備、平成27年12月に開通した地下鉄東西線宮城野通駅と仙台駅をつなぐ賑わいの街路の整備に加え、駅前周辺の道路の渋滞緩和を図る交通計画（自動車動線）をたてることで東口地区の活性化と賑わいづくりに貢献することを目的とする。

1.3. 事業の経緯

平成28年10月に提出した環境影響評価書（以下、「評価書」という。）提出以降の事業の経緯は、評価書を提出後の早い段階で事業を進める予定であったが、その後の経済の動向や、仙台市都市計画マスタープランにおける「高次な業務機能や商業機能が集積した利便性を確保する」などの方針と整合を図ることから、計画を再検討していた。また、令和2年9月に計画地が特定都市再生緊急整備地域として国の指定を受けたことや、仙台駅都心におけるオフィス空間の整備の必要性などから、近年の社会の現状を踏まえて検討し、本計画を策定した。

1.4. 事業計画の変更

事業の主な変更内容は、以下に示すとおりである。

1.4.1 建築計画等

本事業の概要は、表1-1に示すとおりである。また、計画建築物の配置図及び断面図は図1-1及び図1-2(1)、(2)に、各階平面図は図1-3(1)～(4)に示すとおりである。

本事業は、1期工事として既存駐車場を含めた敷地面積15,430㎡に店舗、オフィス、駐車場を建設する計画であり、階数は地上12階である。

なお、2期工事は、現段階では計画が白紙である。

令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会において、評価書からの変更に関して報告している。主な変更は、地上9階から地上12階となり、高さが10m高くなったが、延べ面積は縮小になり、第二期工事が白紙となるなど事業規模、建物形状の変更である。

今回の変更は、南東部の外壁のデザイン的な統一性や連続性を持たせるため、南側に面する一部の6階から8階にかけて新たに工作物（目隠し壁）を設置するものであり、それ以外の大きな変更はない。なお、工事は令和3年8月から着手し、予定通り進んでいる。今回変更の対象となる工作物は、令和5年1月～3月頃に施工する予定である。

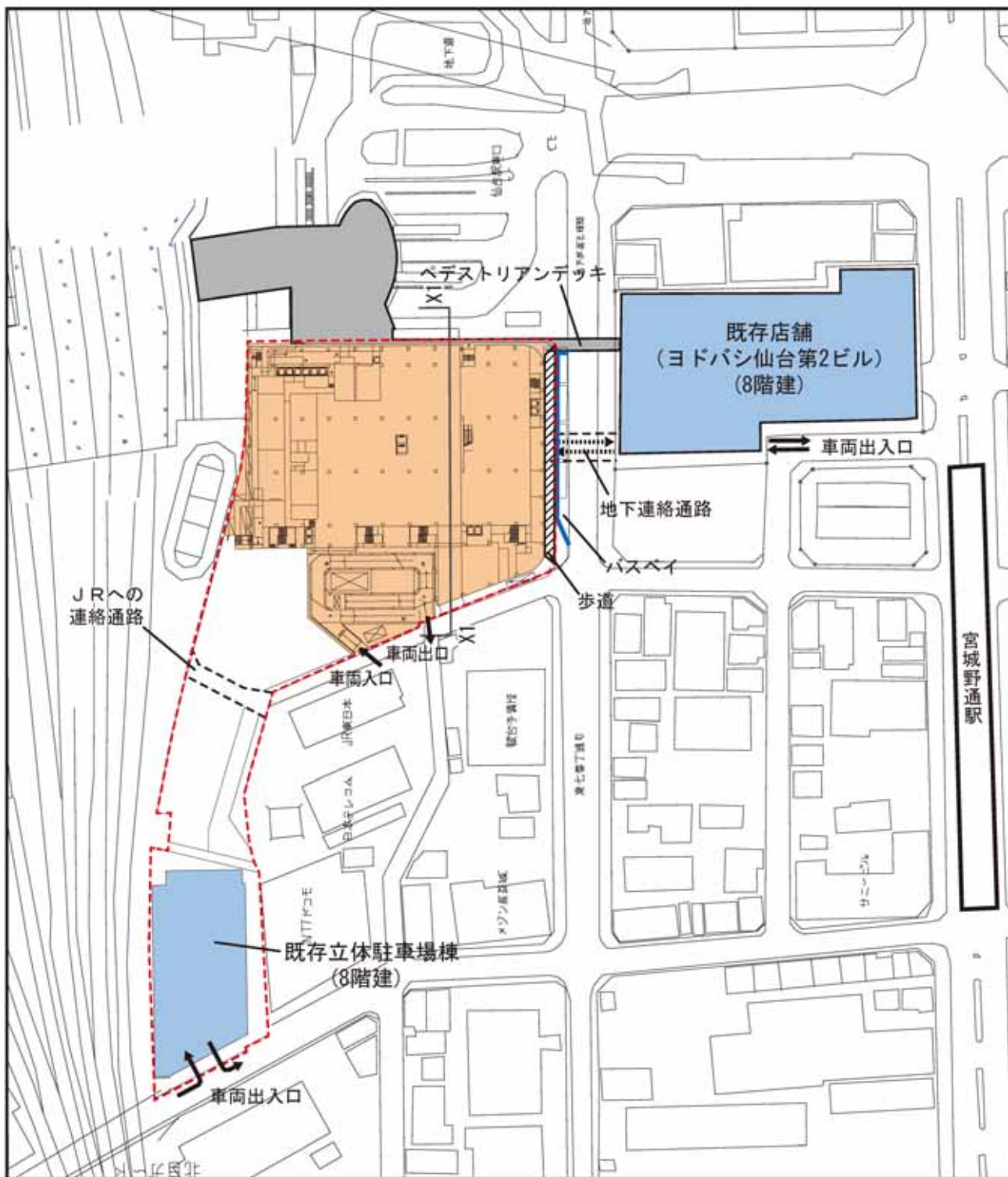
表1-1 本事業の概要

項目	概要		
事業名称	ヨドバシ仙台第1ビル計画		
種類	大規模建築物の建設の事業		
位置	仙台市宮城野区榴岡一丁目3-1 他		
主要用途	百貨店、オフィス、駐車場		
敷地面積	15,430m ²		
建築面積	1期工事(既存駐車場含む)		2期工事
	店舗・オフィス・ 駐車場	既存駐車場	小計
	約8,000m ²	約2,030m ²	約10,030m ²
延べ面積	約76,460m ²	約15,830m ²	約92,290m ²
建築物の高さ	約55m	約28m	-
階数	地上12階、地下1階	地上8階	-
構造	鉄骨造		
駐車場	計画建築物内578台（内、荷捌き車両用7台）、既存駐車場717台、第2ビル駐車場147台（内、荷捌き車両用12台）		
工事予定期間	令和3年8月～令和5年3月		未定



注) 今回新たに設置される工作物である。

完成イメージ（南東側）



凡例









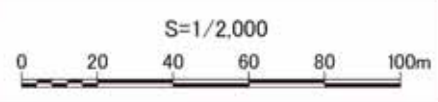
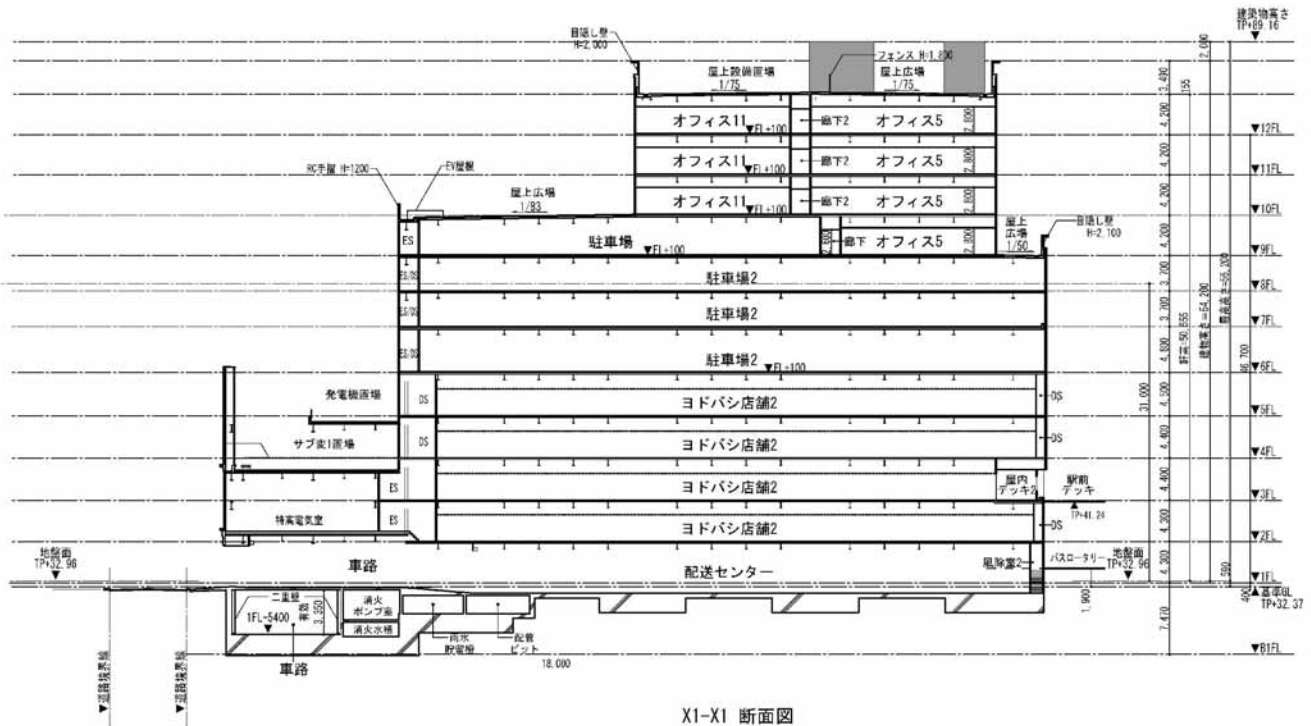
- | | | | |
|---|-------------|---|-------------|
|  | 計画地 |  | ペDESTリアンデッキ |
|  | 計画建築物(12階建) |  | 歩道 |
|  | 既存建築物 |  | 断面位置 |
| | |  | 車の動線 |
| | |  | 車の動線(地下) |

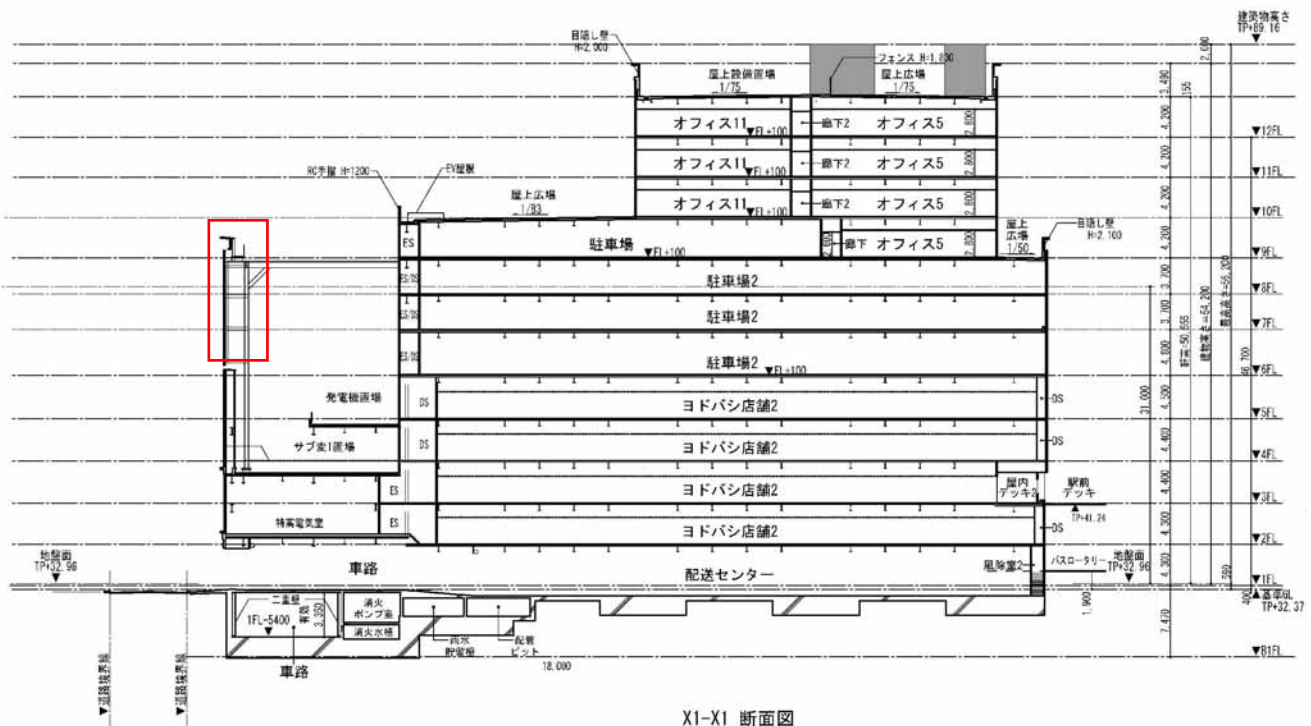
図 1 - 1 計画建築物配置図





X1-X1 断面図

図 1-2(1) 計画建築物断面（変更前：令和 3 年度第 1 回仙台市環境影響評価審査会）



X1-X1 断面図

注) 今回新たに設置される工作物である。

図 1-2(2) 計画建築物断面（変更後）

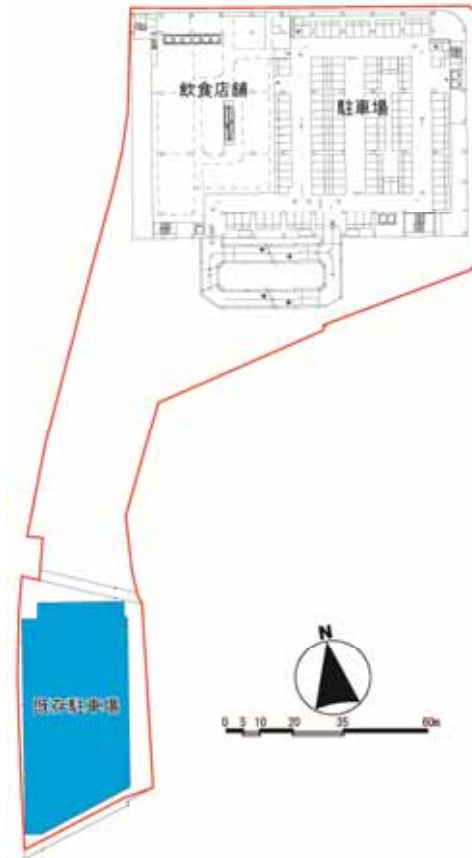


図 1-3(1) 各階平面図 (6 F) (変更前：令和 3 年度仙台市第 1 回環境影響評価審査会)

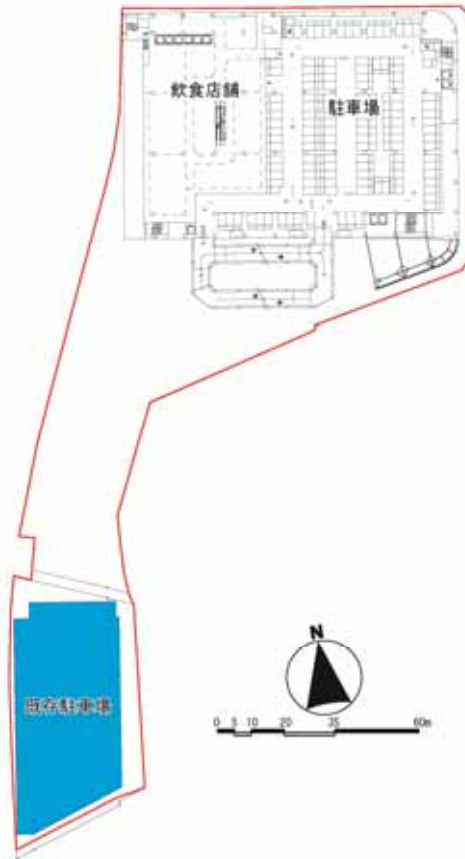


図1-3(2) 各階平面図 (6 F) (変更後)

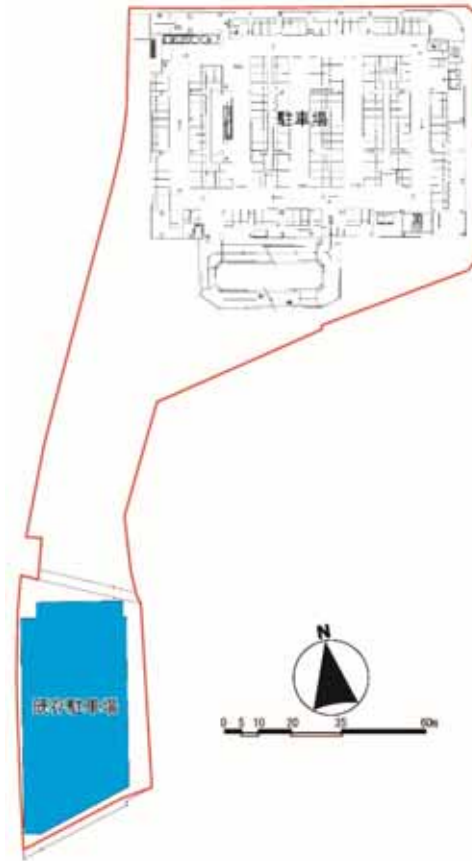


図 1-3(3) 各階平面図 (7 , 8 F) (変更前 : 令和 3 年度第 1 回仙台市環境影響評価審査会)

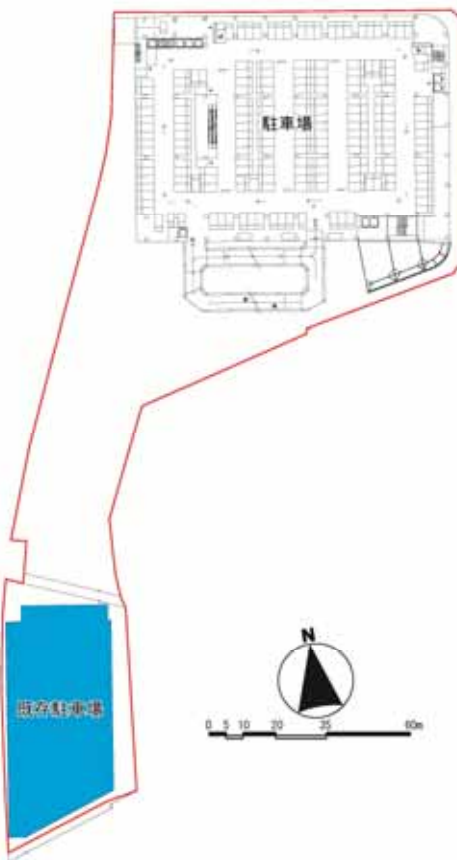


図 1-3(4) 各階平面図 (7 , 8 F) (変更後)

2. 事業計画（工作物の設置）の変更に伴う環境影響の再予測・評価項目の選定

事業計画（工作物の設置）の変更に伴い再予測・評価が必要となる可能性がある項目について、その必要性の有無を検討した。検討結果は表2-1(1)～(4)に示すとおりである。

再予測・評価が必要となる項目として、日照障害、風害を選定した。

表 2-1(1) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因	選定	選定する理由・選定しない理由	
大気質	二酸化窒素	工事	資材等の運搬	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、工事用車両台数の変更もほとんどない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			重機の稼働	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、重機の増加もない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
		供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の資材・製品・人等の運搬・輸送の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			施設の稼働（駐車場）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（駐車場）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			施設の稼働（商業施設等）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（商業施設等）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
		浮遊粒子状物質	工事	資材等の運搬	×
	重機の稼働			×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、重機の増加もない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
	供用		資材・製品・人等の運搬・輸送	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の資材・製品・人等の運搬・輸送の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			施設の稼働（駐車場）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（駐車場）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(2) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因		選定	選定する理由・選定しない理由
騒音	騒音	工事	資材等の運搬	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、工事用車両台数の変更もほとんどない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			重機の稼働	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、重機の増加もない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
		供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の資材・製品・人等の運搬・輸送の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			施設の稼働（駐車場）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（駐車場）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			施設の稼働（商業施設等）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（商業施設等）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
		振動	振動	工事	資材等の運搬
重機の稼働	×				事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、重機の増加もない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
供用	資材・製品・人等の運搬・輸送			×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の資材・製品・人等の運搬・輸送の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
水象	地下水・湧水	工事	切土・盛土・発破・掘削等	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、掘削深度の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
		存在	工作物等の出現	×	工事中と同様に、工作物等の出現による変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
地盤沈下	地盤沈下	工事	切土・盛土・発破・掘削等	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、掘削深度の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
		存在	工作物等の出現	×	工事中と同様に、工作物等の出現による変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(3) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因		選定	選定する理由・選定しない理由
電波障害	電波障害	存在	工作物等の出現	×	事業計画の変更により、新たに工作物（目隠し壁）が計画建築物の6階から8階部分に設置されるが、現計画の5階までの形状を踏襲するものであり、既に影響を及ぼしている建物に重なるように工作物が設置されるため、電波障害の影響の程度にほとんど変化はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
日照障害	日照障害	存在	工作物等の出現		事業計画の変更により、新たに工作物（目隠し壁）が計画建築物の6階から8階部分に設置され、現計画の5階までの形状を踏襲するものであるが、外観の形状変化により14時から16時の時間帯において日照障害がわずかに増加することが考えられる。以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
風害	風害	存在	工作物等の出現		事業計画の変更により、新たに工作物（目隠し壁）が計画建築物の6階から8階部分に設置され、現計画の5階までの形状を踏襲するものであるが、外観の形状変化により風害の影響の変化が考えられる。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
景観	景観資源 自然的	存在	工作物等の出現	×	事業計画の変更による市街地景観としての変化はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
	景観資源 文化的	存在	工作物等の出現	×	事業計画の変更による市街地景観としての変化はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
	眺望	存在	工作物等の出現	×	事業計画の変更により、新たに工作物が設置されるが、現計画の形状を踏襲するものであり、予測地点から新たな工作物は視認されなく、眺望の変化はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
廃棄物等	廃棄物	工事	建築物等の建築	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、変更に伴う影響はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
		供用	施設の稼働（商業施設等）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（商業施設等）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
	残土	工事	切土・盛土・発破・掘削等	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、掘削深度の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
	水利用	供用	施設の稼働（商業施設等）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（商業施設等）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(4) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因	選定	選定する理由・選定しない理由		
温室効果ガス等	二酸化炭素	工事	資材等の運搬	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、工事用車両台数の変更もほとんどない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。	
			重機の稼働	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、重機の増加もない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。	
			建築物等の建築	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、変更に伴う影響はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。	
		供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の資材・製品・人等の運搬・輸送の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。	
			施設の稼働（駐車場）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（駐車場）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。	
			施設の稼働（商業施設等）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（商業施設等）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。	
	温室効果ガス等	その他の温室効果ガス	工事	資材等の運搬	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、工事用車両台数の変更もほとんどない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
				重機の稼働	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、建築物の延べ面積の変更はなく、工事期間の変更もない。 工作物の設置に伴う資材の増加はわずかであり、重機の増加もない。 以上のとおり、変更はほとんどないことから、再予測・評価項目として選定しない。
			供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の資材・製品・人等の運搬・輸送の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
供用			施設の稼働（駐車場）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（駐車場）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。	
供用			施設の稼働（商業施設等）	×	事業計画の変更は、外壁の工作物を設置するのみであり、供用時の施設の稼働（商業施設等）の変更はないことから、再予測・評価項目として選定しない。	

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

3. 選定項目ごとの再予測・評価の結果

3.1 日照障害

3.1.1 存在による影響（工作物等の出現）

(1) 予測内容、予測方法等

予測内容、予測地域・予測地点、予測対象時期及び予測方法は、評価書と同様とした。

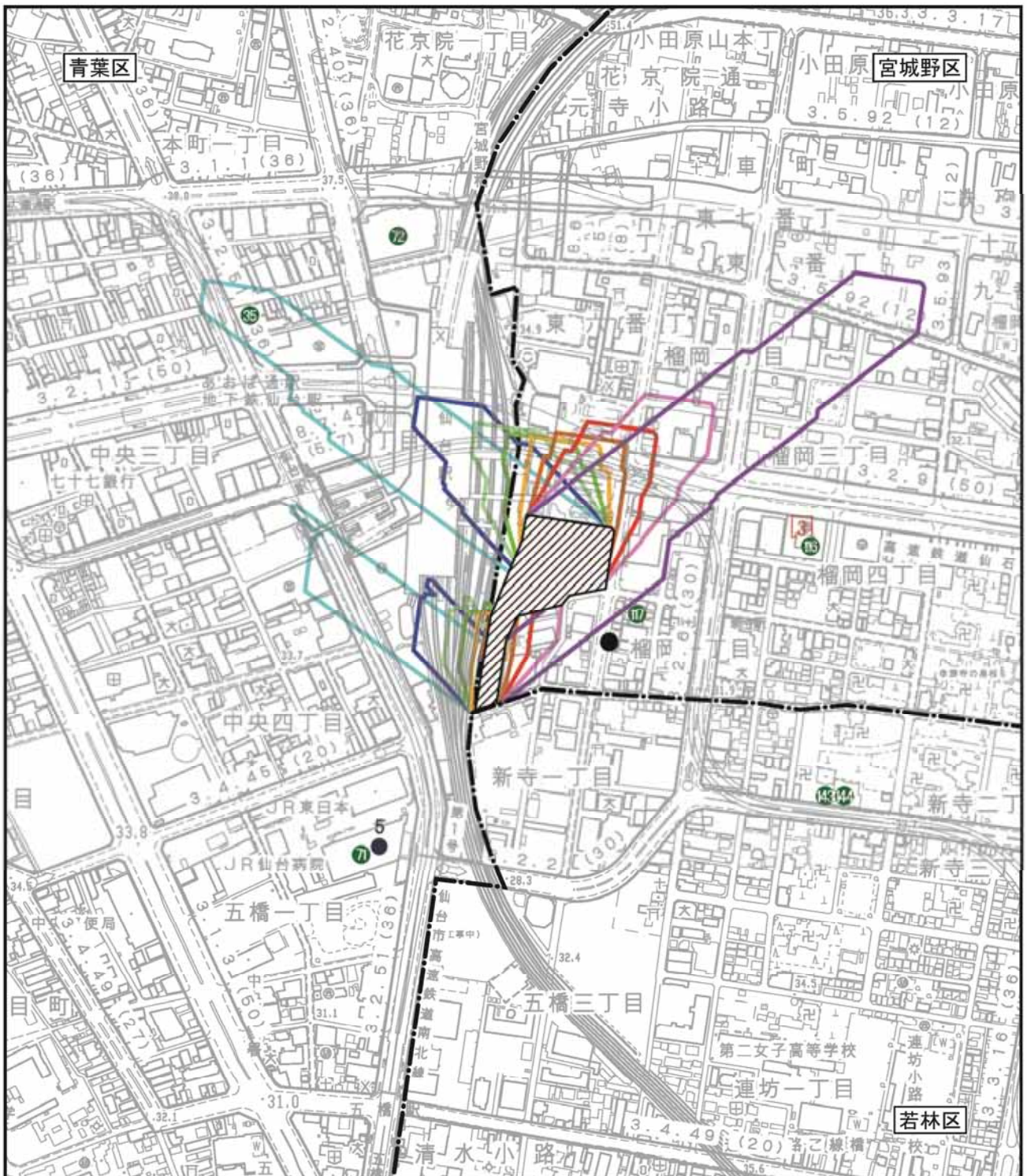
(2) 予測結果

計画建築物による日照障害の予測結果は、表3.1-1及び図3.1-1(1)～8(3)に示すとおりであり、変更前（令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会）と比較し、影響として大きな変化はない。

表 3.1-1 計画建築物による日照障害の予測結果

	変更前	変更後
冬至	<p>冬至日の時刻別日影図及び等時間日影図は図3.1-1(1)～4(1)に示すとおりである。</p> <p>冬至日の日影の範囲は、北西方向が中央1丁目付近、北東方向が二十人町付近まで及ぶが、日影規制対象地域には及ばないと予測される。</p> <p>配慮を要する施設には、北西に位置する社会福祉施設に8時の日影が及ぶと予測される。</p> <p>3時間以上の日影の範囲は、仙台駅構内及び仙台駅東口バスプールに及ぶと予測される。</p>	<p>冬至日の時刻別日影図及び等時間日影図は図3.1-1(2)(3)～4(2)(3)に示すとおりである。</p> <p>冬至日の日影の範囲は、変更前と同様であり、日影規制対象地域には及ばないと予測される。</p> <p>配慮を要する施設に対する影響についても変更前と同様であり、変化はない。</p> <p>3時間以上の日影の範囲についても変更前と同様であり、変化はない。</p>
春・秋分	<p>春・秋分の時刻別日影図及び等時間日影図は図3.1-5(1)～6(1)に示すとおりである。</p> <p>春・秋分の日影の範囲は、西方向が仙台駅、東が榴岡1丁目まで及ぶと予測される。</p> <p>配慮を要する施設には日影の範囲は及ばないと予測される。</p> <p>3時間以上の日影範囲は仙台駅構内及び仙台駅東口バスプールに及ぶと予測される。</p>	<p>春・秋分の時刻別日影図及び等時間日影図は図3.1-5(2)(3)～6(2)(3)に示すとおりである。</p> <p>春・秋分の日影の範囲は、変更前と同様であり、変化はない。</p> <p>配慮を要する施設に対する影響についても変更前と同様であり、変化はない。</p> <p>3時間以上の日影範囲についても変更前と同様であり、変化はない。</p>
夏至	<p>夏至の時刻別日影図及び等時間日影図は図3.1-7(1)～8(1)に示すとおりである。</p> <p>夏至の日影の範囲は、西方向が仙台駅、東が榴岡1丁目まで及ぶと予測される。</p> <p>配慮を要する施設には日影の範囲は及ばないと予測される。</p>	<p>夏至の時刻別日影図及び等時間日影図は図3.1-7(2)(3)～8(2)(3)に示すとおりである。</p> <p>夏至の日影の範囲についても変更前と同様であり、変化はない。</p> <p>配慮を要する施設に対する影響についても変更前と同様であり、変化はない。</p>

注) 変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会



凡例



計画地



区界

- : 8:00の日影線
- : 9:00の日影線
- : 10:00の日影線
- : 11:00の日影線
- : 12:00の日影線
- : 13:00の日影線
- : 14:00の日影線
- : 15:00の日影線
- : 16:00の日影線

● 病院

● 社会福祉施設

□ 文化施設

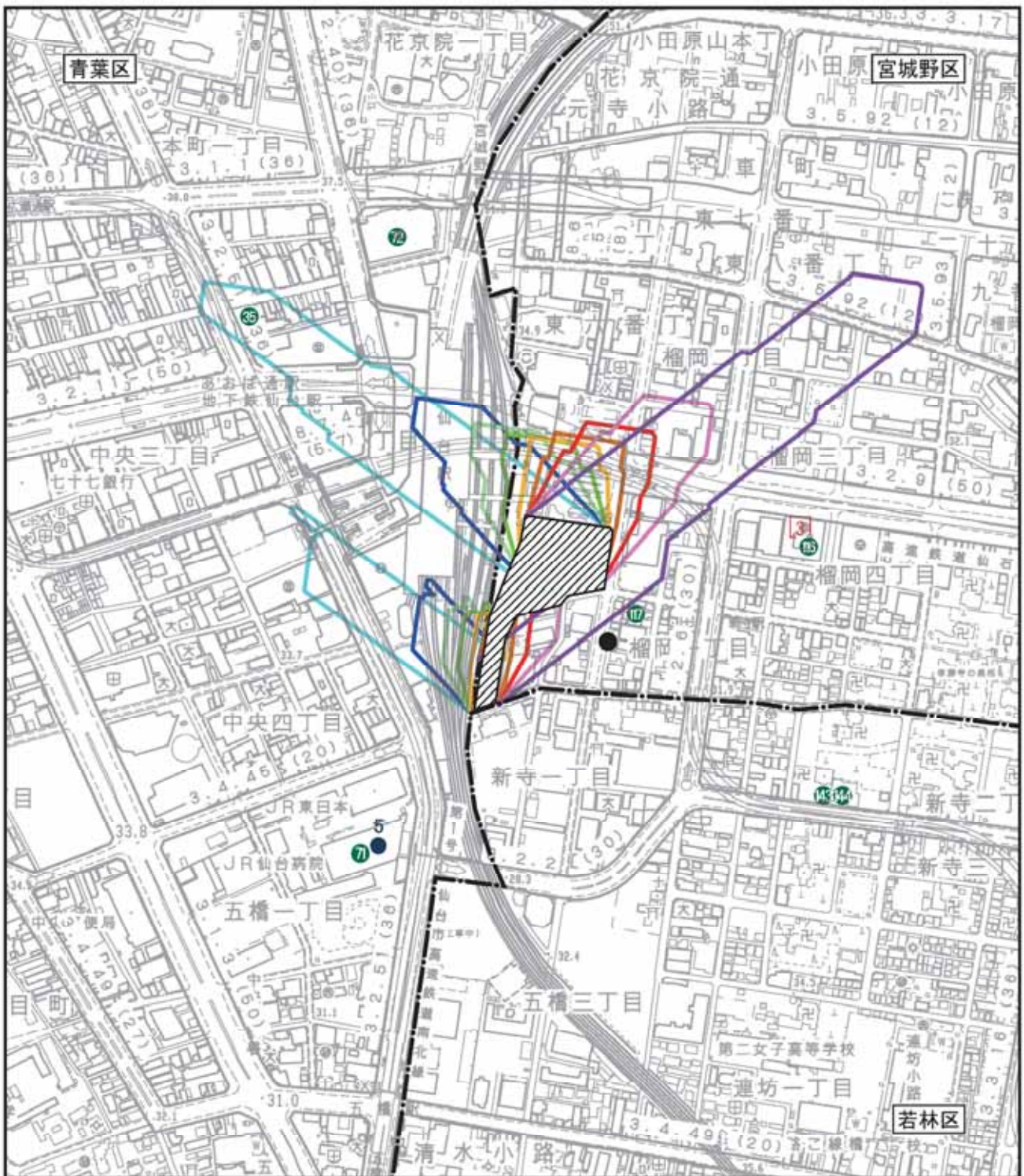
■ 計画地近傍の民家

図 3.1-1(1) 冬至における時刻別日影図
(平均地盤面±0m)

【変更前:令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

- : 8:00の日影線
- : 9:00の日影線
- : 10:00の日影線
- : 11:00の日影線
- : 12:00の日影線
- : 13:00の日影線
- : 14:00の日影線
- : 15:00の日影線
- : 16:00の日影線



病院



社会福祉施設



文化施設

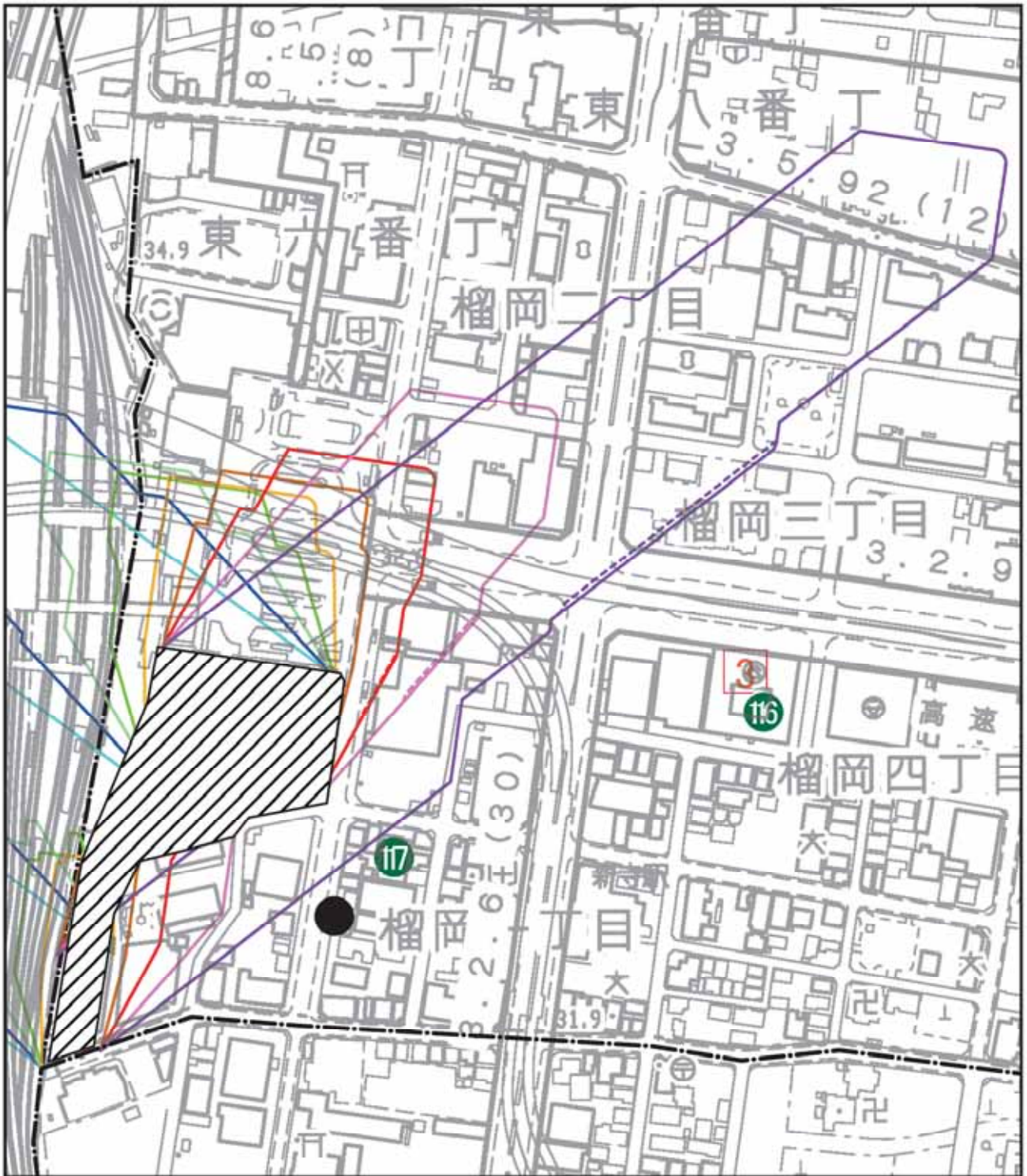


計画地近傍の民家

図 3.1-1(2) 冬至における時刻別日影図
(平均地盤面 ±0m) 【変更後】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

- : 8:00の日影線
- : 9:00の日影線
- : 10:00の日影線
- : 11:00の日影線
- : 12:00の日影線
- : 13:00の日影線
- : 14:00の日影線
- : 15:00の日影線
- : 16:00の日影線



病院



社会福祉施設



文化施設



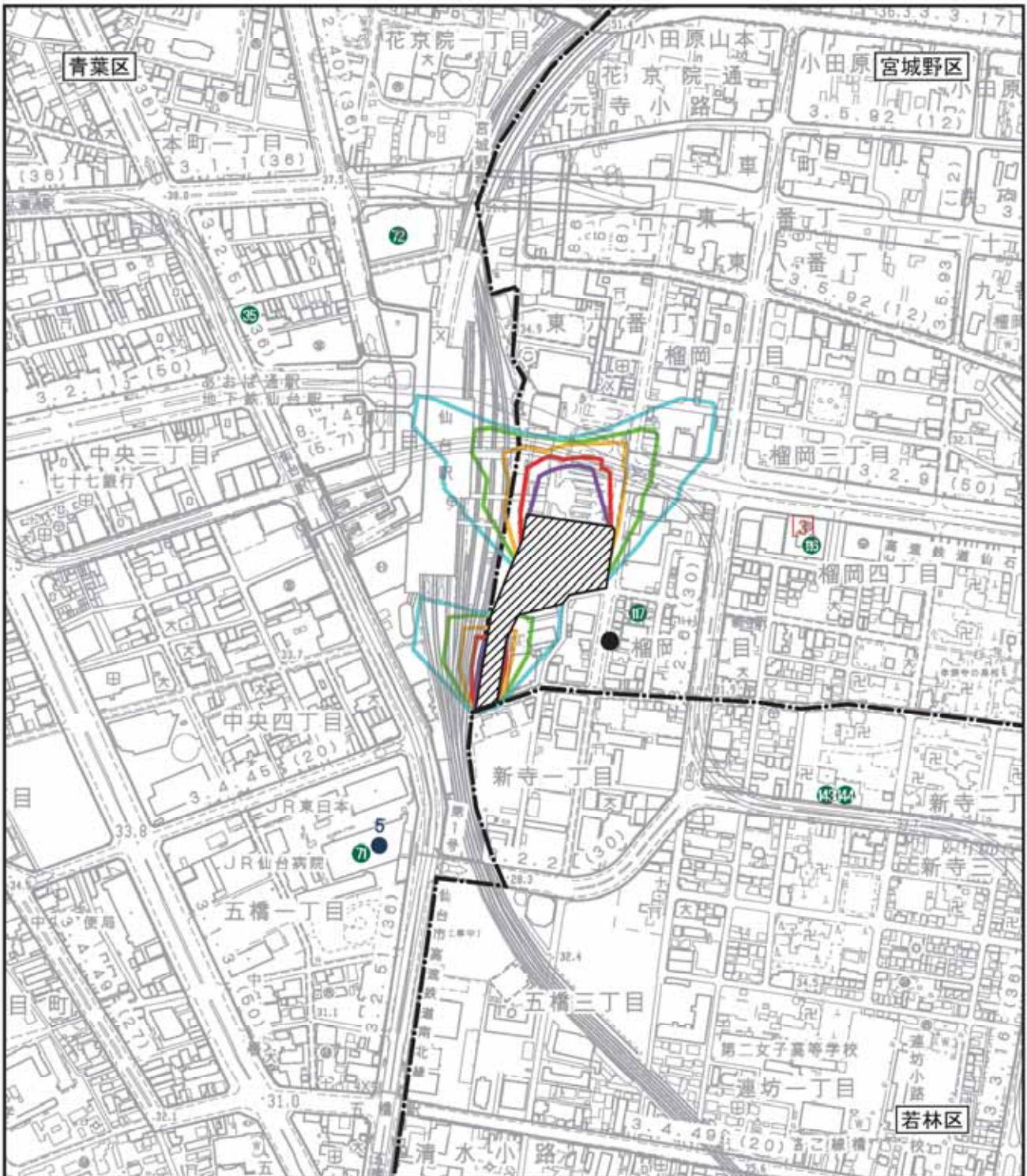
計画地近傍の民家

※破線は変更前を表しています。

図 3.1-1(3) 冬至における時刻別日影図
(平均地盤面 ± 0m) 【変更箇所の拡大図】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例












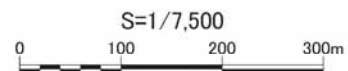
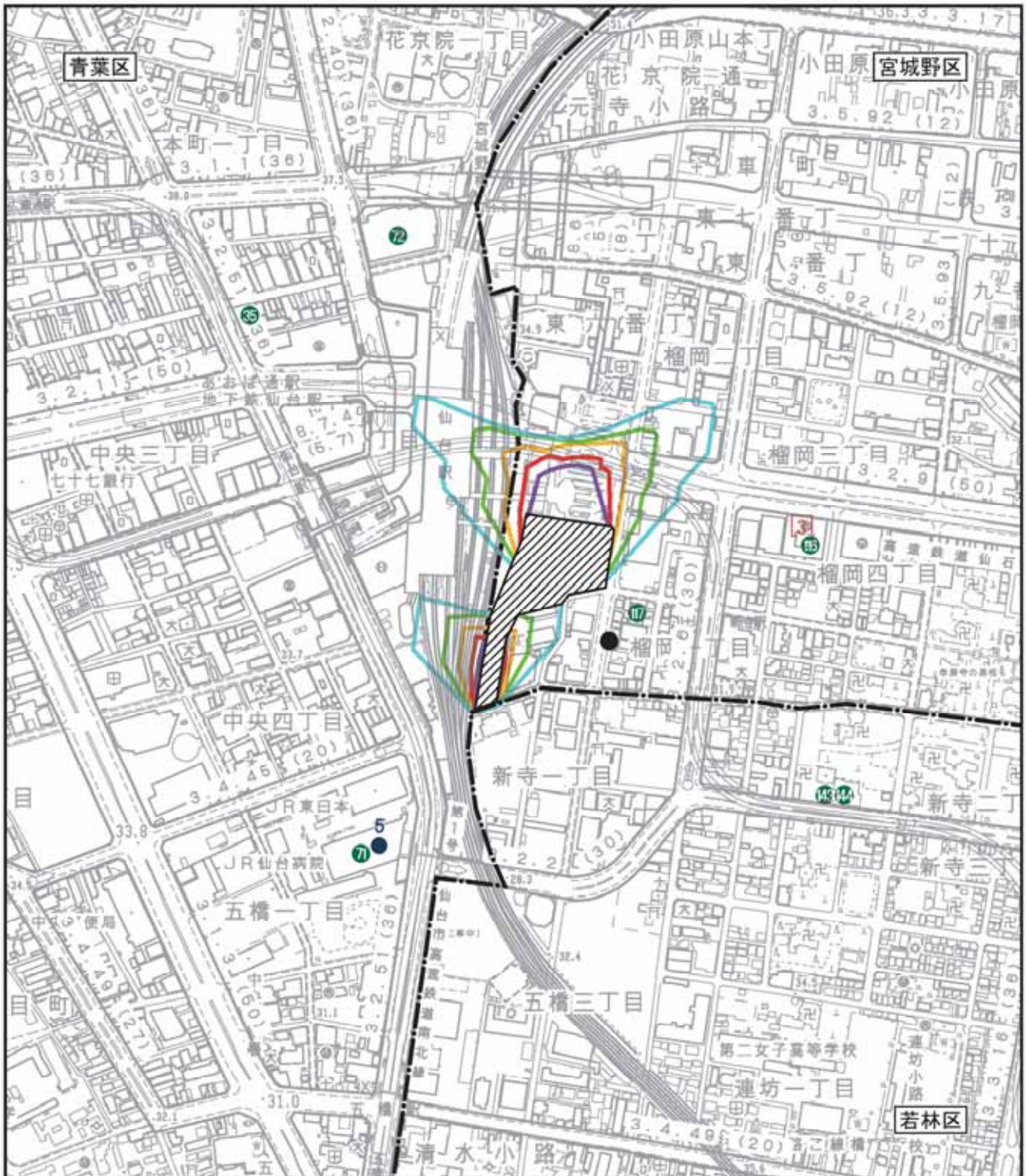
- | | | |
|---|---|--|
|  計画地 |  : 1時間の日影線 |  病院 |
|  区界 |  : 2時間の日影線 |  社会福祉施設 |
| |  : 3時間の日影線 |  文化施設 |
| |  : 4時間の日影線 |  計画地近傍の民家 |
| |  : 5時間の日影線 | |

図 3.1-2(1) 冬至における等時間日影図
(平均地盤面±0m)

〔変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会〕





凡例



計画地



区界

：1時間の日影線

：2時間の日影線

：3時間の日影線

：4時間の日影線

：5時間の日影線

● 病院

● 社会福祉施設

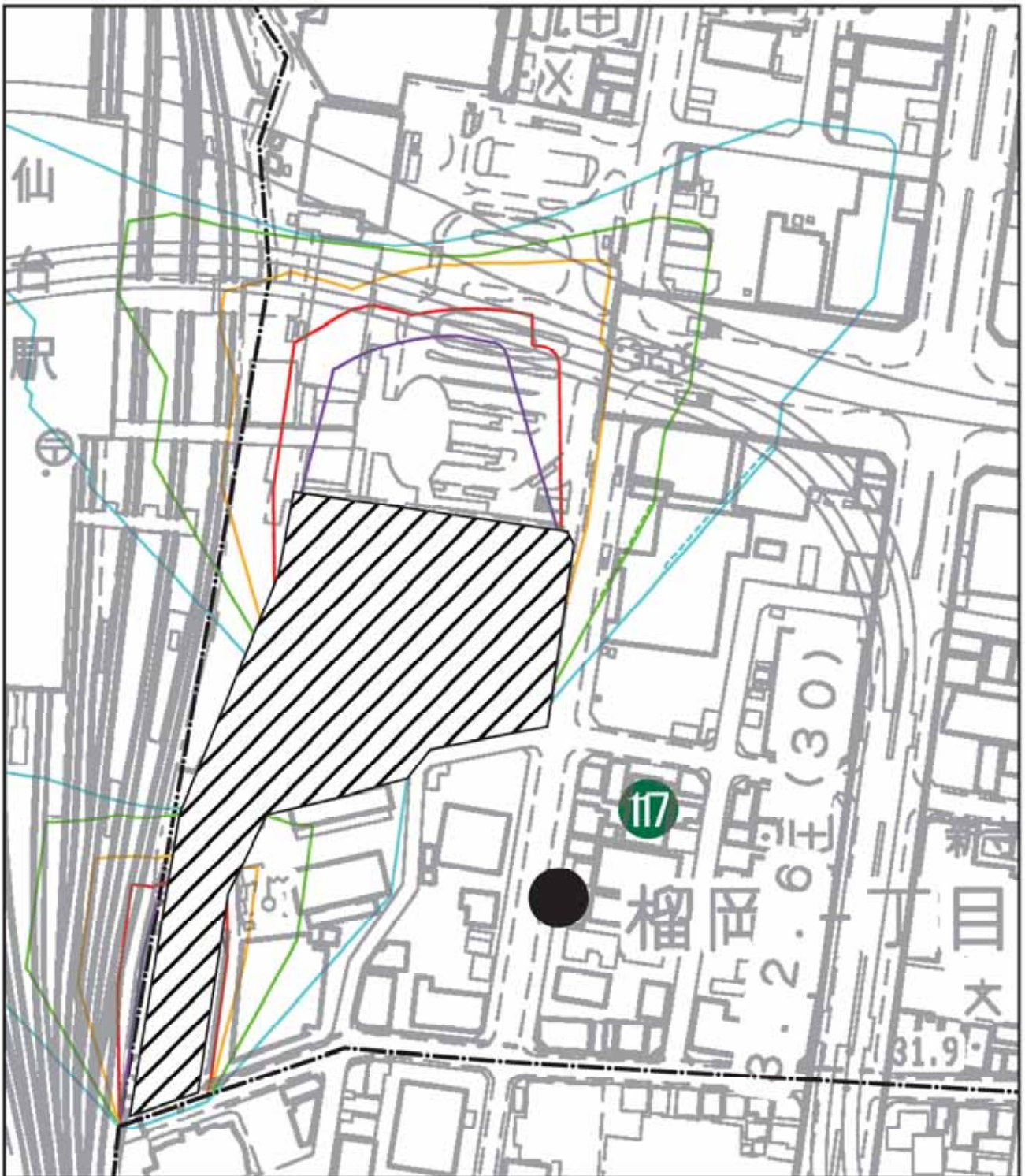
□ 文化施設

■ 計画地近傍の民家

図 3.1-2(2) 冬至における等時間日影図
(平均地盤面±0m)【変更後】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

：1時間の日影線

：2時間の日影線

：3時間の日影線

：4時間の日影線

：5時間の日影線

● 病院

● 社会福祉施設

□ 文化施設

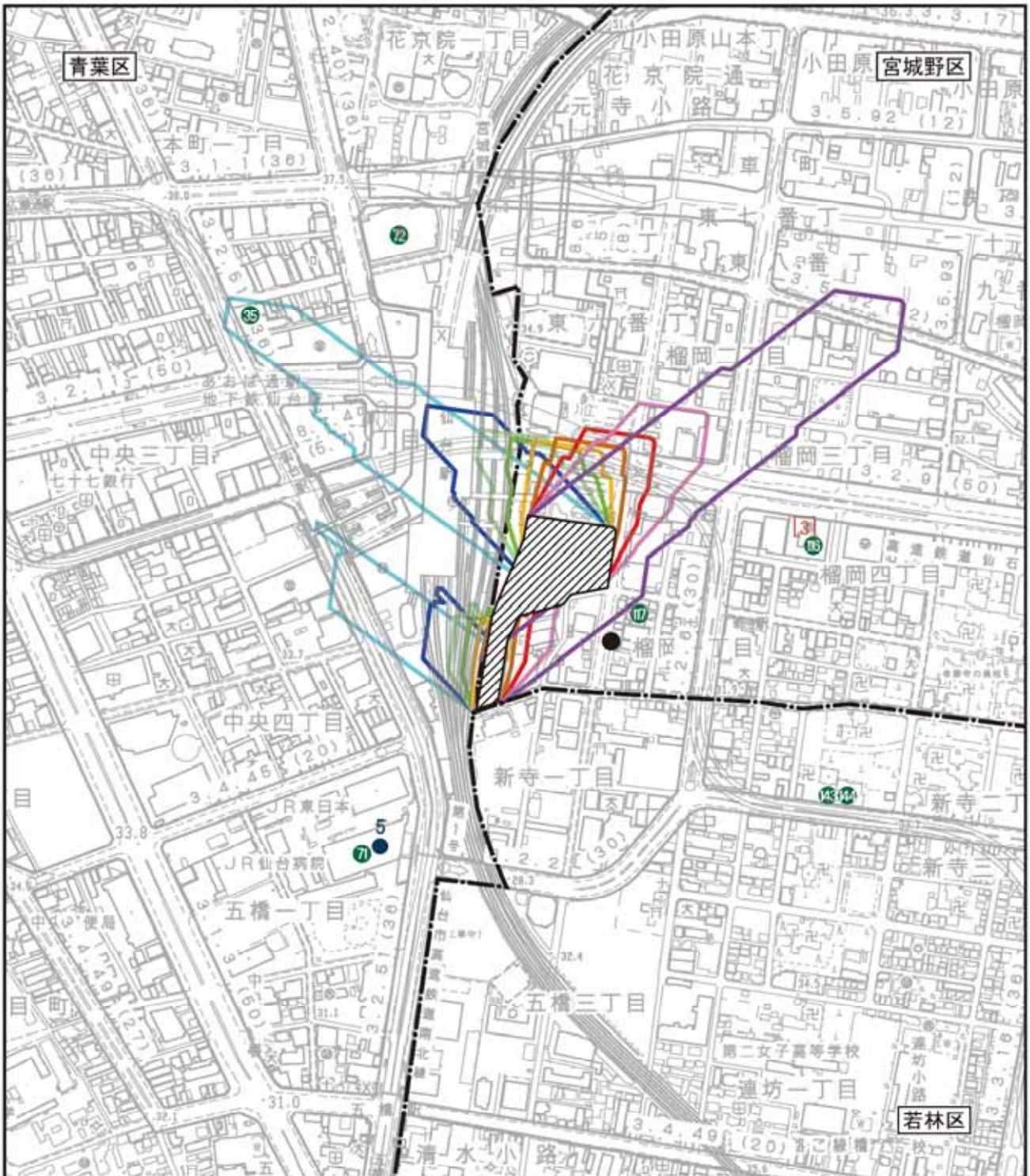
■ 計画地近傍の民家

※破線は変更前を表しています。

図 3.1-2(3) 冬至における等時間日影図
(平均地盤面 ± 0m) 【変更箇所の拡大図】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

- : 8:00の日影線
- : 9:00の日影線
- : 10:00の日影線
- : 11:00の日影線
- : 12:00の日影線
- : 13:00の日影線
- : 14:00の日影線
- : 15:00の日影線
- : 16:00の日影線



病院



社会福祉施設



文化施設



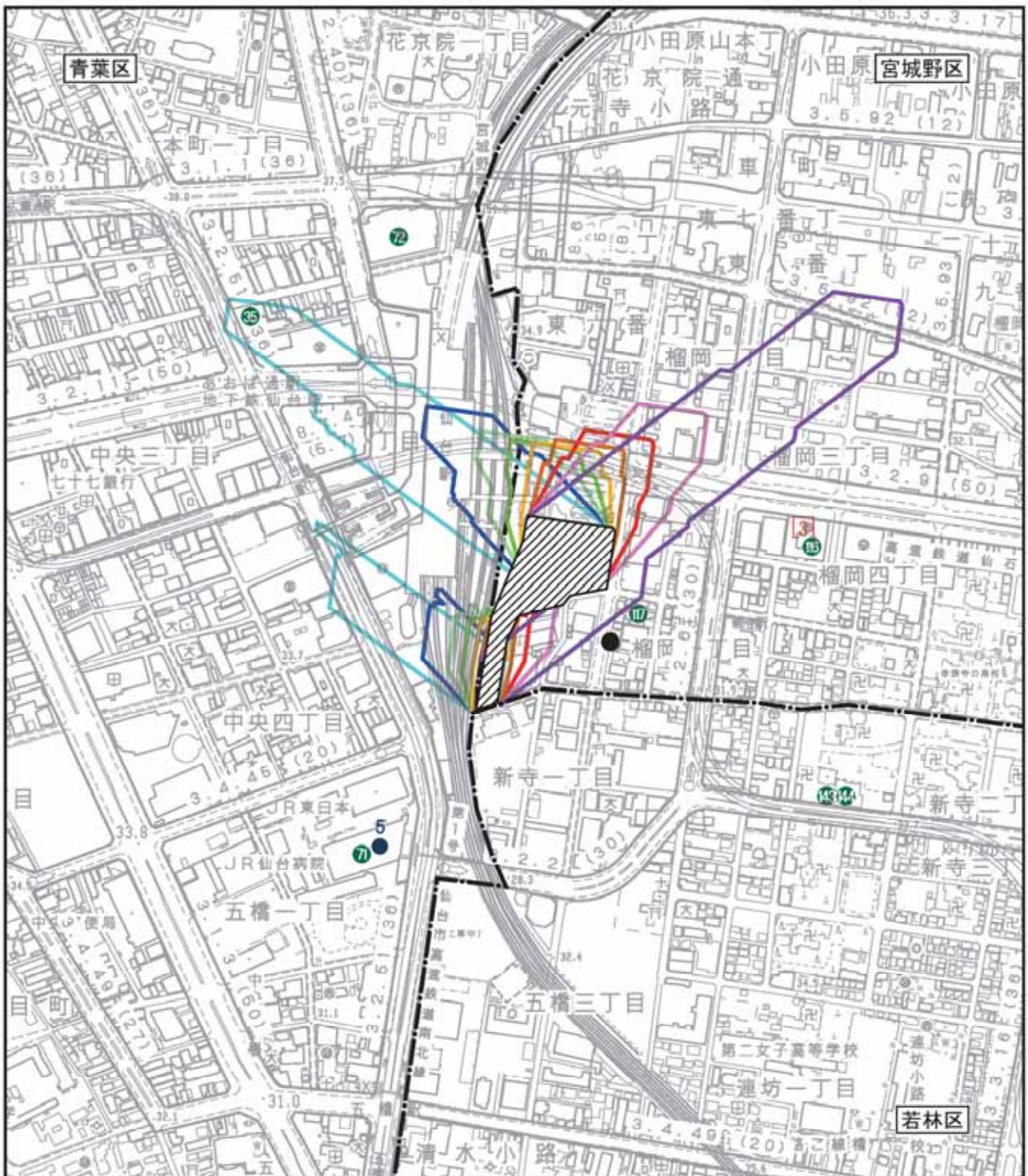
計画地近隣の民家

図 3.1-3(1) 冬至における時刻別日影図
(平均地盤面 +4m)

【変更前:令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

- : 8:00の日影線
- : 9:00の日影線
- : 10:00の日影線
- : 11:00の日影線
- : 12:00の日影線
- : 13:00の日影線
- : 14:00の日影線
- : 15:00の日影線
- : 16:00の日影線



病院



社会福祉施設



文化施設

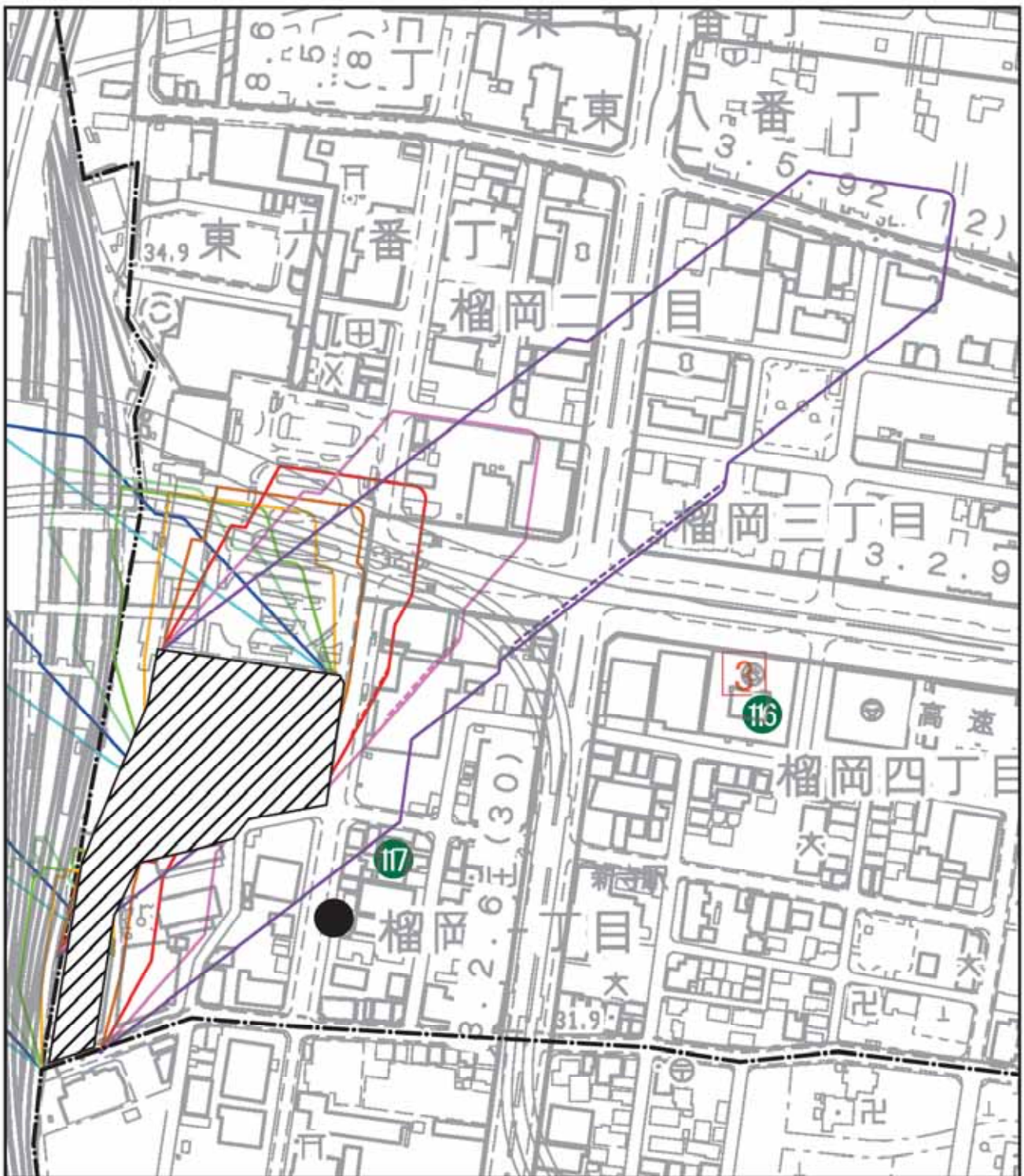


計画地近傍の民家

図 3.1-3(2) 冬至における時刻別日影図
(平均地盤面 + 4m) 【変更後】










S=1/7,500
0 100 200 300m









凡例

-  計画地
-  区界

-  : 8:00の日影線
-  : 9:00の日影線
-  : 10:00の日影線
-  : 11:00の日影線
-  : 12:00の日影線
-  : 13:00の日影線
-  : 14:00の日影線
-  : 15:00の日影線
-  : 16:00の日影線

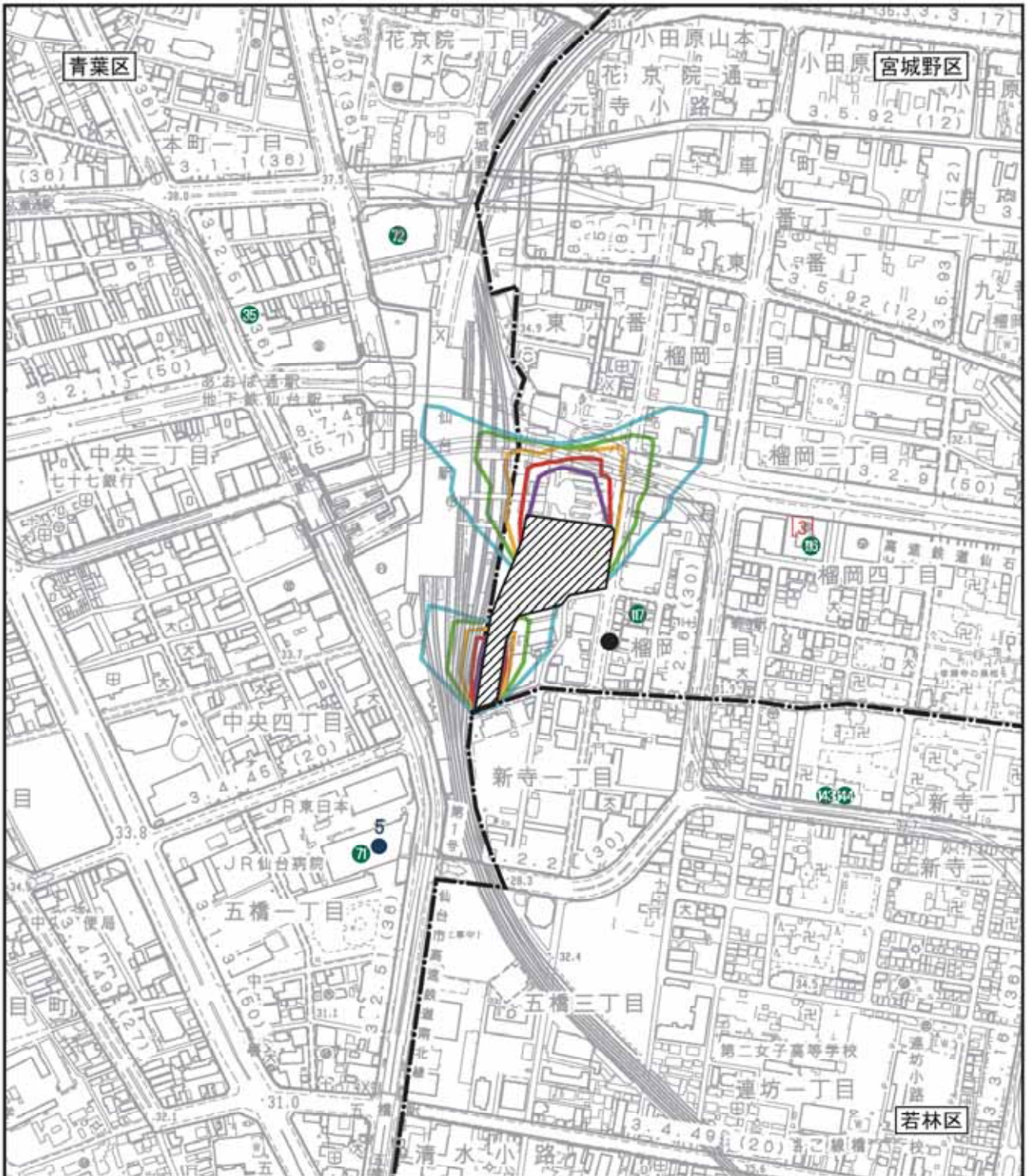
-  病院
-  社会福祉施設
-  文化施設
-  計画地近傍の民家

※破線は変更前を表しています。

図 3.1-3(3) 冬至における時刻別日影図
(平均地盤面 + 4m) 【変更箇所の拡大図】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例












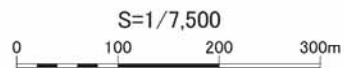
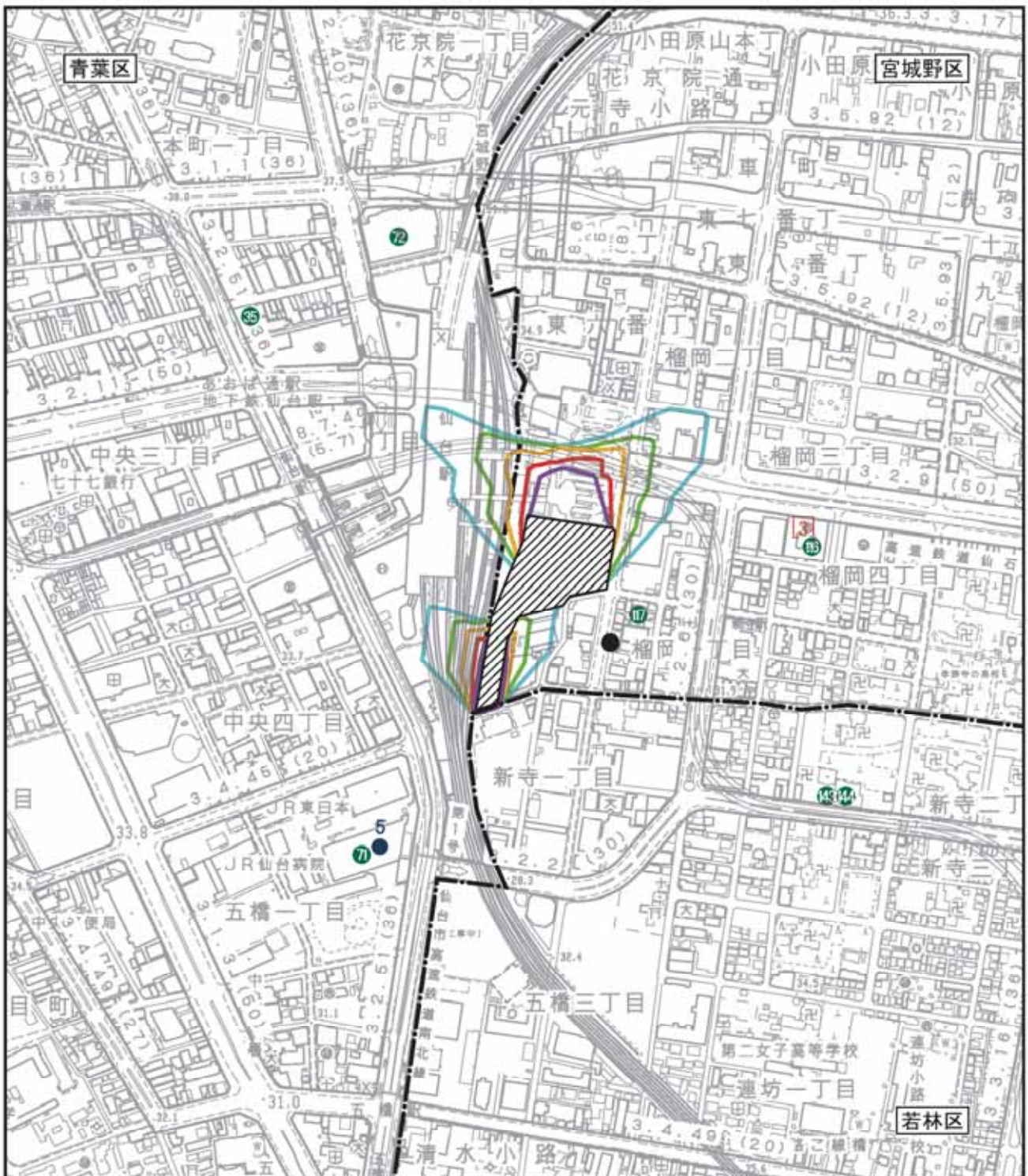
- | | | | | | |
|---|-----|---|-----------|---|----------|
|  | 計画地 |  | : 1時間の日影線 |  | 病院 |
|  | 区界 |  | : 2時間の日影線 |  | 社会福祉施設 |
| | |  | : 3時間の日影線 |  | 文化施設 |
| | |  | : 4時間の日影線 |  | 計画地近傍の民家 |
| | |  | : 5時間の日影線 | | |

図3.1-4(1) 冬至における等時間日影図
(平均地盤面 + 4m)

【変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会】





凡例












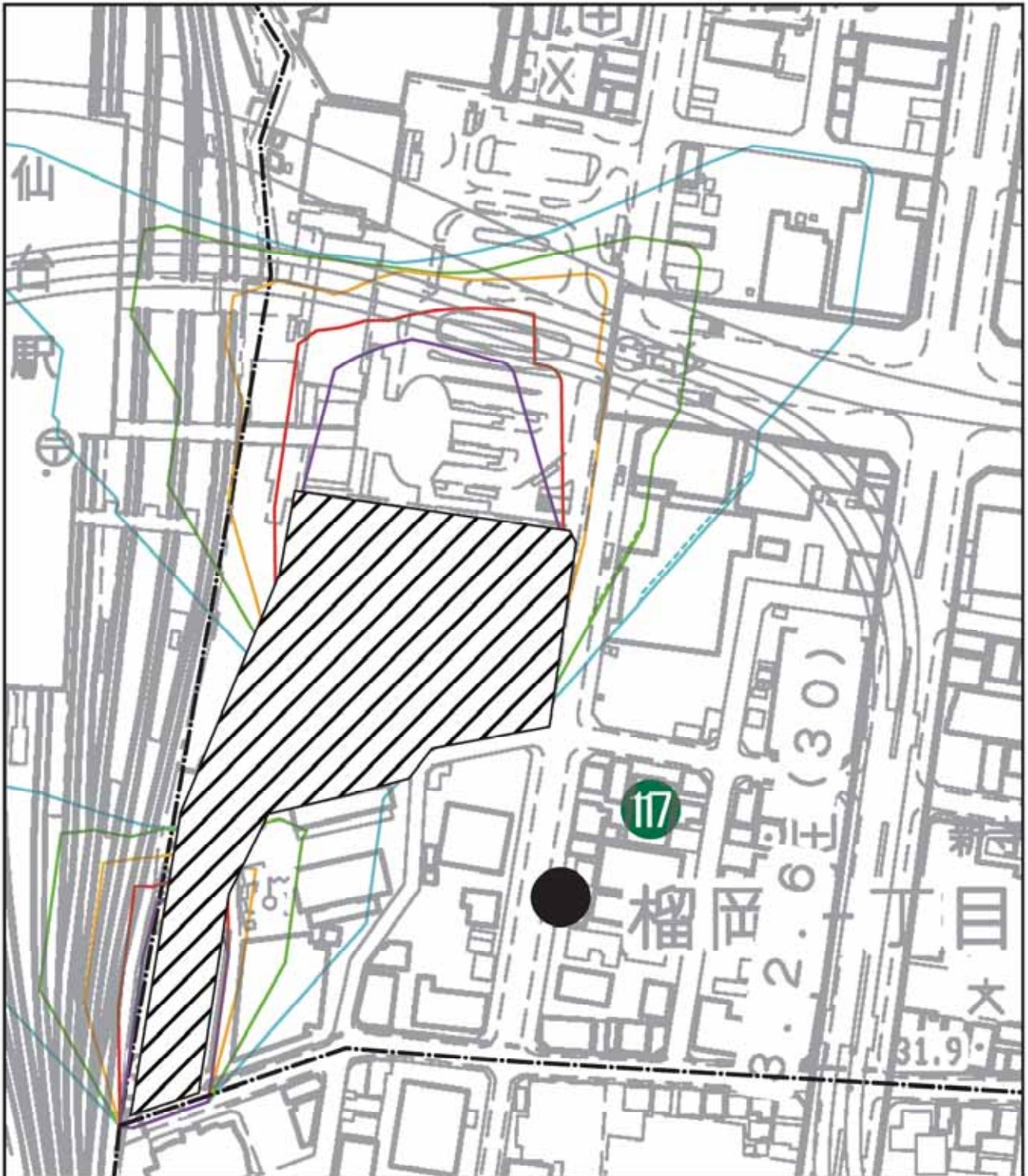
- | | | | | | |
|---|-----|---|-----------|---|----------|
|  | 計画地 |  | : 1時間の日影線 |  | 病院 |
|  | 区界 |  | : 2時間の日影線 |  | 社会福祉施設 |
| | |  | : 3時間の日影線 |  | 文化施設 |
| | |  | : 4時間の日影線 |  | 計画地近傍の民家 |
| | |  | : 5時間の日影線 | | |

図3.1-4(2) 冬至における等時間日影図
(平均地盤面 + 4m) 【変更後】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡 例



計画地



区界

- : 1時間の日影線
- : 2時間の日影線
- : 3時間の日影線
- : 4時間の日影線
- : 5時間の日影線

病院

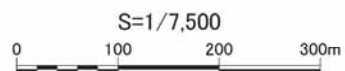
社会福祉施設

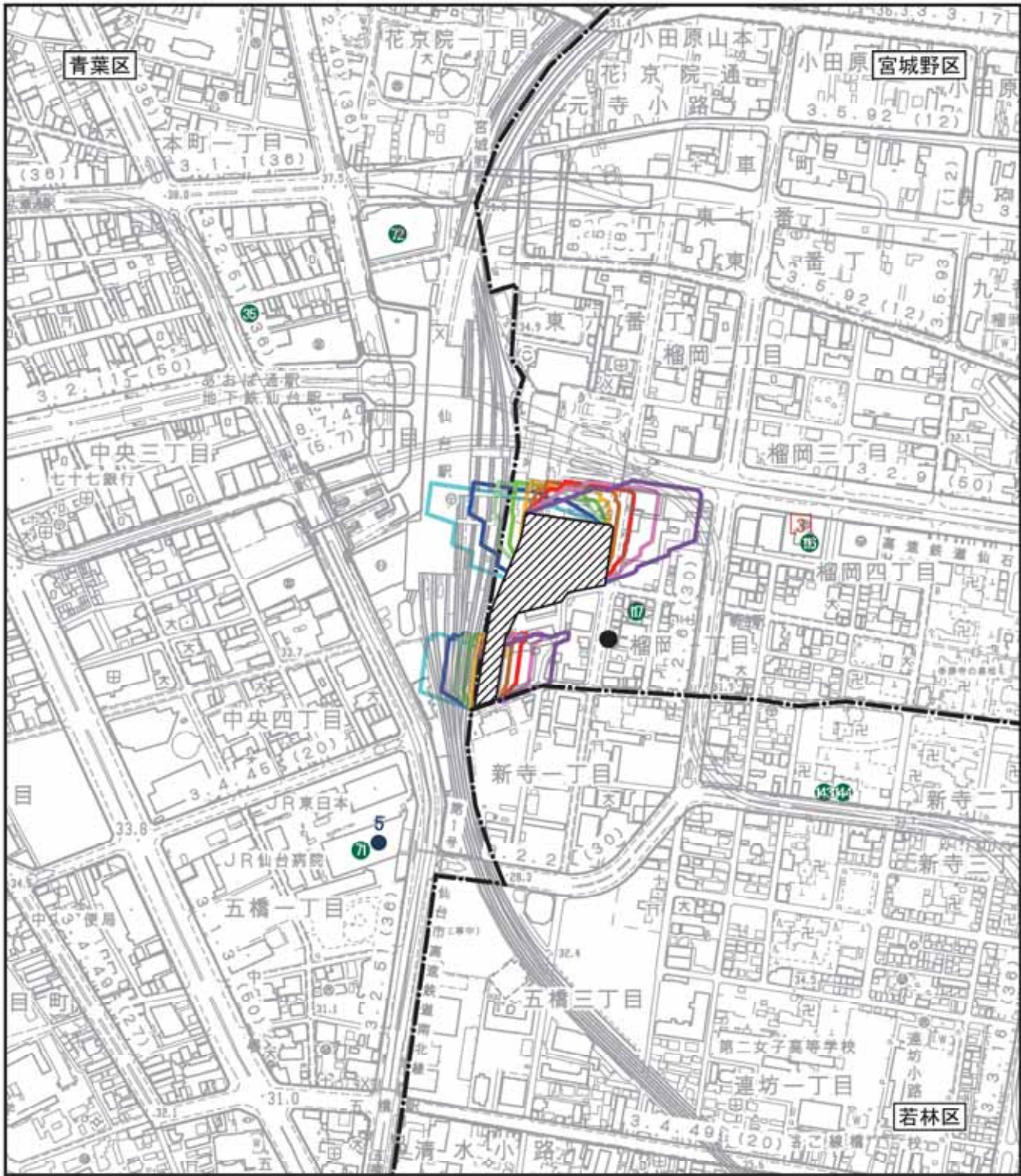
文化施設

計画地近傍の民家

※破線は変更前を表しています。

図3.1-4(3) 冬至における等時間日影図
(平均地盤面 + 4m) 【変更箇所の拡大図】





凡例



計画地



区界

- (light blue) : 8:00の日影線
- (blue) : 9:00の日影線
- (green) : 10:00の日影線
- (light green) : 11:00の日影線
- (yellow) : 12:00の日影線
- (orange) : 13:00の日影線
- (red) : 14:00の日影線
- (pink) : 15:00の日影線
- (purple) : 16:00の日影線



病院



社会福祉施設



文化施設

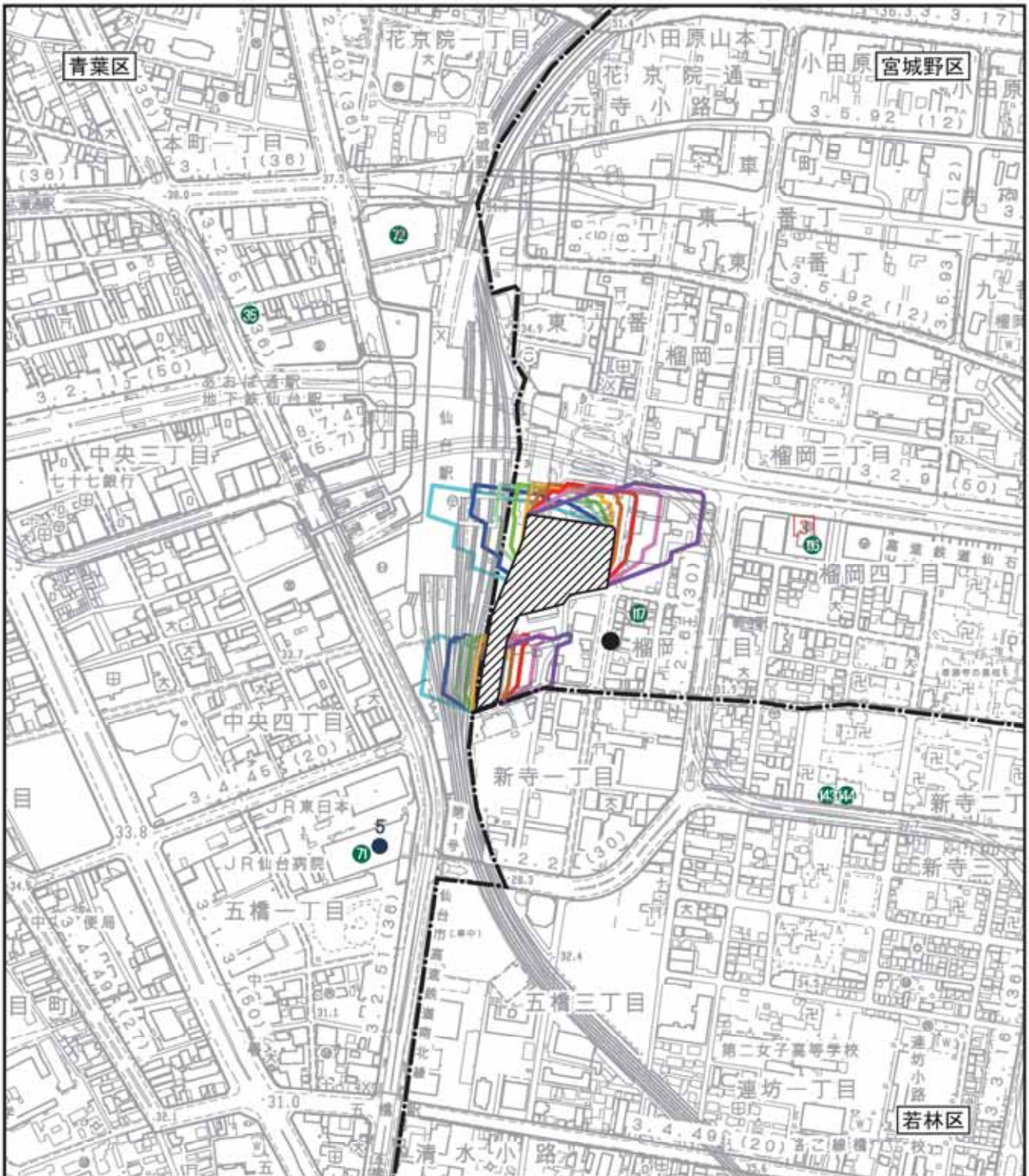


計画地近傍の民家

図3.1-5(1) 春分・秋分における時刻別日影図
(平均地盤面±0m)
【変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

- : 8:00の日影線
- : 9:00の日影線
- : 10:00の日影線
- : 11:00の日影線
- : 12:00の日影線
- : 13:00の日影線
- : 14:00の日影線
- : 15:00の日影線
- : 16:00の日影線



病院



社会福祉施設



文化施設



計画地近傍の民家

図3.1-5(2) 春分・秋分における時刻別日影図
(平均地盤面±0m)【変更後】









S=1/7,500
0 100 200 300m









凡例

-  計画地
-  区界

-  : 8:00の日影線
-  : 9:00の日影線
-  : 10:00の日影線
-  : 11:00の日影線
-  : 12:00の日影線
-  : 13:00の日影線
-  : 14:00の日影線
-  : 15:00の日影線
-  : 16:00の日影線

-  病院
-  社会福祉施設
-  文化施設
-  計画地近傍の民家

※破線は変更前を表しています。

図3.1-5(3) 春分・秋分における時刻別日影図
(平均地盤面±0m) 【変更箇所拡大図】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

- : 1時間の日影線
- : 2時間の日影線
- : 3時間の日影線
- : 4時間の日影線
- : 5時間の日影線

病院

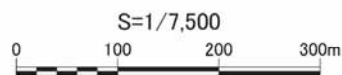
社会福祉施設

文化施設

計画地近傍の民家

図3.1-6(1) 春分・秋分における等時間日影図
(平均地盤面±0m)

【変更前: 令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会】





凡例



計画地



区界

：1時間の日影線

：2時間の日影線

：3時間の日影線

：4時間の日影線

：5時間の日影線

● 病院

● 社会福祉施設

□ 文化施設

■ 計画地近傍の民家












図3.1-6(2) 春分・秋分における等時間日影図
(平均地盤面±0m)【変更後】

S=1/7,500
0 100 200 300m



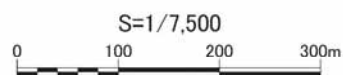


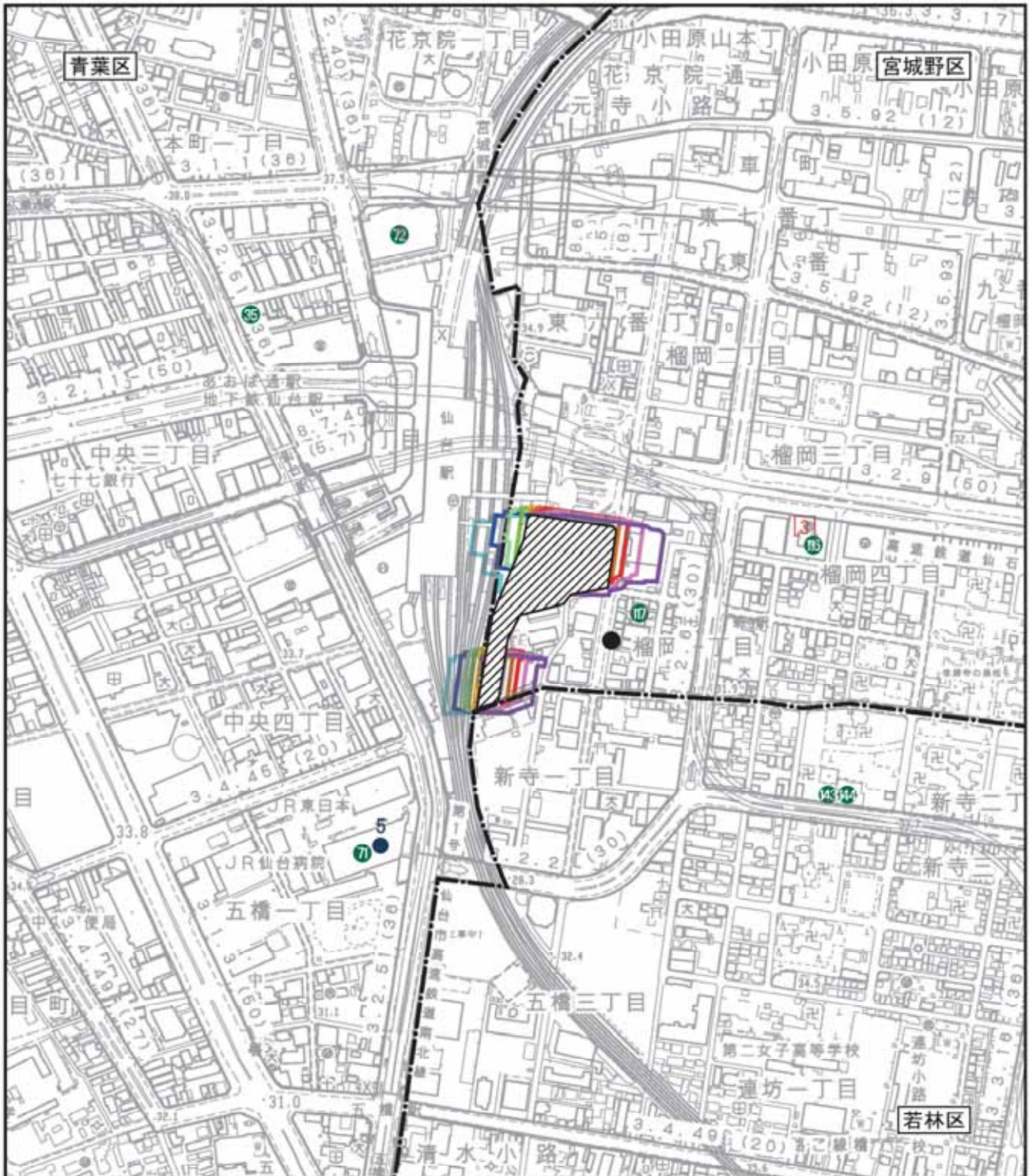
凡例

- | | | |
|---|---|--|
|  計画地 |  : 1時間の日影線 |  病院 |
|  区界 |  : 2時間の日影線 |  社会福祉施設 |
| |  : 3時間の日影線 |  文化施設 |
| |  : 4時間の日影線 |  計画地近傍の民家 |
| |  : 5時間の日影線 | |

※破線は変更前を表しています。

図3.1-6(3) 春分・秋分における等時間日影図
(平均地盤面±0m)【変更箇所の拡大図】





凡例





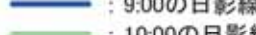

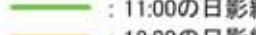

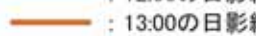

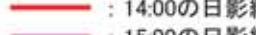
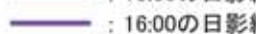



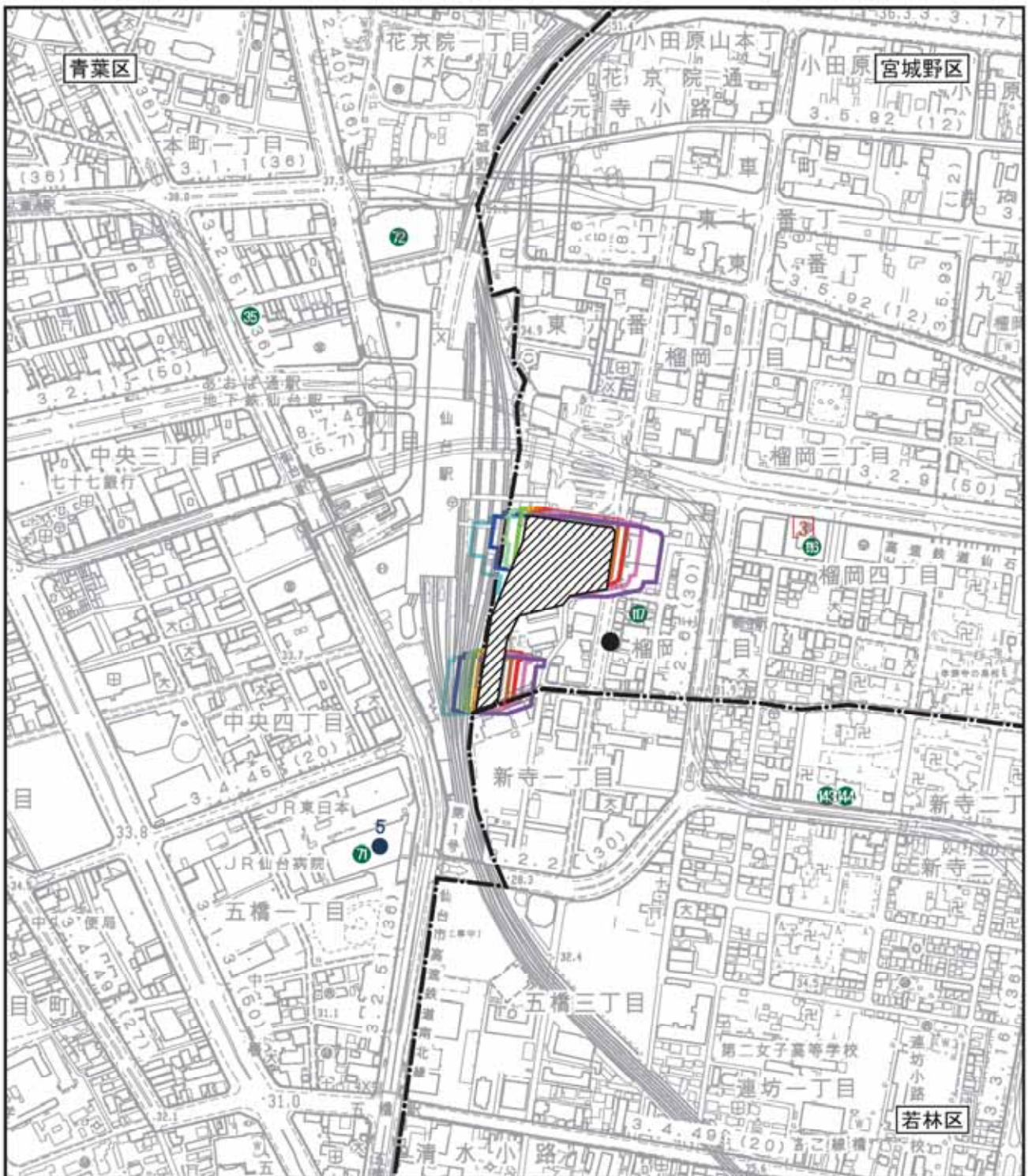
- | | | | | | |
|---|-----|---|-------------|---|----------|
|  | 計画地 |  | : 8:00の日影線 |  | 病院 |
|  | 区界 |  | : 9:00の日影線 |  | 社会福祉施設 |
| | |  | : 10:00の日影線 |  | 文化施設 |
| | |  | : 11:00の日影線 |  | 計画地近傍の民家 |
| | |  | : 12:00の日影線 | | |
| | |  | : 13:00の日影線 | | |
| | |  | : 14:00の日影線 | | |
| | |  | : 15:00の日影線 | | |
| | |  | : 16:00の日影線 | | |

図 3.1-7(1) 夏至における時刻別日影図
(平均地盤面±0m)

【変更前:令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

- : 8:00の日影線
- : 9:00の日影線
- : 10:00の日影線
- : 11:00の日影線
- : 12:00の日影線
- : 13:00の日影線
- : 14:00の日影線
- : 15:00の日影線
- : 16:00の日影線



病院



社会福祉施設



文化施設

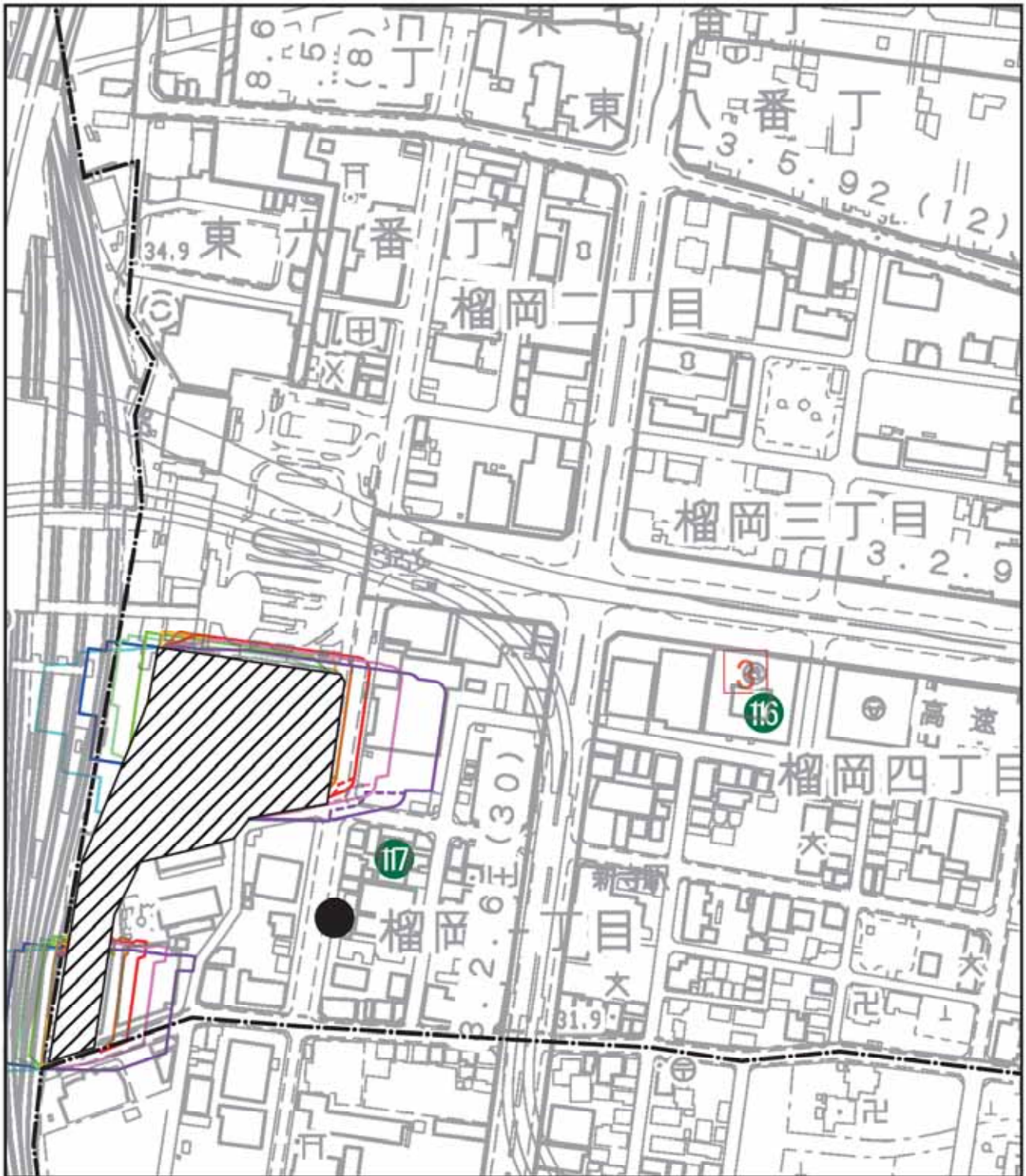


計画地近傍の民家

図 3.1-7(2) 夏至における時刻別日影図
(平均地盤面±0m)【変更後】







S=1/7,500
0 100 200 300m









凡例

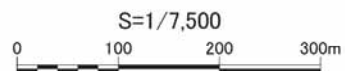
-  計画地
-  区界

-  : 8:00の日影線
-  : 9:00の日影線
-  : 10:00の日影線
-  : 11:00の日影線
-  : 12:00の日影線
-  : 13:00の日影線
-  : 14:00の日影線
-  : 15:00の日影線
-  : 16:00の日影線

-  病院
-  社会福祉施設
-  文化施設
-  計画地近傍の民家

※破線は変更前を表しています。

図 3.1-7(3) 夏至における時刻別日影図
(平均地盤面 ± 0m)【変更箇所の拡大図】





凡例












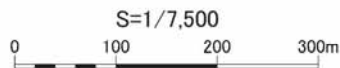
- | | | | | | |
|---|-----|---|-----------|---|----------|
|  | 計画地 |  | : 1時間の日影線 |  | 病院 |
|  | 区界 |  | : 2時間の日影線 |  | 社会福祉施設 |
| | |  | : 3時間の日影線 |  | 文化施設 |
| | |  | : 4時間の日影線 |  | 計画地近傍の民家 |
| | |  | : 5時間の日影線 | | |

図 3.1-8(1) 夏至における等時間日影図
(平均地盤面±0m)

〔変更前:令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会〕





凡例







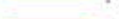




- | | | | | | |
|---|-----|---|-----------|---|----------|
|  | 計画地 |  | : 1時間の日影線 |  | 病院 |
|  | 区界 |  | : 2時間の日影線 |  | 社会福祉施設 |
| | |  | : 3時間の日影線 |  | 文化施設 |
| | |  | : 4時間の日影線 |  | 計画地近傍の民家 |
| | |  | : 5時間の日影線 | | |

図 3.1-8(2) 夏至における等時間日影図
(平均地盤面±0m)【変更後】

S=1/7,500
0 100 200 300m





凡例



計画地



区界

：1時間の日影線

：2時間の日影線

：3時間の日影線

：4時間の日影線

：5時間の日影線

● 病院

● 社会福祉施設

□ 文化施設

■ 計画地近傍の民家

※破線は変更前を表しています。

図 3.1-8(3) 夏至における等時間日影図
(平均地盤面 ±0m) 【変更箇所の拡大図】

S=1/7,500
0 100 200 300m



3.2 風害

3.2.1 存在による影響（工作物等の出現）

(1) 予測内容、予測方法等

予測内容、予測地域・予測地点、予測対象時期及び予測方法は、評価書と同様とした。

(2) 予測結果

1) 風向及び風速等の状況

夏季の卓越風である南東、年間及び冬季の卓越風である北北西の風向についての予測結果は表3.2-1及び図3.2-1(1)～6(2)に示すとおりである。

表3.2-1 風向及び風速の状況

風 向	変更前	変更後
南 東 (夏季の卓越風)	<p>地盤面付近における夏季の卓越風である南東の風向時の風速分布予測結果は、図3.2-1(1)～3(1)に示すとおりである。</p> <p>変更前の風速分布状況は、計画建物と仙台駅との間において、風速が下がると予測される。</p> <p>計画地北側の仙台駅東口の広場では、計画建物に近接した箇所では風速がやや下がるものの、仙台駅に接した場所では風速が上がると予測される。</p> <p>仙台駅西口では、風速分布の状況に大きな変化は見られない。そのため、仙台駅周辺の路上の夏季の温熱快適性への影響はほとんどないと予測される。</p>	<p>地盤面付近における夏季の卓越風である南東の風向時の風速分布予測結果は、図3.2-1(2)～3(2)に示すとおりである。</p> <p>変更後の風速分布状況は、計画建物と仙台駅との間において、<u>変更前とほとんど同様であり、大きな変化はない。</u></p> <p>計画地北側の仙台駅東口の広場では、変更前と同様であり、大きな変化はない。</p> <p>仙台駅西口では、変更前と同様であり、仙台駅周辺の路上の夏季の温熱快適性への影響はほとんどないと予測される。</p>
北北西 (年間及び冬季の卓越風)	<p>地盤面付近における年間及び冬季の卓越風である北北西の風向時の風速分布予測結果は、図3.2-4(1)～6(1)に示すとおりである。</p> <p>変更前の風速分布状況は、計画地西側の計画建物と仙台駅との間において、風速がやや上がると予測される。</p> <p>計画地北側の仙台駅東口の駅前広場では、計画建物に近接した箇所では風速がやや下がると予測される。当該箇所は、仙台駅東口のバスプール内にあたることから、弱風化によりバス等による自動車排出ガスの拡散が弱まり、滞留する可能性がある。一方、仙台駅西口や周辺道路の風速分布状況に大きな変化は見られない。</p>	<p>地盤面付近における年間及び冬季の卓越風である北北西の風向時の風速分布予測結果は、図3.2-4(2)～6(2)に示すとおりである。</p> <p>変更後の風速分布状況は、計画地西側の計画建物と仙台駅との間において、<u>変更前とほとんど同様であり、大きな変化はない。</u></p> <p>計画地北側の仙台駅東口の駅前広場では、変更前と同様であり、宮城野通り付近で風速がやや下がると予測される。当該箇所は、仙台駅東口のバスプール内にあたり、変更前と同様に自動車排出ガスの拡散が弱まり、滞留する可能性がある。一方、仙台駅西口や周辺道路の風速分布状況に大きな変化は見られない。</p>
ペDESTリアンデッキ周辺への影響	<p>ペDESTリアンデッキ高さにおける風速分布予測結果は、図3.2-3(1)及び図3.2-6(1)に示すとおりである。</p> <p>夏季の卓越風である南東の風向時においては、前回変更は、風速がやや下がると予測された。そのため、夏季の温熱快適性に影響があることが示唆される。一方、仙台駅西口における風速分布状況に大きな変化が見られないことから、東西自由通路の通風状況に対し影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>年間及び冬季の卓越風である北北西の風向時においては、大きな変化は見られない。</p>	<p>ペDESTリアンデッキ高さにおける風速分布予測結果は、図3.2-3(2)及び図3.2-6(2)に示すとおりである。</p> <p>夏季の卓越風である南東の風向時においては、変更前と同様であり、大きな変化はないことから、変更前と同様に夏季の温熱快適性に影響があることが示唆される。一方、仙台駅西口における風速分布状況は、変更前と同様に大きな変化は見られないことから、東西自由通路の通風状況への影響は変わらない。</p> <p>年間及び冬季の卓越風である北北西の風向時においては、変更前と同様に大きな変化は見られない。</p>

注) 変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会

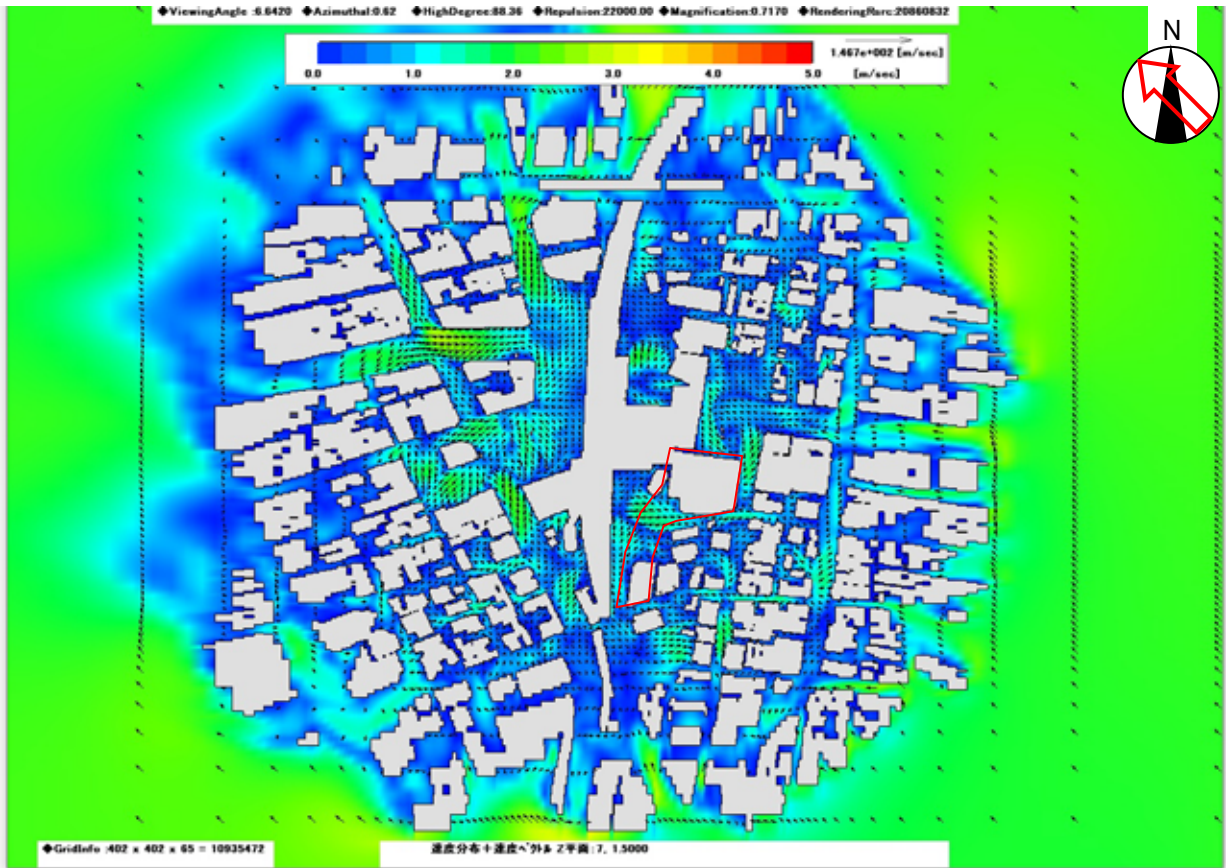


図3.2-1(1) 南東の風の風速分布予測結果
 (工事完了後,全体表示GL+1.5m)(変更前:令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会)

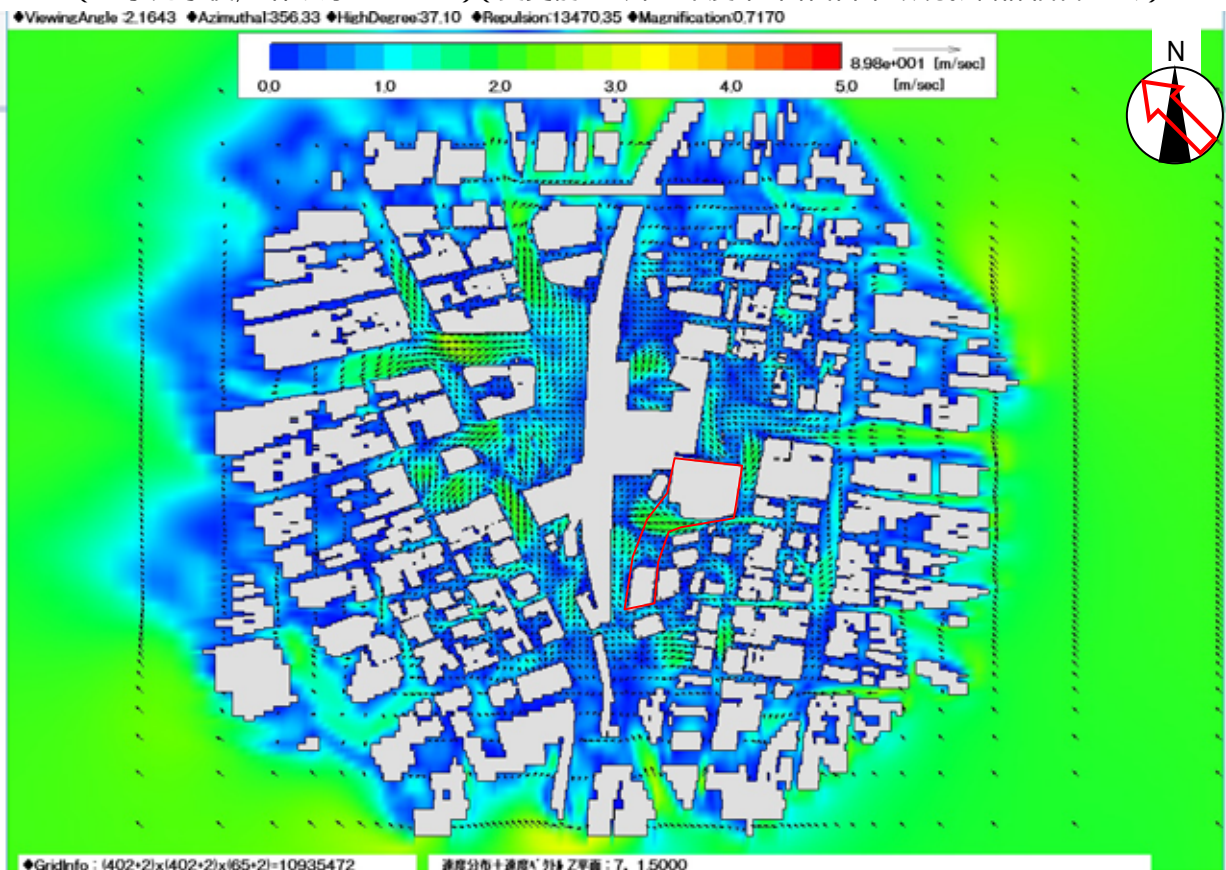


図3.2-1(2) 南東の風の風速分布予測結果
 (工事完了後,全体表示GL+1.5m)(変更後)

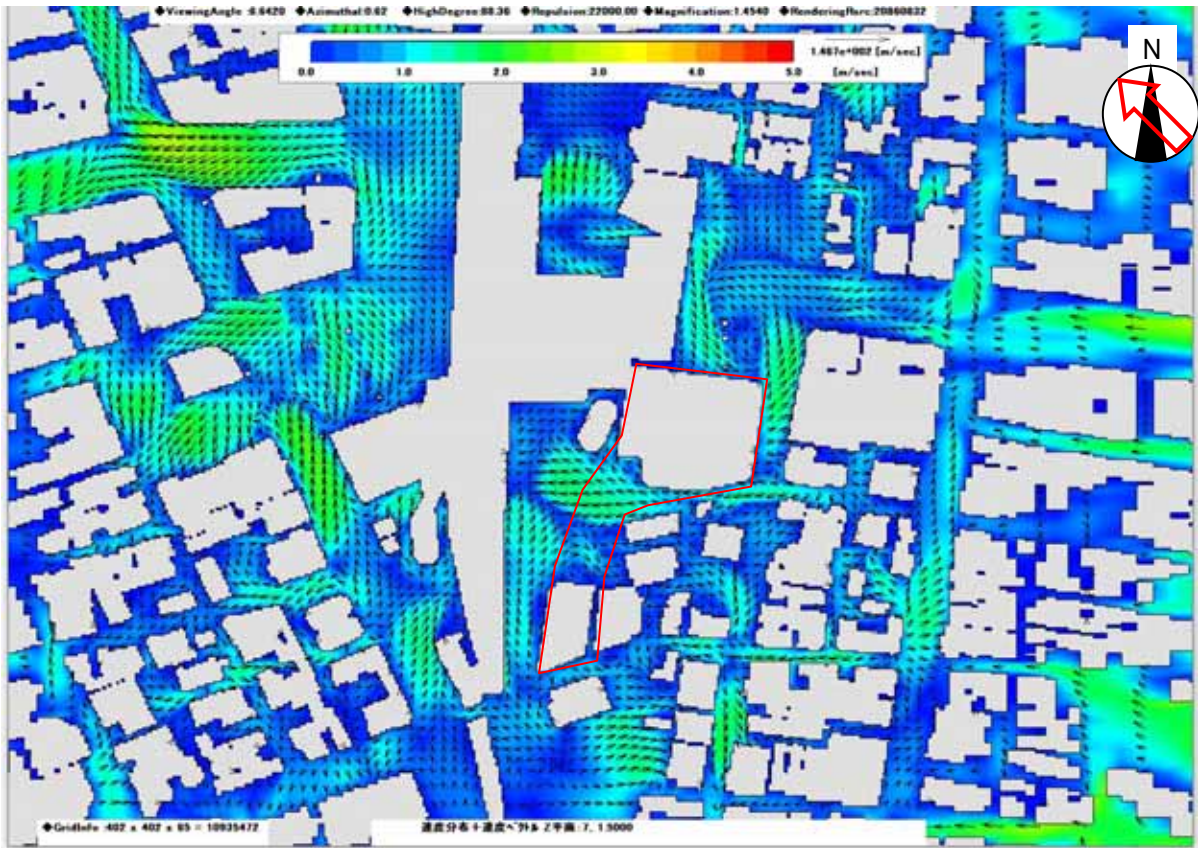


図3.2-2(1) 南東の風の風速分布予測結果
 (工事完了後,計画地付近拡大表示GL+1.5m)(変更前:令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会)

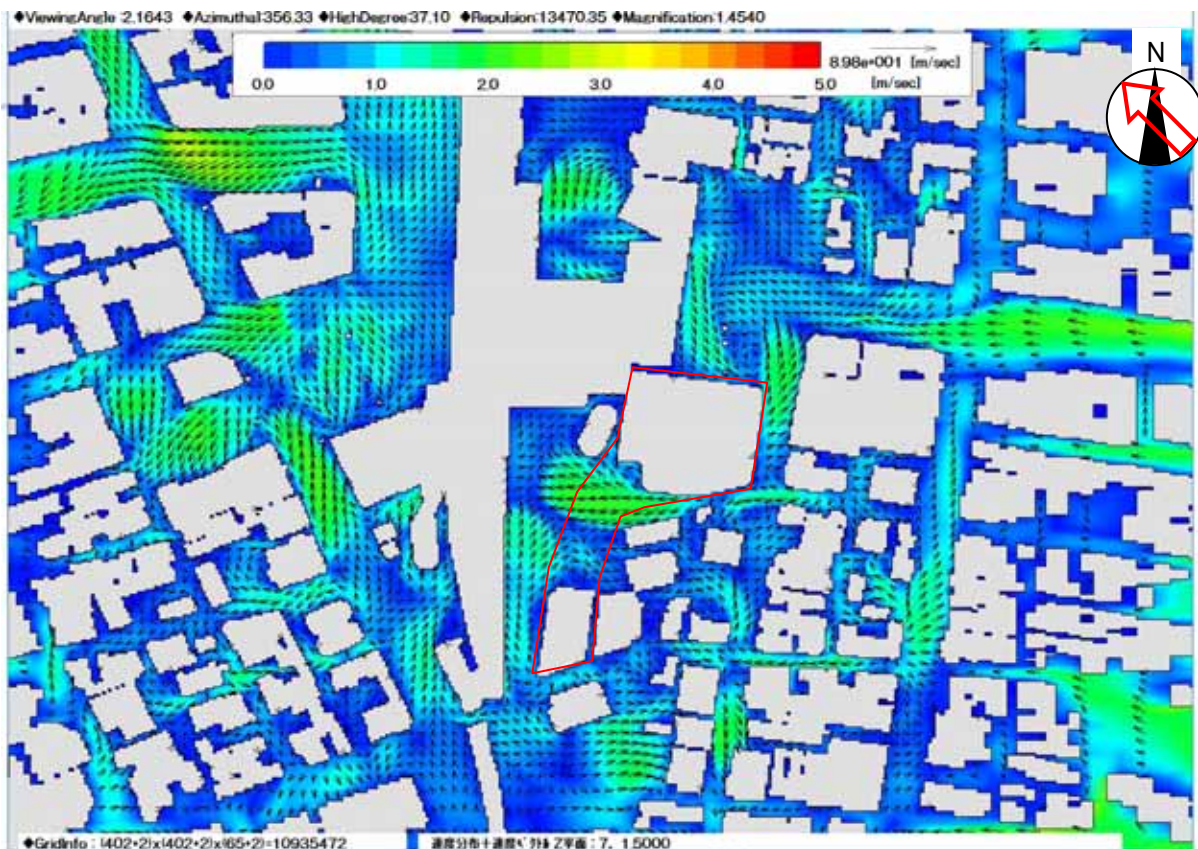


図3.2-2(2) 南東の風の風速分布予測結果
 (工事完了後,計画地付近拡大表示GL+1.5m)(変更後)

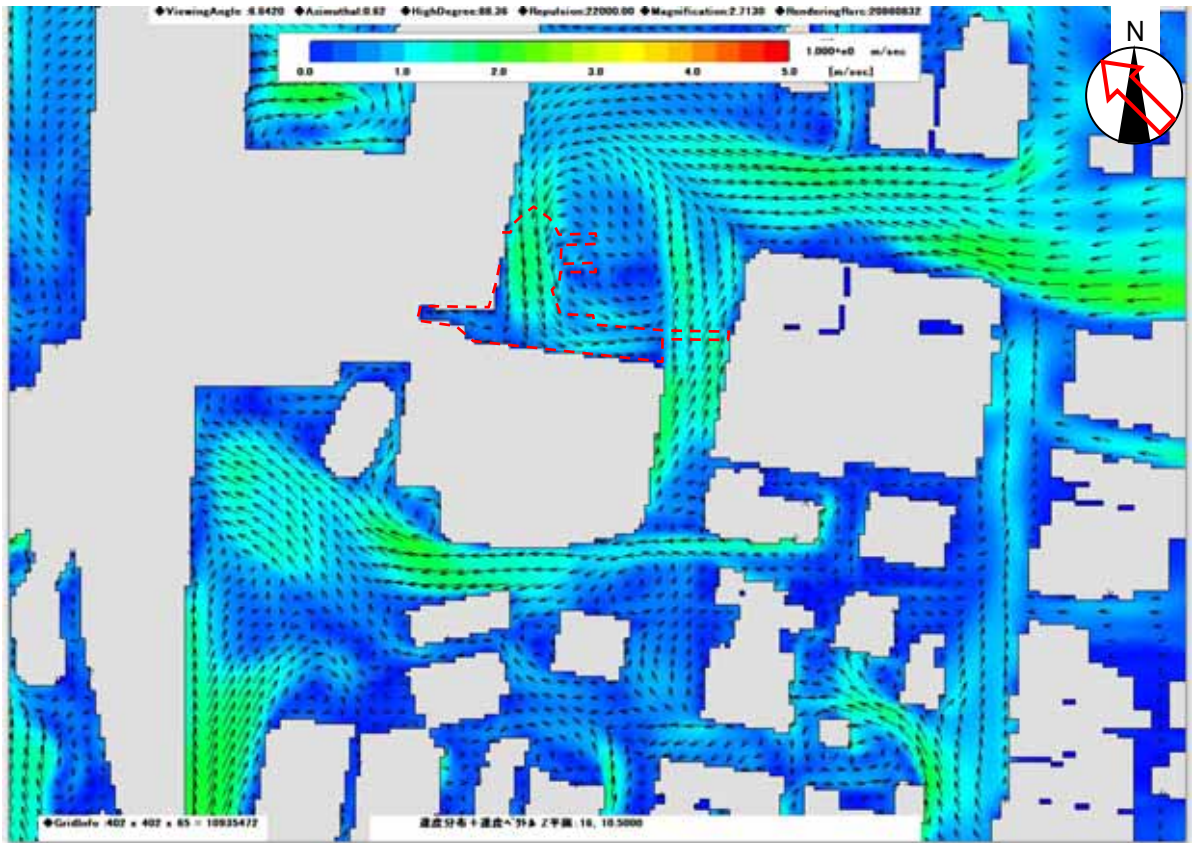


図3.2-3(1) 南東の風の風速分布予測結果
 (工事完了後,ペDESTリアンデッキ周辺GL+10.5m)(変更前: 令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会)

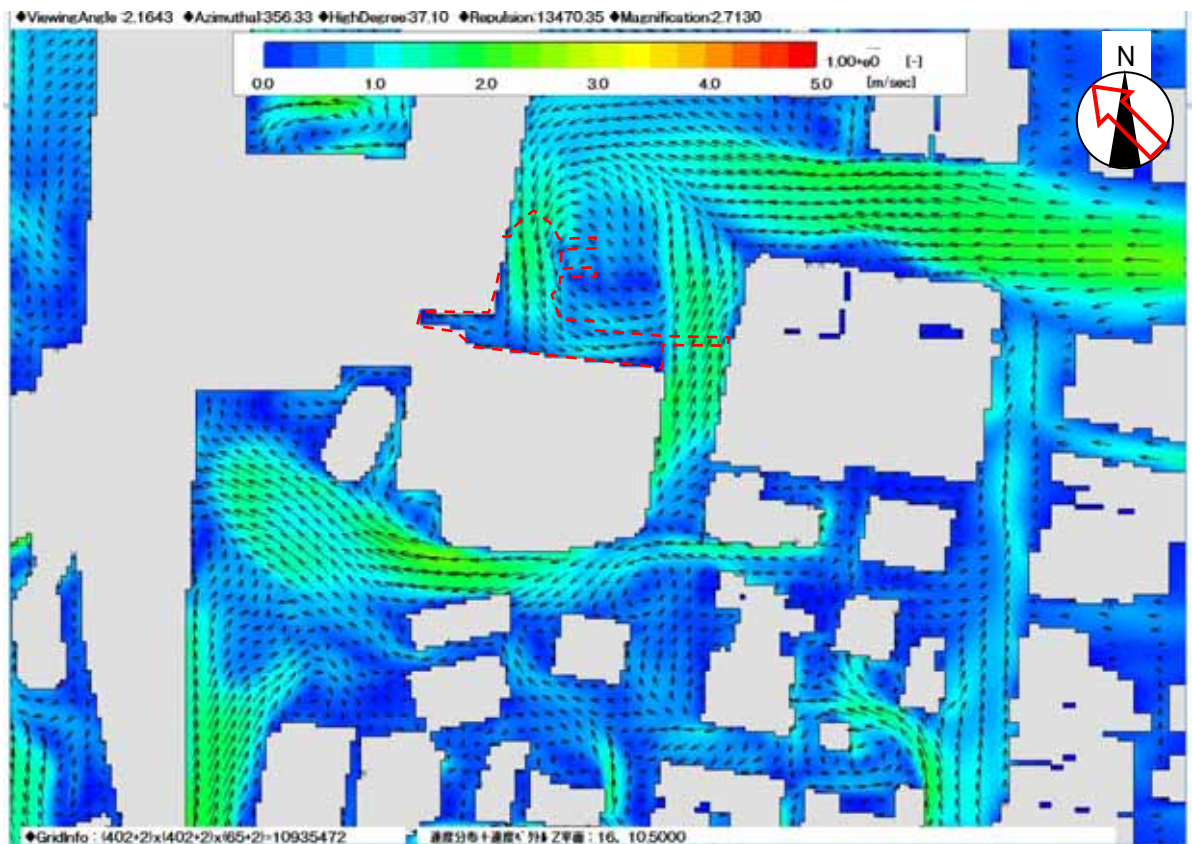


図3.2-3(2) 南東風の風速分布予測結果
 (工事完了後,ペDESTリアンデッキ周辺GL+10.5m)(変更後)

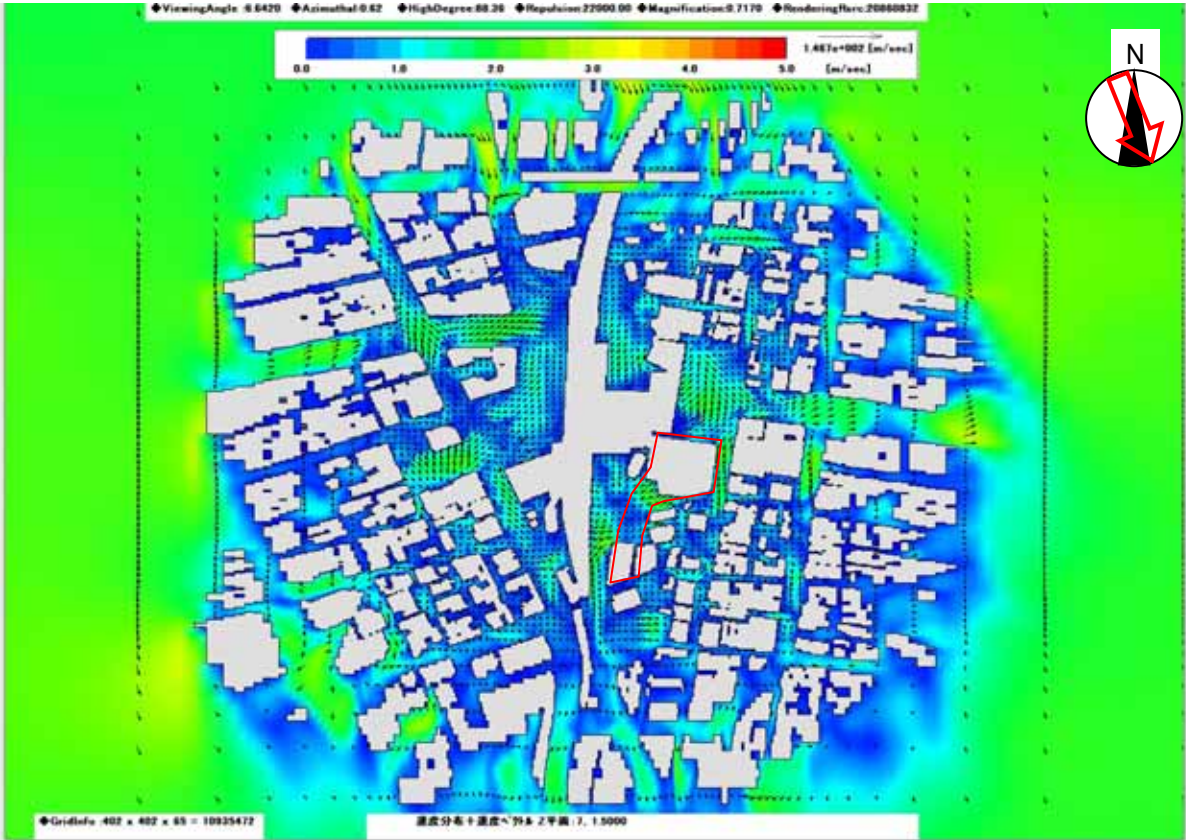


図3.2-4(1) 北北西の風の風速分布予測結果
 (工事完了後,全体表示GL+1.5m)(変更前:令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会)

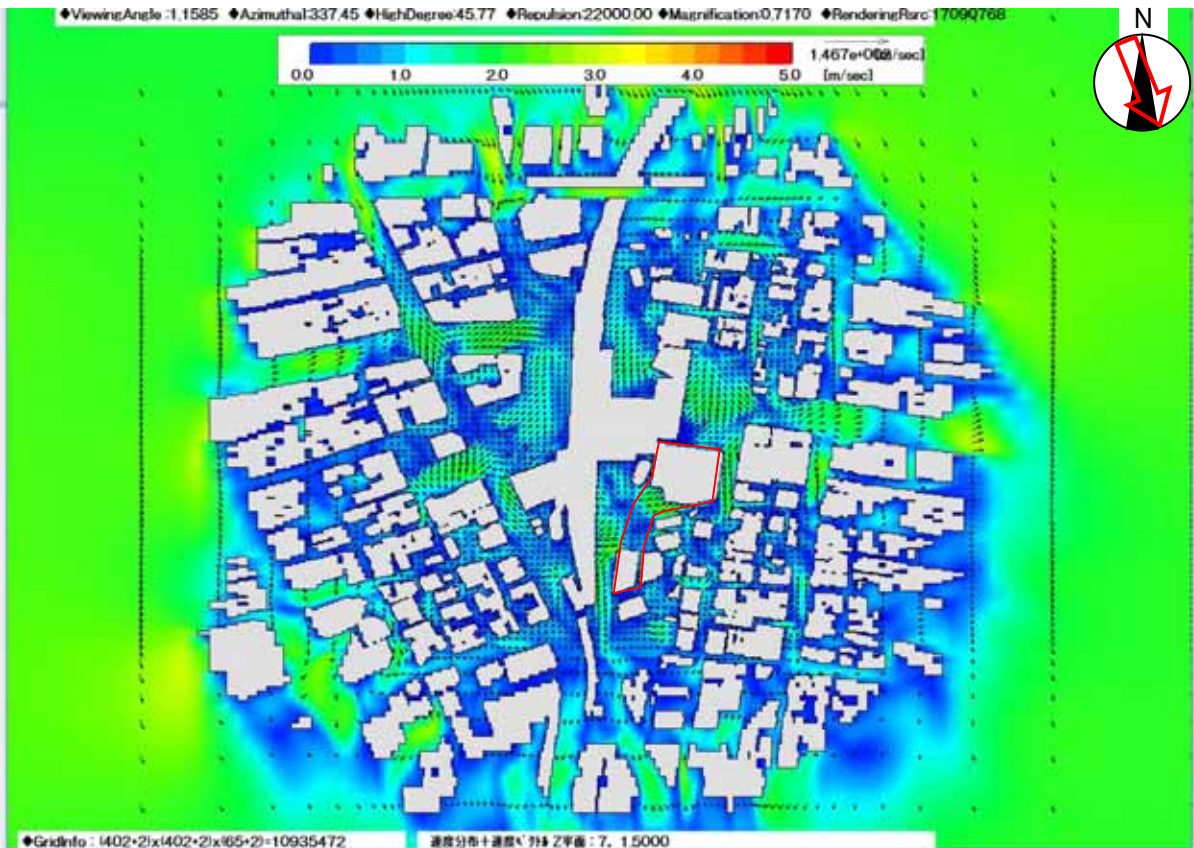


図3.2-4(2) 北北西の風の風速分布予測結果
 (工事完了後,全体表示GL+1.5m)(変更後)

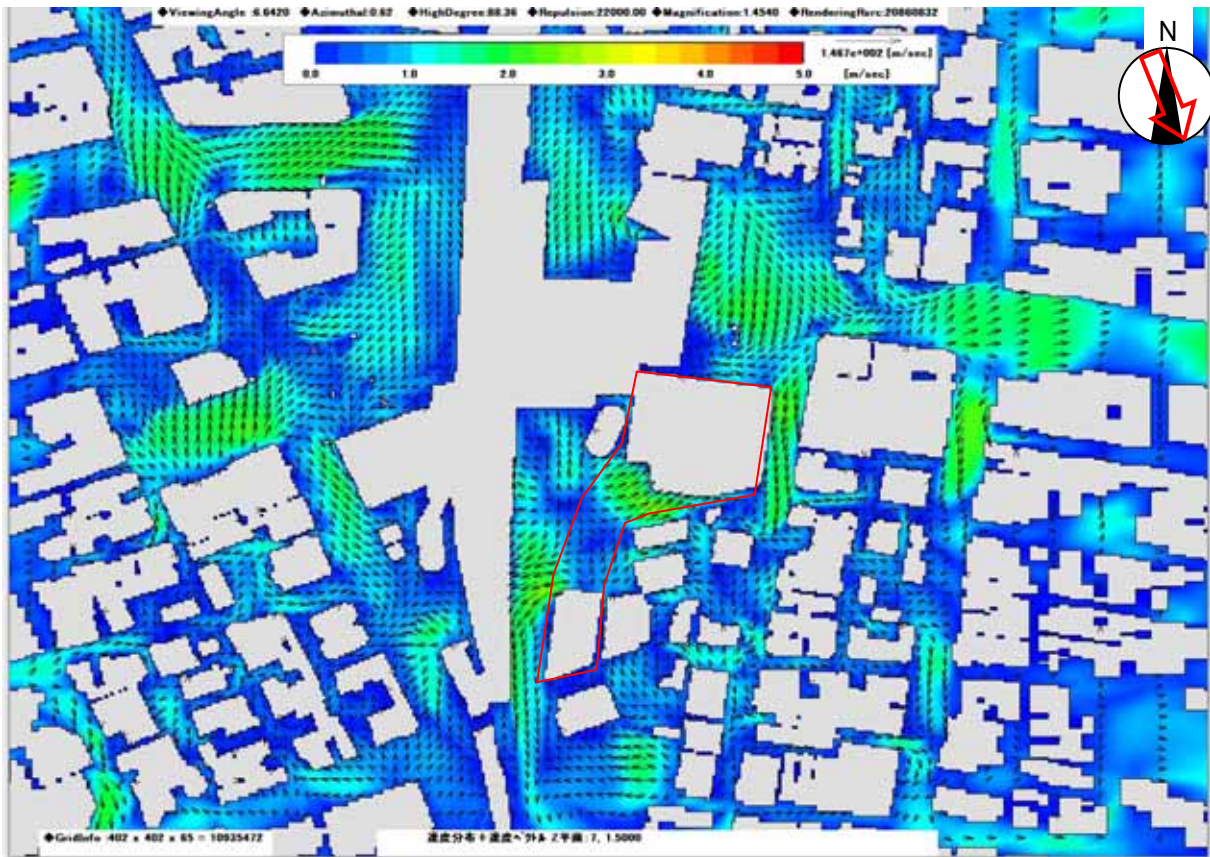


図3.2-5(1) 北北西の風の風速分布予測結果
 (工事完了後、計画地付近拡大表示GL+1.5m)(変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会)

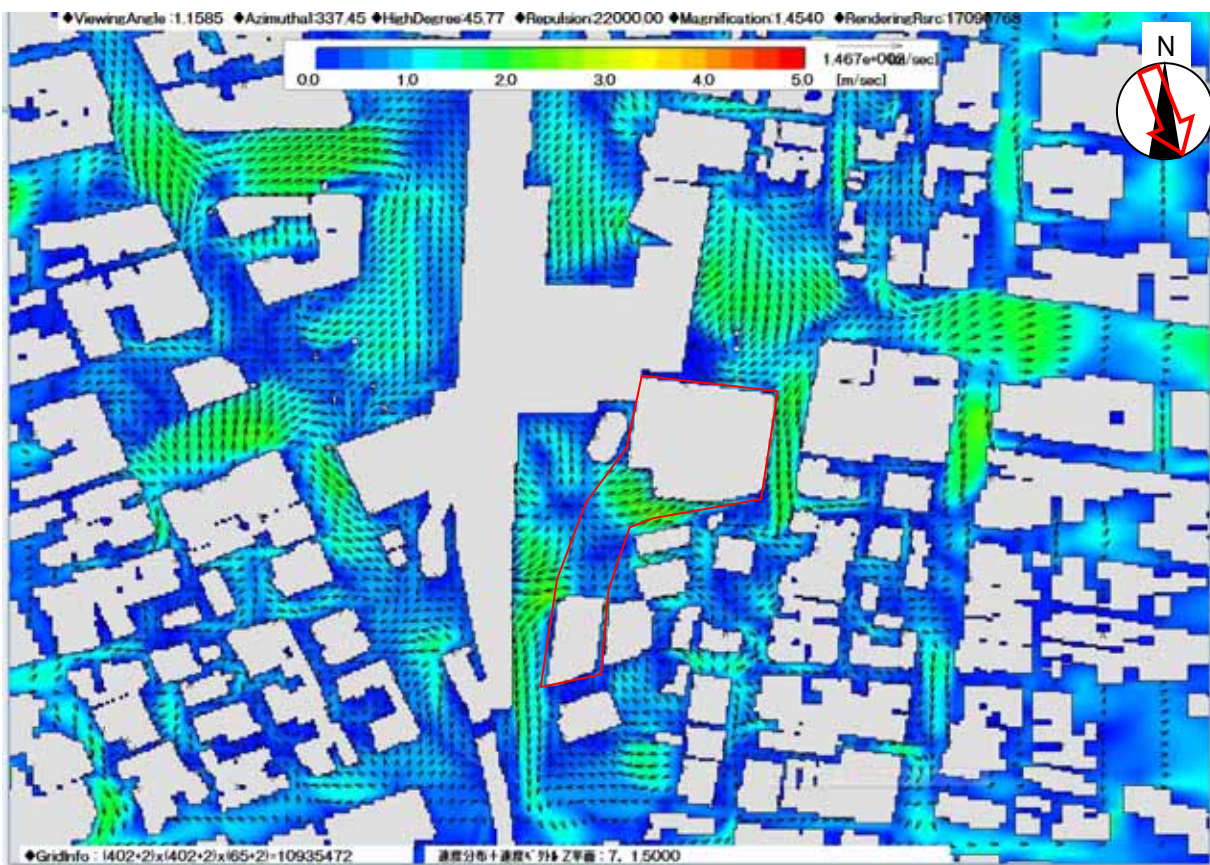


図3.2-5(2) 北北西の風の風速分布予測結果
 (工事完了後、計画地付近拡大表示GL+1.5m)(変更後)

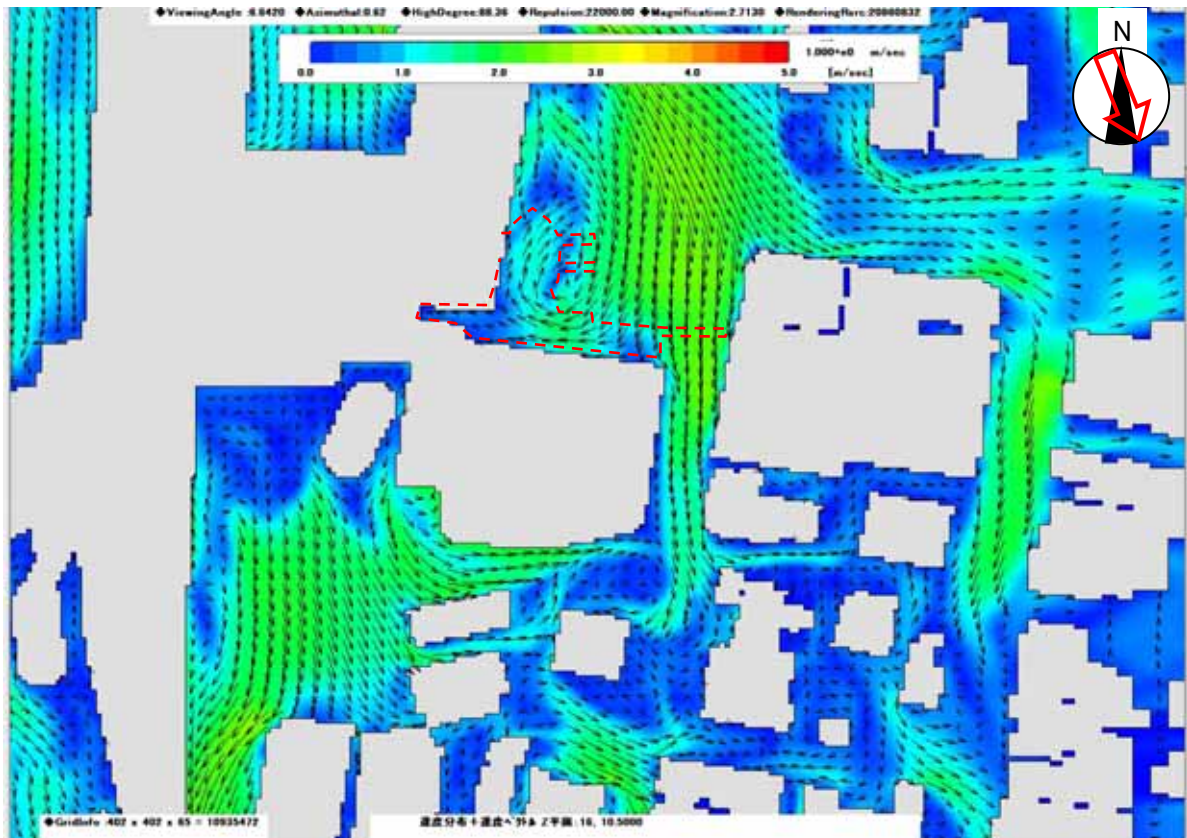


図3.2-6(1) 北北西の風の風速分布予測結果（工事完了後、ペDESTリアンデッキ周辺GL+10.5m）
（変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会）

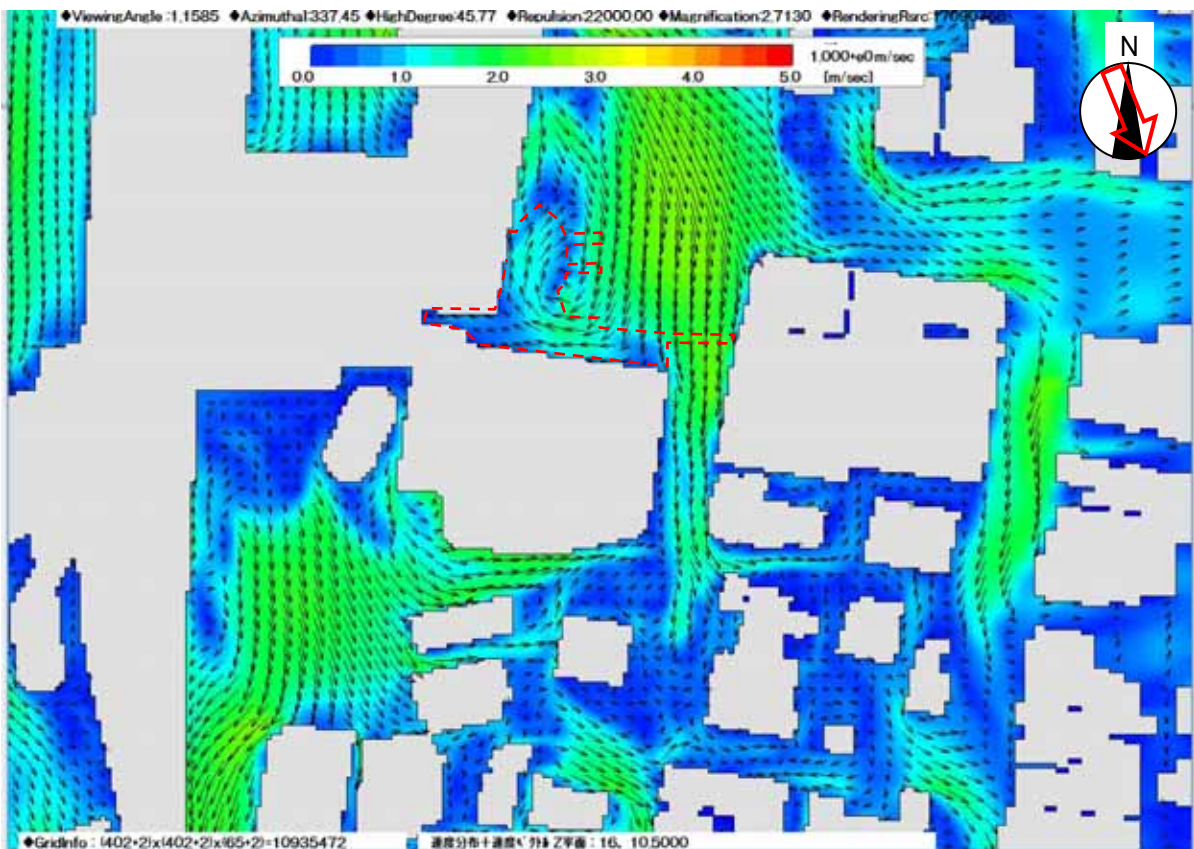


図3.2-6(2) 北北西の風の風速分布予測結果
（工事完了後、ペDESTリアンデッキ周辺GL+10.5m）（変更後）

2) 風環境の変化

変更前及び変更後の風環境評価の予測結果は、表3.2-2～3及び図3.2-7に示すとおりである。

変更前との風環境の変化を把握するため、領域Aを1、領域Bを2、領域Cを3、領域Dを4と数値化して、変更後との比較を行った結果、表3.2-4に示すとおり、風環境に変化のなかった地点が50地点、悪化した地点が3地点であった。

また、変更前と比較し、影響として大きな変化はない。

表3.2-2 風環境評価の予測結果

	変更前	変更後
現況	<p>計画地周辺の現況の風環境は、領域A～B程度と予測し、そのうち主に計画地北側の仙台駅東口の駅前広場～宮城野通、計画地東側の東七番丁通、仙台駅西側の愛宕上杉通の予測地点で領域Bと予測する。</p> <p>ペDESTリアンデッキ上は、主に領域Bと予測する。</p>	
工事完了後	<p>計画地周辺の工事完了後の風環境は、評価書と同様に領域A～B程度と予測する。</p> <p>計画地東側の東七番丁通の一部(予測地点6)や宮城野通の一部(予測地点31)では、現況に比べて領域Aから領域Bへとランクが下がっている。一方、計画地東側の榴岡一丁目1号線(予測地点37、38)では、評価書と同様に現況に比べてランクが上がっている。</p> <p>仙台駅東口バスプール内(予測地点1、4)については、予測地点1は現況に比べて領域Aから領域Bへとランクが下がっているものの、計画建物に近接した予測地点4は評価書と同様に領域Cから領域Aへとランクが上がり弱風化すると予測され、自動車排出ガスが滞留する可能性がある。</p> <p>ペDESTリアンデッキ上については、仙台駅西口側(予測地点18～20)は現況と同じ領域A又はBと予測される。一方、仙台駅東口側(予測地点2、3)では、評価書と同様に領域Bから領域Aへとランクが上がり弱風化すると予測する。</p> <p>工事完了では、評価書と同様に、新たに弱風域を形成することはなく、計画建築物の存在による風害への影響は小さいと予測する。</p>	<p>計画地周辺の工事完了後の風環境は、変更前と同様に領域A～B程度と予測する。</p> <p>計画地東側の宮城野通の一部(予測地点27、28)では、変更前に比べて領域Aから領域Bへとランクが下がっているものの評価書と同様のランクである。</p> <p>一方、計画地東側の榴岡一丁目1号線(予測地点37、38)では、変更前と同様である。</p> <p>仙台駅東口バスプール内については、変更前と変化がなく、変更前と同様に弱風化すると予測され、自動車排出ガスが滞留する可能性がある。</p> <p>ペDESTリアンデッキ上については、仙台駅西口側(予測地点21)は変更前に比べて領域Aから領域Bへとランクが下がっているものの評価書と同様のランクである。一方、仙台駅東口側では、変更前と変化がなく、変更前と同様に弱風化すると予測する。</p> <p>工事完了では、変更前と同様に、計画建築物の存在による風害への影響は小さいと予測する。</p>

注) 変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会

表3.2-3 予測地点ごとの風環境評価の予測結果

予測地点	工事完了後		
	評価書	変更前	変更後
1	B	A	A
2	A	A	A
3	A	A	A
4	A	A	A
5	B	B	B
6	B	B	B
7	B	B	B
8	A	A	A
9	A	A	A
10	A	A	A
11	B	A	A
12	A	A	A
13	A	A	A
14	A	A	A
15	C	B	B
16	B	B	B
17	B	B	B
18	A	A	A
19	A	A	A
20	B	B	B
21	B	A	B
22	A	A	A
23	A	A	A
24	A	A	A
25	B	B	B
26	A	A	A
27	B	A	B
28	B	A	B
29	B	B	B
30	A	A	A
31	A	B	B
32	B	B	B
33	B	B	B
34	A	A	A
35	A	A	A
36	A	A	A
37	A	A	A
38	A	A	A
39	A	A	A
40	B	A	A
41	A	A	A
42	A	A	A
43	A	A	A
44	B	A	A
45	A	A	A
46	A	A	A
47	A	A	A
48	A	A	A
49	B	A	A
50	B	A	A
51	B	B	B
52	A	A	A
53	A	A	A

注) 変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会

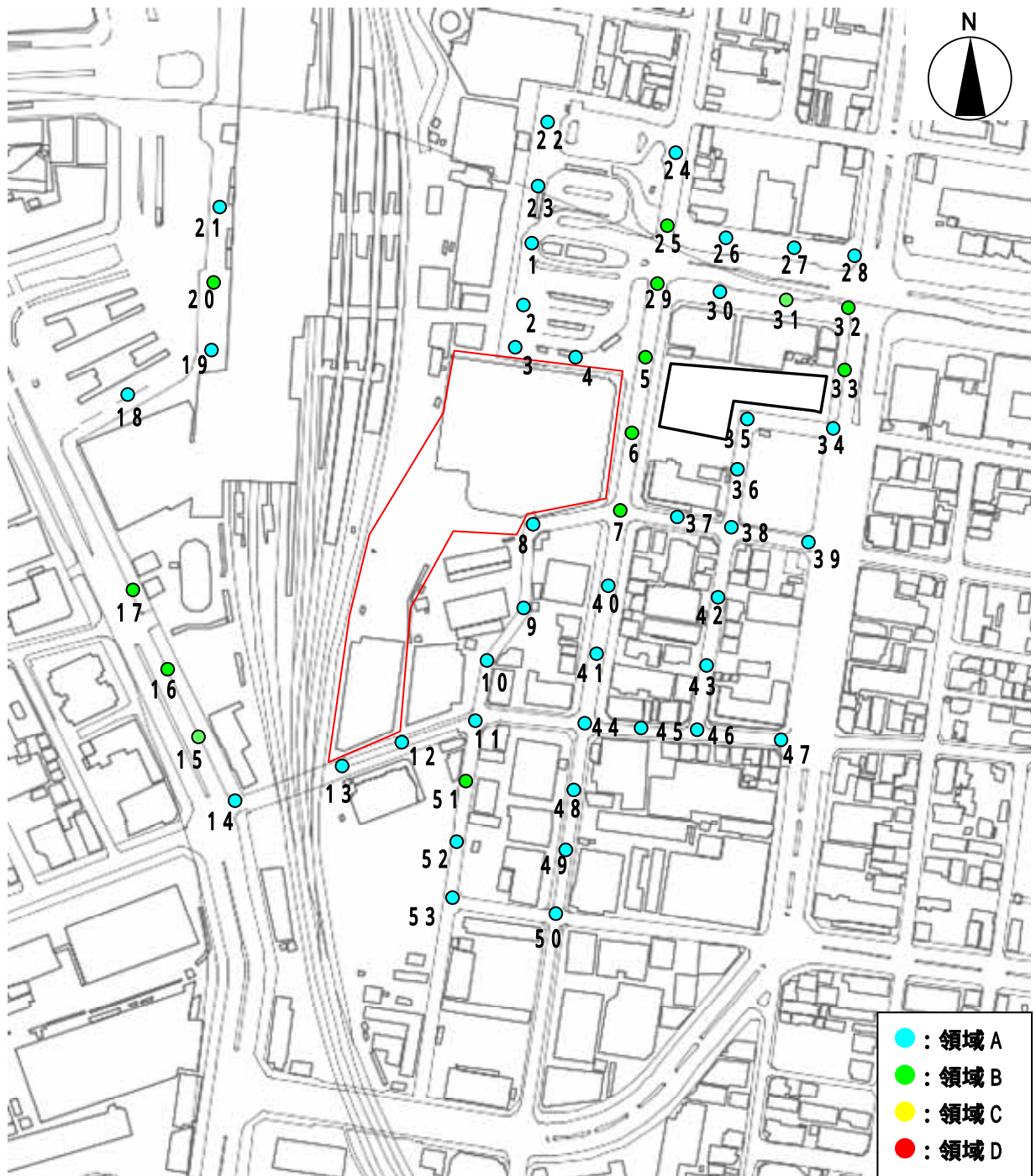
表3.2-4 変更前からの風環境の変化

単位：地点

変更前からの変化	変更後
+3	0
+2	0
+1	3
±0	50
-1	0
-2	0
-3	0
計	53

領域Aを1、領域Bを2、領域Cを3、領域Dを4と数値化して、変更後との比較を行った(変更後 - 変更前)。例えば、変更前が領域Cだった地点が変更後に領域Aとなった場合、変化は「1-3 = -2」となる。

注) 変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会



評価点2、3、19、20、21はデッキ上を評価

図3.2-7(1) 風環境評価結果（工事完了後）（変更前：令和3年度第1回仙台市環境影響評価審査会）

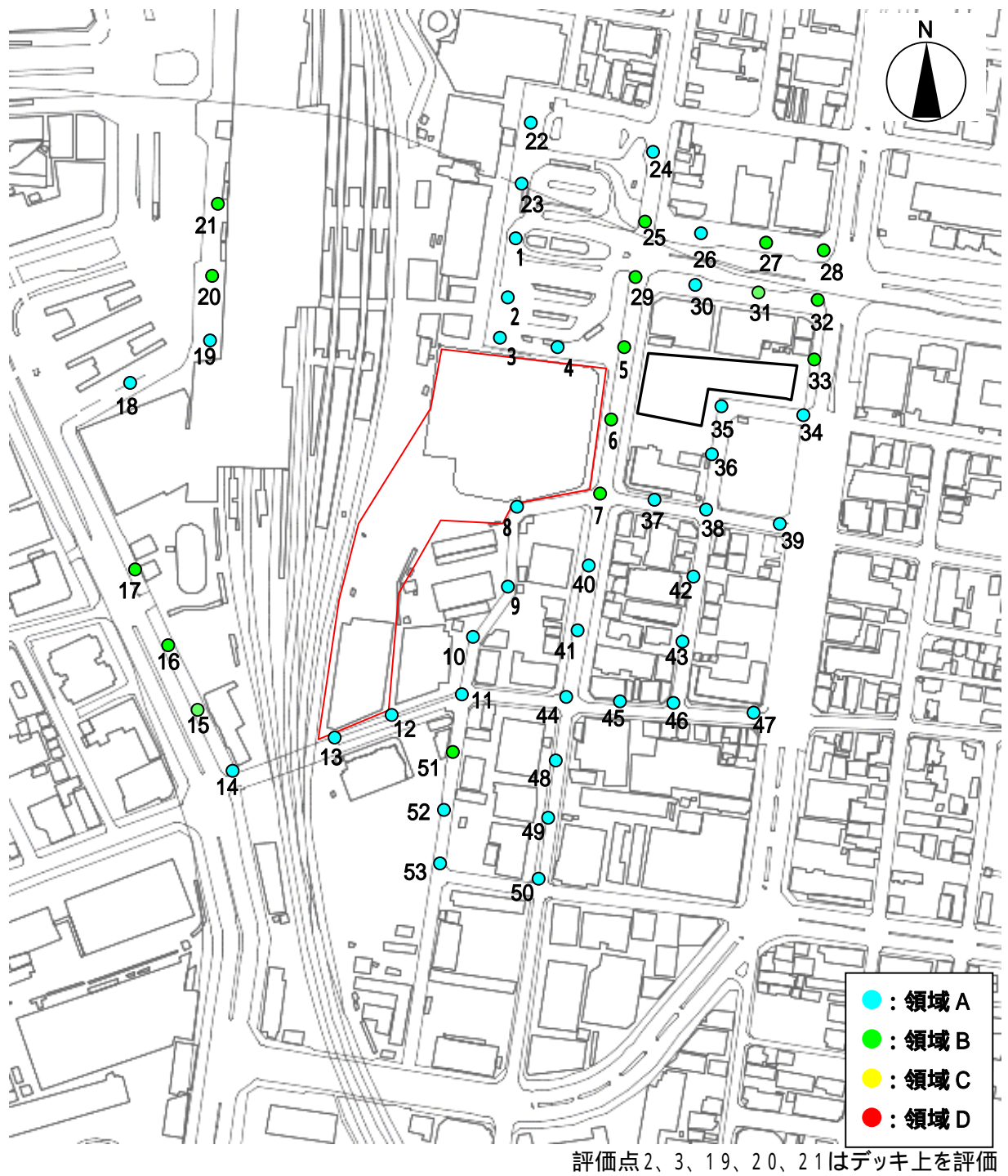


図3.2-7(2) 風環境評価結果（工事完了後）（変更後）

3) 予測結果のまとめ

変更後の計画建築物が存在することにより、変更前と比べてほとんどが、風評価尺度の差は±0であり、新たな強風域及び弱風域を形成するものではないことから、変更後の工作物(目隠し壁)の設置による風環境の変化はほとんどないと予測される。

なお、弱風化に伴う大気の滞留等の問題に関する予測については、以下のとおりである。

ア . 仙台駅周辺の路上及びペDESTリアンデッキ上における夏季の風通しへの影響並びにそれに伴う温熱快適性への影響

ペDESTリアンデッキ上においては、変更後も変更前と風速がほとんど変わらないため、その影響の程度は小さいと考える。また、仙台駅周辺の路上においては、風速分布の状況等に大きな変化はみられない。以上のことから、影響はほとんどないと予測され、変更前からの変化はない。

イ . 自動車排出ガスの発生が集中する仙台駅周辺における弱風の影響

仙台駅東口バスプール内においては、変更後も、計画建築物に近接した場所では弱風化し、バス等による自動車排出ガスの拡散が弱まり、滞留する可能性があるが、計画建築物から離れた地点、仙台駅西口、周辺道路においては、変更前と変わらないと予測する。以上のことから、変更前からの変化はない。

ウ . 仙台駅東口開発計画の事業計画地内に設置される東西自由通路の通風性状に与える影響

仙台駅西口のペDESTリアンデッキ上においては、変更後も、風速分布の状況等に大きな変化はみられないことから、東西自由通路の通風性状に対し影響はほとんど与えないものと予測される。以上のことから、変更前からの変化はない。