

### 7-3 人と自然との豊かな触れ合いを旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素

#### 7-3-1 景 観

##### (1) 地形改変後の土地及び工作物の存在(土地又は工作物の存在及び供用)

##### 1) 調査内容

##### ① 調査項目

調査項目は、表7-3-1-1に示すとおりとした。

表7-3-1-1 地形改変後の土地及び工作物の存在に係る調査項目

調査内容	調査項目
景観の状況	主要な視点場の状況
	主要な自然景観及び都市景観資源の状況
	主要な景観の状況
	圧迫感の状況

##### ② 調査期間

調査期間は、表7-3-1-2に示すとおりとした。

表7-3-1-2 地形改変後の土地及び工作物の存在に係る調査期間

調査内容	調査項目	調査期間
景観の状況	主要な視点場の状況	平成28年11月11日
	主要な自然景観及び都市景観資源の状況	平成28年11月12日
		平成28年11月14日
	主要な景観の状況	平成28年12月3日
圧迫感の状況	平成28年10月29日	
	平成28年12月19日	

##### ③ 調査方法

調査方法は、表7-3-1-3に示すとおりとした。

表7-3-1-3 地形改変後の土地及び工作物の存在に係る調査方法

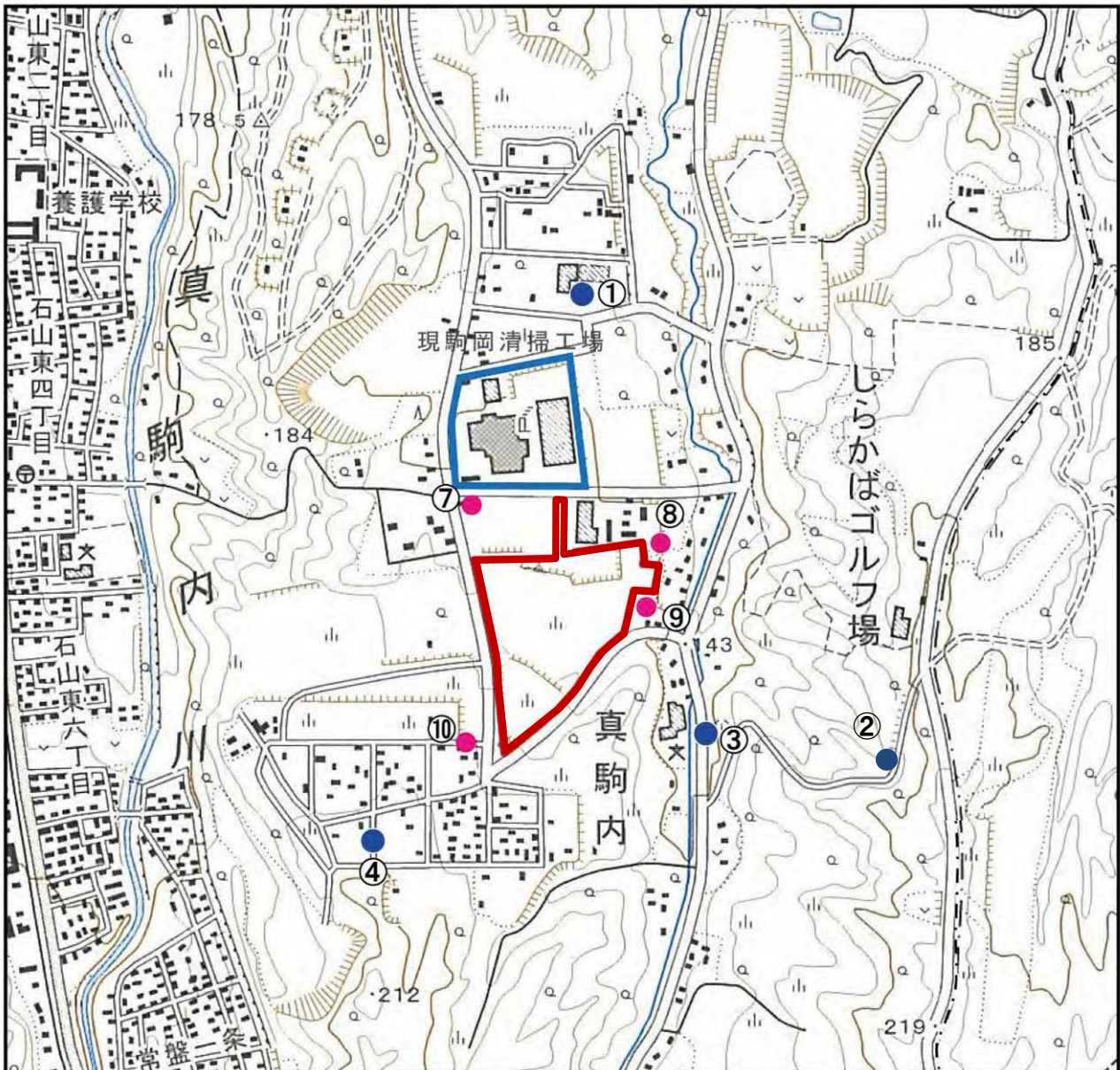
調査内容	調査項目	調査方法
景観の状況	主要な視点場の状況	資料調査及び現地踏査 (目視確認)
	主要な自然景観及び都市景観資源の状況	資料調査及び現地踏査 (目視確認、写真撮影)
		資料調査及び現地踏査 (目視確認、写真撮影)
	圧迫感の状況	天空写真(地上1.5m)の撮影及び計画施設(煙突含む)方向の写真撮影

④ 調査地点

調査地点は、表7-3-1-4、図7-3-1-1(近景域)及び 図7-3-1-2(中景域、遠景域)に示すとおりとした。

表7-3-1-4 地形改変後の土地及び工作物の存在に係る調査地点

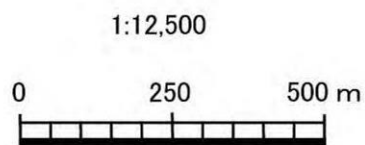
調査内容	調査項目	調査地点
景観の状況	主要な視点場の状況	①札幌市保養センター駒岡(近景域) ②札幌ガーデンヒルズしらかばゴルフ場付近(近景域) ③駒岡小学校(近景域) ④真駒内駒岡団地(近景域) ⑤川沿公園(中景域) ⑥藻岩山展望台(遠景域)
	主要な自然景観及び都市景観資源の状況	
	主要な景観の状況	
	圧迫感の状況	

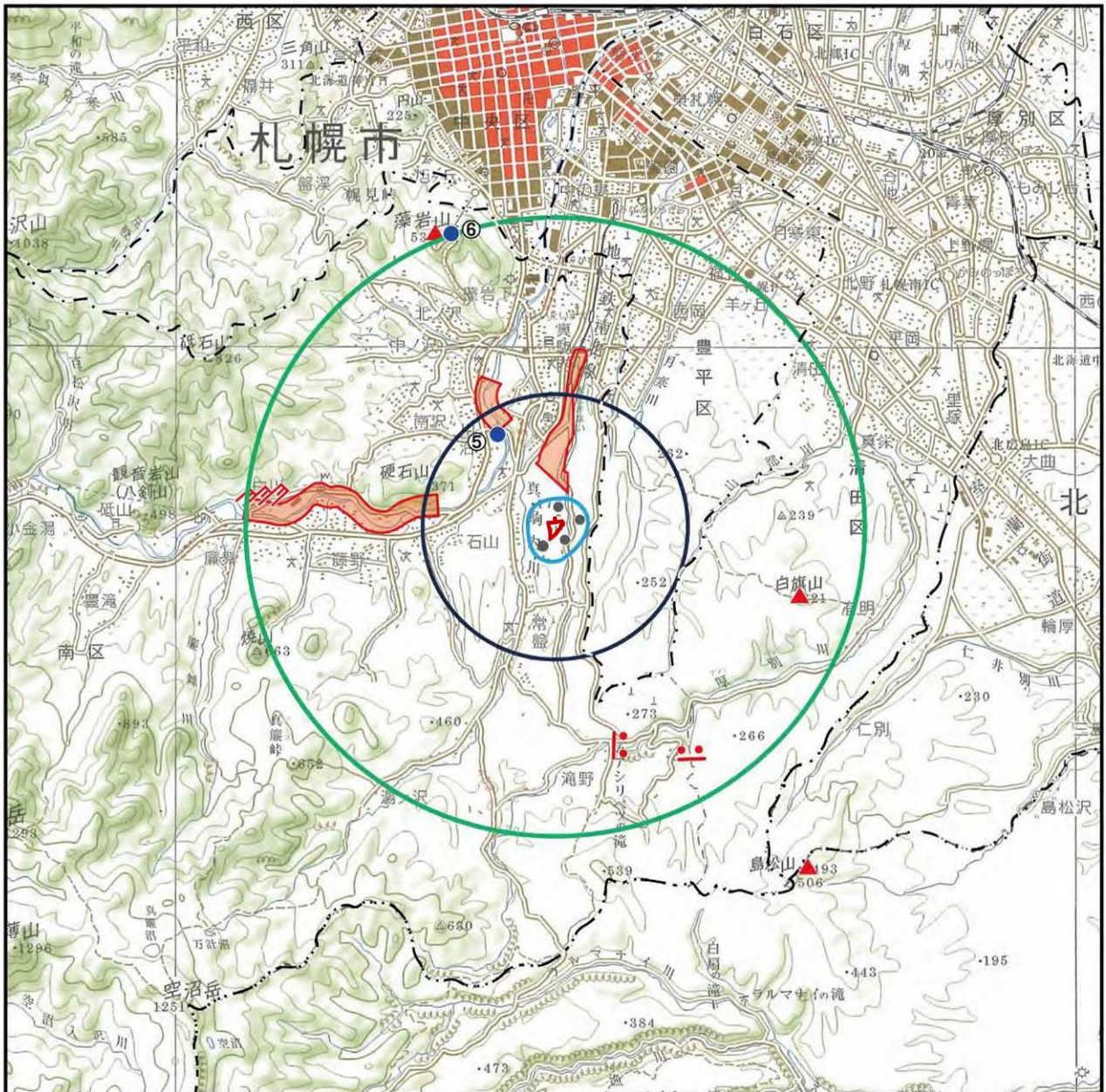


凡 例	
	現駒岡清掃工場
	事業実施区域
	区界
	景観調査地点(近景域)
	圧迫感調査地点
①	札幌市保養センター駒岡
②	札幌ガーデンヒルズしらかばゴルフ場付近
③	札幌市立駒岡小学校
④	真駒内駒岡団地
⑦	北西側最寄り住居付近
⑧	北東側最寄り住居付近
⑨	東側最寄り住居付近
⑩	南西側最寄り住居付近

図7-3-1-1 景観調査地点(近景域)  
(地形改変後の土地及び工作物の存在)

注：この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(石山)を拡大して使用したものである





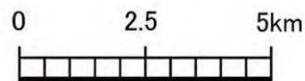
凡 例	
	事業実施区域
	区 界
	市 町 村 界
	景 観 調 査 地 域 ( 7km )
	近 景 域 ( 500m 以 内 )
	中 景 域 ( 3km 以 内 )
	自 然 景 観 資 源
	景 観 調 査 地 点 ( 中 景 域 ・ 遠 景 域 )
	景 観 調 査 地 点 ( 近 景 域 )
⑤	川 沿 公 園
⑥	藻 岩 山 展 望 台

図7-3-1-2

景観調査地点(中景域、遠景域)  
(地形改変後の土地及び工作物の存在)

注：この地図は、国土地理院発行の20万分の1  
地勢図(札幌)を拡大して使用したものである

1:150,000

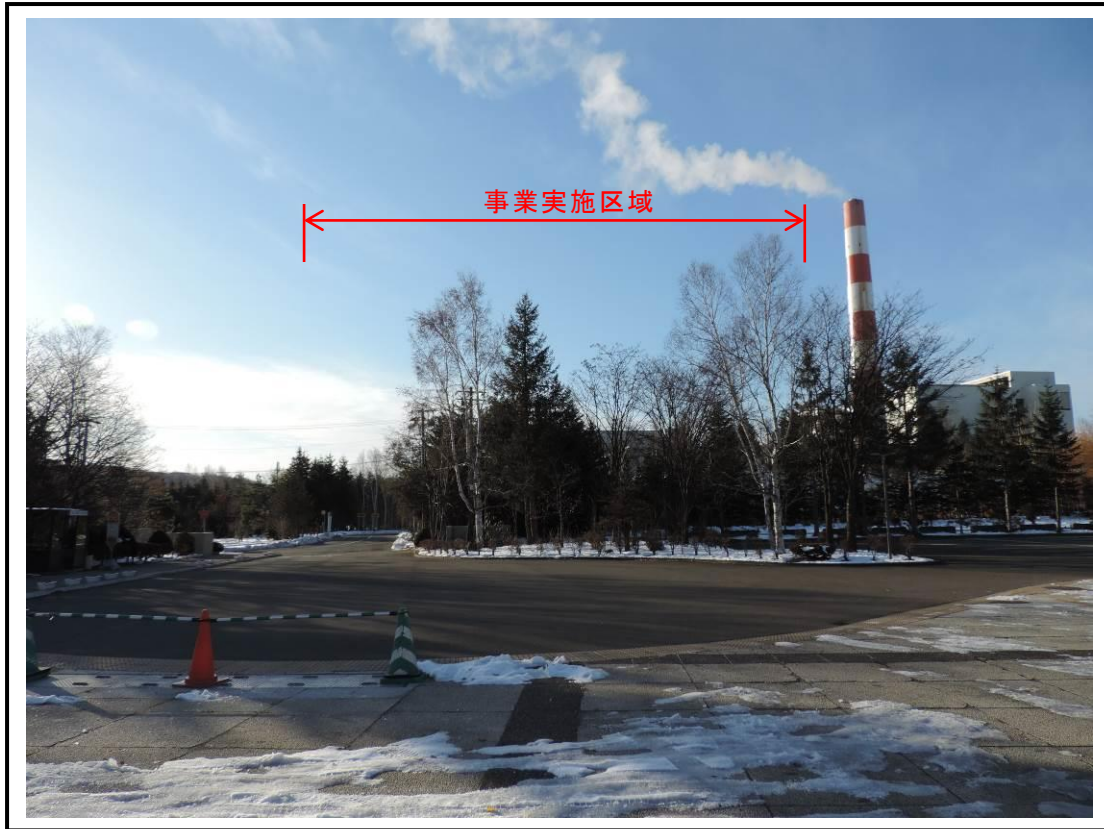


## 2) 調査結果

景観の現地調査結果を表7-3-1-5及び写真7-3-1-1～写真7-3-1-14に示す。

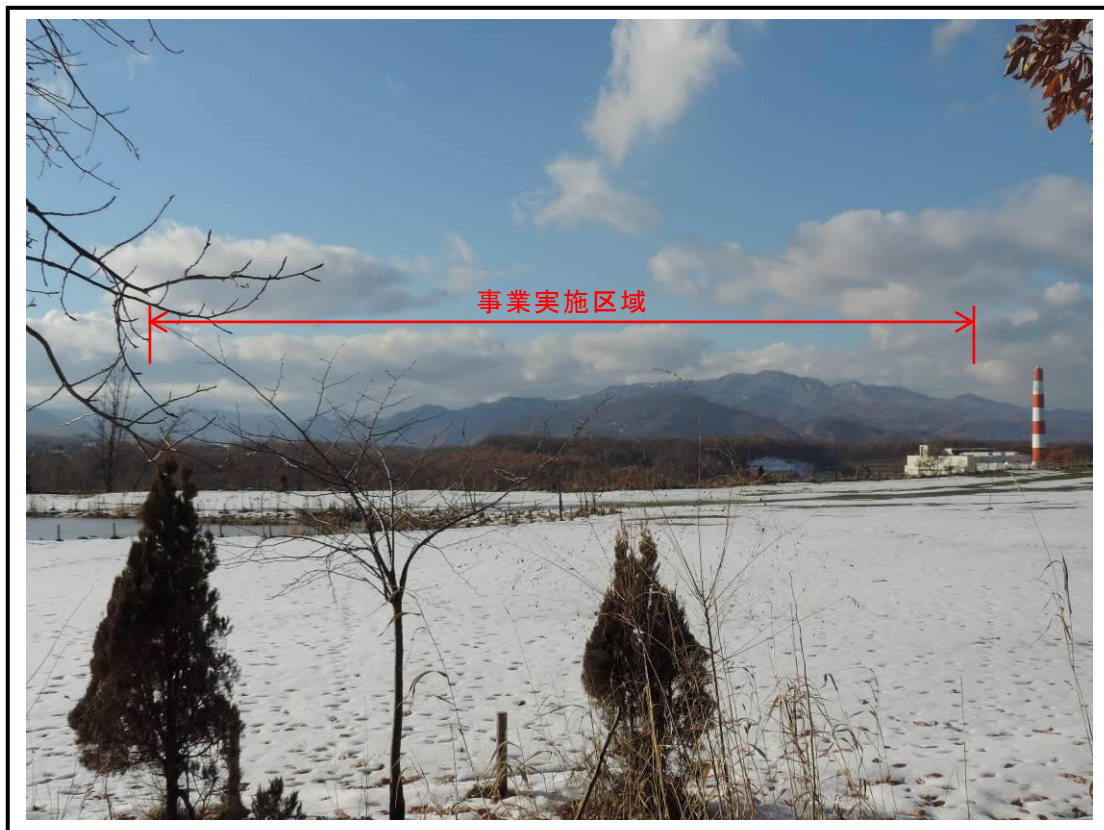
表7-3-1-5 景観に係る現地調査の結果

名称	視点場の状況	主要な自然景観及び都市景観資源の状況
① 札幌市保養センター駒岡	札幌市保養センター駒岡の正面入口付近から事業実施区域方向を眺望することができる。	特になし
② 札幌ガーデンヒルズしらかばゴルフ場付近	札幌ガーデンヒルズしらかばゴルフ場付近の道路上から事業実施区域方向を眺望することができる。歩行者はほとんどいない。	特になし
③ 駒岡小学校	駒岡小学校前から事業実施区域方向を眺望することができる。登下校時間帯以外は歩行者はほとんどいない。	特になし
④ 真駒内駒岡団地	真駒内駒岡団地内の開けた場所から事業実施区域方向を眺望することができる。	特になし
⑤ 川沿公園	川沿公園内の開けた場所から事業実施区域方向を眺望することができる。散歩等の歩行者が多い。	特になし
⑥ 藻岩山	藻岩山展望台から事業実施区域方向を眺望することができる。利用者は多いが、事業実施区域は主な眺望方向となる札幌中心市街地方向からはやや外れた場所にある。	特になし
⑦ 北西側最寄り住居付近	住宅横の地点である。	特になし
⑧ 北東側最寄り住居付近	住宅横の地点である。	特になし
⑨ 東側最寄り住居付近	住宅横の地点である。	特になし
⑩ 南西側最寄り住居付近	住宅横の地点である。	特になし



平成28年11月11日撮影(焦点距離24mm)

写真7-3-1-1 ①札幌市保養センター駒岡からの眺望



平成28年11月12日撮影(焦点距離35mm)

写真7-3-1-2 ②札幌ガーデンヒルズしらかばゴルフ場付近からの眺望



平成28年11月12日撮影(焦点距離24mm)

写真7-3-1-3 ③駒岡小学校からの眺望



平成28年11月14日撮影(焦点距離35mm)

写真7-3-1-4 ④真駒内駒岡団地からの眺望



平成28年11月12日撮影(焦点距離35mm)

写真7-3-1-5 ⑤川沿公園からの眺望



平成28年12月3日撮影(焦点距離35mm)

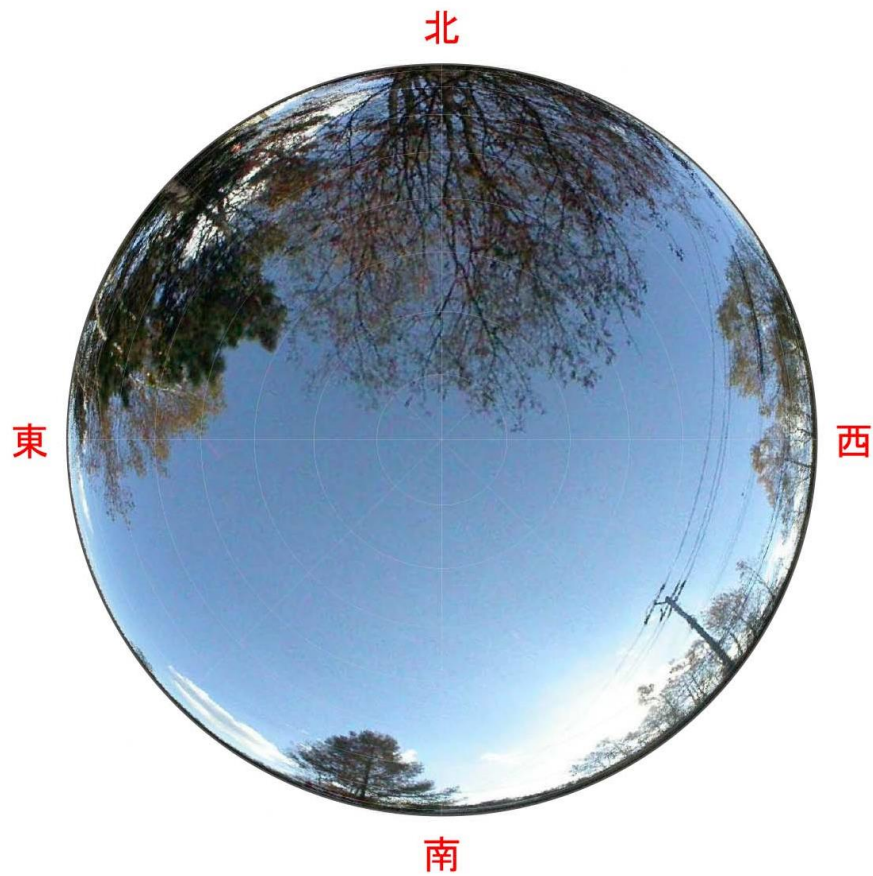
写真7-3-1-6 ⑥藻岩山からの眺望





平成28年12月19日撮影(焦点距離24mm)

写真7-3-1-7 ⑦北西側最寄り住居付近からの眺望



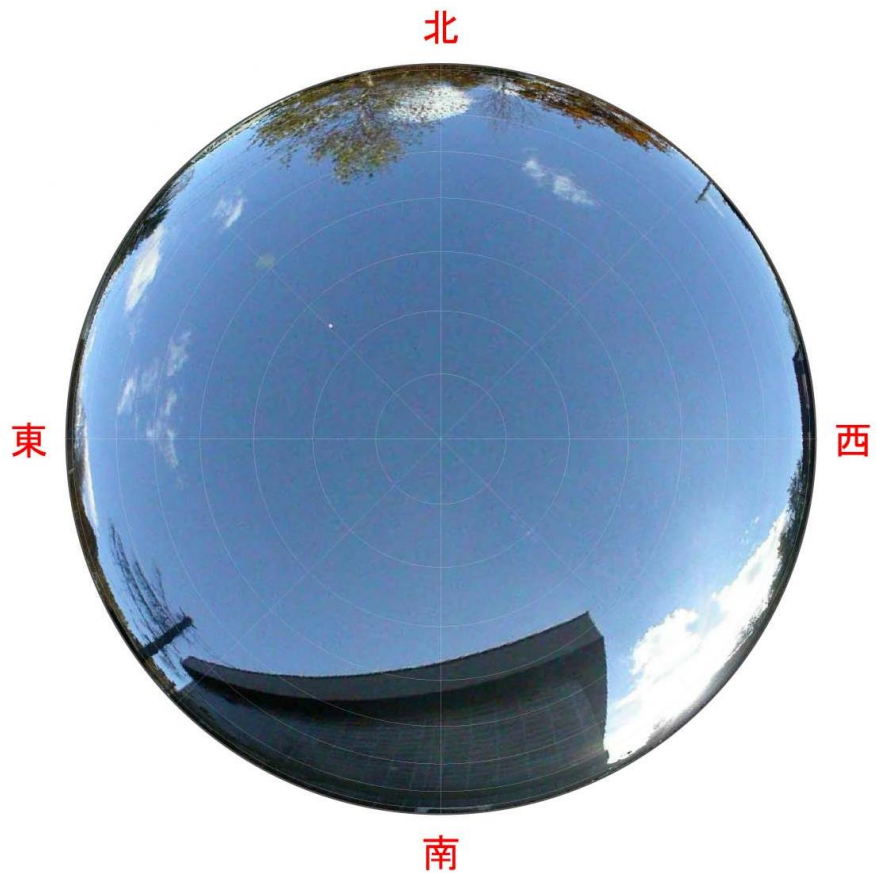
平成28年10月29日撮影

写真7-3-1-8 ⑦北西側最寄り住居付近の天空写真



平成28年12月19日撮影(焦点距離24mm)

写真7-3-1-9 ⑧北東側最寄り住居付近からの眺望



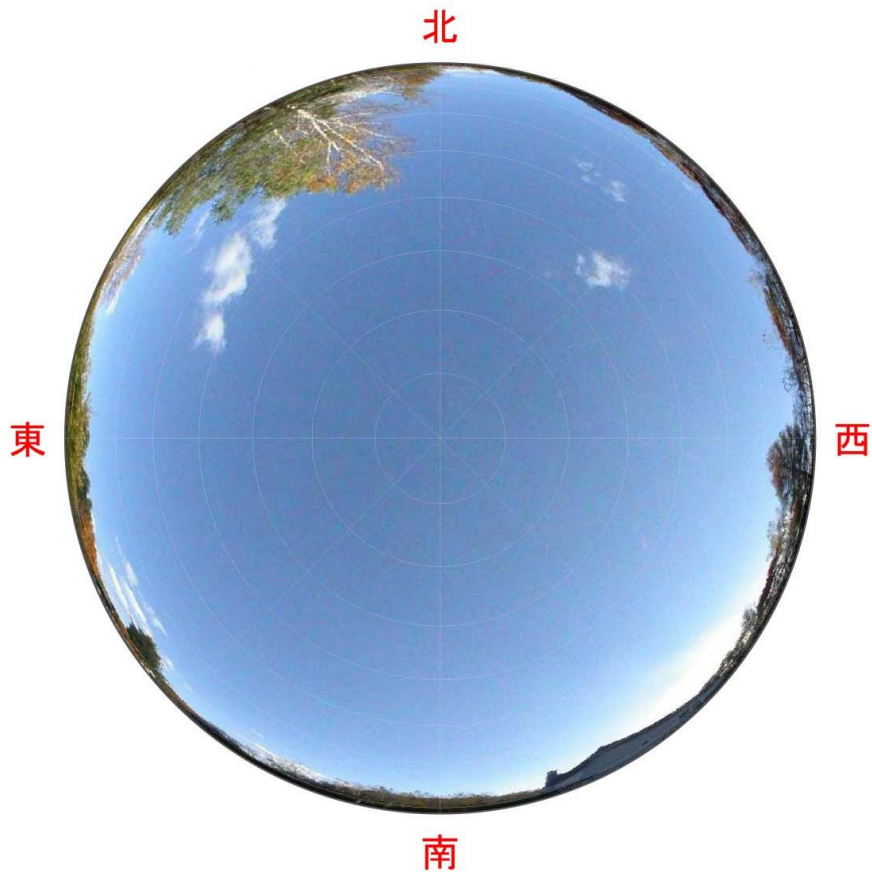
平成28年10月29日撮影

写真7-3-1-10 ⑧北東側最寄り住居付近の天空写真



平成28年12月19日撮影(焦点距離24mm)

写真7-3-1-11 ⑨東側最寄り住居付近からの眺望



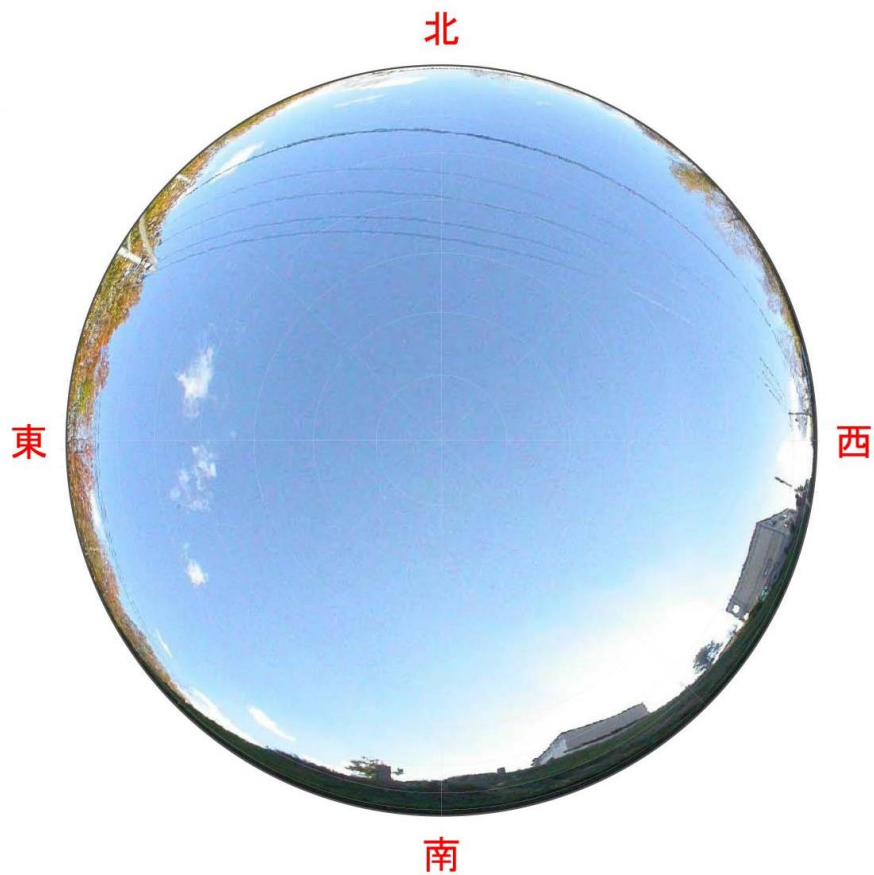
平成28年10月29日撮影

写真7-3-1-12 ⑨東側最寄り住居付近の天空写真



平成28年12月19日撮影(焦点距離24mm)

写真7-3-1-13 ⑩南西側最寄り住居付近からの眺望



平成28年10月29日撮影

写真7-3-1-14 ⑩南西側最寄り住居付近の天空写真

### 3) 予測内容

#### ① 予測項目

予測項目は、供用時の施設の存在に伴う主要な景観の改変及び圧迫感の程度とした。

#### ② 予測方法

事業計画をもとに、視点場からの景観のフォトモンタージュを作成し、景観の変化を視覚的に予測する方法とした。また、近景域については、天空写真を用いた形態率及び垂直見込角の算出による圧迫感の影響を予測した。

#### ③ 予測地域・地点

予測地域は、調査地域(事業実施区域から7km)を含む範囲とし、予測地点は現地調査を実施した10地点とした。

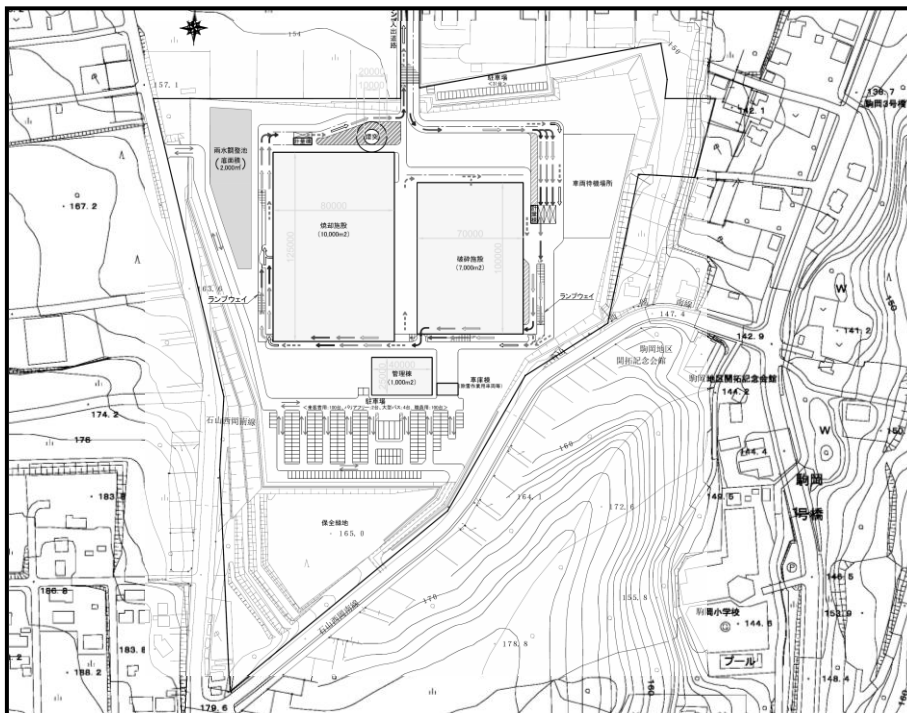
#### ④ 予測時期

予測時期は、施設が完成した時期とした。

⑤ 予測条件

施設の配置計画及び施設の詳細については確定していないため、基本計画における案により予測を行った。施設の配置計画を図7-3-1-3に、計画施設の規模を表7-3-1-6に示す。

建物及び煙突の色彩については、無彩色(グレー)を想定した。



注：現時点での計画案であり、今後の検討によって変更になる可能性がある。

図7-3-1-3 施設配置計画図(案)

表7-3-1-6 計画施設の規模

計画施設	幅(東西)	奥行き(南北)	高さ
焼却施設	80m	125m	40m (煙突 100m)
破砕施設	70m	100m	30m
管理棟	40m	25m	14m

## 4) 予測結果

## ① 主要な景観の改変の程度

視点場からの景観の変化を表7-3-1-7及び写真7-3-1-15～写真7-3-1-20に示す。

表7-3-1-7 視点場からの景観の変化

名称	景観の変化
① 札幌市保養センター駒岡	札幌市保養センター駒岡の正面入口付近から事業実施区域方向を眺望することができる。植栽の間に新焼却施設の煙突を視認できる。既存焼却施設撤去後は、現況の景観よりも影響が小さくなると予測される。
② 札幌ガーデンヒルズ しらかばゴルフ場付近	札幌ガーデンヒルズしらかばゴルフ場付近の道路上から事業実施区域方向を眺望することができる。新焼却施設の煙突と建屋全体を視認できる。既存焼却施設撤去後は、現況の景観よりも視野に占める割合が大きくなると予測されるが、歩行者はほとんどいないため、影響は限定的である。
③ 駒岡小学校	駒岡小学校前から事業実施区域方向を眺望することができる。新焼却施設の煙突と建屋の大部分は樹林に遮られており、煙突の一部を視認することができる。新焼却施設、既存焼却施設ともに煙突の一部が視認されるだけであり、景観の変化はほとんどないと予測される。
④ 真駒内駒岡団地	真駒内駒岡団地内の開けた場所から事業実施区域方向を眺望することができる。新焼却施設の煙突と建屋の大部分は住宅等に遮られており、煙突の一部を視認することができる。新焼却施設、既存焼却施設ともに煙突の一部が視認されるだけであり、景観の変化はほとんどないと予測される。
⑤ 川沿公園	川沿公園内の開けた場所から事業実施区域方向を眺望することができる。新焼却施設の煙突と建屋の大部分は住宅と樹林地に遮られており、煙突先端のごく一部を視認することができる。新焼却施設、既存焼却施設ともに煙突の一部が視認されるだけであり、景観の変化はほとんどないと予測される。
⑥ 藻岩山	藻岩山展望台から事業実施区域方向を眺望することができる。既存焼却施設、新焼却施設ともに、煙突と建屋の大部分を視認することができるが、約7km離れており、細部を識別することは難しく、景観の変化はほとんどないと予測される。

<p>現 況</p>	 <p>既存焼却施設</p>
<p>将 来</p>	 <p>新焼却施設</p> <p>既存焼却施設</p>
<p>将 来 (既存施設撤去後)</p>	 <p>新焼却施設</p>

写真7-3-1-15 ①札幌市保養センター駒岡からの眺望の変化



<p>現 況</p>	 <p>既存焼却施設</p>
<p>将 来</p>	 <p>新焼却施設 既存焼却施設</p>
<p>将 来 (既存施設撤去後)</p>	 <p>新焼却施設</p>

写真7-3-1-16 ②札幌ガーデンヒルズしらかばゴルフ場付近からの眺望の変化




<p>現 況</p>	 <p>既存焼却施設</p>
<p>将 来</p>	 <p>新焼却施設 既存焼却施設</p>
<p>将 来 (既存施設撤去後)</p>	 <p>新焼却施設</p>

写真7-3-1-17 ③駒岡小学校からの眺望の変化




<p>現 況</p>	 <p>既存焼却施設</p>
<p>将 来</p>	 <p>既存焼却施設      新焼却施設</p>
<p>将 来 (既存施設撤去後)</p>	 <p>新焼却施設</p>

写真7-3-1-18 ④真駒内駒岡団地からの眺望の変化

<p>現 況</p>	 <p>既存焼却施設</p>
<p>将 来</p>	 <p>既存焼却施設 新焼却施設</p>
<p>将 来 (既存施設撤去後)</p>	 <p>新焼却施設</p>

写真7-3-1-19 ⑤川沿公園からの眺望の変化

<p>現 況</p>	 <p>既存焼却施設</p>
<p>将 来</p>	 <p>既存焼却施設 新焼却施設</p>
<p>将 来 (既存施設撤去後)</p>	 <p>新焼却施設</p>

写真7-3-1-20 ⑥藻岩山からの眺望の変化

② 最寄り住居における圧迫感

事業実施区域周辺の⑦～⑩地点における現況と将来の形態率の変化を表7-3-1-8に、  
 天空写真を写真7-3-1-21～写真7-3-1-24に示す。

将来の形態率は、地点⑦で0.7%、地点⑧で12.9%、地点⑨で3.6%、地点⑩で  
 6.2%と予測され、計画施設が存在することによる変化量は0.1～2.8%と予測される。

可視範囲における煙突の垂直見込角は13.8～28.4°、建物の垂直見込角は6.7～  
 23.4°と予測される。

表7-3-1-8 圧迫感の状況【形態率及び垂直見込角】

地点名	形態率(%)			計画施設の垂直見込角(°)	
	現況 (a)	将来 (b)	変化量 (b-a)	煙突	建物
⑦北西側最寄り 住居付近	0.0	0.7	0.7	28.4	15.2
⑧北東側最寄り 住居付近	12.2	12.9	0.7	24.6	15.2
⑨東側最寄り 住居付近	0.8	3.6	2.8	27.4	23.4
⑩南西側最寄り 住居付近	6.1	6.2	0.1	13.8	6.7

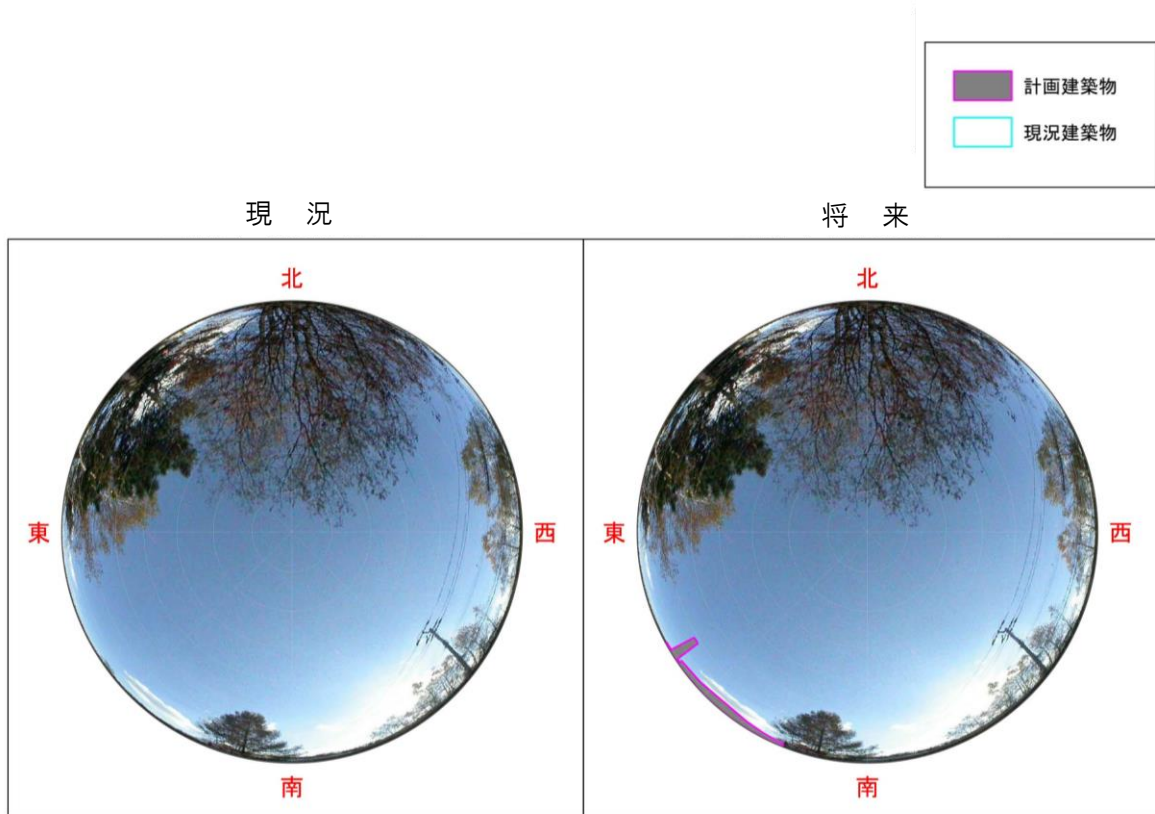


写真7-3-1-21 将来の天空写真【⑦北西側最寄り住居付近】

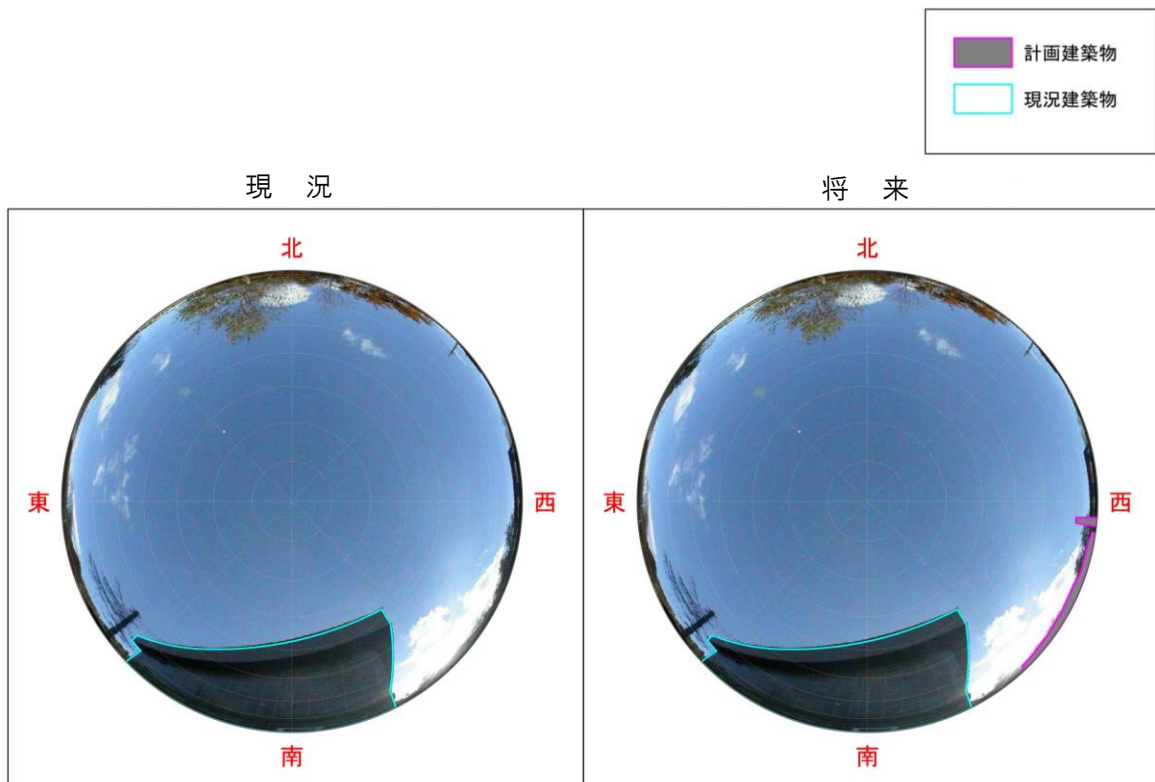


写真7-3-1-22 将来の天空写真【⑧北東側最寄り住居付近】

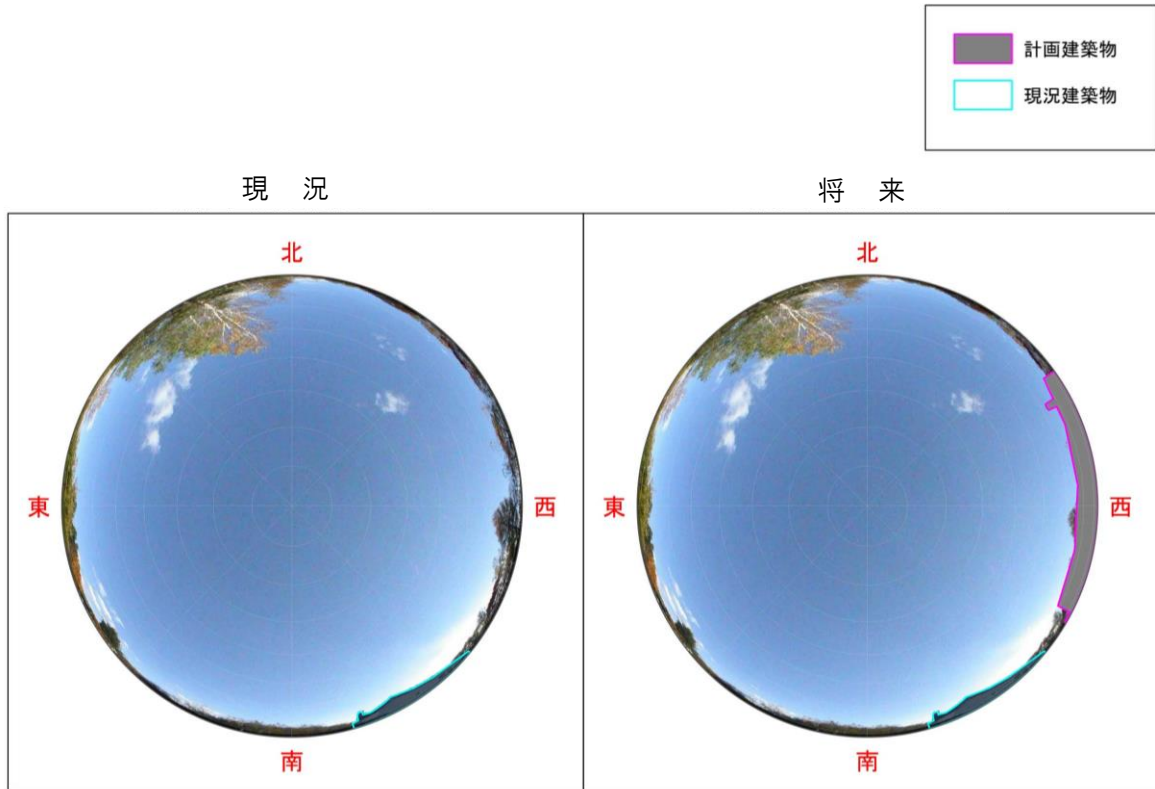


写真7-3-1-23 将来の天空写真【⑨東側最寄り住居付近】

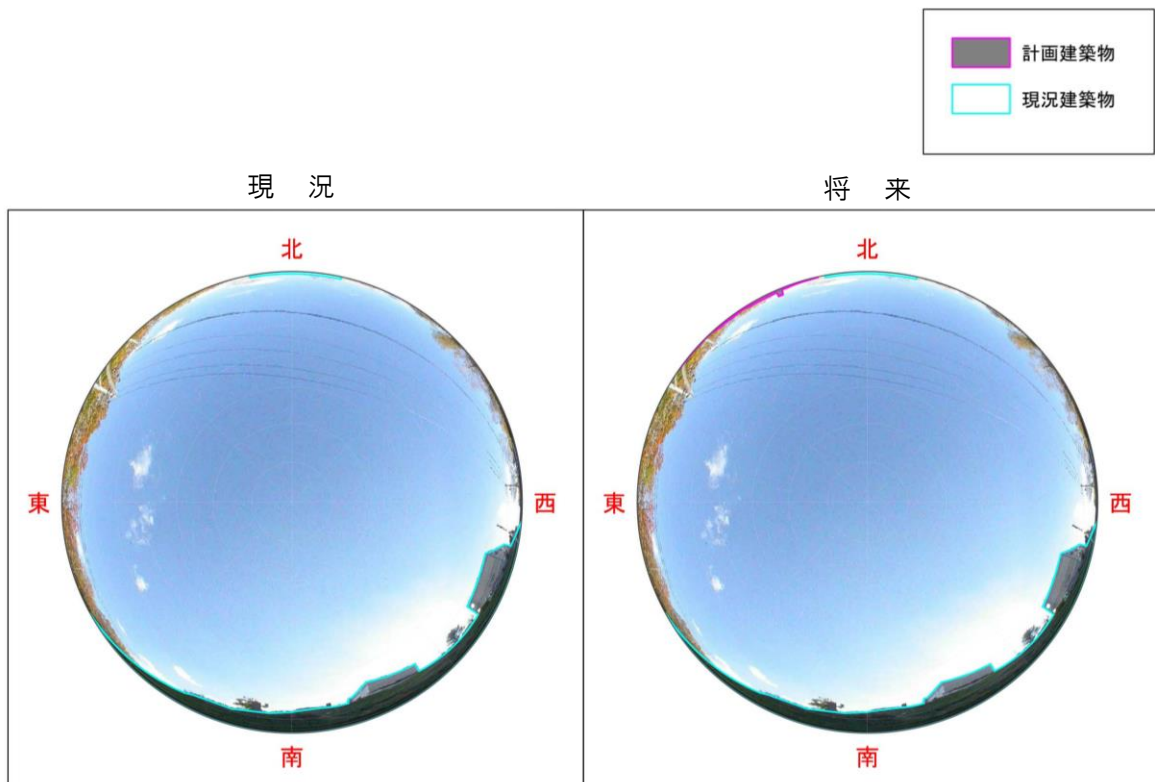


写真7-3-1-24 将来の天空写真【⑩南西側最寄り住居付近】



## 5) 環境保全のための措置

施設の存在による景観への影響については、以下の環境保全のための措置を講じる計画である。

### 【施設の配置】

- ・敷地の東側及び西側には住宅が近接して立地しているため、建物や煙突は敷地の中央部に配置するように計画する。
- ・景観の連続性と一体性を損なわないよう、敷地の緑化や建物の配置、デザインを工夫する。

### 【施設の外観】

- ・建物のデザインは、遠方から目立つことなく周辺の緑に溶け込む色調とし、圧迫感のない親しみ、温かさを感じる外観とする。
- ・外観の基調となる色彩の範囲は「札幌市の景観色70色」とする。
- ・煙突は中光度白色航空障害灯を設け、昼間障害標識(赤白塗装)を設けない。

### 【緑化計画】

- ・緑化計画は、周辺の緑との連続性に留意し、周辺からの眺望に配慮するとともに、維持管理の容易さや管理方法についても十分配慮する。
- ・敷地外周部は、原則として10m以上の緩衝緑地を確保する。
- ・緑化に用いる樹種の選定にあたっては、事業実施区域及び周辺樹林に生育する種及び植生を考慮する。

## 6) 評価

## ① 環境影響の回避、低減に係る評価

施設の存在による景観への影響については、周辺からの眺望に配慮した緑化計画を検討するとともに、圧迫感を軽減するために建物や煙突は敷地の中央部に配置するように計画する。建物は、周辺の緑に溶け込む色調とし、圧迫感のない親しみ、温かさを感じる外観とする。このため、施設の存在による景観の影響は実行可能な範囲内で低減されているものと評価する。

## ② 環境の保全に関する施策との整合性に係る評価

地形改変後の土地及び工作物の存在に係る影響について、整合を図るべき評価指標は表7-3-1-9に示すとおりとした。

表7-3-1-9 景観に係る影響の評価指標

項 目	評価指標
主要な景観の改変の程度	札幌市景観計画における「市街地の外」の景観形成の考え方によるものとする。 【市街地を取り囲む自然的特性を重視した景観形成】 ・良好な自然環境や優良な農地の景観の保全を図ります。
圧迫感の程度	文献①に基づき計画施設の形態率 15%以下とする。 文献②に基づき計画施設の見込角 30°以下とする。

文献①：「周辺建築物の影響を考慮した大規模建築物から受ける圧迫感と許容限界値に関する研究」(日本建築学会大会学術講演梗概集、1990年10月、日吉聡一郎、武井正昭)  
文献②：「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(平成25年、国土交通省国土総合政策研究所)によると、「仰角は18°になると圧迫感が感じられ始め、30°では対象物が全視野を占め、圧迫感が残る」とされている。

ア. 主要な景観の改變の程度

主要な景観の改變の程度については、各視点場からのフォトモンタージュにより検討を行った結果、景観の變化はほとんどないか、影響は限定的であると予測された。また、周辺の緑との連続性に留意し、周辺からの眺望に配慮して、敷地外周部には原則として10m以上の緩衝緑地を確保することから、評価指標との整合が図られているものと評価する。

イ. 最寄り住居における圧迫感

圧迫感の評価結果を表7-3-1-10に示す。事業実施区域最寄りの住居における形態率は0.7～12.9%、煙突の垂直見込角は13.8～28.4°、建物の垂直見込角は6.7～23.4°と予測され、評価指標との整合が図られているものと評価する。

表7-3-1-10 圧迫感の評価結果

地点名	形態率 (将来の變化量)	計画施設の垂直見込角	
		煙突	建物
⑦北西側最寄り住居付近	0.7%(0.7%)	28.4°	15.2°
⑧北東側最寄り住居付近	12.9%(0.7%)	24.6°	15.2°
⑨東側最寄り住居付近	3.6%(2.8%)	27.4°	23.4°
⑩南西側最寄り住居付近	6.2%(0.1%)	13.8°	6.7°
評価指標	15%	30°	