

5-10 景観

本事業では、施設が存在により、周辺地域からの眺望景観への影響が想定されることから景観に係る調査、予測及び評価を実施した。

5-10-1 現況調査

既存資料の収集・整理を行うとともに、対象事業実施区域及びその周辺の景観の現況を把握し、予測に係る基礎資料を得るため、現地調査を実施した。

1. 調査すべき情報

調査すべき情報を表 5-10.1 に示す。

表 5-10.1 調査すべき情報

項目	調査すべき情報
景観	主要な眺望地点の状況
	景観資源の状況
	主要な眺望景観の状況

2. 調査手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料、現地踏査及び景観写真撮影等による情報の収集並びに当該資料の整理・解析による方法とした。調査手法を表 5-10.2 に示す。

表 5-10.2 調査手法

影響要因	調査すべき情報	調査手法
施設の存在	主要な眺望地点の状況	資料調査及び現地踏査から眺望点・景観資源を抽出・整理し、各眺望点の利用状況及び眺めの状態を現地踏査（目視確認、写真撮影）から把握
	景観資源の状況	
	主要な眺望景観の状況	主要な眺望点からの視覚画像を写真撮影により取得

3. 調査地域及び調査地点

調査地域は、対象事業実施区域を視認できる可能性のある領域（可視領域）の範囲として、調査地点は、景観の特性を踏まえ調査地域における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測、及び評価するために必要な情報を適切に把握できる地点として、不特定多数の人々が利用し得る表 5-10.3 に示す 4 地点とした。

表 5-10.3 調査地点

地点	選定理由
St. 1 (北側交差点)	対象事業実施区域北側の交差点付近であり、多くの人が日ごろから往来することから、対象事業実施区域を北側から眺望する地点として設定
St. 2 (柴木天神山頂上)	柴木天神山の頂上付近であり、登山道として利用されていることから、対象事業実施区域を東側から眺望する地点として設定
St. 3 (毛野無羅山頂上)	毛野無羅山の頂上付近であり、登山道として利用されていることから、対象事業実施区域を西側から眺望する地点として設定
St. 4 (茶臼山頂上)	茶臼山の頂上付近であり、登山道として利用されていることから、対象事業実施区域を南側から眺望する地点として設定

4. 調査期間等

調査地域の景観の特性を踏まえ、景観の変化を的確に把握し得る期間として四季に実施した。調査期間を表 5-10.4 に示す。

表 5-10.4 調査期間

項目	時期	調査期間
景観	秋季	令和2年10月27日
	冬季	令和3年1月21日
	春季	令和3年4月12日
	夏季	令和3年7月25日



凡 例



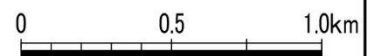
対象事業実施区域



景観調査地点



SCALE 1 : 25,000



この地図は、国土地理院発行の数値地図 25000 をもとに作成した。

図 5-10.1 調査地点位置図

5. 調査結果

(1) 主要な眺望点の状況

1) 対象事業実施区域周辺の景観の概要

対象事業実施区域及びその周辺の景観特性は、丘陵地部の樹林地と低地部の農地、ため池等の自然的な景観と、低地部を中心とした住宅、道路等の市街地的な景観により構成される。また、対象事業実施区域には既存の焼却施設が立地しており、その北側地域からは工場棟及び煙突が視認でき、地域における特徴的な存在となっている。

2) 主要な眺望点の選定

対象事業実施区域は丘陵地に位置しており、北側の近傍集落においては多くの人々により視認の可能性がある。また、周辺の山地山頂から、対象事業実施区域が視認できる可能性が考えられることから主要な眺望点として、表 5-10.5 に示す 4 地点を設定した。

表 5-10.5 調査地点

地点	選定理由
St. 1 (北側交差点)	対象事業実施区域北側の交差点付近であり、多くの人が日ごろから往来することから、対象事業実施区域を北側から眺望する地点として設定
St. 2 (柴木天神山頂上)	柴木天神山の頂上付近であり、登山道として利用されていることから、対象事業実施区域を東側から眺望する地点として設定
St. 3 (毛野無羅山頂上)	毛野無羅山の頂上付近であり、登山道として利用されていることから、対象事業実施区域を西側から眺望する地点として設定
St. 4 (茶臼山頂上)	茶臼山の頂上付近であり、登山道として利用されていることから、対象事業実施区域を南側から眺望する地点として設定

3) 主要な眺望点の状況

各地点の主要な眺望点の状況については、主要な眺望景観と合わせて後述する。

(2) 景観資源の状況

対象事業実施区域周辺の景観資源を表 5-10.6 及び図 5-10.2 に示す。

いずれの景観資源も対象事業実施区域から離れており、計画施設による視認性への影響は受けない。

表 5-10.6 景観資源の状況

名称	種類
龍城院	寺院
大浦神社	神社
里庄駅付近の風景 (夕方)	美しい夕暮れの風景
里庄町立図書館	図書館

出典：「浅口市観光マップ [あさくち 30 景]」(平成 22 年、浅口市観光協会)、「さとしゅう時景」(平成 30 年 3 月更新、里庄町企画商工課ホームページ)



凡 例



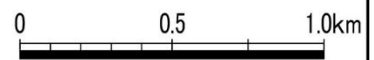
対象事業実施区域



主要な景観資源



SCALE 1 : 25,000



この地図は、国土地理院発行の数値地図 25000 をもとに作成した。

図 5-10.2 景観資源位置図

(3) 主要な眺望景観の状況

主要な眺望地点から、対象事業実施区域方向の景観写真を撮影し、主要な眺望地点の景観の概況を表 5-10.7～表 5-10.10 に、景観写真を表 5-10.11～表 5-10.14 に整理した。

表 5-10.7 景観の概況 (St. 1)

地点名	St.1 (北側交差点)
眺望地点の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域北側の交差点付近であり、日ごろから多くの人や車が往来している。
眺望景観の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域方向を眺望すると現施設の煙突が視認できる。 対象事業実施区域の背後には柴木天神山及び茶臼山の尾根の一部が見渡せる。 正面の空き地草地の繁茂が季節変化として確認できるが、その範囲は非常に小さい。

表 5-10.8 景観の概況 (St. 2)

地点名	St.2 (柴木天神山頂上付近)
眺望地点の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域東側に位置する柴木天神山の頂上付近である。 調査地点は登山道 (備南アルプス縦走路) 上に位置している。 周囲は広葉樹林 (常緑広葉樹林、常緑針葉樹混じり) に囲われている。
眺望景観の状況	<ul style="list-style-type: none"> 調査地点は周囲を樹林に囲われており、遠方を眺望することができない。 落葉広葉樹の落葉 (冬季)、展葉 (春季～秋季)、花卉の開花 (春季) により樹林の色の変化が確認できる。

表 5-10.9 景観の概況 (St. 3)

地点名	St.3 (毛野無羅山頂上付近)
眺望地点の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域西側に位置する毛野無羅山の頂上付近である。 調査地点は登山道 (備南アルプス縦走路) 上に位置している。 周囲の樹木の高さは視野より低く、遠方を見渡せる。 調査地点周辺にはベンチが設置されている。
眺望景観の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域方向を眺望すると現施設の煙突が視認できる。 対象事業実施区域の前面には茶臼山、背後には柴木天神山の尾根の一部が見渡せる。 四季を通して眺望の季節的变化は少ない。

表 5-10.10 景観の概況 (St. 4)

地点名	St.4 (茶臼山頂上付近)
眺望地点の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域南側の茶臼山の頂上付近である。 調査地点は登山道 (備南アルプス縦走路) 上に位置している。 周囲は広葉樹林 (常緑広葉樹林、常緑針葉樹混じり) に囲われている。
眺望景観の状況	<ul style="list-style-type: none"> 調査地点は周囲を樹林に囲われており、遠方を眺望することができない。 落葉広葉樹の落葉 (冬季)、展葉 (春季～秋季)、花卉の開花 (春季) により樹林の色の変化が確認できる。

表 5-10.11 (1) 景観の状況 (St. 1)

秋季



冬季



表 5-10.11 (2) 景観の状況 (St. 1)

春季



夏季



表 5-10. 12 (1) 景観の状況 (St. 2)

秋季



冬季



表 5-10. 12 (2) 景観の状況 (St. 2)

春季



夏季



表 5-10.13 (1) 景観の状況 (St. 3)

秋季



冬季



表 5-10.13 (2) 景観の状況 (St. 3)

春季



夏季



表 5-10. 14 (1) 景観の状況 (St. 4)

秋季



冬季



表 5-10. 14 (2) 景観の状況 (St. 4)

春季



夏季



5-10-2 予測及び評価の結果

1. 施設の存在に伴う景観への影響（存在及び供用）

（1）予測

1) 予測内容

供用後の施設の存在が対象事業実施区域周辺からの眺望景観へ及ぼす影響について予測した。予測内容を表 5-10.15 に示す。

表 5-10.15 施設の存在に伴う景観への影響の予測内容

予測項目	予測対象時期
主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響	景観構成要素及び主要な眺望点並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる施設完成後

2) 予測地域及び予測地点

予測地域は、景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、調査地域と同様とした。また、予測地点は、予測地域の景観の変化を的確に把握できる地点とし、調査地点と同様とした。予測地点を図 5-10.3 に示す。



凡 例



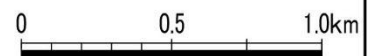
対象事業実施区域



景観予測地点



SCALE 1 : 25,000



この地図は、国土地理院発行の数値地図 25000 をもとに作成した。

図 5-10.3 予測地点位置図

3) 予測の基本的な手法

ア. 主要な眺望点及び景観資源の分布の改変

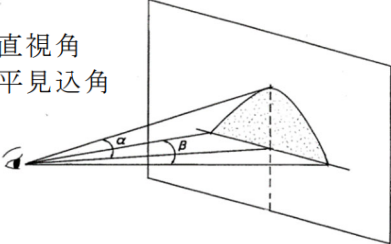
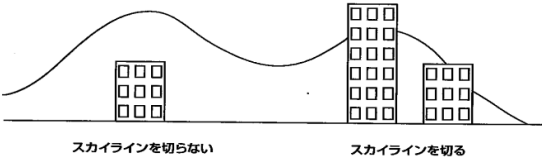
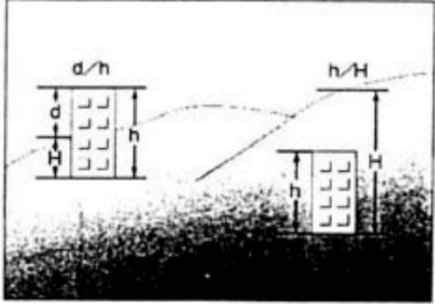
主要な眺望点及び景観資源については、直接改変の有無等を把握したうえ、事例の引用または解析により定性的に予測した。

イ. 主要な眺望景観の変化

主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュ法による視覚的な表現手法により対象施設供用後における眺望景観の変化を予測した。

また、代表点から視認される対象施設の仰角、俯角及び水平見込角を算出することにより、圧迫感等の有無及び変化の程度を予測した。圧迫感等の変化の予測にあたっては、表 5-10.16 に示す視覚に対する物理的指標に従った。

表 5-10.16 視覚に対する物理的指標

指標	内容												
見込角	<p>見込角は、視点からの対象の見えの大きさを表す指標であり、一般的には視点から対象を見込む垂直視覚及び水平視覚を指標値として用いる。</p> <p>垂直見込角の大きさに応じた送電鉄塔の見え方の例では見込角が2度以下であれば視覚的な変化の程度は小さいとされる。</p> <table border="1" data-bbox="395 439 1391 763"> <thead> <tr> <th>視覚</th> <th>鉄塔の場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5度</td> <td>輪郭がやっとわかる。既設と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。</td> </tr> <tr> <td>1度</td> <td>十分見えるけど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。</td> </tr> <tr> <td>1.5～2度</td> <td>シルエットになっている場合にはよく見え、場合によっては景観的に気になりだす。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がさえている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。</td> </tr> <tr> <td>3度</td> <td>比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。</td> </tr> <tr> <td>5度～6度</td> <td>やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。</td> </tr> </tbody> </table> <p>水平見込角については10度を超えると対象物は目立つようになるとされる。※ α : 垂直視角 β : 水平見込角</p>  <p>※出典)「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月、国土交通省国土技術総合政策所・独立行政法人土木研究所）</p>	視覚	鉄塔の場合	0.5度	輪郭がやっとわかる。既設と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。	1度	十分見えるけど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。	1.5～2度	シルエットになっている場合にはよく見え、場合によっては景観的に気になりだす。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がさえている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。	3度	比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。	5度～6度	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。
視覚	鉄塔の場合												
0.5度	輪郭がやっとわかる。既設と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。												
1度	十分見えるけど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。												
1.5～2度	シルエットになっている場合にはよく見え、場合によっては景観的に気になりだす。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がさえている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。												
3度	比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。												
5度～6度	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。												
仰角	<p>仰角は人工物の出現による圧迫感の程度を把握する指標として用いられており、仰角が15～20度以上になると建築物・工作物の種類を問わず圧迫感が生じるとされる。</p>												
スカイラインの切断	<p>人工物の出現によりスカイラインの連続性が切断された場合には、景観上の支障が大きくなると言われている。</p> 												
スケール比 もしくは シルエット比	<p>「人工物等の高さ/視点からの眺望の背景となる山稜の高さ」を表す。スケール比が大きいほど景観に与える影響は大きいものとなる。</p> <p>送電鉄塔に関する研究例では、鉄塔の高さ/背景の山の高さが1/2を超えると景観に混乱が生じ始めるとされる。</p> <p>人工物がスカイラインを切断している場合では、突出量が大きいほど景観に与える影響は大きくなり、送電鉄塔の例では、シルエット比（スカイラインの突出量/鉄塔の高さ）が1/2以上の場合に景観に大きな混乱が生じるとされる。</p>  <p>スケール比（右） シルエット比（左の概念）</p>												

参考)「自然環境のアセスメント技術（Ⅱ）」生態系・人と自然とのふれあい分野の調査・予測の進め方（平成12年、環境庁企画局）

4) 予測結果

ア. 主要な眺望点及び景観資源の分布の改変

主要な眺望点及び景観資源の分布位置は、対象事業実施区域から十分離れており、主要な眺望点及び景観資源の改変は行わない。このため、計画施設による主要な眺望点及び景観資源の分布への影響はないと予測される。

イ. 主要な眺望景観の変化

計画施設は、煙突の高さ 59m、工場棟建屋の高さ約 30mを想定しており、周辺の施設及び樹林より高くなることから周辺からの視認が推定される。

現況調査の結果を踏まえ、主要な眺望点からの視認状況の変化について予測した結果を表 5-10.17～表 5-10.20 に示す。なお、St. 2 及び St. 4 からは計画施設が視認されなかったことからフォトモンタージュを実施しなかった。

眺望景観の変化の指標について予測した結果、St. 1 を除き、全ての予測地点で指標を下回った。なお、St. 1 では垂直見込み角及びスカイラインを切断する等の指標により影響が生じる可能性が考えられたものの、その程度は小さいと予測された。

このことから、主要眺望点の代表地点における圧迫感等の変化は、全ての地点で小さいものと予測する。

表 5-10.17 (1) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 1)

項目	予測値	影響の程度
施設からの方角	北	—
視距離	450m	近景にあたり計画施設が景観に含まれる。
水平見込角	6.8 度	10 度を超えず目立たない。
垂直見込角	4.9 度	景観的にも大きな影響があるものの、圧迫感はあまり受けない。
仰角	4.9 度	15 度より小さく圧迫感を生じさせない。
スカイラインの切断	あり	現施設と同様に、計画施設の煙突がスカイラインを切断する。なお、現施設が既にスカイラインを切断していることから、大幅な景観の変化は生じない。
シルエット比	0.29	1/2 (0.5) 以下であり景観に混乱を生じさせない。
総合評価	影響は小さい	計画施設が視認され、影響を受けると予測されるが、圧迫感を生じさせないことから、その程度は小さい。

表 5-10. 17 (2) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 1)

フォトモンタージュによる景観の変化 (秋季)

現況



将来



表 5-10.17 (3) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 1)

フォトモンタージュによる景観の変化 (冬季)

現況



将来



表 5-10. 17 (4) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 1)

フォトモンタージュによる景観の変化 (春季)

現況



将来



表 5-10. 17 (5) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 1)

フォトモンタージュによる景観の変化 (夏季)

現況



将来



表 5-10.18 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 2)

項目	予測値	影響の程度
施設からの方角	東	—
視距離	150m	近景にあたるが、手前に樹木が繁茂し、年間を通して計画施設を視認することができない。
水平見込角	—	—
垂直見込角	—	—
仰角	—	—
スカイラインの切断	—	—
シルエット比	—	—
総合評価	影響はない	計画施設は、手前の樹林に遮られ視認されず、眺望景観への変化はない。

表 5-10.19 (1) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 3)

項目	予測値	影響の程度
施設からの方角	西	—
視距離	1,400m	遠景にあたり、計画施設の煙突の一部が景観に含まれる。
水平見込角	0.2度	10度を超えず目立たない。
垂直見込角	0.5度	輪郭がやっとわかる程度である。
仰角	0.5度	15度より小さく圧迫感を生じさせない。
スカイラインの切断	なし	計画施設の煙突が後方に位置する尾根より低いためスカイラインを切断しない
スケール比	0.38	1/2 (0.5) 以下であり景観に混乱を生じさせない。
総合評価	影響は極めて小さい	将来、計画施設の煙突が視認されるが、目立たず輪郭がやっとわかる程度であるため景観への影響は極めて小さい。

表 5-10. 19 (2) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 3)

フォトモンタージュによる景観の変化 (秋季)	
現況	 A landscape photograph showing a valley with a town and a river, surrounded by green hills under a clear blue sky. The foreground is filled with dense green trees and bushes.
将来	 A landscape photograph showing a valley with a town and a river, surrounded by green hills under a clear blue sky. The foreground is filled with dense green trees and bushes.

表 5-10. 19 (2) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 3)

フォトモンタージュによる景観の変化 (冬季)

現況



将来



表 5-10. 19 (2) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 3)

フォトモンタージュによる景観の変化 (春季)	
現況	 A landscape photograph showing a valley with a town and a river, surrounded by green hills and trees. The sky is blue with light clouds. In the foreground, there are green trees and purple flowers.
将来	 A landscape photograph showing a valley with a town and a river, surrounded by green hills and trees. The sky is blue with light clouds. In the foreground, there are green trees and purple flowers.

表 5-10. 19 (2) 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 3)

フォトモンタージュによる景観の変化 (夏季)

現況



将来



表 5-10.20 眺望景観の変化指標の予測結果 (St. 4)

項目	予測値	影響の程度
施設からの方角	南西	—
視距離	490m	近景にあたるが、手前に樹木が繁茂し、年間を通して計画施設を視認することができない。
水平見込角	—	—
垂直見込角	—	—
仰角	—	—
スカイラインの切断	—	—
シルエット比	—	—
総合評価	影響はない	計画施設は、手前の樹林に遮られ視認されず、眺望景観への変化はない。

(2) 環境保全措置

1) 事業計画に実施することとしている環境保全措置

施設の存在に伴う景観への影響を回避または低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとしている。

- ・緑化の実施：敷地周辺において緑化等を行う等、周辺環境との調和を図る。
- ・周辺の景観へ配慮したデザイン：建屋及び煙突等は、美観に配慮した調和の取れたデザイン及び仕上げとする。

2) 予測結果を踏まえて検討した環境保全措置

ア. 環境保全措置の検討

影響の予測結果を踏まえ、景観への影響を低減するため、追加的な環境保全措置の検討を行った。検討内容は表 5-10.21 に示すとおりである。

対象事業実施区域を含む里庄町全域は、「晴れの国おかやま景観計画」(平成 20 年、岡山県)により景観計画区域に指定されている。

公共施設景観の景観形成方針では、地域の景観をリードする景観形成を図る、公園や役所、集会施設などを中心とした景観形成を図るという方針が定められている。

表 5-10.21 環境保全措置の検討内容

環境保全措置の種類	環境保全措置の内容
構造物の意匠の検討	「晴れの国おかやま景観計画」(平成 20 年、岡山県)との整合を図り、建屋及び煙突の配色等に配慮する。

イ. 環境保全措置の検討結果

検討の結果、実施することとした環境保全措置の内容を表 5-10.22 に整理した。

表 5-10.22 環境保全措置の検討結果

措置の種類	措置の区分	実施主体	環境保全措置の内容	効果の不確実性	新たに生じる影響
建造物の意匠の検討	低減	事業者	「晴れの国おかやま景観計画」(平成 20 年 4 月、岡山県)との整合を図り、建屋及び煙突の配色等に配慮する。	なし	なし

(3) 事後調査

計画施設の配色及び配置計画が未定であることから、供用後の施設の存在に係る事後調査を実施する。

(4) 評価

1) 評価の手法

対象事業の実施による施設の存在に伴う景観への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避または低減されているかについて評価した。

2) 評価結果

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置を踏まえると、施設の存在に伴う対象事業実施区域の近傍からの眺望景観へ及ぼす影響については、環境保全措置を講じることにより低減が期待できるものと考えられる。なお、環境保全措置の具体の検討にあたっては、景観計画との整合に留意し、地域景観の統一性に配慮する。

以上のことから、施設の存在が景観へ及ぼす影響について、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。