

北海道新幹線を活かす新たな観光スポットの創出

—眺望を生み出しビュースポットを設置した設計事例—

REPORT 技術第1部 道路構造課 八木澤 博文(RCCM都市計画及び地方計画)
表 康則 (RCCM鋼構造及びコンクリート)



八木澤 博文



表 康則

概要

本業務は、北海道新幹線開業の機会を活かして観光客の誘致を図るため、木古内町において新幹線と在来線の双方を展望できる観光スポットを設けることを目的に、展望施設の設計を行ったものである。

本稿は、展望施設の眺望の確保とその眺望の感じ方に各人の主観が介在してまちまちになることから、受発注者双方が眺望を確認しながら、合意形成を図ることができる高所作業車を使用した調査手法を提案・実施した事例の紹介である。

キーワード 展望台、鉄道、観光、合意形成、北海道新幹線、高所作業車

1.はじめに(背景)

木古内町は北海道新幹線開業の機会を活かして、観光客の誘致を図るための課題のひとつとして「既存の観光資源の集客が乏しい」ことを挙げている。

2.計画概要と条件

今回、示す事例は前述の課題を改善するため、国内でも珍しい新幹線と在来線の分岐が見られる場所に展望施設を設け、新たな観光スポットを創出したものである。

(1)計画地

計画地はJR木古内駅から新青森方向へ約2kmの地点のJR海峡線のトンネル上にあり、鉄道写真愛好家の間では著名な撮影場所になっている。

(2)計画条件

①設置位置

新幹線などを正面から展望できるようにJR海峡線のトンネル上の軌道中心線に設置する。

②展望方向

a)主方向:木古内方向

在来線との共用走行区間から新幹線と在来線に分岐が見られる国内でも珍しい場所であることから主方向とする(写真-1)。

b)副方向:新青森方向

在来線との共用走行区間で、タイミングが合えば在来線と新幹線のすれ違う姿も見られる。

③工事予算

工事予算内で建設できる展望施設を設計すること。

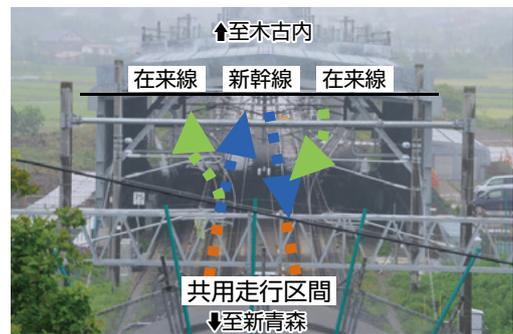


写真-1 主方向(木古内方向)の展望状況

3.問題点と解決方法

(1)問題点

計画地に立つと平坦な土地で、写真-2に示すとおり両方向とも当初予定していた展望施設(床高さ1.5m程度)では低く、新幹線などを望むことが困難な状況であった。



写真-2 木古内及び新青森方向の展望状況

(2)解決方法

①解決の方向性

この問題点を解決するには両方向の展望が確保できる「視点場(位置と高さ)」を設定する必要がある。その際、注意しなければならないことは、展望施設の高さは、高くするほど建設コストが増加していくことになるので、適当な高さの見極めが重要となる。

②調査手法の決定

この設計において最も懸念されることは、眺望の感じ方に各人の主観が介在して差異が生じることである。この懸念事項を解決するには、ドローンや長い棒状の先端に固定したカメラから撮影する等間接的に確認する方法ではなく、現地で受発注者が立会を行い、肉眼で直接確認して合意形成を図ることが重要と考え、これを解決できる高所作業車を使用して調査することにした。

4.現地調査とその結果

(1)調査方法

調査位置は展望施設が駐車場などを含めて配置可能で、かつ展望の主方向寄りにある測点SP12640、SP12650、SP12655の3箇所とした(図-1)。調査床高さは2、3、4mで目視と写真を撮影しながら主・副方向の展望を受発注者で確認した。



写真-3 確認作業状況

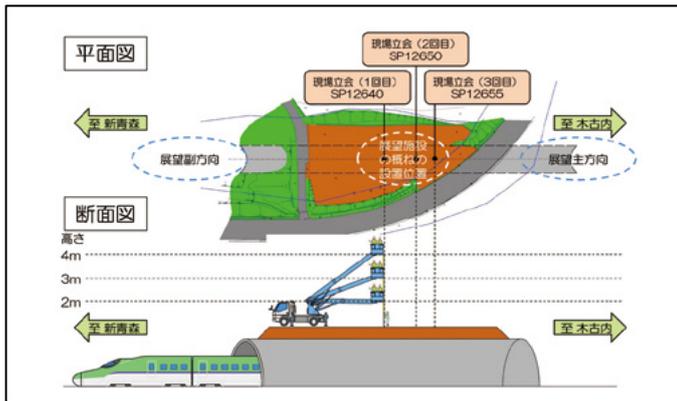


図-1 調査方法

2)調査結果

①主方向:木古内方向(展望目的:共用走行区間から新幹線と在来線の分岐)

- ・設置位置はできるだけ木古内寄りにした方がより良く見える。
- ・床高さは高いほど良く、4m以上が望ましい。



写真-4 測点SP12655からの展望状況

②副方向:新青森方向(展望目的:共用走行区間)

- ・設置位置はどの測点でもそれ程差異はない。
- ・床高さは高い方が良いが、4m未満でも良く見える。

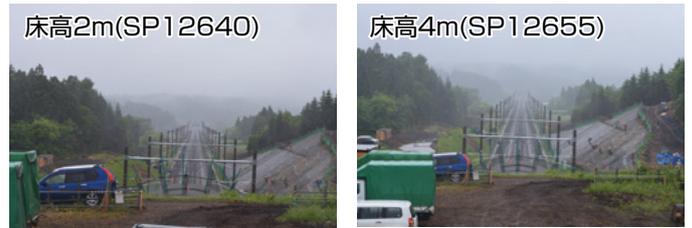


写真-5 測点SP12640とSP12655からの展望状況

3)合意結果(視点場の決定)

主方向と副方向の展望を調査した結果、展望施設の設置位置及び床高さは以下のとおりとした。

- ・設置位置はできるだけ木古内寄りに設置する。
- ・展望施設の床高さは4m以上とする。

5.計画結果

(1)展望施設の配置位置と床高さ

前述の調査結果、駐車場などの計画及び工事予算から実際の展望施設の配置はSP12653(図-2)、床高さは4mとした。

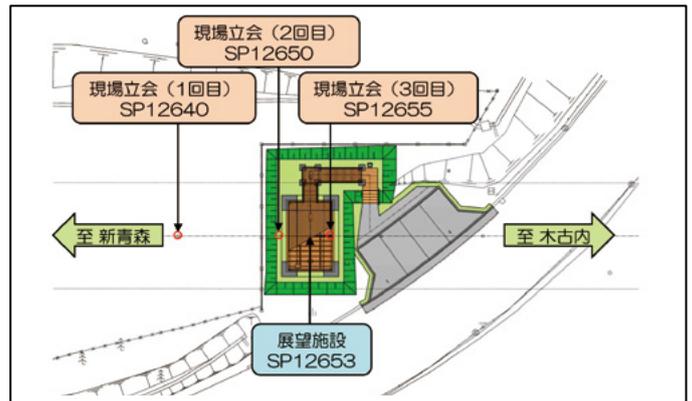


図-2 展望施設の配置位置

2)展望施設の詳細

展望施設は工事予算内で完成し、その配色は北海道新幹線をイメージして本体を白色、屋根は緑色、柵を紫色とした(写真-5)。



写真-6 完成した展望施設

6.おわりに

完成後の展望は、この調査で写真等ではなく肉眼で確認したことから、予想通りのものであった。

この調査で、展望について事前に受発注者で合意形成を図ったことで、業務を円滑に進めることができ、合意形成の重要性を再認識した。

最後に、本報告を作成するにあたり、発注者である木古内町建設水道課から、多大なるご協力をいただいた。ここに深謝の意を表す。