

常磐自動車道（いわき中央 IC～広野 IC） 4 車線化事業における取組み

東日本高速道路(株)

正会員 ○古谷 嘉康

東日本高速道路(株)

非会員 田中 清治

1．概要

現在 4 車線化事業を進めている常磐自動車道 いわき中央 IC～四倉 IC～広野 IC 間は、福島県の太平洋側、浜通り地方にある高速自動車国道です。本稿では、特に工程が厳しい大久川橋に着目し設計に関する取組みについて紹介します。

2．事業概要

常磐自動車道は東京外環自動車道との分岐点である三郷 JCT を基点として、千葉県、茨城県、福島県の太平洋側を縦貫して宮城県仙台市へ至る高速自動車国道であり、今回 4 車線化を行ういわき中央 IC～四倉 IC～広野 IC 間は概ねその中央に位置しています。期線の供用日は各区间で異なり、いわき中央 IC～四倉 IC は H11 開通、四倉 IC～広野 IC は H14 開通しています。

4 車線化は、平成 28 年 3 月に内閣総理大臣が会見で「復興・創生期間内に四車線化を実現します」と発表し、同日、国土交通省道路局も同様内容で記者発表を行っています。また、同年 6 月には東日本高速道路(株)が事業許可を受け、そのことを報告する弊社の NEWS RELEASE では大臣等の記者発表を受けて、「概ね 5 年での完成を目指す」としています。



図-1 NEWS RELEASE 常磐自動車道の 4 車線化について

3．橋梁の概要

当該区間の橋梁総延長は約 7.4km、橋梁数は 22 橋あり、これを 3 つの工事区で担当しています。22 橋の内訳は、鋼橋が 15 橋で PC 橋が 6 橋、混合橋が 1 橋となります。期線施工時の工事工程を参考に供用までの工程を検討すると「概ね 5 年」では工事期間が厳しい箇所があることがわかりました。

本稿ではその工事期間の厳しい箇所の 1 つである大久川橋の期線における形式検討について紹介するものです。

4．大久川橋における取組み事例

常磐自動車道の期線の大久川橋は、いわき市の久之浜地区に位置する大久川、福島県道 246 号線を跨ぐ橋長約 600m の連続ラーメン箱桁橋です。

期線の工事記録より下部工で 20 ヶ月（3P）、上部工で 15 ヶ月（当初は 3P で途中から 5P）を要し、上

キーワード

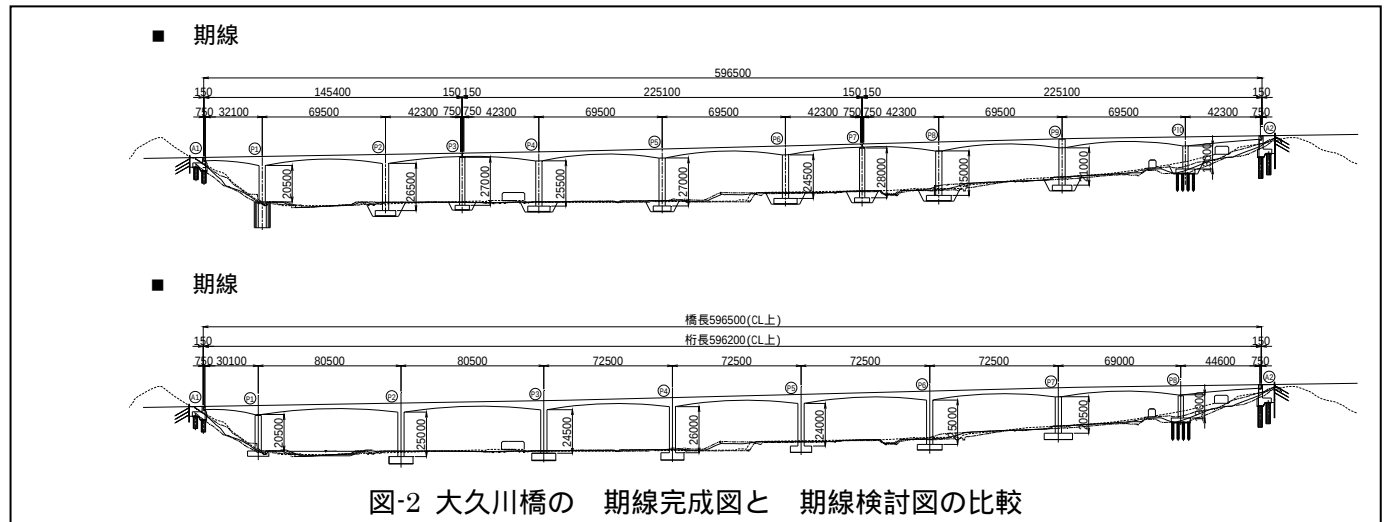
常磐自動車道 4 車線化 大久川橋 概略設計

連絡先

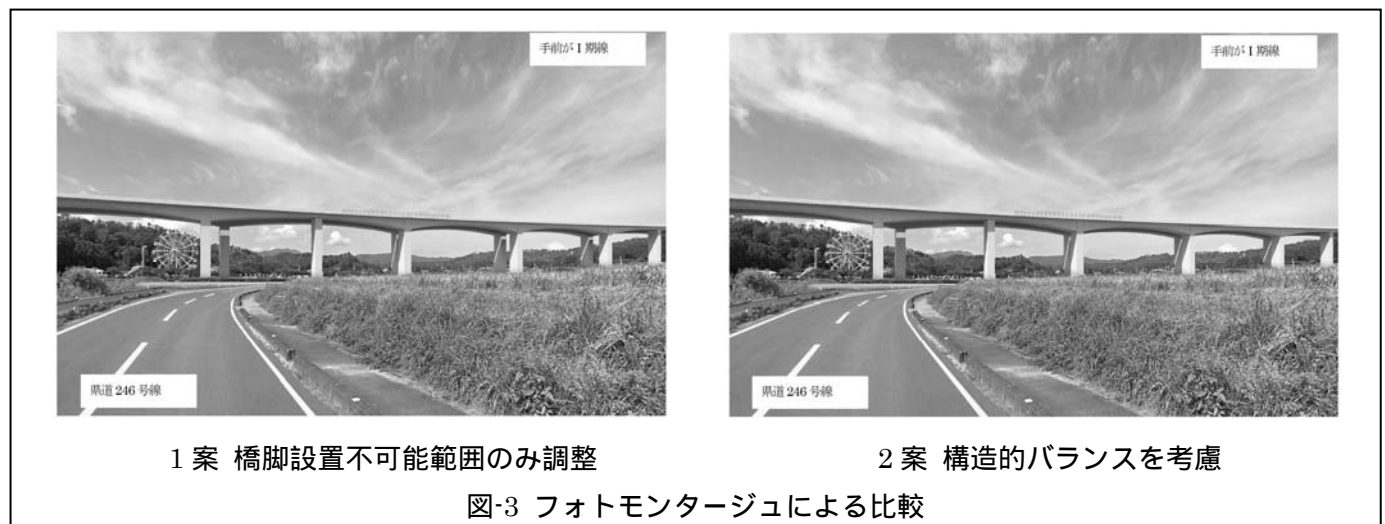
〒970-0101 福島県いわき市平下神谷字仲田 100

下部工事のラップ期間を考慮しても 31 ヶ月掛かっていました。これを今回の事業期間にあてはめると、詳細設計や橋梁施工後の舗装、施設工事を行える時間があまりにも少ないことから、事業開始直後から設計・施工等の他に契約に関わる期間も含めた事業期間の短縮を念頭においたプロジェクトマネジメントが必要とされました。

期線の大久川橋は、3 径間+4 径間+4 径間の連続ラーメン箱桁橋で掛け違い部を 2 箇所所有しています。現状では漏水等の劣化は確認できませんが、維持管理上の弱点となる可能性があること、また、橋脚を 2 基減らせることから 期線の設計では 9 径間連続ラーメン箱桁での検討を開始しました。



3 連の橋梁を 1 連の 9 径間連続橋とすることで、橋脚位置が必然的に変更となりますが、ここで構造的にバランスの良い径間とした場合に一般道から見た景観を検討するためフォトモンタージュを作成し、景観的な問題が無いことも確認しました。



5. おわりに

概ね 5 ヶ年での供用に向けて設計業務や工事の発注準備を進めております。今後は、更なる工期短縮と維持管理及び点検の実施が安易な道路を予定期間内に供用できるように努力してきたいと思います。

参考文献 日本道路公団 東北支社 いわき工事事務所：新・海岸物語 平成 14 年 3 月