

震災復興による嵩上げ工事において沿道住民の生活に配慮した施工計画

協和設計(株) 中島 裕章

1. 計画概要

本業務は、震災復興事業による嵩上げ盛土計画において、国道の付け替え計画を行ったものである。また、沿道宅地の住民の生活を損なわないため、仮設道路の施工計画を行った。

2. 本業務の課題

付け替え対象箇所の国道は、BRT(バス高速輸送システム)の経路となっていることや、工事車両が通るため交通量が多いが、迂回路がない。また、国道沿いには宅地があるため、国道を封鎖するのは不可能である。



図-1 国道(現道)

3. 課題の解決

課題解決のため下記の計画を行った。

- ・国道の封鎖ができないため国道切回しを行う。
- ・宅地から国道にアクセスするため仮設道路を計画。

4. 設計内容

4-1. 現地調査、地下埋設物の確認

現地調査を行うことで、盛土による影響範囲の確認、また、支障物の確認を行う。(図-2参照)ライフラインの切回しも必要なため、地下埋設物との取り合いを図るため、下水道台帳などを利用し確認を行った。

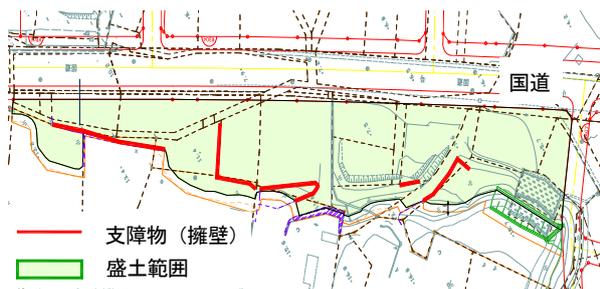


図-2 支障物確認

4-2. 国道切回し計画

切回し道路については、現道の道路付属施設・ライフラインを移設(図-3参照)するため、起点部においてすみやかに現道から離れるとともに、将来宅盤高を見越した計画高で整備を行った。

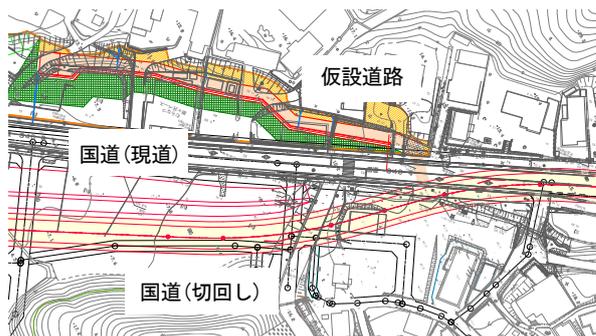


図-3 平面図

4-3. 仮設道路計画

切回し計画に伴い、宅地から国道へアクセス出来なくなるため、仮設道路の計画を行った。仮設道路は、将来宅盤高を考慮し、同等の高さとなるように道路の計画を行った。(図-4参照)道路の縦断勾配については、路面排水を滞りなく行うため0.3%の勾配を確保し計画をした。ルートを選定については、住宅からの汚水や上水道の引き込み、出入りのしやすさを考慮し、住宅に沿うように設計を行った。

盛土工事完成後及び、国道復旧後、住民の意向に基づき、アプローチ道路の計画を行った。

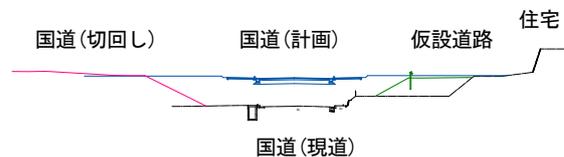


図-4 横断面

5. まとめ

現地調査に行くことで、図面からは分からなかった現況の状況がよく分かった。図面には載っていない位置に新設された人孔があり、実際の交通量も思っていたよりも多く感じた。また、切回しのイメージもしやすく、現地調査の重要性に気づかされた。

道路ひとつ切回すにも、工事手順を考慮し、雨水や汚水の付け替えも考える必要があり、多くのことを考える必要があることが分かった。