

『 区間ごとに施工条件が異なる現場の対応について 』

地区名：三島地区

会社名：土屋建設株式会社

主執筆者：林 賢哉（主任技術者）

CPDS番号：00228237

◆ 工事の目的

老朽化した農道の整備を行い、農業の振興や定住環境を改善するとともに、農村地域へのアクセス改善により農村地域の活性化の目的とした、舗装補修工事である。

◆ 工事概要

工 事 名：令和4年度 農道整備（一般・農道保全）田中山地区舗装補修1工事

工 事 場 所：伊豆の国市 田中山 地内

発 注 者：静岡県東部農林事務所

工 期：令和4年10月12日 ～ 令和5年2月28日

主 要 工 種：表層工 再生密粒度As(13) t=5cm 3,355㎡

上層路盤工 粒度調整碎石(30-0) t=15cm 3,355㎡

下層路盤工 再生下層路盤材(40-0) t=15cm 2,430㎡

路床安定処理工 セメント t=35cm 1,000㎡

作業残土処理工 735m³ 49.5km先災害発生工事現場の運搬

区画線工 1式



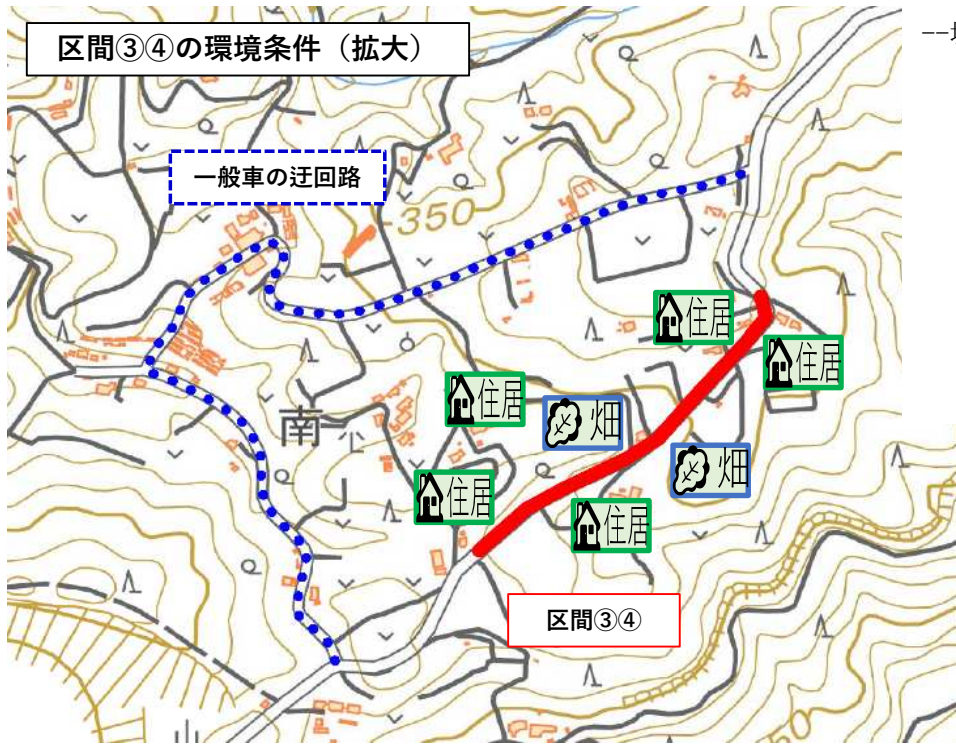
◆ 工事における問題点

本工事の路線は農道ではあるが、(主)伊東大仁線（伊豆の国市下畑地区）～
 (一) 韮山反射炉線（伊豆の国市中地区）を結ぶ地域住民の生活の主路線となっている。
 また、現場から(主)伊東大仁線方面の道路が整備されており、大型車両の通行路となっている。
 区間④に関してはセメント安定処理（スタビライザ施工） $t=35\text{cm}$ 、上部舗装構成厚が $t=35\text{cm}$
 であり段差が35cm発生する作業となるため、工事期間中の交通規制及び、作業完了時の交通開
 放方法、スタビライザによる施工の妥当性、他の区間についてはアスファルト合材の運搬、
 残土の搬出が課題と想定し現地照査を行った。



各区間幅員は5.0m～6.0mであるが、路肩外の
 立木があり、大型車両の車高上では、幅員が
 ない区間が多く存在する。
 また10tダンプのダンプアップにも影響する。
 ラップ施工を行う場合に一方の幅員が満足に
 取れない。
 また区間④の先には牧場、牧草加工工場があり、
 牧草の運搬にトレーラーサイズの大型を用いて、
 定期的な運搬が行われている。





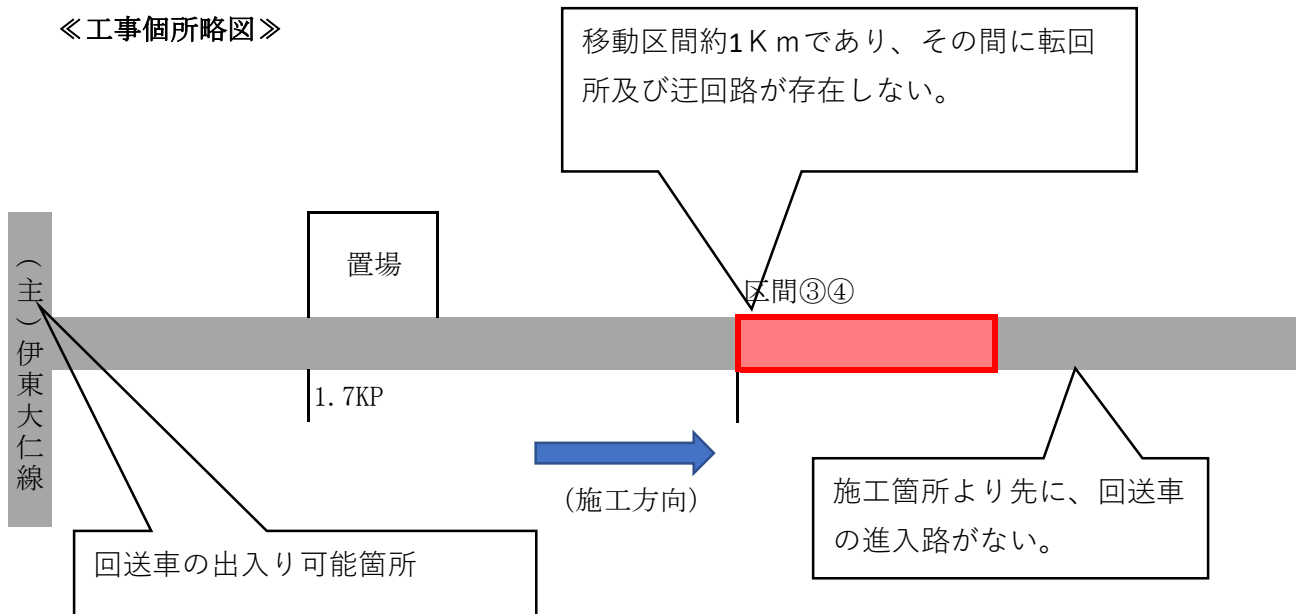
---埋設物状況---

- ・ 上水道の埋設
- ・ 宅内引込管路 (8箇所)
- ・ 消火栓 (1箇所)
- ・ 制水弁 (1箇所)

◆ 区間③④についての問題への対応

1) スタビライザからバックホウ攪拌への変更協議

設計はスタビライザ混合を採用されていたが、下記の現場状況によりバックホウ攪拌にて設計変更の協議を行った。



---適さない状況①---

- ・ 5.0m～6.0mの幅員区間にて回送車、スタビライザーの1kmの後進移動が発生する。
- ・ 施工箇所にスタビライザーを借置きした場合は上層路盤まで仕上げないと回送車が上ってこれないため、施工日数より保管日数上回ることにより保証料が発生する。

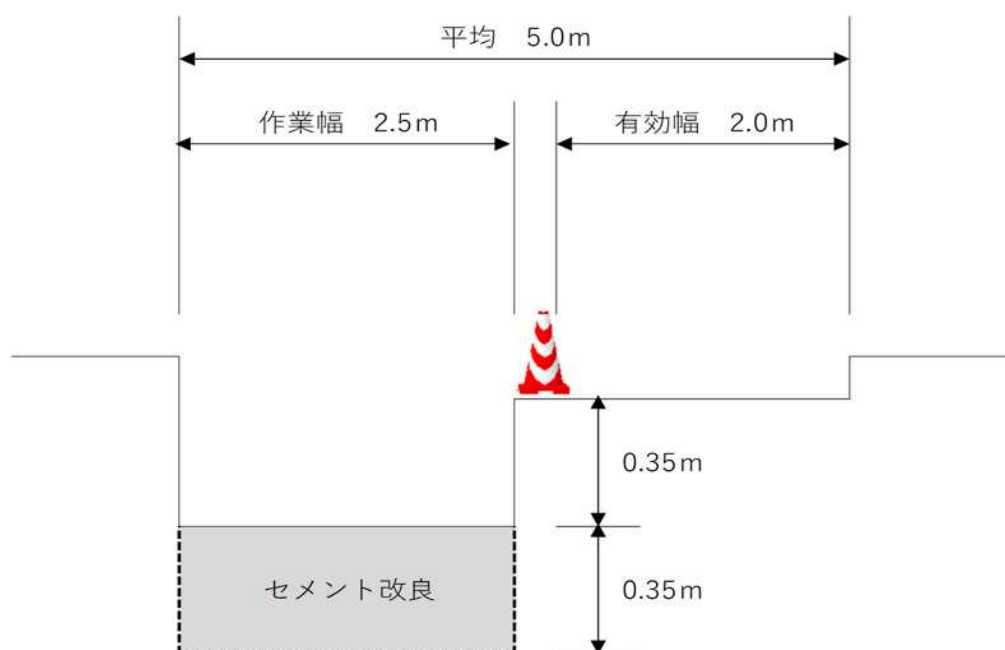
---適さない状況②---

地元住民からの交通規制に伴う要望で、路床改良工を区間分割施工する事により待機期間の延長が生じ、埋設物の箇所が点在しBH攪拌を行うことにとり、施工機械の混在することによる施工ロスが発生する。

上記二点について発注者と協議を行い、スタビライザ施工からBH攪拌に変更の承諾を得た。

2) 作業中の交通規制の協議

《片側交互通行の場合の断面図》



- ・片側交互通行の施工日数は、通行止め施工の2倍の日数となり、大型トレーラー通行できない日数の増加。
- ・通行帯が2m程度しかなく、歩行者、自転車と自動車の並行通行ができない・有効幅が狭いため、住宅、畑からの出入りに支障が生じる。
- ・農道であるため、夜間照明がなく35cmの段差のまま夜間開放になってしまう。

まづ発注者と片側交互通行にした場合の効果が、通行止め施工のさほど変わりがないこと説明し通行止め施工で行いたいむねを協議した。

区間③④近隣は地元説明会の場を頂き、工事期間の短縮をはかるため、通行止め実施の理解を得ることとした。

◆他の区間、共通事項の問題への対応

1) 大型トレーラの通行について

牧草加工場、農場については個別に面談を行い、大型トレーラの運行予定を確認し、運行外の日程にて区間①、②、②'の施工日とした。

2) 区間④の対応について

部品製造の大型工場であり大型トラックの運行が頻繁に行われている。

工事による運航の中止ができないため、工場の長期休暇（年末）に実施を行った。

また自社の休日確保のため年始の休暇を補填することとした。

3) 残土の搬出方法について

本件は残土搬出先が指定先への運搬であった。

搬出先は、災害発生箇所の埋めて用に指定されており、49.5km先（往復で2時間）であった。

現場中心部に伊豆の国市が管理する砕石場跡地があり、一旦仮置きを行う協議を行った。

また搬出は、各区間の予備日として、大型トレーラの運行日を見込み、運搬の作業日を設定することとした。

4) アスファルト合材の運搬

各区間に待機場所がなく、各現場で10 t ダンプにて搬入を行うと、次ダンプのすれ違い行えず、また立木の枝にあたりダンプアップが全開できない

また4 t ダンプにて直接搬入を行うと台数が多くなり、待機する場所も限られるため、砕石場跡地まで10 t ダンプ2台にて搬入し、そこから4 t ダンプ2台にて受け渡しを行い敷均しのスピードを損なうことなく施工することができた。

◆おわりに

地元説明会に実施や個別への訪問、天気による日程の変更などこまめに行った結果、良好なコミュニケーションが図ることが、地元、近隣企業の方の理解、協力があり無事故、無災害、工期内に本件が事業の最終であった農道整備（一般・農道保全）田中山地区事業が無事完工することができた。