

高压送電線下施工での安全管理について

福岡県土木施工管理技士会

株式会社 廣瀬組

監理技術者

野 田 豊

Yutaka Noda

1. はじめに

本地区は、有明海に面した筑後平野の中でも筑後川の下流左岸地域に広がる水田約5,400haの全国有数の農業地帯であり、稲作を中心に水田の畑利用による野菜作等（麦類、大豆、いちご等）を組み合わせた複合経営が展開されている。

しかし、本地区のクリークは、法面の崩壊が進行しており、クリーク沿いの道路等の損壊が発生するとともに、土砂の堆積による排水機能低下から農地等に広域的な災害が発生する恐れがある。

このため、本事業によりクリーク法面の保護整備を行い、これらの被害を未然に防止するとともに、安定した農業経営ができ、農地及び地域住民の生活する場を守ることを目的として筑後川下流左岸土地改良事業計画に基づき、田川城島1号線のクリーク法面整備を行う工事である。

施工延長	L = 432.11m
護岸延長	左岸 L = 328.41m 右岸 L = 328.41m
水路幅（天端）	B = 20.0m
水路幅（水路底）	B = 4.0m
水路高（直高）	H = 4.0m

2. 工事概要

(1) 工 事 名：平成21年度筑後川下流左岸農地防

事業 田川城島1号線（笹渕工区）工事

(2) 発注者：九州農政局 筑後川下流左岸農地



図-1 着手前



図-2 ブロックマット・水路内覆土完了



図-3 完成

防災事業所

(3) 工事場所：福岡県三潞郡大木町大字笹渕地内

(4) 工期：平成21年10月8日～

平成22年3月16日

(5) 工事概要：

土工	土砂掘削	3,980 ³
	流用土盛土工	1,160 ³
	作業残土処理	1,390 ³
土質改良工	添加量30kg/m ³	6,290 ³
法覆護岸工	ブロックマット	6,623m ²
	多自然型護岸工	2箇所
	覆土工	1式
水路付帯工	ガードレール設置	664m

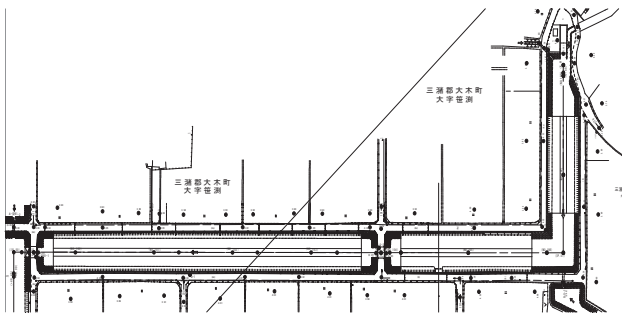


図-4 平面図

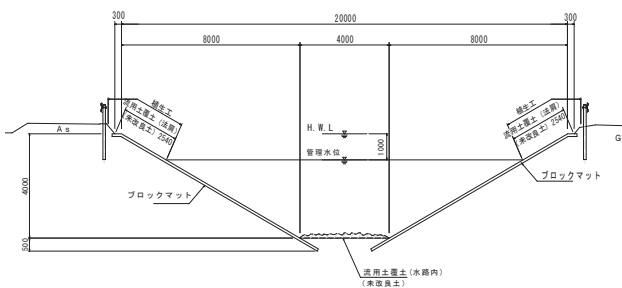


図-5 標準断面図

安全柵		8箇所
法面工	植生工(ヒメイワダレソウ)	2,030m ²
道路復旧工	アスファルト舗装工	1,060m ²
	敷砂利工	1,980m ²
仮設工		1式
耕地復旧工		1式
事業損失防止施設費		1式

3. 現場における課題

本工事では、九州電力の高圧送電線（12万V）が高さ（地上13.2m）の位置に水路内を横断しており、施工中に重機等（重機使用可能高9m）での接触が懸念され、送電線との離隔距離確保が課題となった（図-6）。

工事着手前に、本社で会議を開催し上記課題について検討を行い、①～⑤の項目に対して対応策を講ずる事とした。

①着工前の九州電力（大牟田送電課）との送電線

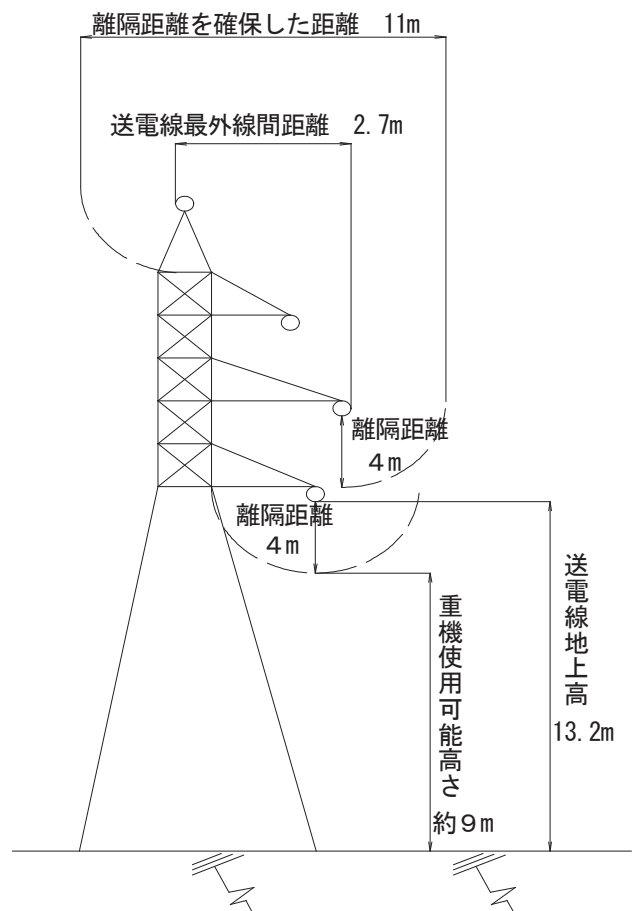


図-6 送電線施工範囲図

離隔距離現地立会

- ②送電線離隔距離確保の安全設備
- ③BH ロングアーム作業時の接触防止対策
- ④送電線下での専任監視員配置・九州電力（大牟田送電課）見張員立会での作業
- ⑤安全教育等での全作業員に高圧送電線接触防止の周知徹底

4. 現場での対応策

①着工前の九州電力（大牟田送電課）との送電線離隔距離現地立会

工事着手に当たり、事前に九州電力（大牟田送電課）と発注者及び施工業者で現地にて立会を行い、送電線離隔距離の確認・送電線下での施工時期確認・現地での安全対策等打合せを行った。

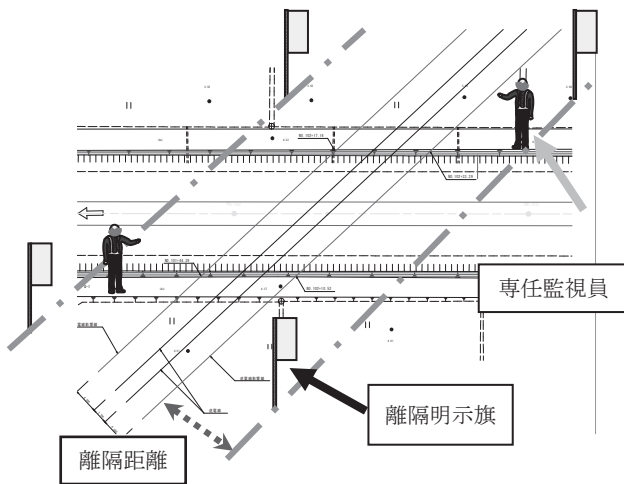


図-7 離隔位置明示旗設置図



図-8 離隔高さ明示旗設置

②送電線離隔距離確保の安全設備

着工前現地立会での離隔位置に明示旗を単管ヤグラに固定し、離隔の高さに設置した（図-7、8）。その結果、重機オペレーター及び専任監視員の視認が大変良好となり重機作業時での接触防止に繋がった。

③BH ロングアーム作業時の接触防止対策

現地送電線は、地上から13mの高さで水路を横断しており、それから離隔距離を考慮して重機作業高は、地上より9mとなる事からBHロングアームの最大作業半径で接触する。その為、重機オペレーターの作業時で一番視界に入るBHのアーム部分に注意喚起ステッカーを貼付した。その結果、BHロングアーム施工では重機オペレーターがブームの高さに注意して作業を行った為、



図-9 BH ロングアーム作業時の接触防止対策



図-10 送電線下での専任監視員配置
九州電力（大牟田送電課）見張員立会

離隔を確保し安全に施工を行った（図-9）。

④送電線下での専任監視員配置・九州電力（大牟田送電課）見張員立会での作業

送電線下で作業を行なう場合は、必ず専任監視員を常駐させ災害防止に努めた。専任監視員には、腕章を着用させ作業員全員に周知徹底を図った。

又、作業前に九州電力（大牟田送電課）へ連絡を入れ、作業日に九州電力から見張員立会の下で施工を行い、重機での接触防止に努めた（図-10）。

⑤安全教育等での全作業員に高圧送電線接触防止の周知徹底

新規入場者教育・安全訓練・朝礼等にて全作業員に高圧送電線の位置・高さ・離隔距離の教育を行い、特に重機オペレーターには、重機作業によ

る送電線接触防止の教育を徹底した。この結果、全作業員が送電線に対して、常に危機感を持ち慎重に作業を行った為、安全に施工する事ができた。

5. おわりに

今回の工事では、前述のような安全対策を講じた。それにより、九州電力（大牟田送電課）・発注者とのコミュニケーションを密に図り災害防止に努め、工期内無災害にて完成できた事を大変嬉しく思う。

今後も無災害に向け、関係機関・全作業員とコミュニケーションを大事にし、一致団結して現場完成を目指して行きたい。