

電線共同溝事業における 事業進捗マネジメントについて

伊藤 和真

中部地方整備局 道路管理第二課 (〒514-0006 三重県津市広明町297)

電線共同溝事業は、本体工事や連系引込管工事に遅れが生じると入線抜柱の工程に大きな影響を与えることとなる。このため、対象路線の工事開始時から入線抜柱までを見据えた事業工程を把握し、関係機関との綿密な調整を行った効率的な事業調整を実施することが課題である。こうした課題を解決するため、PPP業務の活用や関係機関を含めた毎月の調整会議を実施したところ、工程管理や各工事にて生じる課題の早期把握や解決において、有効な方法と考えられる結果が得られたため報告する。

キーワード PPP業務、電線共同溝、工程管理、事業調整

1. はじめに

(1)電線共同溝について

電線共同溝とは、既設の電柱をなくすために電力、通信会社が管理する電線や通信線をまとめて地下に収容する施設である。(図-1)

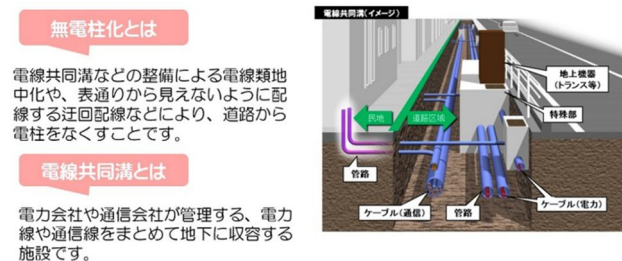


図-1 電線共同溝イメージ

電線共同溝整備により、電柱・電線をなくすことで、歩道の有効幅員が広がり、交通事故防止やバリアフリー化など通行空間の快適性・完全性が確保される。また、地震や台風など災害時に電柱が倒壊し、緊急車両が通行ができないことを事前に防止する効果がある。さらに、電柱や電線を地中に収めることで、空が広く見える開放的な景観を形成する効果が期待される。(図-2)



図-2 電線共同溝整備による効果

(2)三重河川国道事務所の事業内容

三重河川国道事務所では、現在19箇所において電線共同溝整備を推進している。しかし、現在は9箇所しか事業化されていない状況である。事業化されていない10箇所に合わせて、今後更に計画されていく区間を含め無電柱化を円滑に進めていく必要がある。(図-3)

近年、令和4年度に国道1号四日市市日永地区にて実施された電線共同溝事業1箇所の入線抜柱が完了した。また、現在事業中である国道1号四日市市富士地区および海蔵地区の電線共同溝事業2か所においては令和7年度に本体工事が完了し、令和9年度入線・抜柱を計画している。

その他、国道1号四日市市茂福地区や国道23号鈴鹿市白子地区、伊勢市内宮付近の国道23号伊勢南地区の電線共同溝本體管整備を実施している。

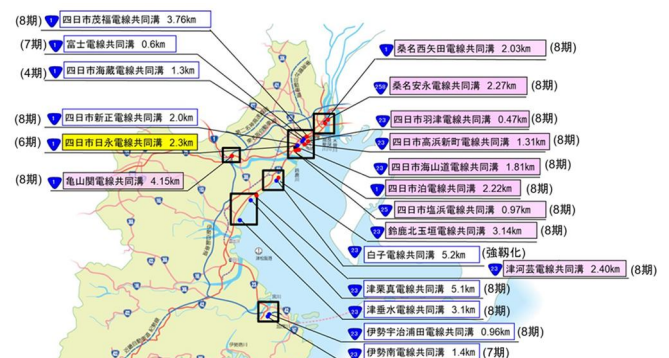


図-3 三重河川国道事務所 R8事業箇所

2. 事業調整の必要性について

(1)法手続きによる調整事項の必要性

電線共同溝整備を実施するにあたっては、全国の地方整備局ごとに作成された電線共同溝事業実施マニュアル案に基づいて計画から調査、設計、施工、維持管理が行われている。事業箇所が決定されてから入線・抜柱に至るまでに整備計画の策定や建設完了通知など様々な手続きが存在する。(図-4)

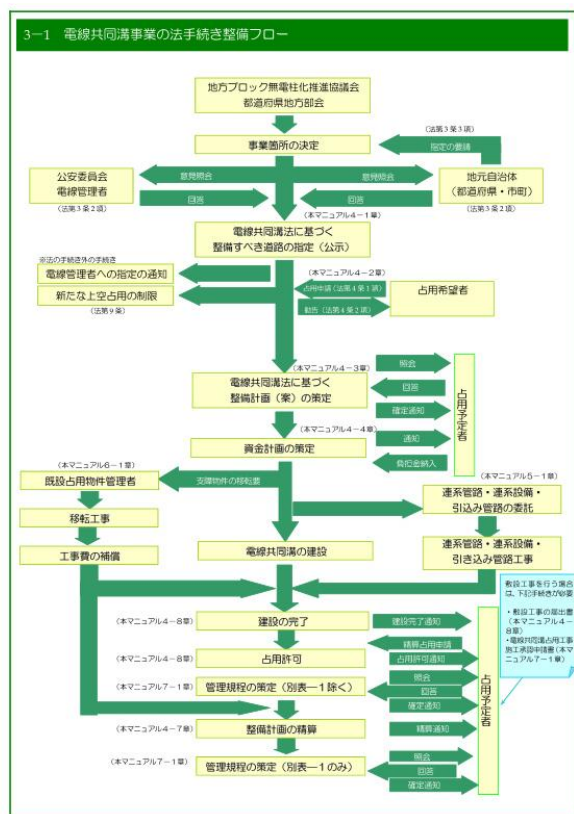


図4 電線共同溝事業実施マニュアル（平成17年3月）

(2)工事実施による調整事項の必要性

電線共同溝事業においては、調整すべき関係機関が多岐に渡る。

先に述べた電線共同溝入線企業者をはじめ、電線共同溝本体管を工事する施工業者や民地へ繋げるための引込管を施工する委託業者が存在する。また、既設の電柱や地下に埋設されたガス管、上下水道管などが支障となるため、それらを管理する電柱占有者や埋設物管理者と移設先について確認する必要がある。

さらには、信号柱や県道、市道への連系設備へ繋ぐため、他の道路管理者や警察との道路占用に關わる協議事項がある。

上記関係機関の各工程を把握し、工事時期が重ならないように調整を行い、入線・抜柱までに電線共同溝管路整備を円滑に進めていかなければならない。

令和5年度に完成した日永地区電線共同溝事業では、関

係機関との調整に時間を要し、当初スケジュールよりも短い期間で入線抜柱工事を行うこととなった。その背景として、引込・連系管施工の委託工事の金額の妥当性確認や電線共同溝建設完了後に発出する建設完了通知や整備計画確定通知の手続きによる資料作成および事務所内による内部の確認に時間を要した。事務所内に限らず、入線事業者内での手続きに關わる資料作成が年度末に偏り、入線希望者にも大きな負担を強いることとなった。

年度末の業務繁忙の見直しを図るため、三重河川国道事務所では事業計画から達成にいたるまで事業進捗マネジメントを実施することとなった。

3. 事業進捗マネジメントの取組

(1)PPP業務の活用

PPP(Public Private Partnership)業務とは、行政と民間が連系して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図るものである。発注者・事業者共に以下の効果がある。(図-5)

【発注者】

- ・公共資産の有効活用
- ・財政負担平準化
- ・不足する職員の補完

【事業者】

- ・事業機会や収益の増加
- ・安定的な収益確保
- ・地域への主体的な貢献

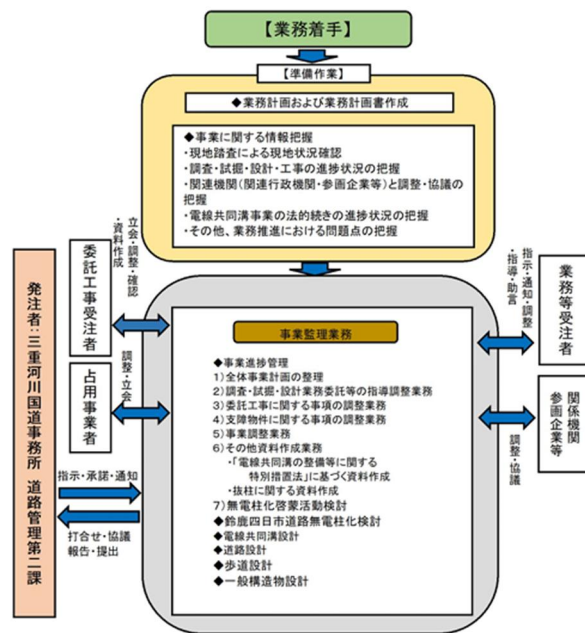


図5 PPP業務の活用イメージ

三重河川国道事務所が行う事業監理業務において、電線共同溝の事業の効率的かつ確実な事業推進を図るため、

全体事業計画の整理、試掘・設計業務に対する指導・調整等、関係機関協議等、事業監理等の業務を対象に官民がパートナーを組み、官民双方の技術・経験を活かしながら効率的なマネジメントを行っている。

a)関係機関協議

PPP業務活用により、各関係企業者の工程表を取りまとめ、一元化した工程表を作成した。一元化することで、施工時期が重複する期間が明確化したり、問題点をリストアップすることで優先度や改善点の抽出がスムーズになり、関係企業者全体の状況把握や懸念事項把握が容易となった。(図-6)

関係機関との協議に必要な資料を作成することで、事務所内での作業が軽減された。また、協議者とスケジュール感についてすり合わせを行い、事業進捗概要図の改善、修正を行うことで、詳細な工程を作成し、実施することが可能となった。

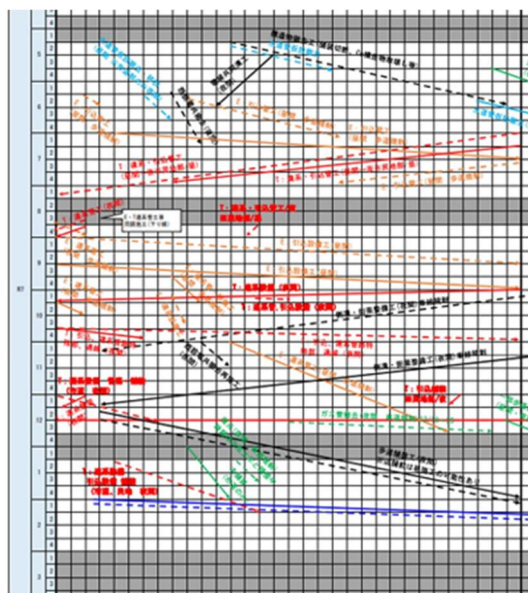


図-6 一元化した工程表

b)毎月の調整会議の実施

1か月に一度、電線管理者および埋設物管理者を含め調整会議を実施している。(写真-1)各関係機関の工程表を取りまとめ、工事の実施箇所、進捗確認および現地状況等の確認等を行った。各企業の懸念事項確認を行い、取りまとめることで不確定要素を把握すると共に全体事業計画案の改善検討を行い、各関係者と意見を共有することで、工事を延滞なく、円滑に進めることが可能となった。また、電線共同溝本体工事を実施する施工業者の現場事務所を借りることにより、調整会議実施後、現地立会を行う機会を設けた。現地立会を行うことで現場状況や図面から読み取れないより詳細な構造物の把握が可能となった。

(写真-2)



写真-1 調整会議実施状況



写真-2 現場立会実施状況

(2)参画企業者の改善に向けた取組

無電柱化事業の計画は過去の無電柱化実績に基づいて道路管理者のみで年度単位の予算、工事量を設定しているため、電線管理者内での当初計画と実績に大きな乖離がある。また、道路管理者側の年度予算を確保できない等により、単年度ごとの見直しに留まっているため、最終年次に工事が集中し各関係企業者との迅速な対応が必要であり、大きな負担がかかることとなった。

計画の事業工程と実際の工事進捗の乖離により事業後半に工事が集中している等の現状を踏まえ、参画企業者は課題解決に向けた以下の取組みを提案し、電線管理者の意見を取り入れた整備計画の見直しを図っている。

a)計画策定に向けた取組

連系引込管施工に関する金額や施工範囲、時期をあらかじめ委託業者内で提案し、道路管理者と双方が合意する事で予算や施工期間の確保が容易となり、全体事業計画の精度が向上した。

b)工事進捗管理に向けた取組

三重河川国道事務所では、所内決裁や局上申および副申にかかる決裁期間を共有することで電線管理者内でのスケジュール把握や全体工程表をより詳細に作成する等の取組みを行っており、電線管理者内での所内手続き等期間の共有を促している。

(3)その他

a)無電柱化啓蒙活動

電線共同溝事業実施マニュアルには義務付けられていないが、無電柱化の事業を広げる目的として、啓蒙活動を実施している。11月10日は「無電柱化の日」とされており、その近辺の日に合わせてパネル展示等を行っている。昨年度、四日市市富士地区および海蔵地区の電線共同

溝本体管施工が終わりを迎えるにあたり、イオンモール四日市北店にて参加型クイズ式のパネル展や電線共同溝管路の模型展示、パンフレット配布等を行った。週末のショッピングモールでの開催となったため、たくさんの一般客が訪れ、クイズを通して無電柱化の大切さについて学んだ。(写真-3)



写真-3 無電柱化啓発イベント実施状況

3. まとめ

(1)ここまでの成果について

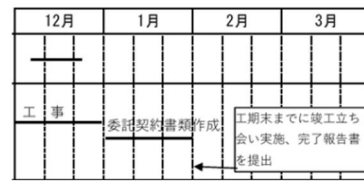
電線共同溝事業の整備については、計画から調査、設計、施工、維持管理まで様々な関係企業者と協議事項や調整する必要がある。PPP業務を活用した結果、各関係事業者の意見を吸い上げ、一元化した工程表を作成し、毎月の調整会議を実施することによって事業内で発生する潜在化された課題を顕在化することができた。各課題に対する解決案を明確化することで工事上の問題点を先延ばしにすることなく入線抜柱に向け円滑に事業を進めることが可能となった。

また、全体事業計画に協議関係や契約手続きに必要な資料作成期間を組み込み、早期に依頼することで年度末に集中する作業を軽減することができ、作業の効率化を図ることができた。

令和4年度に実施された四日市日永地区電線共同溝事業では、委託工事の精算期間が1か月以内と非常に短い期

間であったが、反省を生かし富士地区電線共同溝事業では、早期に調整することで1カ月分の猶予を持って手続きを行うことができた。(図-7)

日永地区電線共同溝事業



富士地区電線共同溝事業



図-7 スケジュール表比較

(2)今後に向けた更なる改善点

現在取り組んでいる調整マネジメントをさらに向上するためには、より詳細な全体事業計画作成が必要があると考えられる。具体的には、従来の各関係企業者の意見を吸い上げ一元化した工程表を作成する手法は、想定していた期間よりも大幅に超える可能性がある。そのためあらかじめ目標達成時期を指定し、そこから逆算して工程を取りまとめる手法を検討している。

また、全体事業計画の精度を向上させるため、各関係企業者内における手続きの期間などをPPP業務を通じて共有を促している。

(3)最後に

現在、令和9年度に入線抜柱の完了を予定している富士電線共同溝事業および海蔵電線共同溝事業では工程の遅れが生じないように入線抜柱を見据え、関係機関と綿密に調整を図り円滑な事業進捗になるようマネジメントを実施している。

また、国道23号伊勢市内宮付近における伊勢南電線共同溝事業において、内宮を管理している神宮司廳や自治会など地元地域との連絡調整を図っている。電線共同溝に携わる関係機関との調整だけでなく、地域住民の方たちとの関係を深めるきっかけとなった。

謝辞： 本論文の作成にあたり、協力いただいた(株)近代設計をはじめ、各種助言をいただきました関係者の皆様に心からの意を表し本報告を終わります。