

無電柱化の整備マニュアルの作成に向けた近年の取組事例の収集

道路研究部 道路空間高度化研究室

主任研究官 池原 圭一 研究員 木村 泰 (室長 (博(学術))) 高宮 進



(キーワード) 電線類地中化、無電柱化、同時整備、地中化以外の無電柱化、軒下配線、裏配線

2.

成熟社会への対応

1. はじめに

電線類地中化及び無電柱化の計画は、昭和61年度から概ね5年毎に見直され、現在は「無電柱化に係るガイドライン」の基で、無電柱化が推進されている(図1)。現在の整備方式は、平成7年に導入された電線共同溝方式が広く普及しており、この他に現場条件があれば経済的に有利な浅層埋設方式を採用する場合がある。これら方式は、既に多くの地方整備局等の整備マニュアルに採用されている。

一方、同時整備方式^{※1}は、具体的手順を示した技術資料がないことからあまり普及しておらず、地中化以外の無電柱化方式^{※2}は、一部の地方自治体で先進的に取り組まれている。また、各地には地上機器の配置などで工夫した事例がある。

国土技術政策総合研究所では、全国的には普及していない先進的な整備方式の事例と、各地に情報提供することで有効と思われる工夫事例を収集し、これらを各地方整備局等の整備マニュアルに反映するための技術資料を作成している。

※1「同時施工」は、電線共同溝と歩道整備等とが同時期に計画されている場合に工期等を調整し同時に施工する方式。「同時整備」は、将来において無電柱化の必要性が見込まれる箇所において、道路の新設又は拡幅と同時に電線共同溝を整備する方式。

※2 電線類を建物の軒等や裏通り等に配線する方式。

2. 先進的な整備方式

同時整備方式は、工期や整備費用の面で通常の電線共同溝方式よりも有利である他、既存の埋設物件が少ないことや、屈曲の少ない管路線形となることが想定され、経済的に有利な整備手法(例えば、浅層埋設方式や電線類を分岐・接続する際のI型特殊部(電力と通信の一体型)の採用)を選択できる可能性がある。地中化以外の無電柱化方式は、道路管理者、電線管理者及び沿道住民が協力して、配線方法や地上機器の配置などを協議しており、各地で参考となる工夫事例がある。写真1に工夫事例の一例を示す。



写真1 軒下配線、地上機器配置の工夫事例

3. おわりに

今後は、これまでに収集した先進的な整備方式の事例などをもとに、無電柱化のコスト削減等に寄与する技術資料をとりまとめ、各地へ情報提供していく予定である。

整備方式	S61	62	63	H1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21~
単独地中化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
キャブシステム	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
自治体管路	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
電線共同溝	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
浅層埋設	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
同時施工	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
同時整備 ^{※1}	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
地中化以外の無電柱化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

図1 電線類地中化及び無電柱化の計画と整備方式の変遷