

都市整備局・住宅政策本部業務体験発表会
(令和6年度)
概要書

| | |
|-------|--|
| 発表テーマ | 商店街街路灯の有効活用について |
| 発表の概要 | <p>補助第46号線は、環状第6号線～世田谷区等々力を結ぶ都市計画道路であり、このうち原町・洗足地区は平成27年に事業認可を取得し、幅員7mの現道を20mに拡幅するための整備を進めている。</p> <p>当該道路計画線沿いにはもともと商店街が存在しており、街路灯を多数所有（設置・維持管理）していたが、本事業の用地買収に伴い、多くの商店街の会員が地区外に移転し会員が激減したことに加え、残された会員も高齢化が進んでいたことから、商店街は「街路灯の維持管理が困難なため直ちに手放したい」との強い意向を示していた。</p> <p>一方、現道には他の道路照明が設置されておらず、商店街が街路灯を撤去した場合、夜間の照度確保が困難となることから、道路整備にあわせて新設街路灯が設置されるまでの相当期間の照度確保が課題となっていた。</p> <p>そこで、当事務所として商店街街路灯の取扱いについて検討を開始することとした。</p> <p>具体的には、大半の街路灯が建柱から30年以上経過しており、適切な維持管理がなされてきたかも不明な状況であったことから、まず街路灯の健全性を事前に確認し、継続運用が可能なものについては、当事務所が引継ぎ、暫定的な道路照明として活用する方向で各種調整及び調査を進めることとした。</p> <p>本発表は、商店街街路灯を行政が引き継ぎ、有効活用した事例について報告するものである。</p> |

商店街街路灯の有効活用について

1 はじめに

補助第46号線は、環状第6号線から世田谷区等々力に至る延長約6.3kmの都市計画道路であり、このうち、原町・洗足地区（延長約550m）は、平成27年に事業認可を取得し、第一市街地整備事務所により、幅員7mの現道を20mに拡幅するための整備を進めている（図1、写真1、写真2）。

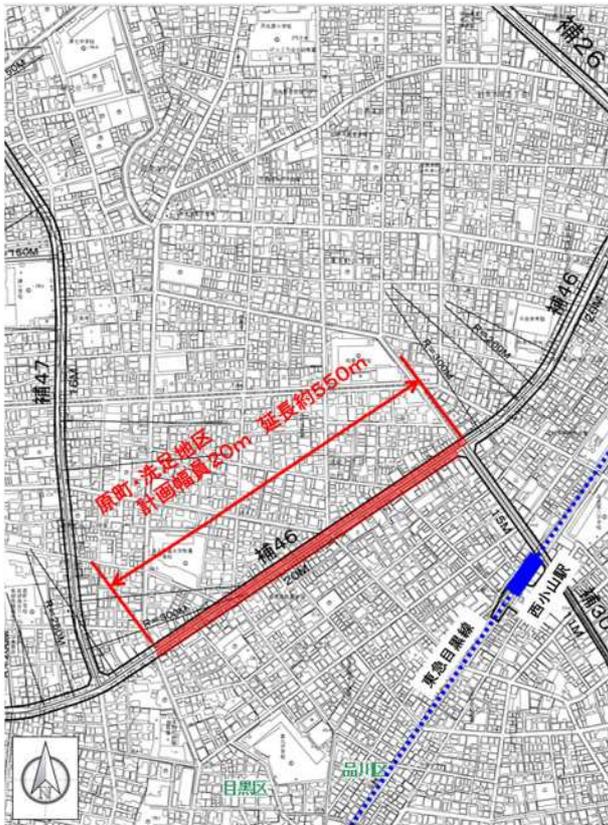


図1 補助第46号線（原町・洗足地区）位置図



写真1 事業認可前の状況



写真2 令和6年度の状況

2 商店街街路灯の現状・課題

当該道路計画線内の現道沿いには、もともと商店が連なり商店街が形成されていた。商店街では、道路占用により多数の街路灯を現道に設置し維持管理をしていたが（写真3、写真4、図2）、本事業の用地買収に伴い、多くの商店街の会員が地区外に転出し、会員が激減したことに加え、残された会員も高齢化が進んでいたことから、商店街では街路灯の維持管理が困難な状況であったため、撤去することも検討していた。

一方、施行者である都では、商店街が街路灯を撤去した場合、夜間の明かり確保ができなくなることから、道路照明を新たに設置するまでの相当期間、どのように夜間照度を確保するのが課題となっていた。

当初は、当該道路整備により新たに道路照明を設置してから、占用している商店街に街路灯を撤去してもらう予定であったが、商店街の事情もあり、早期に対応することが求められていた。



写真3 商店街街路灯（全景）



写真4 商店街街路灯（拡大）

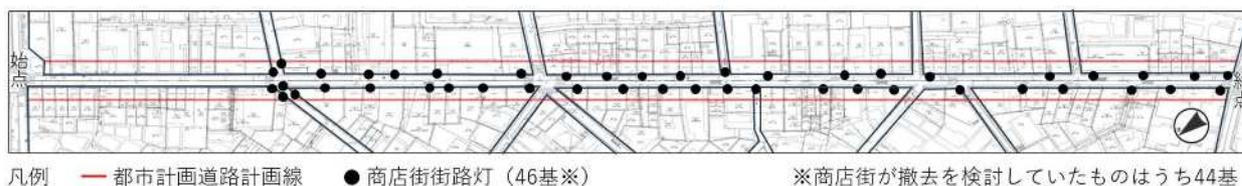


図2 商店街街路灯位置図

3 商店街街路灯の取扱いについて

3-1 対応案の検討

商店街の街路灯について、傾きや根腐れ等がないため、当分使える状態であることを確認した上で、課題解決に向けた対応案を以下のとおり検討した。

- ①都が道路照明を新たに設置後、商店街が既設街路灯を撤去する。道路整備の完成時に道路照明を将来位置に移設する。
- ②都が東電柱・NTT柱に照明を共架し、商店街が既設街路灯を撤去する。道路整備の完成時に共架した照明を撤去する。
- ③既設街路灯を都が商店街から引き継ぎ、工事期間中に継続使用する。道路整備の完成時に街路灯を撤去する。

上記3案について、「コスト」及び「商店街が街路灯を維持管理する期間」の2つの視点から比較検討を行った（表1）。

表 1 比較表

| 案 | 工事種別 | 基数 | 単価 (万円/基) | 総額 (万円) | 商店街が維持管理する期間 |
|---|----------------|----|-----------|---------|--------------------|
| ① | 建柱費 | 30 | 60 | 1,800 | 1年以上 街路灯新設 |
| | 移設費 (補修費含む) | 30 | 30 | 900 | |
| ② | 共架設置費 | 35 | 30 | 1,050 | 1年以上 東電等調整、共架設置 |
| | 共架撤去費 | 35 | 10 | 350 | |
| | 建柱費 | 30 | 60 | 1,800 | |
| ③ | 健全度調査費 | 44 | 3 | 132 | 6か月程度 健全度調査 |
| | 補修費 | 44 | 6 | 264 | |
| | 街路灯撤去費 | 44 | 10 | 440 | |
| | 建柱費 | 30 | 60 | 1,800 | |

コスト及び期間から総合的に比較検討した結果、案③が優位との結論が得られた。

ただし、案③の採用に当たっては、「ア. 商店街が所有する街路灯を都として健全度調査ができるのか」、「イ. 商店街が都に街路灯を引き継ぐに際し譲渡に係る課税等が生じるか」について確認する必要がある。

3-2 課題解決に向けた確認

上記確認事項について、弁護士への法律相談や各種資料を調査した結果、以下のとおり問題がないことを明らかにした。

ア. 商店街の所有物である街路灯を都が調査することは、都に公共空間の安全性を確保する責任があるため、法令上問題ない。

イ. 国や地方公共団体に対して財産を寄附した場合、譲渡所得は課税されない。

また、商店街街路灯に対して都が健全度調査を行うことと、使用可能な街路灯は都に無償譲渡してもらうことについて、商店街から同意を得ることができた。

3-3 取扱い方針

以上のことから、商店街街路灯について、都が健全性を調査の上、継続使用が可能なものについて商店街から引き継ぎ、必要に応じて補修しながら継続使用する方針とした。

4 商店街街路灯の健全度調査

4-1 検査手順

健全度調査は目視による外観検査、測定機による計測調査の2つの調査を順に実施する。

外観検査で「異常あり」と判定されたものは「撤去」とする。

外観検査で異常が認められなかったものに対して、計測調査を行い、これらの結果に基づき、「健全」、「補修・補強の必要あり」、「撤去」に分類する（図3）。

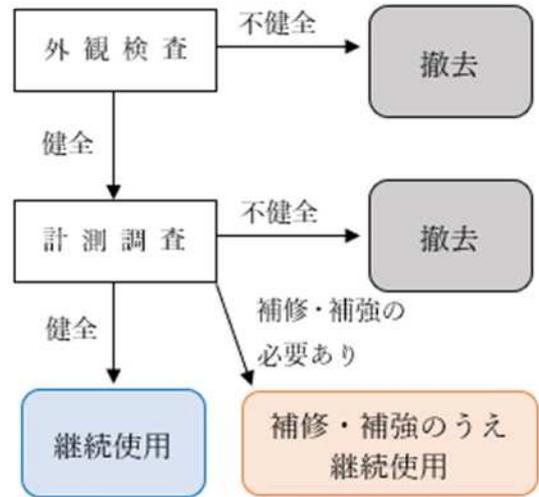


図3 健全度調査のフロー

4-2 外観検査

(1) 検査方法（目視）

街路灯に係る点検要領（建設局）に基づいた点検調査をもとに、街路灯の全体、柱脚部、開口部、開口部内面、取付部、灯具、一般部（図4）について高所作業車を用いて、目視により腐食やコンクリートのひび割れ等の有無について点検を実施した。

(2) 検査結果

調査の結果、1基が「撤去」、それ以外は計測調査が必要と判定された。

不健全であった街路灯は支柱の一般部に亀裂（L=30 mm）が認められた（写真5）。これは、強風（台風級）を受けた場合には倒壊の恐れがある危険な状態であるため、「不健全」と判断した。



写真5 外観検査における異常ありの状況

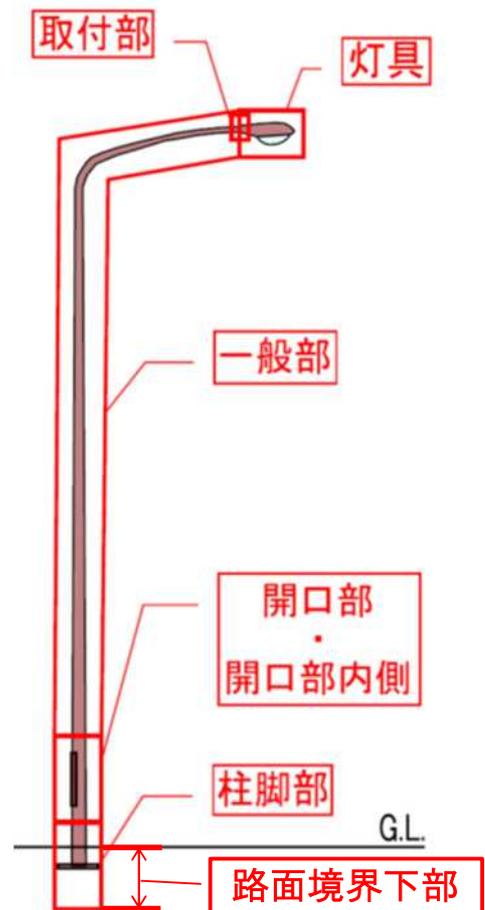


図4 街路灯構造図

4-3 計測調査

(1) 調査方法（超音波肉厚測定機）

街路灯の柱脚部、一般部（図4）について、街路灯に係る点検要領（国交省道路局）に基づき、超音波肉厚測定機による残存板厚の計測を実施した（写真6、図5）。



写真6 超音波肉厚測定機 全景

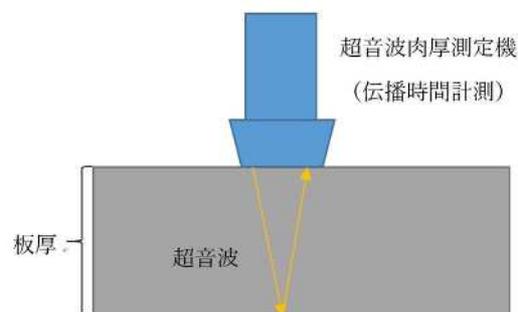


図5 超音波肉厚測定機 仕組み

(2) 調査方法（COLOPAT スキャン）

路面境界下部（図4）について、劣化状況の調査を行った。

従来は支柱の周囲をコンクリートブレイカーで掘削し、露出した埋設部を目視及び超音波肉厚測定機によって計測を行う（写真7）が、本調査においては、掘削の必要がない COLOPAT スキャンにより非破壊調査で残存板厚の計測を採用し、費用及び作業期間の縮減を図った。

*COLOPAT スキャンとは

非破壊調査が可能な新技術。磁場を利用して、街灯や道路標識などの鋼製支柱の埋設部の腐食を診断解析する装置である（写真8）。全周の腐食状態を磁場の乱れにより検知し、腐食の進行度・分布を判断する（図6、図7）。



写真7 従来の破壊調査状況



写真8 非破壊調査状況（COLOPAT スキャン）

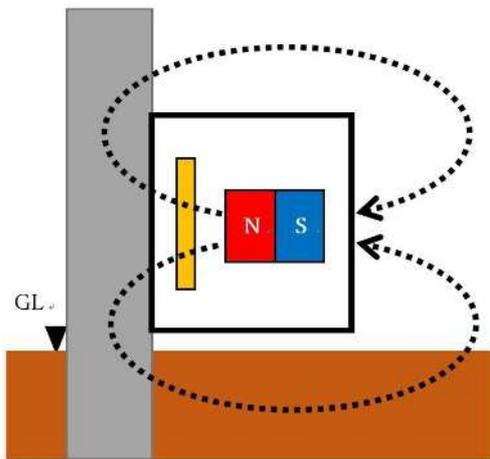


図6 COLOPAT スキャン 異常なし

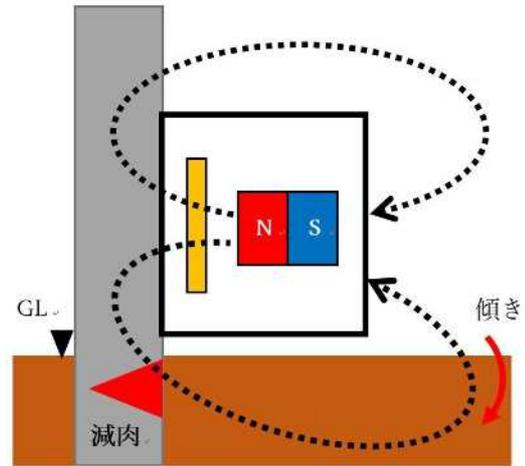


図7 COLOPAT スキャン 異常あり

(3) 判定方法

超音波肉厚測定機及びCOLOPAT スキャンにより計測した残存板厚から、10年以上耐用年数があるものを「健全」、ウレタン系樹脂塗装や補修シートにより補修することで10年以上耐用年数を確保できるものを「補修・補強の必要あり」、補修を行っても10年以上耐用年数を確保できないものを「不健全」と判定した。

具体的な判定方法は以下のとおりである。

○健全

限界板厚（安全性を確保できる最低の板厚）に10年（継続して使用する期間）の劣化分1mm（※1）を加えた値（A）と比較し、現時点の板厚がそれ以上の場合

○補修・補強の必要あり

補修により2.3mm（※2）は復元できるため、Aの値から2.3mm減らした値（B）と比較し、現時点の板厚がそれ以上の場合

○不健全

Bの値と比較して、現時点の板厚が小さい場合

※1 街路灯に係る点検要領（国交省道路局）に基づき、一年間の減板厚量は0.1mm

※2 ウレタン系樹脂塗装は耐用年数7年（0.7mm相当）、補修シートは1枚で板厚0.4mm補強でき、最大4枚（1.6mm）まで施工可能なため、組み合わせて最大2.3mm相当となる

(4) 調査結果

調査の結果、4基が「健全」、1基が「不健全」、それ以外は「補修・補強の必要あり」と判定された。

不健全であった街路灯は、COLOPAT スキャンにより路面境界下部の著しい腐食状態が判明し、「不健全」と判断した(写真9)。



写真 9 地中に著しい腐食が確認された街路灯

4-4 調査のまとめ

健全度調査により、調査対象全44基のうち、4基が「健全」、2基が「不健全」、38基が「補修・補強の必要あり」との結論が得られた。

このことから、「健全」「補修・補強の必要あり」の街路灯については都が引き継ぎ継続使用するとともに、「不健全」の街路灯については商店街にて撤去を行うよう協議・調整する方針とした。

なお、補修方法については現時点での劣化具合により、ウレタン系樹脂塗装と舗装シートを組み合わせることで補修することとした。

5 おわりに

本発表では、地元商店街の強い要望により、商店街街路灯を行政が引き取り、一時的に既存の社会インフラとして有効活用した事例を紹介した。

現在、「健全」「補修・補強の必要あり」の街路灯については、商店街から都に引き継がれ、補修を進めている。また、「不健全」の街路灯については商店街により撤去が完了している。

今後も都市計画道路の整備など、道路の拡幅整備が各地で進められる中、こうした民間が占有する既設街路灯を行政として維持管理する必要に迫られるケースも考えられる。地元要望に真摯に対応することで、道路事業への理解促進が深まり、着実かつ迅速な事業推進につながる効果が期待できることから、今回の事例で得られた知見が、そうした一助となれば幸いである。