

新・横浜市型人孔鉄蓋開発に関する研究

全体期間

1995. 4～1996. 3

本文 59P～ 65P

(目的)

近年、人孔鉄蓋を取り巻く環境が道路構造令等の改正や製造物責任法の施行に伴い大きく変化している。これを受けて、人孔鉄蓋においては仕様規格の見直しや安全性に配慮した製品の開発が必要となってきた。また、下水道普及率の高まりとともに、人孔鉄蓋の設置数も相当量に達しており、公共の資産として市民の関心や期待も大きくなっていくものと考えられる。

今回は、このような環境変化に対し、

- ① 耐荷重性能に対する効果的な仕様見直し
- ② 道路景観としての表面デザインの検討
- ③ 安全性への配慮
- ④ コスト低減(表示の絞り込みによる品種の低減)

などを多面的に捕らえ、優れた機能性を持つ人 鉄蓋を提案することを目的とする。

(結果)

1. 人孔鉄蓋の実態調査

人孔鉄蓋の仕様概要・動向を把握するために、全国の政令指定都市および都道府県庁所在都市の中から48都市を選定し、材質、構造、デザイン、機能を調査した。

2. 人孔鉄蓋の表面デザイン

蓋の表面デザイン検討のため横浜市の地域特性、スリップ防止効果、耐摩耗性、製造等を考慮した23種類の図案を提案した。その中より横浜は、横浜市下水道局職員および市民の意見を参考に、“横浜市のベイブリッジと 輪”をデザインした図-1に決定した。

3. 設計自動車荷重

道路構造令や道路橋示方書の改正に伴い、JISやグランドマンホール協会規格も改正されたため従来のT-20からT-25およびT-14の2種類の荷重に対応した構造を提案した。検討の結果、蓋は、肉厚アップ等の仕様変更が必要であったが、受け枠については、従来のT-20を現状のまま使用できることが照査され、従来通りとした。

4. 表示の絞り込みによる品種の低減

従来、鉄 表面に「雨水幹線」「雨水放流管」「幹線分水」等13種類の表示があった。これを今回の検討では、汚水用を「OSUI」、雨水、合流用は、表示なしと整理・統合した。

5. 安全性への配慮

表面の滑り防止としてデザインの凹凸比や線径を検討した。(試作品による耐滑り性試験準備中)

共同研究者：横浜市

財団法人 下水道新技術推進機構

研究担当者：藤田 昌一、城 崇夫、籠島 榮一

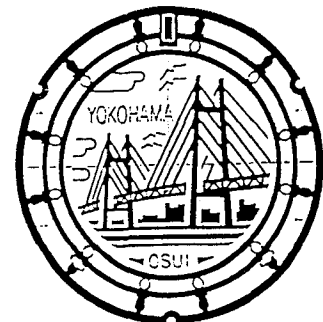


図1 新鉄蓋デザイン

キーワード

人孔鉄蓋、グランドマンホール