

## プレキャストボックスカルバートの技術に関する共同研究

全体期間

1994. 6～1996. 3

### （目 的）

下水道工事の多様化に伴い、工場製品の採用例が増加している。その中でプレキャストボックスカルバートは、1960年代初頭から現場打ちボックスカルバートに代わり、現場作業の省力化、作業環境の整備、構造物の品質の向上等を図ることを目的に全国的に広範囲に採用されてきた。

これらを道路下に埋設する場合の技術的な基準については、「PCボックスカルバート道路埋設指針」（1985年初版，1991年改訂：財団法人国土開発技術研究センター）があり、さらに、「鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルバート道路埋設指針」（1990年：財団法人国土開発技術研究センター）も刊行されている。

しかし、これらの個別の指針類は、ボックスカルバート全体を包括するものでないため、その適用が容易でないなど、利用者側には活用しにくい面があった。また一方では、道路土工指針における活荷重の取扱い変更に伴う「標準設計変更」の必要も生じた。そのため、これを機に類似技術を取りまとめ、プレキャスト製ボックスカルバート全体を網羅する、公平かつ客観的な技術マニュアルの作成が要望されていた。

折しも平成6年12月21日、十数年来の懸案であった全国ボックスカルバート協会（会員企業数77社）と日本PCカルバート製品協会（同43社）の合意が成立し、プレキャスト製ボックスカルバート全体を包括する技術マニュアルの作成が可能となった。

本共同研究は、以上のような状況を踏まえ、既存の指針・基準類を基本として、下水道事業に係わる実務者の使いやすい、客観的な「プレキャストボックスカルバート技術マニュアル」の作成を目指すものである。

### （結 果）

平成6年度は、技術マニュアルの構成・概要について研究した。

本技術マニュアルの構成は、設計施工編と資料編からなり、設計施工編では製品規格・設計・施工・維持管理・設計図書作成作業・積算などについて詳述するものである。特に、設計図書作成作業では、下水道事業者（役所）の担当者が、計画・発注する手続きに必要な設計作業手順・設計図作成方法・工事仕様書作成方法について、例示しながら詳細に記述することにした。

資料編では、製品規格として全国ボックスカルバート協会規格の鉄筋コンクリートボックスカルバート（RCボックスカルバート）・プレストレストコンクリートボックスカルバート（PCボックスカルバート）及び日本PCカルバート製品協会のプレストレストコンクリートボックスカルバート（PCボックスカルバート）・ハイテンションコンクリートボックスカルバート（HTCボックスカルバート）など、現在、市場に出回っているほとんど全ての規格を統一的に整理したものを掲載する。また、ボックスカルバートの流量計算表も掲載する。

### （今後の予定）

「プレキャストボックスカルバート技術マニュアル」を平成8年に本機構より発行の予定。

共同研究者：財団法人 下水道新技術推進機構

全国ボックスカルバート協会，日本PCボックスカルバート製品協会

研究担当者：藤田 昌一，籠島 榮一，大塚 宏平

キーワード

プレキャスト，ボックスカルバート，マニュアル