

Social Costs of Utility Rehabilitation Projects

ソーシャルコストについて

John C. Matthews, Ph.D

Research Scientist, Battelle Memorial Institute
Environmental Restoration & Infrastructure



Introduction

One of the long studied benefits of trenchless technologies versus open-cut construction methods is the reduction of costs to parties not engaged in the contractual agreement, commonly referred to as social costs. These costs are typically considered separate from direct costs (i.e., costs related to physical elements of the project) and indirect costs (i.e., costs paid by the owner or contractor for items not related directly to a given physical element in the project). Social costs, which are typically unaccounted for during planning and bidding phases, are born by parties not directly involved with the contract, but they greatly affect the social and environmental environment within the project's influence area.

序章

開削技術に対して非開削技術にどのような利点があるかを研究する上で、よく引き合いに出されるのが、工事の契約上では直接関わりがない者のコスト削減である。このコストはよく「ソーシャルコスト」と呼ばれている。このコストは一般的にダイレクトコスト（例、物質的な要素）とインダイレクトコスト（例、発注者または工事者によって支払われるコストで、そのプロジェクトの物質的要素に直接関係していないコスト）に分けられる。ソーシャルコストは通常計画段階や入札時の予算には組み込まれておらず、工事の直接関係

の無い者によって負担されている。しかしそれらは社会環境、自然環境に大きな影響を与えるものである。

Early in the development of trenchless technologies, direct costs for typical installations were considerably higher compared to open-cut, which led to the study of social costs as a major benefit to using trenchless methods and created the need for valuation methods of social cost factors to put a dollar amount on each social cost. This article will discuss the most common social cost categories and the methods for estimating the social costs.

非開削技術が開発された当初は、開削技術に比べダイレクトコストが非常に高かったために、このソーシャルコストを研究し、そのコストを金銭に換算して非開削技術の利点にしようとする動きにつながった。この記事はソーシャルコストの内容をカテゴリー別に説明し、それらをどのようにコストとして換算するかの方法を述べるものである。

Social Costs

Social costs may affect people in close proximity to the project, the environment, or the infrastructure within the project impact zone. Methods for calculating social costs vary from direct calculation methods to estimation methods using general ranges and conservative estimates.