

地下管渠工事の社会的費用 —算定の手引き—（草案）

目 次

第1章	はじめに	
第1節	概要	1
第2節	言葉の解説	3
第3節	地下管渠工事の分類（新設・改築）	4
第4節	地下管渠工事の社会的費用による工法選定の手順	4
第5節	地下管渠工事の外部費用に関する基礎的知見	6
5.1	費用の経済学上の定義に関する基礎的知見	6
(1)	費用の分類とその意味について	6
(2)	外部費用の測定について	6
5.2	費用便益に関する基礎的知見	7
(1)	外部費用と費用便益分析について	7
5.3	交通シミュレーションに関する基礎的知見	8
(1)	交通シミュレーションについて	8
(2)	地下管渠工事の道路交通へのインパクトと交通シミュレーションの利用について	8
5.4	街作りの取り組み体制に関する基礎的知見	9
(1)	街作りに必要な社会基盤設備の整備事業について	9
(2)	街作りの商業への影響と取り組み体制	10
第2章	地下管渠工事の社会的費用—算定の手引き—（草案）	11
第1節	地下管渠工事の社会的費用の算定	11
1.1	社会的費用算定の基本事項	11
第2節	私的費用の算定	11
2.1	私的費用の構成	11
2.2	調査設計費の算定	13
2.3	請負工事費の算定	13
2.4	その他工事費の算定	14
第3節	外部費用の算定	14
3.1	外部費用の構成（外部費用の算定対象項目）	14
3.2	道路交通への影響に関する外部費用の算定	16

3.3	車両の通行に関する外部費用の算出	16
3.3.1	交通シミュレーションの適用	18
3.3.2	走行時間に関する外部費用の算出（走行時間増分）	19
3.3.3	環境負荷に関する外部費用の算出（環境負荷増分）	20
3.3.4	走行経費に関する外部費用の算出（走行経費増分）	22
3.3.5	交通事故に関する外部費用の算出（事故確率増分）	23
3.4	歩行者、自転車交通の阻害に関する外部費用の算出	24
3.4.1	所要時間に関する外部費用の算出（所要時間増分）	27
3.4.2	交通事故に関する外部費用の算出（事故確率増分）	28
3.5	沿道都市活動等への影響に関する外部費用の算出	29
3.5.1	工事騒音に関する外部費用の算出（工事騒音増分）	31
3.5.2	工事振動に関する外部費用の算出（工事振動増分）	33
3.5.3	健康被害に関する外部費用の算出（健康被害増分）	34
3.5.4	停電／断水等に関する外部費用の算出（停電・断水増分）	35
3.5.5	沿道居住者の外出行動に関する外部費用の算出（外出行動変更増分）	36
3.5.6	沿道商業、事業活動に関する外部費用の算出（搬出入変更増分）	38
3.6	その他の事項への影響に関する外部費用の算出	39
3.6.1	土砂掘削・土砂運搬に関する外部費用の算出（環境負荷増分）	40
3.6.2	自然災害やその他の不確実要因に関する外部費用の算出 （不確実要因負荷増分）	42
第4節	結果の総合評価	43
4.1	結果の総合評価の方法（評価マトリクスシート）	43
第3章	おわりに	46
(1)	結果の感度分析について	46
(2)	評価マトリクスシートの活用について	47
	各章の「参考文献」および「参考URL」	48
	《付属資料》	
(付属資料1)	機関誌「No-Dig Today」のソーシャルコスト（社会的費用）連載記事（紹介）	52
(付属資料2)	地下管渠工事に伴う外部費用の計算事例	53
(付属資料3)	交通シミュレーションクリアリングハウス（紹介）	90