

# R3年度東京外環交通運用検討業務

## 報告書

令和4年3月

② パシフィックコンサルタンツ株式会社



# 目次

1. 業務概要	1-1
2. 課題の整理および改善方針の検討	2-1
2.1. 運用実態・改善要望の整理	2-1
2.1.1. 運用実態・改善要望等に関するヒアリング	2-1
2.1.2. 運用実態・改善要望の整理	2-9
2.2. 改善方針の検討	2-12
2.2.1. 課題の整理と分類	2-12
2.2.2. 運用上の課題への対応	2-18
2.2.3. システム機能面での課題への対応	2-37
3. 工事車両需要調整の運用支援	3-1
3.1. 中央 JCT における工事車両需要調整方法の改良検討	3-1
3.2. 仮橋運用会議様式とのフォーマット兼用検討	3-10
3.2.1. フォーマット兼用の必要性	3-10
3.2.2. 仮橋運用会議報告における需要調整結果の反映方法の検討	3-10
3.3. 工事車両需要調整ツールの改良	3-16
3.3.1. 合流可能台数表示方法の改良	3-16
3.3.2. JV 別週間工程表反映シートの設定	3-18
4. マスタ管理	4-1
4.1. 工事情報管理	4-1
4.1.1. 工事情報管理	4-1
4.1.2. トランシーバ情報管理	4-3
4.2. 拠点情報管理	4-4
4.2.1. 拠点情報管理の手順	4-4
4.2.2. 拠点登録状況	4-4
4.2.3. 地図上での登録状況	4-5
5. 交通マネジメントシステム高度化の検討	5-1
5.1. 要素技術の調査	5-1
5.1.1. RPA ツールの調査	5-1
5.1.2. OCR ツールの調査	5-3
5.1.3. AI カメラ技術の調査	5-7
5.1.4. その他の要素技術の調査	5-9
5.2. 交通マネジメントシステムの高度化方策の検討	5-11
5.2.1. 高度化に資する課題の改善方針の整理	5-11
5.2.2. 高度化方策の検討	5-16
5.3. 高度化方策の具体化	5-22
5.3.1. トレーサビリティ管理の省力化	5-22

5.3.2. 車両運行管理の省力化 .....	5-50
5.3.3. 合流支援の高度化 .....	5-58
5.4. 試行実験に関する計画立案 .....	5-62
5.4.1. トレーサビリティ管理の省力化 .....	5-62
5.4.2. 車両運行管理の省力化 .....	5-65
5.4.3. 合流支援の高度化 .....	5-67
5.5. まとめ .....	5-69
6. 合同現地踏査 .....	6-1
6.1. 調査計画立案 .....	6-1
6.2. 調査結果 .....	6-3
7. 仮置場付近の交通実態に関する調査 .....	7-1
7.1. 調査計画立案 .....	7-1
7.2. 調査結果 .....	7-5
7.2.1. 交通量調査結果 .....	7-5
7.2.2. 滞留長調査結果 .....	7-8
8. 工事車両待機スペース確保の調査検討 .....	8-1
8.1. 工事車両待機スペースに関する検討 .....	8-1
8.1.1. 工事車両待機スペースの設置目的 .....	8-1
8.1.2. 車両運行管理の要件 .....	8-1
8.1.3. 車両運行管理方法 .....	8-1
8.2. 工事車両待機スペース候補地に関する基礎整理 .....	8-2
8.2.1. 各事業者へのヒアリング .....	8-2
8.2.2. 工事車両待機スペース確保の進め方 .....	8-3
9. 中央 JCT 交通マネジメントシステム導入支援 .....	9-1
9.1. 中央 JCT の現場実態に対応した導入案の整理 .....	9-1
9.1.1. システム導入に向けた検討課題 .....	9-1
9.1.2. 中央 JCT 工事におけるトレーサビリティ管理の運用方法案の検討 .....	9-2
9.2. 工事関係者向け説明会 .....	9-6
9.2.1. 工事関係者向け説明会の準備 .....	9-6
9.2.2. 工事関係者向け説明会の実施 .....	9-6
9.3. 需要調整作業マニュアル(案)作成 .....	9-7
10. 合流支援システム運用下における合流実態に関する調査 .....	10-1
10.1. 調査計画立案 .....	10-1
10.1.1. 調査目的 .....	10-1
10.1.2. 合流タイミングパラメータの改良イメージ .....	10-1
10.1.3. 調査期間 .....	10-1
10.1.4. 所要時間の考え方 .....	10-2
10.1.5. 調査方法 .....	10-2

10.2. 調査結果 .....	10-4
10.2.1. 全データ属性 .....	10-4
10.2.2. 有効データ属性 .....	10-6
10.2.3. 調査結果 .....	10-8
10.2.4. 調査結果まとめ .....	10-11
10.2.5. 今後の課題 .....	10-11
11. まとめと今後の課題等 .....	11-1
11.1. まとめ .....	11-1
11.2. 今後の課題 .....	11-3
11.2.1. システムの導入に関する課題 .....	11-3
11.2.2. システムの運用に関する課題 .....	11-4
11.2.3. システムの高度化に関する課題 .....	11-4