

第6章 中央 JCT 交通マネジメントシステム 導入検討

章 内 目 次

6. 中央 JCT 交通マネジメントシステム導入検討.....	6-1
6.1 トラックマネジメントシステム導入案の検討.....	6-1
6.1.1 工事車両需要調整	6-5
(1) システム導入に向けた検討課題	6-5
(2) システム導入案の検討	6-5
(3) 中央 JCT 工事における工事車両需要調整の運用方法案の検討	6-9
6.1.2 合流支援	6-13
(1) システム導入に向けた検討課題	6-13
(2) システム導入案の検討	6-13
(3) 中央 JCT 工事における合流支援方策の運用方法案の検討	6-13
6.1.3 車両運行管理	6-14
(1) システム導入に向けた検討課題	6-14
(2) システム導入案の検討	6-14
(3) 中央 JCT 工事における車両運行管理の運用方法案の検討	6-15
6.1.4 トレーサビリティ管理	6-16
(1) システム導入に向けた検討課題	6-16
(2) トラックマネジメントシステム導入案の検討	6-16
(3) 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	6-18
6.1.5 トラックマネジメントシステム導入・運用スケジュールの整理	6-20
(1) システム導入案	6-20
(2) 導入・運用スケジュール案	6-22
(3) 対象工事の整理	6-22
6.2 工事関係者向け説明会.....	6-23
6.2.1 工事関係者向け説明会の準備	6-23
6.2.2 工事関係者向け説明会の実施	6-23
6.3 トラックマネジメントシステム導入に向けた検討課題等.....	6-24
6.3.1 工事車両需要調整	6-24
6.3.2 合流支援	6-24
6.3.3 車両運行管理	6-24
6.3.4 トレーサビリティ管理	6-24

6. 中央 JCT 交通マネジメントシステム導入検討

中央 JCT への交通マネジメントシステム（以下、「トラックマネジメントシステム」という）の導入案策定にあたり、最新の工事工程計画の見通し等を踏まえて過年度の導入案の更新を行うとともに、工事関係者向け説明会の準備、資料作成を行った。

6.1 トラックマネジメントシステム導入案の検討

昨年度（H31 年度）に、トラックマネジメントシステムの導入手法の検討が行われており、システム導入・運用開始に向けての具体的な検討課題が整理されている。H31 年度時点に取りまとめられた中央 JCT へのトラックマネジメントシステム導入案を表 6-1 に、システム機器構成案を図 6-1 に、システム導入に向けた課題等を表 6-2 にそれぞれ示す。

表 6-1 中央 JCT へのトラックマネジメントシステム導入案 (H31 年度時点)

項目	システム導入案
<p>工事車両 需要調整</p>	<p>・中央道本線の交通状況に応じた工事車両運行台数の需要調整 (時間平準化調整) >中央JCT (発生元) から中央道本線へ流入する車両を対象 >合流支援の運用状況下における合流可能台数に基づく調整を実施 >環境アセス基準値に基づき、運行台数の計画値・実績値を管理</p> <p>⇒今後搬出台数の増加も見込まれており、中央道本線の交通状況にあわせた計画台数の調整が必要</p>
<p>合流支援</p>	<p>・下り (八王子方面) オンランプでの、合流支援システムによる合図員への発進指示タイミングの提供 >上り (高井戸方面) では、合流支援システムを導入済み >下り (八王子方面) では、上りと同様の運用を想定</p> <p>⇒下りオンランプへの合流支援システム導入ニーズが高い</p>
<p>車両運行 管理</p>	<p>・GPSトランシーバによる車両統制 >走行位置把握 >場内存在台数把握 >ドライバーへの指示・連絡</p> <p>⇒突発事象発生時に滞留可能スペースの不足が想定されることから、GPSトランシーバの導入の必要性が見込まれる</p> <p>※GPSトランシーバの要否については、今後の工事車両運行台数や待機スペース整備の見通し、JVによる突発事象発生時の車両統制方法等を踏まえ、総合的な判断が必要</p>
<p>トレーサビリティ 管理</p>	<p>・GPSトランシーバによるトレーサビリティ管理 <管理項目> 発生元名称、仮置場名称、区画番号、受入先名称、搬入開始・終了日時、搬出開始・終了日時、試験結果 等</p> <p>※GPSトランシーバの要否については、活用可能な既往システムの有無やJVが想定する運用方法等を確認した上で、総合的な判断が必要</p>

(「H31 年度外環交通運用検討業務報告書」をもとに作成)

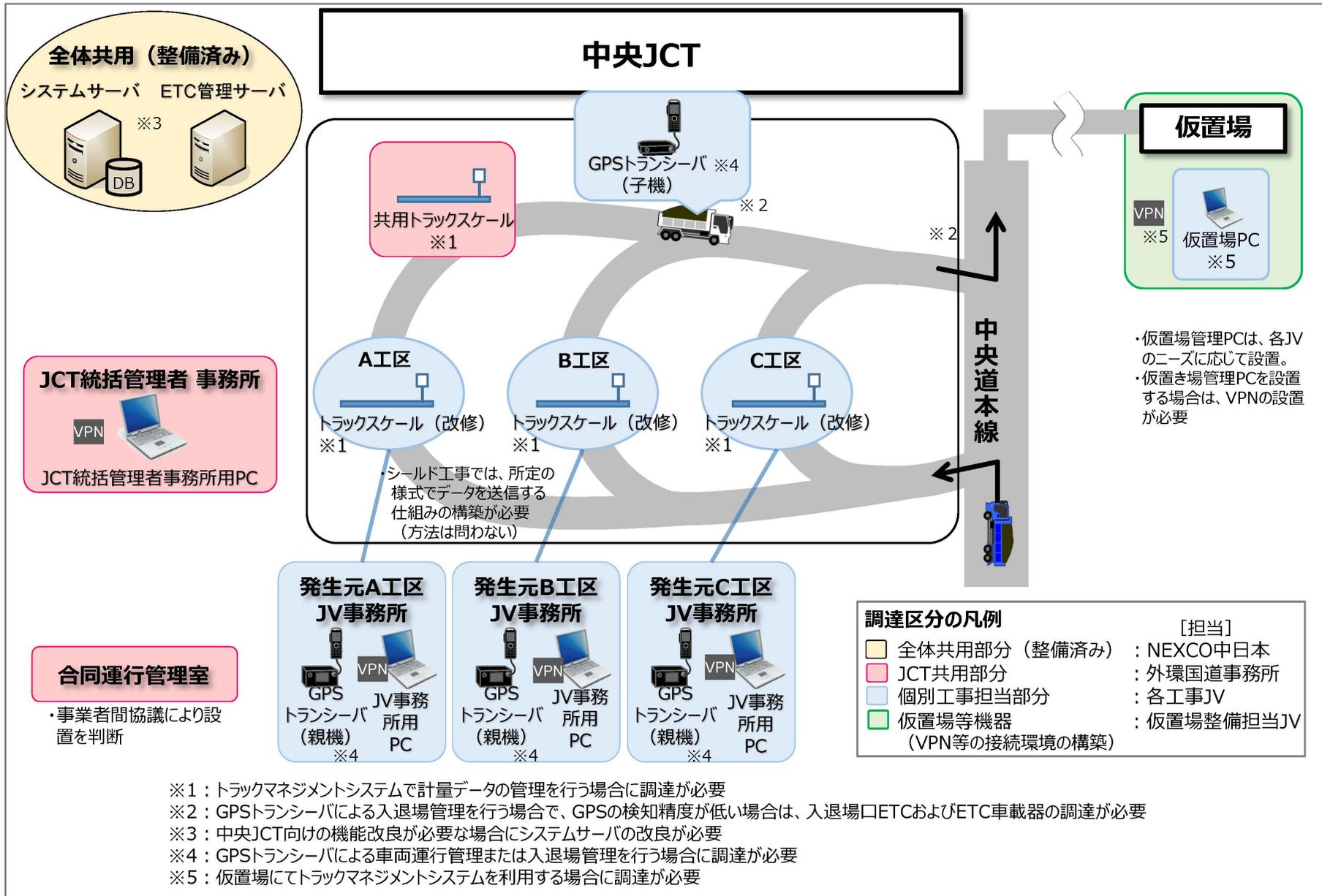


図 6-1 中央 JCT へのトラックマネジメントシステム機器構成案 (H31 年度時点)

表 6-2 中央 JCT におけるシステム導入に向けた課題等

項目	システム導入に向けた検討課題等
工事車両需要調整	シールド掘進開始に伴い工事車両の運行台数が増加する時期を見据え、工事車両需要調整の運用を開始する必要がある。なお、工事車両の運行台数が増加した時期にスムーズに運用できるよう、早期に導入を図り、工事車両運行台数が少ない時期から需要調整を試行的に開始することが望ましい。
合流支援	本業務で確認された下りオンランプにおける合流支援システムに対するニーズ等や、今後の下り方向への運行計画台数の見込み等も踏まえ、システム導入有無を決定する必要がある。また、下りオンランプにもシステムを導入する場合には、具体の導入案（センサ・カメラの設置位置、運用コスト等）を整理する必要がある。
車両運行管理	中央 JCT ヤード内及び仮置場内等での滞留可能台数や、今後の工事車両運行台数の増加の見込み等を踏まえ、GPS トランシーバの導入有無を含めた車両運行管理方法（車両統制の方法）を具体的に決定する必要がある。
トレーサビリティ管理	シールド発生土運搬を実際に担当する工事担当者（JV）における管理方法の検討状況、既往システム（トラックスケールによる計量結果の管理システム等）の有無等を把握した上で、中央 JCT の運用実態にあわせたトレーサビリティ管理方法を決定する必要がある。

（「H31 年度外環交通運用検討業務報告書」をもとに作成）

本業務においては、昨年度（H31 年度）に整理されたシステム導入に向けた検討課題等を踏まえ、中央 JCT における既往の運用方法や将来の計画等を把握するとともに、中央 JCT へのトラックマネジメントシステム導入案の具体化検討を行い、システム導入案の更新を行った。

6.1.1 工事車両需要調整

中央 JCT における工事車両需要調整の導入検討にあたり、導入案および運用方法案を検討した。

(1) システム導入に向けた検討課題

昨年度に整理された工事車両需要調整の導入に向けた検討課題を下記に示す。

【検討課題（H31 年度成果）】

- ・ シールド掘進開始に伴い工事車両の運行台数が増加する時期を見据え、工事車両需要調整の運用を開始する必要がある。なお、工事車両の運行台数が増加した時期にスムーズに運用できるよう、早期に導入を図り、工事車両運行台数が少ない時期から需要調整を試行的に開始することが望ましい。

(2) システム導入案の検討

① 管理基準の設定

工事車両需要調整は、調整条件として高速道路本線の交通状況に対する一定の管理基準を定め、管理基準を超えないように時間帯別の工事車両の運行台数の平準化調整を行うものである。そこで、中央 JCT における管理基準の検討を行った。

中央 JCT における管理基準を定めるにあたっては、中央道本線の現況の交通状況（サービス水準）を把握し、非渋滞の時間帯においては工事車両が中央道本線に流入しても中央道本線の一般交通に与える影響が軽微となるように配慮して定めることを基本の考え方とした。その結果、中央 JCT における管理基準を「サービス水準「D」（3,200pcu/h）」と設定した。

中央道本線の現況のサービス水準のグラフを図 6-2 に示す。

なお、一般にサービス水準が「E」に至ると渋滞のリスクが高まるとされており、中央 JCT の管理基準は「これを超過した場合には渋滞リスクの高い状態となる」という基準と同義と整理される。

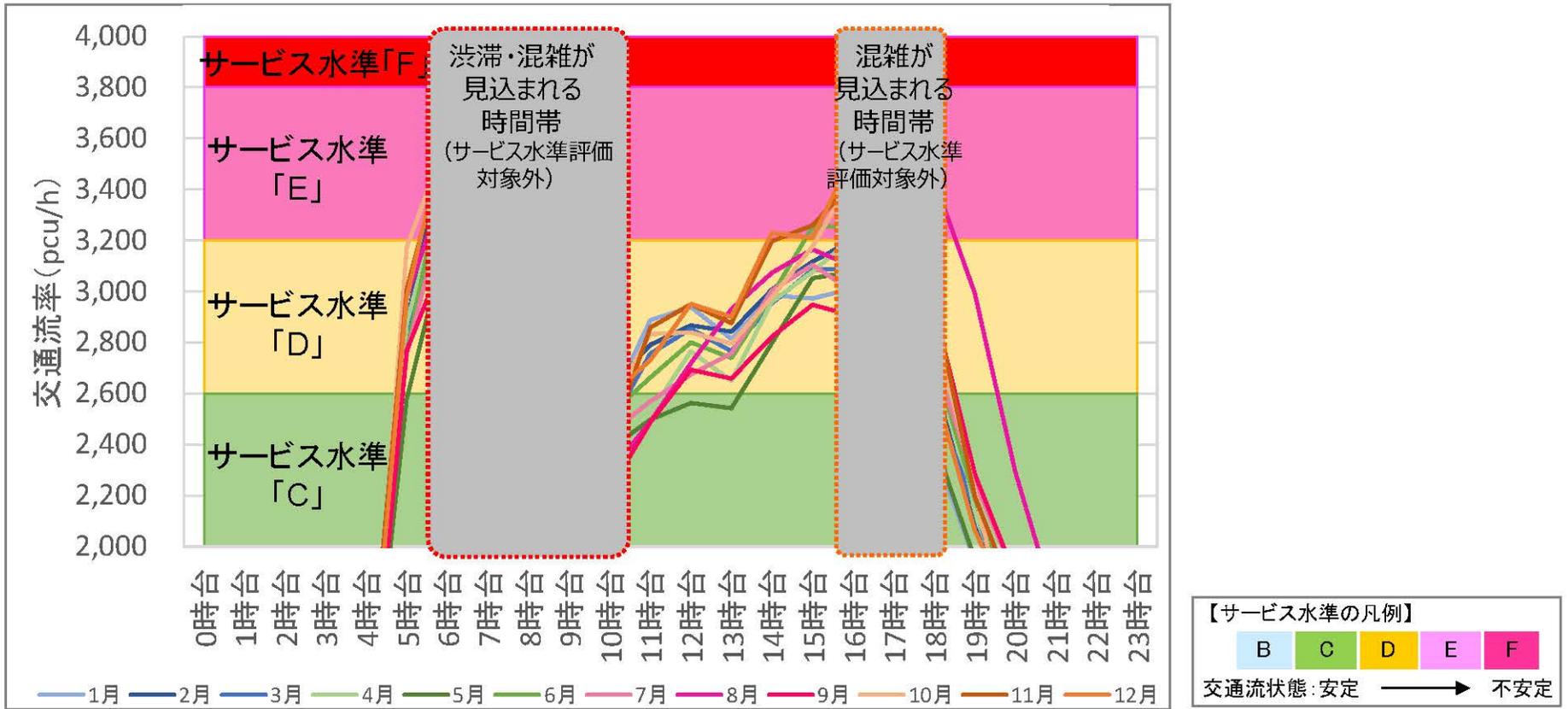


図 6-2 中央道本線の現況のサービス水準

② 渋滞リスクの高い状態の出現可能性

過年度における中央道本線の交通状況（月別・曜日別・時間帯別の平均交通量、平均速度）および中央JCT 工事車両の搬出台数実績（時間帯別搬出台数の傾向）に基づき、上記①で定めた管理基準を超過する時間帯、つまり渋滞リスクが高い状態となることを見込まれる時間帯の出現可能性を検討した。

下記③のヒアリング結果に基づく今後の工事車両運行台数の見込みに基づき、工事車両運行台数が増加した場合の本線交通への影響を試算した。試算結果を図 6-3 に示す。この結果、1日あたりの工事車両運行台数が「700台/日」規模に達すると、中央JCTにおける管理基準を超過する時間帯（渋滞リスクの高い交通状態）が出現するものと試算された。これを踏まえ、将来の工事車両の計画において「1日あたりの運行台数が700台を超える」ことを見込まれる時期においては、工事車両需要調整を実施する必要性が高いと考える。

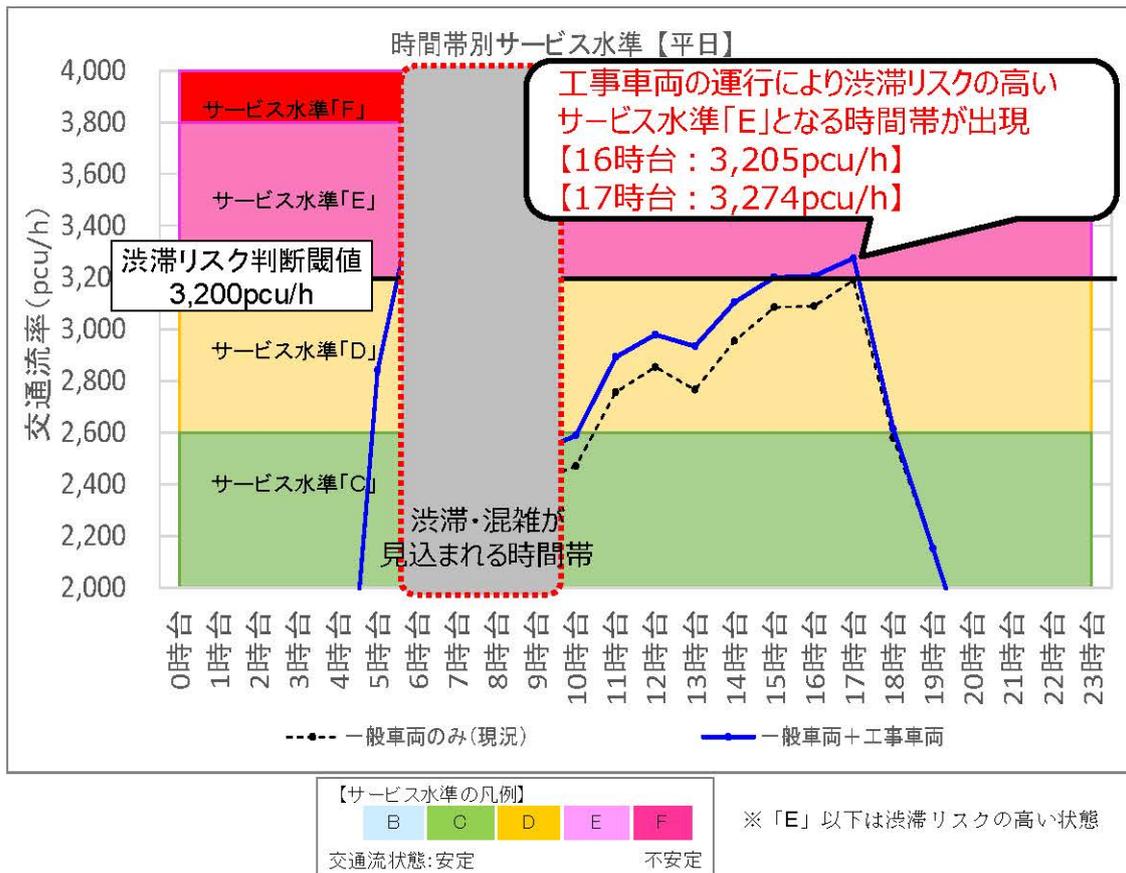


図 6-3 本線合流部のサービス水準（工事車両運行台数：700台/日の場合の試算）

③ 工事車両需要調整の実施期間の検討

中央 JCT の各工事担当 JV に対してヒアリングを実施し、将来の工事車両運行台数の計画値を把握し、これを集計して中央 JCT 全体の月別の日あたり運行台数の計画値を算出した。さらに、この計画値を上記②の検討結果に照らして、工事車両需要調整を運用する必要のある時期を検討した。

A) ヒアリング実施概要

実施時期：R2（2020）年 7 月

ヒアリング項目：工事車両運行台数（日あたり最大値）の見込み値（月別）

ヒアリング方法：メールにて調査票（帳票）を送付し、回答をメールで受領

対象：中央 JCT 工事担当 JV（全 13JV）

B) 工事車両需要調整の実施対象期間の設定

ヒアリングにより把握した工事車両運行台数の将来見込みに基づき、工事車両需要調整の運用が必要となる時期を選定した。なお、やや前倒して運用を開始する方針とし、実際の運用実施対象期間（案）を設定した。

(3) 中央 JCT 工事における工事車両需要調整の運用方法案の検討

上記(2)で整理した通りに工事車両需要調整を実施するにあたり、中央 JCT における工事車両需要調整の運用方法案の検討を行った。

① 工事車両需要調整の運用の流れ

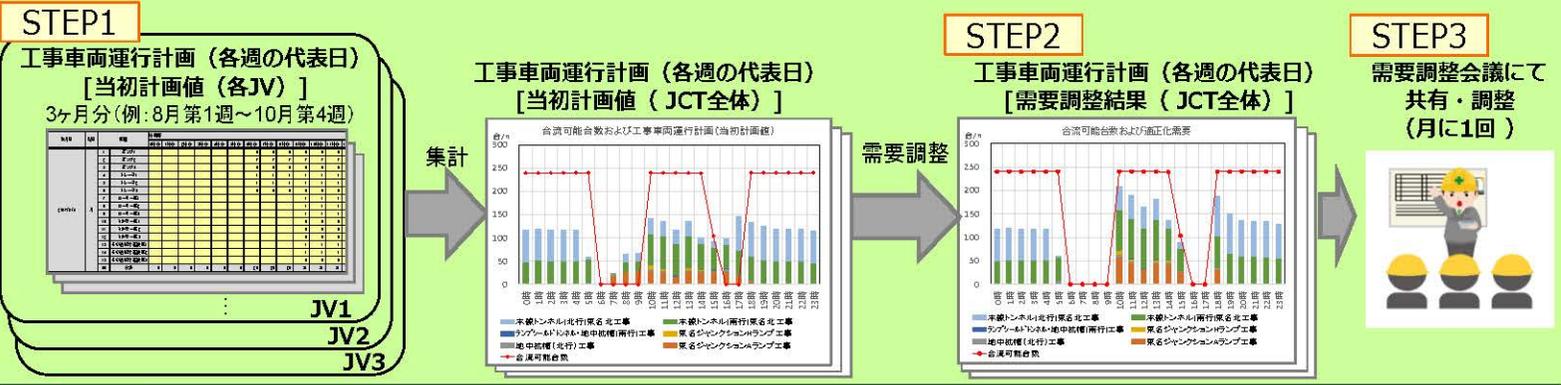
工事車両需要調整の基本的な流れは、先行事例である東名 JCT の運用に準じて、月に 1 回行う「月次調整」と週に 1 回行う「週次調整」の 2 段構成で調整を実施することとする。工事車両需要調整の運用の流れイメージを図 6-4 に示す。

月次調整は、数か月先までを対象として週ごとの計画台数を概ね調整するものである。なお、月次調整の対象期間については、先行運用事例である東名 JCT・大泉 JCT を参考に 3 ヶ月と立案したが、中央 JCT での運用にあたっては中央 JCT 工事の実情を踏まえて対象期間を設定する方針とする。

週次調整では、月次調整で調整した各週の計画に基づいて、日ごとの計画台数を調整するものである。なお中央 JCT における現行の「仮橋運用会議」の運用方法に準じて、週次調整は 2 週間分を対象に実施することとした。

① 月次調整

3ヶ月先までを対象に、週ごとの標準的な運行計画を概ね調整する



② 週次調整

2週間先までを対象に、1日ごとの計画台数を最終的に確定する

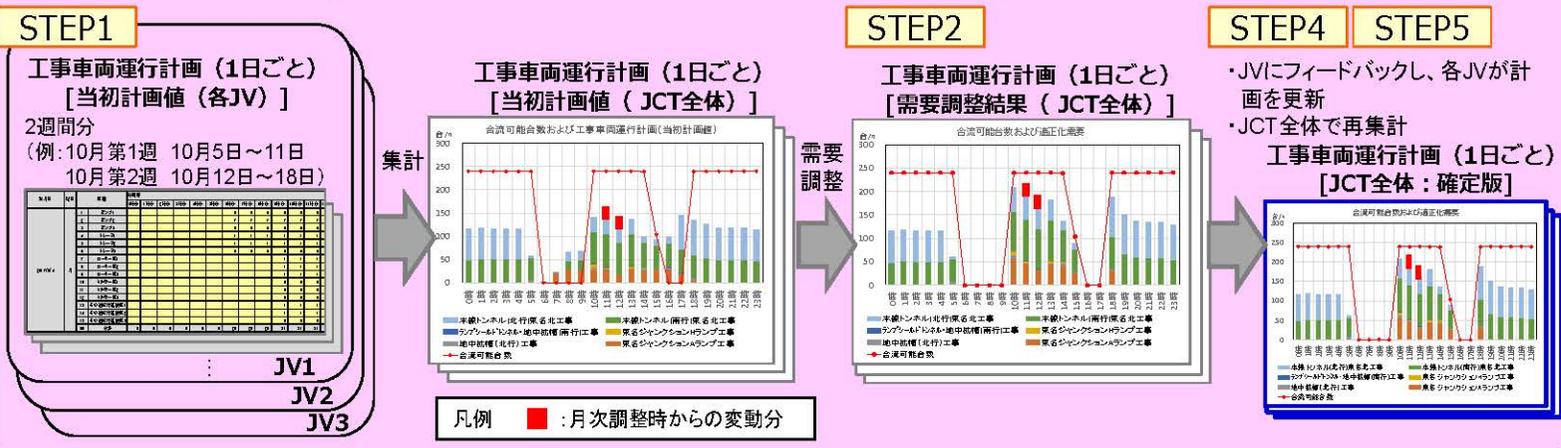


図 6-4 工事車両需要調整の運用の流れイメージ

② 工事車両需要調整の運用サイクル案

工事車両需要調整の運用サイクルのイメージを、図 6-5 に示す。

月次調整は、緑の矢印に沿って「STEP1」～「STEP2」～「STEP3」と進む流れとなっている。また、週次調整は、内側のピンクの矢印に沿って「STEP1」～「STEP2」～「STEP4」～「STEP5」と進み、JCT 全体の計画値を確定させる流れとなっている。

なお、中央 JCT における工事車両需要調整に関する各工事担当 JV の具体的な作業内容については、「第 3 章 工事車両需要調整の運用支援」に示す。

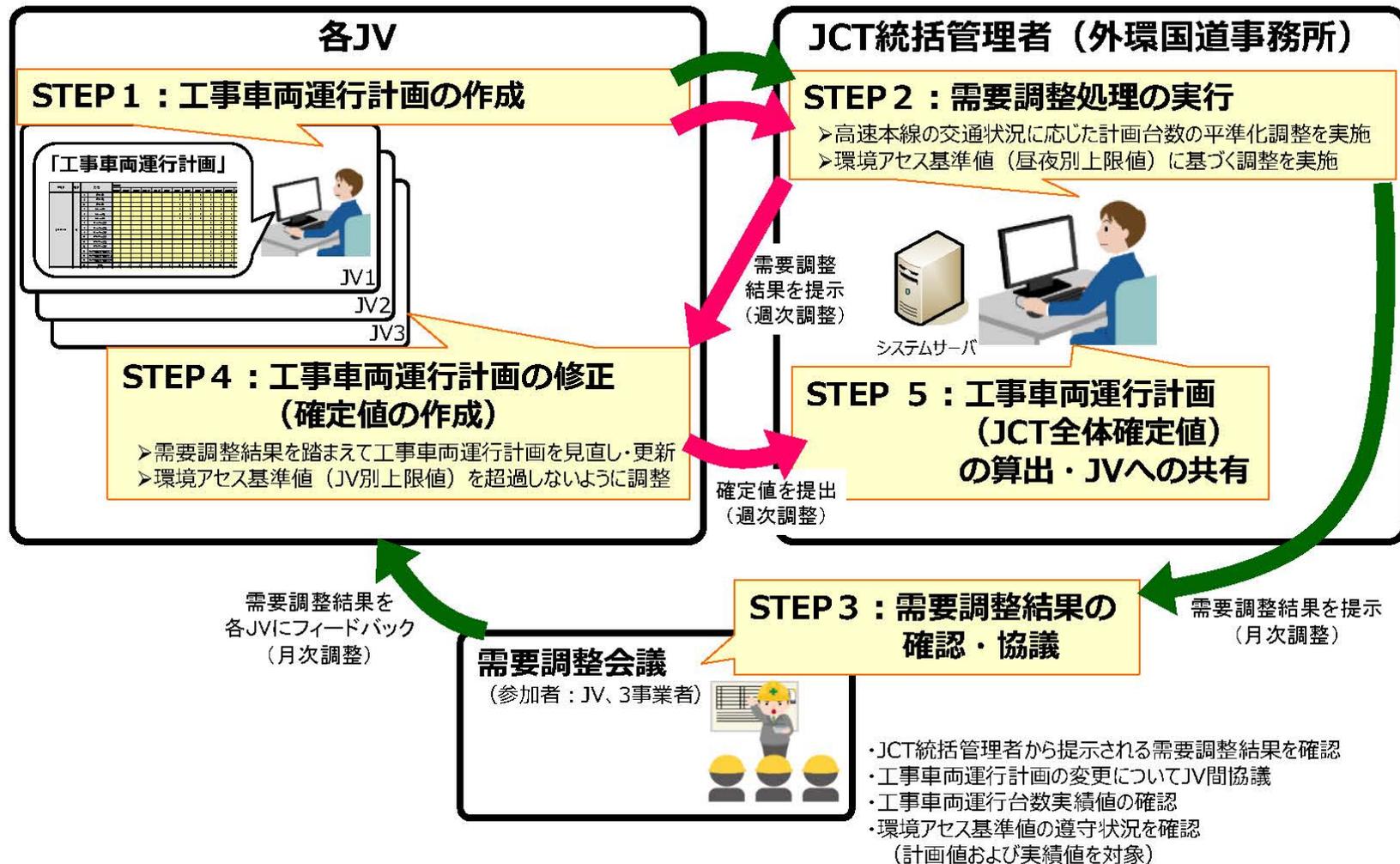


図 6-5 中央 JCT における工事車両需要調整の運用サイクルのイメージ

6.1.2 合流支援

中央 JCT における合流支援方策の検討にあたり、システム導入案および運用方法案を検討した。

(1) システム導入に向けた検討課題

昨年度に整理された合流支援の導入に向けた検討課題を下記に示す。

【検討課題（H31 年度成果）】

下りオンランプにおける合流支援システムに対するニーズ等や、今後の下り方向への運行計画台数の見込み等も踏まえ、システム導入有無を決定する必要がある。また、下りオンランプにもシステムを導入する場合には、具体の導入案（センサ・カメラの設置位置、運用コスト等）を整理する必要がある。

(2) システム導入案の検討

中央 JCT 下り方面オンランプから中央道本線に合流する工事車両は、当面は一定量の台数が継続して発生する見込みであり、引き続き工事車両の本線合流時の安全性向上に向けた対策が必要と考えられる。中央 JCT の上り方面オンランプにて現在運用中の合流支援システムを下り方面にも導入することにより、ヒューマンエラーの抑止につながり、工事車両の本線合流時の安全性の向上が期待される。

以上より、下り方面オンランプにおいても、上り方面オンランプで運用中の合流支援システムと同様のシステムを導入することが望ましいと考える。この考えに基づき、仮橋運用担当事業者（NEXCO 中日本）との協議を行った。

(3) 中央 JCT 工事における合流支援方策の運用方法案の検討

仮橋運用担当事業者（NEXCO 中日本）との協議の結果、当面の下り方面への搬出台数の予定やコスト面等も踏まえ、導入効果が限定的である等の判断により、下りオンランプへの合流支援システムの導入は見送ることとした。ただし、今後の動向により、工事車両運行台数が著しく増加する等の見通しとなった場合には、合流支援システムの導入について、改めて 3 事業者で協議する方針とする。

6.1.3 車両運行管理

中央 JCT における車両運行管理方法の検討にあたり、システム導入案および運用方法案を検討した。

(1) システム導入に向けた検討課題

昨年度に整理された車両運行管理の導入に向けた検討課題を下記に示す。

【検討課題（H31 年度成果）】

中央 JCT ヤード内及び仮置場内等での滞留可能台数や、今後の工事車両運行台数の増加の見込み等を踏まえ、GPS トランシーバの導入有無を含めた車両運行管理方法（車両統制の方法）を具体的に決定する必要がある。

(2) システム導入案の検討

中央 JCT の各工事受注者へのヒアリングを行い、中央 JCT における工事車両運行管理に関する運用ルールを把握した。あわせて、将来を見据えたシステム導入案の検討のため、中央 JCT ヤード内や近隣に整備されている車両待機スペースの整備状況および将来の工事車両運行台数の計画（ピーク 1 時間あたりの台数）を把握した。

現行の運用においては、突発事象等が発生した場合は、以下に示す運用ルールに沿って各工事担当 JV がそれぞれ車両統制を行っていることを把握した。これを踏まえ、中央 JCT 工事においては、現行の運用方法をベースとして(3) に示すようなトラックマネジメントによる方法を併用することで、突発事象等が発生した場合においても一般交通に影響を出さないように車両統制を行うことが可能と判断した。したがって GPS トランシーバの導入はしないことを基本案とした。

【中央 JCT における現行の運用ルール】

- ①突発事象等発生時であっても、工事車両を道路上に駐車させない。
- ②突発事象発生時には、中央 JCT ヤードの出入口を閉鎖する（工事車両は、JCT を通過）。
- ③上記②で JCT を通過した工事車両は、安全な場所で工事担当者に連絡し指示を受ける。
- ④中央 JCT ヤード内にいる車両は、各工事ヤード内で待機させる。
- ⑤緊急性の高い場合は、必要に応じて発注者の承認を得て工事車両を一般道に搬出させる。

(3) 中央 JCT 工事における車両運行管理の運用方法案の検討

中央 JCT 工事においては、今後整備される中央 JCT ヤード内および調布 IC 待機場の車両待機スペースを活用して車両を待機させるという運用を併用することで、突発事象等が発生した場合においても、一般交通に影響を出さないように車両統制が可能と判断される。トラックマネジメントによる車両運行管理イメージを図 6-6 に示す。

運用方法案：現行の方法と、トラックマネジメントによる方法の併用により車両運行管理を行う。

■ 現行の方法（運用ルールに基づく車両統制）

突発事象等発生時には、あらかじめ定めた運用ルールに従って各工事担当 JV が工事車両を運行する。

■ 車両待機スペース活用による車両統制（トラックマネジメントによる方法）

突発事象等発生時には、必要に応じて車両待機スペース等で工事車両を待機させる。

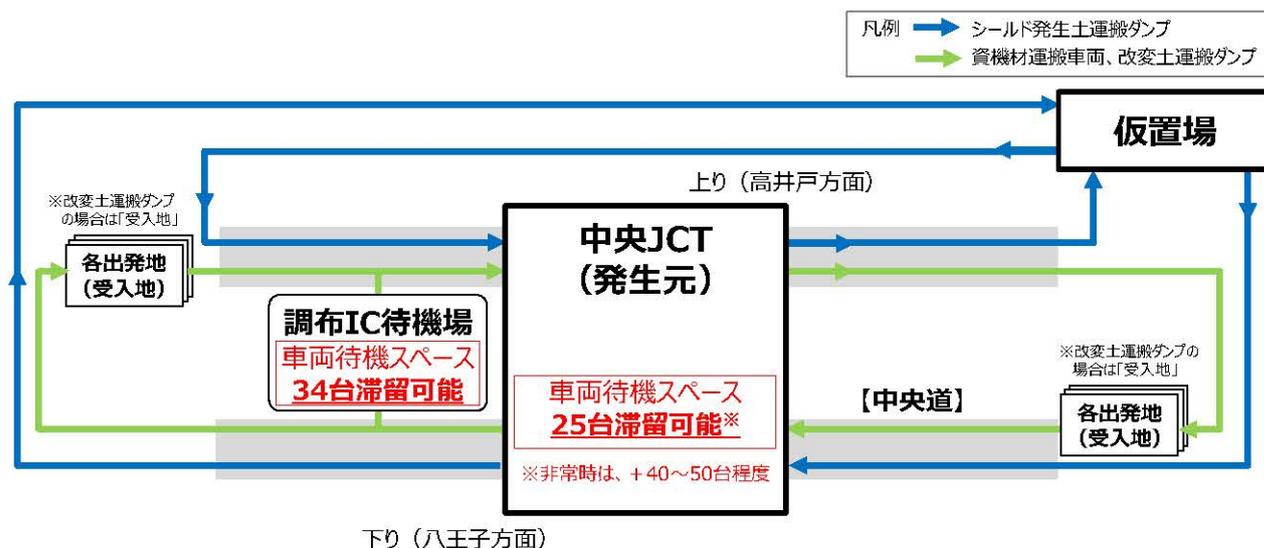


図 6-6 中央 JCT におけるトラックマネジメントによる車両運行管理イメージ

6.1.4 トレーサビリティ管理

中央 JCT におけるトレーサビリティ管理方法の検討にあたり、トレーサビリティ管理の要件、システム導入の必要性、導入手法を検討した。

(1) システム導入に向けた検討課題

昨年度に整理されたトレーサビリティ管理の導入に向けた検討課題を下記に示す。

【検討課題（H31 年度成果）】

シールド発生土運搬を実際に担当する工事担当者（JV）における管理方法の検討状況、既往システム（トラックスケールによる計量結果の管理システム等）の有無等を把握した上で、中央 JCT の運用実態にあわせたトレーサビリティ管理方法を決定する必要がある。

(2) トラックマネジメントシステム導入案の検討

① トレーサビリティ管理手法検討のための基礎調査

中央 JCT におけるトレーサビリティ管理手法の検討にあたり、各工事担当 JV における現時点でのトレーサビリティ管理の運用実態（運用方針）を把握することを目的とした基礎調査（工事担当 JV に対するヒアリング）を実施した。

A) ヒアリング実施概要

実施時期：2020 年 7 月

ヒアリング項目：一次運搬・二次運搬におけるトラックスケール等による個別車両ごとの運搬土量の計測実施予定、
管理する情報項目、データ形式 等

ヒアリング方法：メールにて調査票（帳票）を送付し、回答をメールで受領

対象：中央 JCT シールド工事担当 JV、未発注工事については事業者（全 9 工事）

B) ヒアリング結果

ヒアリング結果の概要は以下のとおりである。

■ヒアリング結果

- ・ 回答のあった全シールド工事（全9件、うち5件は工事未契約）において、トラックスケールを導入予定である。
- ・ 全シールド工事において、計量情報およびそれに付随する以下の情報を電子データ（CSV または Excel 形式）で管理する予定である。
＜トラックスケールによる計量時の情報管理項目＞
 - 積載重量
 - 計量時刻
 - 車両番号
 - 搬出先
- ・ いずれの工事でも、二次運搬に関する情報は未確定である。
（別工事となる、または仮置場・受入先未定）

② トレーサビリティ管理方法案

基礎調査の結果を踏まえ、中央 JCT におけるトレーサビリティ管理手法案を検討した。全シールド工事においてトラックスケールを導入予定であり、記録したデータの活用が見込めること、さらに既にシステム運用を行っている大泉 JCT においてもトラックスケールのデータを活用したトレーサビリティ管理方法を採用していることから、「トラックスケールのデータを活用する方法」を「基本案」とした。

「基本案」では、トラックスケールでの計量時に記録されるデータをもとに車両ごとの運行実績データを整理し、トラックマネジメントシステムに登録することで、システム上でデータの一元管理を行い、トレーサビリティ管理を実現する。

さらに、トラックスケールのデータを利用しない方法として「代替案(1)」「代替案(2)」を策定した。

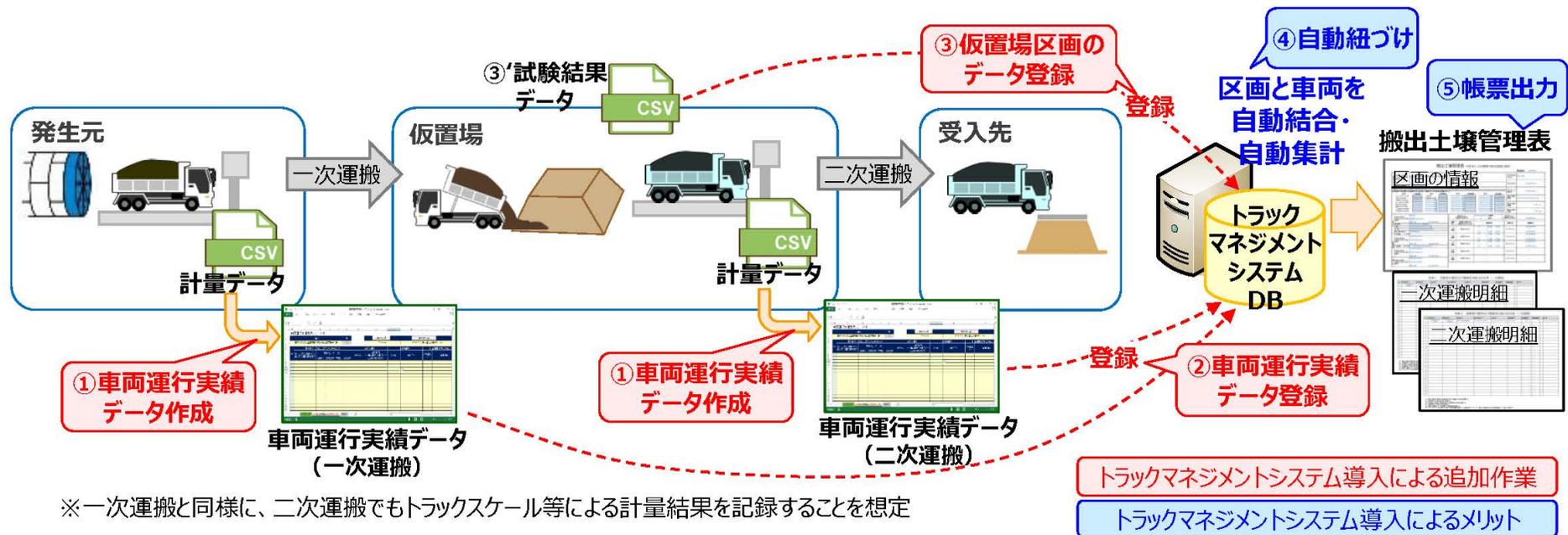
表 6-3 中央 JCT におけるトレーサビリティ管理方法の導入案

トレーサビリティ管理方法 (車両運行実績の管理方法)	概要
基本案： トラックスケールのデータを活用する 方法	トラックスケールでの計量時に記録したデータを用いて運行実績データを作成し、トラックマネジメントシステムに登録する。
代替案(1)： 工事管理上作成する資料で代替する 方法	工事管理上作成される資料を用いて運行実績データを作成し、トラックマネジメントシステムに登録する。
代替案(2)： 手作業により管理する方法	実績管理に必要な情報をすべて手作業で記録し、トラックマネジメントシステムに登録する。

(3) 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

全シールド工事において、一次運搬ではトラックスケールを導入することが確認されていることから、中央 JCT におけるトレーサビリティ管理方法としては、「基本案：トラックスケールのデータを活用する方法」にて運用することとした。ただし、二次運搬の運用に関しては現時点で詳細が確定しておらず、トラックスケールのデータを活用できない場合も考えられることから、各工事の個別の事情や意向に応じて、代替案(1)、(2)も選択できるものとする。

基本案によるトレーサビリティ管理の運用イメージを図 6-7 に示す。



- ① トラックスケールによる計量データをもとに、車両運行実績登録フォーマット（Excel 形式の入力フォーマット）を用いて車両運行実績データを作成する。
※不足する項目は手作業による追加が必要。
- ② 上記①で作成した車両運行実績データをトラックマネジメントシステムに登録する。
- ③ 仮置場区画の使用実績（搬入開始・終了日時、搬出開始・終了日時）および試験結果データをトラックマネジメントシステムに登録する。
- ④ 上記②で車両運行実績データを登録すると、システム機能により、各車両運行実績に対して搬入先・搬出元の仮置場区画が自動的に紐づけられる。
- ⑤ システム機能により、区画情報と車両運行実績を取りまとめた帳票を区画ごとに出力可能になる。

図 6-7 中央 JCT におけるトレーサビリティ管理イメージ（基本案による運用イメージ）

6.1.5 トラックマネジメントシステム導入・運用スケジュールの整理

上記の検討を踏まえ、システム導入案を以下の通り整理した。また、そのシステム導入案に基づいて導入が必要となる機器を選定するとともに、システム導入スケジュールを作成した。

(1) システム導入案

6.1.1～6.1.4の検討結果に基づき、中央JCTにおけるトラックマネジメントシステム導入案を以下の通りとりまとめた。また、システム導入案に基づいて作成した中央JCTにおけるトラックマネジメントシステムの機器構成案を図6-8に示す。

表 6-4 中央 JCT におけるシステム導入案

項目	システム導入案
① 工事車両 需要調整	<ul style="list-style-type: none"> ・工事車両台数が特に多くなる期間において、本線一般交通への影響軽減のため、工事車両需要調整を実施する。 ○実施対象期間：R3年4月分～R4年6月分 ○管理基準：3,200pcu/h（サービス水準「D」相当）
②合流支援	<ul style="list-style-type: none"> ・下りオンランプにて人手による合流支援を実施中であるが、安全性向上のため、上りオンランプと同様の「合流支援システム」を導入することが望ましい。 ・しかし、工事車両台数の見通しや導入効果を勘案し、下りオンランプへの合流支援システムの導入は見送りとする。（将来、工事車両台数が著しく増加する見込みとなった場合に3事業者で協議する）
③車両運行 管理	<ul style="list-style-type: none"> ・下記の運用方法案に沿って運用することとする。 （GPSトランシーバを用いずに車両統制を行う） <運用方法案> 下記(1)、(2)の併用により車両運行管理を行う。 <u>(1)運用ルールに基づく車両統制</u> 突発事象発生時には、あらかじめ定めた運用ルールに従って工事車両を運行する。 （現行の方法） <u>(2)車両待機スペースの活用による車両統制</u> 突発事象等発生時には、車両待機スペースで工事車両を待機させる。
④トレーサビリティ 管理	<ul style="list-style-type: none"> ・「トラックスケールのデータを活用する方法」を基本案とする。 ・ただし、各工事の個別の事情等にも配慮し、代替案(1)、代替案(2)も選択可とする。 <u>基本案</u>：トラックスケールのデータを活用する方法 代替案(1)：工事管理上作成する資料で代替する方法 代替案(2)：手作業により管理する方法

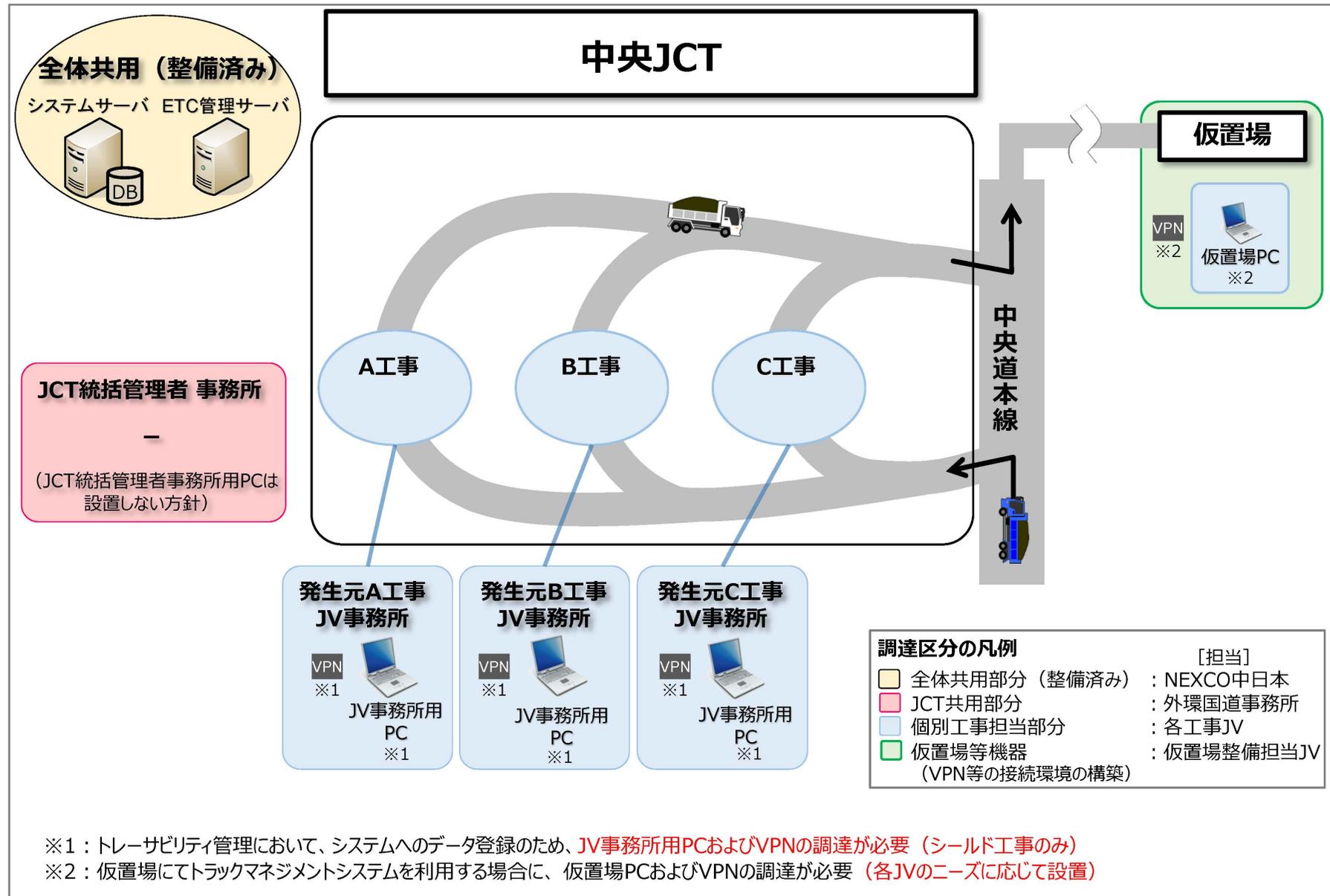


図 6-8 中央 JCT におけるトラックマネジメントシステム機器構成案

(2) 導入・運用スケジュール案

中央 JCT におけるシールド発生土搬出の開始予定時期を踏まえ、搬出開始予定時期までにはトラックマネジメントシステムを運用開始できるようにシステム導入を進める必要があった。そこで、導入予定のシステム機能および導入機器に沿ってシステム運用開始に向けた導入スケジュール案および導入後の運用スケジュール案を作成した。さらに、導入・運用開始における各段階で必要となる作業項目を整理し、事業者との協議を行った。

(3) 対象工事の整理

トラックマネジメントシステムの運用においては、シールド工事／その他の別、ならびに工事実施時期（工事車両が走行する時期）に応じて、各項目の対象工事が異なることから、各工事とトラックマネジメントシステムの運用実施メニューの対応を整理した。

6.2 工事関係者向け説明会

6.2.1 工事関係者向け説明会の準備

上記で検討した中央 JCT へのトラックマネジメントシステムの導入案を取りまとめ、工事関係者（事業者および工事担当 JV）向けの説明会の準備として、説明会向け資料を作成した。

6.2.2 工事関係者向け説明会の実施

中央 JCT 工事へのトラックマネジメントシステムの導入に向けて、中央 JCT の運用状況を踏まえたシステム構成案や、トレーサビリティ管理手法等について事業者および工事担当 JV へ周知するとともに、導入案に基づくシステム調達について依頼をすること等を目的とし、中央 JCT 工事関係事業者及び工事担当 JV へのシステム導入に関する説明会を実施した。実施概要を表 6-5 に示す。

表 6-5 中央 JCT システム導入に関する説明会の実施状況

回数	実施日	説明先	実施場所	内容
第 1 回	2020 年 9 月 18 日	外環国道事務所 (工務課) NEXCO 中日本 NEXCO 東日本	東名 JCT インフ ォメーションセン ター 会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中央 JCT へのトラックマネジメントシステムの導入案（最終案）の説明 ・ 機器調達等、工事担当 JV に対する依頼事項に関する説明 ・ 合流支援の導入方針に関する意見交換 ・ トレーサビリティ管理の運用方針に関する意見交換
第 2 回	第 1 日： 2021 年 2 月 2 日 第 2 日： 2021 年 2 月 3 日	工事担当 JV 上記 3 事業者	外環国道事務 所ほか (WEB 会議 形式で実施)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中央 JCT へのトラックマネジメントシステムの導入案 ・ 工事車両需要調整の運用案および作業内容の説明 ・ 車両運行管理の運用方法の説明 ・ トレーサビリティ管理の運用方法に関する説明 ・ システム運用スケジュールの周知、機器調達の依頼

6.3 トラックマネジメントシステム導入に向けた検討課題等

中央JCTへのシステム導入に向けた今後の検討方針および課題について、以下のとおり整理した。

6.3.1 工事車両需要調整

工事車両需要調整では、工事車両運行台数が多くなる時期にスムーズに運用できるようにするため、運用開始時期を前倒しし、運行台数が少ない時期から運用を開始することで、工事関係者の習熟を図ることが望ましい。なお、需要調整会議等において運用上の課題が確認された場合には、運用を通じたPDCAによる改善を図ることが重要である。また、現状において中央JCTにおいて実施されている仮橋運用会議との円滑な連携を図り、工事車両運行計画の作成・報告の一連のプロセスにおいて作業の効率化を図る必要がある。

6.3.2 合流支援

将来の工事車両の増加の見込みや下り方面（八王子方面）への搬出ケースの増加等の見込みを適切に把握し、必要に応じて下りオンランプへの合流支援システムの導入の可否を関係者間で協議する必要がある。

6.3.3 車両運行管理

今後、工事進捗に伴い、将来的には中央JCTヤード内の空きスペースが少なくなることが見込まれており、その影響でヤード内での車両待機スペースの確保・拡張が困難になることが想定される。このような状況を踏まえ、今後、工事車両運行台数が増えた場合に備えて、新たな待機場の整備等について事前に検討しておくことが望ましい。

6.3.4 トレーサビリティ管理

各シールド工事のシールド発生土の運搬開始時期を見据え、トラックマネジメントシステムによる管理を確実に履行するために、関連機器等の調達を適時に実施する必要がある。