

2020 輸送センター 活動記録

Story of 2020 TROC in TOKYO

～東京 2020 大会における輸送センター(TROC)の取組～

2022 年（令和 4 年）3 月

東京都オリンピック・パラリンピック準備局

大会施設部輸送課

目次

1. 準備	4
1.1. IOC からの提示事項	5
1.1.1. コミュニケーションと意思決定の枠組み	5
1.1.2. MOC の諸設備	8
1.2. 輸送センター設置の経緯	10
1.2.1. 過去大会との比較	10
1.2.2. 輸送センターの設置に係る協定	11
1.3. 輸送センターの機能と構成	12
1.3.1. 輸送センターの機能	12
1.3.2. 輸送センターの構成	12
1.4. 輸送センターの体制	14
1.4.1. 輸送センター内の体制	14
1.4.2. 外部連携体制	15
1.5. 輸送センターの業務	17
1.5.1. 平常時の業務	17
1.5.2. イレギュラー時の業務	17
1.5.3. 報告業務	18
1.5.4. 広報業務	19
1.6. センター設備	20
1.6.1. オフィス	20
1.6.2. オフィス設備	21
1.6.3. TROC システム	22
1.6.4. T-TOSS	29
1.6.5. ITS	30
1.6.6. 気象情報	30
1.6.7. 電話、メール、オンライン会議	30
1.6.8. テレビ	30
1.6.9. リエゾン設備	31
1.6.10. 大判地図	31
1.6.11. 宿泊施設	31
1.7. 制度	33
1.7.1. 意思決定の仕組み	33
1.7.2. 対応・上申基準	33

1.7.3.	勤務体系.....	34
2.	訓練.....	36
2.1.	概要.....	37
2.2.	TROC 訓練概要（大会延期前）.....	39
2.2.1.	テーマの選定.....	39
2.2.2.	訓練の実施.....	39
2.3.	TROC 訓練概要（大会延期後）.....	44
2.3.1.	テーマの選定.....	44
2.3.2.	訓練の実施.....	44
3.	運営.....	56
3.1.	概要.....	57
3.1.1.	TROC のオペレーション業務（通常時）.....	57
3.1.2.	TROC のオペレーション業務（イレギュラー事象発生時）.....	57
3.2.	スケジュール.....	58
3.2.1.	主なイベント.....	58
3.2.2.	デイリースケジュール.....	60
3.3.	通常時の業務内容.....	66
3.3.1.	デイリーブリーフィング.....	66
3.3.2.	幹部レク.....	66
3.3.3.	MOC アップデート会議.....	66
3.3.4.	FA レポート.....	67
3.3.5.	輸送に関する状況のモニタリング.....	67
3.4.	異常対処.....	69
3.4.1.	輸送オペレーションの改善.....	69
3.4.2.	首都高 5 号池袋線（上り）におけるトラック横転事故.....	70
3.4.3.	京葉道路(上り)貝塚 IC 付近における事故.....	71
3.4.4.	都心環状線(内回り)芝公園付近における事故.....	72
3.4.5.	首都高 5 号池袋線（下り）美女木 JCT 付近における事故.....	73
3.4.6.	首都高湾岸線（東行き）浦安出口 IC 付近における事故.....	74
3.4.7.	台風 9 号接近に伴うレインボーブリッジ通行止め.....	75
3.4.8.	TA バス降車時におけるリフト破損事故.....	76
3.4.9.	首都高上のマンホール点検作業に伴う交通規制.....	77
3.4.10.	セッションスケジュール変更に伴う輸送対応.....	80
3.5.	視察.....	81
3.6.	追加業務.....	82
3.6.1.	羽田空港業務支援.....	82

3.6.2.	バス搭載モバイル Wi-Fi ルーター追加設定作業	83
3.6.3.	FOC 業務支援.....	84
3.6.4.	式典輸送支援	84
3.6.5.	T1 配車予約の整理作業.....	86
3.6.6.	濃厚接触候補者輸送	87
3.6.7.	アクレディテーションカード管理	88

1. 準備

本項では、2021 年 7 月の輸送センター開設に向けた様々な準備について記載する。

1.1. IOC からの提示事項

大会運営体制の整備にあたり、IOCⁱは組織委員会に対して様々な要件を提示した。ここでは、特に輸送センターに影響を与えた事項である、「コミュニケーションと意思決定の枠組み」と、「MOCⁱⁱの諸設備」について記載する。

1.1.1. コミュニケーションと意思決定の枠組み

組織委員会は、すべての大会運営関係者の効果的な連携を実現するため、MOC を中心として大会期間中に向けて一貫したコミュニケーションと意思決定の枠組みを構築した。この枠組みに基づき、輸送センターにおいてもコミュニケーションと意思決定の枠組みを構築した。

1.1.1.1. C3

主に大会期間中におけるコミュニケーションと意思決定の枠組みを、C3ⁱⁱⁱと称した。C3 は MOC、各会場、FCC^{iv}、外部組織（国・東京都・共催都市等）との意思決定や情報共有の枠組みであり、すべての大会運営関係者によって実行される統合された運営と意思決定を行うための組織的な枠組みである。C3 は以下の三つのプロセスと、それをつなぐコミュニケーションで構成されるものとした。

- コーディネーション

問題発生時の調整と情報提供

- コマンド

調整され報告された問題に対する意思決定

- コントロール

オペレーション全般、リスク、問題の監視・統制

- コミュニケーション

上記三つの C3 プロセスをつなぐ役割を担う。問題発生時の報告、意思決定及びその実行、その後の監視はすべてコミュニケーションによって情報伝達される。

ⁱ International Olympic Committee 国際オリンピック委員会

ⁱⁱ Main Operation Centre メインオペレーションセンター

ⁱⁱⁱ Communication Coordination Command/Control

^{iv} FA Coordination Centre (FA 本部)

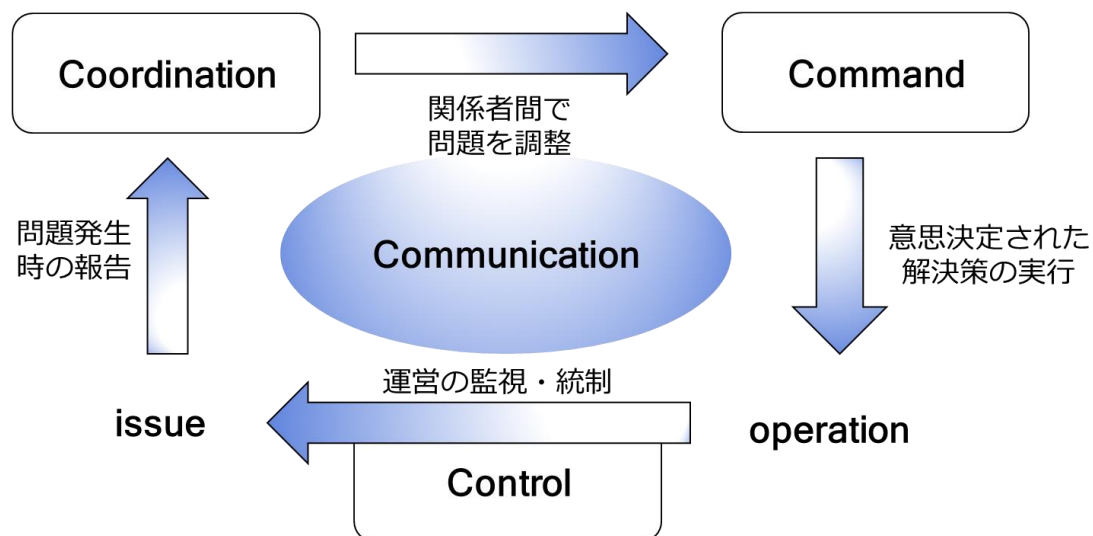


図 1-1 C3のプロセス

1.1.1.2. 組織構造

大会運営を支えるための組織構造イメージを図 1-2 に示す。大会運営の主体たる組織委員会は、IOC/IPC^vおよび行政機関と連携を取りながら大会運営にあたる。各組織は意思決定のレベルから 4 階層に分類され、各階層間で連携を行う。

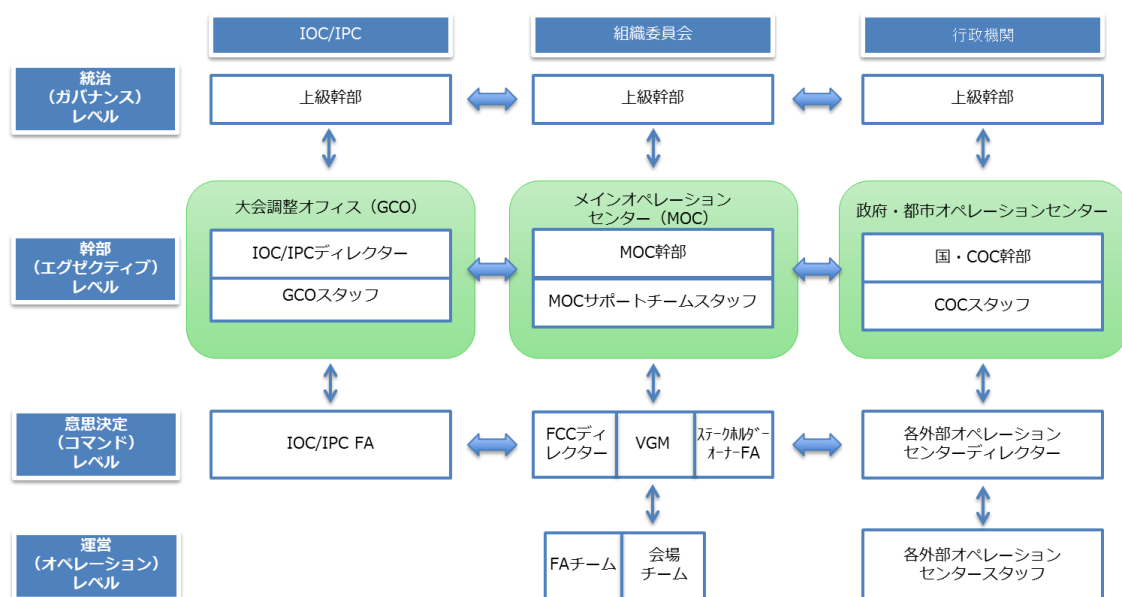


図 1-2 組織構造

1.1.1.3. 組織委員会内における意思決定の原則

大会期間中において、ほとんどの意思決定が運営上の問題に関するもので、迅速な解決が

^v International Paralympic Committee 国際パラリンピック委員会

必要である。幹部レベルにおける意思決定のボトルネックを避けるため、運営レベル（会場や各 FA^{vi}や各 FCC）に決定権限を付与するとともに、上位階層の決定が委ねられる問題を限定しておくこととした。

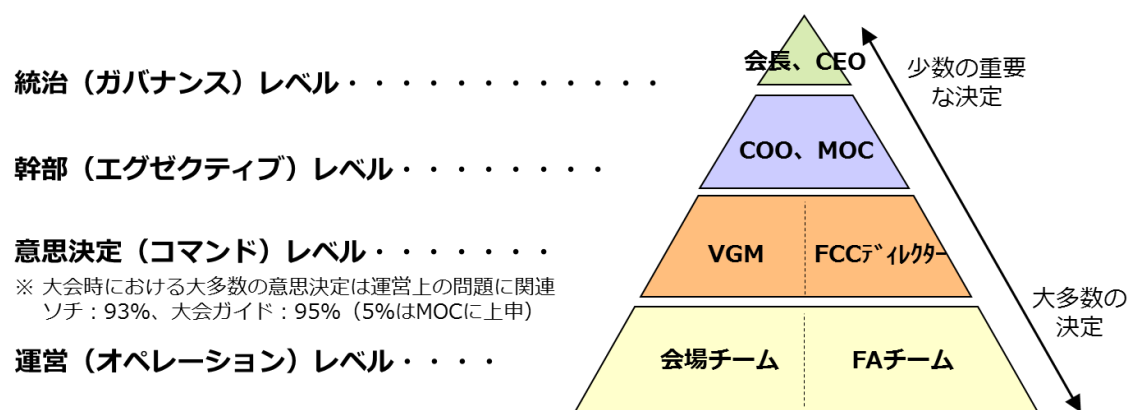


図 1-3 権限移譲イメージ

決定権限はできる限り下位の階層に移譲することが最も重要で、各階層の意思決定の範囲は以下の原則に基づくものとした。

- ・統治（ガバナンス）レベル（会長、CEO）
大会に著しい影響を与える戦略的かつ政治的な意思決定のみ
- ・幹部（エグゼクティブ）レベル（COC^{vii}、MOC）
VGM^{viii}、FCC レベルで解決できない運営上の問題に関する意思決定のみ
- ・意思決定（コマンド）レベル（VGM、FCC ディレクター）
各会場または FCC で起こる運営上の問題に関する調整役であり最終責任者。

1.1.1.4. 二重報告

問題発生時、誰がその問題を知る必要があるか、誰がその問題を解決できるかを考えるための原則として二重報告の原則を設ける。会場で発生した問題について、問題を所管する VFM^{ix}から当該会場の VGM に一次報告を行う。これにより、VGM は自身が所管する会場で発生した問題の説明責任を担保する。併せて、VFM は自身が所属する FCC に二次報告を行う。これにより、各 FCC が提供するサービスの一貫性を担保する。

二重報告を行うことで、問題が会場に特化している場合は会場内で迅速な問題解決を図

^{vi} Functional Area（ファンクショナルエリア）

^{vii} City Operation Centre（都市オペレーションセンター）

^{viii} Venue General Manager（ベニューゼネラルマネージャー）

^{ix} Venue Functional Manager（ベニューファンクショナルマネージャー）

るとともに、会場だけで解決できない問題に対しては FCC を巻き込んで迅速な問題解決を図る体制をつくる。

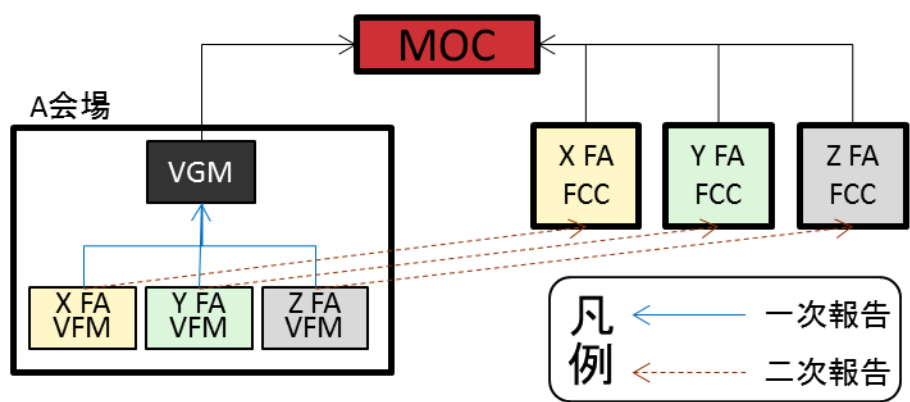


図 1-4 二重報告の概念図

1.1.2. MOC の諸設備

MOC の設置場所や設備や稼働期間について、以下に示す提示があった。輸送センターの設置場所やセンター設備はこれを参考に検討を行った。

1.1.2.1. MOC の所在地

MOC は、組織委員会上級幹部、各会場、各 FA に加え、国や東京都等外部組織と連携し、各種調整や問題解決、情報共有を行う。併せて、IOC/IPC とも緊密に連携を取り合い、情報共有や問題解決に向けた調整を行う。緊急事態発生時には各所から関係者が集合し、持ち寄った情報をもとに対応を協議する。これらを踏まえ、MOC は可能な限り関係機関（IOC/IPC、主要 FCC）との隣接が望ましいとされた。参考までに過去大会と今回大会における MOC と各種主要施設との位置関係を表 1-1 に示す。

表 1-1 MOC との位置関係

	リオ	ロンドン	東京
HQ	車で 1 時間 (40 km)	徒歩 10 分 (0.5 km)	徒歩 0 分 (同一ビル)
IOC/IPC 公式ホテル	車で 10 分 (10 km)	車で 20 分 (10 km) 地下鉄で 30 分	車で 10 分 (約 5 km)
FCC	車で 1 時間 (40 km) ※HQ 近辺	TCC から車で 20 分 (8 km) 地下鉄で 20 分	TROC から 0 分 (同一ビル)

オリンピック パーク	徒歩 0 分 ※オリンピックパーク内	車で 15 分 (7.5km) 地下鉄で 20 分	車で 15 分 (約 8 km) ※オリンピックスタジアムまで
まとめ	IOC/IPC 公式ホテル、オリンピックパークから近く、HQ・外部組織のオペレーションセンターから遠い。	HQ から近く、IOC/IPC 公式ホテル・外部組織のオペレーションセンター・オリンピックパークからほぼ同距離。	各 FA、FCC と同一敷地内のビルに MOC を設置。選手村まで徒歩 10 分程度。

1.1.2.2. MOC の設備

MOC に求められるスペースと設備について、以下のような提示があった。

- スペース

MOC ルーム、会議室、インシデント・クライシスマネジメント用スペース、幹部用個室、MOC 職員用及び関係 FA 用ワークスペース、受付スペース、来訪者用見学スペース、簡易キッチン、仮眠室 等

- 設備

PC、コピー・プリンタ・FAX 複合機、モニター・スクリーン、テレビ会議システム、電話、ネットワーク回線、問題記録用データベースシステム、入退室セキュリティ設備等

1.1.2.3. MOC 稼働期間

大会前のテストイベントや各種予行演習の期間に MOC を設置し、機能や設備等をテストする。MOC は一般的に、オリンピックにおける聖火の採火から稼働を開始する。稼働開始当初の運営時間は通常の勤務時間帯に限られるが、大会約 1 ヶ月前から 24 時間稼働に移行する。

1.2. 輸送センター設置の経緯

組織委員会と東京都は、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会（以下「本大会」という。）における円滑な輸送を実現するため、共同実施事業として輸送センターの設置及び運営を行った。

輸送センターの設置に先立ち、両者の基本的な役割（費用）の分担は「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会の役割（経費）分担に関する基本的な方向について」（平成 29 年 5 月 31 日 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた関係自治体等連絡協議会）に基づくものとし、輸送センターの業務内容は「輸送運営計画」として具体化した。

組織委員会と東京都は、輸送運営計画に基づき、輸送センターの機能・体制・業務・設備・制度の整備を行い、輸送センターの立ち上げを行った。

1.2.1. 過去大会との比較

ロンドン大会・リオ大会においては、開催都市と組織委員会で業務を分担しつつそれぞれが輸送に関するセンターを設置した。一方、東京大会では開催都市と組織委員会が共同で輸送に関するセンターを設置し一体運営とした点が大きく異なる。

リオ大会では、リオ市都市オペレーションセンター（ROC）に輸送部門を設置し、オリンピックレーン等に関する調整を実施した。交通事故等が発生した場合、リオ市輸送部門が代替ルートを決定する。また、リオ組織委員会に TCC 及び BOC/FOC を設置し、車両運営を実施した。TCC は意思決定機能である MOC や ROC 等と、輸送オペレーションの現場である BOC や FOC との中継役として機能した。リオ市が決定した代替ルートは TCC を経由して BOC/FOC に伝達され、実際の車両運行に反映される。リオ市と組織委員会は、相互に職員を派遣して情報の共有を図った。

ロンドン大会では、ロンドン市交通局（TfL）が主体となって、TCC を設置した。TCC は、すべての交通関連組織（運輸事業者を含む）・政府・警察・組織委員会の代表者で構成される。輸送調整センターは、各交通機関同士の情報の共有と不測の事態が発生した際に連携して対応にあたるための調整機能を目的したものであり、各交通機関の運行管理や交通管制は、それぞれの組織がこれまで運営してきた個々のセンターで行った。

また、輸送調整センターとは別に組織委員会が輸送センター（TROC）を設置している。これは MOC 内のセンターであり輸送の調整機能は持っていない。

東京大会では、東京都と組織委員会が共同で TROC を設置し、一体となって運用した。TROC は、国・交通管理者・道路管理者・鉄道事業者等との連携体制を持ち、輸送に関連する情報や競技運営に関する情報を共有するとともに、輸送に関するイレギュラー事象が発

生した際の対処を調整した。ロンドン大会と同様に、各交通機関の運行管理や交通管制は、それぞれの組織がこれまで運営してきた個々のセンターで行った。

1.2.2. 輸送センターの設置に係る協定

東京都と組織委員会は、輸送センターの設置にあたり、2019年9月27日に「輸送センターの設置に係る基本協定書」を締結した。この協定の期間は2020年9月30日までであった。

その後、本大会延期の決定を受けて、2020年9月30日に同様の協定を改めて締結した。新たな協定の期間は2021年12月31日までであった。

1.3. 輸送センターの機能と構成

輸送センターの機能と構成は輸送運営計画の中で検討が行われており、輸送運営計画 v2 として公表された内容をもとに、輸送センターの体制・業務・設備・制度の整備を行った。機能と構成の概要は以下の通り。

1.3.1. 輸送センターの機能

輸送センターは、大会関係者や観客・大会スタッフの安全で円滑な輸送を実現するための、総合調整の役割を果たす。

世界有数の公共輸送ネットワークを有する東京では、道路交通や鉄道輸送など各交通手段を適切に管理する既存の交通運用システムを各管理者が所有しており、輸送センターは各管理者と連携し、輸送センター内でそれらの管理者が有している情報を共有する。

また、輸送センターは、MOC や、MOC のカウンターパートである COC 等の外部の関係機関と連携し、輸送に係る情報を収集・共有する。こうした情報連携体制の下で輸送センターは、現場レベルで解決の難しい事案について、関係者間で調整し、解決を図る機能を持つ。

1.3.2. 輸送センターの構成

東京においては、インフラの各管理者や事業者が整った管理体制を持っている。輸送センターは、そのような既存の体制の特徴を活かした構成とするため、以下の 3 つの機能から構成することとした（図 1-5）。

それぞれは、直接コミュニケーションをとりながらワンフロアで情報を共有するとともに、主体的に行動し、協力・連携する仕組みを持つ。また、輸送センターの業務を円滑に遂行するため、交通状況や大会情報のモニタリング機能、オペレーションの管理機能等を備えた輸送センターシステムを構築し、情報共有や業務の進行管理を図ることとした。

①需要予測・広報、観客誘導

- 需要予測・広報

都市交通全体の把握・管理、全体交通需要の予測、把握等を行うとともに、交通需要予測情報等の共有を行う。また、道路や鉄道等の混雑回避に向けた広報を行う。

- 観客誘導

COC と連携し、駅・会場間の観客誘導の調整を行う。

②大会輸送管理

大会関係者輸送及び観客輸送の状況の把握・管理等を行うとともに、大会運営情報等の共有を行う。

③インフラ運行等管理

交通管理者、道路管理者、交通事業者等の指令・管制との連絡調整を行うとともに、運行情報等の共有を行う。

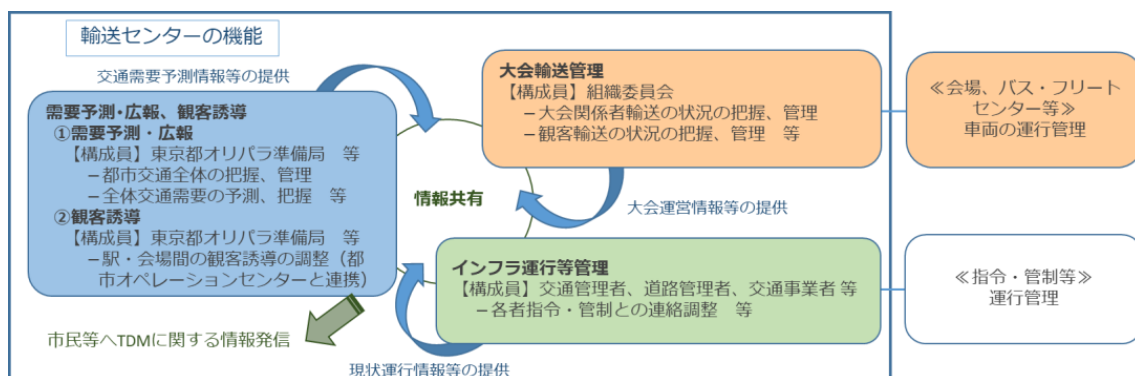


図 1-5 輸送センターの機能

1.4. 輸送センターの体制

TROC は、東京都・組織委員会の職員と交通・道路管理者、鉄道事業者からのリエゾン^xで構成され、MOC・COC・BOC・FOC・交通管理者・道路管理者・鉄道事業者等と連携することで機能する。センター内の体制と、外部連携体制を以下に示す。

1.4.1. 輸送センター内の体制

東京都と組織委員会は、輸送運営計画に示された TROC の機能に基づき、図 1-6 に示すような体制を整備した。各部門には業務内容に応じたチームを配置しており、各チームの役割は 表 1-2 のとおり。

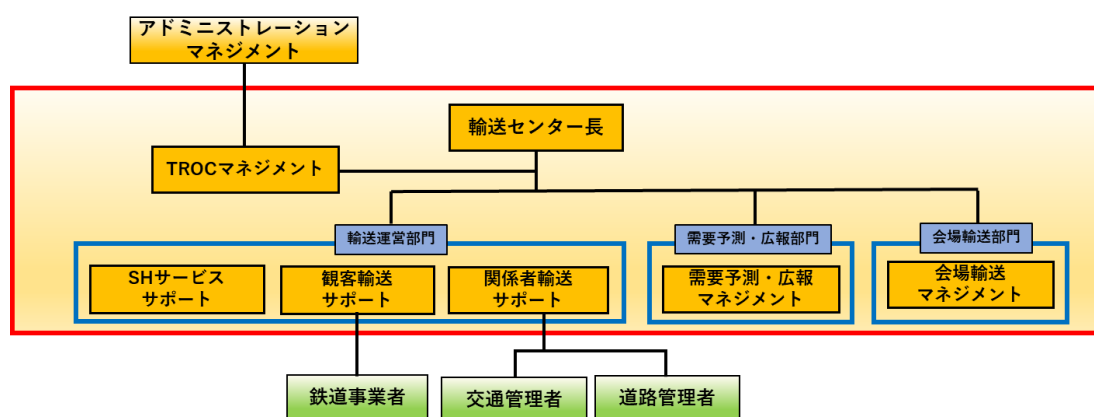


図 1-6 輸送センターの体制

表 1-2 輸送センターの機能と担当チーム

機能	チーム名	役割
マネジメント 部門	TROC マネジメント	TROC 内の各チームを統括し、MOC と連絡調整（報告資料作成等）を行うとともに IOC/IPC TRA 担当、内閣官房等とも連携する。
輸送運営部門	SH ^{xi} サービスサポート	ステークホルダーや TROC 内の各実務チームと連携し、輸送サービスの調整を行う。
	観客輸送 サポート	鉄道事業者や COC と連携し、鉄道運行情報の共有やラストマイル変更に関する調整を行う。
	関係者輸送 サポート	高速道路会社や警察及び BOC、FOC と連携して、大会ルートを管理し、大会関係者車両への影響の把握・対応を行う。
需要予測・広 報部門	需要予測・広報 マネジメント	都市交通の状況を把握して需要予測を行い、混雑回避へ向けて市民への広報を行う。
会場輸送 部門	会場輸送 マネジメント	各会場輸送オフィスの管理を行うとともに、地方 TROC からの報告を受け、指示を行う窓口。

^x 各外部連携機関から派遣される連絡員

^{xi} Stakeholder（大会関係者）

1.4.2. 外部連携体制

TROC は、多数の外部機関と連携して機能する。この連携体制を図 1-7 に示す。

TROC は、輸送の状況を組織委員会の MOC 及び東京都の COC、IOC/IPC（TRA^{xii} 担当）、内閣官房と連携する。また、各会場の輸送オフィスは会場輸送の状況について TROC に共有する。BOC、FOC は、バスやフリートの運行状況について TROC に共有する。

一方、大会運営や都市運営の状況は MOC、COC から TROC に共有されるとともに、必要に応じて輸送に関する指示が行われる。TROC は輸送オフィスや FOC、BOC に対して必要に応じて指示を行う。

地方 TROC は、地方会場において TROC と概ね同様の機能を持ち（「需要予測・広報」は除く）、輸送状況の把握、関係機関との連絡調整を行う。また、地方会場の輸送オフィスと連絡調整を行うとともに、必要な情報を TROC と共有する。

また、交通管理者（警察）、道路管理者（高速道路会社など）、鉄道事業者（民鉄各社など）とは、TROC 内に配置されるそれぞれのリエゾンを通じて（リエゾンを派遣しない場合は連絡体制を構築して）、道路・鉄道に関する事故・遅延・規制等の情報提供を受ける。一方、組織委員会からはセッションスケジュールの変更等、大会に関する情報を提供する。外部の連携先を表 1-3 に示す。

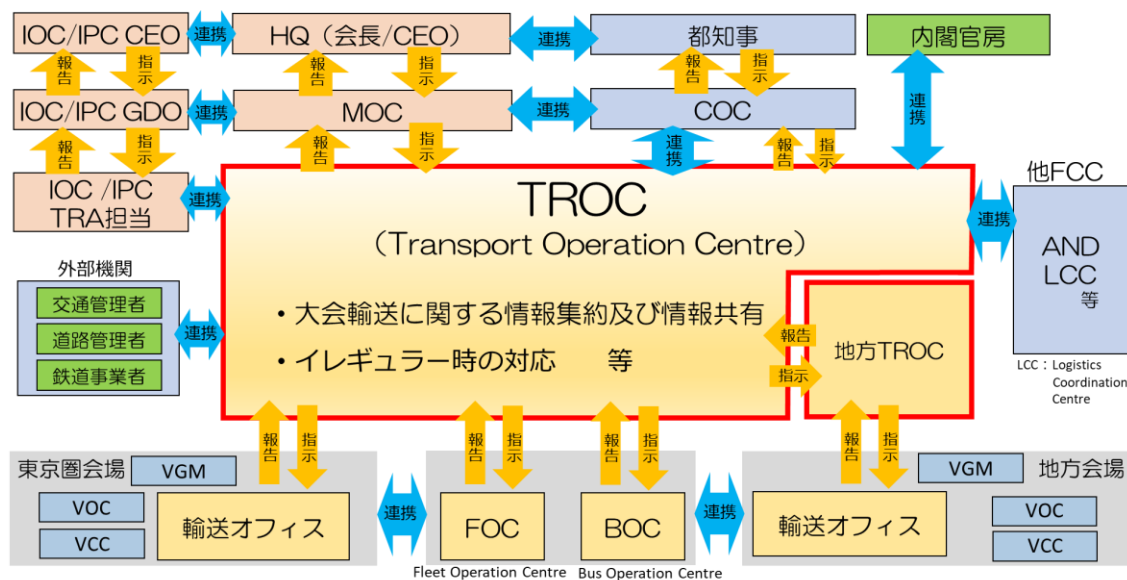


図 1-7 連携体制

^{xii} Transport（輸送局または輸送）

表 1-3 外部機関一覧

種別	名称	リエゾン 派遣意向	大会時の 派遣実績	自組織 端末持込
国	国土交通省	○	○	—
	警察庁	○	○	—
交通管理者	警視庁	○	○	—
	埼玉県警	○	○	—
	千葉県警	○	○	—
	神奈川県警	○	○	—
道路管理者	首都高速道路株式会社	○	○	○
	東日本高速道路株式会社	○	○	○
	中日本高速道路株式会社	○	○	○
その他	日本道路交通情報センター	○	○	○
鉄道事業者	東日本旅客鉄道株式会社	○	○	○
	東京地下鉄株式会社	○	—	—
	東京都交通局	○	—	—
	東京臨海高速鉄道株式会社	○	—	—
	株式会社ゆりかもめ	○	—	—
	東京モノレール株式会社	—	—	—
	東武鉄道株式会社	—	—	—
	東京急行電鉄株式会社	—	—	—
	小田急電鉄株式会社	競技日のみ	—	—
	京王電鉄株式会社	競技日のみ	—	—
	西武鉄道株式会社	—	—	—
	京浜急行電鉄株式会社	—	—	—
	埼玉高速鉄道株式会社	競技日のみ	—	—
	横浜市交通局	—	—	—
	横浜高速鉄道株式会社	—	—	—
	京成電鉄株式会社	—	—	—
	相模鉄道株式会社	—	—	—
	首都圏新都市鉄道株式会社	—	—	—
	北総鉄道株式会社	—	—	—

各機関のリエゾン派遣意向は、無観客決定以前のものの。

1.5. 輸送センターの業務

輸送センターは、平常時は輸送に関連する状況のモニタを行い、イレギュラー時はその対処・復旧に向けた調整を行う。また、その運用状況を組織委員会や東京都に報告を行う。外部発表が必要な事象があった場合は、必要な情報の収集整理を行い、アドミニストレーションチーム^{xiii}への報告を行う。

1.5.1. 平常時の業務

輸送センターでは各チームが常に輸送に関連する状況のモニタを行い、異常事態の発生に備える。

TROC マネジメントチームは各チームの活動状況を把握し、その内容を MOC・IOC・IPC・内閣官房に報告するとともに、MOC からの指示・情報を各チームに展開する役割を担う。

ステークホルダーサービスサポートチームは、各 SH からの要望等に対して、DSLA^{xiv}やバス・フリートの運行状況等を照らし合わせて、サービスレベルの調整を行い、対応を検討する。

観客輸送サポートチームは、観客利用路線の運行状況や競技の進行状況を把握し、遅れ等が発生した場合の対応を検討する。

関係者輸送サポートチームは、ORN^{xv}上の事故や渋滞の状況を監視し、バスやフリートの運行に影響が想定される場合の対応を検討する。

需要予測・広報チームは、道路の混雑状況を把握し輸送センター内に共有するとともに、明日の混雑予測を行い、広く一般に広報を行う。

会場輸送マネジメントチームは、各会場に設置した会場輸送オフィスを監督し、会場内の輸送関連施設の運営・維持管理を図る。

1.5.2. イレギュラー時の業務

輸送センターでは、大会輸送に影響の及ぶ恐れのある事故や障害をイレギュラー事象と呼び、大会輸送に影響のあるイレギュラー事象に対して対応を行う。イレギュラー事象が発生した際、輸送センターは、①イレギュラー事象の情報収集、②イレギュラー事象への対策の実施、③事象の解消、の手順で作業を実施する。

①イレギュラー事象の情報収集

TROC の各チームは、事故や運転見合せ等のイレギュラー事象の発生を、各リエゾンや、

^{xiii} 大会期間中における輸送局の総務機能部署

^{xiv} Detail service level agreement（詳細サービスレベル合意書）

^{xv} Olympic Route Network（オリンピック・ルート・ネットワーク）

BOC、FOC、会場輸送オフィスからの連絡により取得する。また、鉄道運行の異常については、TROC システムアラートや鉄道事業者を通じて認識する。こうして得た情報について、各チームは、TROC 内でマイクによる周知を行うとともに、TROC システムに入力し共有を図る。

②イレギュラー事象への対策の実施

各チームは、対処すべきイレギュラー事象に対して、関係機関と連絡調整を行い、大会関係者及び観客の輸送への影響を最小化できるよう対処する。

各チームは、TROC システムのオペレーション管理機能を用いてイレギュラー事象の登録を行うとともに、対処に関する進捗管理を行う。各チームは、MOC 上申基準等に照らし、TROC 長へ報告が必要と考えられるものについては、TROC マネジメントチームに報告を行う。

③イレギュラー事象の解消

イレギュラー事象が解消した場合、各チームは、TROC 内でマイクによる周知を行うとともに、TROC システムに入力し共有を図る。また、関係機関との連絡調整を行い、代替ルートを元のルートへ戻すなど、通常の運用へ戻すオペレーションを実施する。

1.5.3. 報告業務

TROC の定例報告等の業務は以下のとおり。

①TROC 長への定時報告（幹部レク）

輸送センターに関連する重要な情報を TROC 幹部および各チームに共有する場として、幹部レクを開催する。また、幹部レクは MOC アップデート会議に先立つ形で開催する。

幹部レクには輸送センター長、TRA ヘッド、各チームの代表者、TROC マネジメントチームが出席する。主な共有事項は、輸送に関するイレギュラー事象、MOC 等から説明・対応を求められている事項、FA レポート、MOC からの周知事項、競技スケジュールの大幅な変更等が挙げられる。

②MOC アップデート会議

輸送に関するイレギュラー事象が発生している場合や、MOC から何らかの説明を求められた場合、MOC アップデート会議において TRA ヘッドが説明・報告を行う。MOC アップデート会議は、最大 1 日 5 回開催される。

③FA レポートの提出

TROC マネジメントチームは、毎時 22 時に、MOC に対して FA レポートを提出する。

FA レポートは、21 時時点までに ITS^{xvi}に入力された事象を中心に作成する。その後、翌日 7 時の第 1 回 MOC アップデート会議までに輸送状況に変更が生じた場合や、新たに発生した事象について、適宜追記を行う。FA レポートは、ITS 上の FA レポート機能で作成する。

④選手団団長会議、メディアブリーフィング、ブロードキャスターミーティングへの参加
SH サービスサポートチームは、7 時 30 分の選手団団長会議、11 時のメディアブリーフィング、15 時のブロードキャスターミーティングに出席して輸送状況を報告する。この会議では、各 SH からの要望や質問への回答を行う。

1.5.4. 広報業務

輸送センターに関する広報は、TDM 広報（大会輸送に影響する交通需要の抑制を呼びかける広報）と、需要予測広報（大会期間中の日々の混雑予測・実績広報）と、輸送上の事件事故に関する広報に分類されるが、本記録では輸送上の事件事故に関する広報について言及する。

1.5.4.1. 対外発表の判断

COM^{xvii}は MOC アップデート会議で各 FA/FCC から報告された情報をもとに、IOC/IPC と協議の上、対外発表の要否を判断する。この際発信チャンネルも併せて COM が決定する。

1.5.4.2. 想定 QA の作成

対外発表にあたり、COM は事案に関する詳細な情報を各 FA に照会する。組織委員会輸送局では、アドミニストレーション担当が ACM^{xviii}、AND^{xix}、LOG^{xx}、TRA（TROC）の窓口となりこの照会を受ける。

照会を受けたアドミニストレーション担当は、各 FA/FCC に情報提供を依頼する。輸送センターにおいては TROC マネジメントチームがこの依頼を受け、想定 QA の形式で詳細情報を報告する。

^{xvi} Games-time Issue Tracking System（事案管理システム）

^{xvii} Communications FA（コミュニケーション FA）

^{xviii} Accommodation FA（宿泊 FA）

^{xix} Arrivals & Departures FA（出入国 FA）

^{xx} Logistics FA（ロジスティクス FA）

1.6. センター設備

輸送センターは、様々な外部機関と連絡調整を行うことで、安全で円滑な輸送を実現する機能を持つ。この機能を実現するにあたり必要な、オフィスフロア、オフィス内の設備、情報を収集・整理・可視化するツール、内外とのコミュニケーション手段等を整備した。

1.6.1. オフィス

輸送センターオフィスは、晴海トリトンスクエアにフロアを確保し設置した。

1.6.1.1. オフィスの確保経緯

輸送センターオフィスの確保にあたり、複数のビルを検討候補としたが、最終的に晴海トリトンスクエアに入居した。

他の候補として、賃料が不要である都関連施設も挙げられたが、フロアの改修費用や入居可能時期等の課題があった。

一方、晴海トリトンスクエアは、賃料が必要であるものの上記の課題が無いことに加え、非常用発電設備も設置されており、停電時の業務継続性の観点でも有利であった。

オフィスの確保にあたっては、組織委員会が他の FA/FCC 分を含めて一括して定期借家契約を締結し、輸送センター用オフィスには組織委員会輸送局の職員と東京都輸送課の職員が入居した。

1.6.1.2. 大会延期の影響

晴海トリトンスクエアの定期借家契約は 2020 年末までの契約であったため、大会延期決定に伴い新たな定期借家契約を締結することとなった。この際、輸送センター用に確保したオフィスはすでに新たなテナントとの契約が予定されていたため退去し、別途新たに確保したオフィスに移転した。

新たなオフィスは同じ棟内の別フロアで確保できたものの、面積は約 1200 m²から約 900 m²となった。これに伴い、見学ルームや会議室を削減することとした。また、非常用発電設備は当初よりビル側都合により 2020 年末撤去の予定であったため、新たなフロアでは停電時の対応が別途必要となった。

これらのオフィスは、輸送センターの開設までは通常の執務室として使用し、開設後は輸送センターとして使用した。開設前後でオフィスレイアウトは特に変更せず、一般的な島式配置のオフィスで輸送センター運用を行った。



図 1-8 本番時の輸送センター

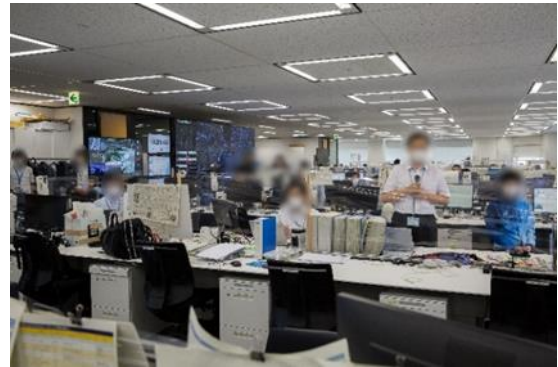


図 1-9 本番時の輸送センター

1.6.2. オフィス設備

オフィス内の設備としてデスク・書架等の什器類と、冷蔵庫等の生活家電、LAN や大型モニタなどの OA 環境を整備した。

1.6.2.1. 什器類

デスクは一般的なオフィスで使用されるデスクを、島式配置に設置した。また、会議室には折り畳み式の簡易ベッドを用意し、仮眠等に使用した。

1.6.2.2. 生活家電

大会時の輸送センターは 24 時間運営であり、夜間も一定数の職員が勤務する。夜間はビル内の飲食店や店舗が営業していないことから、職員が持参した弁当等を保管できるよう冷蔵庫を用意した。併せて、電子レンジも設置した。

1.6.2.3. OA 環境

輸送センターの各種情報表示用として、大型モニタを設置した。T-TOSS 用 9 面モニタを 1 セット、TROC システム用 4 面モニタを 2 セット、気象や道路交通情報など多目的用途の 1 面モニタを 4 セットとし、常時情報を表示した。

モニタは訓練等で設置場所を変更する場合があることから、キャスター付きの架台による仮設とした。

PC 等が使用する LAN として、組織委員会 Wi-Fi とゲスト Wi-Fi（組織委員会が設置）、リエゾン持込端末 LAN、TAIMS ネットワーク（東京都が設置）が設置された。

組織委員会 Wi-Fi は輸送センターの職員（組織委員会・都・リエゾン）が利用でき、組織委員会内部の各種サービス（ITS、気象情報システム、ファイルサーバ、メール、web 会議複合機等）が利用できた。ゲスト Wi-Fi は来客者を含め利用でき、インターネット接続サービスが利用できた。

リエゾン持込端末 LAN は、管制端末等の持ち込みが必要な組織ごとに独立して設置し、それぞれのリエゾンだけが利用できた。

TAIMS ネットワークは都職員だけが利用でき、都庁内部の各種サービス（メール、チャット、ファイルサーバ、複合機等）が都庁内と同様に利用できた。

1.6.3. TROC システム

輸送センターの業務を支える基幹情報システムとして、TROC システムを整備した。

1.6.3.1. TROC システムの目的

輸送センターは、本大会の輸送に関する情報の発信・提供とともに、大会関係者や観客・スタッフの安全、円滑、迅速な輸送を実現するための総合調整の役割を果たす。

本業務を遂行するため、モニタリング機能、オペレーション進捗管理機能を備えた輸送センターシステムの構築を行うこととした。

1.6.3.2. TROC システムの機能

輸送に関連する事象を収集・表示する機能として、モニタリング機能を実装した。モニタリング機能は GIS^{xxi}をベースに実装し、輸送センターが収集した情報を地図上に可視化する機能を持つ。詳細な機能は 表 1-4 モニタリング機能の機能一覧 のとおり。画面例を図 1-10 に示す。

輸送センターが行うイレギュラー事象に対する連絡調整業務を支援・記録する機能として、オペレーション管理機能を実装した。オペレーション管理機能は、イレギュラー事象を一覧表示し、イレギュラー事象の概要、対処手順、対処の実施状況、深刻度等を可視化する機能を持つ。詳細な機能は 表 1-5 オペレーション管理機能の機能一覧 の通り。画面例を図 1-11 に示す。

表 1-4 モニタリング機能の機能一覧

業務名	機能	概要
交通状況 監視	大会基本情報表示	関係者輸送ルートや大会関係施設情報を地図上に表示する。
	大会スケジュール一覧表示	大会スケジュール情報を一覧表示する。
	道路交通情報表示	大会エリア内の道路交通情報を表示する。
	大会輸送影響度(道路)表示	大会エリア内の大会輸送影響度(道路)を表示する。
	大会輸送影響度(鉄道)表示	大会エリア内の大会輸送影響度(鉄道)を表示する。
	鉄道運行情報一覧表示	大会エリア内の鉄道運行情報を一覧表示する。

^{xxi} Geographic Information System（地理情報システム）

	事柄対処状況表示	事柄情報を表示する。
ラストマイル 状況入力	ラストマイル状況入力	使用者がワークフロー画面で各事柄の進捗状況を確認する。
	ラストマイル状況表示	ラストマイルの混雑・運営状況を地図上に表示する。
地図データ 編集	地図データ入力	代替関係者輸送ルート、代替観客輸送ルート、代替観客利用想定駅を随時反映し、ルート情報を更新する。
	地図データ表示	代替関係者輸送ルート、代替観客輸送ルート、代替観客利用想定駅を地図上に表示する。
アラート 通知	アラート画面表示	以下のいずれかの条件に合致した場合アラート画面を表示する。 (1) 鉄道運行情報の各路線で運転状況が変化した場合 (2) 大会スケジュールの「セッションステータス」項目が変更になった場合 (3) ラストマイル状況入力で「事柄登録の有無」項目が「有」と選択された場合
	事柄自動登録	アラート画面の内容を基に事柄を登録する。
タブ共通	タブ間の地図位置連動	他の地図表示画面に移動する際、移動前の地図で表示していた地図位置と同じ中心位置・ズームレベルで移動する。
	地図表示	利用者がタブ共通画面から各タブを選択すると、レイヤーをベースマップの背景地図上に表示する。 レイヤーリストより表示したいレイヤーにチェックを入れることで、該当レイヤーを画面に表示する。
	地図表示内容保存・復元	タブ、マップ表示位置、レイヤー選択状態、ズームレベル等の情報保持と復元を行う。
	アラート通知設定切り替え	アラート通知の切り替えボタンを押下すると、アラート通知設定画面が表示される。 アラート種別ごとに、アラート通知の ON/OFF を設定できる。
ログイン/ ログアウト	ログイン	ログイン ID、パスワードでログイン可能とする。
	ログアウト	ログアウトボタンを押下することで、ログアウト可能とする。
	セッションタイムアウト	利用者がログイン後、タイムアウト時間を超えると、ログアウトしてセッション情報を削除する。
	シングルサインオン	ID 基盤と連携し、シングルサインオンを提供する。

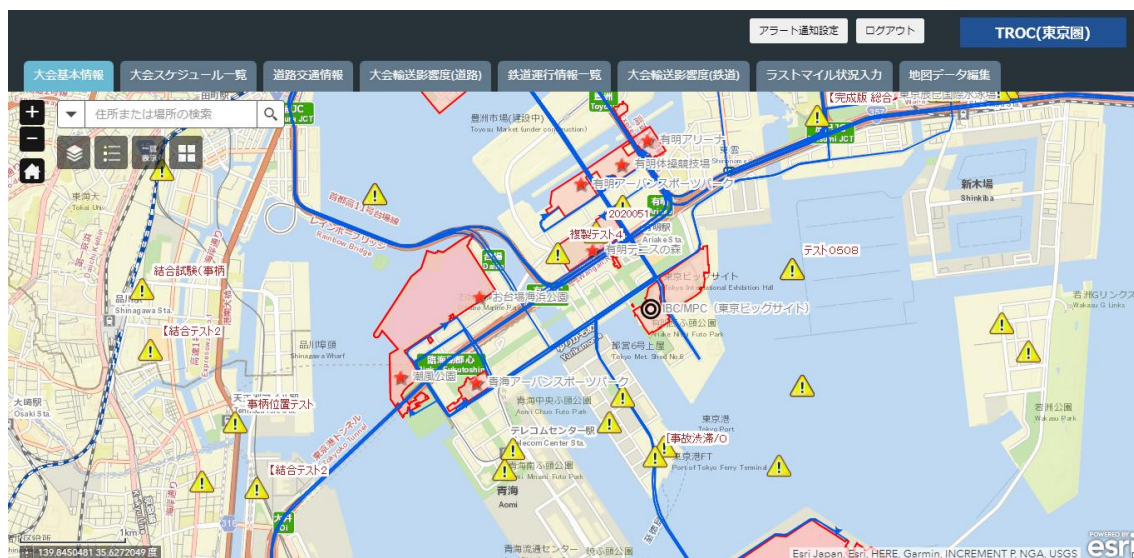


図 1-10 モニタリング機能の画面（訓練時の画面）

表 1-5 オペレーション管理機能の機能一覧

業務名	機能	概要
事柄参照	事柄一覧画面	・システム管理者グループ・一般利用者グループが事柄情報の確認と事柄登録・複製等を行う。 ・各項目で検索、ソートして事柄情報を確認する。 ・システム管理者グループのユーザが事柄を削除する。
	事柄新着通知	利用者が事柄一覧画面を開いている時、事柄が新規登録された際に、事柄一覧画面上に事柄が登録された旨をポップアップ表示する。
事柄編集	事柄自動登録	システム管理者グループ・一般利用者グループのユーザがアラート通知で「登録」を選択した場合、事柄を自動登録する。
	事柄手動登録	異常事象を事柄として手動登録する。
	事柄変更	一般利用者グループのユーザ、システム管理者が事柄の変更・複製・詳細確認を行う。
	事柄複製	一般利用者グループのユーザ、システム管理者が事柄の変更・複製・詳細確認を行う。
	事柄詳細確認	閲覧利用者グループのユーザが事柄詳細確認を行う。
	事柄削除	システム管理者が事柄の削除を行う。
	メール通知	事柄が新規登録・変更・複製された際、ワークフロー画面で状態が変更された際にメール通知を行う。
ワークフロー参照	ワークフロー画面	使用者がワークフロー画面で各事柄の進捗状況を確認する。

ワークフロー編集	プロセス遷移	システム管理者・一般利用者グループのユーザが進捗状況に合わせて、現在のプロセスを遷移させる。
	ToDo 編集	事柄として登録した異常事象のうち、特に対処が必要な異常事象について、対処を時系列管理する。
	対応記録更新	対応記録ダイアログを表示し、対応記録を更新する。
	情報メモ更新	情報メモダイアログを表示し、情報メモを更新する。
報告用 CSV 出力	CSV エクスポート	システム管理者・一般利用者グループのユーザが事柄全体・事柄詳細情報をエクスポートする。 システム管理者が事柄 ID リストをエクスポートする。
アカウント管理	組織一覧・登録・変更	システム管理者が組織情報・アカウント情報の一覧表示を行う。
	アカウント一覧・登録・変更・削除	登録・変更・削除等を行う。
ワークフロー管理	ひな型 ToDo 追加・変更	システム管理者がひな型 ToDo の変更を行う。

事柄ID	発生日時	更新日時	事象レベル	事柄名	概要	ワークフロー	進捗状況	作成チーム
621	04/15 15:45	05/12 14:53	INFO	完成版サンプル(複製)	情報提供元：発生事象：発生箇所：発生原因：影響 のある輸送施設等；	ORN上での交通事故発生	対応中 (0/4)	2システムチーム
620	04/15 15:45	05/12 14:50	INFO	完成版サンプル	情報提供元：発生事象：発生箇所：発生原因：影響 のある輸送施設等；	ORN上での交通事故発生	対応中 (0/4)	2システムチーム
617	05/12 14:11	05/12 14:17	CRISIS	【運転見合わせ】大江戸線運転見合わせ	情報提供元：発生事象：発生箇所：発生原因：影響 のある輸送施設等；	鉄道の運転見合わせ	対応中 (2/4)	2システムチーム
619	05/12 14:17	05/12 14:17	CRISIS	【故障車】C2中環(内)「中目黒TN」	情報提供元：発生事象：発生箇所：発生原因：影響 のある輸送施設等；	ORN上での交通事故発生	対応中 (0/4)	2システムチーム
618	05/12 14:13	05/12 14:15	未設定	中央総武線運転見合わせ	情報提供元：発生事象：発生箇所：発生原因：影響 のある輸送施設等；	鉄道の運転見合わせ	対応中 (1/4)	2システムチーム
616	05/12 13:25	05/12 13:27	INCIDENT	大雪に伴い京王線運休	情報提供元：発生事象：発生箇所：発生原因：影響 のある輸送施設等；	天災(台風等)	対応中	2システムチーム

図 1-11 オペレーション管理機能の画面（訓練時の画面）

TROC システムは、各個人の PC で操作を行うが、重要な情報はセンターに設置した 4 面モニタに常時表示され、いつでも見るようにした。（図 1-12 参照）

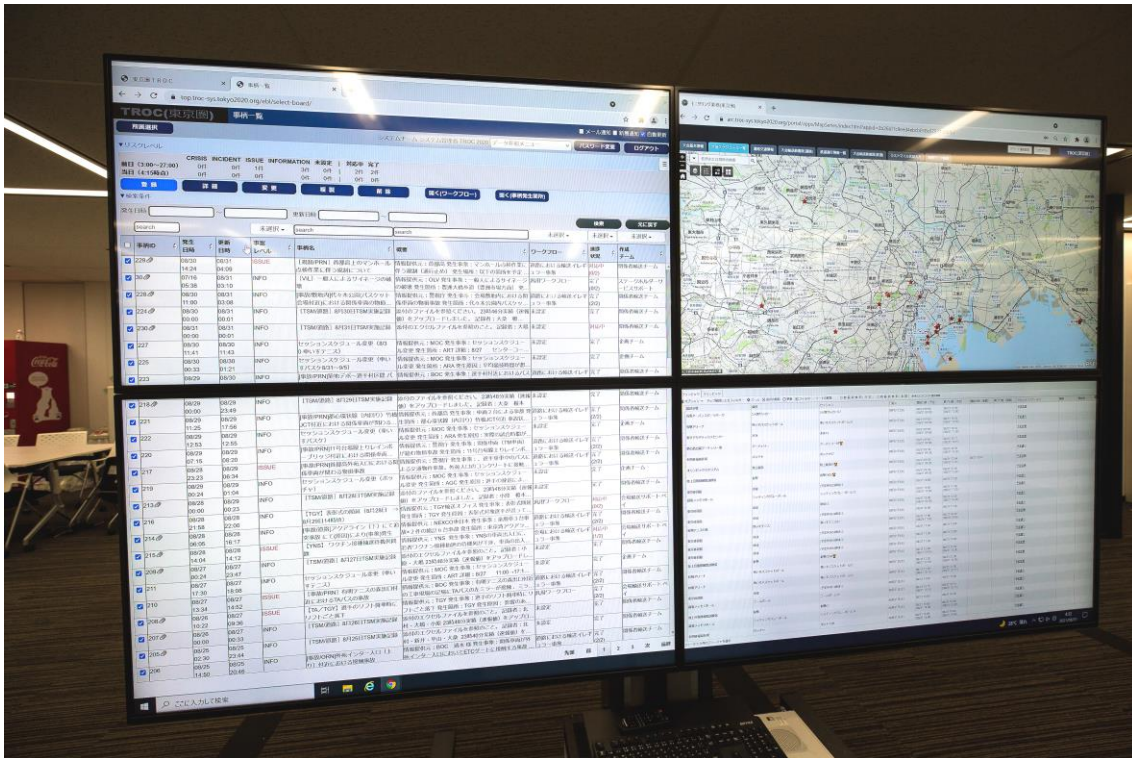


図 1-12 輸送センターの4面モニター

1.6.3.3. システム設計思想

輸送センターシステムの設計・開発にあたり、以下の2点を基本思想として掲げることとした。

- ・大規模であるが一過性のイベントである大会の特性を考慮し、既存のITツールやサービスを最大限に活用し、コスト削減を図りつつ高品質なシステムを実現すること。
- ・プロトタイプ開発やアジャイル開発等による多段階リリースを前提とし、発注者と受託者の間で協議を進めながら設計・開発を進めること。

1.6.3.4. システム開発の基本的な方針

仕様書に盛り込んだシステム設計思想を基にシステム開発事業者と協議を行い、業務アプリケーションとシステム基盤の設計方針を検討した。

協議の結果、業務アプリケーションの開発にプロトタイプ手法を採用し、プロトタイプを3回と最終版1回のリリースを行うこととなった。プロトタイプリリースの都度輸送センター関係者に対して操作説明会を開催するとともに、TROC 訓練等での試用を経て改善要望のアンケートを行うこととした。アンケートで得られた改善要望は、その有用性や実現性の観点で精査し、優先度の高いものを次のリリースで反映した。また、業務アプリケーションはフルスクラッチ開発ではなく、既存パッケージソフトをカスタマイズする形で開発を行うこととし、開発工数の削減を図った。

併せて、システム基盤は冗長性、柔軟性、スケーラビリティが確保できるようクラウド上に構築することとした。これにより、物理的なデータセンターの確保やサーバの設置、撤去作業も不要とした。

1.6.3.5. 外部連携

TROC システム（主にモニタリング機能）は、単独で稼働しているわけではなく、いくつかの外部システムと連携することで機能している。具体的な連携先は以下の通り。

- 背景地図

モニタリング機能に実装した GIS 画面で表示している背景地図は、Google Maps の背景地図等を使用した。

- ルート図形

背景地図に重畳表示する大会ルート情報（ORN やラストマイル等）は、組織委員会と東京都が運営する「統合マップ」システムからオンデマンドで配信された。

- 競技スケジュール

競技スケジュールは、IOC が運営する ODF^{xxii}から逐次配信された。競技スケジュールはすべての競技のスケジュールがユニット単位で配信され、競技の遅延や予定変更等がわかるものであった。

- 鉄道運行情報

鉄道運行情報は、JR 東日本アイステイションズ社から首都圏の 23 社局の路線を対象として逐次配信された。

- 大会輸送影響度

大会輸送影響度データは、東京都が運営する 2020TDM プロジェクトからオンデマンドで配信された。

1.6.3.6. ユーザ端末

TROC システムを操作するための PC として、組織委員会・都職員・リエゾンいずれにもノート PC が配備された。また、輸送センターの業務は多数の情報を同時に閲覧することが多いことから、卓上の外部ディスプレイも配備し、視認性を確保した。

1.6.3.7. システム構成

輸送センターが整備した IT 環境の概略図を図 1-13 に示す。

輸送センター内に、TROC システムを利用するためのユーザ端末・大型モニタ用端末と・T-TOSS 端末を配備するとともに、各リエゾンが派遣元の管制システム等を利用するための端末と、都庁職員が都庁内 IT 環境を利用するための TAIMS 端末をそれぞれ持ち込んだ。

^{xxii} Olympic Data Feed

TROC システムはクラウド基盤上に構築し、TROC 用端末からインターネットを介して利用した。TROC システムはやはりインターネットを介して外部連携先から各種データを受信する。

一部のリエゾン、派遣元の管制システムの端末を輸送センターに持ち込んだ。この際、管制システムに接続するための専用線等を輸送センターが整備した。端末を持ち込んだ外部機関は 表 1-3 外部機関一覧 に記載の通り。

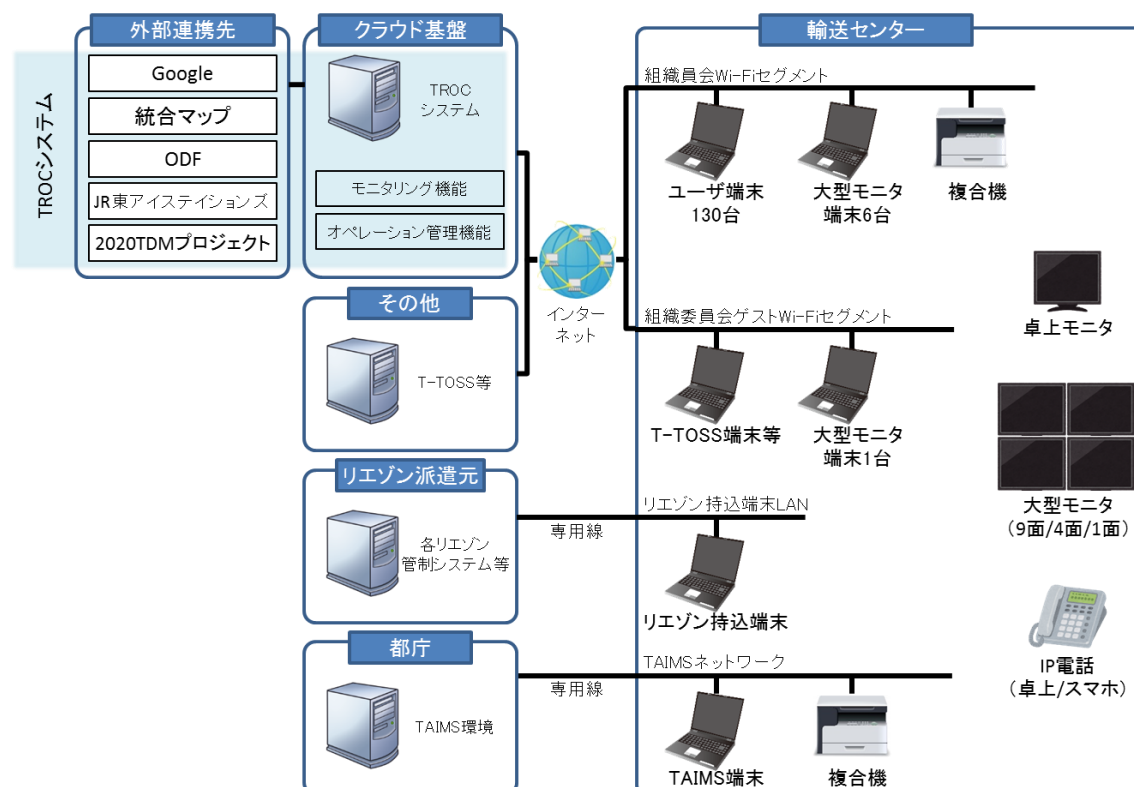


図 1-13 輸送センターIT 環境

図 1-13 に記載した「TROC システム」の詳細な構成を図 1-14 に示す。システムはクラウド上に主系・待機系の 2 系統を用意した。両者は同じ構成としており、主系に障害があった場合は待機系に切り替えることで運用を継続できる。両者のアベイラビリティゾーンは分離されており、データセンターの所在地・電源・ハードウェア・インターネットとの接続が独立して確保されている。

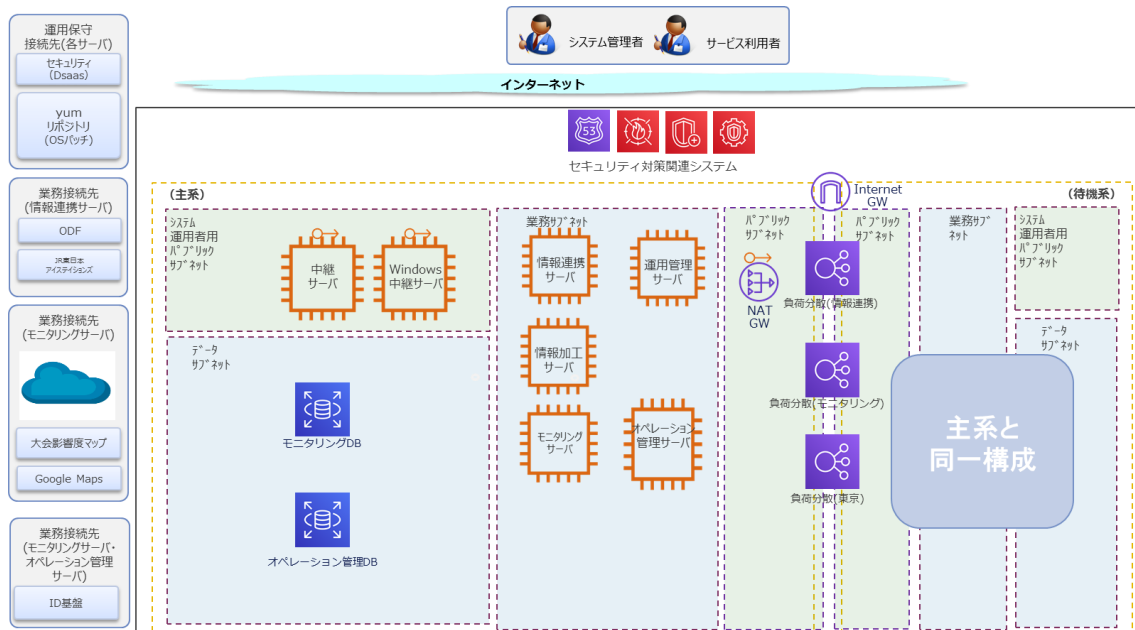


図 1-14 システム構成概念図

1.6.4. T-TOSS

フリートおよびバスの配車管理を行うためのシステムとして、T-TOSS^{xxiii}が運用された。このシステムは、フリート車両の調達と併せてトヨタからサービス提供された。

フリート車両の予約機能、配車機能、動態管理機能、バスの動態管理機能が実装されており、輸送センターにおいては主に動態管理機能が利用された。

フリートに搭載されたカーナビやバスに搭載したタブレットの位置情報をもとに、個々の車両の位置情報や出発地、目的地、走行速度を確認することができる。個々の車両の動きがT-TOSSのGIS画面上にほぼリアルタイムで表示される。また、T-TOSSの動態管理機能は、業務上必要なチームに専用のPCを配備して操作を行うとともに、9面モニターに表示しいつでも見ることができるようにした。(図 1-15、図 1-16 参照)

^{xxiii} Toyota Transport Operation Support System



図 1-15 T-TOSS9 面モニター



図 1-16 T-TOSS（動態管理機能）の画面

1.6.5. ITS

MOC は、組織委員会全体の情報共有システムとして ITS を運用した。ITS は、大会運営上発生した様々な問題を MOC に上申・報告する機能と、日報を作成・報告する機能があり、TROC マネジメントチームが上申・報告を行った。

1.6.6. 気象情報

WIC^{xxiv}は、大会関係者向け気象情報 Web サイトを運用した。各会場の詳細な気象情報や台風の動向など、競技運営に必要な気象情報の提供が行われた。

1.6.7. 電話、メール、オンライン会議

輸送センター職員、リエゾンがセンター外とコミュニケーションする手段として、IP 電話、メール、オンライン会議ソフトが提供された。

組織委員会職員には、スマートフォンを用いた IP 電話が全職員分提供された。都職員・リエゾンについてはポジション単位でスマートフォンを用いた IP 電話が提供された。

すべての輸送センター職員（組織委員会・都・リエゾン）には、個人単位でオフィスソフトのアカウントが発行され、メールやオンライン会議の利用ができた。

観客輸送チーム（鉄道）には同報電話を設置した。同報電話は電話回線を用いた電話会議システムであり、全体周知や、事故発生時の連絡調整に使うことを想定していた。（無観客化に伴い、同報電話は使用せず）

1.6.8. テレビ

競技の進行状況等を確認するための手段として、OBS^{xxv}による内部向け放送を受信するためのテレビが設置された。OBS による放送は、競技のある時間帯のみ各競技会場の様子

^{xxiv} Weather Information Centre

^{xxv} Olympic Broadcasting Services（オリンピック放送機構）

を定点的に撮影・放送していた。

1.6.9. リエゾン設備

一部のリエゾンは、自組織の情報システム端末を持ち込んだ。各組織のネットワーク構成に合わせた専用回線や VPN^{xxvi}を用いることで、通信手段を確保した。

1.6.10. 大判地図

停電時のシステム停止に備え、紙に印刷した大判の地図を用意した（図 1-17、図 1-18 参照）。地図のサイズは幅 3.6 メートル・高さ 1.8 メートルで、ラミネート加工を施すことでホワイトボードマーカーペンでの書き込み・消去ができる仕様とした。地図には会場の位置やルート、首都高出入口等を重畳した。

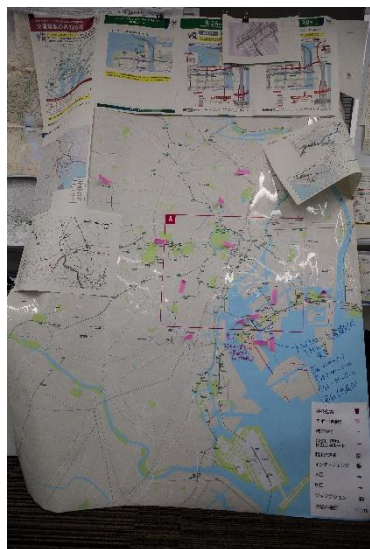


図 1-17 大判地図

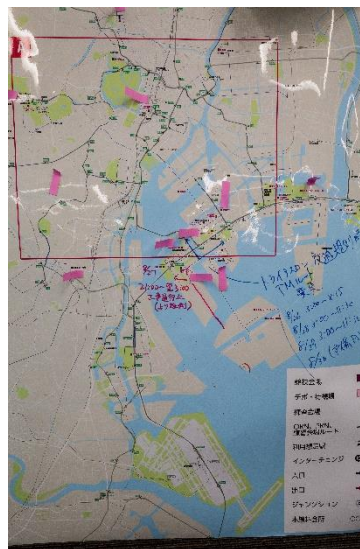


図 1-18 大判地図（拡大）

1.6.11. 宿泊施設

業務繁忙や災害等で輸送センター勤務職員が帰宅できなくなった場合を想定し、宿泊施設を確保した。宿泊施設は、組織委員会と都が借り上げたホテルと、港湾局より借用した佃高潮住宅（都職員用）の二か所とした。

^{xxvi} Virtual Private Network



图 1-19 佃高潮住宅

1.7. 制度

1.7.1. 意思決定の仕組み

TROC における決定権限は、TROC 長が持っており、各チームは、TROC 長の判断を必要とする場合、対応案を作成し、必要に応じて他のチームと調整するとともに、チーム内での合意を図った上で TROC 長へ判断を仰ぐこととした。

各マネジメント部長は、それぞれの所管するチームの統括を行い、意思決定を行う際の助言を行うこととした。

TROC マネジメントチームは、各チームから報告された事象をまとめて TROC 長へ報告することとした。ただし、ORN/PRN^{xxvii}を代替ルートに変更する等の緊急の報告は、TROC マネジメントチーム同席の上、直接 TROC 長へ報告することとした。

TROC 長が決定する事項は以下のとおり。

- 迂回など輸送オペレーションの変更に係る決定
- TROC 緊急対策会議の開催及び対応方針決定
- MOC への上申・報告
- FA レポート、MOC アップデート会議資料の承認
- プレス等外部公表資料の承認

1.7.2. 対応・上申基準

現場や輸送センターイレギュラー事象に対処する際、事象の重要度や緊急度に応じて上位組織へエスカレーションする必要がある。エスカレーションのレベルは以下の 4 段階に設定された。また、イレギュラー事象の性質に応じたエスカレーションレベル判断基準を表 1-6、表 1-7 に示す。

- | | |
|--------|-------------------------|
| • 報告不要 | 自組織で対処し、上位組織に報告も行わない。 |
| • 一括報告 | 自組織で対処し、定時報告時にまとめて報告する。 |
| • 都度報告 | 自組織で対処し、即時上位組織に報告する。 |
| • 上申 | 上位組織に対応・判断を仰ぐ。 |

表 1-6 TROC 対応基準

		定義	上申基準
報告	TROC対応	現場で対応が困難な事案など、 TROCが判断・対応又は対応を指示する必要のあるもの	・テロ等の犯罪による被害発生 ・輸送に起因して死傷者が発生した事故の発生 ・現場の対応による挽回が困難であり、状態を放置するとセッションスケジュールに大きな変更が生じる可能性がある（全車線を閉塞する事故等） ・鉄道の運行見合わせやシャトルバス運行上の理由により観客の大半が会場に着けない ・組織委員会または輸送局の謝罪会見やプレス対応を要する ・追加の予算、人員が必要となる
	TROC 都度報告	基本的に現場で判断・対応するが、 TROCが情報把握するもの	・現場の対応による挽回が可能な遅れであるが、セッションスケジュールに変更が生じる可能性がある ・軽微な競技のセッションスケジュールの変更 ・各センター、会場におけるTROCシステム障害 ・CdM等で取り上げられそうなSHからの苦情 ・輸送の所管内における熱中症等の傷病者の複数発生
	TROC 一括報告	現場で判断・対応したもので、日報などで 事後的にTROCに共有するもの	・都度報告する必要のない軽微な交通事故 ・各センター、会場で把握している交通法規違反や輸送に起因するトラブル

会場・BOC・FOC から TROC へのエスカレーション基準として、TROC 対応基準を上記の通り定めた。ただし TROC の判断によっては、上位の対応を求める場合もある。

表 1-7 MOC 上申基準

		定義	上申基準
報告	上申	MOCに判断を求めるもの(各会場・FCC等での対処が困難)。	・生命/身体に関わる重大なリスクの拡張性及び他会場へ影響のある事件/事故/感染症 ・当局(国)、災害対策本部(関係自治体)が立ち上がるようなテロ、自然災害 ・組織委員会の賠償責任が問われる事件/事故 ・ステークホルダーの重大な満足を今後も継続して損なう
	都度報告	各会場・FCC等で対処可能であり、 基本的に現場で対応するが、問題の重要度から対応状況を都度MOCに報告するもの	・他の会場に拡大する恐れがあり予測が難しい ・明日以降も同じことが起きる可能性のある事案 ・その他会場固有での重要事案等 ・(広報の調整が必要な事件/事故/大会運営・競技運営の変更、ステークホルダーの重大な満足を損なう(継続性はない))
	一括報告	各会場・FCC等で対処した問題のうち全体に共有すべきものなど、事後的にMOCに報告するもの	・身体に関わる軽微な事件/事故/傷病(継続性はない) ・ステークホルダーの軽微であるが継続して満足を損なう

TROC から MOC へのエスカレーション基準として、MOC 上申基準を上記の通り定めた。ただし MOC の判断によっては、上位の対応を求められる場合もある。

1.7.3. 勤務体系

輸送センターは 24 時間運用のため、交代勤務制が敷かれた。交代勤務の形態は各チーム・リエゾン事に異なる。ここでは輸送センター長および TROC マネジメントチームの交代体制について記す。

交代勤務期間実施にあたり、東京都職員は「勤務時間の臨時変更」を行った。臨時変更にあたっては、4 週間あたりの正規勤務時間は 155 時間、週休日は 8 日を遵守したシフト構成

とした。業務上これを超える勤務が必要な場合は、超勤として扱った。

「4週間」の起点日は7月1日としたが、これはオリンピック・パラリンピック準備局一律の措置である。ただし、7月1日以降のすべての日を交代勤務したわけではなく、必要に応じて交代勤務としている。TROC マネジメントチームは7月8日~8月11日、8月16日~9月8日までを交代勤務とし、それ以外の平日は通常通りの日勤サービスとした。

2. 訓練

本項では、輸送センター本番運用に向けて実施した訓練について記載する。

2.1. 概要

輸送センターは既設の組織ではなく、大会期間中にのみ開設される臨時の組織であり、輸送センターの運営を事前に経験することはできない。ただ、まったく未経験のまま大会本番を迎えることは大きなリスクになると想定されることから、疑似的にセンター運営を経験できるよう訓練が開催された。訓練の主な目的は、イレギュラー事象に対する対応オペレーションの検証・改善・能力向上であった。

訓練は、輸送イレギュラー事象の対処を想定した「TROC 訓練」と、テストイベント等を活用した「実地訓練」、MOC 等を含む組織員会全体の運営に主眼を置いた「全体訓練」が行われた。TROC 訓練は TROC マネジメントチームが主催し、主に輸送センター職員が参加した。TROC 訓練は 2019 年 6 月より開始し、大会延期が決まった 2020 年 3 月にいったん中止となった。その後、2020 年 11 月に訓練を再開し、2021 年 7 月まで開催された。大会延期決定後は、委託業者による支援を受けて訓練を行った。

実地訓練は、テストイベントの内容に応じたチームが主催・参加した。全体訓練は MOC や GSCC 等の主催で、主に TROC マネジメントチームが参加した。訓練の一覧を表 2-1 に示す。(略称については事項参照)

表 2-1 訓練一覧

訓練種別	訓練日	件名	訓練テーマ
TROC 訓練	テーパー・トルップ訓練	2019/6/10 TT 1-1	ORN 上での交通事故及び鉄道の運転見合わせ
		2019/6/25 TT 1-2	ORN 上での交通事故及び鉄道の運転見合わせ
		2019/11/26 TT 1-3	鉄道の運転見合わせ及び PCP 前の渋滞
		2019/11/27 TT 1-4	鉄道の運転見合わせ及び PCP 前の渋滞
		2020/11/10 TT 2-1	一般道 ORN における交通事故発生に伴う大会関係車両の迂回及び観客案内誘導の変更対応
		2020/12/8 TT 2-2	競技遅延によるセッションスケジュール変更への対応
		2021/2/9 TT 2-3	サイバー攻撃によるフリートシステムのダウンに対する対応
		2021/2/18 TT 2-4	都市間輸送における鉄道の運転見合わせ及び飛行機運航見合わせに対する対応
		2021/3/18 TT 2-5	地震（震度 5 強）発生時の対応
		2021/4/8 TT 2-6	交通事故に伴う負傷者対応
		2021/5/24 TT 2-7	大会関係車両の動態管理
		2021/6/15 TT 2-8	式典輸送及び需要予測広報
	セッション訓練	2019/7/22 TSM 試行時 TROC 訓練	ORN 上での交通事故を題材にした情報連携訓練
		2019/12/18 TTSX 1-1	緊急運行計画への変更を伴う ORN 上での事故及び気象が起因となる競技スケジュールへの影響
		2020/2/18 TTSX 1-2	緊急運行計画への変更を伴う ORN 上での事故(VOC 連携)及び都市間輸送を含む鉄道の運転見合わせ

		2020/12/24 TTSX 2-1	交通事故発生に伴う大会関係車両の迂回及び観客案内誘導の変更対応 競技遅延によるセッションスケジュール変更への対応
		2021/3/4 TTSX 2-2	都市間輸送における鉄道の運転見合わせ及び飛行機運航見合わせに対する対応
		2021/4/6 TTSX 2-3	地震（震度 5 強）発生時の対応
		2021/5/7 TTSX 2-4	交通事故に伴う負傷者対応
		2021/5/25～26 TTSX 2-5	デイリースケジュールの実践（※ゲームズワイド演習と同時実施）
		2021/6/24 TTSX 2-6	ブラインド訓練
		2021/7/1 TTSX 2-7	ブラインド訓練
実地訓練		2019/7/24・26 TSM 試行時 TROC 訓練	夏の TSM の試行に合わせた情報連携の実地訓練
		2019/8/25 開会式を想定した試行	開閉会式を想定した情報連携の実地訓練
		2019/8/9 鉄道司令との情報伝達 を主とした実地訓練	りんかい線鉄道指令との情報伝達(定期的な運行状況の確認等)の実地訓練（海森 テストイベント）
		2021/5/9 陸上テストイベント	鉄道リエゾンとの訓練
		2021/6/19 式典輸送テスト	式典輸送テストに合わせた実地訓練
全体訓練	MOC 訓練	2019/6/11	猛暑、大雨予報、大会関係者の関わる交通事故を想定した演習
		2019/10/24 Games Wide Tabletop	台風、感染症、食中毒の発生を想定した演習
		2020/2/10	台風による競技スケジュールの変更、水道管の破裂、関係者が関わる交通事故を 想定した演習
		2020/10/16 トークスルー	台風演習
		2021/5/25～26 Games Wide Simulation	デイリースケジュールの実践（※TROC 訓練と同時実施）
	GSCC 訓練	2019/5/14	大規模地震発生、豪雨による大会延期、テロ事案発生時の情報連携訓練
		2019/9/17	
		2019/11/19	
		2020/1/30 GSCC等と一体となった	
		2020/3/18 情報連携訓練	
		2020/10/1	
		2020/12/11	
		2021/4/16	
	SEC 訓練	2021/3/2 サイバーセキュリティ 訓練	T-TOSS へのサイバーテロ対応

2.2. TROC 訓練概要（大会延期前）

大会延期前の TROC 訓練は、2019 年 6 月 10 日から開始した。2020 年 1 月以降の世界的な COVID-19 の感染拡大に伴い、同年 2 月 18 日（TTSX 1-2）の訓練は参加者に手洗いやうがいの励行や、体調不良者・発熱者の欠席を促す中での開催となった。

その後、同年 3 月 26 日に TTSX1-3 を開催予定であったが、同 25 日の大会延期発表に伴い中止となった。

2.2.1. テーマの選定

訓練にあたり、TROC マネジメントチームが訓練テーマを設定した。テーマ設定においては、主だった輸送対象ごとにイレギュラー事象を想定するとともに、気象、災害に伴うイレギュラー事象を想定した。設定したテーマは以下のとおり。

- 関係者輸送
ORN 上での交通事故等に伴う交通渋滞
- 観客輸送
鉄道の運転見合わせ
- 都市間輸送
新幹線の運転見合わせ、航空機の運航見合わせ
- 気象災害
雨天によるセッションスケジュールの変更、大型台風の接近

2.2.2. 訓練の実施

大会延期前の TROC 訓練では、2019 年 6 月～11 月にかけて TT^{xxviii}を開催した。TT は輸送センター職員が一堂に会し、ディスカッションやロールプレイ形式で行われた。

次に同年 12 月より、より本番に近い形でオペレーションを実践し習熟を図る場として TTSX^{xxix}を開始した。TTSX は輸送センター職員が一同に会し、ロールプレイ形式で訓練が行われた。TTSX ではイレギュラー事象の解決のための連絡調整や幹部への報告・上申を、実際のツールを使って実践する形で行われた。

また、大会 1 年前に設定されたチャレンジウィーク（2019 年 7 月 22 日～26 日）に合わせて、シナリオ訓練が同年 7 月 22 日開催された。TROC 訓練の実施状況を以降に記す。

2.2.2.1. TT1-1（大会延期前）

- 訓練テーマとシナリオ概要
 - ①交通事故

^{xxviii} Table Top（机上訓練）

^{xxix} TROC Top Simulation eExercise

ORN 上の一般車両の交通事故を想定し、首都高都心環状線浜崎橋 JCT を走行中の一般車両が衝突・横転し、台場 IC 方面に渋滞が発生するシナリオ。

②気象（大雨）

天候不良が予見される際の対処を想定し、男子ゴルフ決勝戦の日に、午後から夕方にかけて関東地方においてゲリラ豪雨が発生する旨の天気予報が発表されるシナリオ。

- 訓練開催状況

開催日時：2019 年 6 月 10 日 17:00~18:00

訓練形式：ディスカッション

開催方法：輸送センターフロアに集合

開催規模：参加 約 30 名

2.2.2.2. TT1-2（大会延期前）

- 訓練テーマとシナリオ概要

観客が利用する鉄道の運休を想定し、りんかい線品川シーサイド駅において人身事故が発生し、りんかい線全線が運転見合わせとなるシナリオ。

- 訓練開催状況

開催日時：2019 年 6 月 25 日 17:00~18:00

訓練形式：ディスカッション

開催方法：輸送センターフロアに集合

開催規模：参加 約 50 名

2.2.2.3. シナリオ訓練（大会延期前）

- 訓練テーマとシナリオ概要

ORN 上における一般車両の交通事故を想定し、首都高都心環状線浜崎橋 JCT を走行中の一般車両が衝突・横転し、台場 IC 方面に渋滞が発生するシナリオを設定した。

- 訓練開催状況

開催日時：2019 年 7 月 22 日 13:30~15:30

訓練形式：ロールプレイ

開催方法：輸送センターフロアに集合

開催規模：参加 約 30 名

2.2.2.4. TT1-3（大会延期前）

- 訓練テーマとシナリオ概要

観客が利用する鉄道の運転見合わせを想定し、有楽町線において車両故障が発生し、一時運転見合わせが発生するシナリオ。

- 訓練開催状況

開催日時：2019 年 11 月 26 日 16:00～17:30

訓練形式：ロールプレイ（シナリオ非開示）

開催方法：輸送センターフロアに集合

開催規模：参加 約 20 名

2.2.2.5. TT1-4（大会延期前）

- 訓練テーマとシナリオ概要

会場周辺でのトラブルとそれに伴う渋滞を想定し、両国国技館 PCP^{xxx}に VAPPs^{xxxi}を偽造した車両が侵入、大会関係車両の車列が一般道にまで及び渋滞が発生するシナリオを設定した。

- 訓練開催状況

開催日時：2019 年 11 月 27 日 10:00～11:30

訓練形式：ロールプレイ（シナリオ非開示）

開催方法：輸送センターフロアに集合

開催規模：参加 約 30 名

2.2.2.6. TTSX1-1（大会延期前）

- 訓練テーマとシナリオ概要

- ①ORN上の死傷事故

ONR 上における大会関係車両の事故を想定し、中央道上り線高井戸 IC 付近で大会関係車両の事故が発生し、二車線規制が行われ、渋滞が発生するシナリオとした。

- ②鉄道の運転見合わせ

鉄道の運転見合わせを想定し、東急田園都市線二子玉川駅付近で信号機故障が発生し、全線で運転見合わせとなるシナリオとした。

- ③地方 ORN 上での関係者車両の事故

地方 ORN 上の大会関係者量の交通事故を想定し、東北道下り線泉 SIC 入口付近で宮

^{xxx} Permit Check Point（車両許可証チェックポイント）

^{xxxi} Vehicle Access and/or Parking Permit（車両認証）

城スタジアムに向かう TA 車両が一般車両と衝突事故を起こし、自走不可となるとともに、SIC 入口付近で通行止め・渋滞が発生するシナリオとした。

④雷雨によるセッションスケジュール変更

雷雨による競技中断を想定し、ベイエリアでゲリラ豪雨が発生し、競技が一時中断・再開に伴い、セッションスケジュールが変更となるシナリオとした。

⑤台風接近による競技の延期・中断

大型台風の接近を想定し、気象庁から台風が東日本に上陸するとの予報が発表され、鉄道数社の計画運休や日航・全日空による国内線欠航が発表されるシナリオとした。

• 訓練開催状況

開催日時：2019 年 12 月 18 日 13:30~15:30

訓練形式：シミュレーション訓練

開催方法：輸送センターフロアに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 63 名、 コントローラ 10 名

2.2.2.7. TTSX1-2 (大会延期前)

• 訓練テーマとシナリオ概要

①ORN 上の人身事故等

ORN 上における一般車両の交通を想定し、首都高 5 号線高島平～戸田南 IC 間で 2 トントラックが横転する事故が発生するとともに二車線が閉塞し渋滞が発生、さいたまスーパーアリーナに向かう TA^{xxxii}バスが渋滞に巻き込まれるシナリオとした。

②鉄道の運転見合わせ

観客が利用する鉄道路線の運転見合わせを想定し、りんかい線において電気系統のトラブルが発生し、JR 埼京線への相互直通運転を中止するシナリオとした。

③地方 ORN 上の事故

茨城 TROC と東京圏 TROC をまたがる ORN における交通事故を想定し、東関道佐原香取 IC～潮来 IC 間におけるトラックの横転事故に伴い、千葉県内において渋滞が発生するシナリオとした。

④都市間輸送での鉄道運転見合わせ

新幹線の運転見合わせを想定し、落雷に伴い東北新幹線の電気系統にトラブルが発生し全線で運転を見合わせが発生、新幹線に乗車中の選手投稿した SNS が拡散するシナリオ。

• 訓練開催状況

開催日時：2020 年 2 月 18 日 10:00~12:00

^{xxxii} Athletes / NOC transport System

訓練形式：シミュレーション訓練

開催方法：輸送センターフロアに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 84 名、 コントローラ 13 名、 オブザーバ 44 名



図 2-1 TTSX の様子 (2020.2.18.)



図 2-2 TTSX の様子 (2020.2.18.)

2.3. TROC 訓練概要（大会延期後）

大会延期に伴い中断されていた訓練は、2020 年 11 月から再開された。再開にあたり、訓練テーマを新たに選定し直すとともに、実施方法を変更した。

2.3.1. テーマの選定

訓練にあたり、TROC マネジメントチームが訓練テーマを設定した。テーマ設定にあたり、輸送センターが対処するイレギュラー事象を網羅的に整理し、テーマ設定に漏れの無いようにした。整理結果を表 2-2 に示す。

この表は、輸送の構成要素をもれなく書き出すとともに、各要素でどんなイレギュラー事象が発生するかを書き込む形で検討が進められた。ここで見出したイレギュラー事象を訓練テーマとして設定し、訓練が行われた。実際に訓練を行った事象（テーマ）を赤字で記した。

表 2-2 輸送センターが対処するイレギュラー事象

ルートと想定事象		乗り物と想定事象	
道路交通系	高速道路 ORN/PRN	バス・フリート	交通事故、車両故障、競技遅延や中止、災害
	会場周辺 ORN/PRN/乗降場		
	一般道路	フリート	
		アクセシブルシャトル	
		観客シャトル（貸切）	
		観客シャトル（乗合）	
公共交通系	観客利用想定駅沿線	列車	車両故障、競技遅延や中止、災害
	観客利用想定駅への乗り換え路線		
	新幹線		
	航路	水上バス	水上バスの故障、災害
	国内航空路線	航空機	機材故障、災害

2.3.2. 訓練の実施

大会延期後の TROC 訓練では、設定したテーマに対するオペレーションの検討、オペレーションの机上確認、シミュレーションによる実践の三段階で進めることとした。

まず初めに、各チームの具体的なオペレーションを検討する会議として SD^{xxxiii}を開催した。SD は各チーム・外部連携先組織単位で開催し、TROC マネジメントチームも参加した。SD はオペレーションが固まるまで繰り返し実施した。

次に、オペレーション内容の確認の場として TT 訓練を開催した。TT 訓練はテーマに関連するチームが一堂に会する形で開催し、相互にオペレーションの確認を行った。

最後に、本番に近い形でオペレーションを実践し習熟を図る場として TTSX 訓練を開催した。TTSX 訓練は、訓練テーマに関連するチームやリエゾンが一同に会する形で開催し、イレギュラー事象の解決のための連絡調整や幹部への報告・上申を、TROC システム、マイク、電話など本番で使用するツールを使って実践する形で行われた。円滑な訓練ができるような工夫として、シナリオ時計（訓練上の時刻を表示）やオンライン会議によるテレカンファレンス（他拠点の様子を投影、訓練後の振り返りの場で使用）や T-TOSS を模した画面（事故状況を再現）などを用意した。各テーマの訓練実施状況を以降に記す。



図 2-3 TROC システムの操作訓練



図 2-4 TROC システムの操作訓練



図 2-5 電話による連絡訓練



図 2-6 マイクアナウンス訓練

^{xxxiii} Short discussion

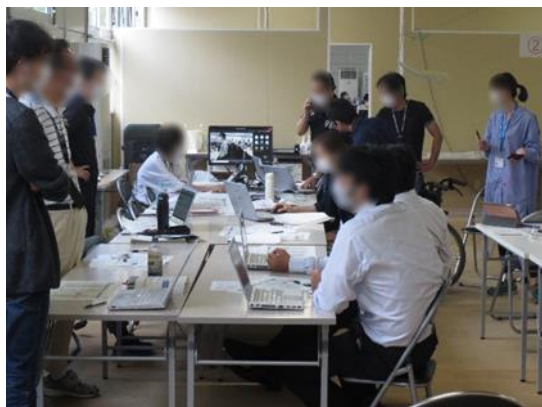


図 2-7 築地デボからの訓練参加 (FOC)



図 2-8 築地デボからの訓練参加 (BOC)



図 2-9 リエゾン (埼玉県警)



図 2-10 リエゾン (NEXCO 東日本)



図 2-11 シナリオ時計



図 2-12 オンライン会議によるテレカンファレンス



図 2-13 T-TOSS を模した画面



図 2-14 小谷 SD^{xxxiv}の訓練視察

2.3.2.1. TROC 訓練（延期後） 第一回目

• 訓練テーマとシナリオ概要

①一般道の迂回対応、観客案内誘導の変更対応

国道 20 号（東京スタジアム会場付近）における交通事故発生地点周辺から中央道調布 IC 出口まで渋滞が進展するシナリオと、観客シャトルバスルート事故を想定し、電通大通り（調布駅入口交差点付近）における交通事故発生地点で事故車両による道路閉塞が発生するシナリオを設定した。

②セッションスケジュール変更への対応

女子バレーボールの競技スケジュールの変更を想定し、アメリカ vs トルコがフルセットに入り、終了予定（7 月 29 日（木）24:00）を超過するシナリオを設定した。

• 訓練開催状況

TT2-1

開催日時：2020 年 11 月 10 日 13:10~14:40 開催

訓練形式：机上訓練

開催方法：ウェブ会議によるオンライン開催

開催規模：参加 42 名、オブザーバ 約 60 名

TT 2-2

開催日時：2020 年 12 月 8 日 開催

訓練形式：机上訓練

開催方法：ウェブ会議によるオンライン開催

開催規模：参加 42 名、オブザーバ 約 30 名

TTSX2-1

開催日時：2020 年 12 月 24 日 10:00~12:00 開催

訓練形式：シミュレーション訓練（TTSX 2-1）

開催方式：輸送センターフロア、築地デポに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 74 名、オブザーバ 13 名、コントローラ 18 名



図 2-15 TTSX2-1 の様子 (TROC/2020.12.24.) 図 2-16 TTSX の様子 (TROC/2020.12.24.)

2.3.2.2. TROC 訓練（延期後） 第二回目

- 訓練テーマとシナリオ概要

サイバー攻撃によるフリートシステムのダウンに対する対応

フリートシステム (T-TOSS) の DDoS 攻撃によるシステムダウンを想定し、乗車時のアクセディ認証やアプリからフリート予約ができない旨申告があるシナリオを設定した。

- 訓練開催状況

TT2-3

開催日時：2021 年 2 月 9 日 10:00~11:30 開催

訓練形式：机上訓練 (TT 2-3)

開催方法：ウェブ会議によるオンライン開催

開催規模：参加 35 名、オブザーバ 約 20 名

SEC 訓練

開催日時：2021 年 3 月 2 日 13:15~15:00 開催

訓練形式：シミュレーション訓練 (SEC 主催サイバー攻撃訓練)

開催方式：FOC フロアに集合形式で開催。

開催規模：プレイヤー 14 名、オブザーバ 約 7 名（いずれも TROC の参加人数）

2.3.2.3. TROC 訓練（延期後） 第三回目

- 訓練テーマとシナリオ概要

- ①都市間輸送における鉄道の運転見合わせ

- 東北新幹線の架線トラブルを想定し、都市間輸送で乗車予定の列車に 120 分程度の運転見合わせが発生するシナリオを設定した。

- ②都市間輸送における飛行機運航見合わせ

- 天候不良を想定し、都市間輸送で搭乗予定の便に 90 分程度の出発遅延が発生するシナリオを設定した。

- 訓練開催状況

- TT2-4

- 開催日時：2021 年 2 月 18 日 10:15~11:45 開催

- 訓練形式：机上訓練

- 開催方法：ウェブ会議によるオンライン開催

- 開催規模：参加 31 名、オブザーバ 約 10 名

- TTSX2-2

- 開催日時：2021 年 3 月 4 日

- 訓練形式：シミュレーション訓練

- 開催方法：輸送センターフロア、築地デポ、会場チームオフィスに集合形式で開催

- 開催規模：プレイヤー 76 名、コントローラ 11 名



図 2-17 TTSXの様子 (TROC/2021.3.4.)

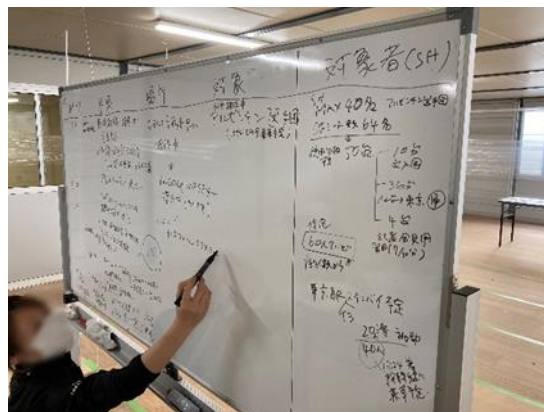


図 2-18 TTSXの様子 (FOC/2021.3.4.)

2.3.2.4. TROC 訓練（延期後） 第四回目

・訓練テーマと設定シナリオ

首都直下型地震を想定し、東京湾北部を震源とする震度 5 強の地震が発生し、首都高の通行止めや環状 7 号・8 号における都心方面への流入規制、首都圏鉄道路線の運転見合わせが発生するシナリオを設定した。

・訓練開催状況

TT2-5

開催日時：2021 年 3 月 18 日 13:10~14:53

訓練形式：机上訓練

開催方法：ウェブ会議によるオンライン開催

開催規模：参加 36 名、オブザーバ 約 30 名

TTSX2-3

開催日時：2021 年 4 月 6 日 10:00~12:00

訓練形式：シミュレーション訓練

開催方法：輸送センターフロア、築地デポに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 63 名、オブザーバ 27 名、コントローラ 12 名



図 2-19 TTSXの様子 (TROC/2021.4.6.) 図 2-20 TTSXの様子 (TROC/2021.4.6.)

2.3.2.5. TROC 訓練（延期後） 第五回目

- 訓練テーマと設定シナリオ

高速道路上の交通事故を想定し、首都高 3 号線用賀 IC 手前付近の本線上で大会関係車両（バスとフリート）が多重衝突事故に巻き込まれ、大会関係者に負傷者が発生するシナリオを設定した。

- 訓練開催状況

TT2-6

開催日時：2021 年 4 月 8 日 10:15~11:45

訓練形式：机上訓練

開催方法：ウェブ会議によるオンライン開催

開催規模：参加 37 名、オブザーバ 33 名

TTSX2-4

開催日時：2021 年 5 月 7 日 13:10~15:15

訓練形式：シミュレーション訓練

開催方法：輸送センターフロア、築地デポ、会場チームオフィスに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 51 名、オブザーバ 13 名、コントローラ 7 名



図 2-21 TTSXの様子 (TROC/2021.5.7.)



図 2-22 TTSXの様子 (BOC/2021.5.7.)

2.3.2.6. TROC 訓練（延期後） 第六回目

- 訓練テーマ

T-TOSS 動態管理機能の理解を深める。

- 訓練開催状況

TT2-7

開催日時：2021 年 5 月 24 日 15:00~16:30

訓練形式：机上訓練

開催方法：ウェブ会議によるオンライン開催

開催規模：参加 28 名、オブザーバ 約 20 名

2.3.2.7. TROC 訓練（延期後） 第七回目

- 訓練テーマとシナリオ概要

MOC/GDO 主催のゲームズワイドシミュレーションの場を利用して、イレギュラー事象発生時を想定したデイリースケジュールを体験する訓練を以下のテーマとシナリオで行った。

- ①要人の交通事故

要人の人身事故を想定し、T3 車両が ORN 上で追突され、搭乗していた要人が救急搬送されるシナリオを設定した。

- ②大雨・強風に伴う各種の事象

天候悪化を想定し、会場周辺における大雨による道路冠水、強風による航空機の到着遅れが発生するシナリオを設定した。

- ③鉄道における事故

停電を想定し、ゆりかもめ・りんかい線が全線運転見合わせとなるシナリオ。

- 訓練開催状況

TTSX2-5

開催日時：2021年5月25日 11:30~12:30（1日目 訓練テーマ①）

訓練形式：シミュレーション訓練

開催方法：輸送センターフロア、MOCフロア、築地デポに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 62名、コントローラ 5名

2021年5月25日 17:30~19:30（1日目 訓練テーマ②）

訓練形式：シミュレーション訓練

開催方法：輸送センターフロア、MOCフロア、築地デポに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 68名、コントローラ 16名

2021年5月26日 8:30~10:00（2日目 訓練テーマ③）

訓練形式：シミュレーション訓練

開催方法：輸送センターフロア、MOCフロアに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 26名、コントローラ 5名

並行してゲームズワイドシミュレーションが開催されており、MOCアップデート会議、選手団長会議、デイリーメディアブリーフィング、FAレポート提出の訓練が行われた。



図 2-23 TTSXの様子（TROC/2021.5.25.） 図 2-24 TTSXの様子（TROC/2021.5.25.）

2.3.2.8. TROC 訓練（延期後） 第八回目

- 訓練テーマとシナリオ概要

輸送センターの本番運用を想定し、複数のイレギュラー事象が並行して発生するシナリオとした。このシナリオは訓練参加者に事前開示せず、ブラインド形式の訓練を以下のテーマとシナリオで実施した。

①豪雨の発生

競技会場周辺における豪雨を想定し、霞ヶ関カントリークラブにおけるゴルフ競技の一時中断・再開や、JR 川越線の運転見合わせが発生するシナリオを設定した。

②ORN 上におけるフリートの事故

フリートの交通事故を想定し、陸上自衛隊朝霞訓練場に向かう T1 車両が一般道 ORN において衝突事故に遭い、ドライバーを含めすべての搭乗者が救急搬送されるシナリオを設定した。

③事故渋滞巻き込まれ（千葉県警管内）

一般道 ORN 上の事故渋滞を想定し、東関東自動車道（下り）湾岸習志野出口付近の側道（ORN）におけるトラックの横転・積載物の散乱に伴う渋滞が発生するシナリオを設定した。

④事故渋滞巻き込まれ（千葉県警管内/茨城県 TROC）

千葉県内の茨城 TROC 管轄区間におけるイレギュラー事象を想定し、東関東自動車道 佐原香取 IC~大栄 IC に事故渋滞が発生するシナリオを設定した。

・訓練開催状況

TTSX2-6

開催日時：2021 年 6 月 24 日

訓練形式：シミュレーション訓練（シナリオ非開示）

開催方法：輸送センターフロア、築地デポに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 111 名、オブザーバ 14 名、コントローラ 16 名



図 2-25 TTSX の様子（TROC/2021.6.24.） 図 2-26 TTSX の様子（TROC/2021.6.24.）

2.3.2.9. TROC 訓練（延期後） 第九回目

・訓練テーマとシナリオ概要

輸送センターの本番運用を想定し、複数のイレギュラー事象が並行して発生するシナリオとした。このシナリオは訓練参加者に事前開示せず、ブラインド形式の訓練を以

下のテーマ・シナリオで実施した。

①事故渋滞巻き込まれ（警視庁管内）

高速道路出口付近における事故渋滞を想定し、中央自動車道 調布 IC の上り線・下り線から出口に向かうランプウェイ合流点における一般車両の事故が発生し、本線上まで渋滞が延伸・調布出口閉鎖が発生するシナリオを設定した。

②事故渋滞巻き込まれ（神奈川県警管内）

高速道路出口付近における事故渋滞を想定し、首都高神奈川 7 号横浜北線下り出口付近（ORN）におけるトラックと乗用車の事故・積載物の散乱に伴う渋滞が発生するシナリオを設定した。

③天候悪化

天候悪化に伴う競技中断・中止・鉄道の運転見合わせを想定し、釣ヶ崎サーフィンビーチ周辺における豪雨・落雷に伴う競技中断・中止と、JR 外房線の運転見合わせが発生するシナリオを設定した。

④停電

鉄道路線における停電の発生を想定し、JR 山手線内回り・外回りが約 2 時間にわたって運転見合わせになるシナリオを設定した。

• 訓練開催状況

TTSX2-7

開催日時：2021 年 7 月 1 日

訓練形式：シミュレーション訓練（シナリオ非開示）

開催方法：輸送センターフロア、築地デポに集合形式で開催

開催規模：プレイヤー 85 名、オブザーバ 23 名、コントローラ 16 名

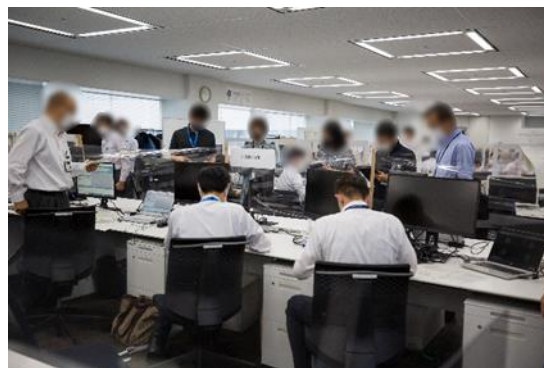


図 2-27 TTSX の様子（TROC/2021.7.1.） 図 2-28 TTSX の様子（TROC/2021.7.1.）

3. 運営

本項では、2021 年 7 月 7 日から 9 月 8 日まで稼働した、輸送センターの運営について記載する。

3.1. 概要

TROC は、7 月 7 日から 9 月 8 日までの間稼働し、輸送のサービスレベルに係る調整や広報業務、輸送状況のモニタリングを行い、輸送障害が発生した場合には必要なオペレーションを実施した。

3.1.1. TROC のオペレーション業務（通常時）

- TROC では、各チームが常に TROC システム、T-TOSS、JARTIC 等の各種 Web ページのモニタリングを行い、輸送状況の把握に努めた。
- また、TROC 内に留まらず必要に応じて、選手村や競技会場等の現場へ応援に赴き、情報収集することもあった。

3.1.2. TROC のオペレーション業務（イレギュラー事象発生時）

- ORN 上での事故等の第一報はリエゾンを通じて関係機関から連絡があり、主に関係者輸送サポートチームが TROC 内に周知した。関係機関や BOC・FOC と密に情報連携を計り、オペレーションを遂行した。
- 道路以外の会場等におけるイレギュラー事象は、他 FA が ITS へ登録することが多く、TROC マネジメントチームが ITS 上で輸送事案や自動車事故等を確認した。TROC 各チームを通じて情報収集にあたり、オペレーションを遂行した。

3.2. スケジュール

3.2.1. 主なイベント

TROC は、選手村の開村に先立って 7 月 1 日に開設し、パラリンピック終了後の 9 月 8 日をもって閉設した。表 3-1~表 3-3 に、TROC 開設から閉設までの輸送に関する出来事をまとめた。

表 3-1 TROC イベントスケジュール (7 月)

		大会全体	輸送サービス	TROC	異常対処
7月	1			TROC開設式 TROCブラインド訓練	
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7	選手村 (OLV) プレ開村	出入国輸送開始 T3運行開始		
	8		TM運行開始	24時間稼働開始	
	9				
	10				
	11				
	12				
	13	選手村 (OLV) 開村	TA運行開始		
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19			交通マネジメント開始	
	20				
	21				
	22		T1/T2運行開始		
	23	オリンピック開会式		式典輸送オペレーション	
	24				
	25				
	26				・首都高5号池袋線におけるトラック横転事故
	27				
	28				
	29				・京葉道路貝塚IC付近における事故
	30				
	31				

表 3-2 TROC イベントスケジュール (8月)

	大会全体	輸送サービス	TROC	異常対処
8月	1			
	2			
	3			
	4			・都心環状線芝公園付近における事故
	5			
	6			・首都高5号池袋線美女木JCT付近における事故
	7			・首都高湾岸線浦安出口IC付近における事故
	8	オリンピック閉会式	式典輸送オペレーション	
	9		交通マネジメント終了	・台風9号接近に伴うレインボーブリッジ通行止め
	10			
	11	選手村 (OLV) 閉村	出入国輸送終了 T1/T2/T3/TM/TA運用終了	
	12		24時間稼働終了	
	13			
	14			
	15	選手村 (PLV) プレ開村	出入国輸送開始 T3運行開始	
	16		24時間稼働開始	
	17	選手村 (PLV) 開村	TM/TA運行開始	
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23		T1/T2運行開始	
	24	パラリンピック開会式	交通マネジメント開始 式典輸送オペレーション	
	25			
	26			
	27			・TAバス降車時におけるリフト破損事故
	28			
	29			
	30			
	31			・首都高上のマンホール点検作業に伴う交通規制

表 3-3 TROC イベントスケジュール (9 月)

		大会全体	輸送サービス	TROC	異常対処
9月	1				
	2				
	3				
	4				
	5	パラリンピック閉会式		交通マネジメント終了 式典輸送オペレーション	
	6		T1/T2運行終了		
	7				
	8	選手村 (PLV) 閉村	出入国輸送終了 T3/TM/TA運用終了	TROC開設式 24時間稼働終了	



図 3-1 TROC 開設式の様子

3.2.2. デイリースケジュール

TROC は、TROC 内各チームへの情報共有、MOC をはじめ各 FA との情報共有を密に行うため、定期的に幹部レクを開催した。幹部レクは、MOC アップデート会議に先立つ形で開催した。MOC アップデート会議は大会スケジュールに合わせて開催時刻・回数を変更したため、幹部レクも同様に開催時刻・回数を変更し、デイリースケジュールに反映した。

表 3-4 TROC デイリースケジュール (7月7日～7月12日：プレ開村～開村前日)

Time		Activity	Place	Participant		Note
				Tokyo2020	IOC	
7:00		MOCオープン				
6:50	7:10	IDCC/ICSU morning meeting	IDCC	IDCC management	ICSU management	・7/5～
7:30		選手団団長会議	選手村 オンライン	MOC Management Team (傍聴等), SH サービスチーム		・開催日：7/8,7/10,7/12 ・連絡はNCSより共有(TBD) ・議事録は当日中に受領 ※Y17D会議室を使用 (TROC)
8:00		TROCデイリーブリーフィング	TROC	TROC長, FAデスク (リポート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		・前日のMOCLレポート, FALレポートの共有 ・当日の輸送状況の確認
9:00		MOCアップデート会議 1 資料作成	TROC			
9:00	9:30	TROC幹部レク1	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リポート), 各マ ネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
9:30		MOCLレポート→IOC, 関係機関, MOC内FAデスク/FCC				・ITSまたはメール
9:30	10:00	MOC-GDO電話会議 1	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)		
10:00	11:00	MOCアップデート会議 1	MOCルーム	MOC Chief, FAヘッド, MOC内FAデスク, (MOC Management Team)		・MOCLレポートの共有 ・事案対応の調整・決定 など
15:00	15:30	OBSデイリーブリーフィング	IBC	MOC Management Team (傍聴等), SHサービスチーム		・6/15～ ※7/4までは、RHBからの質問の有無に よって開催可否が決定 ・Y17D会議室を使用 (TROC)
15:00	16:30	Regular executive Touchpoints		総長, MOC Chief, 関係FA (必要に応じて)	OGED/OGOD GDO	・7/6,8(TBD)
16:00		(MOCアップデート会議 2 資料作成)	TROC			・必要に応じて (基本なし)
16:00	16:30	(TROC幹部レク2)	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リポート), 各マ ネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		・必要に応じて (基本なし)
16:30	17:00	MOC-GDO電話会議 2	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)		
17:00	17:30	(MOCアップデート会議 2)	MOCルーム	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)		・必要に応じて (基本なし) ・ITSに基づく事案状況確認など
19:40	20:00	IDCC/ICSU evening meeting	IDCC	IDCC management	ICSU management	・7/5～
20:00		FALレポート作成	TROC			
20:00	20:30	TROC幹部レク3	TROC	TROC長, FAデスク (リポート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
21:00		FA/パートナーレポート→MOC				
23:00		MOCLレポート作成				※朝作業だとシフトが変わるためその日の 内にレポート作成
23:00		MOCクローズ				

表 3-5 TROC デイリースケジュール (7月13日～8月8日：開村～オリ閉会式)

Time		Activity	Place	Participant		Note
				Tokyo2020	IOC	
6:00	6:30	MOC幹部レク	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director		・MOCレポートの確定 ・日次調整会議のレク
6:00		MOCアップデート会議 1 資料作成	TROC			
6:00	6:30	TROC幹部レク 1	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
6:30		MOCレポート→IOC, 関係機関, MOC内FAデスク/FCC				・ITSまたはメール
6:30	6:50	MOC-GDO電話会議 1	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	
6:50	7:10	IDCC/ICSU morning meeting	IDCC	IDCC management	ICSU management	
7:10	7:40	MOCアップデート会議 1	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・日次調整会議の事前共有 ・ITSに基づく事業状況確認
7:30	8:30	選手団団長会議	選手村 オンライン	MOC Management Team (傍聴等), SH サービスチーム		・開催日: 7/15, 7/19, 7/22, 7/23, 7/27, 7/31, 8/3, 8/7, 8/8 ・速報はNCSより共有(TBD) ・議事録は当日中に受領 ・Y17D会議室を使用 (TROC)
7:30	8:00	組織委幹部レク	IOCホテル	会長, 総長, MOC Chief, MOC Director (必要に応じて)		
8:00	8:30	組織委-IOC幹部会議	IOCホテル	会長, 総長, MOC Chief, MOC Director (必要に応じて)	OGED, OGOD, IOC Directors (必要に応じて) GDO	
8:00		TROCデイリーブリーフィング	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		・前日のMOCレポート, FALレポートの共有 ・当日の大会スケジュールや輸送状況の確認
8:30		組織委-IOC日次調整会議	IOCホテル	会長, 総長, MOC Chief, スポーツメソッド, COM Team	会長, 調整委員会委員長, 副会長 OGED, OGOD, ANOC代表, ASOIF代表, Athletes' 代表, IOC Directors	・7/23~
9:00		MOCアップデート会議 2 資料作成	TROC			
9:00	9:30	TROC幹部レク 2	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
10:00	11:00	MOCアップデート会議 2	MOCルーム	MOC Chief, FAヘッド, MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・日次調整会議の内容共有 ・事業対応の調整・決定
11:00		デイリー・メディア・ブリーフィング	MPC	MOC Management Team (傍聴等), SH サービスチーム (必要に応じて)		・7/24~ ・MPC傍聴/映像投影 (CATV, INFOシステム等) ・Y17D会議室を使用 (TROC)
11:30		MOCアップデート会議 3 資料作成	TROC			
11:30	12:00	TROC幹部レク 3	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
12:00	12:30	MOC-GDO電話会議 2	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	
12:30	13:00	MOCアップデート会議 3	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOC-GDO電話会議共有 ・ITSに基づく事業状況確認
15:00	15:30	OBSデイリーブリーフィング	IBC	MOC Management Team (傍聴等), SH サービスチーム		・Y17D会議室を使用 (TROC)
15:30		MOCアップデート会議 4 資料作成	TROC			
15:30	16:00	TROC幹部レク 4	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
16:00	16:30	MOC-GDO電話会議 3	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	・翌日以降のキーマイルストーン (イベントや会議) の見直し
16:30	17:00	MOCアップデート会議 4	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team, 関係FAヘッド		・MOC-GDO電話会議共有 ・ITSに基づく事業状況確認
18:30	19:00	IOC-Tokyo2020 Management update		総長, MOC Chief, MOC Director, MOC Management Team	OGED/OGOD GDO	・翌日の日次調整会議のアジェンダの調整
19:00		MOCアップデート会議 5 資料作成	TROC			
19:00	19:30	TROC幹部レク 5	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
19:20	19:40	MOC-GDO電話会議 4	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	・翌日の日次調整会議のアジェンダ/参加者/座席表の確認
19:40	20:00	IDCC/ICSU evening meeting	IDCC	IDCC management	ICSU management	
20:00	20:30	MOCアップデート会議 5	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOC-GDO電話会議共有 ・ITSに基づく事業状況確認 ・翌日の日次調整会議のアジェンダの共有
21:00		FALレポート作成	TROC			
21:00	21:30	TROC幹部レク 6	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
22:00		FA/パートナーレポート→MOC				
翌6:00		MOCレポート作成期限	MOCルーム			

表 3-6 TROC デイリースケジュール (8月9日～8月15日：パラ移行期間①)

Time	Activity	Place	Participant		Note
			Tokyo2020	IPC	
7:00	MOCオープン				
8:00	TROCディレリーフリーング	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		・前日のMOCLレポート, FALレポートの共有 ・当日の輸送状況の確認
8:30	MOCLレポート→IPC, 関係機関, MOC内FAデスク/FCC				・ITSまたはメール
8:30	9:30	Executive Meeting	TBD	Tokyo2020 Executive & MOC Team	IPC Chief Paralympic Games Delivery Officer, IPC Senior Manager, IPC FA Leads
9:00	MOCアップデート会議 資料作成	TROC			
9:00	9:30	TROC幹部レク1	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
10:00	11:00	MOCアップデート会議	MOCルーム	FAヘッド, MOC内FAデスク, MOC Chief, MOC Management Team	・MOCLレポートの共有 ・事案対応の調整・決定 など ※8/9のみ10:30開始
16:30	17:00	MOC-GDO電話会議	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	
19:00	FALレポート作成	TROC			
19:00	19:30	TROC幹部レク2	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)	・8/12～14なし
20:00	FA/パートナーレポート→MOC				
23:00	MOCLレポート作成				
23:00	MOCクローズ				

表 3-7 TROC デイリースケジュール (8月16日～8月22日：パラ移行期間②)

Time	Activity	Place	Participant		Note
			Tokyo2020	IPC	
7:00	MOCオープン				
7:30	選手団団長会議	選手村 オンライン	MOC Management Team (傍聴等)		・8/16～ ・速報はNCSより共有(TBD) ・議事録は当日中に受領 ・Y17D会議室を使用 (TROC)
8:30	MOCLレポート→IPC, 関係機関, MOC内FAデスク/FCC				・ITSまたはメール
8:30	9:30	Executive Meeting	オンライン (TBD)	Tokyo2020 Executive & MOC Team	IPC Chief Paralympic Games Delivery Officer, IPC Senior Manager, IPC FA Leads
9:00	TROCディレリーフリーング	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		・前日のMOCLレポート, FALレポートの共有 ・当日の輸送状況の確認
9:00	MOCアップデート会議 1 資料作成	TROC			
9:00	9:30	TROC幹部レク1	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)	
10:00	11:00	MOCアップデート会議 1	MOCルーム	FAヘッド, MOC内FAデスク, MOC Chief, MOC Management Team	・MOCLレポートの共有 ・事案対応の調整・決定 など
12:00	12:30	MOC-GDO電話会議 1	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	
15:00	16:00	OBSディレリーフリーング	IBC	MOC Management Team (傍聴等)	・8/19～9/5 (パラ) ・Y17D会議室を使用 (TROC)
16:00	(MOCアップデート会議 2 資料作成)	TROC			・必要に応じて (基本なし)
16:00	16:30	(TROC幹部レク2)	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)	・必要に応じて (基本なし)
16:30	17:00	MOC-GDO電話会議 2	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	
17:00	17:30	(MOCアップデート会議 2)	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team	・必要に応じて (基本なし) ・MOC-GDO電話会議共有 ・ITSに基づく事案状況確認
19:00	FALレポート作成	TROC			
19:00	19:30	TROC幹部レク3	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)	
20:00	FA/パートナーレポート→MOC				
20:30	21:00	MOC-GDO電話会議 3	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	
23:00	MOCLレポート作成				
23:00	MOCクローズ				

表 3-8 TROC デイリースケジュール (8月23日～9月5日：パラ開会式前日～閉会式)

Time		Activity	Place	Participant		Note
				Tokyo2020	IPC	
6:00	6:30	MOC幹部レク	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director		・MOCレポートの確定 ・日次調整会議のレク
6:00		MOCアップデート会議 1 資料作成	TROC			
6:00	6:30	TROC幹部レク 1	TROC	TROC長,FAデスク (リポート),各マネジメント,各サポートチームの長 (必要に応じて)		・必要に応じて ※センター長不在 (基本なし)
6:30		MOCレポート→IPC, 関係機関,MOC内FAデスク/FCC				・ITSまたはメール
6:30	6:50	MOC-GDO電話会議 1	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	※Optional
7:10	7:30	MOCアップデート会議 1	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOC-GDO会議の概要共有等 ・前日レポートからのアップデートについて共有 (ある場合) ・ITS登録事業から全体共有・対応が必要な事業の確認
7:30	08:30	選手団団長会議	選手村 オンライン	MOC Management Team (傍聴),SHサービスチーム		・速報はNCSより共有(TBD) ・議事録は当日中に受領 ・Y17D会議室を使用 (TROC)
7:30	8:00	組織委幹部レク	TBD	会長, 総長, MOC Chief, MOC Director (必要に応じて)		今後調整
8:00	8:30	組織委-IPC幹部会議(TBD)	TBD	TBD	TBD	今後調整
8:30		組織委-IPC日次調整会議	オンライン(TBD)	会長, 総長, MOC Chief, スポーツバーソン, COM Team	会長, 調整委員会委員長, 副会長, IPCGDO, IPC運営委員会 (開催国), IPCアスリート評議会議長, IPC GDO Senior Directors	※8/23, 26, 29, 9/2に開催
9:00		TROCディレリーブリーフィング	TROC	TROC長,FAヘッド,FAデスク (リポート),各マネジメント,各サポートチームの長 (必要に応じて)		・前日のMOCレポート,FALレポートの共有 ・当日の大会スケジュールや輸送状況の確認
9:00		MOCアップデート会議 2 資料作成	TROC			
9:00	9:30	TROC幹部レク 2	TROC	TROC長,FAヘッド,FAデスク (リポート),各マネジメント,各サポートチームの長 (必要に応じて)		
10:00	11:00	MOCアップデート会議 2	MOCルーム	MOC Chief, FAヘッド, MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOCレポート共有 ・日次調整会議の内容共有 ・重要事案対応の調整・決定
11:00		ディレリー・メディア・ブリーフィング	MPC	MOC Management Team (傍聴等),SHサービスチーム (必要に応じて)		・MPC傍聴/映像投影 (CATV,INFOシステム等) ・Y17D会議室を使用 (TROC)
11:30		MOCアップデート会議 3 資料作成	TROC			
11:30	12:00	TROC幹部レク 3	TROC	TROC長,FAヘッド,FAデスク (リポート),各マネジメント,各サポートチームの長 (必要に応じて)		
12:00	12:30	MOC-GDO電話会議 2	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	
12:30	13:00	MOCアップデート会議 3	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOC-GDO会議の内容共有等 ・ITS登録事業から全体共有・対応が必要な事業の確認
15:00	15:30	OBSディレリーブリーフィング	IBC	MOC Management Team (傍聴等),SHサービスチーム		・Y17D会議室を使用 (TROC)
16:00		MOCアップデート会議 4 資料作成	TROC			
16:00	16:30	TROC幹部レク 4	TROC	TROC長,FAヘッド,FAデスク (リポート),各マネジメント,各サポートチームの長 (必要に応じて)		
16:30	17:00	MOC-GDO電話会議 3	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	
17:00	17:30	MOCアップデート会議 4	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・10時のMOC UP会議で更に調整を図るべき課題について関係FAで調整
18:00	19:00	IOC-Tokyo2020 Management update	Teams	MOC Chief, MOC Director (必要に応じて)	Chief Paralympic Games Delivery Officer	※8/22,25,28,9/1
19:00		MOCアップデート会議 5 資料作成	TROC			
19:00	19:30	TROC幹部レク 5	TROC	TROC長,FAデスク (リポート),各マネジメント,各サポートチームの長 (必要に応じて)		
19:20	19:40	MOC-GDO電話会議 4	MOC会議室	MOC Chief, MOC Director, MOC内FAデスク (必要に応じて)	GDO	
20:00	20:30	MOCアップデート会議 5	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOC-GDO会議の内容共有等 ・ITS登録事業から特記事項について共有・確認
21:00		FALレポート作成	TROC			
21:00	21:30	TROC幹部レク 6	TROC	TROC長,FAデスク (リポート),各マネジメント,各サポートチームの長 (必要に応じて)		
22:00		FA/パートナーレポート→MOC				
翌6:00		MOCレポート作成期限	MOCルーム			

表 3-9 TROC デイリースケジュール (9月6日：パラ閉会式後①)

Time		Activity	Place	Participant		Note
				Tokyo2020	IPC	
7:00		MOCオープン				
7:10	7:30	MOCアップデート会議 1	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・前日レポートからのアップデートについて共有 (ある場合) ・ITS登録事業から全体共有・対応が必要な事業の確認
9:00		TROCデイリーブリーフィング&幹部レク 1	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		・前日のMOCLレポート, FALレポートの共有 ・輸送状況の確認
9:00		MOCアップデート会議 2 資料作成	TROC			
10:00	11:00	MOCアップデート会議 2	MOCルーム	MOC Chief, FAヘッド, MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOCLレポート共有 ・重要事業対応の調整・決定
19:00		FALレポート作成	TROC			
19:00		MOCアップデート会議 3 資料作成	TROC			
19:00	19:30	TROC幹部レク 2	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
20:00	20:30	MOCアップデート会議 3	MOCルーム	MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・ITS登録事業から特記事項について共有・確認
20:00		FA/パートナーレポート→MOC				
23:00		MOCLレポート作成				
23:00		MOCクローズ				

表 3-10 TROC デイリースケジュール (9月7日～9月8日：パラ閉会式後②)

Time		Activity	Place	Participant		Note
				Tokyo2020	IPC	
7:00		MOCオープン				
9:00		TROCデイリーブリーフィング&幹部レク 1	TROC	TROC長, FAヘッド, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		・前日のMOCLレポート, FALレポートの共有 ・輸送状況の確認
9:00		MOCアップデート会議 1 資料作成	TROC			
10:00	11:00	MOCアップデート会議 1	MOCルーム	MOC Chief, FAヘッド, MOC Director, MOC内FAデスク, MOC Management Team		・MOCLレポート共有 ・重要事業対応の調整・決定
19:00		FALレポート作成	TROC			
19:00	19:30	TROC幹部レク 2	TROC	TROC長, FAデスク (リモート), 各マネジメント, 各サポートチームの長 (必要に応じて)		
20:00		FA/パートナーレポート→MOC				
23:00		MOCLレポート作成				
23:00		MOCクローズ				

3.3. 通常時の業務内容

3.3.1. デイリーブリーフィング

TROC 各チーム代表者を TROC 長前に召集し、当日の大会スケジュールや輸送状況の確認を共有した（毎日 9:00 に開催）。また、前日の FA レポートや MOC デイリーレポートを配布し、他 FA の状況を共有した。

- ・主催者：TROC 長（代理）
- ・参加者：TROC 全チーム代表者

3.3.2. 幹部レク

TROC 各チーム代表者を TROC 長前に召集し、定例的に報告する事項を報告・共有した。また、進行中のオペレーションについて、進捗の共有や課題改善に向けた議論も行った。

資料は TROC マネジメントが作成、各チームからの資料提供がある場合は、事前に提出を依頼し TROC マネジメントが取りまとめて準備した。

主な定例報告事項は以下のとおり。

- ・FA レポート

夜、当日分の FA レポートを MOC 提出前に確認する。また、翌朝、変更点を含め再度共有する。

- ・MOC アップデート会議の議事次第

TRA から報告事項があれば、その内容を共有する。

- ・バスとフリートの当日運行予定

フリートは FOC の予約情報から予約件数とドライバーの人数、バスは仕業数から台数を集計する。

- ・交通マネジメントデイリーレポート

JARTIC リエゾンから情報提供を受け、当日 8:00 時点の TSM 状況、前日の TSM 実績、渋滞発生等をまとめて共有する。

- ・ITS の共有

ITS 上で、他 FA から現場における輸送に関する情報提供があった場合に共有する。ITS は TROC マネジメントにのみアクセス権限があるため、TROC マネジメントが情報を取りまとめる。

- ・主催者：TROC 長
- ・参加者：TROC 全チーム代表者、FA デスク（リモート）

3.3.3. MOC アップデート会議

MOC が主催する MOC アップデート会議に、主に TROC 長及び FA デスクが、TRA 代

表として出席した。

この会議はピーク時 1 日 5 回開催された。毎日 1 回目の会議では各 FA から報告された前日の運営状況について情報共有がなされた。2 回目以降の会議では、ITS 登録案件や国・東京都からの共有事項について議論がなされた。

会議は MOC ルームで開催されたが、各 FA はオンライン参加した。なお、TROC マネジメントチームもオブザーバーとして会議を傍聴した。

TROC からの報告がある場合、報告資料を TROC マネジメントチームがとりまとめ、事前に MOC に提出した。

TRA からの報告は主に TRA ヘッドが行い、TROC 長は補足で説明することがあった。

・主催者：MOC

・参加者：FA デスク、TRA ヘッド、TROC 長（リモート）、TROC マネジメントチーム（リモート）

3.3.4. FA レポート

TROC マネジメントチームは、毎日 22 時に、MOC に対して FA レポートを提出している。これに先立ち、21 時時点で ITS に入力された事象から 1 日のレポートを ITS 上で作成し、TROC 長及び TRA ヘッドに対する説明を行った。その後、翌日の第 1 回 MOC アップデート会議までに輸送状況に変更が生じた場合や、新たに発生した事象について、適宜追記を行った。

3.3.5. 輸送に関する状況のモニタリング

TROC は、BOC/FOC・輸送オフィスなどの現場や、リエゾン等外部連携機関、MOC や他 FA からもたらされる情報をもとに、輸送に関するイレギュラー事象を認識した。

認識した事象は、TROC システム（オペレーション管理機能）に登録し、事象の詳細な情報や対処状況を記録するとともに進捗を管理した。

また、モニタリング機能で鉄道の遅延を認知することが多かったが、東京圏は無観客開催であったため、観客輸送関連の事象は発生しなかった。

事柄名	[事故/ORN]湾岸線(西行き)葛西分合流付近における事故
発生日時	2021/08/06 07:36
作成日時	2021/08/06 08:44
状態	完了
概要	情報提供元：首都高 発生日時：事故（当事者：①2t車、②アルファード【大会関係車両】） 発生箇所：首都高湾岸線（西行き）葛西合流付近
対象ワークフロー	道路における輸送イレギュラー事象-関係者輸送サポート
事案レベル	ISSUE
事柄発生箇所	登録済
添付ファイル	添付ファイル

閉じる

図 3-2 首都高リエゾンから提供された情報例

3.4. 異常対処

TROC では、関係機関リエゾンや MOC または他 FA からもたらされる情報に基づき、輸送に関する事象を認知し、TROC システムでオペレーションの進捗を管理しつつ対処に当たった。

オリンピック競技開催期間を通じ、代替ルートを 6 回（7 月 26 日、高速 5 号線等）、パラリンピック競技開催期間については 1 回発動し、円滑な大会輸送に努めた。

表 3-11 輸送センターが対処したイレギュラー事象件数

ルート別	高速道路 ORN/PRN	22 件	車両別	バス	34 件	原因	交通事故	43 件
	一般道路 ORN/PRN	15 件					車両故障	1 件
							配車ミス	8 件
							競技遅延	1 件
	会場周辺 ORN/PRN/ 乗降場	17 件					フリート	20 件

また、代替ルートを発動した事案と MOC に報告した事案について、以下に詳細を記載する。

3.4.1. 輸送オペレーションの改善（2021 年 7 月 19 日から）

【バスに関する輸送サービス事案対応】

選手輸送サービスである TA バス等では、遅延や欠便、誤送等の問題が発生した。（7 月 19 日より ITS に案件登録されはじめる）

これは、練習時間確保等のためバスダイヤの変更要求が多いことに加え、締め切りを大幅に超過して変更要求するケースが散見されたことに起因していた。そこで、変更時間の締め切りの周知徹底、予備車（アクセシブルフリート含む）の活用を行うことで対処した。また、選手村乗降場の行先の掲示が当初文字のみであったことから、ピクトグラムを追加するなど、案内方法の工夫等を臨機応変に行った。7 月 24 日にはこれらの問題は改善が見られるようになった。

メディア輸送サービスである TM バスによる輸送も、遅延、混雑、ルート間違い、欠便（見逃し）などの指摘があった。バスが混雑するルートや時間帯に関する情報を収集した上で、順次、TM バスの増便により運行間隔を短縮（例：10 分に 1 本から 5 分間隔へと変更）

したほか、バスに添乗員を乗せ見逃し防止するなどの対応により、サービスレベルを維持・向上した。

また、TM バスの代替となる TCT サービスについて、コールセンターに英語のオペレータの増員を要請し、複数のタクシー事業者から 2～3 倍の増員の回答を得た。

【フリートに関する輸送サービス事案対応】

フリートによる輸送では、大会関係者の来日が始まり輸送サービスの提供を開始した当初、一部に配車の遅延（長時間待機）や T-TOSS で予約ができないなどの問題が発生した。

配車の遅延は、需要と供給のバランスが取れていなかったことに起因していたため、早朝や夜間のボランティアドライバーの少ない時間帯にプロドライバーを追加するなど、供給の改善を図った。また、ステークホルダーのニーズ（需要）と車両数の情報を集約し、需要動向に応じた配車となるよう運用を改善した。

また、予約できない問題については、T-TOSS のユーザ登録作業の遅延に起因していたため、要員増等により、早期に登録を完了させるなどの改善を図った。

3.4.2. 首都高 5 号池袋線（上り）におけるトラック横転事故（2021 年 7 月 26 日）

11 時 15 分、警視庁より、首都高 5 号池袋線の上り線、高島平入口～中台入口間にてトラックが横転し、上り線が通行止め。併せて、現場確認のため下り線も 1 車線規制中であると連絡があった。

BOC・FOC に巻き込まれ車両の確認を依頼。TM バス 4 台（さいたまスーパーアリーナ、霞ヶ関カンツリー倶楽部行き、いずれも乗客 0 名）の渋滞に巻き込まれたが、その後、中央分離帯の開口による下り線への転回措置等により影響の拡大を回避した。

その後、14 時 45 分発さいたまスーパーアリーナ行きの TA バス 2 台の予定があったため、11 時 23 分に BOC へ代替ルートを伝達。代替ルートでの迂回時間を考慮し、14 時 15 分発に調整した。

16 時 43 分、下り線が全線開放したため、17 時 9 分で代替ルートを解除。翌 5 時 3 分、首都高より上り線全線開放の報告を受けた。



図 3-3 選手村⇄さいたまスーパーアリーナの代替ルート

3.4.3. 京葉道路(上り)貝塚 IC 付近における事故（2021 年 7 月 29 日）

17 時 55 分、千葉県警より、京葉道路貝塚トンネル手前約 20 m 地点にて乗用車 3 台とダンプ 1 台が関係する事故が発生した。第 2 車線を規制中（車両 4 台は路肩に移動し 2 車線確保）、規制解除・復旧見込みは確認中であると連絡があった。

18 時 15 分、BOC に第一報を伝達した。アキラスポーツフィールド（千葉市）でのサッカー練習が 18 時 30 分に終了し、成田のホテルにバスが向かう予定だったため、18 時 22 分に BOC へ代替ルートを伝達した。併せて 18 時 40 分、茨城 TROC にも代替ルートを共有している。

18 時 50 分、BOC よりバスが代替ルートを使用したと報告があった。その後、バスの到着を確認したため、20 時 41 分に通常ルートに復旧した。



図 3-4 アキラススポーツフィールド→成田ホテルへの代替ルート

3.4.4. 都心環状線(内回り)芝公園付近における事故 (2021 年 8 月 4 日)

9 時頃、首都高より、都心環状線内回り芝公園付近にて単独施設接触事故があったと連絡があった。左車線を規制しており渋滞が発生、芝浦 JCT と一ノ橋 JCT に規制がかかり、9 時 40 分に開放見込みであった。

9 時 13 分、BOC・FOC に第一報を伝達した。会場チームより、IOC 幹部を乗せた車両が有明アリーナに向かう道中で渋滞に巻き込まれていると報告があった。

渋滞を回避するため、9 時 30 分に BOC・FOC へ代替ルートを伝達した。

9 時 50 分、会場チームより、IOC 幹部を乗せた車両が渋滞を抜けたと報告があった。元々 9 時 25 分着予定だったが、渋滞の影響で 9 時 51 に有明アリーナに到着している。

10 時 0 分、首都高より、芝浦 JCT と一ノ橋 JCT の規制を解除する旨連絡があった。これを受け、10 時 8 分に BOC・FOC へ通常ルートへの復旧を伝達した。

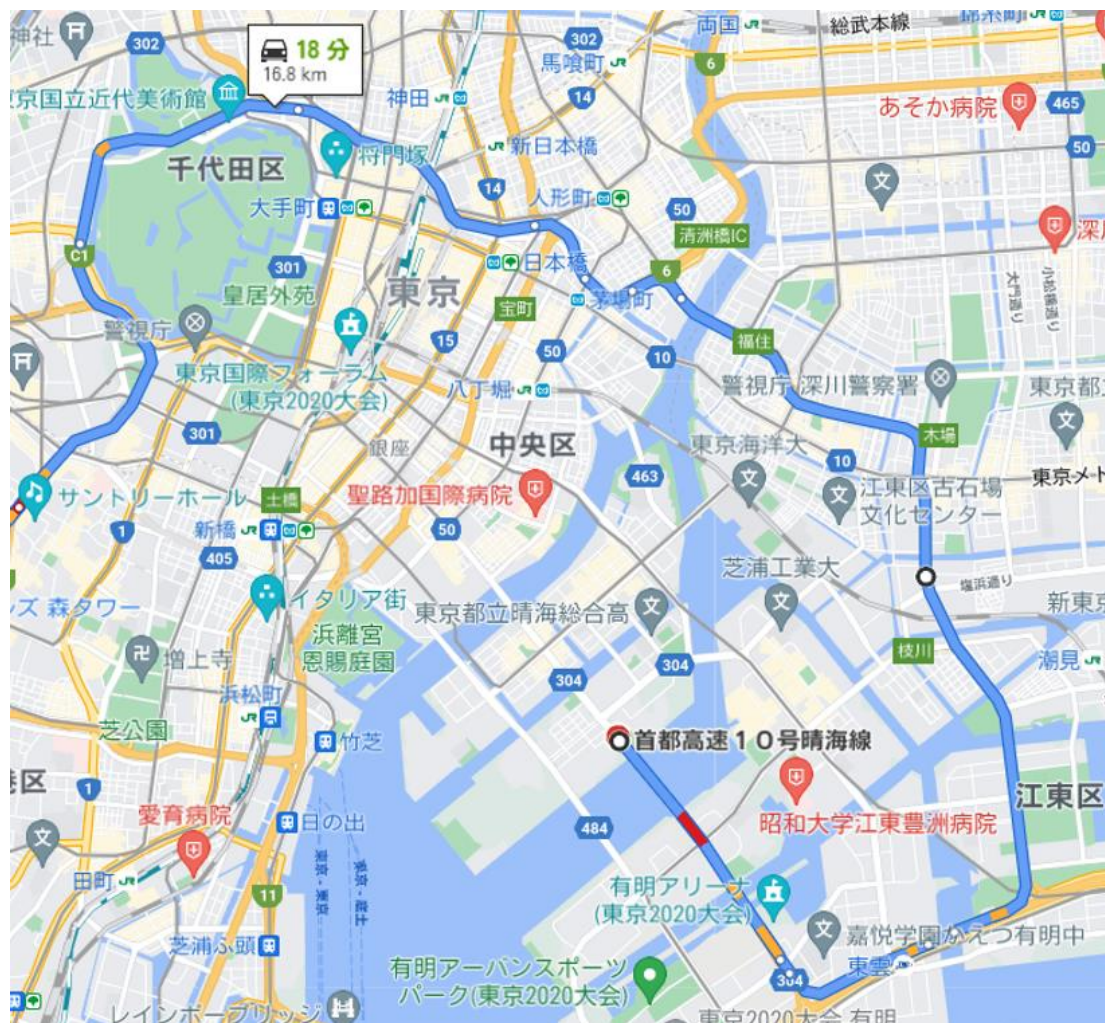


図 3-5 3号線・4号線方面の会場への代替ルート

3.4.5. 首都高5号池袋線（下り）美女木JCT付近における事故（2021年8月6日）

11時0分、警視庁より、首都高5号池袋線下り線美女木JCT付近にて、トラック1台と乗用車2台の人身事故が発生したと連絡があった。乗用車2台は自走不可であり、4名が搬送されている。この事故で右車線が規制され、その影響で渋滞が発生していた。

11時3分、第一報をBOC・FOCへ伝達した。BOCより、さいたまスーパーアリーナへ向かうTMバス1台が渋滞に巻き込まれており、TAバスが選手村から出発済、11時5分には別のTAバスが出発を控えている状況だった。

11時26分、BOCへ代替ルートを伝達した。通常ルートの移動時間が約80分であったが、代替ルートでは約60分であった。

12時22分、首都高より、事故現場が復旧したため車線規制が解除されたと連絡があった。また、12時20分、12時42分にそれぞれのTAバスが会場に到着したと報告があった。

12 時 38 分、BOC・FOC へ通常ルートへの復旧を伝達した。



図 3-6 さいたまスーパーアリーナへの代替ルート

3.4.6. 首都高湾岸線（東行き）浦安出口 IC 付近における事故（2021 年 8 月 7 日）

0 時 44 分、千葉県警より、首都高湾岸線東行き浦安出口 IC 付近において、乗用車 5 台が絡む事故が発生したと連絡があった。浦安出口と入口の中間地点を通行止めとし、浦安出口で強制排出の措置を取ったため、滞留車両はほとんど発生しておらず、渋滞もほとんどない状況であった。また、0 時 49 分、葛西入口も規制したと連絡があった。

1 時 12 分、通行止めから 3 車線規制（路肩通行可）に変更となり、本線 1 車線のみ開放

となった。この時の渋滞は約 1 km であった。3 時 15 分に復旧見込み。

1 時 15 分、BOC・FOC へ第一報を伝達。大会用バスが 1 台事故渋滞に巻き込まれており、また、幕張メッセ行きの TM バスが 1 時 25 分に出発予定であった。

1 時 15 分、BOC へ代替ルートを送達した。

3 時 35 分、千葉県警より、事故現場の復旧完了に伴いすべての規制を解除したと連絡があった。同時に、BOC へ通常ルートへの復旧を送達した。



図 3-7 幕張メッセへの代替ルート

3.4.7. 台風 9 号接近に伴うレインボーブリッジ通行止め (2021 年 8 月 9 日)

首都高より、台風 9 号の影響により、8 月 9 日 15 時から首都高 11 号線台場線 (レインボーブリッジ) を上下通行止めにする旨連絡があった。

BOC・FOC に情報共有し、代替ルートの必要性を確認。馬事公苑行の TA バスが運行予定だったため、14 時 56 分、BOC へ代替ルートを伝達した。

翌日 7 時 5 分、首都高より、レインボーブリッジの通行止めを解除した旨連絡を受けた。これを受け、7 時 8 分、BOC・FOC へ通常ルートへの復旧を伝達した。

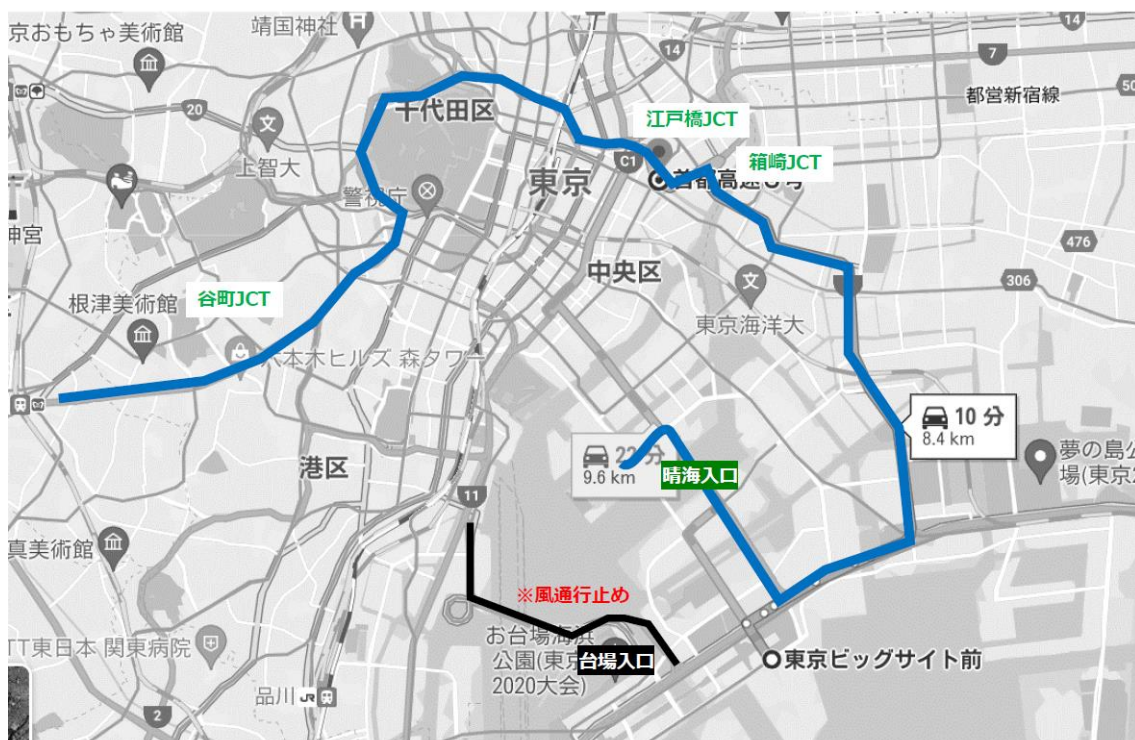


図 3-8 馬事公苑への代替ルート

3.4.8. TA バス降車時におけるリフト破損事故（2021 年 8 月 26 日）

競技会場に到着した TA バスから車いすアスリートをリフトで降ろす際、下降中にリフトがスムーズに作動せず、数十センチ落下し途中で停止した。

再度リフトを上昇させたところ、地上約 1m の高さでリフトのワイヤーが切れ、選手が中にある状態で落下した。（図 3-9 参照）

その後、バスのリフトが復旧し上昇することができたため、自走して築地デポへ回送した。なお、アスリートには怪我が無いことが確認された。

通常：一番上にあがるとこの高さ



落下した状態。

通常は、縁石ほどの高さまで下げて、スロープでつなぐ。地面着地はしない



落下した衝撃で備え付け車いすの前輪タイヤで取れる



バス室内から4本のワイヤーのうち、手前左が切れる



滑車にワイヤーがない



切れたワイヤー

当該バスは10:15に築地デポへ



図 3-9 バスリフト降車事故状況

3.4.9. 首都高上のマンホール点検作業に伴う交通規制（2021 年 8 月 31 日）

8 月 30 日、首都高より、首都高上のマンホール点検作業を行うため、31 日に交通規制を行う旨連絡があった。

- ① 午前 0 時～5 時 首都高 4 号 新宿線(上り) 代々木 入口・ PA
- ② 午前 2 時～5 時 首都高 4 号 新宿線(下り) 代々木 出口
- ③ 午前 2 時～5 時 首都高 4 号 新宿線(下り) 代々木 出口
- ④ 午前 0 時～4 時 首都高 湾岸線 (西行) 有明 出口 ※代替ルートを設定
- ⑤ 午前 3 時 30 分～5 時 首都高都心環状線外回り 宝町出口 ※代替ルートを設定
- ⑥ 午前 1 時～3 時 首都高都心環状線外回り 銀座出口
- ⑦ 午前 3 時 30 分～5 時 首都高都心環状線内回り 銀座入口
- ⑧ 午前 1 時～3 時 首都高都心環状線内回り 宝町入口

⑨ 8/31(火) 午前 0 時～3 時 首都高 1 号線 (下り) 本町入口

12 時 0 分、これらの交通規制について、BOC・FOC に情報共有した。TM バスの輸送に影響のある④、⑤の交通規制で、個別に代替ルートを発動した。

④午前 0 時～4 時 首都高 湾岸線 (西行) 有明 出口

- ・14 時 30 分、BOC・FOC へ、代替ルート①・②を伝達した。
- ・翌 3 時 22 分、BOC へ、有明出口閉鎖解除に伴い、通常ルートへ戻す旨伝達した。また、迂回指示を出しているバスはそのまま運行し、その後順次当初ルートに戻す旨受信した。

⑤午前 3 時 30 分～5 時 首都高都心環状線外回り 宝町出口

- ・13 時 13 分、BOC・FOC へ、宝町出口閉鎖に伴う、代替ルート③を伝達した。
- ・3 時 50 分、BOC へ、宝町出口閉鎖解除に伴い、通常ルートへ戻す旨伝達した。また、迂回指示を出しているバスはそのまま運行し、その後順次当初ルートに戻す旨受信した。



図 3-10 TM バス代替ルート① (9 号線→IBC・MPC)



図 3-11 TMバス代替ルート②（千葉方面→IBC・MPC）



図 3-12 TMバス代替ルート③

3.4.10. セッションスケジュール変更に伴う輸送対応

① 台風 8 号の影響による大会スケジュール変更（2021 年 7 月 26 日）

台風 8 号の接近に伴いアーチェリー等の風雨に影響を受ける競技の競技スケジュールについて時間・日程等の変更があった。

競技スケジュールの変更に伴い、TA バス等の運行スケジュールについても変更が必要となるが、TROC では変更後の競技スケジュールを迅速に収集し、BOC、FOC と連携を取りながら TA バス等の運行便数、時間等について柔軟に対応し、競技スケジュールに影響を与えることなく着実に輸送を行った。なお、大きな影響はなかったが、仙台（有観客会場）では JR の計画運休が実施された。

② 暑さ対策による女子サッカー決勝のスケジュール変更（2021 年 8 月 5 日）

女子サッカーの決勝は暑さの懸念から 8/6 11:00 開始予定を 21:00 開始に変更。会場もオリンピックスタジアムから横浜国際競技場に変更となった。

スケジュールの変更内容が公表されたのは競技前日の 22:00 前であったが、TROC と BOC、FOC で連携し、運行スケジュールを変更、柔軟に対応し着実な輸送を行った。

③ 暑さ対策による車いすテニスのスケジュール変更（2021 年 8 月 30 日）

車いすテニス競技において、メインコート以外の屋外コートでの試合については、選手等の熱中症等予防の対策として、暑さ指数（WBGT）が IF の基準値以下となるまで競技が開始されなかった。そのため予定では 15:00 開始予定のところ、暑さ指数が基準値以下となった 17:15 開始、終了は翌 0:12 であった。

TROC では競技の状況を監視し、BOC、FOC と連携を取りながら競技の進行状況に応じて TA バス等の運行便数、時間等を柔軟に調整・対応し、着実な輸送を行った。

3.5. 視察

IOC、IPC、組織委員会は、各国の将来の組織委員会メンバーや大会関係者が大会関係施設を視察するオブザーバープログラムを企画していた。

輸送センターには、2024 年パリ大会の開催地であるフランス・パリ市からの視察の申し出があり、8 月 31 日に TROC を訪れた。

3.6. 追加業務

3.6.1. 羽田空港業務支援

オリンピックの羽田空港における入国輸送業務について、観客輸送サポート内ラストマイルチームを中心に支援を行った。主な業務は以下の通りである。

① 選手団の誘導

- ・羽田空港に選手団が到着後、検疫、入国手続き、検査を経て1時間半から2時間後に待機場所（ホテル）に到着する。検査の結果を待たず手続きを終えたら、自らの荷物をもって、集団でアテンドに連れられ一般の方と隔離されながら移動する。
- ・誘導担当は、選手団のリーダーに国、競技種目、人数、入国後の行先（選手村、ホストタウン（市町村名））、車の手配状況を確認する。
- ・選手団全員の陰性が確認出来たら、リーダーを呼び選手団全員の名前と人数、行先を確認し、問題が無ければ検査結果を告げる。

② 移動車両の誘導

- ・選手を空港から出発するために、選手村行きのバスやホストタウン行きの車両等が選手団の到着を予想し、空港に到着する。
- ・選手団の到着時刻はあくまでも想定時刻であり、飛行機の到着時刻の変更が多く、検疫・入国手続き・検査に時間がかかることなどから、空港に到着した車両は長時間待機する必要があった。
- ・来日時間が集中する場合、多くの車両が滞留し駐車スペースが無くなるため、車両誘導が重要となる。
- ・車両が空港に到着したら、運転手にどの国の何の競技でどこに向かう車両か確認する。選手のための輸送か機材を詰め込むトラックとセットかも確認する。
- ・選手団全員が陰性の場合、検査結果を告げて、車両に誘導して完了となる。



図 3-13 羽田空港の様子（左：選手団出迎え 右：出発待ちホールの様子）

3.6.2. バス搭載モバイル Wi-Fi ルーター追加設定作業

7 月 15 日頃、バスの位置情報が T-TOSS に表示されない事態が発生した。原因は、車載 Wi-Fi を使用している 700 台のタブレットについて、接続が不安定かつ T-TOSS が正常動作せず、位置情報が取得できないためだった。改善策として、新たにモバイル Wi-Fi ルーター 700 台を追加で調達し、それらをタブレットとペアリングする必要があった。

バスの運行管理に大きな支障を来すことから、至急 Wi-Fi ルーターを約 700 台調達し、並行して入替作業について TROC からの業務応援の体制を組んだ。当日のシフト等を勘案し、TROC マネジメント、関係者輸送サポート、会場輸送マネジメント、需要予測・広報マネジメントから合計 10 名程度応援を募り、入替作業に対応した。

① 作業内容

- ・新規調達した Wi-Fi ルーターの初期設定
- ・タブレット端末とのペアリング作業

② 作業スケジュール

- ・ 7 月 20 日（火）21：00～翌 5：45 ごろ（若洲デポ）
- ・ 7 月 21 日（水）7：30～（若洲デポでの作業が終了次第、葛西デポに移動）

③ 作業場所

- ・ 若洲デポ及び葛西デポ

④ 応援人員

- ・ 7 月 20 日（火）夜間作業 10 人程度
- ・ 7 月 21 日（水）昼間作業 10 人程度

3.6.3. FOC 業務支援

オリンピック期間において、FOC の車両運用状況を把握するため、TROC との連絡役を兼ねて業務支援を行った。支援に当たっては、観客輸送サポート内鉄道チームと築地デポの管理に携わる職員を中心に行った。主な業務は以下の通りである。

① 朝の定例報告

- ・ 出入国輸送サービス対象者数（予定）、T3 予約件数（実績と予定）、運用台数（実績と予定）を様式に入力して、毎日 8 時 30 分までに提出する。
- ・ 前日の夜に可能な限り入力しておき、朝一 T3 の予約件数等を更新する。

② 夜の定例報告

- ・ 一括報告案件や課題等を定性的に記載して、毎日夜 20 時 30 分までに提出する。

③ 需要とドライバー数のデータの整理

- ・ TROC だけでなく IOC から想定される需要と運行予定台数等を聞かれており、整理を行った。

また、パラリンピック期間においては、MOC に駐在していた TRA ヘッド及び TRA デスクのメンバーを中心に支援を行った。

こちらでは、FOC において T3 のオペレーションをマニュアル運用にするにあたり、FOC からの要請で、T-TOSS を使用したマニュアル操作での配車指示をサポートした。

3.6.4. 式典輸送支援

開会式及び閉会式時は、バスへの乗降やその前後の案内誘導を支援しつつ輸送の状況を把握するために、選手村や OLS に現地連絡員を派遣した。

① 主な業務内容

- ・ 乗降場で選手を一定数にグルーピングして、各バスまで案内誘導・乗車案内する。
- ・ 大会車両(主に TA、TM、TF)の発車、到着状況を記録する。
- ・ TA 往路は wave^{xxxv}毎に報告する。
- ・ TA 復路アーリーは発車台数と 1 台あたりの乗車人数とする。
- ・ TA 復路レギュラーは wave 毎に報告する。
- ・ wave に車両抜けがある場合、バス・選手の滞留・リフトの故障など、必要に応じて報告する。

^{xxxv} バスの梯団（1wave あたり 20 台）



図 3-14 オリンピック閉会式：バス乗降場の様子（OLS いちょう並木）

② パラリンピック開会式（2021 年 8 月 24 日）

- ・開会式終了後、選手退場ピーク時における絵画館前のバス乗降場にて、選手の滞留が発生した。
- ・開会式終了後の一斉退場者が多く、オリンピックと比較し、グルーピングや案内誘導・乗車案内に時間を要してしまい、結果的に乗降場で選手が多く滞留してしまった。原因として、パラリンピック特有の課題である限られた台数のリフト付バスの運用などが考えられた。



図 3-15 パラリンピック開会式時の TROC



図 3-16 現場からのバス到着記録

③ パラリンピック閉会式（2021 年 9 月 5 日）

- ・開会式で発生した滞留に対して、OLS の乗降場を 1 箇所（絵画館前のみ）から 2 箇所（絵画館前と銀杏並木）に増設、混雑状況を見ながら案内を適切に行うよう改善した。また、誘導員も増強し対応したことで閉会式では滞留を防止し、円滑な輸送を図った。
- ・OLS のバス乗降場にライブカメラを設置し、TROC からリアルタイムで乗降場の状

況を把握できるよう工夫を図った。



図 3-17 パラリンピック閉会式：バス乗降場の様子（左：選手村 右：OLS 絵画館前）

3.6.5. T1 配車予約の整理作業

T1 車両の予約は、OFH^{xxxvi}（ホテルオークラ）に常駐する組織委員会（国際局）が宿泊している SH から予約表（行先、配車時刻、車両番号、運転手等の指定）を受け取り、その内容のとおり翌日の車両と運転手が手配されることとなっていた。

一方で、SH から直接運転手に予約内容を伝えている場合もあり、すべての予約情報を OFH が集約できない一面があった。

そのため、FOC で運転手から集約した予約情報を基に、OFH の予約表を修正する必要があった。オリンピック期間中は、TROC が予約情報の整理作業を深夜帯に行い、支援を行った。

^{xxxvi} Olympic Family Hotel

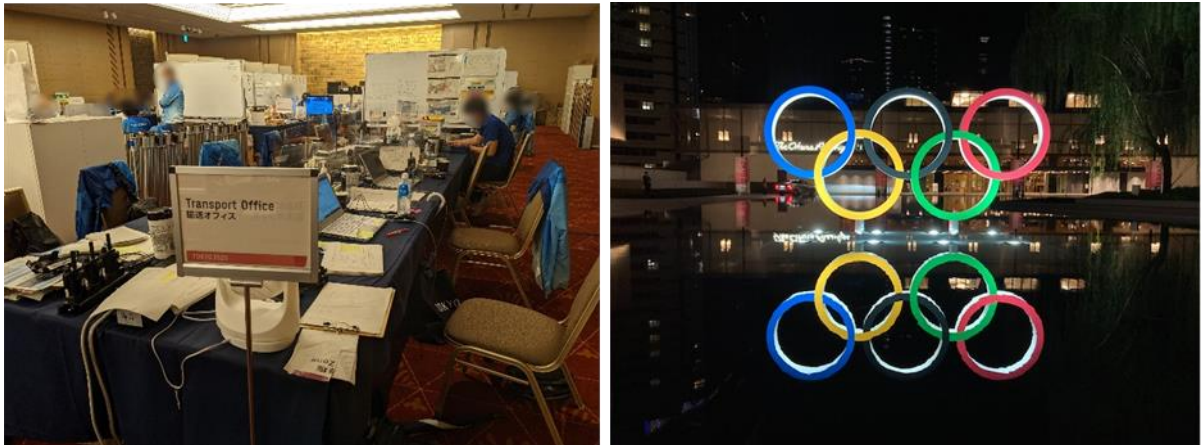


図 3-18 OFH 写真 (左：輸送オフィス 右：オリンピックシンボルモニュメント)

3.6.6. 濃厚接触候補者輸送

・濃厚接触候補者輸送の車両手配

選手が入国する際、成田または羽田空港で PCR 検査を受けることとなっているが、陽性者が判明した場合は、飛行機内で陽性者の近くに座っていた選手は濃厚接触候補者として扱われた。

濃厚接触候補者となった選手について、組織委員会 AND 及び NCS^{xxxvii}と連携を取り、速やかに輸送できるよう TRA 及び TROC が支援に当たった。

陽性者は組織委員会 MED^{xxxviii}が陰圧車を手配し、選手村の発熱外来に搬送するが、濃厚接触候補者は TROC マネジメントが輸送事業者の車両を手配し、選手村へ搬送した。その後、選手村で再検査を受け、陽性の場合は一時滞在施設へ搬送、陰性の場合は、選手村で受け入れた。

なお、出国の際は、同じく TROC マネジメントが輸送事業者の車両を手配し、車両を選手村居住棟の乗り場から濃厚接触者と荷物の乗せ込み、直接空港へ輸送した。

^{xxxvii} NOC & NPC Services FA (NOC・NPC サービス FA)

^{xxxviii} Medical Services FA (メディカルサービス FA)

3.6.7. アク্রেディテーションカード管理

3.6.7.1. アク্রেディテーションカード発行

オリンピックとパラリンピックの大会期間中においては競技会場や選手村を含む関係施設の警備が厳重になり、アク্রেディテーションカードがなければ立入りが許可されない。アク্রেディテーションカードには会場へのアクセス権が設定されており、選手村や競技会場の略称が印字されたカードでなければ立入りできない仕様であった。また、会場単位でゾーンが設定されており、同じ会場内であってもカード下部の色によって立入りできる範囲が変わってくる。

アクセス権は、立入りの必要性を審査することで付与される。

TROC では応援業務で施設への立入りが必要であったため、アク্রেディテーションカードの発行手続きを TRA のアドミニ班に依頼した。

発行に当たっては、組織委員会が管理するシステムにアクセスし、発行する職員の情報入力とアクセス権とゾーンの設定をもって申請することができる。



図 3-19 アク্রেディテーションカード (左：オリンピック 右：パラリンピック)

3.6.7.2. デイパス発行

アクセス権が付与されていない会場に立入る際、1 日だけ立入りが許可される臨時のカード (デイパス) を発行することができる。

発行にはシステム上で必要項目を入力し、会場に立ち入る日の前日 18 時 30 分までに申請する必要がある。また、ア krediyteeshyoknkyard と同様、会場単位で立入るゾーンを選択する必要があった。

申請後、各会場の運営責任者であるベニューゼネラルマネージャー（VGM）の承認が降りた場合、来場当日にデイパス使用する本人が各会場のア krediyde ysyoknkyard 発行オフィスに赴き、発行ができた。

TROC マネジメントでは、輸送に関する応援業務で会場に立入る職員の情報を受け付け、申請する業務を請け負った。



東京 2020 大会における輸送センター活動記録