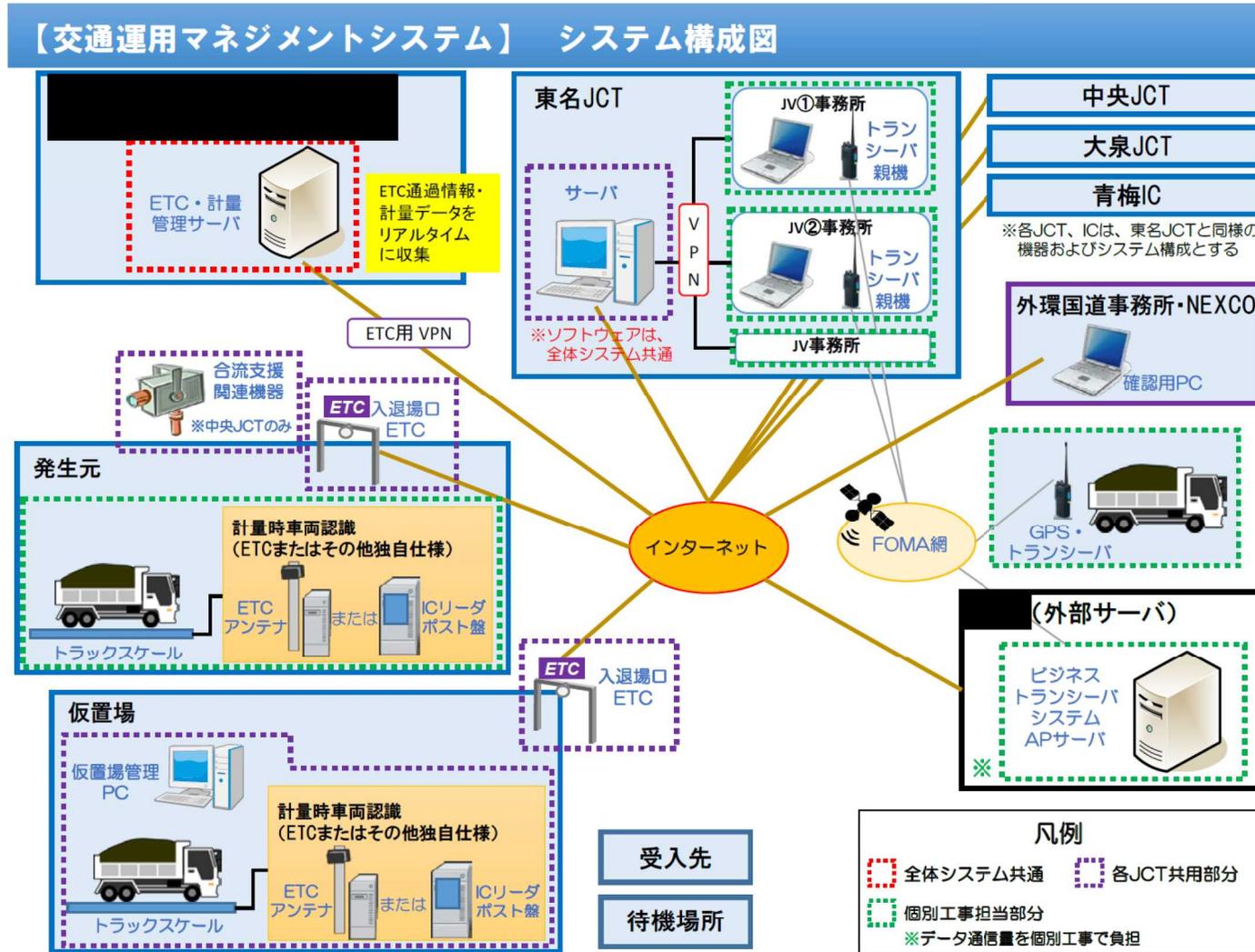


【別添 1】システム構成図



※仮置場1箇所あたりトラックスケール2台設置を想定

【別添2】システム構築概算費用（本運用）

・交通マネジメントシステム構築・導入概算費用

| 番号 | 項目 | 本運用システム | | | | |
|--------------------|--------------|---------|----|----|----|---|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 | 備考 |
| システム導入時概算費用 | | | | | | |
| 1. | システム構築・導入 | | | | | 大泉、青梅、中央、東名の4箇所分 4箇所合計19JVに導入することを想定 |
| 2. | 共通設備・機器調達 | | | | | |
| 3. | JV個別機器調達 | | | | | |
| 4. | 発注者事務所内設営 | | | | | |
| システム運用時概算費用 | | | | | | |
| 5. | システム保守費 | | | | | 大泉、青梅、中央、東名の4箇所分 4箇所合計19JVに導入することを想定 |
| 6. | 共通設備・機器使用費 | | | | | |
| 7. | JV個別機器使用費 | | | | | |
| 8. | 運行管理人件費 | | | | | |
| 9. | 仮置場運営費 | | | | | |
| 10. | 発注者事務所内機器使用費 | | | | | |

※次頁以降に内訳を掲載

・内訳（その1：システム導入概算費用）

■システム構築・導入概算費用(ソフトウェア)

| 番号 | 項目 | 本運用システム | | | | |
|----|------------------|---------|----|----|----|-------------------|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 | 備考 |
| 1. | システム構築・導入 | | | | | |
| 1) | ソフトウェア構築・テスト | | | | | |
| | (1) 需要調整機能 | | | | | |
| | (2) 運搬計画機能 | | | | | |
| | (3) 車両運行管理機能 | | | | | |
| | (4) トレーサビリティ管理機能 | | | | | |
| | (5) システム管理機能 | | | | | |
| 2) | システム導入 | | | | | |
| | (1) システム導入作業 | | | | | ・サーバ導入、機器設置作業立会い等 |
| | (2) 打合せ | | | | | |

<前提条件>

- ・機器調達費用は含まない。
- ・2016/1/27時点の概算金額であり、実際にかかる費用は前後する可能性がある。
- ・合流支援に関する費用は含まない。

■機器調達概算費用

| 番号 | 項目 | 本運用システム | | | | |
|----|--------------|---------|----|----|----|--|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 | 備考 |
| 2. | 共通設備・機器調達 | | | | | |
| 1) | 管制センター機器 | | | | | ・中央、東名、大泉、青梅 ・サーバ等 |
| 2) | JCT入退場口機器 | | | | | ・大泉、青梅(中央、東名は試行運用にて設置) ・ETCを出入口に4基設置すると仮定。現場により台数は変動する |
| 3) | JCT共用部分計量機器 | | | | | ・中央、東名、大泉、青梅 ・トラックスケール等 ・工区内にトラックスケールが設置できない場合を想定 ・1箇所あたり、仮にトラックスケール1台分を計上。現場により台数は変動する |
| 4) | 仮置場入退場口機器 | | | | | ・ETCを出入口に2基設置すると仮定。現場により台数は変動する ・ダンプトラック運転手向けの区画番号表示板を設置 |
| 5) | 仮置場計量機器 | | | | | 1箇所あたり、仮にトラックスケール2台分を計上。現場により台数は変動する |
| 3. | JV個別機器調達 | | | | | |
| 1) | 運用開始時調達 | | | | | |
| | (1) JV事務所内機器 | | | | | PC、トランシーバ親機 等 |
| | (2) 車載機器 | | | | | トランシーバ子機 等 |
| | (3) 工区内計量機器 | | | | | ・トラックスケール 等 ・1JVあたりの設置台数にばらつきがあるため、仮に1JVあたりトラックスケール2台分を計上。現場により台数は変動する |
| 2) | 運用終了時調達 | | | | | |
| | (1) トランシーバ解約 | | | | | 契約期間中に解約する場合は必要。 2年契約で更新月に解約する場合は不要。 |
| 4. | 発注者事務所内設営 | | | | | |
| 1) | 外環国道事務所内機器 | | | | | PC 等 |
| 2) | NEXCO事務所内機器 | | | | | ・PC等 ・NEXCO東日本、中日本を想定 |

<前提条件>

- ・インターネット回線敷設費は、現場の諸条件により費用が異なるため、別途とする。
- ・管制センター設営費、トラックスケールリース費は、システム運用費として計上する。
- ・JVヒアリングに基づく概算単価を使用する。
- ・ETC車載器は車両に搭載済みの既存機器を使用すると想定する。
- ・「大泉4、青梅2、中央8、東名5」の合計19の主要JVを対象に導入すると想定する

- ・合流支援に関する費用は含まない。

・内訳（その2：システム運用概算費用）

■システム運用概算費用(1ヶ月あたり)

| 番号 | 項目 | 本運用システム | | | |
|-----|---------------------|---------|----|----|---|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 |
| 5. | システム保守費 | | | | |
| 1) | サーバ機器等保守 | | | | バックアップ・Windowsアップデート、問い合わせ対応、障害対応 等 |
| 2) | ETC・計量管理サーバ | | | | サーバ・サービス使用料 |
| 6. | 共通設備・機器使用費 | | | | |
| 1) | 管制センター機器 | | | | 管制センター維持管理費、インターネット回線使用料等 |
| 2) | JCT入退場口機器 | | | | インターネット回線使用料、電波利用料 |
| 3) | JCT共用部分計量機器 | | | | トラックスケールリース費 |
| 4) | 仮置場入退場口機器 | | | | インターネット回線使用料、電波利用料 |
| 5) | 仮置場計量機器 | | | | トラックスケールリース費、仮置場管理室、インターネット回線使用料 |
| 7. | JV個別機器使用費 | | | | |
| 1) | JV事務所内機器 | | | | 管制室維持管理費、トランシーバ親機使用料、インターネット回線使用料 |
| 2) | 車載機器 | | | | トランシーバ子機使用料 |
| 3) | 工区内計量機器 | | | | トラックスケールリース費 |
| 8. | 運行管理人員費 | | | | |
| 1) | 車両運行管理 | | | | 2人×1日3交替(8時間)で月25日勤務した場合を試算。現場により、また時期により、勤務体制は変動する |
| 2) | システム機器管理 | | | | ・車載器取付、トランシーバ、トラックスケール等の管理 ・1人×25日(日中8時間のみ勤務) |
| 9. | 仮置場運営費 | | | | |
| 1) | 仮置場運営費 | | | | ・仮置場のシステム機器管理 ・1人×25日(日中8時間のみ勤務) ・現場により、また時期により、勤務体制は変動する |
| 10. | 発注者事務所内機器使用費 | | | | |
| 1) | 外環国道事務所内機器 | | | | インターネット回線使用料 |
| 2) | NEXCO事務所内機器 | | | | インターネット回線使用料 |

<前提条件>

・管制センター、管制室維持管理費は現場の諸条件により費用が大幅に異なるため、仮に「ユニットハウスを導入する場合の維持管理費用」として試算する

・JVヒアリングに基づく概算単価を使用する。

・「大泉4、青梅2、中央8、東名5」の合計19の主要JVを対象に導入すると想定する。

・車両運行管理人員費は、1日3交替と仮定する。実際には現場により、また時期により勤務体制は変動するが、安全側の費用を算出するため、5年間×1日3交替の運用を想定する。

・合流支援に関する費用は含まない。

【別添3】システム構築概算費用（試行運用）

・試行運用システム構築・導入概算費用

| 番号 | 項目 | 試行運用システム | | | | |
|----|------------------------------|----------|----|----|----|--------|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 | 備考 |
| 1. | システム導入時概算費用 | | | | | |
| 2. | システム構築・導入 | | | | | |
| 3. | 東名JCT設備・機器調達 中央JCT設備・機器調達 | | | | | |
| 4. | システム運用時概算費用 | | | | | 1ヶ月あたり |
| 5. | システム保守費 | | | | | |
| 6. | 東名JCT運用 中央JCT運用 | | | | | |

※次頁以降に内訳を掲載

・内訳（その1：システム導入概算費用）

■システム構築・導入概算費用(ソフトウェア)

| 番号 | 項目 | 試行運用システム | | | | |
|----|------------------|----------|----|----|----|------------------|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 | 備考 |
| 1. | システム構築・導入 | | | | | |
| 1) | ソフトウェア構築・テスト | | | | | |
| | (1) 運搬計画機能 | | | | | 内訳は機能対応表による |
| | (2) 車両運行管理機能 | | | | | 内訳は機能対応表による |
| | (3) トレーサビリティ管理機能 | | | | | 内訳は機能対応表による |
| | (4) システム管理機能 | | | | | 内訳は機能対応表による |
| 2) | システム導入 | | | | | |
| | (1) システム導入作業 | | | | | サーバ導入、機器設置作業立会い等 |
| | (2) 打合せ | | | | | 4人×0.5日×5回 |

<前提条件>

- ・機器調達費用は含まない。
- ・2016/5/12時点の概算金額であり、実際にかかる費用は前後する可能性がある。

■機器調達概算費用

| 番号 | 項目 | 試行運用システム | | | | |
|----|---------------|----------|----|----|----|--|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 | 備考 |
| 2. | 東名JCT設備・機器調達 | | | | | |
| 1) | 試行開始時調達 | | | | | |
| | (1) 管制センター機器 | | | | | サーバ、管制センター設営費 等 ※サーバ増設 ・ETC 等 |
| | (2) JCT入退場口機器 | | | | | |
| | (3) JV事務所内機器 | | | | | 管制PC、トランシーバ親機 等 |
| | (4) 車載機器 | | | | | トランシーバ子機 等 ・トラックスケール 等 |
| | (5) 工区内計量機器 | | | | | ・工区内に2台設置することを想定するが、現場状況により台数は調整 |
| 2) | 試行終了時調達 | | | | | |
| | (1) トランシーバ解約 | | | | | 契約期間中に解約する場合は必要となる。 2年契約で更新月に解約する場合は不要。 |
| 3. | 中央JCT設備・機器調達 | | | | | |
| 1) | 試行開始時調達 | | | | | |
| | (1) 管制センター機器 | | | | | サーバ、管制センター設営費 等 ※サーバ増設 ・ETC 等 |
| | (2) JCT入退場口機器 | | | | | |
| | (3) JV事務所内機器 | | | | | 管制PC、トランシーバ親機 等 |
| | (4) 車載機器 | | | | | トランシーバ子機 等 ・トラックスケール 等 |
| | (5) 工区内計量機器 | | | | | ・工区内に2台設置することを想定するが、現場状況により台数は調整 |
| 2) | 試行終了時調達 | | | | | |
| | (1) トランシーバ解約 | | | | | 契約期間中に解約する場合は必要。 2年契約で更新月に解約する場合は不要。 |

<前提条件>

- ・インターネット回線敷設費は、現場の諸条件により費用が異なるため、別途とする。
- ・管制センター設営費は現場の諸条件により費用が大幅に異なるため、仮に「ユニットハウスを導入する場合の維持管理費用」として試算する。
- ・JVヒアリングに基づく概算単価を使用する。

- ・管制センター設営費、トラックスケールリース費は、開発期間中(2ヶ月)は初期導入費に含む。試行運用開始後は、システム運用費に計上する。
- ・ETC車載器は車両に搭載済みの既存機器を使用すると想定する。

・内訳（その2：システム運用概算費用）

■システム運用概算費用(1ヶ月あたり)

| 番号 | 項目 | 試算運用システム | | | |
|-----|-------------|----------|----|----|--|
| | | 単価 | 数量 | 単位 | 金額 |
| 4. | システム保守費 | | | | 備考 |
| 1) | サーバ機器等保守 | | | | バックアップ・Windowsアップデート、問い合わせ対応、障害対応 等 |
| 2) | ETC・計量管理サーバ | | | | サーバ・サービス使用料 |
| 5. | 東名JCT運用 | | | | |
| 1) | 設備・機器 | | | | 人件費は含まない |
| (1) | 管制センター機器 | | | | 管制センター維持管理費、インターネット回線使用料 等 |
| (2) | JCT入退場口機器 | | | | インターネット回線使用料 |
| (3) | JV事務所内機器 | | | | トランシーバ親機使用料、インターネット回線使用 |
| (4) | 車載機器 | | | | トランシーバ子機使用料 |
| (5) | 工区内計量機器 | | | | トラックスケールリース費 |
| 2) | 運行管理人員費 | | | | |
| (1) | 車両運行管理 | | | | 2人×25日 (日中8時間のみ勤務) |
| (2) | システム機器管理 | | | | ・車載器取付、トランシーバ、トラックスケール等の管理 ・1人×25日 (日中8時間のみ勤務) |
| 6. | 中央JCT運用 | | | | |
| 1) | 設備・機器 | | | | 人件費は含まない |
| (1) | 管制センター機器 | | | | 管制センター維持管理費、インターネット回線使用料 等 |
| (2) | JCT入退場口機器 | | | | インターネット回線使用料 |
| (3) | JV事務所内機器 | | | | トランシーバ親機使用料、インターネット回線使用 |
| (4) | 車載機器 | | | | トランシーバ子機使用料 |
| (5) | 工区内計量機器 | | | | トラックスケールリース費 |
| 2) | 運行管理人員費 | | | | |
| (1) | 車両運行管理 | | | | 2人×25日 (日中8時間のみ勤務) |
| (2) | システム機器管理 | | | | ・車載器取付、トランシーバ、トラックスケール等の管理 ・1人×25日 (日中8時間のみ勤務) |

<前提条件>

- ・管制センター維持管理費は現場の諸条件により費用が大幅に異なるため、仮に「ユニットハウスを導入する場合の維持管理費用」として試算する
- ・JVにアラインに基づく概算単価を使用する。

・試算運用1ヶ月あたりの費用を算出する。

| 番号 | 項目 | 概要 | 備考 | 想定する発注者 |
|-----|-------------------|--|---|----------------------------------|
| 1 | システム共用部分 | | | |
| 1) | ETC・計量管理サーバ | <p>【品目】ETC等車両認識サービス</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各発生元・各仮置場の入退場口のDSRC路側機より、工事車両のETC通過情報(ETC車載器管理番号、時刻、DSRC路側機ID等、以下同じ)を収集できるものとする。 ・トラックスケールおよびトラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)より、計量データ・車両情報を収集できるものとする。 ・ETC通過情報、計量データ・車両情報と、車両番号とのひもづけが行えるものとする。 ・車両番号とひもづけを行ったETC通過情報および計量データを、各JCTのシステムサーバへ送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・外部事業者が提供するサービスの利用を想定する。サーバ機器そのものの調達を行わず、サービスの導入・カスタマイズを行う。 ・試行運用からの継続利用を想定する。 | N中 |
| 2) | ビジネストランシーバシステム | <p>【品目】GPSつきランシーバサービス</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランシーバ親機-子機間の個別通話、ランシーバ親機から子機への一斉通話が行えるものとする。 ・ランシーバ子機のGPS情報を収集できるものとする。 ・収集したランシーバ子機のGPS情報を、各個別工事のシステム利用端末へ送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・外部事業者が提供するサービスの利用を想定する。サーバ機器そのものの調達を行わず、サービスの導入・カスタマイズを行う。 ・試行運用からの継続利用を想定する。 ・運用中に発生するサービス利用料は、各工事の発注者が、利用する車載機器の数に応じて負担する。 | N中 |
| 2 | 各JCT(東名、中央、大泉、青梅) | | | |
| 1) | 共用部分 | | | |
| (1) | JCT共用部分機器 | | | |
| | システムサーバ | <p>【品目】サーバ、UPSおよびバックアップ装置、FW等ネットワーク機器</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JCTごとに、工事車両運行計画および需要調整結果、運搬計画、車両運行管理情報およびトレーサビリティ管理情報(GPS情報・ETCによる入退場履歴情報・計量データ等)、各マスタ情報等を管理し、車両運行実績の集計処理と蓄積を行えるものとする。 ・ETC・計量管理サーバより、車両ごとの入退場履歴情報・計量データ等を収集できるものとする。 ・各個別工事のシステム利用端末より、ランシーバ子機のGPS情報を収集できるものとする。 ・各仮置場の仮置場管理用端末と通信できるものとする。 <p>【構成】OS:WindowsServer2012、CPU:3.5GHz×2、メモリ:32GB、HDD:2TB程度を想定する。</p> | <p>試行運用でのシステム負荷、データ蓄積状況等により構成の見直しを行う。</p> | |
| | 入退場口ETC | <p>【品目】DSRC路側装置および関連機器</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事車両に搭載されているETC車載器からETC車載器管理番号等を取得し、ETC・計量管理サーバへETC通過情報を送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>ETCによる通信の実施にあたっては、無線局申請が必要となる。</p> | |
| | 共用計量機器 | <p>【品目】トラックスケールおよび計量データ送信関連機器</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風袋を除く貨物重量が計量できるものとする。 ・トラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)より車両情報を収集し、車両ごとの計量データとともにETC・計量管理サーバへ送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>車両情報の収集手法はETCによる送信を推奨するが、ICカードリーダー等による送信も可とする。</p> | 東名:N中 中央:N中 大泉:N東 青梅:未定 |
| | VPN | <p>【品目】ネットワーク(JCT別VPN)</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システムサーバ~個別工事のシステム利用端末間、システムサーバ~仮置場管理端末間、システムサーバ~外環国道事務所/NEXCO中/NEXCO東の確認用端末間の通信を暗号化により保護する。 <p>【構成】IP-VPN、固定IP、100Mbps程度を想定する。</p> | <p>試行運用でのネットワーク使用状況等により構成の見直しを行う。</p> | |
| | | <p>【品目】ネットワーク(ETC用VPN)</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ETC・計量管理サーバ間~入退場口ETC間、ETC・計量管理サーバ~トラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)間、ETC・計量管理サーバ~各JCTのシステムサーバ間の通信を暗号化により保護する。 <p>【構成】IP-VPN、固定IP、100Mbps程度を想定する。</p> | | |
| 2) | 車載機器 | <p>【品目】GPSつきランシーバ</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランシーバ親機との個別通話が行えるものとする。 ・ランシーバ親機から子機への一斉通話を受けられるものとする。 ・GPS情報(位置情報)をビジネストランシーバシステムへ送信できるものとする。 ・シガーソケットより給電できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ランシーバは、JCTごとに必要台数を購入し、各JVに貸与することを想定 ・ETC車載器は車両に搭載された既存機器を使用することを想定するため、調達対象の車載機器に含めない。 | |
| (3) | 合流支援機器 | | <p>中央JCTのみに設置。 ※本資料では対象外とする</p> | N中 |

| | | | | | |
|----|-------|------------|---|--|----------------------|
| 2) | 個別工事 | | | | |
| | (1) | システム利用端末 | <p>【品目】PC 【機能】 ・ピシネストランシーバシステムより、トランシーバ子機のGPS情報を収集できるものとする。 ・トランシーバ子機のGPS情報を、各JCTに設置されるシステムサーバへ送信できるものとする。 ・工事車両運行計画の登録、需要調整結果の確認・登録、運搬計画の登録、車両運行管理の地図表示及び実績表示、トレーサビリティ管理の帳票出力等を行えるものとする。 【構成】 OS:Windows10、CPU:3.5GHz(Corei7)、メモリ:8GB、HDD:500GB程度を想定する。40インチ程度の大型モニタを含む。</p> | <p>試行運用でのシステム負荷等により構成の見直しを行う。</p> | N中、N東、国 (各工事の発注者) |
| | (2) | 工区内計量機器 | <p>【品目】トラックスケールおよび計量データ送信関連機器 【機能】 ・風袋を除く貨物重量が計量できるものとする。 ・トラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)より車両情報(ETC車載器管理番号またはICカードID等)を収集し、車両ごとの計量データとともにETC・計量管理サーバへ送信できるものとする。 【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>車両情報の収集手法はETCによる送信を推奨するが、ICカードリーダ等による送信も可とする。</p> | |
| | (3) | VPN | <p>2 1) (1)に示すVPN(ネットワーク(JCT別VPN)およびネットワーク(ETC用VPN))に接続できるものとする。</p> | <p>VPN回線敷設およびVPN回線使用料は、各工事の発注者が負担</p> | |
| 3 | 仮置場 | | | | |
| | 1) | 入退場口ETC | <p>【品目】DSRC路側装置および関連機器 【機能】 ・工事車両に搭載されているETC車載器からETC車載器管理番号等を取得し、ETC・計量管理サーバへETC通過情報を送信できるものとする。 ・入退場口に案内板(可変表示板)を設置し、各工事車両を、あらかじめ指定された区画へ誘導するための案内情報を提供できるものとする。 【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>ETCによる通信の実施にあたっては、無線局申請が必要となる。</p> | |
| | 2) | 共用計量機器 | <p>【品目】トラックスケールおよび計量データ送信関連機器 【機能】 ・風袋を除く貨物重量が計量できるものとする。 ・トラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)より車両情報を収集し、車両ごとの計量データとともにETC・計量管理サーバへ送信できるものとする。 【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>車両情報の収集手法はETCによる送信を推奨するが、ICカードリーダ等による送信も可とする。</p> | N中、N東 (各工事の発注者) |
| | 3) | 仮置場管理端末 | <p>【品目】PC 【機能】 ・仮置場区画搬出入の登録を行えるものとする。 ・入退場口に設置する案内板(各工事車両をあらかじめ指定された区画へ誘導することを目的とするもの)の表示制御等を行えるものとする。 ・すべてのJCTのシステムサーバと、仮置場区画搬出入情報の同期ができるものとする。 【構成】OS:Windows10、CPU:3.5GHz(Corei7)、メモリ:8GB、HDD:500GB程度を想定する。</p> | | |
| | 4) | VPN | <p>2 1) (1)に示すVPN(ネットワーク(JCT別VPN)およびネットワーク(ETC用VPN))に接続できるものとする。</p> | <p>VPN回線敷設およびVPN回線使用料は、各工事の発注者が負担</p> | |
| 4 | その他調達 | | | | |
| | 1) | 外環国道事務所内機器 | | | |
| | (1) | 確認用PC | <p>【品目】PC 【機能】リモートアクセスによるシステム画面表示を行う。 【構成】OS:Windows10、CPU:3.2GHz(Corei3)、メモリ:4GB、HDD:500GB程度を想定する。</p> | | 国 |
| | (2) | VPN | <p>2 1) (1)に示すVPN(ネットワーク(JCT別VPN))に接続できるものとする。</p> | | |
| | 2) | N中事務所内機器 | | | |
| | (1) | 確認用PC | <p>【品目】PC 【機能】リモートアクセスによるシステム画面表示を行う。 【構成】OS:Windows10、CPU:3.2GHz(Corei3)、メモリ:4GB、HDD:500GB程度を想定する。</p> | | N中 |
| | (2) | VPN | <p>2 1) (1)に示すVPN(ネットワーク(JCT別VPN))に接続できるものとする。</p> | | |
| | 3) | N東事務所内機器 | | | |
| | (1) | 確認用PC | <p>【品目】PC 【機能】リモートアクセスによるシステム画面表示を行う。 【構成】OS:Windows10、CPU:3.2GHz(Corei3)、メモリ:4GB、HDD:500GB程度を想定する。</p> | | N東 |
| | (2) | VPN | <p>2 1) (1)に示すVPN(ネットワーク(JCT別VPN))に接続できるものとする。</p> | | |

試行運用における設備仕様

2016/8/9

| 番号 | 項目 | 概要 | 備考 | 想定する発注者 |
|-----|----------------|--|---|-------------------------|
| 1 | システム共用部分 | | | |
| 1) | ETC・計量管理サーバ | <p>【品目】ETC等車両認識サービス</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入退場口のDSRC路側機より、工事車両のETC通過情報(WCN番号、時刻、DSRC路側機ID等、以下同じ)を収集できるものとする。 ・トラックスケールおよびトラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)より、計量データ・車両情報を収集できるものとする。 ・ETC通過情報、計量データ・車両情報と、車両番号とのひもづけが行えるものとする。 ・車両番号とひもづけを行ったETC通過情報および計量データを、各JCTのシステムサーバへ送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>外部事業者が提供するサービスの利用を想定する。サーバ機器そのものの調達を行わず、サービスの導入・カスタマイズを行う。</p> | N中 (サービス利用に関する調整・契約) |
| 2) | ビジネストランシーバシステム | <p>【品目】GPSつきトランシーバサービス</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トランシーバ親機・子機間の個別通話、トランシーバ親機から子機への一斉通話が行えるものとする。 ・トランシーバ子機のGPS情報を収集できるものとする。 ・収集したトランシーバ子機のGPS情報を、各個別工事のシステム利用端末へ送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>外部事業者が提供するサービスの利用を想定する。サーバ機器そのものの調達を行わず、サービスの導入・カスタマイズを行う。</p> | N中 (サービス利用に関する調整・契約) |
| 3) | システムサーバ | <p>【品目】PC</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JCTごとに、運搬計画、車両運行管理情報およびトレーサビリティ管理情報(GPS情報・ETCによる入退場履歴情報・計量データ等)、各マスタ情報等を管理し、車両運行実績の集計処理と蓄積を行えるものとする。 ・各個別工事のシステム利用端末より、トランシーバ子機のGPS情報を収集できるものとする。 ・ETC・計量管理サーバより、車両ごとの入退場履歴情報・計量データ等を収集できるものとする。 <p>【構成】①DBサーバ、②履歴処理サーバ、③管理保守端末の3台構成とする。 OS: Windows10、CPU: 3.5GHz(Corei7)、メモリ: 8GB、HDD500GB程度を想定する。</p> | <p>試行運用終了後は個別工事のシステム利用端末として転用可能。</p> | N中 |
| 2 | 各JCT(東名、中央) | | | |
| 1) | 個別工事 | | | |
| (1) | 入退場口ETC | <p>【品目】DSRC路側装置および関連機器</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事車両に搭載されているETC車載器からWCN番号を取得し、ETC・計量管理サーバへETC通過情報を送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>ETCによる通信の実施にあたっては、無線局申請が必要となる。</p> | |
| (2) | システム利用端末 | <p>【品目】PC</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビジネストランシーバシステムより、トランシーバ子機のGPS情報を収集できるものとする。 ・トランシーバ子機のGPS情報を、各JCTに設置されるシステムサーバへ送信できるものとする。 ・工事車両運行計画の登録、需要調整結果の確認・登録、運搬計画の登録、車両運行管理の地図表示及びトレーサビリティ結果表示を行えるものとする。 <p>【構成】 OS: Windows10、CPU: 3.5GHz(Corei7)、メモリ: 8GB、HDD: 500GB程度を想定する。40インチ程度の大型モニターを含む。</p> | | |
| (3) | 車載機器 | <p>【品目】GPSつきトランシーバ</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トランシーバ親機との個別通話が行えるものとする。 ・トランシーバ親機から子機への一斉通話を受けることができるものとする。 ・GPS情報(位置情報)をビジネストランシーバシステムへ送信できるものとする。 ・シガーソケットより給電できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>ETC車載器は車両に搭載された既存機器を使用することを想定するため、調達対象の車載機器に含めない。</p> | 東名: N中 中央: 国 |
| (4) | 工区内計量機器 | <p>【品目】トラックスケールおよび計量データ送信関連機器</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風袋を除く貨物重量が計量できるものとする。 ・トラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)より車両情報を収集し、車両ごとの計量データとともにETC・計量管理サーバへ送信できるものとする。 <p>【構成】上記機能を満たす構成とする。</p> | <p>車両情報の収集手法はETCによる送信を推奨するが、ICカードリーダー等による送信も可とする。</p> | |
| (5) | VPN | <p>【品目】ネットワーク(JCT別VPN)</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システムサーバ～個別工事のシステム利用端末間の通信を暗号化により保護する。 <p>【構成】IP-VPN、固定IP、100Mbps程度を想定する。</p> <p>【品目】ネットワーク(ETC用VPN)</p> <p>【機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ETC・計量管理サーバ間～入退場口DSRC路側機間、ETC・計量管理サーバ～トラックスケールと連動した車両情報収集機器(ETCまたはICリーダポスト盤)間、ETC・計量管理サーバ～各JCTのシステムサーバ間の通信を暗号化により保護する。 <p>【構成】IP-VPN、固定IP、100Mbps程度を想定する。</p> | | |
| (6) | 合流支援機器 | ※別途、NETXCO中日本殿と協議中 | <p>中央JCTのみに設置。 ※本資料では対象外とする</p> | N中 |