

本協議会で検討する具体的な情報処理機能の構成

	処理概要	入力情報	出力情報	既存システムの事例	必要な機器等
◎委託契約の締結並びに管理を効率化する機能	排出事業者と収集運搬業者、再資源化施設等の委託契約の締結等を効率化する	排出事業者と収集運搬業者、再資源化施設等相互が入力、承認 ・廃掃法施行令 第6条の2 第3項に示された事項 (委託する産業廃棄物の種類及び数量、運搬の最終目的地など)		-	・電子文書や電子化文書 ・電子メールでの送受信 ・インターネットを使用した送受信 などを想定
最適な回収計画を立案する機能	現場からの廃棄物の回収要望を把握する 現場の位置や現場までの使用道路の幅員など現場の基礎情報を登録する。 現場から情報管理センターへ廃棄物の回収依頼を行う(廃棄物の種類、量(個数)、回収日時を連絡)。	現場が入力 ・現場の位置情報、使用道路など制約条件 ・廃棄物の種類、量、荷姿 ・廃棄物の回収希望日時		物流管理システム	・PC(サーバ・クライアントシステム) ・ASPサーバ ・ルート立案ソフトウェア
	各現場の回収要望から最も効率的な回収ルートを立案する 各現場の要望(廃棄物の種類、回収量、回収日時)をもとに、最適な回収ルートを立案し、決定する(最適な回収ルートを立案後、排出事業者などと回収日時を調整し、最終的な回収ルートを決定)。	再資源化施設等の受入状況 ・廃棄物の受入の可否などを把握 回収拠点の受入状況 ・回収拠点の在庫状況などを把握 収集運搬車両の空き状況 ・収集運搬車両の空き状況などを把握 回収日時の調整 ・回収ルート案に対する可否	情報管理センターが作成 ・搬出予定一覧(データベース) ・回収計画案(回収ルート案の立案) ・回収計画書(回収ルートの立案)	動脈物流における配車システム 配送計画支援システム	
収集運搬車両の配車等運行管理を最適化する機能	収集運搬車両の「位置」「積載量」等を踏まえ、配車等の運行管理を行う 立案した回収ルートから、その回収に適した回収車両を配車する。 現場へ回収日時を連絡する。 運行している収集運搬車両の位置、積載量を把握し、運行管理を行う。 ドライバーは運転している車両の状況(荷積み状況など)を登録する。	情報管理センターが把握 ・回収計画書 GPSにより取得 ・収集運搬車両の位置情報 ICタグやバーコードなどから情報を取得 ・収集運搬車両の積載量(廃棄物の回収状況) ドライバーが登録 ・荷積み状況など車両の状況	情報管理センターから収集運搬車両 ・運行指示書(回収日時の指示) 情報管理センターから現場など ・回収日時の連絡 情報管理センターが把握 ・各収集運搬業者名 ・各収集運搬車両の現在位置 ・各収集運搬車両の状態 ・各収集運搬車両の現在積載量 ・運行管理表	建設副産物配送追跡GPSシステム 配送計画支援システム 無線を用いたGPS車両管理システム GPSタクシー配車システム ASP貨物追跡システム	・GPS受信機 ・無線機 ・PC ・GISソフトウェア ・携帯電話 ・ASPサーバ
	緊急の現場からの回収要望に対応する(要望に応じ、配車を行う) 現場から情報管理センターへ廃棄物の緊急の回収依頼を行う(当日の回収依頼)。 運行している収集運搬車両等の位置、積載量から、緊急の回収要望に適した配車を行う。	現場から連絡 ・緊急の回収現場の位置情報 ・廃棄物の種類、量、荷姿 ・廃棄物の回収希望時間 情報管理センターが既に把握 ・回収計画書、運行管理表 回収日時の調整 ・回収ルート案に対する可否 再資源化施設等の受入状況 ・廃棄物の受入の可否などを把握 回収拠点の受入状況 ・回収拠点の在庫状況などを把握	情報管理センター ・回収ルート案の立案 ・最適車両の選定 情報管理センターから収集運搬車両 ・回収ルートの変更指示 情報管理センターから現場 ・回収日時の連絡	建設副産物配送追跡GPSシステム GPS車両管理システム GPSタクシー配車システム	

本協議会で検討する具体的な情報処理機能の構成（つづき）

処理概要	入力情報	出力情報	既存システムの事例	必要な機器等	
<p>マニフェストの交付並びに管理を簡素化（効率化）する機能</p>	<p>「電子マニフェスト」と連携を図り、マニフェストの「交付」「管理」を効率化する。</p> <p>排出事業者がICタグやバーコードなどにマニフェスト情報（廃棄物の種類、数量など）を入力する。上記情報を専用端末にて読み込む。回収する廃棄物の荷姿を写真撮影。専用端末で読みこんだマニフェスト情報、撮影したデータを現場責任者へ送信（遠隔確認が可能）。マニフェスト情報はASPを介し、情報処理センター（電子マニフェスト登録）、排出事業者と再資源化施設等の社内システムに登録。</p>	<p>ICタグやバーコードなどに入力</p> <ul style="list-style-type: none"> マニフェスト情報（交付年月日、担当者、廃棄物の種類・数量等、排出事業者の情報、運搬業者や運搬先の情報など） <p>専用端末で読み込み</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記マニフェスト情報 <p>廃棄物の荷姿を写真撮影</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の荷姿の画像情報 	<p>排出事業者への登録、確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 社内システムへマニフェスト情報を登録 廃棄物の荷姿、位置情報等により適正処理を確認 <p>再資源化施設等</p> <ul style="list-style-type: none"> 社内システムへマニフェスト情報を登録 <p>情報処理センター（電子マニフェスト）</p> <ul style="list-style-type: none"> マニフェスト情報を登録 	<p>モバイル機能と連携した運用事例</p> <p>デジタルペンによる電子マニフェストの運用事例</p> <p>小規模管繕工事におけるカメラ付き携帯電話を利用した遠隔操作の事例</p> <p>産業廃棄物追跡管理システム（GPSと画像情報）と連携した電子マニフェストの運用事例</p> <p>2次元コードと連携した電子マニフェストの事例</p> <p>1次元コードまたはICタグと連携した電子マニフェストの運用事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> PC ICタグライタ及びリーダー または バーコードなどのライタ及びリーダー GPS送・受信機 カメラ付き携帯電話
<p>廃棄物のトレーサビリティを確保する機能</p>	<p>現場から搬出された廃棄物の「位置情報」「処理状況」を把握する。また、それら廃棄物の情報を、排出事業者（搬出現場）等に提供する。</p> <p>収集運搬車両に搭載したGPSにより、廃棄物の位置情報を把握する。廃棄物の処理状況を把握する。廃棄物の位置情報、処理状況等を排出事業者へ提供する（排出事業者が適正処理を確認する）。廃棄物の積降作業等を写真撮影し、排出事業者に送信することで、廃棄物の処理状況の把握が可能。</p>	<p>ICタグやバーコードなどに入力</p> <ul style="list-style-type: none"> マニフェスト情報（交付年月日、担当者、廃棄物の種類・数量等、排出事業者の情報、運搬業者や運搬先の情報など） <p>専用端末で読み込み</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記マニフェスト情報 <p>廃棄物の荷姿を写真撮影</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の荷姿の画像情報 <p>GPSにより取得</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物（収集運搬車両）の位置情報 	<p>情報管理センター</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の位置情報、処理状況を拠点発着時系列で整理し、データベース化 <p>適正処理の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 排出事業者、収集運搬業者、回収拠点、再資源化施設等が廃棄物の処理状況を確認 	<p>2次元コードと連携した電子マニフェストの事例</p> <p>1次元コードまたはICタグと連携した電子マニフェストの運用事例</p> <p>建設副産物配送追跡GPSシステム</p> <p>建設副産物集中管理システム</p> <p>医療廃棄物のRFIDタグ</p> <p>家電業界による動脈物流における電子タグ実証実験</p> <p>e路線出荷システム</p> <p>スマートプレート</p>	<ul style="list-style-type: none"> GPS受信機 無線機または携帯電話 PC（サーバ・クライアントシステム） ICタグライタ及びリーダー または バーコードなどのライタ及びリーダー スマートプレート（ICチップ） アンテナ（読み取り機）
<p>廃棄物の品質及び数量を把握し、チェックする機能</p>	<p>回収拠点において受入時の厳密な品目・品質及び数量のチェックを行い、その情報を排出事業者（搬出現場）へフィードバックする（なお、廃棄物の在庫管理には、マニフェスト情報を活用する）。</p> <p>回収拠点に廃棄物を搬入する際に、廃棄物の搬出現場名、廃棄物の種類、数量等をチェックする。また、その際、廃棄物の品質（分別の状況）をチェックする。回収拠点への廃棄物の搬入情報（入庫情報）ならびに廃棄物の品質情報を排出事業者へフィードバックする。回収拠点へ搬入した廃棄物の在庫管理を行う。</p> <p>回収拠点から搬出する廃棄物の搬出状況等を管理する。</p> <p>回収拠点から再資源化施設等への廃棄物の搬出情報を排出事業者へフィードバックする。</p>	<p>回収拠点で管理</p> <ul style="list-style-type: none"> マニフェスト情報 保管場所 保管期限 廃棄物の品質（分別の状況） <p>回収拠点で管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 在庫管理表（出入庫管理表） 	<p>回収拠点で管理、その後排出事業者へ</p> <ul style="list-style-type: none"> 在庫管理表（出入庫管理表）の更新 <p>受入情報を排出事業者へ送信</p> <p>回収拠点で管理、その後排出事業者へ</p> <ul style="list-style-type: none"> 在庫管理表（出入庫管理表）の更新 <p>搬出情報を排出事業者へ送信</p>	<p>物流管理システム</p> <p>家電業界による動脈物流における電子タグ実証実験</p> <p>e倉庫内管理システム</p> <p>無線ハンディターミナル利用の入出庫管理システム</p> <p>物流管理システム</p> <p>家電業界による動脈物流における電子タグ実証実験</p> <p>e倉庫内管理システム</p> <p>無線ハンディターミナル利用の入出庫管理システム</p>	<ul style="list-style-type: none"> PC（サーバ・クライアントシステム） ハンディターミナル 無線LANアクセスポイント