

電子マニフェスト普及促進方策

平成17年3月14日

産業廃棄物処理業優良化推進委員会

はじめに

電子マニフェスト（25 頁参照）は、排出事業者及び処理業者にとって情報管理の合理化につながることで、偽造がしにくく行政の監視業務の合理化につながることで等のメリットがあり、その普及が強く求められている。しかしながら、導入にあたっては排出事業者・収集運搬業者・処分業者の三者がすべて電子化対応に切り換える必要があること等から、加入者数、マニフェスト情報登録件数とも徐々に伸びてはいるものの、依然としてその登録件数は紙マニフェスト（25 頁参照）の総件数約 4,500 万枚の 2% 程度にとどまっている。

このような状況を踏まえ、平成 15 年と 16 年の廃棄物処理法改正案に対する衆議院及び参議院の各環境委員会における附帯決議において、「産業廃棄物の不適正処理事案に迅速に対応するため、電子マニフェストの義務化も視野に入れつつ、その普及拡大を図る方策を検討すること」とされたところであり、その一層の普及努力が必要とされている。

このようなことから、産業廃棄物処理業優良化推進委員会（委員長：北村喜宣 上智大学教授）においては、今後 5 年間程度を視野に置いて、電子マニフェストの普及促進を大幅に加速するため、普及目標及びこれを達成するための普及促進方策について、電子マニフェスト普及促進ワーキング・グループの検討結果に基づき取りまとめた。

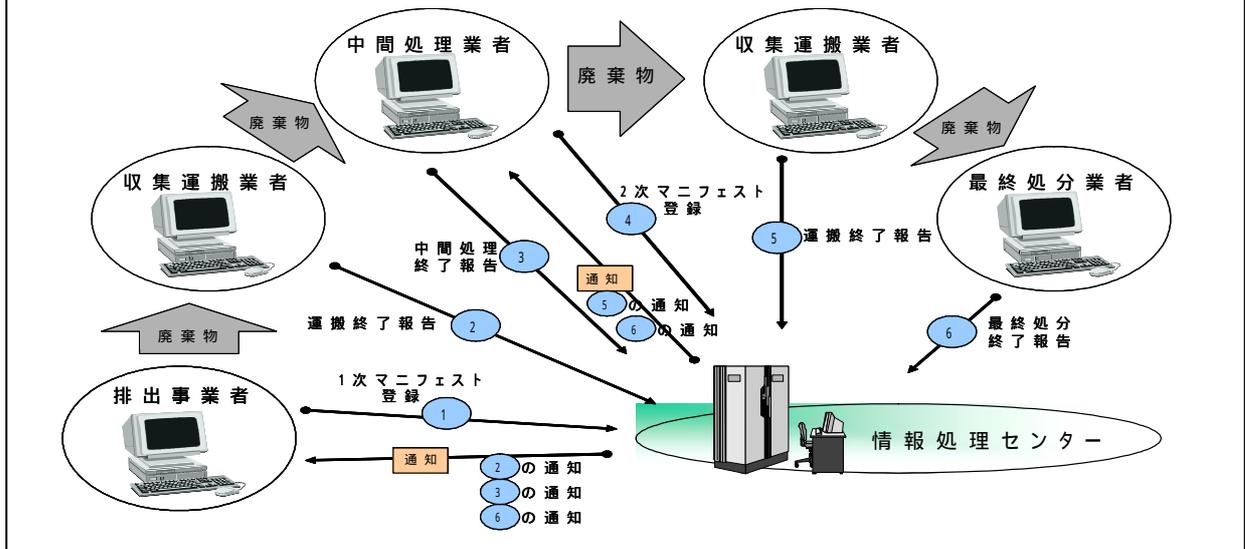
電子マニフェストは、排出事業者、収集運搬業者及び処分業者が情報処理センター（25 頁参照）を介したネットワークを通じて処理情報の受け渡しを行うことにより、排出事業者が最終処分までの廃棄物の流れを電子的に確認する仕組み。

具体的な手順は次のとおり。

排出事業者は、廃棄物の種類、数量、収集運搬業者名、処分事業場名等をパソコンで入力し、情報処理センターへ送信

収集運搬業者及び処分業者は、により登録されたマニフェスト情報に対して、運搬及び処分が終了した時点で、情報処理センターに終了報告

終了報告は、情報処理センターが排出事業者に通知し、排出事業者が確認



電子マニフェストの仕組み

目 次

第1章 普及目標及び普及促進方策の概要	
1.1 普及目標	1
1.2 普及促進方策	2
第2章 普及促進の基本戦略	
2.1 大規模排出事業者を基点とした普及	3
2.2 処理業者が導入しやすい環境整備	4
2.3 業界団体との連携	5
2.4 都道府県等との連携	6
2.5 A S P事業者との連携	7
第3章 普及促進の具体的方策	
3.1 電子マニフェストシステム及びその運用の改善	
3.1.1 システムの改善	8
3.1.2 運用ルールの標準化	10
3.2 加入者に対するサービスの向上	
3.2.1 料金体系等の見直し	11
3.2.2 加入時の事務手続き等の簡素化	11
3.2.3 行政報告の合理化	11
3.2.4 加入処理業者情報の提供	11
3.3 関係者との連携強化	
3.3.1 A S P事業者へのインセンティブ付与	12
3.3.2 公共工事等における活用促進	12
3.4 普及啓発活動の強化	
3.4.1 モデル事業の実施	12
3.4.2 導入メリットの定量化	13
3.4.3 普及促進ツールの開発・提供	14
3.4.4 キャンペーンの実施	15
第4章 普及の工程表	16
別添資料	
資料1：産業廃棄物処理業優良化推進委員会委員	17
資料2：電子マニフェスト普及促進ワーキング・グループ委員	18

資料3：電子マニフェストの加入・登録状況	19
資料4：普及目標の設定根拠	20
資料5：モデル事業の概要と成果	21
資料6：用語の解説	25

第1章 普及目標及び普及促進方策の概要

1.1 普及目標

平成15年度における電子マニフェストの普及状況は、加入者数2,001事業場、マニフェスト件数812,140件であるが(別添資料2参照)以下に掲げるとおり、平成20年度において、現状に比べて加入者数で15倍以上、マニフェスト件数で12倍以上へと大幅な増加を目指すものとする。

【目標年度】

平成20年度(平成16年度から平成20年度の5カ年間)

【加入者数及びマニフェスト登録件数の目標(平成20年度)】

加入者数 : 29,500(排出事業者:22,300、処理業者:7,200)
マニフェスト件数 : 約1,000万件(最大普及目標:約1,300万件)

<目標達成の前提>

マニフェスト件数の普及目標約1,000万件(平成15年度の総マニフェスト件数の約20%に相当)は、後述の「第3章 普及促進の具体的方策」に掲げた方策の実施により、下記1.2 1)に重点普及対象として掲げた大規模排出事業者のうち約60%において電子マニフェストが導入されることを前提として設定した。

また、マニフェスト件数の最大普及目標約1,300万件(前同約30%に相当)については、これに加え、電子マニフェスト導入のインセンティブとして効果が大きいと考えられる行政報告(25頁参照)への活用や、公共工事等における活用が期間内に本格的に実施に移されることにより、同じく大規模排出事業者のうち約80%において電子マニフェストが導入された場合を想定して設定した。

ここで、目標値算出の基礎となっている導入割合等については、(財)日本産業廃棄物処理振興センター・情報処理センターが平成15年度に実施したアンケート調査結果を基に設定した(詳細は別添資料3参照)。

なお、これらの目標については、その達成状況のフォローアップを行うとともに、産業廃棄物の処理及び通信・情報処理に係る状況の変化や技術の進展を勘案し、必要に応じて見直しを行うこととする。

1.2 普及促進方策

1) 重点普及対象

電子マニフェストの普及を集中的・効果的に進めるため、重点普及対象として、電子マニフェストの認知度が高く、かつ電子マニフェスト導入による業務効率化のメリットが大きいと考えられる以下の業種及び規模を選定した。

- ・建設業 : 資本規模 1 億円以上
- ・製造業 : 資本規模 10 億円以上
- ・電気業、ガス業、リース業等 : 資本規模 10 億円以上
- ・その他、医療業、写真業、石油小売業（ガソリンスタンド）等

2) 普及促進の基本戦略

電子マニフェストの普及促進を格段に加速させるためには、基本戦略を明確にした上で集中的・効果的な取り組みを実施する必要がある。

具体的には、まず電子マニフェストの認知度が高く、導入のメリットも大きいと考えられる重点普及対象の大規模排出事業者への普及促進に優先的に取り組み、ここを基点として、その委託先の処理業者への普及拡大を目指す。ここで、処理業者への普及拡大のためには、排出事業者の業界団体による運用の統一化等により処理業者が電子マニフェストを導入しやすい環境を整備する必要がある。

さらに、電子マニフェスト利用者の業界団体、廃棄物行政を担当し、かつ公共工事等の発注主体でもある都道府県等、及び電子マニフェストと事業者の間を仲介する Application Service Provider（以下「ASP」という。25 頁参照）事業者との連携を強化し、効果的な普及を図る。

3) 普及促進の具体的方策

上記の基本戦略を踏まえ、電子マニフェストシステム及びその運用の改善、加入者に対するサービスの向上、関係者との連携強化、普及啓発活動の強化の 4 つの柱を基本とした具体的方策を推進する。

具体的には、
としては、システムの改善及び運用ルールの標準化、
としては、料金体系・事務手続きの見直し、行政報告への活用の検討、加入処理業者情報の提供、
としては、ASP 事業者や公共工事等の発注者との連携強化、
としては、モデル事業、普及促進ツールの開発・提供、キャンペーン活動等を実施する。

第2章 普及促進の基本戦略

電子マニフェストの普及促進を格段に加速させるため、大規模排出事業者を基点とした普及、処理業者が導入しやすい環境整備、業界団体との連携、都道府県等との連携、ASP事業者との連携の5つの基本戦略に沿って具体的な取り組みを強化する必要がある。

2.1 大規模排出事業者を基点とした普及

(財)日本産業廃棄物処理振興センター・情報処理センター(以下「情報処理センター」という。なお、本センターは、廃棄物処理法第13条の2第1項の規定により環境大臣から情報処理センターとして指定されている。)が平成15年度に実施したアンケート調査結果によると、排出事業者における電子マニフェスト導入理由としては、「利便性向上」、「将来電子化が主流に」、「法律遵守性」などが上位を占め、電子マニフェストのメリットを評価し主体的に導入している傾向が強い。

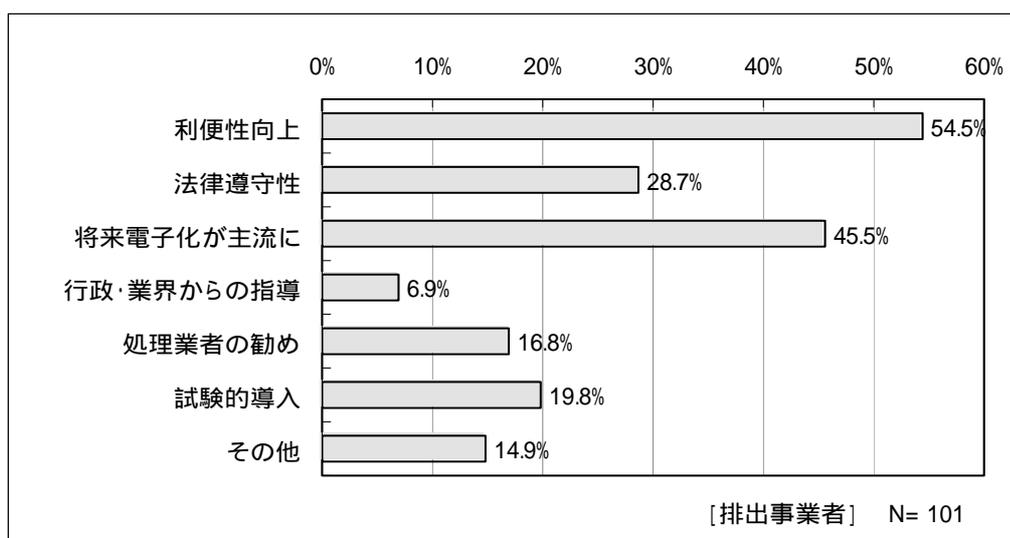


図1. 電子マニフェスト導入理由(複数回答)【排出事業者(既加入者)】

また、重点普及対象である排出事業者(建設業、製造業、電気業、リース業等)の多くは、資本金や従業員数など規模が大きい企業が中心であり、これら事業者には、電子マニフェストの認知度が高いこと、廃棄物委託量が多いこと、廃棄物の種類が多いこと、排出事業場数が多いあるいは分散していること、委託処理業者数が多いこと等の特徴がある。

これらの排出事業者については、電子マニフェストの認知度が高いことから電子マニフェストの迅速な導入が可能と考えられ、また廃棄物の種類や排出事業場数が多いことから電子マニフェストの導入による業務効率化のメリットも大きいと考えられる。このため、まずはこのように導入が比較的円滑に進みやすいと考えられる大規模排出事業者

を中心に普及促進活動を実施することにより、普及への大きな推進力とすべきである。

一方、処理業者における電子マニフェスト導入理由としては、「排出事業者の勧め」が最も多く排出事業者の要請に応じて電子マニフェストを導入している場合が多い。

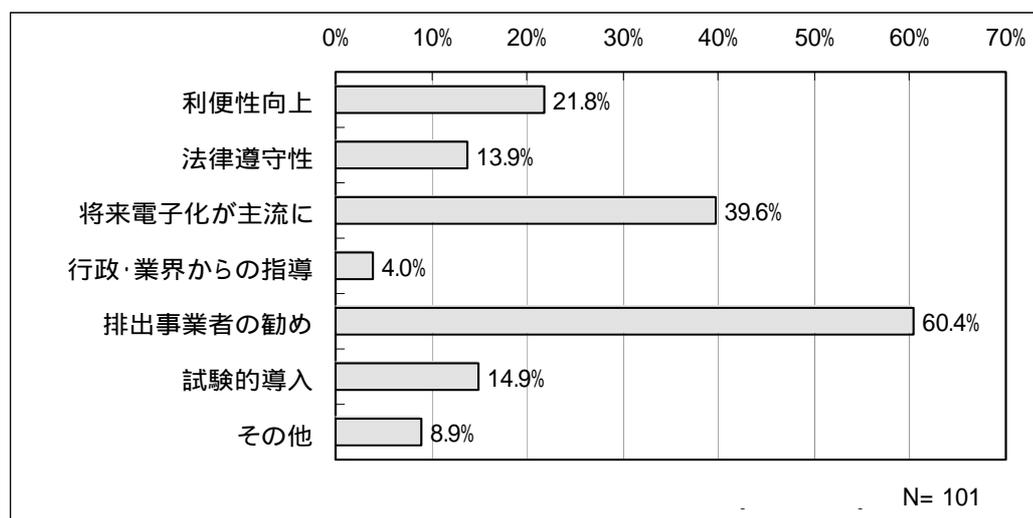


図 2. 電子マニフェスト導入理由（複数回答）【処理業者（既加入者）】

これらの結果を基に、大規模排出事業者を基点とした普及戦略として、以下のようなシナリオを想定する。

まずは、電子マニフェストの認知度が高く、導入のメリットも大きいと考えられる大規模排出事業者への普及を重点的に進める。

大規模排出事業者を基点として、その委託先の処理業者へと電子マニフェストの導入が拡大する。

これを契機として、処理業者においても、自らの電子マニフェスト導入のメリットを最大限活かすため、未加入排出事業者に対する電子マニフェスト導入の勧奨が行われることが期待される。この際、平成 16 年度より導入している少量排出事業者向け料金制度を利用した少量排出事業者への普及促進も期待される。

以上のように、まずは大規模排出事業者を中心とした普及活動を強力に実施し、これを基点として処理業者、さらには処理業者を通じて少量排出事業者へと電子マニフェスト普及促進の好循環を形成することを目指すべきである。

2.2 処理業者が導入しやすい環境整備

処理業者については、電子マニフェスト利用上の問題点として、「紙と電子の併存（＝二重管理）」、「排出～処分まで加入が必要」等を挙げる者が多い。

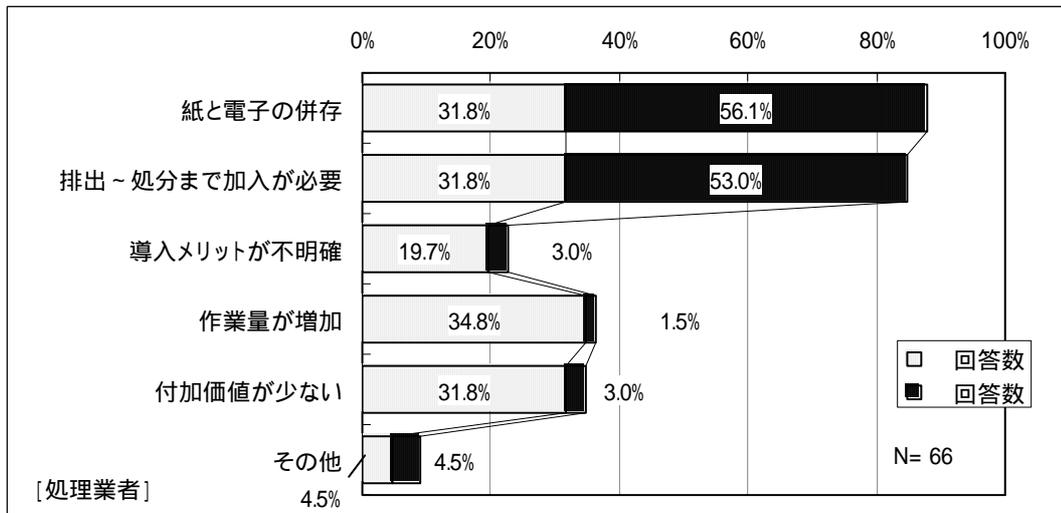


図3. 電子マニフェスト運用上の課題（複数回答）【処理業者（未加入者）】

注) ■ : 「運用上、最も大きな課題」と回答した数

□ : 「運用上の課題」と回答した数

処理業者は、通常複数の排出事業者から処理を受託することもあり、特に紙マニフェストから電子マニフェストへの移行の過渡期においては紙と電子の二重管理の弊害が生じることとなる。また、排出事業者ごとに廃棄物管理システムの細部が異なるケースもあることから、電子マニフェストの導入により業務量が増加することも考えられる。そのため、排出事業者の業界団体による運用の統一化またはデータの相互交換を可能とするプラットフォームの構築、あるいは処理業者の団体によるこのようなシステムの提案など、処理業者が電子マニフェストを導入しやすい環境を整備するため積極的に支援方策を講じるべきである。

2.3 業界団体との連携

現状の電子マニフェスト加入者における、電子マニフェスト情報入手経路としては、「業界団体」、「行政機関」、「排出事業者または処理業者」が主流を占めている。

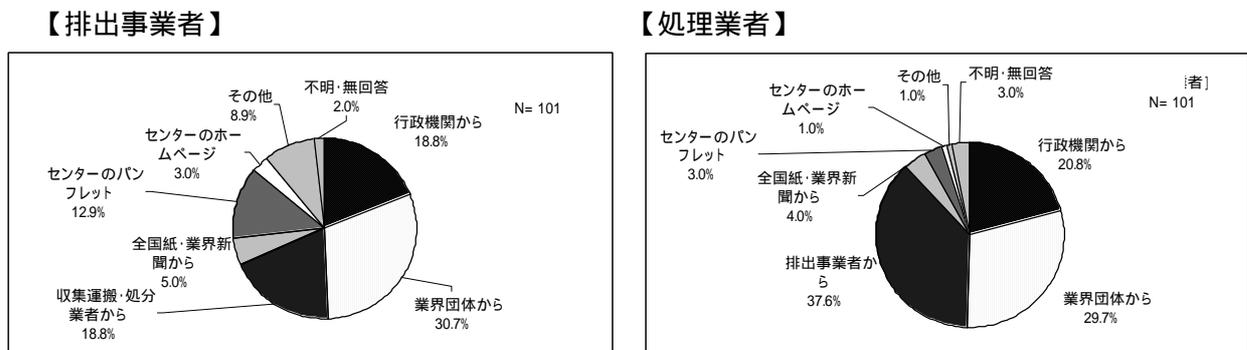


図4. 電子マニフェスト情報入手経路

このことから、普及活動については、パンフレット・新聞などの媒体を利用するより、各種団体、企業などを通じてきめ細かく個別に行う方が効果的であると考えられる。具体的には、以下の点に重点を置いて、業界団体等への普及活動を強化すべきである。

1) 業界ごとの電子マニフェスト運用方法の情報提供等

業界ごとに廃棄物の種類、排出形態、電子マニフェスト使用方法等が異なることから、各業界での先進的取り組み事例や業態に即した運用方法についての情報提供を行うとともに、業界内での運用の標準化に対する支援を行う必要がある。

2) 業界と共同で実施するモデル事業の実施

平成 16 年度より実施している業界団体を対象としたモデル事業は導入の大きな契機となっていることから、モデル事業実施後のフォローアップを行い普及を確実なものとするとともに、平成 17 年度以降も毎年ターゲットとなる業界を定め、業界団体と共同で計画的にモデル事業を実施する必要がある。

3) 各業界に応じた普及アプローチ

以下 2 つの事例のように、業種に応じた効果的なアプローチ方法を選択する必要がある。

建設業、製造業等の大規模排出事業者の多くは、本社または支店において廃棄物の一元的管理を行うことを指向しているため、本社または支店の管理部門へのアプローチが効果的

医療業界、写真業等では、処理ルートが定型的で地域ごとに特定の処理業者が受託しているケースが多いことから、処理業者側からのアプローチが効果的

4) 処理業界と協力した全国的な普及体制の整備

電子マニフェストを全国に普及拡大するためには、都道府県単位で普及の支援体制を整備していく必要があることから、各都道府県の処理業者団体等と協力して、普及促進の仕組みや体制の在り方を早急に検討・構築する必要がある。

2.4 都道府県等との連携

電子マニフェストの全国的普及のためには、都道府県及び保健所設置市（以下「都道府県等」という。）と連携した普及活動が不可欠である。都道府県等と連携した普及により、以下のような効果が期待できる。

都道府県等は廃棄物行政を通じて排出事業者や処理業者と接点が多いことから、相乗的な普及啓発効果が期待できる。

都道府県、市町村等の公共工事及び公共発注（以下「公共工事等」という。）において電子マニフェストの率先活用が図られれば、民間事業における電子マニフェスト導入の大きな契機ともなる。

このようなことから、都道府県等を通じ、市町村、排出事業者、処理業者等に対す

る普及啓発活動を実施するとともに、電子マニフェストを活用した各種行政報告の合理化、公共関与の産業廃棄物処理施設における率先活用、公共工事等における率先活用等の実現に向けて、都道府県等の廃棄物部局、公共工事等の担当部局等と連携を強化する必要がある。

2.5 ASP事業者との連携

最近、電子マニフェストと事業者の間を仲介して、電子マニフェストの付加サービスを提供するいわゆるASP事業者が数多く設立されている。これらの中にはICタグ、GPS（25頁参照）などITを活用したより透明性の高い廃棄物管理システムの開発を行っている事業者もある。

ASPの普及により、全業種を対象として設計されている電子マニフェストの機能を業界ごとの実態に応じてカスタマイズしたサービスの提供が可能となる。このようなサービスの提供は、電子マニフェストの普及促進にも大きく寄与することから、これらASP事業者との連携を強化する必要がある。

第3章 普及促進の具体的方策

電子マニフェストの普及促進のための具体的方策として、電子マニフェストシステム及びその運用の改善、加入者に対するサービスの向上、関係者との連携強化、普及啓発活動の強化の4つの柱に沿って具体的方策を推進する。

3.1 電子マニフェストシステム及びその運用の改善

利用者の利便性の向上を図り、魅力ある電子マニフェストシステムとするため、平成17年10月からの運用開始を目指して、通信の高速化・大容量化など現行システムを全面的に改造する。併せて、数多くの排出事業者から処理を受託する処理業者の負担を軽減するため、電子マニフェスト運用ルールの標準化を促進する。

3.1.1 システムの改善

利用者の利便性の向上を図り、魅力ある電子マニフェストシステムとするため、環境省及び情報処理センターにおいて、現行システムの全面的な改善を実施する。

1) 新システムの運用開始

平成16年度及び平成17年度において新システムの開発を行い、平成17年10月からの新システムの運用開始を目指す。

2) 主な改善点

通信の高速化

インターネット網を活用した通信網とすることによりADSL等のブロードバンド（高速大容量）通信での接続が可能となり、通信の高速化及び通信費の低減を実現する。

大量処理と処理の迅速化

1回の通信で登録できるデータ数の制限を大幅に緩和（大量処理を実現）するとともに、処理を迅速化する。

運用時間の延長

365日利用が可能なシステムを目指す。なお、運用管理面から1日1回数時間程度のメンテナンス時間（システム休止時間）を確保する。

照会・検索機能の充実

排出事業場名称、連絡番号等の検索項目を増やすとともに、照会・検索処理を迅速化する。さらに、照会・検索が可能なマニフェストデータの範囲を現行の過去1年間分から過去5年間分に拡大する。

通知機能の改善

法令で定められた処理終了報告期限を経過したマニフェスト等について電子メールで加入者に連絡する通知機能を拡充する。

中間処理業者に対する利便性の改善

二次マニフェスト登録の際の紐付け処理(一次マニフェストと二次マニフェストの関連付け 25 頁参照)を合理的、かつ簡便に管理できる仕組みに改善する。例えば、現在、中間処理業者は二次マニフェスト登録の場合、排出事業者から処理委託を受ける処分業者としての識別番号(I D)と、中間処理後の残さの排出事業者としての I D の 2 つの I D の取得が必要であるが、それを 1 つの I D で利用可能とする。

利用者の社内システムとの連携強化

利用者の社内システムで作成したファイル(C S V 等) を活用して情報処理センターと簡便にデータ交換できる仕組みを構築する。

アクセス機能の強化

携帯電話を活用して簡便にマニフェスト登録できる仕組みを導入する。

3) 新システムにおけるアクセス方法

新システムにおいては、ケイタイ版、パソコン版及び E D I (Electronic Data Interchange 26 頁参照) 版の 3 つのアクセス方法を予定している。

- ・ ケイタイ版はパソコンが設置できない排出現場におけるマニフェスト登録等が可能
- ・ パソコン版は 1 回の通信で大量の情報を送受信が可能、複数のパソコンからのアクセスが可能
- ・ E D I 版は社内の廃棄物管理システムとの連携が容易、 A S P 事業者が提供する付加サービスの利用が可能

といった利点を有している。

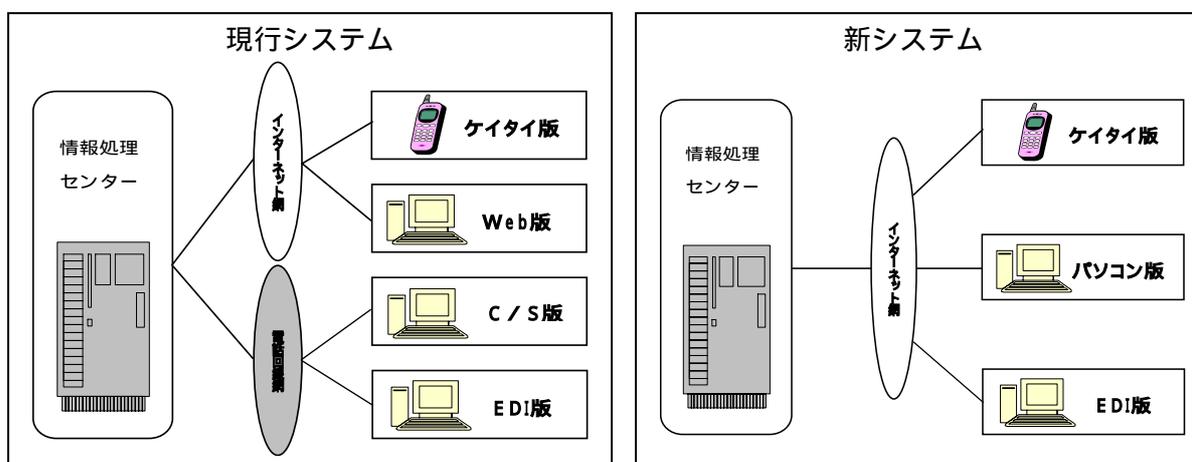


図5. アクセス方法

表 1 . 各アクセス方法の概要

アクセス方法	仕組みの概要	特徴
ケイタイ版	現行と同じく携帯電話のWeb機能を活用して情報処理センターにアクセスする仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話の3つのキャリア(iモード、ezweb、Vodafone! live!)の利用が可能 ・データを暗号化してデータ交換
パソコン版	現行のWeb版とC/S(26頁参照)版の機能を統合し、パソコンを利用して情報処理センターにアクセスする仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ・利用端末にインストールが必要(インストール後は自動更新) ・1つの加入者番号で複数のパソコンからアクセス可能 ・1つのパソコンで複数の加入者番号での利用が可能 ・データを暗号化してデータ交換
E D I 版	情報処理センターが指定する通信手順等によりアクセスする仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ・加入者が情報処理センターの指定する仕様に基づくシステムの準備が必要 ・ASP事業者等が提供するシステムの利用が可能 ・加入者が構築したシステムとの有効活用が可能

3.1.2 運用ルールの標準化

電子マニフェストの運用にあたっては、排出事業者・収集運搬業者・処分業者の関係者間で廃棄物の受け渡し方法、マニフェスト登録方法等の運用ルールを取りきめて実施することとなる。この際、個々の排出事業者ごとにマニフェスト登録方法や利用するASPの違いにより電子マニフェストの運用方法が異なると、数多くの排出事業者から処理を受託する処理業者の負担が極めて大きくなる。

この問題を軽減するためには、業界ごとの特徴に応じて運用の標準化を図ることが有効であることから、関係業界団体において、環境省及び情報処理センターの支援の下、モデル事業を活用してASP間のデータ交換を可能とするプラットフォームを形成するなどにより、電子マニフェスト運用の標準化を促進する。

3.2 加入者に対するサービスの向上

加入者の利便性を向上させ、運用コストの低減を図るため、料金体系の見直しや事務手続きの簡素化・迅速化、電子マニフェストに加入している処理業者情報の提供、電子マニフェストを活用して各種行政報告の合理化・簡素化を支援する仕組みの検討等を行う。

3.2.1 料金体系等の見直し

既に少量排出事業者向けの料金体系が平成 16 年 8 月より導入されているが、情報処理センターにおいて、さらに以下のような検討を早急に進め、加入者が利用しやすい料金体系や加入方法となるよう、料金体系等の見直しを行う。

中間処理業者に対する利便性の向上

中間処理業者は処分業者の立場であるとともに、二次マニフェストとして電子マニフェストを利用する場合には中間処理後の残さの排出事業者の立場にもなる。この場合、同一業者でありながら処分業者と排出事業者の 2 つの ID を取得・利用することとなり、加入料等の負担が大きく操作も煩雑となるため、中間処理業者がより容易に加入及びデータ管理を行うことができるように、料金体系及びシステムの運用方法の改善を行う。

更なる多様な料金体系提供の検討

電子マニフェストの普及拡大を図るため、団体加入による料金の割引など、事業者のニーズに応じた多様な料金体系を検討する。

3.2.2 加入時の事務手続き等の簡素化

情報処理センターにおいて、加入者の利便性向上や運用コストの削減を推進するため、以下のような事務手続きの簡素化・迅速化を図る。

- ・現在書面による申込日から 7 日～14 日で利用可能となっている加入手続きの迅速化
- ・簡易に申し込みできるサービスの提供
- ・業界団体とタイアップした事務手続きや料金支払いの代行

3.2.3 行政報告の合理化

排出事業者及び処理業者からは、情報処理センターに保管されているマニフェスト情報を活用して都道府県等への行政報告を合理化・簡素化してほしいとの要望が多い。また、都道府県等からも、情報処理センターから報告データが一元的に入手できるような仕組みを構築し、事務の合理化や委託廃棄物の広域移動状況の把握を可能としたいという要望がある。

そこで、環境省及び情報処理センターにおいて、地方自治体及び関係業界と協力して、情報処理センターが各種行政報告の合理化・簡素化を支援する仕組みについて、その有用性、実用化の可能性も含め検討する。

3.2.4 加入処理業者情報の提供

情報処理センターにおいて、排出事業者が電子マニフェストに加入している処理業者の情報を容易に検索することができる仕組みを構築する。また、排出事業者が処理

業者を選択する場合、電子マニフェストの加入の有無を判断材料の一つとしたいというニーズもあることから、(財)産業廃棄物処理事業振興財団が運営する産廃情報ネットワーク(26頁参照)等との連携を強化する。

3.3 関係者との連携強化

電子マニフェストの相乗的な普及拡大を図るため、多様な電子マニフェストサービスを提供するASP事業者や、民間事業への波及効果が期待できる公共工事等の実施主体との連携を強化する。

3.3.1 ASP事業者へのインセンティブ付与

情報処理センターにおいて、以下のようなインセンティブをASP事業者に提供することにより、業界ごとの実態に応じた電子マニフェストサービスを提供するASP事業者が活動しやすい環境を整備する。

電子マニフェストのシステム改善などASP事業者に影響を与える情報を随時提供するため、ASP事業者との情報交換の場を設置

ホームページなどで、ASP事業者の存在を幅広く周知するとともに、モデルとなる運用事例を紹介

安心してサービスを利用できるASP事業者を容易に判別できるようにするための仕組みを検討

3.3.2 公共工事等における活用促進

公共工事等における電子マニフェストの活用は、民間事業における導入の契機ともなるため、波及効果が極めて大きい。しかしながら、現在、公共工事等において、竣工検査時等における廃棄物処理の確認において電子マニフェストによる報告が認められない場合もあることから、環境省及び情報処理センターにおいては、関係省庁や地方自治体の協力を得て、公共工事等におけるモデル事業、公共工事等での電子マニフェスト活用に関する普及啓発、関係機関に対する協力要請等を実施する。

3.4 普及啓発活動の強化

電子マニフェストの認知度を向上させ、その導入メリットを明示するため、モデル事業を計画的に実施し、その成果を幅広く周知するとともに、事業者のニーズに応じた普及促進ツールの開発・提供、都道府県別・業界別の普及キャンペーン等の集中的・重点的な普及啓発活動を実施する。

3.4.1 モデル事業の実施

電子マニフェストの導入の契機及び普及促進に資するため、環境省及び情報処理セ

ンターにおいて、関係業界や関係自治体の参加と協力の下で、以下のようなモデル事業を計画的に実施する。情報処理センターにおいては、モデル事業の成果についてホームページ、新聞・雑誌等に掲載するなど広く周知する。また、モデル事業に参加した者においては、その成果をホームページ等で公開する。

業界団体等と共同で実施するモデル事業

- ・ 業界団体と協力した特定地域でのモデル事業
- ・ 業界ごとの電子マニフェスト標準運用ルールの策定の支援
- ・ 業界ごとに利用し易いシステムの構築の支援
(例えば、建設業界 ASP、処理業者 ASP の構築の支援)

地方自治体と共同で実施するモデル事業

- ・ 公共関与の最終処分場に産業廃棄物を搬入する収集運搬業者及び中間処理業者を対象としたモデル事業
- ・ 公共工事等におけるモデル事業
(例えば、道路工事、下水道工事、地下鉄工事、学校・病院建設等から排出される廃棄物を対象)
- ・ 地方自治体の普及啓発を支援するモデル事業

ASP 事業者と連携して実施するモデル事業

- ・ I C タグ、G P S 等と電子マニフェストを組み合わせた移動管理システムなど先進的な取り組みを対象としたモデル事業

大手企業及びグループ企業と共同で実施するモデル事業

- ・ 大手企業において全社的な電子マニフェスト導入を支援するモデル事業
(例えば、本社、支店、営業所、工場等がマニフェスト情報をそれぞれ有機的に情報交換できる仕組みの構築)
- ・ グループ企業が共同で利用するシステムの構築を支援するモデル事業

3.4.2 導入メリットの定量化

電子マニフェストは紙マニフェストと比較して、マニフェストの保存が不要であること、登録操作が簡単なこと、処理状況が即時確認できること、管理票の写しの返送が不要なことなど事務処理の効率化のメリットがあるが、これらのメリットによる業務量の削減効果、人件費を含む利用コストの比較等について定量的なデータが示されていない。

情報処理センターにおいて、モデル事業などを活用して、業務量、コスト等の削減効果の定量化について検討し、電子マニフェスト導入のメリットを明確にするとともに、これらの情報を普及啓発に活用する。

3.4.3 普及促進ツールの開発・提供

事業者が電子マニフェスト導入する際には、電子マニフェストの認知、導入検討、試験導入、本格導入の手順を踏んで検討が行われると考えられることから、環境省及び情報処理センターにおいては、それぞれの検討段階において有効な普及促進ツールを開発し、事業者のニーズに合った普及啓発活動を計画的に実施する。

電子マニフェストの認知段階

これまで実施してきているホームページへの情報掲載、展示会への出展、パンフレット・リーフレットの作成・配布、新聞・雑誌への広告掲載等の活動を強化するとともに、新たに、加入証明として運搬車両に貼付するステッカーの配布を実施する。

導入検討段階

これまで実施してきている操作体験コーナーや個別訪問におけるデモンストレーション活動を強化するとともに、新たに、運用事例等を紹介した普及用ビデオの作成・配布、インターネットを活用したデモンストレーションサイトの構築、運用事例集の作成・配布等を実施する。

試験導入段階

これまで実施してきている業界団体等と連携したモデル事業を一層促進するとともに、新たに試行環境の提供（デモンストレーションサイトの構築等）を実施する。

本格導入段階

これまで実施してきている運用サポートの提供（問合せ窓口の設置、ホームページを活用した問合せ対応）を強化するとともに、新たに電子マニフェストに関する情報提供に加え、廃棄物処理法や産業廃棄物の処理実績等の最新情報の提供を実施するなど情報提供サービスを充実する。

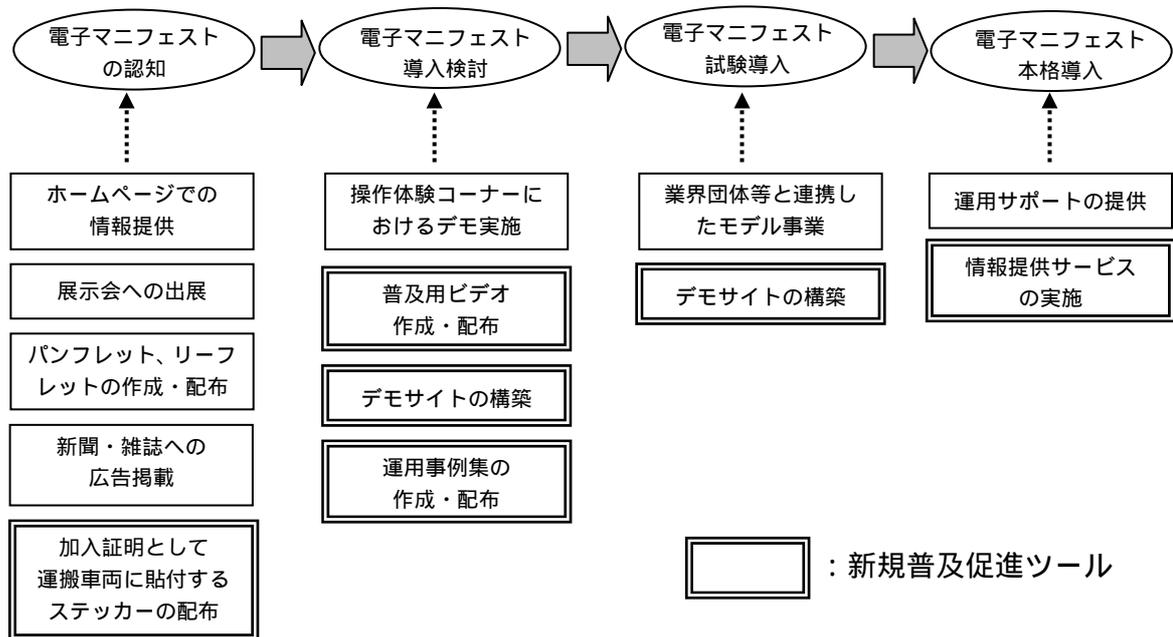


図6 . 各導入検討段階における普及促進ツール

3.4.4 キャンペーンの実施

情報処理センターにおいて、地方自治体、業界団体等の協力を得て、都道府県別・業界別に以下の普及キャンペーンを実施する。

新電子manifestシステム運用開始に向けたキャンペーンの実施

平成16年度及び17年度においては、平成17年10月に予定されている新電子manifestシステムの利便性の向上等について重点的に周知

都道府県等と連携したキャンペーンの実施

業界団体が主催するイベントと連携したキャンペーンの実施

業界ごとの有効な電子manifest活用法や先進事例を紹介

第4章 普及の工程表

普及目標及び具体的方策について、平成20年度に至るまでの工程表を以下のとおり整理した。なお、この間の普及シナリオに関しては、平成16年度～17年度に実施するシステム改善等により大規模排出事業者を基点とした普及が17年度後半以降効果的に進み、特に平成19年度～20年度にかけては各種方策の効果が本格的に現れ、飛躍的に普及が進むことを想定した。

<普及の工程表>

項目		平成16年度 (実績見込)	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	備考
普及目標	加入者数						
	排出事業者数	900	1,800	4,300	9,900	22,300	
	建設業	280	450	1,090	2,720	6,730	資本規模 1億円以上
	製造業	300	610	1,520	3,760	9,330	資本規模 10億円以上
	電気・ガス・リース業等	20	40	90	220	540	資本規模 10億円以上
	医療業・写真業など	300	700	1,600	3,200	5,700	
	処理業者数	2,000	2,540	3,600	5,200	7,200	
	収集運搬業者	1,000	1,270	1,800	2,600	3,600	
処分業者	1,000	1,270	1,800	2,600	3,600		
合計	2,900	4,340	7,900	15,100	29,500		
	マニフェスト件数	1,200,000	2,821,000	4,323,500	6,613,500	10,116,000	
普及促進具体的方策	3 1 電子マニフェストシステム及びその運用の改善						
	(1) システムの改善 新システム検討 新システム運用	→	→	→	→	→	新システム運用開始予定 :平成17年10月
	(2) 運用ルールの標準化 運用の標準化促進策の検討	→	→	→	→	→	各年度毎に業種を選定
	3 2 加入者に対するサービスの向上						
	(1) 料金体系等の見直し 少量排出事業者向け料金体系の導入 中間処理業者の加入及び運用方法の見直し 更なる多様な料金体系提供の検討	→	→	→	→	→	料金体系導入(平成16年8月)
	(2) 加入時の事務手続き等の簡素化 手続きの簡素化の検討	→	→	→	→	→	Webによる申込みの検討
	(3) 行政報告の合理化 委員会開催などによる検討 モデル事業などの実施 情報処理センターにおける行政報告代行の実用化	→	→	→	→	→	情報処理センターにおける行政報告代行の検討
	(4) 加入処理業者情報の提供 処理業者情報提供方法の検討 処理業者情報の提供	→	→	→	→	→	ホームページ等の活用
	3 3 関係者との連携強化						
	(1) ASP事業者へのインセンティブ付与 ASP事業者インセンティブ付与の検討	→	→	→	→	→	
	(2) 公共事業等における活用促進 公共工事等におけるモデル事業の実施 公共工事等に関する普及啓発等	→	→	→	→	→	各年度毎に地域、公共工事種類を選定
	3 4 普及啓発活動の強化						
	(1) モデル事業の実施 業界団体等と共同で実施するモデル事業 地方自治体と共同で実施するモデル事業 ASP事業者と連携して実施するモデル事業 大手・グループ企業と共同で実施するモデル事業	→	→	→	→	→	各年度毎に業種を選定 各年度毎に地域を選定 先進的な取り組みを対象 先進的な取り組みを対象
	(2) 導入のメリットの定量化 電子マニフェスト導入メリットの定量化の検討 電子マニフェスト導入メリットの普及広報	→	→	→	→	→	モデル事業等を活用
	(3) 普及促進ツールの開発・提供 運転車両に貼付するステッカーの作成・配布 運用事例集の作成・配布 普及ビデオ検討・作成 デモサイト(試行環境)の構築 情報提供サービスの実施	→	→	→	→	→	新規ツールのみ記載 デモサイト構築 → デモサイト運用開始 運用標準化などに伴う見直し
	(4) キャンペーンの実施 新電子マニフェスト運用開始に向けたキャンペーン 都道府県等と連携したキャンペーン 業界団体が主催するイベントと連携したキャンペーン	→	→	→	→	→	各年度毎に地域を選定 各年度毎に業種を選定

産業廃棄物処理業優良化推進委員会委員

(五十音順・敬称略)

委員長	北村喜宣	上智大学法学部教授
委員長代理	土井教之	関西学院大学経済学部教授
	乙顔均	(社)東京産業廃棄物協会理事・広報委員長
	川村耕太郎	東京商工会議所常任参与
	後藤敏彦	環境監査研究会代表幹事
	斎藤正一	日経BP社日経エコロジー副編集長
	佐野角夫	ソニー(株)顧問
	長沢伸也	早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授
	萩原なつ子	武蔵工業大学環境情報学部環境情報学科助教授
	浜野廣美	(社)大阪府産業廃棄物協会副会長
	益田清	トヨタ自動車(株)環境部長
	松本壽之	大阪府環境農林水産部環境指導室産業廃棄物指導課長
	箭内久修	東京都環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課長

産業廃棄物処理業優良化推進委員会
電子マニフェスト普及促進ワーキング・グループ委員

(五十音順・敬称略)

主査	北村 喜宣	上智大学法学部教授
	縁本 和博	ソニーファシリティマネジメント(株) HQ総務センター 安全環境企画部サイト環境マネジャー
	大塚 元一	(社)全国産業廃棄物連合会専務理事(平成16年5月まで)
	土井 洪二	(社)全国産業廃棄物連合会事業部長(平成16年7月より)
	乙顔 均	(社)東京産業廃棄物協会理事・広報委員長
	片岡 正英	東京都環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課長(平成16年3月まで)
	箭内 久修	同 上 (平成16年5月より)
	浄園 英史	神奈川県環境農政部廃棄物対策課長
	古敷谷 裕二	(株)リフレックス代表取締役
	堤 恵美子	(株)タケエイ取締役
	林 貞雄	建設九団体副産物対策協議会電子マニフェスト検討 ワーキング・グループ座長 (株)フジタ安全・調達・環境本部品質・環境マネジメント部長
	古山 輝夫	新日本製鐵(株)環境部環境防災技術グループマネジャー
	槇野 克己	(財)日本産業廃棄物処理振興センター常務理事
	山脇 敦	(財)産業廃棄物処理事業振興財団適正処理推進部担当部長

電子manifestの加入・登録状況

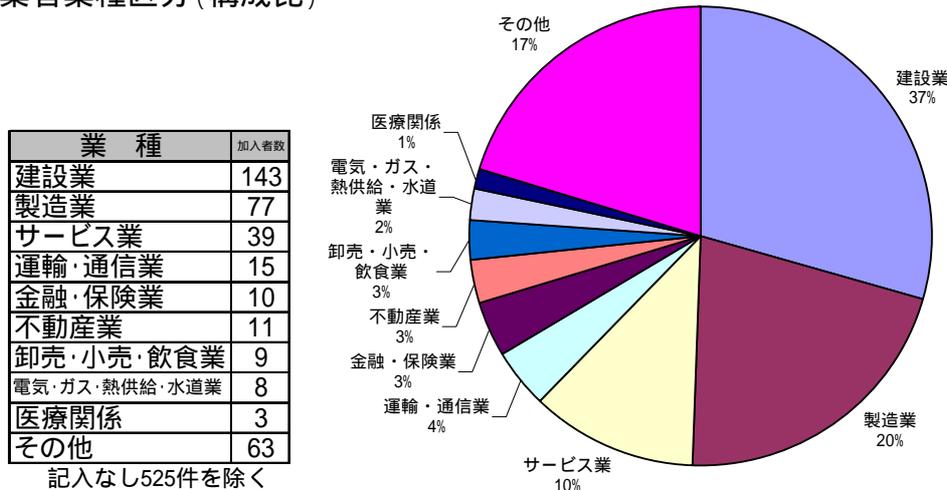
資料 3

(平成 17 年 2 月 28 日現在)

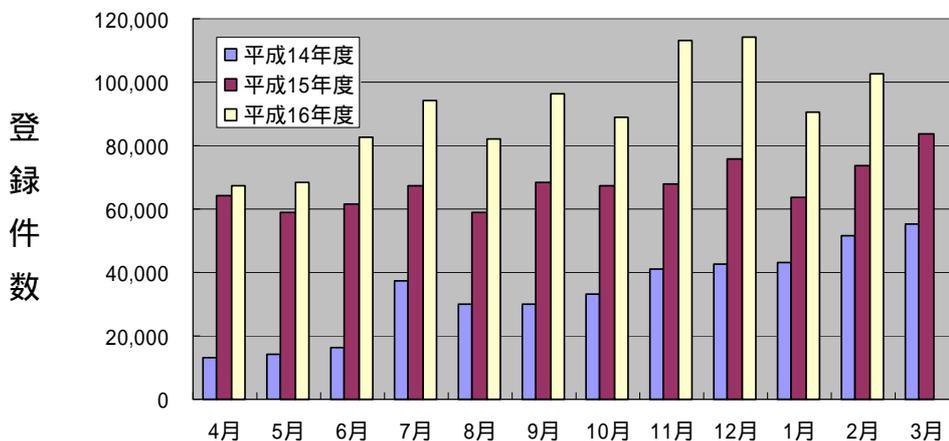
1) 電子manifest加入状況の推移

	加入者数	加入者数の内訳			manifest年間登録件数
		排出事業者	収集運搬業者	処分業者	
平成 10 年度	502 (100%)	143 (28%)	178 (37%)	181 (35%)	8,041
平成 11 年度	627 (100%)	170 (27%)	240 (38%)	217 (35%)	77,181
平成 12 年度	759 (100%)	189 (25%)	300 (40%)	270 (35%)	97,470
平成 13 年度	1,086 (100%)	222 (20%)	462 (43%)	402 (37%)	146,502
平成 14 年度	1,519 (100%)	328 (22%)	619 (40%)	572 (38%)	408,037
平成 15 年度	2,001 (100%)	487 (24%)	785 (39%)	729 (37%)	812,140
平成 16 年度 2月28日現在	2,805 (100%)	903 (24%)	984 (39%)	918 (37%)	999,914 (平成17年2月28日現在)

2) 排出事業者業種区分 (構成比)



3) 月別電子manifest登録状況



普及目標の設定根拠

平成15年度に情報処理センターが実施したアンケート調査(加入者、未加入あわせて1504件、回答数647件、以下「アンケート調査」という。)をもとに、平成20年度における電子マニフェスト加入者数及びマニフェスト利用件数を以下のとおり設定した。ここで、「排出事業者加入者数」は、「企業数」×「アンケート調査に基づく加入割合」×「平均支店(事業場)数」により、「マニフェスト件数」は、「企業数」×「アンケート調査に基づく加入割合」×「1企業平均マニフェスト件数」により算定している。

1. 排出事業者加入者数の予測(平成20年度)

業種	資本金	企業数	アンケート調査による加入割合(%)		加入想定企業数		平均支店数又は事業場数	重点普及対象排出事業場数(加入数)		
			普及目標	最大普及目標	普及目標 〔x〕	最大普及目標 〔x〕		普及目標 〔x〕	最大普及目標 〔x〕	
大規模排出事業者	建設業	10億円以上	174	72%	88%	130	150	24	3,120	3,600
		1億円～10億円未満	1,031	35%	74%	360	760	10	3,600	7,600
		計	1,205			490	910		6,720	11,200
	製造業	100億円以上	512	85%	92%	440	470	10	4,400	4,700
		10億円～100億未満	1,737	71%	83%	1,230	1,440	4	4,920	5,760
		計	2,249			1,670	1,910		9,320	10,460
電気・ガス・リース業等	10億円以上	93	63%	69%	60	60	9	540	540	
	計	3,547			2,220	2,880		16,580	22,200	
医療業・写真業など(少量排出)		28,500	20%	20%	5,700	5,700	1	5,700	5,700	
合計		32,047			7,920	8,580		22,280	27,900	

2. 処理業者加入者数の予測(平成20年度)

業種	資本金	企業数	アンケート調査による加入割合(%)	加入想定企業数 〔x〕	平均委託業者数	延業者数 〔x〕	重複を排除した業者数の割合	加入予測処理業者数 〔x〕
大規模排出事業者	建設業	10億円以上	72%	130	379	49,270	5%	2,460
		1億円～10億円未満	35%	360	17	6,120	5%	310
		計		490		55,390		2,770
	製造業	100億円以上	85%	440	121	53,240	5%	2,660
		10億円～100億未満	71%	1,230	23	28,290	5%	1,410
		計		1,670		81,530		4,070
電気・ガス・リース業等	10億円以上	63%	60	60	3,600	10%	360	
	計	3,547		2,220		140,520		7,200

注) 医療業、写真業等の少量排出事業者の委託処理業者は、上記の多量排出事業者の委託処理業者と重複すると想定した。

3. マニフェスト件数の予測(平成20年度)

業種	資本金	企業数	アンケート調査による加入割合(%)		加入想定企業数		平均マニフェスト件数	マニフェスト件数見込み	
			普及目標	最大普及目標	普及目標 〔x〕	最大普及目標 〔x〕		普及目標 〔x〕	最大普及目標 〔x〕
大規模排出事業者	建設業	10億円以上	72%	88%	130	150	45,727	5,944,510	6,859,050
		1億円～10億円未満	35%	74%	360	760	4,573	1,646,280	3,475,480
		計	1,205			490	910		7,590,790
	製造業	100億円以上	85%	92%	440	470	4,025	1,771,000	1,891,750
		10億円～100億未満	71%	83%	1,230	1,440	400	492,000	576,000
		計	2,249			1,670	1,910		2,263,000
電気・ガス・リース業等	10億円以上	63%	69%	60	60	1,984	119,040	119,040	
医療業・写真業など(少量排出)		28,500	20%	20%	5,700	5,700	1	5,700	5,700
合計		32,047			7,920	8,580		9,978,530	12,927,020

(備考)

- 1 「企業数」は帝国データバンクの情報による。(平成15年12月末現在) 約1,000万件 約1,300万件
- 2 「普及目標」、「最大普及目標」、「平均支店数又は事業場数」、「平均委託業者数」及び「平均マニフェスト件数」については、未加入の排出事業者に対する加入条件に関するアンケート調査による。
- 3 「普及目標」における加入割合は、加入条件として「委託先の処理業者の加入」と回答した排出事業者の割合による。
- 4 「最大普及目標」における加入割合は、「条件次第で加入する」と回答した排出事業者の割合による。
- 5 「重複を排除した業者数の割合」は、排出事業者の委託先処理業者が他の排出事業者と重複する実態を考慮した想定値。

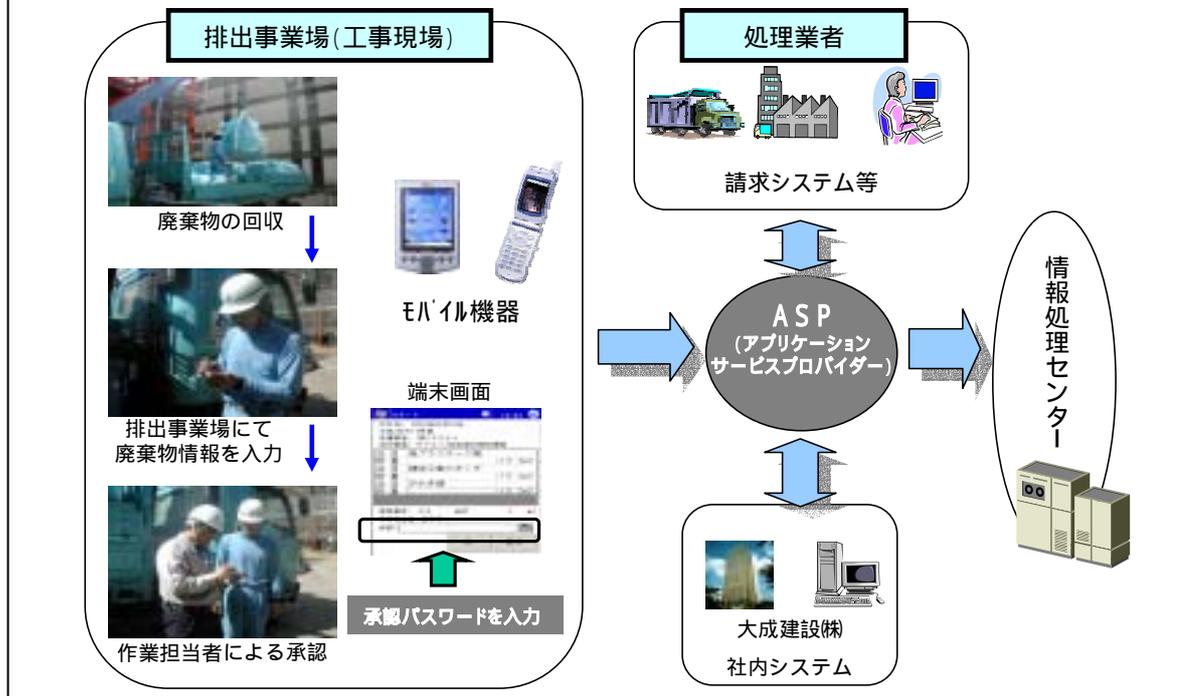
モデル事業の概要と成果

1. 建設工事現場におけるモバイル機器を活用した電子マニフェストの運用

【モデル事業の実施主体：大成建設㈱】

事業概要

- ・ 建設工事現場において、収集運搬業者の運搬担当者はモバイル機器（PDA（26 頁参照）又は携帯電話）を用いて、廃棄物の種類、数量等の情報を入力。
- ・ 建設現場担当者（大成建設）は、モバイル機器に入力された情報を確認し、承認パスワードを入力。
- ・ 承認パスワード入力後、マニフェスト情報はASPを経由して情報処理センターに登録されるとともに、排出事業者（大成建設）と処理業者のそれぞれの社内システムにマニフェスト情報等が取り込まれる。



導入の効果・成果

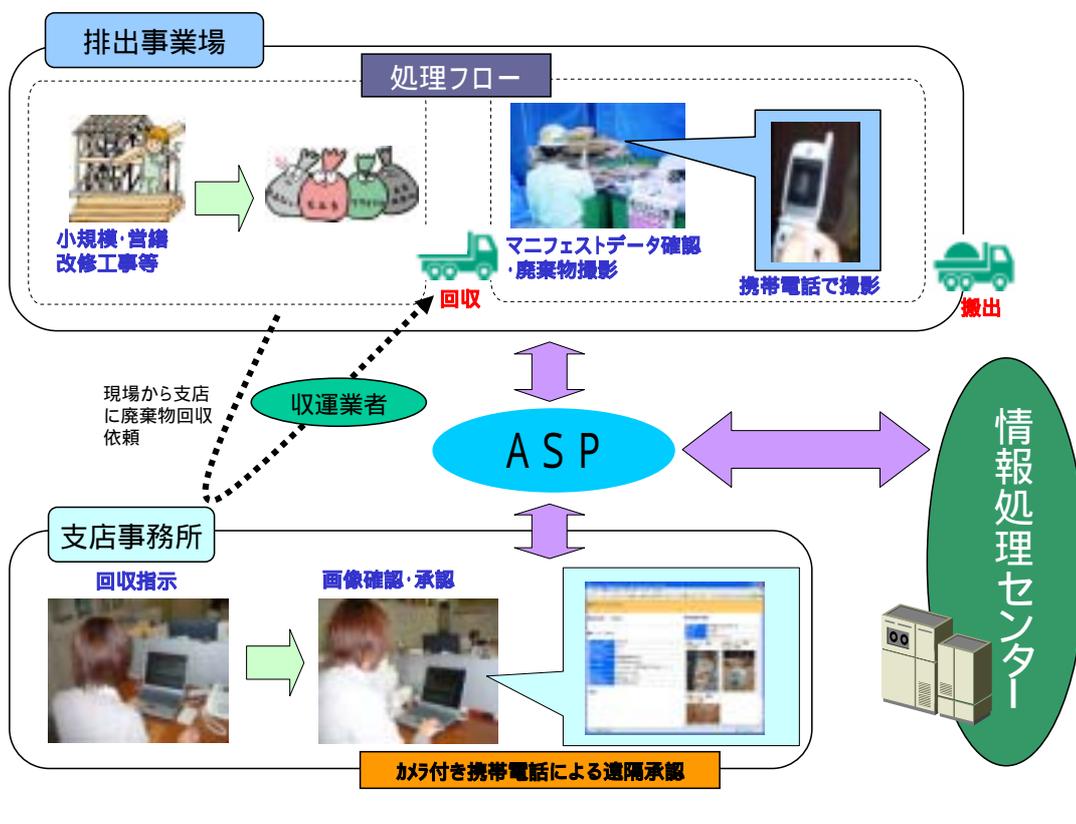
- ・ 建設現場におけるモバイル機器の活用により、マニフェスト登録が可能となり、建設現場事務所におけるマニフェスト事務が大幅に軽減し、ペーパーレス化も推進した。
- ・ 建設現場から登録された情報や処理業者からの処理終了報告が、排出事業者（本社）の廃棄物管理システムに自動で取り込まれるため、散在する建設工事現場の廃棄物情報が、迅速かつ一元的に把握可能となり、入力業務や照合確認等の事務作業が大幅に削減できた。
- ・ 処理業者においても、社内の請求システム等に連動するため、月々の請求業務等が合理化された。

2. 小規模営繕工事におけるカメラ付き携帯電話を利用した受渡し廃棄物の遠隔確認

【モデル事業実施主体：前田建設工業㈱】

事業概要

- ・ 小規模・営繕工事等から発生する小口廃棄物を回収する際、運搬担当者のカメラ付き携帯電話を用いて、回収する廃棄物の種類、数量のマニフェスト情報と廃棄物の画像情報を排出事業者の支店事務所（前田建設工業）に送信。
- ・ 支店事務所のパソコンで送信された廃棄物の画像情報等をリアルタイムに確認し、承認情報を運搬担当者のカメラ付き携帯電話に送信。同時に情報処理センターにマニフェスト登録が行われる。
- ・ 運搬担当者は、排出事業者から承認情報を確認後、廃棄物を搬出。



導入の効果・成果

- ・ マニフェスト情報と廃棄物の画像情報を組み合わせることで、より信頼性・透明性の高い廃棄物管理システムが構築できた。
- ・ 排出事業者の支店事務所において、分散する小規模営繕工事現場の廃棄物情報が、遠隔でリアルタイムに排出確認できるため、排出者責任の確保、信頼性の向上、廃棄物管理業務の効率化が図れた。

3. 産業廃棄物追跡管理システム（GPS と画像情報）を活用した電子マニフェスト運用

【モデル事業実施主体：和歌山県】

事業概要

- ・ 県発注の解体工事から排出される建設廃棄物について、“GPS による運行軌跡情報”と“画像情報”を組み合わせた産業廃棄物追跡管理システムを活用した電子マニフェスト運用の実証実験を実施。
- ・ 収集運搬業者は、“デジタルカメラで撮影した廃棄物の積み込み・積み降ろしの画像情報”及び“GPS 装置を搭載した運搬車両による運搬経路情報”をシステムサーバ（ASP）に送信・記録。
- ・ これらの情報と電子マニフェストを連動させて運用。



導入の効果・成果

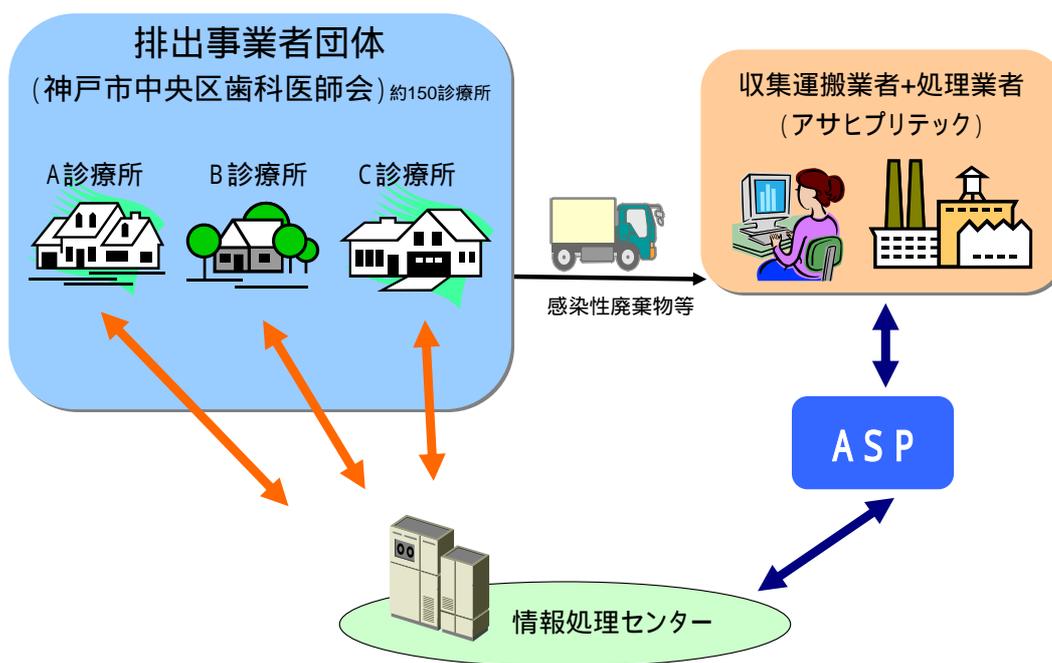
排出事業者は、このシステムを活用することにより廃棄物運搬車両の運行軌跡、搬出・搬入時の画像が確認・記録できるため、廃棄物管理の信頼性・透明性が向上する。また、不適正処理の防止に有効。

4. 歯科医師会と連携した電子マニフェスト運用

【モデル事業の実施主体：神戸市中央区歯科医師会・アサヒブリテック㈱】

事業概要

処理業者（アサヒブリテック）と廃棄物処理について団体契約している神戸市中央区歯科医師会の会員（約 150 診療所）は、少量排出事業者向けの料金（マニフェスト 40 件まで年間 2,000 円）を利用して電子マニフェストを導入。



導入の効果・成果

- ・ 排出事業者は、従来の紙マニフェスト運用に比べてマニフェスト管理が省力化された。また、毎年、6月30日までに提出する行政への報告(特別管理産業廃棄物処理実績報告)や特別管理産業廃棄物の帳簿(施行規則第8条の18)についても、システムを活用し容易に作成可能。
- ・ 収集運搬業者は、現場での回収作業時間の短縮化(伝票確認印受領等)に繋がった。
- ・ 収集運搬業者、処理業者は、紙マニフェストと電子マニフェストの二重管理となっているが、排出事業者の電子マニフェスト加入増加により伝票照合、郵送業務等の事務処理の効率化が図れた。

用語の解説

用語	内容
電子マニフェスト	産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)に代えて、情報処理センターと排出事業者、収集運搬業者、処分業者が通信ネットワークを使用して、排出事業者が委託した産業廃棄物の流れを管理する仕組み。(廃棄物処理法第12条の5に規定する制度)
紙マニフェスト	廃棄物処理法第12条の3に規定する産業廃棄物管理票。産業廃棄物の排出、収集運搬、処分の各段階で排出事業者、収集運搬業者、処分業者(中間処理業者又は最終処分業者)が産業廃棄物の受け渡しを確認するための複写式伝票をいう。
情報処理センター	廃棄物処理法第13条の2に基づき環境大臣が全国で1つ指定する電子マニフェストの運営主体。その情報処理センターに財団法人日本産業廃棄物処理振興センターが指定されている。
行政報告	廃棄物処理法や都道府県等の条例・要綱に基づき、排出事業者や処理業者が都道府県等に提出する産業廃棄物の減量化計画(法第12条第7項及び8項に基づく多量排出事業者の減量化計画、計画実施状況等)、処理実績(前年度の廃棄物種類別の収集運搬実績、処分実績等)等の報告。
ASP (Application Service Provider)	業務用ソフトをインターネット等を通じて顧客にレンタルする事業者のこと。利用者はパソコンからインターネット経由でASPの保有するサーバにアクセスして、インストールされた業務ソフトを利用する。これらの中には、電子マニフェストとICタグやGPS等を組み合わせた透明性の高い廃棄物管理システムをサービスとして提供している事業者もある。
GPS (Global Positioning System)	全地球測位システム。人工衛星を利用して、地球上のどこにいるのかを正確に割り出すシステム。廃棄物を運搬する車両に、このGPS受信機を設置し、インターネットを通して運行経路を管理するシステムが実用化されている。
二次マニフェスト登録の紐付け処理	中間処理業者が中間処理残さ等を委託処理する場合、排出事業者の立場で、電子マニフェストを活用して2次マニフェスト登録する際、中間処理前の廃棄物情報と中間処理後の廃棄物情報を関連付けて情報処理センターに登録する操作。これにより排出事業者(一次)は、最終処分までの廃棄物の流れが把握可能となる。

<p>EDI (Electronic Data Interchange)</p>	<p>電子データ交換。企業がコンピュータ入力した情報を、取引先企業のコンピュータに人手を介さずに電子的にデータ交換すること。 情報処理センターでは、情報処理センターとEDI接続する通信手順等の仕様を公開している。この仕様に基づくシステムの構築・調達（自社開発あるいはASPの活用等）により、情報処理センターとアクセス可能。ASPを活用する場合は、EDIによるアクセス方法となる。</p>
<p>C / S (Client Server System)</p>	<p>通信ネットワーク形態の 1 つで、情報を集中管理するコンピュータ（サーバ）を中心に、複数のパソコン端末（クライアント）がネットワークで接続されている仕組み。 電子マニフェストの場合、情報処理センターが管理するホストコンピュータと利用者のパソコンを電話回線（KDD網）で接続してマニフェスト情報をやり取りする仕組みをいう。</p>
<p>産廃情報ネット</p>	<p>（財）産業廃棄物処理事業振興財団が運営する産業廃棄物総合サイトのこと。（http://www.sanpainet.or.jp）</p>
<p>PDA (Personal Digital Assistance)</p>	<p>個人用の携帯情報端末。手のひらに収まるくらいの大きさの電子機器で、パソコンの持つ機能の一部を実装したもの。</p>