

平成 23 年度
八王子市包括外部監査の結果報告書

廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る

事務の執行について

平成 24 年 1 月 17 日

八王子市包括外部監査人

公認会計士 川口 明浩

目 次

	頁
第1 外部監査の概要	1
1. 外部監査の種類	1
2. 選定した特定の事件（テーマ）	1
3. 事件を選定した理由	1
4. 外部監査の方法	2
5. 外部監査の実施期間	3
6. 外部監査の補助者	3
第2 廃棄物対策及びリサイクルの推進に関する概要	4
1. 廃棄物対策の概要について	4
（1）廃棄物対策の歩みについて	4
（2）ごみ収集・処理施設について	6
（3）埋立処分施設について	12
（4）他市との比較について	15
2. リサイクル推進の概要について	15
（1）リサイクル推進の歩みについて	15
（2）リサイクル施設について	16
3. 組織機構の概要について	17
（1）組織機構及び業務内容について	17
（2）職員配置について	18
4. 決算の概要について	19
第3 外部監査の結果	21
I 廃棄物対策に係る監査結果について	21
I-1. 収集及び運搬業務について	21
1. 一般廃棄物指定収集袋等の製造、管理及び配送業務委託について	21
2. 可燃ごみ・新聞及び不燃ごみ・ダンボール収集運搬業務委託について	36
3. 不法投棄防止用監視システム保守点検業務委託について	50
4. 戸吹清掃事業所ごみ処理支援地図確認システム保守業務委託について	56
5. 清掃事業における清掃委託について	58
I-2. 中間処理及び処分等業務について	62
1. ごみ処理施設における固定資産の管理について	62
2. 戸吹清掃工場灰溶融施設運転管理業務について	65
3. 北野清掃工場の業務委託契約について	70
4. 薬品類の管理について	73
5. 多摩ニュータウン環境組合への負担金について	75

6.	不燃物処理施設について	78
7.	戸吹不燃物処理センターにおける業務委託について	80
8.	持ち込み廃棄物の回収料金について	85
9.	東京たま広域資源循環組合への負担金について	89
10.	業務委託の合規性等について	91
II	リサイクル推進に係る監査結果について	93
II-1.	収集及び運搬業務について	93
1.	びん・古布収集運搬業務委託の随意契約について	93
2.	業務委託内訳書の記載方法について	95
3.	委託業務の設計価格の算出方法について	103
4.	仕様書の最終時刻を超える業務の報告・管理について	109
5.	びん・古布収集運搬業務委託契約の関連書類について	111
6.	びん・古布収集運搬業務委託内容について	114
7.	ペットボトル収集運搬業務委託契約の関連書類について	115
8.	ペットボトル収集運搬業務委託内容について	118
9.	空き缶収集運搬業務委託契約の関連書類について	119
10.	空き缶収集運搬業務委託内容について	121
11.	古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬業務委託契約の関連書類について	122
12.	古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬業務委託内容について	124
13.	設計価格の見直しについて	126
14.	月次報告内容について	128
15.	びん・古布の管理区分について	129
16.	機密保持誓約書の運用について	130
II-2.	中間処理等業務について	133
1.	プラスチック資源化センターの運転業務委託について	133
2.	資源物の中間処理に係る特定非営利活動法人への委託について	139
3.	資源化への取り組みと資源化コスト構造の変化について	141
4.	広域組合のエコセメント化事業に対する負担金について	154
第4	監査の結果に関する報告に添えて提出する意見	157
I	廃棄物処理計画及び現場の収集運搬計画について	157
1.	一般廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の要請	157
2.	廃棄物等発生量の推計手法について	158
3.	現場における廃棄物収集運搬計画について	168
II	原価計算の実施状況について	170
1.	市の採用する原価計算の手法について	170
2.	資源化量の増大にあわせた原価計算の活用について	176

3. ごみ減量の普及啓発コストとフルコストの抑制について	179
Ⅲ 事業実施に係る内部統制の課題について	181
1. 地方公共団体にとっての内部統制の意義について	181
2. 内部統制の組織及び運用の不備に係る事例について	185
3. 事業遂行における P D C A サイクルの定着に向けて	187
第 5 利害関係について	189

第1 外部監査の概要

1. 外部監査の種類

地方自治法第252条の37第1項に基づく包括外部監査

2. 選定した特定の事件（テーマ）

（1）外部監査対象

廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る事務の執行について

（2）外部監査対象期間

自 平成22年4月1日 至 平成23年3月31日

但し、必要があると判断した場合には、平成21年度以前に遡り、また、平成23年度予算の執行状況についても対象とした。

3. 事件を選定した理由

市の廃棄物対策及びリサイクルの推進事業に係る費用（清掃費）は、平成21年度で約113億円を計上し、過去3年間は同規模の決算額で推移している。その規模は一般会計に対して、平成21年度で5.87%と重要な割合を占めており、市の行政サービスの中でも市民生活に必要不可欠な事業である。

そもそも廃棄物の処理の目的は、かつては公衆衛生の向上を図ることであったが、大量生産・消費・廃棄の市民生活が高度に進行し、その結果として地球温暖化や天然資源の枯渇などの地球規模での問題が顕在化したことから、廃棄物処理の目的も、「社会の物質循環の確保」、「天然資源の消費の抑制」及び「環境負荷の低減」を図る「循環型社会の構築」という新たな目的が認識されるようになった。

過去数年間の市の廃棄物対策及びリサイクルの推進の軌跡を振り返ると、平成16年10月に導入された家庭系ごみの有料化・戸別収集方式や平成20年秋の金融危機に端を発する世界規模での経済危機という経済活動の低迷を境に、ごみの発生量が減少し、資源化量にも大きな影響を与えていることがわかる。また、平成18年7月からの焼却灰等のエコセメント化の開始により、埋め立て処分量が激減していることも確認できる。

このように、家庭系ごみ・事業系ごみの減量化や資源化率の向上に成果がみられる一方で、事業系ごみの中の資源化可能ごみ（紙類など）に対する対策や資源化率の横ばい或いは最近の低下傾向の課題も把握される。さらに平成23年3月11日に発生した東日本大震災という激甚災害が、社会経済活動等に及ぼす影響は現在のところ計り知れないほど深刻化する可能性がある。

このような社会経済情勢の激変の中で、市が廃棄物対策及びリサイクルの推進事業を行うにあたり、従来からの施策の継続的な推進や目標管理等の考え方に対しても、その根本的な見直しが求められているものとする。これまでの3R（ごみの発生抑制「リデュース」、資源物の再使用「リユース」及び再生利用「リサイクル」）の推進における量的な目標管理に加えて、行政の活動別・ごみ等の種類別のコスト分析なども含めた総合的な行政サービスの評価を行うこと、すなわち、行政サービスの質の指標化・目標管理についても行政責任が問われる時代に突入しているのではないかと考える。

このように考えられることから、廃棄物対策及びリサイクルの推進について、それらの事務の執行が、関連する法令及び条例・規則等にしがたって執行されているかどうかについて検証し、併せてこれらの事務の執行が経済的・効率的で効果的に実施されているかどうかなどについて、外部監査を実施する意義は大きいものと判断されるため、特定の事件として選定するものである。

4. 外部監査の方法

(1) 監査の視点

廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る財務に関する事務の執行についての主な監査の視点は次のとおりである。

- ① 廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る財務に関する事務の執行が、関連する法令及び条例・規則等に従い処理されているかどうかについて
- ② 廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る財務に関する事務の執行が、経済性・効率性及び有効性を考慮して実施されているかどうかについて

(2) 主な監査手続

まず、廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る財務に関する事務の執行を監査するために、監査対象の各担当課に対して、必要と考えられる資料を依頼し、その資料の閲覧・分析の過程で質問等の監査手続を行った。

次に、廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る施設等を視察し、管理体制及び事業執行状況等を実地で把握した。

- ① 廃棄物対策及びリサイクル推進事業に係る予算・決算の状況等について、市担当課から説明を受け、必要な質疑応答を実施した。監査に必要と考えられる資料を依頼し、閲覧分析することで、当該事務の執行が法令、条例及び規則等に基づいて執行されているかどうかを確認した。
- ② 廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る財務に関する事務の執行について、経済性・効率性等の面からの検証を行うため、これらの管理業務において、どのような事務処理や業務改善等がなされているかについてのヒヤリング及び調査・分析等を行った。
- ③ また、当該事務の執行等の詳細を把握し、各担当課の内部統制の状況を把握し、問題点の抽出及び分析を行った。

(3) 監査対象

① 監査対象項目

廃棄物対策及びリサイクルの推進に係る事務の執行を監査対象とした。

② 監査対象部署

環境部

5. 外部監査の実施期間

自 平成 23 年 6 月 1 日 至 平成 24 年 1 月 17 日

6. 外部監査の補助者

古屋 尚樹 (公認会計士)

寺田 聡司 (公認会計士)

松原 創 (公認会計士)

第2 廃棄物対策及びリサイクルの推進に関する概要

(この第2における記載事項は、環境部ごみ減量対策課が編集発行している『清掃事業概要』の記載を引用した部分が多いが特段引用箇所を明示しないこととする。)

1. 廃棄物対策の概要について

(1) 廃棄物対策の歩みについて

八王子市のごみ処理事業(廃棄物対策)は、大正5年頃から塵芥収集業者が希望家庭を対象に行っていたごみ収集を大正10年4月に市直営業務としたところから始まった。当時は全量を埋立または飼料として終末処理をしていたが、大正12年4月に焼却炉2基4t/日を建設し、焼却処理に着手した。戦後のごみ処理事業は、昭和20年8月の戦災の後片付けから始まり、昭和24年には、オート三輪車2台を購入する等、機材の整備と人員の増強を順次行い、復興著しい市域の環境衛生向上に努めた。その後、町村合併促進法に基づく数次にわたる隣接町村の合併により人口の増加と、市域の拡大、経済発展による市民生活の向上等により、ごみ排出量が増大すると共に多様化してきた。

これに対処するため、昭和39年4月から月1回の不燃ごみ収集(ステーション方式)を実施した。また、昭和41年11月には、機械炉の運転開始によりそれまで月1~2回のごみ箱収集と週2回の厨芥収集だった収集形態を、一部市域でダストボックス・ポリ容器による塵芥・厨芥の混合収集とし、昭和49年4月には、全市域混合収集に切替えを完了した。この間、昭和47年1月には不燃ごみ収集業務の一部を業者委託(昭和51年4月から全面委託)とし、月2回収集、粗大ごみの申告による収集等を実施した。

一方、処理施設については、昭和29年に既設焼却炉を改築(24t/日)したのをはじめ、ごみ処理施設の整備改善をめざし焼却炉の増築、新設を行ってきたが、特に昭和46年には、増加しつづけるごみと広大な市域における効率的な処理を行うため、市域の西北部及び西南部に清掃工場を新設し、既設焼却場とあわせ市域を三分割して処理することを計画し、昭和47~48年度に西北部(戸吹町)に焼却炉(240t/日)を建設した。引き続き昭和49年度において市域西南部の館町地内の用地55,911㎡を買収し、昭和53年度から3か年事業で清掃工場(300t/日)を新設した。さらに、長期にわたり安定した処理体制を確立するため、北野清掃事業所構内に平成4年度から北野清掃工場(100t/日)の建設を進め、平成6年10月に稼働を開始するとともに、同年度には戸吹清掃工場の老朽化による実処理能力の低下が著しいため、その改築事業(焼却炉300t/日・灰溶融炉36t/日)に着手し、平成10年4月から稼働を開始した。

この間、不燃・粗大ごみの効率的な埋立を行うべく、粗大ごみ処理設備（75 t / 5 h）を昭和 47 年度に新設した。その後、新処分場が昭和 57 年 4 月から埋立を開始したため、昭和 57 年廃止した。

最終処分場については昭和 52 年 7 月石川町に（埋立容量約 100,000 m³）開設し、昭和 55 年 5 月で埋立を完了したが、引き続き戸吹最終処分場に昭和 57 年 3 月まで埋立を行った。昭和 54 年には、戸吹町に新処分場の建設を計画し、昭和 55 年度から 2 ヶ年継続事業で、939,300 m³の埋立が可能な処分場を新設し、昭和 57 年 4 月から埋立を開始した。

しかし、ごみ量の増加とごみ質の変化が著しく、当初予定した埋立期間 15 年が大幅に短縮する見込みとなったため、平成 2 年度から 2 ヶ年事業で粗大ごみ処理施設・戸吹破碎処理センター（180t/日）を新設した。なお、最終処分場は、当初予定を 2 年短縮して平成 7 年 2 月に埋立を完了したことに伴い、翌 3 月から東京都三多摩地域廃棄物広域処分組合谷戸沢処分場に搬入を開始し、平成 10 年 4 月からは同組合二ツ塚処分場に搬入している。

一方、人口増加が著しい多摩ニュータウン地域のごみ収集効率の向上を図るため、平成 3 年 6 月に館清掃事業所多摩ニュータウン分室を開設した。多摩ニュータウン区域のごみ処理を、市域を超えて効率的に行うため、平成 5 年 4 月 1 日、町田市、多摩市と本市の 3 市で「多摩ニュータウン環境組合」を設立し、当地域とその周辺部のごみは、当組合の清掃工場で処理することとなった。また、増加する不法投棄対策として、事業者が排出したごみの処分経路を把握し、適正な最終処分までの責任を負う、一般廃棄物管理票（マニフェスト）制度を平成 7 年 7 月に導入した。平成 13 年 4 月より長年の懸案であった可燃ごみ収集車の 2 人乗車を本格的に導入した。同年 7 月、組織改正により環境部と清掃部が統合し、新生「環境部」がスタートした。これに伴い一部名称変更を行った。

平成 14 年 3 月に多摩ニュータウン環境組合の二期施設工事が完了し、4 月より粗大ごみ処理施設が稼働した。またリサイクルセンターも同時にオープンし、運営については N P O 法人に委託した。

同年 10 月、八王子駅北口周辺地区で早朝収集を開始し、八王子の顔である北口駅前美化の推進を図った。平成 18 年度においては、1 人暮らしの高齢者・障害者のごみ・資源物を収集する「ふれあい収集」事業、集合住宅ごみ等優良排出管理認定制度、及び職員による夜間・深夜パトロールを開始したほか、増加する事業系ごみ対策として、事業系古紙回収モデル事業をスタートした。

平成 19 年 3 月には、更なるごみの減量と、資源化の拡大を図り循環型都市を実現するため新たなごみ処理基本計画を策定した。事業系ごみの減量に向け平成 19 年 4 月から事業系資源集団回収モデル補助事業を開始したほか、同年 10 月には事業系清掃指導員を配置した。また、同月から市民の利便性の向上を図るため、粗大

ごみの収集方式を従量制の立会い方式からポイント・シール制へ移行するとともに委託収集に変更した。更に、同年 11 月から発生抑制対策として清掃事業所職員の戸別訪問により、マイバッグを配布しながらごみ減量と分別の徹底に関する啓発を行った。平成 20 年 2 月には、市内 3 箇所事業系古紙持ち込み場所を設置した。平成 20 年度には 10 月を「マイバッグ利用促進月間」、10 月 5 日を「マイバッグの日」に制定し、マイバッグ利用による不要なレジ袋の削減を訴える排出抑制策の啓発活動を行った。また、更なるレジ袋削減実現のため、行政（八王子市）・事業者（スーパーアルプス）・市民（ごみゼロ社会推進協議会）の三者協定を締結、この協定に基づき平成 21 年 1 月 29 日にスーパーアルプス宇津木台店において、レジ袋有料化実証実験を開始した。平成 21 年度には、7 月 1 日から新たに「道の駅八王子滝山」でレジ袋の無料配布を中止し、不要なレジ袋の削減に努めたほか、11 月 15 日から使用済小型家電のレアメタルモデル事業を実施した。

(2) ごみ収集・処理施設について

市のごみ収集・処理施設には、①戸吹清掃事業所、②戸吹清掃工場、③館清掃事業所、④南大沢清掃事業所、⑤北野清掃工場、⑥戸吹不燃物処理センター、⑦多摩清掃工場がある。

① 戸吹清掃事業所

施設名	施設内容
収集部門管理棟 (戸吹清掃事業所)	鉄筋コンクリート造 地上5階建 3,155.62㎡ (1階収集車駐車場含む)
上水揚水設備	副受水槽室 鉄筋コンクリート造・鉄骨造・平屋建 32.00㎡ FRP製副受水槽・揚水ポンプ式
計量設備	計量室 鉄筋コンクリート造・鉄骨造・平屋建 163.69㎡
	秤量重量 30,000kg 最小目盛り 10kg
	計量方式 ロードセル式・自動記録印字式
送油ポンプ室	鉄筋コンクリート造・鉄骨造・平屋建 7.73㎡
危険物倉庫	鉄筋コンクリート造・鉄骨造・平屋建 20.00㎡ 2棟
収集車車庫	①鉄骨造・平屋建 419.90㎡
	②鉄骨造・平屋建 137.70㎡
車両整備庫	鉄骨造 地上2階建 263.90㎡
倉庫	鉄骨造 地上2階建 77.00㎡
	鉄骨造・平屋建 82.98㎡
給油スタンド	ガソリンタンク 10kl ・ 軽油タンク 20kl
	手洗洗車場 鉄骨造・平屋建 327.26㎡ 同時洗車台数：10台 自動洗車装置 噴射水量：200l/台
駐輪場	鉄骨造・平屋建 12.96㎡ 2棟
BDF精製設備	BDF自動製造プラント・メタノール触媒混合装置
	攪拌機付一次反応タンク・常温脱水濾過装置
	BDF精製量 100リットル/1日
	連続減圧蒸留装置 (H22.6.18設置)

② 戸吹清掃工場

施設名		ごみ処理施設
区分		
所在地及び面積	八王子市戸吹町1916番地 公簿 21,444.66㎡	
都市計画決定	八王子都市計画ごみ焼却場 平成6年5月20日 第110号	
建設年月日	着工 平成6年9月 竣工 平成10年3月	
建物の構造・面積	鉄筋コンクリート造・鉄骨造・鉄骨鉄筋コンクリート造 地上4階・PH2階・地下2階建 14,901.63㎡	
炉の形式	連続燃焼式機械炉（NKK式）	
焼却能力	300t/日（100t/日×3基）	
可燃破砕機	三軸スクルー式 15t/5h	
設計施工者	日本鋼管株式会社	
事業費	総工事費 22,721,800千円	
公害対策	除塵	バグフィルター 3基（3炉） 能力 処理ガス量 32,000m ³ N/h 出口含じん量 0.02g/m ³ N以下 ダイオキシソ類 1.0ng-TEQ/m ³ N
	汚水処理	生物処理・凝集沈殿・砂ろ過・活性炭/キレート吸着 190m ³ /日 場内再利用及び公共下水道へ放流 ごみピット汚水は、炉内噴霧により焼却処理
	塩化水素	消石灰による乾式煙道吹込み 出口濃度 25ppm以下
	硫酸化合物	消石灰による乾式煙道吹込み 出口濃度 20ppm以下
	窒素酸化合物	アンモニア水による触媒・無触媒脱硝 出口濃度 50ppm以下
灰溶融設備	形式 電気抵抗式灰溶融炉 能力 36t/日（18t/日×2基）	

③ 館清掃事業所

施設名 区分	ごみ収集車両基地			
所在地及び面積	八王子市館町2700番地 実測 63,645.51㎡			
都市計画決定	八王子都市計画ごみ焼却場			
建設年月日	着工	昭和53年10月		
	竣工	昭和56年 3月		
建物の構造・面積	管理棟	2階建	2,355㎡	鉄筋コンクリート造
	車庫	平屋建	1,281㎡	鉄骨造
	車両整備庫	平屋建	156㎡	鉄骨造
	洗車場(ブラシ洗浄式含む)	平屋建	540㎡	鉄骨造
	危険物倉庫	平屋建	20㎡	コンクリートブロック造
	給油スタンド	平屋建	30㎡	鉄骨造
	事業費	総事業費	3,538,528 (館清掃工場含む)	
追加施設	資源物保管倉庫	平屋建	270㎡	軽量鉄骨造
	天然ガス充填施設	(パッケージ型天然ガス急速充填施設)		

④ 南大沢清掃事業所

南大沢清掃事業所は、多摩ニュータウン地域から排出される一般廃棄物の収集効率の向上を図るため、収集車両基地として建設した。

施設名 区分	ごみ収集車両基地			
所在地及び面積	八王子市南大沢三丁目20番地 実測 5,636.27㎡			
建設年月日	着工	平成2年 6月		
	竣工	平成3年 3月		
建物の構造・面積	管理棟	2階建	992.03㎡	鉄筋コンクリート造
	車庫	平屋建	495.00㎡	鉄骨造
	車両整備庫	平屋建	182.00㎡	鉄骨造
	手洗洗車場	平屋建	215.00㎡	鉄骨造
	危険物倉庫	平屋建	12.90㎡	コンクリートブロック造
	給油スタンド	平屋建	32.00㎡	鉄骨造
	自転車置場	平屋建	32.25㎡	鉄骨造
事業費	総事業費(附帯工事を含む)	455,967,610円		
追加施設 (平成20年3月竣工)	資源物保管倉庫	平屋建	42.13㎡	鉄骨造

⑤ 北野清掃工場

施設名		ごみ処理施設建設
区分		
所在地及び面積	八王子市北野町596番地3 実測 6,814.10㎡	
都市計画決定	八王子都市計画ごみ焼却場 平成4年3月30日 第60号	
建設年月日	着工 平成4年9月 竣工 平成6年9月	
建物の構造・面積	鉄筋・鉄骨鉄筋コンクリート（一部鉄骨）造り 5階建地下1階 4,299.40㎡	
炉の形式	全連続燃焼式焼却炉（ストーカ式）	
焼却能力	100t/日（100t/日×1炉）	
設計施工者	日立造船株式会社	
事業費	総工事費 5,860,700千円	
公害対策	除塵	バグフィルター 1基 能力 処理ガス量 44,000m ³ /h 出口含じん量 0.02g/m ³ 以下 ダイオキシン類 1.0ng-TEQ/m ³ N
	排水処理	生活排水 下水道放流 場内排水は灰押出機内主灰用冷却水として使用 ピット汚水は、炉内噴霧により焼却処理
	塩化水素	消石灰による乾式煙道吹込み 出口濃度 25ppm以下
	窒素酸化物	尿素水による無触媒脱硝 出口濃度 90ppm以下
	硫黄酸化物	消石灰による乾式煙道吹込み 出口濃度 20ppm以下

⑥ 戸吹不燃物処理センター

施設名		ごみ破砕処理施設
区分		
所在地及び面積	八王子市戸吹町1916番地 実測 22,512.49㎡	
都市計画決定	八王子都市計画ごみ処理場 平成2年1月12日 第4号	
建設年月日	着工 平成2年6月 竣工 平成4年3月	
建物の構造・面積	鉄骨（一部鉄筋コンクリート）造り 3階建 6,305.51㎡	
処理方式	横型回転式	
処理能力	180t/日（90t/5h×2系列）	
処理対象	不燃ごみ・不燃性粗大ごみ	
選別種類	鉄類・アルミ・焼却物・不燃物・プラスチック類	
設計施工者	株式会社栗本鐵工所	
事業費	総工事費 4,552,600千円	

⑦ 多摩清掃工場

多摩ニュータウンを中心とした地域のごみを共同処理するため、平成5年4月1日、多摩ニュータウン環境組合を設立した。構成団体は、八王子市・町田市・多摩市である。組織体制は、地方自治法第284条に基づく一部事務組合である。施設は、焼却施設、不燃・粗大ごみ処理施設、リサイクルセンターからなる。

施設の状況（焼却施設）

施設名		ごみ処理施設	
区分			
所在地及び面積	多摩市唐木田二丁目1番地1 公簿 35,622.91㎡		
都市計画決定	多摩都市計画ごみ焼却場 昭和45年1月8日 第1号 昭和63年3月10日 変更		
建設年月日	着工 平成6年7月 竣工 平成10年3月(その1) 平成14年3月(その2)		
建物の構造・面積	鉄骨鉄筋コンクリート造 4,633.22㎡ (その1) (地下1階・地上6階) 1,758.65㎡ (その2)		
炉の形式	連続燃焼式機械炉(デロール式)		
焼却能力	400t/日 (200t/日×2基)		
可燃破砕機	二軸せん断式 5t/h		
設計施工者	日立造船株式会社(その1・その2) 熊谷・今治・拓栄建設共同企業体(その2)		
事業費	総工事費 25,729,400千円(その1) 2,530,500千円(その2)		
公害対策	除塵	バグフィルター2基(2炉) 能力 処理ガス量 72,840m ³ N/h 出口含じん量 0.02g/m ³ N以下 ダイオキシン類 1.0ng-TEQ/m ³ N	
	汚水処理	有機系 活性汚泥及び膜ろ過処理後公共下水道放流 無機系 凝集沈殿及び重金属処理後公共下水道放流 ピット汚水 ごみ混入による焼却処理	
	塩化水素	消石灰による乾式煙道吹込み	出口濃度 25ppm以下
	窒素酸化物	アンモニア水による触媒脱硝	出口濃度 56ppm以下

施設の状況（不燃・粗大ごみ処理施設）

施設名 区分	不 燃 ・ 粗 大 ご み 処 理 施 設
建設年月日	着 工 平成11年7月 竣 工 平成14年3月
建物の構造・面積	鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造） 地下1階・地上6階 4,524.38㎡
処理方式	横型回転衝撃式
処理能力	90t/5h（不燃系40t/5h×2系列・粗大系5t/5h×2系列）
処理対象	不燃ごみ・不燃性粗大ごみ
選別種類	手選別 カレット・有害性ごみ・プラスチック 機械選別 鉄類・可燃物・不燃物・アルミ・プラスチック
設計施工者	日造・熊谷・今治建設協同企業体（リサイクルセンター含む）
事業費	総工事費 5,281,500千円（リサイクルセンター含む）

施設の状況（リサイクルセンター）

施設名 区分	リ サ イ ク ル セ ン タ ー
建設年月日	着 工 平成11年7月 竣 工 平成14年3月
建物の構造・面積	鉄筋コンクリート造 1,237.29㎡ 1階 : エントランスホール、展示ホール リサイクル工房、事務室 2階 : 多目的室、ホール 3階 : エレベーターホール

(3) 埋立処分施設について

市の埋立処分施設には、①戸吹最終処分場、②東京たま広域資源循環組合 谷戸沢処分場、③東京たま広域資源循環組合 ニツ塚処分場がある

① 戸吹最終処分場

戸吹最終処分場は、昭和 57 年 4 月埋立を開始し、平成 7 年 2 月に埋立を完了した。平成 9 年 3 月には埋立処分終了届提出した。なお、汚水処理施設は現在も稼働し処理を行っている。

戸吹最終処分場（埋立地）

埋立方式	管理型
埋立容量	焼却残渣 173,325 m ³ 不燃物 563,075 m ³ その他 29,877 m ³
覆土量	173,023 m ³
計	939,300 m ³

汚水処理施設

施設名	浸出水処理施設
区分	
所在地	八王子市戸吹町1800番地
建設年月日	着工 昭和56年 3月 7日 竣工 昭和57年 3月31日
敷地面積	1,750 m ²
建物の構造・面積	鉄筋コンクリート造り 延1,116.83 m ²
処理方式	生物脱窒処理、凝集沈殿処理、砂ろ過処理、活性炭吸着処理、滅菌処理及び脱水処理（公共下水道放流に伴い薬品処理は休止中）
処理能力	処理能力 250 m ³ /日 貯留能力 1,500 m ³ 処理水質 PH 5.8～8.6 BOD ₅ 5 mg/l 以下 COD _{mn} 10 mg/l 以下 SS 5 mg/l 以下 T-N 5 mg/l 以下 大腸菌群数 3,000 個/cc 以下

② 東京たま広域資源循環組合 谷戸沢処分場（昭和59年4月1日開場）

施設名 区分	最 終 処 分 場
所在地及び面積	西多摩郡日の出町平井3141 〔総面積〕 45.3 ha
構成団体	八王子市・立川市・武蔵野市・三鷹市・青梅市・府中市・昭島市・調布市・町田市・小金井市・小平市・日野市・東村山市・国分寺市・国立市・福生市・狛江市・東大和市・清瀬市・東久留米市・武蔵村山市・多摩市・稲城市・羽村市・※西東京市・瑞穂町（25市1町） ※平成13年1月21日田無市と保谷市が合併、西東京市となる。組合発足時は26市1町。
組織体制	昭和55年11月1日、地方自治法第284条第2項に基づき設立された「一部事務組合」
建設年月日	着工 昭和57年7月26日 竣工 昭和59年4月1日
埋立面積	22 ha
埋立容量	380万m ³ （うち覆土120万m ³ ）
埋立開始年月	昭和59年4月1日
埋立期間	約14年（平成10年4月閉場）
事業費	12,000,000千円

③ 東京たま広域資源循環組合 ニツ塚処分場(平成10年1月29日開場)

施設名 区分	最終処分場
所在地及び面積	西多摩郡日の出町大字大久野字玉の内7642番地 〔総面積〕 59.1 ha
構成団体	八王子市・立川市・武蔵野市・三鷹市・青梅市・府中市・昭島市・調布市・町田市・小金井市・小平市・日野市・東村山市・国分寺市・国立市・福生市・狛江市・東大和市・清瀬市・東久留米市・武蔵村山市・多摩市・稲城市・羽村市・※西東京市・瑞穂町(25市1町) ※平成13年1月21日田無市と保谷市が合併、西東京市となる。組合発足時は26市1町。
組織体制	昭和55年11月1日、地方自治法第284条第2項に基づき設立された「一部事務組合」
建設年月日	着工 平成8年3月19日 (本体工事着手) 竣工 平成10年9月30日 (第一期工事)
埋立面積	18.4 ha
埋立容量	370万m ³ (うち覆土120万m ³)
埋立開始年月	平成10年1月29日
埋立期間	約16年
事業費	総工事費 約50,000,000千円

施設名 区分	エコセメント化施設
建設年月日	造成工事 平成15年2月 建設工事 平成16年1月 施設の稼動 平成18年7月
施設面積	施設用面積約4.6 ha (ニツ塚処分場全体面積 約59.1 ha)
施設規模	焼却残さ(注1)等の処理量 約300t/日 エコセメント生産量 約430t/日
処理対象物	多摩地域25市1町のごみの焼却施設から排出される焼却残さ、熔融飛灰(注2) 及びニツ塚処分場に分割埋立(注3)された焼却残さ他
事業費	建設費27,200,000千円 維持管理費(計画)約2,640,000千円/年

(4) 他市との比較について

【他市におけるごみ収集運搬委託の状況】

区分	体制	業務委託の状況	入札・契約手法	開始年度
日野市	業務委託	すべての収集業務が委託	特命随意契約	昭和49年度
立川市	業務委託	家庭系ごみ収集委託（可燃・不燃） びん類回収委託（資源ボックス方式） 粗大ごみ収集委託	特命随意契約	—
昭島市	直営・ 業務委託	資源物（ペット・びん・缶）、粗大ご みが直営での収集。粗大ごみを除き、 5地区で戸別収集業務を導入。	匿名随意契約。一部指名 競争（4t車1台分）。	1社が昭和41 年度から、2社 が昭和62年度 から。
町田市	直営・ 業務委託	可燃収集は一部委託（30%は直営 収集体制を残す。）、その他不燃ご み・資源物は業務委託。	指名競争入札。ただし、 来年度から一般競争に変更 予定。	平成19年度か ら、5年間で順 次導入。

2. リサイクル推進の概要について

(1) リサイクル推進の歩みについて

資源が循環して利用されるまち（リサイクル型都市）づくりを積極的に推進していくため、「八王子市清掃条例」を全部改正し、「八王子市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例」を制定し、平成5年10月から施行した。また、平成6年4月より可燃ごみの週3回収集を週2回に変更し、新たに古紙だけを週1回収集する古紙分別収集事業を開始した。さらに、同年12月にびん分別収集の対象地域を全市に拡大し、缶分別収集についても平成10年6月から全市に拡大した。古布収集は平成10年度から回収を開始した。

平成7年6月には、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（以下、「容器包装リサイクル法」という。）が公布され、市民・事業者・行政がごみの資源化に関してそれぞれ役割を担うことが明確になった。この法律に対応するため、ペットボトルについて平成8年度から一部地域で回収を行っていたが、平成10年10月から拠点回収方式により全市を対象に回収を開始した。プラスチック製容器包装などについては、平成12年10月から一部地域でモデル事業として分別収集を開始した。

平成9年10月には、北野清掃工場の隣接地に、ごみ焼却時の余熱を温水プールなどに利用する余熱利用施設「あったかホール」をごみ減量・リサイクルの啓発施設として開設した。同様な施設として平成13年1月、戸吹清掃工場隣接地に入浴施設「戸吹湯ったり館」を開設した。

平成13年4月、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）が施行された

ことに伴い家電4品目については、民間業者によって処理する新たなルールが確立された。

平成14年3月に多摩ニュータウン環境組合の二期施設工事が完了し、4月より粗大ごみ処理施設が稼働した。またリサイクルセンターも同時にオープンし、運営についてはNPO法人に委託した。

また、ごみ減量・資源化の推進を図るため、平成16年10月に指定収集袋(有料化)制度を実施し、戸別収集、資源物回収の拡充を行い、また、少量排出事業系ごみの収集を実施し、ペットボトルについては、平成17年から、夏季期間(7~9月)の毎週回収を実施し、拡充を図った。

平成19年4月には、保健所政令市移行により東京都から自動車リサイクル法に基づく引取業者・フロン類回収業者の登録、解体業・破砕業の許可及び関連事業者の指導業務を引継いだ。

平成20年度、事業系ごみの減量・資源化への新たな対応として、事業者向けのパンフレットを作成、市内全事業者に送付した。更に大規模事業所に対しては、提出された計画書に基づき、事業系清掃指導員を中心に訪問指導を行った。一方、平成19年度より設置を始めた事業系古紙持ち込み場所を5箇所増設し、更なる事業系ごみの資源化を目指した。

平成21年度にはまた、プラスチック製容器包装の資源化拡大に向けて、平成21年1月、プラスチックを選別・圧縮・梱包するプラスチック資源化センターの建設に着工した。

平成22年度の9月末に、熱利用設備がなく熱エネルギーの有効利用が不可能であり、稼働開始から30年近く経過し老朽化した館清掃工場の稼働を停止した。10月にプラスチック製容器包装とペットボトルの中間処理施設のプラスチック資源化センターが稼働し、すべてのプラスチック製容器包装の資源化と、資源物の戸別回収を開始した。同時に、不燃物として扱っていた資源化できないプラスチック製の製品やゴム・革製品を可燃ごみとした。

(2) リサイクル施設について

市のリサイクル施設としては、プラスチック資源化センター(その概要は次の表のとおり。)及び多摩清掃工場にリサイクルセンター(11頁参照)がある。

区 分	プラスチック資源化センター：ごみ選別処理施設
建設年月日	着工 平成21年6月 竣工 平成22年9月
建物の構造・面積	鉄骨造一部鉄骨鉄筋コンクリート造 4階建3,806.93㎡
処理方式	選別・圧縮梱包
処理能力	プラスチック40t/日・ペットボトル12t/日
処理対象	容器包装プラスチック・ペットボトル
事業費	総工事費 1,444,800千円

3. 組織機構の概要について

(1) 組織機構及び業務内容について

市の廃棄物対策及びリサイクル推進は、環境部で所管している。機構は下記のとおりである（水循環部所管のし尿等を除く。）。

組 織		業 務 内 容	
環 境 部	環境政策課	環境施策及び廃棄物、リサイクルに係る総合的な企画、調整、審議会、環境保全推進、環境教育、環境学習、部の庶務、部内他の課に属しない事項	
	環境保全課	環境保全に係る認可、届出等、規制指導、監視分析、緑化施策推進、自然環境の保全	
	ごみ減量対策課	ごみ減量・リサイクルの推進、届出、清掃施設の管理及び運営に係る連絡調整、ごみ等の処理計画、一般廃棄物処理業等の許可、清掃施設の整備、北野余熱利用センターの管理及び運営、自動車リサイクル法の許可・登録	
	ごみ総合相談センター	ごみに関する総合的な相談及び指導 粗大ごみの受付及び処理手数料の徴収 粗大ごみの収集運搬委託、所属自動車の管理	
	戸吹清掃事業所	〃 庶務担当：ごみ等の処理手数料の徴収、事業所内の庶務、施設の管理 〃 業務担当：ごみ等の収集運搬、側溝等の清掃（しゅんせつを除く） 〃 車両担当：ごみ等の収集運搬、側溝等の清掃（しゅんせつを除く） 所属自動車の管理	
	館清掃事業所		
	南大沢清掃事業所		
		※南大沢清掃事業所は動物死体の収集、排水路・側溝等の清掃は行なっていない。	
	戸吹クリーンセンター	戸吹清掃工場	ごみ等の計量及び処理手数料の徴収、ごみ等燃えがらの処分、ごみ焼却施設維持管理、一般廃棄物管理票
		プラスチック資源化センター	容器包装プラスチック等の選別、マテリアルリサイクルの適さない異物の除去、プラスチック資源の圧縮梱包、梱包品の一時保管
		戸吹不燃物処理センター	不燃ごみ等の計量及び処理手数料の徴収、不燃ごみ等の破碎選別等の処理、選別再生資源の処分、不燃物処理施設の維持管理
			※戸吹清掃工場は最終処分施設の維持管理を行なっている。
	北野清掃工場	ごみ等の計量及び処理手数料の徴収、ごみ等燃えがらの処分、ごみ焼却施設維持管理、一般廃棄物管理票	

(平成 23 年 3 月 31 日現在)

(2) 職員配置について

【環境部清掃関連職員配置表】

平成23年3月31日現在

区 分		総 括	ご み 減 量 対 策 課	戸 吹 清 掃 事 業 所	館 清 掃 事 業 所	南 大 沢 清 掃 事 業 所	ご み セ ン タ ー の 相 談	北 野 清 掃 工 場	戸 吹 清 掃 工 場	セ ブ ラ ス チ ック 資 源 化	戸 吹 不 燃 物 処 理	水 再 生 課	合 計
一 般	部 長	1											1
	課 長	(1)	1	1	1	1		1	1	①	①		6
	主 幹	(2)	2				①					1	3
	課長補佐兼主査	(1)	1										1
	主査(事務)		5	3	4	1	1					5	19
	主査(技術)		2		2			1	6	1	1	3	16
	副主査(事務)		1								1	1	3
	副主査(技術)							1	7	1	1	3	13
	主任(事務)	(1)	13	2	3	1			1			2	22
	主任(技術)	(1)	4		1			3	18	1	4	3	34
	主任(再任用)			1	2	1	2	1	4	2	1	3	17
	一般職員(事務)			5									5
一般職員(技術)											3	3	
計		1	34	7	13	4	3	7	37	5	8	24	143
技 能 労 務	運 自 動 手 車	業務副主査		13	17	9			1				40
		業務主任		9	3	4	1						17
		一般職員											0
		計		22	20	13	1		1				57
	作 業 員	業務副主査		31	42	12	3	4	8		5	12	117
		業務主任		42	48	9	8	3	9		2	5	126
		一般職員		1	2							1	4
		計		74	92	21	11	7	17		7	18	247
	ボ イ ラ ー	業務副主査				2		1					3
		業務主任						1				1	2
		一般職員											0
		計				2		2				1	5
一般作業員			2	1								3	
計			98	113	36	12	9	18		7	19	312	
再任用職員			21	17		2	1	2		2	4	49	
計			119	130	36	14	10	20		9	23	361	
合 計		1	34	126	143	40	17	17	57	5	17	47	504
嘱 託				4	8	1	2		2				17

注1: ()は派遣職員。多摩ニュータウン環境組合4名, 東京たま広域資源循環組合2名

注2: ○は兼務職員

4. 決算の概要について

【清掃関連費(決算)】

歳入

(単位:円)

区 分		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
使用料 及 び 手 数 料	諸施設使用料	1,131,188	1,114,495	1,218,218	2,080,358
	北野余熱利用 センター	—	—	—	—
	諸 証 明 等	0	600	800	0
	清掃業許可 申請手数料	1,330,000	460,000	1,310,000	500,000
	指定収集袋	1,213,708,140	1,192,711,530	1,154,736,140	1,023,095,650
	ごみ等処理 手数料	1,166,725,750	1,035,140,720	957,856,400	919,880,790
	し尿等処理 手数料	65,914,780	60,386,120	55,220,219	40,019,928
	浄化槽清掃 手数料	0	0	0	0
	雑排水処理 手数料	217,500	142,500	110,000	70,000
	自動車リサイクル 許可手数料	440,900	100,700	873,600	55,700
	浄化槽保守点検 業者登録手数料	786,000	194,000	88,000	70,000
	浄化槽管理士 証明手数料	60,800	9,600	5,200	6,400
	国・都 補 助 金	国 庫 補 助 金	5,008,000	110,993,000	213,055,000
都 補 助 金		0	0	0	0
振 興 交 付 金		—	—	—	—
調 整 交 付 金		—	—	—	—
市 町 村 総 合 交 付 金		391,827,000	403,600,000	441,400,000	372,600,000
財 産 収 入		4,197,608	6,940,551	3,184,882	2,117,833
諸 収 入		294,651,290	356,433,918	444,671,378	385,117,516
市 債		56,700,000	331,500,000	453,600,000	632,400,000
寄 附 金		0	0	0	0
繰入 金	八王子市公共施設 整備基金繰入金	0	0	0	0
合 計		3,202,698,956	3,499,727,734	3,727,329,837	3,679,112,175

歳 出

(単位:円)

区 分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
一 般 会 計	162,924,406,166	163,920,974,132	192,218,929,628	194,592,026,505	
清掃総務費	5,421,001,504	5,268,094,087	4,896,590,147	4,586,701,693	
ごみ減量・ リサイクル 推 進 費	1,550,119,941	1,484,498,538	1,413,078,426	1,564,885,887	
塵芥処理費	3,896,759,077	4,106,670,114	4,179,406,821	4,152,226,147	
し尿処理費	161,549,087	145,198,137	112,419,724	90,057,583	
ごみ処理施設等 建 設 費	120,815,121	376,469,899	682,454,088	1,046,195,377	
清 掃 費	11,150,244,730	11,380,930,775	11,283,949,206	11,440,066,687	
前年対比(%)	93	102	99	101	
一般会計に占める 割合 (%)	6.84	6.94	5.87	5.88	
市の 一人 当 り の 経 費	一 般 会 計	295,343	294,665	342,862	345,479
	清 掃 費	20,213	20,458	20,217	20,311
一 世 帯 当 り の 経 費	一 般 会 計	678,168	671,362	775,192	776,557
	清 掃 費	46,413	46,612	45,507	45,654
人 口 (人) (10月1日現在)	551,644	556,296	560,631	563,253	
世帯数 (世帯) (10月1日現在)	240,242	244,162	247,963	250,583	

第3 外部監査の結果

I 廃棄物対策に係る監査結果について

I-1. 収集及び運搬業務について

1. 一般廃棄物指定収集袋等の製造、管理及び配送業務委託について

(1) 概要

① ごみ収集有料化の状況について

八王子市（以下、「市」という。）は、平成16年10月からごみの有料収集を開始した。その際に、先行して有料化した日野市等多摩地域の9市等の事例等を参考にして、廃棄物処理手数料（指定収集袋で排出するものに限る。）をあらかじめ納付した者（市民）に対して、指定収集袋を交付する方式を採用している。

ごみ減量対策課が作成した資料によると、ごみ収集の有料化の目的等は次のとおりである。

ア. ごみ収集有料化の目的

（ア）市民の環境に対する意識を高め、ごみ減量及び資源化の促進を図る。

（イ）市民の負担の公平性を確保する。

イ. 有料化の対象

「可燃ごみ」及び「不燃ごみ」

ウ. 有料化実施と同時に行った施策

（ア）収集方法の変更

「可燃ごみ」及び「不燃ごみ」の戸別収集（集積所収集からの変更）

（イ）資源物回収の拡充

収集日等の拡大

当該ごみ収集袋の大きさ別の価格は、ごみ処理経費の過去の推移及び他市の状況も参考に、ごみ減量に最も効果があると想定される負担感（1か月500円前後）を平均的な1世帯が負担する手数料として決定されている。次の表は、多摩地域におけるごみ収集有料化実施市における指定収集袋の価格を一覧にしたものである（平成16年現在）。

【多摩地区ごみ収集有料化実施市における指定収集袋の価格】

(単位：円/枚)

区分	実施時期	サイズ	大袋	中袋	小袋	ミニ袋
		容積：ℓ	40	20	10	5
		重量：kg	6	3	1.5	0.7
八王子市	平成16年10月		75	37	18	9
青梅市	平成10年10月		48	24	12	-
日野市	平成12年10月		80	40	20	10
清瀬市	平成13年 6月		40	20	10	-
福生市	平成14年 4月		60	30	15	7
昭島市	平成14年 4月		60	30	15	7
東村山市	平成14年10月		72	36	18	9
羽村市	平成14年10月		60	30	15	7
あきる野市	平成16年 4月		60	30	15	7

注：「重量」は、40ℓを6kgとして換算している。

この表によると、八王子市の大袋及び中袋の価格は、日野市よりは安いが他市よりは若干高めであり、東村山市と同水準である。

② 指定収集袋等の製造委託について

ごみ減量対策課は、指定収集袋による一般廃棄物収集に対応するために、指定収集袋等の製造及び指定収集袋等の配送担当（次項③参照）への納品等を行う業務を製袋業者に委託している。平成22年度における指定収集袋等の製造委託は次のような状況である。

ア. 業務受託会社

N株式会社東京営業所

イ. 契約年度及び金額（消費税込）

平成22年度 112,598,472円

ウ. 指定収集袋発注数量

(ア) 可燃ごみ分：21,224,600枚

(イ) 不燃ごみ分：10,667,900枚

③ 指定収集袋等の管理及び配送業務委託について

指定収集袋等の管理及び配送業務委託の受託事業者（以下、「管理・配送事業者」という。）は、製袋業者（②参照）から納品された指定収集袋等を受領し、適正に保管して、市が指定する取扱店及び取扱店契約配送業者（以下、「取扱店等」という。）からの発注（ファックスによる）により、指定収集袋を配送している。また、当該管理・配送事業者は、指定収集袋等の配送・入庫・出荷情報を把握するために、電算管理システムを構築し、市が求める報告書等を毎月、市へ提出す

る業務を実施している。

指定収集袋の在庫については、保管倉庫において適正に管理し、在庫不足や取扱店等での品切れが生じることのないような物流体制を確立することを市から求められている。

更に、管理・配送事業者は協力会事務局の事務も行うことになっている。ここで、協力会とは、取扱店で構成される任意団体であり、また、取扱店とは指定収集袋の取扱いや手数料の収納について市と協定書を取り交わした店舗である。

平成 21 年 6 月から平成 26 年 7 月までの契約期間における指定収集袋等管理・配送業務委託は次のような状況である。

ア. 業務受託会社

M 有限会社

イ. 契約金額（消費税込）

182,700,000 円

ウ. 年割額

（ア）平成 21 年度：24,360,000 円

（イ）平成 22 年度～平成 25 年度：36,540,000 円

（ウ）平成 26 年度：12,180,000 円

エ. 委託業務概要

指定収集袋等の保管管理や取扱店への配送を行うほか、八王子市指定収集袋収納事務協会の事務局を担当し、ごみ処理手数料の収納事務等を行うこと。

（2）手 続

指定収集袋等の製造委託及び指定収集袋等の管理及び配送業務委託等に係る契約書一式及び実績報告等を入手し、閲覧・分析、照合及び質問等を実施した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることとする。

① 指定収集袋等製造委託について（意 見）

指定収集袋等の製造及び配送担当への納品等の業務委託において、指定収集袋の規格、品質及び強度を仕様書において厳しく指定している。例えば、強度の指定については、次のとおりである。

ア. ヒートシールの強さについて

平シール部・ガゼットシール部とも強度は、J I S規格（J I S Z 1711 7.2表 8）に適合する上で、さらに下表の強さ以上を保つよう努めること。

強さ	平シール部	13 以上
(Nkgf)	ガゼットシール部	25 以上

イ. 引張強度について

J I S規格（J I S Z 1702 3表 2）に適合する上で、さらに下表を目安にその強さ以上を保つよう努めること。

引張強度	縦	60 以上
(Mpa)	横	45 以上

ウ. 伸びについて

J I S規格（J I S Z 1702 3表 2）に適合する上で、さらに下表を目安にその強さ以上を保つよう努めること。

伸び	縦	400 以上
(%)	横	600 以上

エ. 引裂強度について

下表を目安にその強さ以上を保つよう努めること。

引裂強度	縦	0.15 以上
(N)	横	4.5 以上

そして、検査内容として、次のような内容で指示を行っている。

ア. 材質の成分及び強度検査は、年 2 回実施し、以下の項目について公的機関で検査を行い、検査結果を提出すること。

(ア) 有害な重金属等含有の有無

(イ) 炭酸カルシウム含有の有無

(ウ) 指定数値以上の強度の保持（上記の強度表：ア. ～エ.）

イ. 各検査の実施日は市が別途指定する。

ウ. 品質証明書を提出すること。

このような厳しい強度等の基準及び検査内容にもかかわらず、市担当課へ提出された指定収集袋の強度等試験結果一覧表では、それぞれの検査項目について、サンプルを 5 点ほど選定してそれぞれの結果と平均値が記載された総括表（「八王子市ゴミ袋検査結果一覧」）及び「試験結果報告書」（財団法人K機構 東京事業所）が添付されているだけで、試験の結果、仕様で指示している厳しい基

準をクリアしているのかどうかの評価さえ記載されていない。

市担当課に質問した結果、評価の結果について詳細には検証していないということであった。

当該検査結果を閲覧・分析した結果、一部のサンプルについて、基準をクリアしていないものが把握できた。そもそも 5 つのサンプルを抽出して試験をすることの統計学的な合理性や 5 つのサンプルでも監査の過程で基準をクリアしていないと考えられるものが発見されることの意味（統計的に全体の件数のうち基準をクリアしないものの推計は高くなるのではないかと考えられる。）など、仕様内容の形骸化が懸念される。

監査の過程で発見した基準に合わないサンプルを次のとおり、例示する。

番号	試験項目	規格等	基準値	基準外件数	実績等
T100-03298-007	厚さ測定	最小厚さ	0.030 以上	1 件	0.029
同上	引張試験	伸び	400 以上	3 件	360、390、360
T100-03298-011	厚さ測定	最小厚さ	0.030 以上	1 件	0.028
同上	引張試験	引張強さ	60 以上	1 件	57.2
T100-08041-001	厚さ測定	平均厚さ	0.030 以上	1 件	0.029（最小厚さ 0.027）
同上	引張試験	引張強さ	60 以上	1 件	59.7
T100-08041-002	厚さ測定	平均厚さ	0.030 以上	1 件	0.029（最小厚さ 0.027）
T100-08041-003	引張試験	伸び	400 以上	1 件	380
T100-08041-004	引張試験	引張強さ	60 以上	5 件（全件）	56.9、56.6、57.3、57.8、57.1
T100-08041-005	厚さ測定	最小厚さ	0.030 以上	1 件	0.029
同上	引張試験	引張強さ	60 以上	4 件	56.4、58.9、54.1、58.9
T100-08041-006	厚さ測定	平均厚さ	0.030 以上	1 件	0.029（最小厚さ 0.028）
T100-08041-007	厚さ測定	最小厚さ	0.030 以上	1 件	0.028
同上	引張試験	伸び	400 以上	2 件	390、380
T100-08041-008	引張試験	引張強さ	60 以上	5 件（全件）	54.0、53.2、54.1、52.3、53.0
T100-08041-009	厚さ測定	最小厚さ	0.030 以上	1 件	0.027
同上	引張試験	引張強さ	60 以上	3 件	57.4、59.7、53.5
T100-08041-010	厚さ測定	最小厚さ	0.030 以上	1 件	0.029
同上	引張試験	引張強さ	60 以上	1 件	59.7

上記の表のうち、「厚さ測定」の試験項目の「結果等」について、「基準値」が「0.030mm」の場合、その結果の許容範囲は、「±0.007mm」であり、上記の「厚さ測定」の結果は、すべてこの誤差の範囲とされている。

このように誤差の範囲に入ると認識されるもの以外の試験結果について、5 つ

のサンプルの平均値が基準以上であるから問題ないとするのが適切な結論であるかどうか疑念がある。また、どんなに厳しい基準を設定しても、その試験結果を十分に検証しなければ、その厳しい基準は絵に描いた餅である。この機会に当該基準の設定の合理性を再度検証することも含めて、指定収集袋の仕様内容を見直されたい。

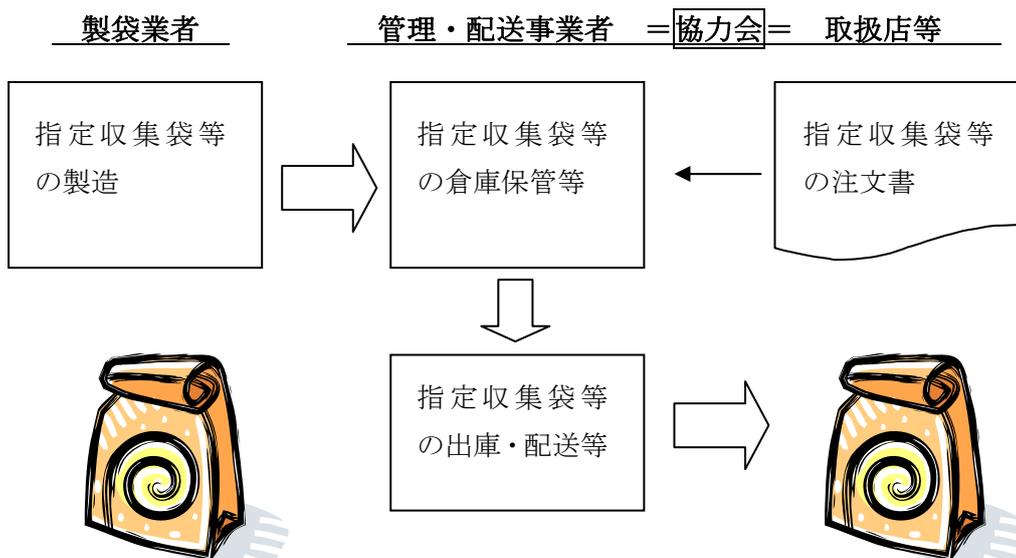
② 指定収集袋等の管理及び配送業務委託について

ア. 管理・配送事業者の業務と指定収集袋の取り扱いについて（説明）

管理・配送事業者は、指定収集袋等の管理及び取扱店等への配送という業務を行うが、それ以外に、協力会事務局の事務も受託している。取扱店を構成員とする協力会は、廃棄物処理手数料の収納事務委託契約の相手方でもあり、廃棄物処理手数料の取りまとめの事務も行っている。このような協力会事務局の様々な事務を、管理・配送事業者が行っているのである。

また、市は協力会事務局の事務を行う管理・配送事業者から廃棄物処理手数料の入金を確認し、歳入として廃棄物処理手数料という科目で調定を行っている。すなわち、管理・配送事業者は取扱店等からの発注に基づいて、指定収集袋等を取扱店等に対して配送した時に廃棄物処理手数料を一旦預り、市の指定口座に入金しているが、その時点で、市には廃棄物処理手数料が会計上収納されたことになる。つまり、廃棄物処理手数料は、管理・配送事業者が取扱店に配送した時点を収入の認識の基準としているのであり、取扱店等が指定収集袋等を市民等に対して販売した時点を収入認識の基準としているのではない。つまり、市が廃棄物処理手数料を収入として認識する時点は、市民によるごみの排出や市民への収集袋の販売が行われる前である。管理・配送事業者から協力会へ収集袋を配送した後は、その協力会の構成員である取扱店が協力会の業務として、市民に対してごみ収集袋を販売し、対価を受け取るものである。廃棄物処理手数料としては、管理・配送事業者が収集袋を配送した時点で、取扱手数料を差し引いた金額を協力会の事務局事務を担当する管理・配送事業者に送金する仕組みである。一方、市民にとってごみを排出するためには、あらかじめ対価を支払って、指定収集袋を取扱店から購入し、その後、指定された曜日にごみを排出することになっている（八王子市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例第44条の2）。

現在、市が仕組みとして構築している指定収集袋の取扱いは次の図のようなものである。



- i 指定収集袋等は市が管理している。
- ii 指定収集袋等の販売は協力会に委託している。
- iii 指定収集袋等は協力会の構成員である取扱店が市民に対して販売する。

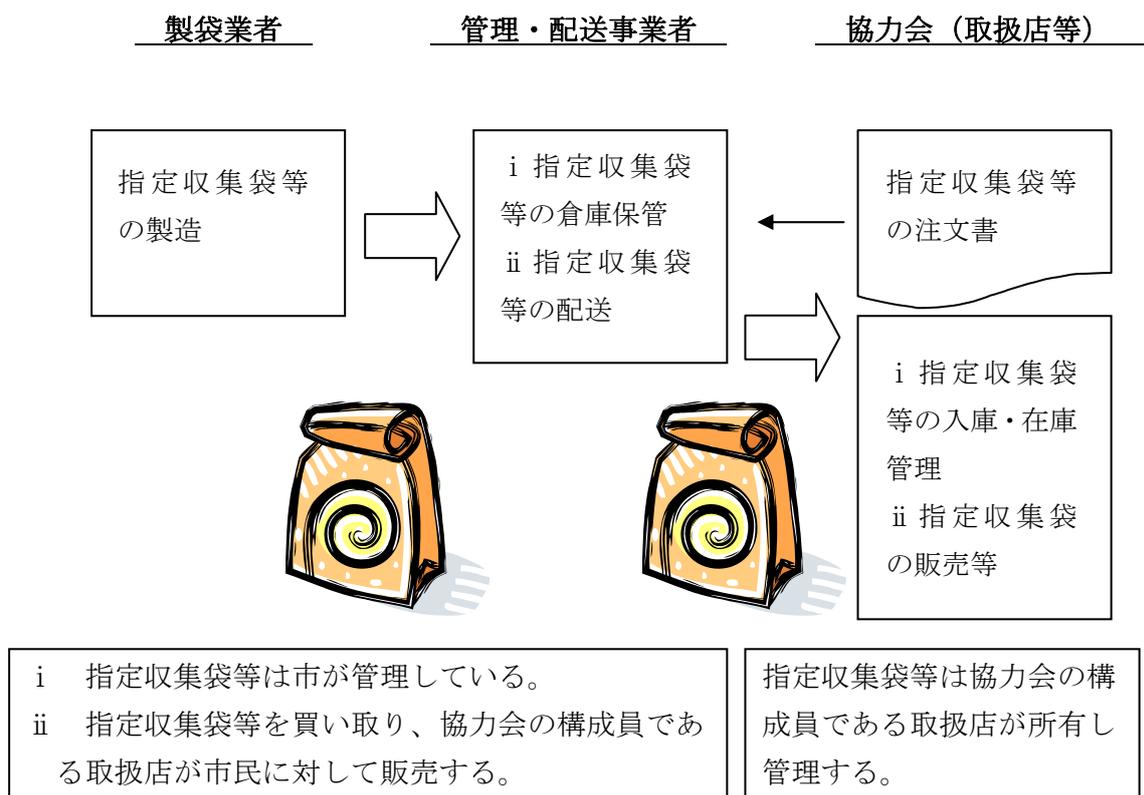
イ. 管理・配送事業者から提出を受ける指定収集袋取扱実績報告書の位置づけについて（指 摘）

上記ア. の仕組みから判断すると、指定収集袋取扱実績報告書（取扱店の販売状況の実績報告）は、必ず提出させて書類上の出納記録を全取扱店ごとに検証し、在庫有り高についても定期的に取扱店を訪れて確かめることが必要となる。現在の仕組みの中で、このような確認や検証行為がなされていないことは問題である（ごみ減量対策課における出納管理についても同様である）。しかし、そのような実務を強いる制度設計が問題である。指定収集袋等の販売等の仕組みについて、より効率的、効果的な仕組みを再構築することが求められているものと認識する。以下では、その再構築のための提案等を記載することとする。

すなわち、ごみ収集袋は市民がごみを排出することを認める手段であり、いわゆる「ごみの排出権」が化体したものと認識することができる。つまり、市民がごみ収集袋を購入するということは、ごみを排出する権利を購入することとも考えられる。この「ごみ排出権」が化体した指定収集袋というものを取扱店に納品し、翌月それに基づく入金を確認された段階で、市は廃棄物処理手数料を調定するという現金主義会計の取り扱いを行っている。したがって、「ごみ排出権」が化体した指定収集袋は、市の管理から協力会の構成員である取扱

店の管理に移されたと擬制するほうが、次の理由により現実的である。なぜなら、そのように考えないと協力会の構成員である取扱店の手元にある収集袋の在庫管理を市が定期的に検証しなければならなくなり、現実的には難しいものだからである。

このような考え方を図にすると次のように示すことができる。



上記のとおり、指定収集袋等の所有関係は、管理・配送事業者が取扱店等に対して、指定収集袋を納品した段階で、ごみを排出する権利を化体した指定収集袋を、協力会（その構成員である取扱店等）が買取り、自らの責任で管理し販売することとするほうが実態に合ったものとなる。

再度、現在の仕組みの問題点について、詳述することとする。

すなわち、上記のような所有関係から見た場合、市担当課が従来から管理・配送事業者へ要求する業務内容（仕様書）には、必ずしも必要がない報告業務も含まれている。その報告業務とは、管理・配送事業者が、毎月、取扱店から「八王子市一般廃棄物処理手数料実績報告書」の提出を受けて、それらの実績を集計し、市へ報告を行うこととなっている「八王子市一般廃棄物指定収集袋取扱実績報告書」である。

この月次での報告業務は、「八王子市指定収集袋等管理・配送業務委託仕様書」の中の「4. 実施方法」の「(9) 協力会事務局事務」の中で、次のように指示されている業務である。

「⑥ 取扱店から毎月提出される、月ごとの指定収集袋取扱実績報告書を集約し、データを市に報告するとともに、市提出分の実績報告書については、これを取りまとめて提出すること。」

実際に管理・配送事業者から提出を受けている書類は、「八王子市一般廃棄物指定収集袋実績報告書」であるが、取扱店ごとに、袋の大きさや粗大ごみ処理券の種類に分けて、「前月」（前月末残枚数）、「入荷」（当月受入枚数）、「交付」（当月払出枚数）及び「在庫」（当月末残枚数）を記載するようになっている電子帳票様式である。この指定収集袋実績報告書は、取扱店から実績月の翌月に提出される「八王子市一般廃棄物処理手数料実績報告書」を、管理・配送事業者が集計したものである。したがって、上記の仕様書の記載事項（「指定収集袋取扱実績報告書」）は、その報告書の名称を現在の名称に改める必要がある。以下では、取扱店から提出される報告書の名称を実際に合わせて、「八王子市一般廃棄物処理手数料実績報告書」（略して、「処理手数料実績報告書」という。）と記載する。

さて、当該処理手数料実績報告書とは、次の実績データを取扱店が記載し、管理・配送事業者へ提出するものがもととなっている報告書である。

- i 「取扱店番号」と「所在地、会社名、代表者名」を記載している。
- ii 「家庭用」指定収集袋等の報告様式内容では、「可燃ごみ」用、「不燃ごみ」用、「ばら売り」用及び「粗大ごみ処理券」ごとに、袋の大きさに対応した「前月までの繰越数」、「受領数（納品数）」、「交付数（販売数）」、「ばら売りへの移行組数」及び「翌月への繰越数」を記載する。
- iii 「事業系」についても「可燃ごみ」及び「不燃ごみ」の種類ごとに、iiと同様に組数等を記載することになっている。

市担当課は、この指定収集袋実績報告書を管理・配送事業者から毎月、受領しているが、取扱店から提出される処理手数料実績報告書は全体の2割程度にとどまっている。また、当該報告書の検証も市担当課では実施していない。当該業務委託開始当初には、検証作業が行われたという回答を市担当課から得たが、この指定収集袋実績報告書等を提出させる意義は現在の仕組みの下では存在するため、本来は適時、適切にすべて網羅して報告を受けることが求められている。

当該業務委託の仕様書の記載から判断すると、市担当課は、取扱店からの処

理手数料実績報告書について全ての取扱店等からの報告書を毎月受領しているわけではなく、約8割の取扱店等が未提出であること、また、その結果として、約2割の取扱店等からの実績を集計した指定収集袋実績報告書を管理・配送事業者から受領しているが、内容が不十分であることや市担当課として、正確性、網羅性及び受け払い等の実在性等を検証していないことについて、敢えて指摘事項として、記載しなければならない。

しかし、指定収集袋取扱実績報告書の取扱いについては、次のような問題が存在していると考える。

- i 指定収集袋取扱実績報告書は、どのような目的のもとで提出を受けているのか。
- ii 市担当課が提出を受けた指定収集袋実績報告書に対して、どのような検証をすることを予定していたのか。
- iii このような指定収集袋実績報告書の目的や検証項目等が明確であったとしても、毎月提出を受けるべき書類であるのか。また、本来はだれが検証するのにふさわしいのか。

このような論点に対して、当該業務委託の仕組みの趣旨と指定収集袋の管理関係を考慮する必要があるものと考える。

- i 指定収集袋実績報告書を市担当課が受領する目的は、(i) 各取扱店での指定収集袋等の販売実績と残枚数を把握し、市民の購入機会の適切な確保を目指すことや(ii) 管理・配送事業者が取扱店等に販売した指定収集袋等の代金回収の可能性を合理的に把握することにあつたのではないかと推測される。
- ii iのような目的に基づき、市担当課は指定収集袋実績報告書を受領していると解釈した場合、その目的の範囲内で合理的な検証を行うことが求められる。この場合、各取扱店での販売実績と残枚数について、取扱店から発注された指定収集袋がその販売実績に照らして合理的な枚数であるかどうか、販売実績から判断して現在の残枚数が合理的な在庫有高であるのかを検証することが必要となる。
- iii 指定収集袋等の受領と検証作業が必要であると判断された場合、現在のように毎月これらの作業を実施する必要があるのかについて疑問がある。

結論としては、指定収集袋の所有関係は、当該指定収集袋が管理・配送事業者から取扱店等に適正に納品された段階で、市の管理ではなく、協力会が買い取ったものとして仕組みを再構築することを要望する。このような仕組みを再構築するのであれば、取扱店の残枚数、受入枚数及び販売枚数に係るデータを

毎月管理・配送事業者から提出させる必要性は高くないものと判断する。しかし、当該業務委託の仕組みを維持するためには、管理・配送事業者の委託販売実績に見合った資金の回収についても留意する必要がある。そのためには、管理・配送事業者から、4半期ごとに、または半期ごとに、売掛金の回収状況の報告（2月以上入金が遅れている取扱店等の債権残高等の報告）を受けて、管理・配送事業者の資金繰りに問題が生じていないかどうかを検証することも必要である。現在は、「八王子市一般廃棄物処理手数料回収表」という月次資料（取扱店等ごとに指定収集袋等の発注状況と販売手数料回収状況が記載されている一覧表）を市担当課は管理・配送事業者から提出を受けているため、この一覧表の位置づけと目的に沿った分析が十分であれば問題がないものと考ええる。

また、市担当課として、指定収集袋等を市民が購入する機会を適切に提供する立場からは、取扱店等が管理・配送事業者に対して発注をし、それに対して管理・配送事業者が適時適切に配送を行っているのかどうかを検証することで足りるものと判断される。

したがって、現在、業務委託仕様書に記載されている「⑥ 取扱店から毎月提出される、月ごとの指定収集袋取扱実績報告書を集約し、データを市に報告するとともに、市提出分の実績報告書については、これを取りまとめて提出すること。」という指示内容を、報告様式の名称の整理も含めて、簡素化することが、事務の執行にとって効果的で効率的な見直しとなるものと考ええる。

当該業務委託に係る報告作業及び取りまとめのコスト（管理・配送事業者で発生）及び検証コスト等（市担当課で発生）を十分に分析して、業務の効率化等の検討を行うよう要望する。このような業務の効率化により捻出した業務時間を委託業務の実施過程の監視業務に充てることが重要である（次項ウ.参照）。

ウ. 管理・配送事業者の指定収集袋等取扱に対する監視について（指 摘）

指定収集袋等が管理・配送事業者に保管されている段階では、当該指定収集袋の所有権は市に存在する。また、この段階では当然に、未だ廃棄物処理手数料としての会計処理も行うことができない。つまり、指定収集袋等自体が換金価値の高い財産である。このような財産的価値を有する指定収集袋等に対する管理は、委託販売事業者に委ねているが、市担当課では管理状況について、ルール（要綱等）に基づき適時適切に当該事業者の管理状況を監視していないのが現状である。

確かに、指定収集袋等の製造業者から、入荷した指定収集袋等の受け払い及び在庫管理を示す一覧表（「八王子市一般廃棄物指定収集袋配送・管理業務委

託報告書」(月次)と当該製造業者の出荷伝票等との照合作業は実施されている。しかし、次のことが実施されていないため、委託販売している指定収集袋等の市担当課としての管理としては不十分である。

- i 「八王子市一般廃棄物指定収集袋配送・管理業務委託報告書」(月次)に記載されている出荷情報が、取扱店等からの発注書に基づいて記録されているかどうかの検証作業。
- ii 管理・配送事業者が実施する指定収集袋等の棚卸への立会い業務。

したがって、市担当課としては、次のことを実施されたい。

- i 管理・配送事業者から提出を受ける「八王子市一般廃棄物指定収集袋配送・管理業務委託報告書」(月次)記載の出荷情報が、取扱店等からの発注書に基づいて適正に記録されているかどうかを検証するために、当該月次の特定の日における出荷情報を市担当課でサンプル的に選定し、該当する取扱店の発注書を取り寄せ、指定収集袋等の種類ごとに、発注日・配送日及び配送数量等を、発注書や当該業務委託報告書等と照合すること。月次の作業として全件の検証は、業務量と限られた職員の事務執行時間を考慮すると難しいため、市担当課が指定した出荷情報等を任意にサンプルとして選定し、統計的に有意な件数を検証対象とすることが重要である。
- ii 管理・配送事業者が実施する指定収集袋等の棚卸作業に必ず立会い、実際に棚卸の状況を観察すること、また、事業者の棚卸の作業の一部をテストとして、市担当課で実施し、事業者の棚卸の適正性を検証することが重要である。その際には、事業者が実施する棚卸の実施要綱等を事前に入手し、棚卸としての十分性を検証する必要がある。現在、管理・配送事業者は市担当課の質問に対して、棚卸を実施しているという回答を行っている。監査過程でその回答を得たが、棚卸要綱等を準備なしで、しかも棚卸の方法や帳簿有高と実際数量との差異及びその分析・調整等の結果も明らかにできないような棚卸は、改善の対象として、事業者を市担当課が指導する必要がある。
- iii 前項のイ. で指摘した事後的な報告書の検証の合理化に伴って生じた時間は、業務委託の実施過程を検証することに費やすことを提案する。当該業務委託の実施において、事業者の入荷・出荷及び発注書の受取・処理などの業務実施、市担当課へ提出すべき報告書作成過程等を事業者の現場で確認することにより、仕様書及び設計書(現在は特に作成されていないという問題がある。)並びに業務委託内訳書に記載された内容が実際にも合理的であるかどうかを検証することができる。また、実際の業務遂行過程において、当該事業者の業務遂行能力を観察し評価するために、時には連絡なしの視察も必要である。事業者との信頼関係の範囲で検討を要望する。

エ. 設計書の作成状況について（意見）

当該業務委託契約に当たっては、設計書が作成されていない。平成 21 年 6 月 11 日～平成 26 年 7 月 31 日までの契約期間となっている複数年契約である。契約事務規則上は、仕様書とともに設計書を作成して、入札にかける必要があるが、設計書を作成せずに、予算編成段階の参考見積等を設計書に代わるものとみなして、この場合、指名競争入札であるが、契約事務が進められたものと推察される。

一方で、契約に当たっては、事業担当課であるごみ減量対策課が設計書を作成しない限り、契約事務を行わないこととすれば、市担当課も必ずいずれかの手法により設計書を作成するものと期待されるが、契約の実務的な基準として、契約事務規則の規定に拘らず、設計書がなくとも契約の実務が可能な内規を契約課は準備している。監査手続の実務として、契約事務規則で設計書を作成し契約事務をとり行うことが予定されている関係上、その規定に反するような内規は見直す必要がある。したがって、入札等の契約事務に当たっては、事業担当課に対して設計書を要求することを検討されるよう要望する。

なお、市担当課が初めての事業を実施する場合（当該案件等）や専門性の高い事業を導入する場合（システム開発等）、設計書を作成することが市担当課だけでは行い得ないと判断される場合は、複数の事業者に参加見積を徴収したり、先行して当該事業を導入している他の地方公共団体等から情報を入手したりすることが考えられる。

当該業務委託についても、他の団体の業務委託導入実績の状況を調査する段階で情報を入手したり、民間事業者に参加見積を正式に徴収したりすることで、予算編成段階の見積書を作成し、そのデータをもとに設計書を作成することが求められていたものとする。

なお、平成 21 年度に当該業務委託を入札し契約を執り行った段階で入手した「業務委託内訳書」は、次回の契約に際しての設計書作成段階で、ひとつの有用な情報になるものと期待される。委託業務の実施内容を現場等で監視する際の判断基準のひとつとしても活用され、その結果を次回の契約に際して、フィードバックすることを検討されたい。

③ ごみ収集有料化の現状と見直しについて

ア. ごみ収集有料化の現状について（意見）

市は、平成16年10月からごみ収集の有料化を実施した。現在でもその手数料単価は同じであるが、他の都市とごみ重量単位当たり及び容積単位当たり価格を比較すると次のとおりである。

【多摩地区ごみ収集有料化実施市における容積単位当たり価格】 (単位：円/ℓ)

区分	実施時期	サイズ	大袋	中袋	小袋	ミニ袋
		容積：ℓ	40	20	10	5
		重量：kg	6	3	1.5	0.7
八王子市	平成16年10月		1.88	1.85	1.80	1.80
青梅市	平成10年10月		1.20	1.20	1.20	-
日野市	平成12年10月		2.00	2.00	2.00	2.00
清瀬市	平成13年 6月		1.00	1.00	1.00	-
福生市	平成14年 4月		1.50	1.50	1.50	1.40
昭島市	平成14年 4月		1.50	1.50	1.50	1.40
東村山市	平成14年10月		1.80	1.80	1.80	1.80
羽村市	平成14年10月		1.50	1.50	1.50	1.40
あきる野市	平成16年 4月		1.50	1.50	1.50	1.40

注：「重量」は、40ℓを6kgとして換算している。

【多摩地区ごみ収集有料化実施市における重量単位当たり価格】 (単位：円/kg)

区分	実施時期	サイズ	大袋	中袋	小袋	ミニ袋
		容積：ℓ	40	20	10	5
		重量：kg	6	3	1.5	0.7
八王子市	平成16年10月		12.50	12.33	12.00	12.86
青梅市	平成10年10月		8.00	8.00	8.00	-
日野市	平成12年10月		13.33	13.33	13.33	14.29
清瀬市	平成13年 6月		6.67	6.67	6.67	-
福生市	平成14年 4月		10.00	10.00	10.00	10.00
昭島市	平成14年 4月		10.00	10.00	10.00	10.00
東村山市	平成14年10月		12.00	12.00	12.00	12.86
羽村市	平成14年10月		10.00	10.00	10.00	10.00
あきる野市	平成16年 4月		10.00	10.00	10.00	10.00

注：「重量」は、40ℓを6kgとして換算している。

当該ごみ処理手数料の設定段階では、40ℓの大袋を基準に、ごみ処理手数料を75円程度とした場合、当時の過去3年程度(平成12年度～平成14年度)のごみ処理経費の平均である1kg当たり52円程度で、割り返すと、ごみ処理原価のうち20%台前半を回収することとなっていた(参考：75円÷6kg=12.5円、12.5円÷52円=25%)。

ごみ重量単位当たり及びごみ収集袋容積単位当たりの価格をみると、いずれの市も、大袋、中袋及び小袋で単価は平均的である。例えば、八王子市は、前者の場合、大袋：12.50 円/kg、中袋：12.33 円/kg及び小袋：12.00 円/kgであり、また、後者の場合、大袋：1.88 円/ℓ、中袋：1.85 円/ℓ及び小袋：1.80 円/ℓであった。大袋で大量にごみを出すことを抑制し、中袋でごみを出していただくことを政策的にも判断するのであれば、中袋や小袋の単位当たり価格を低くすることも、他市にない独自の政策として検討することを要望する。

イ. ごみ収集有料化の経常化と原価計算の目的について（意見）

廃棄物処理手数料の収入は、ごみ収集有料化に伴い増大した。もちろん当初の有料化段階での算定過程を検証すると、ほぼ同額の市民サービスの拡大（資源物回収の拡大と戸別収集等の実施）の費用に、その増収部分が充てられる仕組みとなっていた。市民にもそのように説明を実施されている。

現在の費用構造と廃棄物処理手数料の増収との関係を精査することが求められているが、毎年度の決算における原価計算の算定目的の中にそのような経常的な検証作業は位置付けられていない。原価計算をただやみくもに実施しているわけではないことは、ごみ処理手数料の有料化の際に、原価情報を活用していることから把握できる。しかし、現在はごみ処理有料化が導入されて経常的に廃棄物処理手数料が歳入として計上され、市民サービスの拡大の事業（戸別収集等）も経常的に実施されている。そのような段階で、年度決算における原価計算の目的のひとつとして、指定収集袋の手数料単価に対する再検証を位置づけることを要望する。

ウ. 廃棄物処理手数料収入の用途について（意見）

市担当課は、当初、1kg 当たりごみ処理コストの 20%台前半を手数料化すること及びその手数料のほぼ同額を市民サービスの拡大に充当すること等を検討していた。現時点では、ごみ処理事業を取り巻く環境が大きく変化してきている。戸別収集の業務委託処理コストの状況が競争入札を重ねることにより、どのように変化するのか、また、今年度政策決定された戸吹清掃工場灰溶融設備の廃止等により、ごみ処理コストにどの程度の影響を及ぼすものであるのかを原価計算により明らかにし、ごみ処理有料化の当初の段階とのかい離が生じる場合、新たな政策判断を客観的な原価データ等により実施することが求められているものとする。

その際、廃棄物処理手数料の財源充当として、経常的な事業だけではなく、施設改修・建設事業等にも充当することが合理的な状況が生じている場合、ごみ処理原価のうち、減価償却費及び起債利子等の資本費に該当する部分の割合に応じて、ごみ処理施設建設等基金などの目的基金等を創設し、その基金等に廃棄物処理手数料収入の一部を積み立てることも検討されるよう要望する。

2. 可燃ごみ・新聞及び不燃ごみ・ダンボール収集運搬業務委託について

(1) 概 要

① 可燃ごみ及び新聞収集運搬業務委託の概要について

可燃ごみ及び新聞収集運搬業務委託は、市内の約 50%の可燃ごみ等収集地区を 3 区分（Ⅰ地区～Ⅲ地区）し、指名競争入札の形式で事業者を決定して実施している。平成 22 年 6 月からの準備期間も含めて、平成 22 年 6 月から平成 25 年 9 月までの 3 年間の複数年契約としている。なお、残りの 50%については、従来どおり直営による収集運搬で実施している。当該事業の概要は、次のとおりである。

「市内全世帯及び少量排出登録事業所より分別して排出された可燃ごみ及び新聞を分けて各々収集し、指定する清掃工場（可燃ごみ）及び古紙問屋（新聞）へ運搬・搬入する。受託者における車両確保等の初期投資リスク軽減及び平準化に伴う良好な人材の安定的確保により、質の高い業務の執行を図るため、委託期間を複数年とし、債務負担を設定するものとする。支払区分は 36 分割。なお、平成 22 年 10 月 1 日から平成 23 年 3 月 31 日までの期間において、「東京都緊急雇用創出事業実施要綱」及び「東京都緊急雇用実施要領」に基づく緊急雇用創出事業臨時特例補助金を活用する。」

【Ⅰ～Ⅲ地区共通事項】

- i 実施期間：平成 22 年 10 月 1 日～平成 25 年 9 月 30 日
- ii 契約方法：指名競争入札
- iii 事業担当課名：ごみ減量対策課
- iv 入札日：平成 22 年 6 月 17 日
- v 契約期間：平成 22 年 6 月 29 日～平成 25 年 9 月 30 日
- vi 仕様書内容及び「収集・運搬事業における安全作業要領」：共通内容

【Ⅰ～Ⅲ地区比較事項】

i 収集形態の相違

Ⅰ地区：手積み3台＋コンテナ5台＝車両8台

Ⅱ地区：手積み8台＝車両8台

Ⅲ地区：手積み8台＋コンテナ2台＝車両10台

ii 平成22年10月からの収集委託基礎数値

(下記の表は、担当課作成の「22年10月からの委託 補助資料」から転記したものである。)

【月曜日】

		手 積 み				工場搬入 (t)		
地 区		台数	トン数	1台あたりt数	1日あたり回数	戸吹清掃工場	北野清掃工場	多摩環境
Ⅰ地区	南大沢	3	26.0	8.7	4.8			26.0
Ⅱ地区	八日町・北野	8	60.0	7.5	4.2		60.0	
Ⅲ地区	犬目・榎原	8	60.0	7.5	4.2	30.0	30.0	
合 計		19	146.0	7.7	4.3	30.0	90.0	26.0

		コ ン テ ナ				工場搬入 (t)		
地 区		台数	トン数	1台あたりt数	1日あたり回数	戸吹清掃工場	北野清掃工場	多摩環境
Ⅰ地区①	南大沢	3	42.0	14.0	6.1			42.0
Ⅰ地区②	館ヶ丘・打越	2	18.6	9.3	4.0		4.1	14.5
Ⅲ地区①	長房・川町	1	13.6	13.6	5.9	13.6		
Ⅲ地区②	横川・子安・北野	1	12.7	12.7	5.5		12.7	
合 計		7	86.9	12.4	5.4	13.6	16.8	56.5

【火曜日】

		手 積 み				工場搬入 (t)		
地 区		台数	トン数	1台あたりt数	1日あたり回数	戸吹清掃工場	北野清掃工場	多摩環境
Ⅰ地区	南大沢	3	26.0	8.7	8.7			26.0
Ⅱ地区①	千人町・台町	5	35.0	7.0	7.0		35.0	
Ⅱ地区②	大船・寺田	3	13.0	4.3	4.3			13.0
Ⅲ地区①	石川・大和田	6	46.0	7.7	7.7		46.0	
Ⅲ地区②	元本郷・平岡	2	14.0	7.0	7.0		14.0	
合 計		19	134.0	7.1	7.1	0.0	95.0	39.0

注：1台あたり1.8t/回で計算した。

		コ ン テ ナ				工場搬入 (t)		
地 区		台数	トン数	1台あたりt数	1日あたり回数	戸吹清掃工場	北野清掃工場	多摩環境
Ⅰ地区①	南大沢	3	40.0	13.3	5.8			40.0
Ⅰ地区②	散田・寺田	2	21.0	10.5	4.6		11.6	9.4
Ⅲ地区①	石川・大和田	1	14.2	14.2	6.2		14.2	
Ⅲ地区②	中野・元本郷	1	11.9	11.9	5.2		11.9	
合 計		7	87.1	12.4	5.4	0.0	37.7	49.4

注：1台あたり2.3t/回で計算した。

② 不燃ごみ及びダンボール収集運搬業務委託の概要について

不燃ごみ及びダンボール収集運搬業務委託は、市内の全域を4分割し、指名競

争入札の形式で事業者を決定して実施している。平成22年6月からの準備期間も含めて、平成22年6月から平成25年9月までの3年間の複数年契約としている。当該事業の概要は、次のとおりである。

「市内全世帯及び少量排出登録事業所より分別されて排出された不燃ごみ、ダンボール及び有害ごみを分けてもれなく収集し、指定する処理施設（不燃ごみ、有害ごみ）、古紙問屋（ダンボール）へ運搬・搬入する。受託者における車両確保等の初期投資リスク軽減及び平準化に伴う良好な人材の安定的確保に伴い、質の高い業務の執行を図るため、委託期間を複数年とし、債務負担を設定するものとする。支払区分は36分割。」

当該収集運搬業務委託を実施するにあたっての基礎データは次のとおりである。各4地区において、基礎的数値が乖離しないような配慮が市担当課の中で働いたことが結果としても把握できる。

【概算収集量^{注1}】

区 分		A地区	B地区	C地区	D地区	合計
世帯数（世帯）		61,690	60,037	60,769	60,237	242,733
収集量 (t)	不燃ごみ	839	816	826	820	3,301
	ダンボール	565	550	557	553	2,225
	古紙（雑誌類・紙パック）	1,931	1,880	1,902	1,886	7,599
	古布	596	586	A地区に含む	B地区に含む	1,182
	空きびん	1,063	1,044	A地区に含む	B地区に含む	2,107
	空き缶	261	254	257	254	1,026
	ペットボトル	247	241	244	241	973

注1：概算収集量は、品目別、地区別に平成22年10月から平成23年3月までの6カ月実績である。

【概算収集量に基づく平均値との差異】

区 分		A地区	B地区	C地区	D地区	平均値
世帯数（世帯）		101.7%	98.9%	100.1%	99.3%	60,683
収集量 (t)	不燃ごみ	101.7%	98.9%	100.1%	99.4%	825
	ダンボール	101.6%	98.9%	100.1%	99.4%	556
	古紙（雑誌類・紙パック）	101.6%	99.0%	100.1%	99.3%	1,900
	古布	201.7%	198.3%	A地区に含む	B地区に含む	296
	空きびん	201.8%	198.2%	A地区に含む	B地区に含む	527
	空き缶	101.8%	99.0%	100.2%	99.0%	257
	ペットボトル	101.5%	99.1%	100.3%	99.1%	243

【不燃ごみ・ダンボール収集運搬業務委託入札状況】 (単位：千円)

区分	A	B	C	D
1	197,100	205,000	194,400	207,000
2	243,000	205,200	190,800	207,000
3	233,640	226,000	208,800	198,380
4	222,300	200,520	216,180	222,120
5	197,640	214,000	201,600	214,000
6	198,000	198,000	207,000	199,000
7	203,364	213,005	213,000	197,640
8	210,000	225,000	200,700	213,000
9	248,400	248,000	248,000	248,000
10	196,740	225,740	204,300	203,300
11	196,200	226,800	208,800	211,100
合計	2,346,384	2,387,265	2,293,580	2,320,540
平均	213,308	217,024	208,507	210,958
最高金額	248,400	248,000	248,000	248,000
最低金額	196,200	198,000	190,800	197,640
平均との差異	92.0%	91.2%	91.5%	93.7%

また、4地区別の間で契約金額の差異がそれほど認められないことが、この表からも把握できる。

(2) 手続

可燃ごみ・新聞及び不燃ごみ・ダンボール収集運搬業務委託に係る契約書一式及び実績報告等入手し、閲覧・分析、照合及び質問等を行った。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① 設計書の重要性について (共通事項)

指名競争入札を前提としたごみ収集運搬業務委託の設計書は、随意契約を前提とした設計書とは位置づけが基本的に異なる。前者には競争が働き、後者には他社との競争が働きにくいためである。随意契約に基づく業務委託の場合は、当該業務委託が事業を実施するのに十分な設計書であるかどうかについて、特に注意しないと事業の実施が不可能となる。その点、廃棄物の処理及び清掃に関する法

律施行令には、次のとおり記載されている（第4条第5号）。

「委託料が受託業務を遂行するに足りる額であること。」

競争入札により業務委託を行う場合は、結局、入札に参加した事業者による金額競争になるため、設計金額とそれに基づく予定価格以下での金額競争によって、より低い金額を提示した事業者が落札者となる。ここでの注意点は、次のとおりである。

- i 設計書は契約金額の上限を確定するものであるため、過大な積算になっていないかどうかを検証する必要があること。
- ii 落札者になることが最終目的のようになり、低価格入札を行う事業者が参加していないかどうかを検証すること。

ア 過大な設計金額の防止のために

可燃ごみ・新聞収集運搬業務委託及び不燃ごみ・ダンボール収集運搬業務委託の契約に際して、様式を定めた設計書という書類は作成されていない。その代替的な書類として、前者の場合を例にとると、「平成21年度可燃ごみ収集委託 地区別予定価格」（以下、「地区別予定価格」という。）という書類を作成している。予定価格につながる設計金額の内訳であるため、ここでは詳細に記載することはできないが、積算の特徴を記載し、標題の問題点と解決策等について述べることにする。

（ア）設計金額の積算構造について（説明）

事業担当課は、業務の執行に当たり執行予定額の積算を行った。この時点で可燃ごみ等の収集運搬における人件費等積算根拠となる公的（環境省等）な根拠資料が存在しないことから、担当課で入手できる資料を根拠に積算を行ったものである。地区別予定価格は、委託対象地域の3つの地域について、経費と管理費に分けて簡潔に積算している。まず、経費は、ごみ収集車両の規模として2t車及び4t車の台数を地区別に確定し、それら収集車両1台当たり月額単価（各地区共通）を算定して、3年間（36か月分）の必要経費を地区別に見積もっている。必要車両数については、直営での収集作業の際に必要なであった車両の約6割を目安に台数を見積り各地域に割り振っている。

次に管理費については、経費の一定割合を算定している。その一定割合は、社団法人全国都市清掃会議が示している積算基準を参考に、その業務管理費と一般管理費の割合の最低割合の合計を参考としている。

これら経費と管理費の合計に消費税を上乗せした金額が地区別予定価格としていた。

(イ) 見積金額の精査について (意見)

このようにして算定された地区別予定価格は、予算編成に際して活用されている。3地区について、地区別予定価格の合計は、約841,187千円であった。各地区平均すると280,396千円である。なお、地区別予定価格は、平成22年5月に市担当課で起案した執行伺書に記載されている「執行予定額」と同額である。また、平成22年6月に行われた入札に際して設定される予定価格は、その金額に基づき設定されている。

この地区別予定価格が適正な水準であるのかどうかについては、積算根拠を精査する必要がある。精査をする意味は、それらの設定金額の水準が、実態に合った水準であれば、予算金額の適正な設定と考えられるが、実態と乖離するようであれば、設定された予算にゆがみが生じており、次回の契約に向けた予算の設定に際して、精査することが必要であることを共有するためである。

i 人件費の積算について

基本的には、国が公表している統計資料のデータの中から、一定の企業規模の事業所平均の数値を参照している。そのうち、運転手の場合は、勤続年数3～4年とし、また、作業員の場合は、勤続年数1～2年を参照している。その結果、年間1人当たり人件費は、運転手で約350万円、作業員で約300万円とし、それに繁忙期である年末年始の2か月分を上乗せしている。

市担当課もすでに認識しているとおり、その後に事業者から入手した業務委託内訳書等からも明らかなように、人件費の年額単価には約100万円の差異があることがわかる。この差異については、当該契約当初から6か月間は「緊急雇用創出事業臨時特例補助金」の交付を前提としていることから、人件費に係る割合が大きくなったということである。人件費の積算上は、3年間の委託経費として積算しているが、競争入札の性格上、受託した収集業者の見積り方針により人件費割合に変化が出ている。

このような事情も勘案し、次回の契約に向けて人件費積算に対する精査を検討されるよう要望する。

ii 物件費の積算について

物件費の内訳項目としては、燃料費と車両減価償却費点検費等とされている。燃料費は前年度の実績走行距離を参考にその1.5倍を安全余裕率として見積もっている。車両減価償却費については、1社から見積もった3年間のリース費の月額を算定している。点検費は車検手数料等である。これら減価償却費や点検費は2t車に係る見積りである。なお、4t車については、市からの貸与であるため、減価償却費や点検費は見積もられていない。

業務委託内訳書の人件費項目や物件費項目を精査することが、次回の契約時における設計書作成に有機的に繋がるものであることは共通認識であると考ええる。さらに、このような内訳書に類するコスト情報を毎年度請負業者から提出を受けるような仕組みが必要であるものと考ええる。毎年度提出を受けるコスト内訳書の分析を通して、次回の契約に際して十分にコスト情報が分析されることとなり、効果的な設計書の作成が期待できる。したがって、3年間の複数年契約であっても、毎年度、業務委託内訳書の提出を受けて、その内訳であるコスト項目の分析を要望する。

イ 低価格入札の判断にあたって（意見）

現在の可燃ごみ・新聞収集運搬業務委託及び不燃ごみ・ダンボール収集運搬業務委託の契約期間は、平成22年6月から平成25年9月までとなっている。契約に際して、落札率の傾向としては、前者のうち2地区が予定価格と大きく乖離している。前者のうち2地区における予定価格との乖離については、実質的に低価格入札のリスクが潜在的にあったのではないかと考えられる。

平成22年6月の入札における落札率の状況と契約金額は、次のとおりであった。

- i I地区・落札率：80%以下。契約金額：257,040千円
- ii II地区・落札率：90%台後半。契約金額：347,760千円
- iii III地区・落札率：80%以下。契約金額：347,760千円

結果として、II地区とIII地区におけるそれぞれの落札者の金額は同一であった。落札率からもわかるとおり、契約金額は同一であっても、予定価格はIII地区のほうが、II地区よりも75,000千円ほど高い価格である。II地区は、他の地区と違って、集合住宅が少ない地区で、コンテナ収集がなく、手積みの収集のみである点が特徴である。このような違いが他の地区にも存在するが、特に

Ⅲ地区との作業内容の差異が明確であることから、上記の契約金額とそれに基づく収集作業の遂行状況の評価等について、次回の契約までに分析されるべき課題ではないかと考えられる。

業務委託の入札に際しては、最低制限価格の設定はなされていない。しかし、事業者によっては、多少低く無理な価格であっても売り上げの確保のために、低価格入札を行うリスクは否定できない。このようなリスクを極力排除するために、最低制限価格制度があるものと認識できる。一方で、一見、不当に低い価格での入札のように見受けられても、事業者から説明を聴取すれば、車両のリース契約の存在や社員の雇用形態などの合理的な範囲でのコスト削減努力により、他社より有利な見積りが達成できたことを確認できるかもしれない。

単に、最低制限価格制度を導入すると、合理的な範囲での事業者のコスト低減活動を説明も聞くことなしに、無効として否定することになる。しかし、低価格であることはそのこと自体、委託業務遂行上、不履行のリスクは存在するが、経済性の面では悪いことではない。したがって、次回の契約にあたって、Ⅰ地区やⅢ地区のような低価格入札の疑いがある入札結果を想定すると、一定の低価格の基準を設定して、それ以下で入札金額を提示した事業者からは、落札者決定時点の前か、または、契約時点の前に十分に調査を実施する制度を導入することも検討されるよう要望する。合理的な低価格であれば、積極的に評価すべきである。ただし、その低価格の金額だけ、業務実施にあたって体制的な欠陥や手抜きなどが発生することのないように、業務実施時点で十分な監視を行うことが必要である。

② 可燃ごみ等収集運搬業務委託における業務委託内訳書について

可燃ごみ等収集運搬業務委託における業務委託内訳書では、3つの地区別に直接人件費、直接物品費、業務管理費及び一般管理費の記載方法等に差異がみられる。

ア. 直接人件費の記載内容について（意見）

Ⅰ地区及びⅢ地区の事業者から入手した業務委託内訳書では、運転手と作業員の区別をしていない事業者が存在する。その理由の合理性を検討することが必要である。積算段階では、運転手と作業員の人件費は一定の経験年数に基づいて、差異を設けたことを実際の見積りで検証する必要がある。

また、賞与や法定福利費まで明示して積算している事業者もある。落札率が高い事業者ほど、詳細なコスト明細を提出している傾向がある。一方、Ⅰ地区

やⅢ地区のように落札率の低い地区についても、同様の詳細な人件費明細を入手しないと、実際に運転手や作業員の給料及び諸手当並びに法定福利費等が適正に算定されているかどうか判断できない状況である。ちなみに、Ⅰ地区及びⅢ地区の人件費明細は、一式での記載となっている。業務委託内訳書の入手の趣旨を再度確認されたい。

なお、③のアで述べている人件費の見積りの在り方も参照されたい。

イ. 直接物件費の記載内容について（意見）

直接物件費についても、上記の人件費と同様の問題が存在する。すなわち、落札率の低いⅠ地区及びⅢ地区の事業者からそれぞれ入手した業務委託内訳書上で、直接物件費の内訳明細が存在しないのである。一方、Ⅱ地区の事業者は、燃料費である軽油やオイル代を市担当課の想定した走行距離に基づき、ほぼ正確に見積もっている。ただし、直営の実績の1.5倍の倍率に基づく走行距離の基準にも忠実に算定していることは気にかかる所であり、その1.5倍については、次回の入札に際しては、設計段階でも削減の余地があるのではないかと考える。

Ⅱ地区の事業者の見積り内訳には、車両関係費としては、燃料費及び定期修繕費が見積もられているが、車両8台分の減価償却費の見積りが無い。また、人件費ではあるが法定福利費の算定はあるものの退職給付費用の引当が無いところから判断すると、現金主義でのコストの見積りということがわかる。そうであってもⅡ地区の落札率が一番高い。減価償却費等の発生主義のコストを想定した内訳書を要求し、コスト分析を十分に実施することが求められているものと考ええる。

ウ. 業務管理費及び一般管理費の記載内容について（意見）

業務管理費及び一般管理費の記載内訳についても、アとイで述べた傾向がそのまま当てはまる。すなわち、Ⅰ地区及びⅢ地区の見積りでは、業務管理費及び一般管理費の算定は一式で記載されているが、Ⅱ地区については積み上げ計算されている。内容としては、消耗品費、保険料及び諸経費である。その諸経費の内訳も詳細に科目を明示し金額を算定している。他の地区もそのような明細を入手することが次期の契約にあたっての設計書の作成に役立つ情報であると考ええる。

したがって、それぞれの地区の比較が可能な詳細な明細を基本として、業務委

託内訳書入手し、活用されることを要望する。

③ 不燃ごみ等収集運搬業務委託における業務委託内訳書について

不燃ごみ等収集運搬業務委託における業務委託内訳書では、4つの地区別に直接人件費、直接物品費、業務管理費及び一般管理費の記載方法等に差異がみられる。

ア. 直接人件費の記載内容について（意見）

運転手と作業員を区別して積算しているのは、A地区及びD地区であり、B地区及びC地区は区別していない。直営のように収集に従事する運転手と作業員との相互交換可能体制を各地区の事業者がとっているかどうかを確かめる必要がある。その結果、相互交換可能体制をとっていない地区の事業者に対しては、運転手と作業員の積算を区別するよう指導する必要がある。

また、数量の単位及び人件費単価について、1日延人員単位で算定しているのは、A地区のみであり、C地区及びD地区は、単価を5人分の合計単価とし、1人あたりの作業日数としている。人件費単価は、1人・1日単価であることが評価に当たって効果的である。したがって、数量は、5人分の延日数で表示することになる。なお、B地区の人件費は月単位であり、しかも運転手と収集作業員を合算した分析し難い表示であり改善を要する。

B地区を除き、他の地区は3年間の作業日が特定できるよう積算しているが、作業日に差異が生じている。A地区は、3年間で768日であるため、1年間では256日で積算している。また、C地区は、3年間で792日であるため、1年間では264日で積算している。さらにD地区は、3年間で778日であるため、1年間では259.3日で積算している。このように地区間で事業者による作業日数の認識の差異が生じるのは、仕様書にある年末年始の収集体制に対する認識のずれではないかと推測される。例えば、A地区とC地区では、1年間で8日間の収集日数の差異（3年間では24日間の差異）が発生しており、経費の差異に影響を与えるものと考えられる。市担当課は仕様内容（「仕様書」6.（3）②）をより明確にする努力を行い、事業者に対して仕様内容の正確な周知を可能な限り行うよう要望する。

なお、A地区に関しては直接人件費の項目の中に、事務員の人件費を見積もっている。事務員は直接作業を行うわけではないと考えられるため、一般管理費等で積算すべきである。後述するが、A地区の一般管理費は約56百万円一式（うち、不燃ごみ分：44百万円、ダンボール分12百万円）として見積もつ

ているため、直接人件費の事務員の約 690 万円（うち、不燃ごみ分：約 460 万円、ダンボール分 230 万円）は二重の積算であるとも考えられる。担当部門において精査がなされていない。設計書への活用を検討される際には留意されたい。

イ. 直接物品費の記載内容について（意見）

A 地区だけが燃料費及び消耗品費だけの見積りであり、車両の調達手法について情報が記載されていない。減価償却費またはリース料が積算されないことについて、問い合わせるべきである。現金主義で見積もっている場合、収集車両をリースしていない限り、減価償却費は見積りの中に含まれず、積算の全体の中で調整されて、減価償却費の分を確保している可能性もある。

他の 3 地区の見積りは、概ね、車両費、燃料費、自動車保険料、修繕料及び作業用消耗品費に分けて見積もっている。

車両費については、B 地区の見積りが異常に高い。他社の 2 倍程度の金額を見積もっている。C 地区については車両使用料として見積もっているため、リース料等の支払いであるとみなされる。仕様書に記載されている「使用する車両は、営業用（緑）ナンバーを取得していること。」（仕様書 7. 業務体制（4）機材③）との関係では、リースでのごみ収集等のための車両の確保は難しい。繁忙期等の対応など柔軟な対応を事業者を求める必要があると考えられることから、リースでの車両の確保も一部認めるかどうかも含めた仕様書の記載内容を再検討されるよう要望する。

また、燃料費については、A 地区を除けば、使用見込月額はほぼ同じような水準である。燃料費は重要なコスト項目であるため、事業者からの実績報告を受けて、見積額と実績との比較を行うことも検討されるよう要望する。

ウ. 業務管理費及び一般管理費の記載内容について（意見）

業務委託内訳書の記載例をみると一定割合の記載でも許容されるようであるが、4 地区の記載金額は、合理的な範囲の一定率が存在するのかわかきえも判断することができないほど、様々な金額が記載されている。可燃ごみ収集・新聞収集運搬業務委託の 2 地区の見積りでは、一定率による見積りではなく、積み上げ方式による見積りを行っており、それが可能であることを示している。事業者の見積り能力等にもよるが、原則は個別見積りで可能な限り詳細な明細を入手することが次回の契約時点で設計書を独自に作成する際には、大きな参考情報となるものとする。したがって、現在の見積りの不

明な点も含めて、毎年度改めて、業務委託内訳書を手に入れられるよう要望するが、その際、業務管理費及び一般管理費等の詳細な明細も、事例を付して提出するよう依頼することを要望する。

④ 可燃ごみ及び不燃ごみ等収集運搬業務委託に係る質の確保について

平成 22 年度中の業務委託の改革は、市担当課にとっても、受託事業者にとっても大きな改革であり、大きな事業展開であったものと推察される。可燃ごみ等の収集運搬業務の外部委託（平成 22 年 10 月～本格実施）や不燃ごみ等収集運搬の戸別収集開始（平成 22 年 10 月～）などの改革等は、導入直後の調整コストを高めたものと考えられる。

このような収集運搬委託の実施効果を高めるためにも、次のような視点からの見直しを検討することを要望する。

ア 契約期間について（意見）

現在の契約期間は、基本的に 3 年間とされている。引き継ぎ期間がその前に追加されるが、次回の入札に際して現在の事業者と同一事業者であれば、引き継ぎ期間は必要ないものと考えられる。この 3 年間の契約期間については、業務の受託者にとって短いと判断される可能性がある。その理由は次のとおりである。

すなわち、可燃ごみ等収集運搬委託であれば、市内の約 50%を 3 分割して収集業務等を行い、また、不燃ごみ等収集運搬委託であれば、市全域を 4 分割して収集運搬業務を行うものであるが、運転及び収集業務の人員及び運搬のための車両をその期間、当該業務に専属させることが必要となっている。たとえば、収集車両を事業者が所有している場合に、車両の耐用年数から判断しても、3 年は短すぎることも考えられる。また、3 年間単位で当該業務が獲得できたり、または失うことになったりすることになると、運転手及び収集職員等の社員を安定的に雇用し、研修等で人材育成することが難しい期間であると考えられる。

したがって、契約期間の見直しを検討するよう要望する。その契約期間の見直しの際には、人材育成の期間や車両の耐用年数など事業者における経営の安定性や業務への習熟度の向上などを考慮することが必要になるものと考えられる。さらに、市担当課側の必要性として考えられることは、3 年間での事業者の評価の実施よりも、たとえば 5 年間かけて事業者評価を行うことのほうが、適切で十分な評価につながるということである。

イ 業務評価及び事業者育成について（意見）

契約期間が現在の 3 年間であっても業務評価を実施することは必要である
と考える。正式な評価様式を作成して業務評価を実施していなくても、日々の
業務実施に対するその都度の監視（モニタリング）は事実上実施されているも
のと認識している。業務委託の実施の過程で、ごみの取り残しや収集時間のず
れ込みなどに対する市民からの苦情等に対して、受託事業者の業務遂行に対す
る問題点が把握されることにより、本来であれば不必要な直営部門の応援作業
等が余儀なくされることもある。そのような事実上の監視活動と対応について
は、民間事業者の不慣れな期間における業務実施上のリスクとして把握し、一
定の評価項目により定期的に評価を行うことが必要であるものとする。評価
のタイミングや評価項目及び評価者などの詳細は、市で実施されている評価活
動（指定管理者に対するモニタリング等）を参考に実施することも効果的・効
率的である。また、ごみ収集を直営で実施してきた期間のノウハウ等を加味す
ることも重要であるとする。そのような蓄積は、業務委託の仕様書に凝集さ
れているとも考えられるため、評価項目を検討する際には、仕様書の記載内容
（事業者への指示内容等）を基本に業務評価の様式の検討等、その評価の仕組
みを構築することが考えられる。

i 仕様書に記載されている業務内容の履行は確実であるかどうか。

たとえば、収集運搬業務の際の分別収集の徹底、戸建住宅 1 軒ずつの収集状
況、少量排出事業所での排出基準以下のごみの収集の実施状況、取り残しのな
い収集の実施などの業務内容を、市民から寄せられる情報や現地での視察等
によって評価を行う。

ii 仕様書記載の形式要件が委託契約期間中も順守されているかどうか。

たとえば、業務体制として仕様書に記載されている車両及び人員の確保状況
の検証、事業者の車庫等設備の衛生状況の検証、使用する車両についてごみの
飛散、悪臭漏れ等の防止措置の確認、従業員名簿・車検証等の書類提出状況の
確認など形式要件の定期的な検証を実施することである。

iii 作業の安全面での留意事項などについて、「収集・運搬事業における安全作 業要領」に記載された内容のうち、重要な項目が委託契約期間中順守されてい るかどうか。

当該安全作業要領の内容として、「作業の準備」、「車両運転の心得」、「収集
作業」等の中で安全作業場注意すべきことが順守されているかどうかを、作業
状況の視察や市民からの情報等に基づき、問題があると判断されれば特記事項
として記録し、受託事業者に対して注意を与える。

このような業務評価を行うに当たって、これまで直営で培ってきたごみ収集のノウハウを活用することも検討されるよう要望する。たとえば、評価には各事業所の一部の職員が参加して事業者モニタリングの一翼を担うことも考えられる。また、一般に事業者の育成を兼ねて、これまでの経験を踏まえた直営との交流を通して、収集・運搬の経験等を伝え合う交流会を実施することも考えられる。それには事業者や直営部門の人員を含めて、広く参加者を募り、研修会または市民交流会等を実施することも検討に値する。

ウ 事業者の創意工夫の要求について（意見）

ごみ収集運搬委託は受託者にとって、新たな事業展開の好機であったものと推察される。受託者にとっては、八王子市内での大規模なごみの収集運搬事業という新規事業に新たに参入する事業者もあれば、従来から不燃ごみ等の収集運搬を行っている経験事業者もある。どのような事業者であろうと、業務委託料が支払われていることから、ごみの収集運搬委託業務は仕様書等に指示されたとおり、実施することが求められる。ここでは、そのような基本的な業務の実施に加えて、ごみ収集運搬作業に民間事業者だからできること、または従来直営で実施してきた価値のある業務・活動を、事業者に提案していただき、その創意工夫をごみ等の収集運搬作業の中で実施することも検討に値するのではないかと考えて提案するものである。このような提案が可能なように次回の事業者決定に際して、仕様書等の中に事業者提案を受け付けることを一文挿入することが考えられる。仕様発注を基本としながらも、一部、提案事項を受け付けることは、現在の制度のもとでも可能であると考えられる。

このような付加価値提案と実施の内容としては、市担当部門が抱える課題に対する事業者としての貢献などが考えられ、次のような例示がそれに該当するものとする。

i ごみ発生抑制等業務の課題への事業者としての活動貢献提案

(i) ごみ排出時の「水切り」の徹底への貢献活動

50万人以上の都市としては当時初めて導入したごみ収集の有料化及び戸別収集の実施を活用して、収集袋の重さの感覚的チェックを収集作業員が収集に併せて実施し、ごみを出す際の水切りが不十分であるような戸建排出者には、後日、水切りお願いのチラシ等を配布するなど、収集運搬作業への付加価値活動を行う。

(ii) プラスチック分別の促進に対する貢献活動

平成22年10月から基本的にプラスチックは分別して資源物とする収集方法にしているが、可燃ごみに一部混在するプラスチックへの監視活動を収集の際にも意識し、たとえば、定期的かつ大量にプラスチックを可燃ごみに混在させている戸建排出者には、後日、プラスチック分別のお願いのチラシ等を配布するなど、収集運搬作業への付加価値活動を行う。

ii ごみ発生抑制に向けた普及啓発活動の貢献提案

(i) 収集員等によるごみ発生抑制に向けた情報発信活動

収集員等の服装について、ごみ発生抑制を市民に促すメッセージ等を記載した制服等を着用して収集作業を実施するなど。

(ii) 普及啓発イベント等への協力

市が実施するごみ発生抑制イベントや環境教育等の実施の際に、市担当課等と協力して普及啓発活動に取り組むなど。

iii 不法投棄の抑制に向けた情報収集・伝達等の提案

(i) ごみ収集運搬の際に発見した不法投棄の情報の収集・通報等

(ii) 市内に点在する不法投棄箇所の監視等

3. 不法投棄防止用監視システム保守点検業務委託について

(1) 概要

標記の業務委託は、不法投棄防止用監視システムが良好に作動するために実施する業務委託である。戸吹清掃事業所、館清掃事業所及び南大沢清掃事業所において、それぞれ別に業務委託契約を締結し実施している。

i 契約期間：1年間

ii 契約方法：随意契約

iii 委託場所：基地局、監視局等

iv 契約相手：N株式会社

v 契約金額

(i) 戸吹清掃事業所：1,026,375円

(ii) 館清掃事業所：286,020円

(iii) 南大沢清掃事業所：311,220円

vi 委託内容：

(i) 1年間に1回、監視局等について動作確認・調整、外観状況確認及び清掃を

実施すること。

(ii) 1年間に1回、基地局に対して動作確認・調整、ソフトウェア及びパソコンの動作確認・調整等を実施すること。

(iii) 緊急保守及び機器の交換・修理

また、当該業務委託の対象である不法投棄防止用監視カメラの設置状況は、次のとおりである。

【不法投棄防止用監視カメラ設置一覧表】

設置年数	台数	電源方式	
		受電式	ソーラー
平成17年度	6台	4台	2台
平成18年度	11台	6台	5台
平成19年度	10台	8台	2台
平成20年度	12台	0台	12台
平成21年度	11台	0台	11台
合計	50台	18台	32台

八王子市内に点在するごみの不法投棄地点で、監視カメラがその目的どおりの機能を発揮しているとも考えられ、職員による指導等の成果とも併せて不法投棄の件数を減少させ、効果を上げてきていると評価できる。平成14年度からの不法投棄収集量の推移は次の表に示すとおりである。

【不法投棄収集量の推移：3事業所合計】

(単位：kg)

平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
228,806	191,279	238,626	256,028	139,978
平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	14・22比較
114,308	124,138	98,170	83,005	63.7%減少

【不法投棄収集量の推移：戸吹清掃事業所】

(単位：kg)

平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
80,555	64,580	108,840	111,110	59,450
平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	14・22比較
43,965	43,720	22,960	17,050	78.8%減少

【不法投棄収集量の推移：館清掃事業所】

(単位：kg)

平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
89,391	87,849	90,266	103,358	61,738
平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	14・22 比較
52,173	64,138	59,720	48,765	45.4%減少

【不法投棄収集量の推移：南大沢清掃事業所】

(単位：kg)

平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
58,860	38,850	39,520	41,560	18,790
平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	14・22 比較
18,170	16,280	15,490	17,190	70.8%減少

(2) 手 続

不法投棄防止用監視システム保守点検業務委託（以下、「監視システム保守業務委託」という。）に係る契約書一式及び実績報告等入手し、閲覧・分析、照合及び質問等を実施した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① 財産管理について（指 摘）

当該監視システムにおいて保守を行う対象は、監視カメラ等である。当該監視カメラは工事請負契約により市が設置したものであり、工作物として、財産管理を行うべきものと考えられる。しかし、工作物台帳には記載がない。

工事で取得した建物等と同様に財産価値を認識する必要がある。しかし、このように工事に伴う工作物を、工作物台帳に記載していない原因は次のとおり推察される。

- i 工事担当課（平成 21 年度工事の場合、ごみ減量対策課）と当該監視システム保守点検業務委託の実施部門（各清掃事業所）とが一致していないこともあり、財産台帳を管理すべき部門である各清掃事業所に台帳管理の意識が薄いものと推察されること。ごみ減量対策課において平成 17 年度からカメラの設置工事及び保守点検業務委託を実施してきたが、その時点で台帳記載を行うべき

であった。

ii そもそも監視カメラは、財産として管理すべきものと認識していないものと推察されること。

iii 工事担当課と当該業務委託実施部門それぞれが、相手方に対して財産管理を実施しているだろうという潜在的な認識があるものと推察されること。

上記の i ～ iii は、外部監査人の推察であるが、監視カメラの財産的価値を金額面からも、監視カメラの複数年にわたる不法投棄防止効果の面からも、各清掃事業所に認識することを期待するものである。

したがって、監視カメラの設置工事費等の積算内訳や落札率等から、監視カメラ 1 台あたり取得価格（工作物台帳登載価格）を算定し、工作物台帳に記載することで、財産管理のひとつの機能である「財務管理（台帳管理）」が実施できる基礎が整うものである。

ちなみに、平成 21 年度の設置工事契約資料から、監視カメラ 1 台あたりの台帳登載価格を算定すると、次のような金額となる。

【不法投棄防止用監視カメラの単価の試算（設計書ベース）】（単位：円）

区分	積算項目	金額
1	直接工事費	693,467
(1)	材料費	597,967
(2)	工事費	95,500
2	共通仮設費	50,133
3	現場管理費	132,833
4	一般管理費	98,333
5	工事価格（消費税等抜き）	974,766
6	消費税等	48,738
7	工事費総合計（消費税等込み）	1,023,504

このような設計金額に対して、落札率等を考慮すると、監視カメラ 1 台あたりの設置工事費は 1,004,831 円であり、財産台帳への登載価格についてもこのような算定方法を参考に登載されることを検討されるよう要望する。

② 業務委託の積算について（意見）

監視システム保守業務委託は、財産管理の機能のうち、現場での十分な機能発揮に係る現物管理を効果的・効率的に行うための業務委託と位置付けることができる。①では、当該財産の台帳管理面での問題点を指摘したが、ここでの指

摘は、現物管理の問題として積算業務の問題点等を述べるものである。

監視システム保守業務委託について、設計書を作成することが慣行としてなされていない。そのことの背景としては、契約に際して必ずしも設計書という書類を必要としないとされていることが考えられる。その点、全庁的に作成が広められている「業務委託内訳書」という書類があり、この書類及び事業者の参考見積書を精査して執行予定額を算出するよう契約課により指導がなされていたこと、そして、その執行予定額の算出により、設計書が必ずしも必要とはされていないという実務が監査過程で把握できた。

しかし、当該「業務委託内訳書」は、契約と同時に契約相手方から取得するものであり、設計書の作成のためには、翌事業年度の予算編成及び契約に際して、初めて活用されるものと考えられる。さらに、「業務委託内訳書」は、監視システム保守業務委託の執行伺書に記載された「執行予定額」を設定するために取得するものとされているようであり、契約実務上、その金額を参考に予定価格が設定されているということであった。このような契約行為に至るまでの業務委託の設計金額を積算する過程で、設計書を作成する業務が必ずしも予定されていないことになる。そうすると、業務委託の事業者から取得した「業務委託内訳書」に示された内訳及び契約金額が、翌事業年度のための予算編成時点の積算金額や契約締結のための予定価格に一致してしまう危険性が高くなってしまい、入札参加者のうち現在の契約相手方に予定価格を容易に推測できる危険性も孕んでいるものとする。

本来、業務委託契約においては、予定価格設定のための積算行為が必要であり、その結果として設計書を作成することが予定されるべきである。当該設計書は、契約時点で契約相手方から取得する「業務委託内訳書」とはその性質を異にし、「業務委託内訳書」等の事業者からの情報を複数取得して、見積内訳内容を精査することで、事業担当部門が独自に積算するべきものである。

したがって、事業担当部門は「業務委託内訳書」や参考見積書に基づき、執行伺書の「執行予定額」を設定するのではなく、「業務委託内訳書」も含む複数の事業者からの参考見積等を精査して、事業実施部門としての「設計書」を作成し、契約行為につなげるよう、設計業務の研鑽に努力されたい。

③ 「業務委託内訳書」の積算内訳について

当該監視システム保守業務委託における積算内容の情報は、それぞれの事業所で受託事業者から取得している。その「業務委託内訳書」の設計内容の問題点等について、次のとおり意見を述べる。

ア. 積算費目の内容について（意見）

平成 22 年度における契約相手方が提出した「業務委託内訳書」の積算費目は、直接人件費と消費税のみの積算となっている。しかも、直接人件費は「基地局」及び「本体カメラ」等の別に、1 台を保守点検するのに必要な直接労務費単価として設定し、設置台数を乗じて直接人件費合計としている。

まず、積算費目は直接人件費のみの内訳として「業務委託内訳書」の提出を受けているが、仕様書の内容に対応した内訳書を作成するよう指導することが重要である。例えば、当該監視システム保守業務委託仕様書には、1 年に 1 回監視局等の「点検・調整」を行う際に「市の担当職員と協議」を行うこととなっている（第 2 章：特記仕様書 第 5 節：委託内容を参照。）。その協議の場合には、事業者側の現場での責任者や実際作業員等、業務の内容によって出席すべき様々な技術員のレベルが想定できる。当該業務の統括責任者は、「委託目的及び委託業務内容の把握に努め、委託の円滑な作業を図らなければならない」責任を有している（第 1 章：一般事項 第 7 節：作業管理を参照。）。このように、現地での「点検・調整」には、どのようなレベルの技術者等が通常は赴くのか、モニターで定期的に監視している技術者もどのようなレベルであるのかなど、直接、業務に携わる技術者の職制と蓄積能力のレベルが異なることも想定される。

また、事業者が行うことを期待している保守点検の際に、材料等を使用することが想定されている（第 1 章：一般事項 第 5 節：使用材料等を参照。）。この材料費等は、「業務委託内訳書」の中の「直接物品費」に記載されるものである。

さらに、委託契約の締結等の事務手続経費や事業者の技術者に対する人事的、福利厚生的、安全管理的及び業務サポート的な諸経費が発生するものである。これらの経費は、「業務委託内訳書」の中の「業務管理費」及び「一般管理費」の項目で積算することを指導する必要がある。このようにある程度詳細な内訳書がない限り、業務委託仕様書と積算内訳との対応関係を分析することにより、合理的に当該業務の設計書作成に寄与する情報として活用することは極めて難しい。

したがって、事業担当部門における設計書作成能力の蓄積のためにも、「業務委託内訳書」の内容について適正な費用項目の明示を事業者に指導されるよう要望する。

イ. 積算金額の相違について（意見）

当該監視システム保守業務委託は、3つの事業所で実施されている。それぞれの事業所で取得している「業務委託内訳書」の内容に単価の差異が見受けられる。3つの事業所での契約相手方は、随意契約での業務委託実施であることもあり、同一事業者である。同一事業者から提出された、それぞれの「業務委託内訳書」の内容を、各事業所間で情報交換することもなかったため、その差異についても分析することはなかった。

基地局の積算単価に差異がみられることについても、事業者へのヒヤリングの実施等により、その原因を把握され、積算の際の情報として活用されるよう要望する。

④ 契約の単位について（意見）

当該監視システム保守業務委託は、3つの事業所で随意契約により実施されている。随意契約の見直しとともに、3つの契約行為を統合して、単独の契約にすることも、事務処理の効率性から検討を要望する。その際に、当該業務契約については、いずれかの清掃事業所等で、市内全体の監視カメラ等を対象とする仕様書により実施するが、履行場所はそれぞれの地点で実施し、不法投棄場所の所管事業所との連携を図ること等にも留意すべきである。

4. 戸吹清掃事業所ごみ処理支援地図確認システム保守業務委託について

(1) 概要

標記の業務委託は、ごみ収集場所等の確認事務の効率化を目的に、平成20年度に導入した「戸吹清掃事業所ごみ処理支援地図確認システム」（以下、「地図確認システム保守業務委託」という。）の保守点検の業務委託を毎年度行っているものである。当該システムは、市道路事業部の道路管理システムを利用しており、同システムのGISシステムの中に、収集品目、収集日、収集担当（直営または委託業者名）、航空写真データ及び町会・自治会の諸データを取り込む形でシステム構築がなされている。著作権は市に属している。

このごみ処理支援地図確認システムは、戸吹清掃事業所及びごみ総合相談センターで使用されており、館清掃事業所等では、当該システムを使用しておらず、市販の住宅地図ソフトを使用しているため、当該システムは、戸吹清掃事業所及びごみ総合相談センターにおける使用に限定されている。

- i 契約期間：1年間
- ii 契約方法：随意契約

【随意契約の理由】

「本システムの開発並びにデータ入力業務については、基本的部分の著作権を有する上記業者が行っており、今回行う保守業務委託は、システム構築を行った上記業者を指名する。」

- iii 契約相手：株式会社S東京支店
- iv 契約金額：222,600円

(2) 手 続

地図確認システム保守業務委託に係る契約書一式及び実績報告等を入手し、閲覧・分析、照合及び質問等を行い、また、現場視察の際にシステムの稼働状況を視察した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① システムの共有状況について（意 見）

地図確認システムは、戸吹清掃事業所及びごみ総合相談センターでの使用であり、他の事業所は使用していない。戸吹清掃事業所が当該システムを導入した際に、館清掃事業所にも導入の働きかけを行ったが、当時、現場でのシステム機能の確認等の結果、戸吹清掃事業所のみ導入となったものである。一方、館清掃事業所では、市販の住宅地図ソフトを、地図確認の際に活用しており、不都合はないという回答を現場視察で得ている。

それぞれの事業所での活用状況はそれぞれに使いこなしていることから、事業所間の使用ツールの統一を提案するところまでには至らないが、経済的には毎年度の保守料の支払いの方が割高である。また、両事業所での使用職員の異動の可能性と事務の効率的な引継などの課題も考えられる。

そこで、両システムの使用に当たっての機能比較及び使用時の操作性の優劣、更には、経済性の差異などを総合的に検討することにより、現状を維持するのかまたはどちらかに統一するのかを、再度比較することを要望する。

② 保守業務内容について（意見）

地図確認システム保守業務委託は、当該システムの開発を実施した会社が毎年度、航空写真データを取り込み、年度末においてシステムの基本機能を点検することがその主な業務とされている。開発に係る経費（497,700円）とその後の保守業務における開発経費の回収等を勘案すると、保守業務経費には一定の対価を支払う必要性は認められる。しかし、毎年度の業務内容（地図情報の更新データ入力等）の価値が、契約金額に見合っているのかどうか、今後も毎年度保守契約を続けることにより経費は累積し続けるが、当該システムの開発という固定費を十分に回収できる時期が理論的には到来するものと考えられる。その到来時期がいつであるのか、また、その後は毎年度の保守サービスのみに対する対価が業務委託の金額にふさわしいものとする。

したがって、契約相手方と、毎年度の保守業務の内容に見合った業務委託金額への変更交渉を行うことを要望する。

戸吹清掃事業所が使用する当該システムについては、館清掃事業所は使用していない。館清掃事業所は市販の住宅地図ソフトで概ね同一業務に対応しているという違いがある。両清掃事業所間で十分に業務の内容を検討し、市民サービスの充実と業務遂行に伴うコストのあり方とのバランスについても調整されるよう要望する。

5. 清掃事業における清掃委託について

（1）概要

清掃委託は3つの清掃事業ごとにそれぞれの事業所において契約を締結している。清掃業務の概要は、例えば戸吹清掃事業所における清掃委託であれば次のとおり、「戸吹清掃事業所管理棟清掃委託仕様書」に記載されている。

「戸吹清掃事業所の清掃業務にあたっては、指定箇所の定期清掃を主な業務とし、良好な環境衛生の維持と建材の保全に努めること。特にガラス清掃を含む高所作業については、労働安全衛生法を遵守して安全管理に万全を期すること。なお、用水、電力等の使用については必要最小限にとどめること。」

- i 契約期間：2年間
（例えば、平成22年7月1日～平成24年6月30日）
- ii 契約方法：指名競争入札による契約
- iii 契約相手：それぞれの事業所における業務委託の落札者

iv 契約金額

(i) 戸吹清掃事業所： 3,270,000 円

(ii) 館清掃事業所： 1,648,500 円

(iii) 南大沢清掃事業所：1,008,000 円

v 業務内容

(i) 定期清掃

(ii) 日常清掃

(iii) 塵埃の処理

vi 清掃時間

(i) 戸吹清掃事業所及び館清掃事業所：原則、午前 8 時 30 分～午後 5 時 00 分

(ii) 南大沢清掃事業所：午前 8 時 30 分～午後 1 時 00 分

(2) 手 続

清掃委託に係る契約書一式及び実績報告等入手し、閲覧・分析、照合及び質問等を行い、また、現場視察の際に清掃状況等を確認した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① 設計書の作成方法について（意 見）

清掃委託については、設計書に近い積算内訳書が作成されている。この積算内訳書は、戸吹清掃事業所では、「22 年度予算執行予定額」という名称で、また、南大沢清掃事業所では、「南大沢清掃事業所清掃委託内訳」という名称で作成され、契約書一式の綴りに整理されている。また、契約相手方からは、契約日の日付にて「業務委託内訳書」（八王子市様式）と事業所によっては事業者様式の見積書入手している。

例えば、戸吹清掃事業所においては、「22 年度予算執行予定額」で作業項目ごとに㎡当たり単価を示して、対象清掃項目の材質（磁器タイル、コンクリート、タイルカーペット、長尺塩ビシート、ガラス、排気口及び照明器具）ごとの面積と清掃回数を乗じて、2 年間の見積金額の内訳（消費税込み）を作成している。この金額が、「執行伺書」の「執行予定額」として記入されている。

これに対して、落札事業者から提出を受けている「業務委託内訳書」（八王子

市様式)の見積内訳では、直接人件費、直接物品費、業務管理費、一般管理費及び消費税相当額が示されている。

ここで、前者の「22年度予算執行予定額」の書類を正式な設計書に機能を高めるためには、契約相手方が提出した「業務委託内訳書」と同様な形式の設計内訳で積算書を組み替えることが必要であると考え。その際に参照する契約相手方提出の「業務委託内訳書」の内容の中で、例えば、直接人件費の積算内訳の単価情報については、更に詳細な内訳が必要になるものと考えられる。なぜなら、当該積算単価は、それ自体で意味のある単価ではなく、清掃業務という直接業務従事者の人員や従事時間から清掃回数1回あたりに換算した単位になっているからである。このような単価の分解データを把握しないで、設計書を作成することは、形式的な契約行為に陥る危険性が高く、清掃委託実施における人員規模や時間数等の業務工数等の適正性を、設計ベースと実績ベースの数量で検証することが不可能になる。具体例で説明すると、次のとおりである。

【戸吹清掃事業所の業務委託内訳書】

1. 直接人件費のうち、定期清掃としての「床面清掃」について、契約期間内(平成22年7月1日～平成24年6月30日)で、8回の清掃を実施する予定である。その見積は、@180,000円/回×8回=1,440,000円としている。ここで使用されている単価「@180,000円」は、1回あたり(1回=1日)の床清掃に5人の清掃員が従事する場合、1人当たりの単価として、36,000円/人/回(@180,000円÷5人=36,000円)と算定され、清掃員の標準積算単価より高いことが分かる。契約業者が提出した「業務委託内訳書」には、業務管理費の項目が積算されておらず、その業務管理費が例えば15%程度含まれているとしても、清掃作業員の1日単価は、3万円を超えていることになる。この単価には合理性を見出しにくい(時間単価(7時間換算)で約4,300円/時)。今後、設計書を正式に作成する際には、見直しを検討されるよう要望する。

一方、戸吹清掃事業所作成の「22年度予算執行予定額」によると、これらの定期清掃の積算に該当する項目は、次のとおりであった。

【「22年度予算執行予定額」のうち定期清掃の一部】

(単位：円)

清掃対象	対象面積 (㎡)	単価 (円/㎡)	面積当たり単価
磁器タイル洗浄	83.18	100	8,318
コンクリート洗浄	77.50	100	7,750
タイルカーペット洗浄	442.33	140	61,926
長尺塩ビシート	1,099.09	130	142,881
合計	-	-	220,875

この表の合計欄には、定期清掃の1回当たり単価の金額が集計されている(220,875円)。この金額には、「業務委託内訳書」の記載項目である直接人件費、直接物品費、業務管理費及び一般管理費が全て含まれているものとして認識しなければならない。この金額を5人で割り返した場合、1人あたり清掃作業員の単価は、44,175円/人/回である。この中の直接物品費、業務管理費及び一般管理費の内訳が不明であり、合理的な説明が難しいものである

このような不具合を解消して、適正な設計書を今後作成するためには、清掃業務作業員のレベル(責任者及び清掃実施者等)とその必要人数を、清掃対象である磁器タイル、コンクリート、タイルカーペット及び長尺塩ビシートの対象面積に対応させて、人数を見積り、清掃作業員単価を乗じて積算することを要望する。このような金額を、1回あたり(1日当たり)の積算単価内訳として、設計の付属資料に添付する必要がある。

② 契約の単位について(意見)

このような清掃委託は現在各事業所単位で事務処理されている。それぞれの事業所ごとに様式・記載項目や実際に記載された単価情報等が異なっている。そこで、各事業所の共通の業務改善項目として、これら契約事務等で使用する様式の統一作業を検討するよう要望する。様式等の統一は、契約事務の執行を効率的にすることが期待される。そのためには、必要な情報(「業務委託内訳書」等)の共有化を積極的に行うことが必要であると考えます。

さらに、今後の検討次第ではあるが、清掃委託も含めて他の業務委託についても、事業所によって特殊な考慮事項がないような事務処理・契約事項等については、いずれかの事業所が代表して契約事務等の事務処理をまとめて実施するなど、事務執行の効率化に十分に意を用いて検討されるよう要望する。現場での管理事務の時間的コストを従来よりも極力節約することにより、これまで十分には実施できなかった業務委託等の仕様書及び設計金額の再検証等に時間を割くことも可能になるものと確信し、職員の自己研鑽に期待するものである。

I-2. 中間処理及び処分等業務について

1. ごみ処理施設における固定資産の管理について

(1) 概 要

ごみ処理施設においては工場建屋及び構築物の他、電源・配管・給排水等の附属設備や多数の据付機械装置等が存在し、これら固定資産の管理は重要な業務のひとつである。

公有財産台帳より認識できるごみ処理施設の固定資産（土地を除く）のうち、取得価格が1,000万円以上のものは以下のとおりである。

出典：公有資産台帳（建物）

単位：千円

物件番号	施設名称	用途	取得日	耐用年数	取得価格	償却後の額	備考
48	戸吹清掃工場	焼却場	S57.3.31	45	397,000	229,598	浸出水処理施設
51	戸吹清掃工場	工場	H10.3.16	45	20,943,781	18,814,497	工場棟
53	戸吹清掃工場	検査・計量所	H10.3.16	45	32,581	29,269	計量棟
55	戸吹清掃工場	給水施設	H10.3.16	45	26,066	23,416	副受水槽室
56	戸吹清掃工場	管理小屋・管理棟	H10.3.16	65	881,640	819,586	収集部門管理棟
57	戸吹清掃工場	作業所	H10.3.16	26	61,269	50,488	車輛整備庫
59	戸吹清掃工場	倉庫・物置・小屋	H10.3.16	26	16,254	13,394	倉庫
95	戸吹不燃物処理センター	処理場	H4.3.31	26	4,469,800	4,469,800	建屋工事の他、電気設備、計装設備、給排水設備、配管設備、据付機械装置を含む。
96	戸吹不燃物処理センター	検査・計量所	H4.3.31	26	12,014	7,407	計量棟
103	北野清掃工場	工場	H6.10.1	45	5,821,850	4,880,651	工場（建築電気・機械・昇降設備含む）、付帯設備、プラント設備を含む。
104	北野清掃工場	検査・計量所	H6.10.1	45	19,821	19,821	計量棟及び計量設備

(2) 手 続

契約書、仕様書及び設計書等、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、

意見を述べることとする。

① 工作物台帳の未整備について（意見）

戸吹清掃工場及び北野清掃工場の両工場では、工作物台帳が作成されているものの、焼却施設や灰溶融施設等の機械装置、構築物及び器具備品等の工作物については、建物の取得価格に含めて記載されており、個別に台帳管理されていないことを財産管理担当者への質問や財産台帳の閲覧分析等により把握した。公有財産規則第38条2項によると、工作物は建物とは別に分類すべき旨が規定されているため、工作物については工作物台帳を作成する必要がある。

第38条 公有財産台帳は、会計別並びに行政財産及び普通財産に区分し整理しておかなければならない。

2 財産は、次に掲げる種類に分類するものとする。

(1) 土地 (2) 建物 (3) 工作物 (4) 立木 (5) その他

また、工作物台帳については、上記の規則遵守の目的以外にも、廃棄物処理原価の算定に際して正確な減価償却を行うためにも必要となるものである。

現在の公有財産台帳は、本来は建物本体とは耐用年数が異なる附属設備（電気設備、機械設備及び空調設備等）や据付機械装置等の工作物が、建物本体と一体で計上されており、廃棄物処理原価の算定に際し、それらの財産すべてについて同一の耐用年数を付することしかできていないため、正しい減価償却計算がなされておらず、原価に大きな歪みが生じている（原価計算に係る監査意見の項を参照）。

そこで、工作物台帳を作成することはもちろんのこと、廃棄物処理原価の正確な算定のためにも各工作物に対して適正な耐用年数を付することにより正確な減価償却費を計算することが期待される。

② 公有財産台帳の意思決定への利用可能性について（意見）

公有財産台帳に記載された建物（現在は設備、機械装置等の工作物を含む。）の減価償却が每期実施されていない。

公有財産台帳に記載された取得価格の更新のルールについては、公有財産規則第40条には3年ごとに改定することとなっているが、当該価格を改定する必要がないと認められる場合には価格改定は行われなかったとされている。事実、戸吹清掃工場の工場棟（取得価格209億4,378万円、償却後の金額188億1,449万円）

や北野清掃工場の工場棟（取得価格 58 億 2,185 万円、償却後の金額 48 億 8,065 万円）等については、当該価格を特に改定する必要がないとの判断のもと、平成 16 年に財務会計システムに財産台帳を導入した際に減価償却費を算定して以降、価格の改定は行われていないという回答を得た。また、戸吹不燃物処理センターの処理場（取得価格 44 億 6,980 万円）等については価格の改定が行われた形跡がない。

第 40 条 前条の規定により公有財産台帳に記載された価格は、3 年ごとにその年の 3 月 31 日の現況において、適正な時価により評定した価格により改定しなければならない。ただし、価格を改定する必要がないと認めるものについては、この限りではない。

また、公有財産台帳には、建設工事額がそのまま記載されているため、例えば撤去費用等、本来取得価格に含めるべきではない金額が取得価格に含まれている。

さらに、資本的支出（財産価値を増大させる工事等）の台帳未登録や除却（廃棄）資産の台帳削除漏れといった問題も指摘しなければならない。

事実、平成 22 年度に行われた工事のうち、「戸吹清掃工場可燃性粗大ごみ破砕機更新工事」（工事費 9,912 万円）については、既存破砕機を撤去し、新しい破砕機の製作・据付を行うという大がかりなものであり、本来であれば旧資産の除却（廃棄）及び新資産の取得を認識し、財産台帳の更新を行う必要があったものと考えられるが、財産台帳への登録は何ら行われていない。

また、上記①に記載したとおり、工作物が建物本体と一体で管理されており、正確な減価償却計算を行うための体制も整っていない。

地方自治体においても、現在および将来コストの正しい認識を行う必要があることは民間企業と変わらないものとする。企業会計における固定資産の管理及び将来の取替投資に関して言えば、どの資産がどの程度老朽化していて、今後どれくらいの更新投資が必要になるのかといった情報が将来のコスト負担の認識にあたって不可欠である。市においてもフロー情報（収支）のみならずストック情報（取得価額及び減価償却累計額）の適正な把握が不可欠であり、公有財産を適時適切に評価する必要がある。廃棄物処理施設の建物等についても再評価の手法を検討されるよう要望する。そのためには、財産台帳に記載されている建物等の記載単位をさらに細分化して台帳管理することを検討する必要がある。

なお、第 7 次行革推進プログラムにおいて、固定資産台帳整備に向けた資産評価に取り組んでいるところであり、廃棄物処理施設の評価についても、今後取組の成果が期待される。

確かに、現行の規則においては民間の企業会計において実施されている資産管

理が必ずしも求められているものではない。また、新地方公会計制度の適用を先駆的に導入し運用している市においても、インフラ資産である廃棄物処理施設等の適正な取得価額の把握までには至っていない。しかし、廃棄物処理施設という行政サービス提供の重要な財産的基礎の将来的な取替投資に際して、正確な財務情報に基づく客観的な政策判断が求められているものと考えられる。今後の課題として、市の財産管理においても民間企業の資産管理と同様な財務管理（台帳管理）及び現場での機能管理（現物管理）を期待したい。

2. 戸吹清掃工場灰溶融施設運転管理業務について

(1) 概 要

八王子市の戸吹清掃工場には、以下の灰溶融施設があり、運転管理業務については外部の業者に委託している。

焼却灰溶融炉は焼却主灰を 1,500℃程度まで加熱溶融し、資源物として再利用可能なスラグ・メタル（※）に分離する施設であり、溶融施設の操業には、高温の溶融物を取り扱う熟練した技術と運転のための高度な技術、知識を必要とするものである。

<戸吹清掃工場の灰溶融施設>

溶融形式	電気抵抗式
処理能力	36t／日（18t／日×2基）
設備	① 受入供給設備 ② 焼却主灰バイパス設備 ③ 灰溶融設備 ④ 溶融物質搬出設備 ⑤ 共通設備 ⑥ 電気・計装設備 ⑦ 灰クレーン設備

※ごみの焼却灰を 1,500℃程度の高温で溶融してできる砂状の物質をスラグといい、焼却灰中の金属が溶融炉の中で、比重差で下部に溜まったものをメタルという。

スラグはアスファルト舗装材やコンクリート用骨材として、メタルは金属として再利用されるものであり、灰溶融により排出されたスラグ及びメタルは外部の業者に売却している。

平成 21 年度及び平成 22 年度のスラグ及びメタルの売却収入は以下のとおりである。

種別	平成 21 年度			平成 22 年度		
	売却先	数量	金額	売却先	数量	金額
スラグ	1 社	3,675t	385,875 円	1 社	3,247t	340,935 円
メタル	2 社	262t	7,208,270 円	2 社	273t	22,457,422 円

(2) 手 続

業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、以下のとおり指摘及び意見を述べることとする。

① ノウハウの不十分な業者との業務委託契約の締結について（意 見）

戸吹清掃工場の灰溶融施設は、平成 10 年 3 月に竣工し、平成 10 年 4 月より本格稼働しており、稼働後から平成 21 年度までは当該施設を施工した J1 社の子会社である J2 社が運転管理業務を受託していたが、平成 16 年度までは随意契約、平成 17 年度からは外部監査の意見により指名競争入札（平成 19 年度は 3 年の債務負担契約、それ以外は単年度契約）により運転管理業務を受託していた。

平成 22 年度の運転管理業務委託契約（委託期間平成 22 年 6 月 1 日から平成 23 年 3 月 31 日）は、過年度の契約と同様に指名競争入札が行われた。入札実施にあたっては、所管課が J2 社を含む 8 社を推薦し、契約課が、八王子市一般及び指名競争入札業者選定委員会の審議を経て 2 社追加し、合計 10 社により入札が行われた（平成 22 年 4 月 6 日）。その結果、落札した事業者は、当該灰溶融施設の竣工以来、当該業務を受託していた J2 社ではなく、N 社であった。同社の落札価格は予定価格の半分以下であった。そして、平成 22 年 4 月 7 日付で委託契約書が締結された。

なお、当該入札実施後、N 社が平成 22 年度の灰溶融施設運転管理業務委託の落札者であり、かつ落札価格が著しく低いことから、落札者決定後の平成 22 年 4 月 8 日に所管課が N 社に対して、灰溶融施設の運転実績、予定運転人数について

てヒヤリングを実施し、落札者が正式に受託事業者として契約相手方になった場合、当該業務の効果的で効率的な実施が可能であるかどうかを確認している。

その結果、N社にはJ1社製の電気抵抗式灰溶融施設の運転の経験がないことが判明したが、N社はJ1社製の電気抵抗式灰溶融施設の運転業務履行に何ら問題はないとの主張をしており、さらに適正履行に係る誓約書も提出していたため、契約締結前の時点において、所管課としてはN社による業務の適正履行に疑義を持たなかったということである。

また、N社はそもそも所管課が推薦した業者ではなく、所管課が提示した条件に基づいて契約課が入札実施にあたって追加した指名業者であった。

なお、所管課からの「指名業者すいせん票」には、当該業務を行うにあたり必要な資格や条件として以下の記載がある。

1. クレーン・玉掛け・ホイローダ・フォークリフト・危険物・ボイラー技士
2. 電気工事士一種・電気工事士二種・酸素欠乏危険作業主任者・ガス溶接・アーク溶接
3. 特定化学物質等作業主任者
4. ごみ処理施設運転等業務に登録があり、ごみ処理施設運転業務委託経験のあること。
5. 灰溶融炉の知識を有し、安全に十分注意して滞りなく施設運転管理業務を遂行すること。

N社は灰溶融炉の運転自体は経験があるが、前述のとおり、J1社製の電気抵抗式灰溶融炉の知識・運転経験は有していなかった。灰溶融炉に関しては、炉の形式(電気抵抗式またはプラズマ式)によって運転に必要な技術は異なるのであり、当業務に関しては電気抵抗式の灰溶融炉の知識・運転経験が業者選定のポイントであったと考えられるが、上記の指名業者すいせん票からは必ずしもそれが読み取れず、結果として適格性に欠ける業者を追加指名する一因になったものと考えられる。そのため、指名業者の推薦に当たって、その条件をより正確かつ具体的に記載することにより、当該委託業務に対するノウハウの不十分な業者の入札参加を防止できた可能性はある。(例えば5.の条件を「電気抵抗式灰溶融炉の知識を有し・・・」と記載する)

ただし、入札前に業者に配布される設計書(金額抜き)には溶融形式が電気抵抗式であることが明記されており、契約課としては一定の説明責任を果たしている。最終的に業務の履行可能性を判断する責任は業者側にあり、指名された業者としては、電気抵抗式灰溶融炉の知識・運転経験がなく、業務の履行可能性が不

確実である場合には、本来入札を辞退すべきである。

このような状況を勘案すると、第一義的にはノウハウが不十分であるにも関わらず、実績を作りたい一心で安価な積算を行って入札した業者に問題があることは言うまでもないが、結果として不適格な業者の入札を事前に防止できなかった市の体制に問題がなかったとは言えない。契約課が追加した指名業者の情報については、入札終了まで所管課には何ら伝えられていなかったということであり、指名業者の推薦やその追加に当たって、事業担当である工場側と契約課との間での十分な意思の疎通が不足していたことが、不適格な業者の入札を予防できなかった原因であったと考えられる。

この点については、不正行為防止の観点から、契約課が指名してから契約締結までの間は、事業所管課との調整は一切行わないこととする市の方針によるものであるということであるが、一方で事前に不適格な事業者を入札から排除することも重要である。入札の前に契約課が追加した指名業者の情報については、事業所管課に重要な情報として伝達し、両者の間で情報交換を行うことにより、不適格な業者の入札参加を防止できる可能性は高まるものと考えられる。

したがって、不正行為防止の観点から、原則として契約課と事業所管課との調整は行わないとする市の方針を否定するものではないが、この方針を硬直的に適用するのではなく、必要と認められる場合には契約課と事業所管課との情報交換ができるように柔軟にルールを運用できる余地を残しておくことを検討されるよう要望する。

② 受託者に対する業務評価について（意見）

平成 22 年度の灰溶融施設運転管理業務を受託した N 社は、ノウハウ及び経験が不十分であったことから、灰溶融施設運転業務の実施中、2 度（約 2 カ月）にわたって灰の滞留を起し、滞留した灰が入ったコンテナを敷地内に保管したほか、2 度の労働災害を起す等、安全かつ安定的な廃棄物処理に著しい支障を来している。

しかし、N 社に対しては一定のペナルティー（厳重注意、支払の一時停止等）を課してはいるものの、契約の相手方としての適格性を否定するには至っておらず、市は平成 23 年度も N 社と灰溶融施設運転業務委託契約を締結している。

このような対応について、所管課によると、灰溶融施設は平成 24 年度中に廃止することが予定されていることから、平成 23 年度以降、N 社以外の業者に当該業務を委託することが事実上困難であるという事情があることもさることながら、最終的には灰溶融施設運転業務を、年度を通じて実施したことを評価したということである。また、トラブルにより生じた、灰溶融設備の故障や焼却灰の滞留に

よる追加業務の発生といった損害については、すべて受託事業者の負担にて対応しており、市としては損害賠償の可能性はないものと判断しているということである。

しかし、委託業務成績表には、総合評価のコメントとして問題点の記載はあるものの、改善の申し入れやその顛末の記載がないため、どのような経緯で評価が行われたのかが不明確である。そこで、委託業務成績表には問題点のみならずそれに関する改善状況も記載して、根拠と結論が結び付くようにすべきである。

また、業務委託契約の成績評価については、明確な判断基準が作成されていないことから、総合評価を数値化して客観的な評価を実施することが困難になっているものと考えられる。一方で、工事契約については、明確かつ詳細な評価基準が作成されており、適切に運用されている。業務委託契約は工事契約と比較して業務内容が多種多様であり、同様の判断基準を作成することは困難かもしれないが、契約相手方を客観的に評価する必要性については変わらないと考えられる。したがって、業務委託契約についても、委託業者の業務を客観的に評価するための実践可能な判断基準を作成することを要望する。

③ 整理整頓の状況について（指 摘）

戸吹清掃工場を視察した結果、通路に器具・備品が落ちている、緊急避難的に所定外の場所に置かれた売却不能な不純スラグが長期間片づけられていない等、整理整頓の観点から問題と認められる事項が発見された。（ただし、平成23年12月1日時点では、上記不純スラグはN社の責任において産業廃棄物として処分済みである。）灰溶融施設運転業務は、一部危険な作業を伴うものであり、作業環境の整理整頓が行き届いていない場合、思わぬ労災・事故につながりかねない。業務に必要な器具類などの整理整頓は、適正かつ安全な業務遂行の基本であり、今後、効果的で効率的に業務を遂行するためにも、また、新たな事故や労働災害を防止するためにも、十分な配慮が図られることを強く要望する。



▲ 不純スラグが所定外の場所に放置されている状況（平成 23 年 9 月 1 日戸吹清掃工場内にて監査人撮影）



▲ 鉄棒が通路をふさいでいる状況（平成 23 年 9 月 1 日戸吹清掃工場内にて監査人撮影）

3. 北野清掃工場の業務委託契約について

(1) 概要

北野清掃工場において平成 22 年度に執行された業務委託契約のうち、100 万円以上の契約は以下のとおりである。

業務名	業者	契約形態	契約額（円）
ごみ焼却設備運転管理業務委託 （4・5 月）	NS 社	随意契約	15,330,000
環境調査等委託	KK 社	随意契約	7,140,000
ごみ焼却設備運転管理業務委託 （平成 22 年 6 月～平成 25 年 5 月）	NS 社	指名競争入札	267,750,000
脱臭用活性炭交換業務委託	KJ 社	指名競争入札	1,978,095

(2) 手続

契約書、仕様書及び設計書等、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① 設計書の未作成について（意見）

北野清掃工場が締結している業務委託契約について、全般的に設計書の作成が行われていないことが分かった。当該設計書の作成に替えて、業者からの見積書をもとに設計額の算定が行われており、独自の積算は行われていない。

「業務委託等に係る契約の事務処理要領」（平成20年4月1日施行）の第3条第1項において以下のとおり、設計書の契約課送付が定められている。設計書の作成は、標準的な業務委託の金額を算定し、その設計金額に基づいて予定価格を設定し、業者の入札価格との比較を行う上で重要な財務情報と位置づけることができる。したがって、業務委託契約の締結にあたって必須の文書である。

これについて、契約課によると、「業務委託等に係る契約の事務処理要領」第3条第1項は、設計書を必須とする趣旨ではないということである。

第3条 事業所管課は、前条の決裁完了後、執行伺書及び仕様書、**設計書**等（以下「仕様書等」という。）を契約課へ送付し、契約締結の請求を行う。

しかし、仕様書が委託業務の業務内容、要件等を詳細にわたって定義する資料であるのに対し、設計書は仕様書に記載された各項目について積算することにより予定価格の基礎となる設計金額を算定するための資料であり、両者の役割は異なるものであるため、両者とも必要なものである。

また、独自の積算に基づく設計書の作成には、上記の規則遵守という目的以外にも、委託業務に対して経済性及び効率性を求めるための発注者側の評価ツールという役割も期待される。すなわち、詳細な業務分析を実施し、業務の無駄がないかどうかをチェックし、工数削減が見込めそうであればそれを設計書に反映することにより、契約段階でも業者に対して効果的、効率的な業務遂行を促すことが期待される。また、発注者側も設計書を作成することにより、業務に対する理解が深まるものと考えられ、教育・指導への利用も期待される。

したがって、現状の「業務委託等に係る契約の事務処理要領」第3条第1項の運用方法を見直し、設計書の作成は必須とすることを要望する。

② ごみ焼却設備運転管理業務委託の設計額の計算について（意見）

北野清掃工場のごみ焼却設備運転管理業務委託については、現状、委託先においては4人1組3班体制で業務を実施しているが、これ以外に1名がマネージャーとして平日昼間に常駐している。北野清掃工場への現場視察時に、当該マネージャーにヒヤリングしたところ、当人は設備運転管理業務に直接携わっているのではなく、業務計画の策定や全体管理、市職員との連絡等の間接的な業務のみを行っているということであった。

ここで、当該委託業務について、平成22年度は設計書が作成されていなかったため、所管課が提出した過年度の同委託業務の契約に係る積算根拠（平成20年度に作成された設計書、社団法人全国都市清掃会議の平成19年度版廃棄物処理施設維持管理業務積算要領に準拠している）をもとに当マネージャーの業務対価を試算すると以下のとおりである。

費目・種別	数量	単価	金額	
直接人件費 業務責任者（保全技師Ⅱ）	232人日	23,800円	5,521,600円	A
直接物品費	A×1%		55,216円	B
直接業務費	A+B		5,576,816円	C
業務管理費	C×8%		446,145円	D
業務原価	C+D		6,022,961円	E
一般管理費	E×20%		1,204,592円	F
業務価格	E+F		7,227,553円	G
消費税相当額	G×5%		361,377円	H
業務委託料（年額）	G+H		7,588,930円	I
業務委託料（平成22年6月～平成25年5月分）	I×3		22,766,790円	

形式的に積算基準を適用して試算すると上記のような結果となるが、当該マネージャーの業務はその勤務時間が日勤であることから、委託業務の対象である夜間の業務を直接実施する人員ではなく、業務の監督も行っていない。むしろその業務は間接業務に近いものであると考えられる。このような実態を勘案すると、当該マネージャーの現状の役割と業務対価を比較した場合、その金額の妥当性について外部の第三者的な視点からは疑問を抱かざるを得ない。

本来であれば、設計書の作成時において、前年度の設計書と業務実績を比較分析し、工数を削減できそうな事項があれば、それを次年度の設計書に反映し、

業者に効率的な業務遂行を促すようなアクションを起こすことが望まれるが、現状では設計書の作成が必須とされていないことから、このように業務の有効性を維持しつつも効率性、経済性を追求するという機会が損なわれているのではないかと考えられる。

そこで、委託業務（日勤者としてのマネージャーの業務内容を含めて）について詳細な業務分析を実施し、設計書を作成することで、契約段階でも業者に対して効果的、効率的な業務遂行を促すことが期待される。

4. 薬品類の管理について

(1) 概 要

焼却関連設備では、以下のように様々な薬品類が購入・使用されており、その発注管理・在庫管理も重要な業務のひとつである。

【平成 22 年度 主な薬品類の購入量及び金額】 (単位：円)

薬品・ 貯蔵品名	用途	戸吹清掃工場		北野清掃工場	
		購入量	支出金額	購入量	支出金額
消石灰	排ガス処理	553,270 kg	32,241,804	117,960 kg	6,688,332
アンモニア水		37,260 kg	2,288,691	— kg	—
尿素		— kg	—	55,990 kg	4,174,052
キレート	飛灰固化	4,000 kg	1,335,600	7,000 kg	2,976,750
塩酸	ボイラー用	15,040 kg	563,928	— kg	—
苛性ソーダ		23,200 kg	570,021	— kg	—
メタノール	汚水処理	960 kg	123,984	— kg	—
塩化第二鉄		9,720 kg	408,240	— kg	—
冷却水処理薬品	冷却水処理	94 箱	2,368,800	10 箱	415,485
灯油	炉立上・埋 火、二次燃焼	196,000 L	12,333,090	32,000 L	1,959,720

(2) 手 続

契約書、仕様書及び設計書等、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 薬品類の購入量・使用量のモニタリングについて（意見）

戸吹清掃工場及び北野清掃工場の薬品・貯蔵品類の管理資料を検証した結果、管理資料には予算額、発注日、発注数量、納入量、納入金額、納入金額累計、予算残額が記載されており、特に予算管理に重点が置かれているものと認識することができる。一方で、使用量及び残高については、運転日報、管理日報等により一定のモニタリングが行われているが、工場によって、また薬品の種類によってフォーマットが異なっており、モニタリングのレベル感にバラツキがあることは否めない。

ここで、薬品使用量と残量のモニタリングは、薬品発注計画を定期的に見直し検討する、あるいは排ガス・排水等の処理量に対する投入量の比率を計算し異常値を適時に発見する意義があるものと考えられる。また、薬品購入量及び金額に係る異常値の認識については、前年同月実績との比較や前月実績との比較等の分析を行うことによって把握できるものであるため、管理資料の作成、上席者の承認等にあたって、分析的な視点が欠かせないものと考えられる。

そこで、監査期間中に、戸吹清掃工場及び北野清掃工場に以下のような分析資料フォーマットを提示し、分析の依頼を実施した。今回の監査の結果からは説明不能な異常点は発見されなかった。

焼却施設等の運営の中で使用される薬剤の効果的で効率的な使用状況を評価することは重要な業務のひとつであることから、今後もこのような分析資料を作成し比較分析等を実施するよう要望する。また必要に応じて、例えば消石灰であれば使用量とごみ焼却量データとの比較分析（消石灰1単位あたりのごみ焼却量の推移分析等）を実施したり、キレートであれば使用量と湿灰搬出量データとの比較分析を実施したりするなど、関連する他のデータとの比較分析を行うことも、薬剤使用量の異常の有無を把握する上で有用であるものと考えられる。

【薬剤購入量・使用量の分析資料フォーマット】(監査人作成)

区分	消石灰									増減理由
	平成21年度			平成22年度			増減			
	購入量	購入金額	使用量	購入量	購入金額	使用量	購入量	購入金額	使用量	
単位	kg	円	kg	kg	円	kg	kg	円	kg	
4月										
5月										
6月										
7月										
8月										
9月										
10月										
11月										
12月										
1月										
2月										
3月										
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

5. 多摩ニュータウン環境組合への負担金について

(1) 概要

平成22年度の多摩ニュータウン環境組合の一般会計予算は、歳入が13億9,130万円、歳出が28億5,157万円であり、これらの差額である14億6,027万円が、負担金として構成市である八王子市、町田市及び多摩市に按分されている。

なお、多摩ニュータウン環境組合においては、構成市の他に調布市のごみ処理を一部引き受けており、歳入のうち11億3,532万円は調布市からの収入である。ただし、調布市からの収入は平成24年度で終了することになっている。

平成22年度の八王子市による多摩ニュータウン環境組合への負担金支出額及びその算定根拠は以下のとおりである。

【多摩ニュータウン環境組合への負担金支出額】

(単位:千円)

区分	均等割	重量割	重量割 (廃プラ)	人口割	食器リサイクル 多摩市 単独分	公債費 償還金	合計
第一四半期分 4月	6,190	4,217	1,860	1,280	157	0	13,704
第二四半期分 7月	6,230	17,112	2,790	1,279	157	154,780	182,348
第三四半期分 10月	6,008	21,013	915	1,279	157	0	29,372

第四四半期分 1月	6,613	234,365	0	1,279	158	154,779	397,194
計	25,041	276,707	5,565	5,117	629	309,559	622,618

【多摩ニュータウン環境組合への負担金算定根拠】

項目	対象費目	算定根拠（按分基準）
① 均等割	議会費、職員人件費の1/6、組管理費、リサイクルセンター管理費、諸収入（預金利子等）	各四半期執行経費の1/3を各市負担としている。
② 重量割 （共通分）	職員人件費の5/6、清掃工場管理費、粗大ごみ処理費、可燃ごみ処理費、予備費、基金費、諸収入（鉄屑等売払等）、	各四半期執行経費を平成20年10月1日～平成21年9月30日までのごみ搬入実績の割合と八王子市区域外の6,000tを加えた量の割合。 八王子市 41.83%、町田市 1.56%、多摩市 56.61%としている。
③ 重量割 （廃プラ）	廃プラスチック固形燃料化処理委託費	粗大ごみ処理費廃プラスチック固形燃料化処理委託分については、八王子のみ。
④ 人口割	リサイクルセンター事業費、諸収入（預金利子等）	各四半期執行経費を平成21年4月1日時点での収集地区人口の割合に八王子市区域外6,000t分相当の人口（41,407人）を加えた人口の割合。 八王子市 46.95%、町田市 2.71%、多摩市 50.34%としている。
⑤ 食器リサイクル多摩市単 独分	食器リサイクル・家具再生委託料、諸収入	食器リサイクルに係る費用は均等割、家具再生施設の運営維持管理費用については多摩市のみ。

（2）手 続

契約書、仕様書及び設計書等、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次の事項について意見を述べることとする。

① 負担金のモニタリングについて（意見）

多摩ニュータウン環境組合への負担金について、兼任職員会議（構成市の実務者会議）において負担金額の妥当性について一定の検討が行われていることは、所管課担当者からのヒヤリング及び会議録要旨の閲覧により確認できたものの、組合にて増減分析資料等が作成されておらず、詳細な分析・モニタリングを実施している形跡を確認することはできなかった。増減分析資料は効率的な運営のための意思決定資料の一つとして利用できるものと考えられるため、組合に当該資料の作成を促すことを要望する。

その際には、例えば管理費の増減理由であれば、「なぜ増減したのか、それは意図していた施策によるものなのか否か、それは正常の範囲内の減少なのか否か、増加していた場合にはそれは運営上避けられない増加なのか、削減の余地はないのか、減少していた場合にはそれは安定的な運営に影響を及ぼすものではないのか」といった形で、また、ごみ処理費の増減理由であれば、「重量単位あたりの増減はどうなのか、その増減理由は何か」といった形で、背景にある状況と照らし合わせて可能な限り詳細に増減理由を把握、分析し、分析結果を記載すべきである。

② 按分基準の検討について（意見）

多摩ニュータウン環境組合の負担金の按分基準は、平成5年4月の設立当初に定められたものであり、その後の変更は行われておらず、また、事務連絡協議会や兼任職員会という会議の場において按分基準についての検討が行われたこともないということである。

しかし、例えば職員人件費の1/6を均等割、5/6を重量割としていることについては根拠が不明確である。また、粗大ごみ処理費と可燃ごみ処理費を一緒に重量割としていることについては、両者の処理に係る工程・費用が異なること及び両者の数量を別途把握できることを勘案すると、両者は別個に按分処理することがより合理的であると考えられる。したがって、現在の按分基準は、実態に照らしてみると合理性に乏しい部分があることも否めない。

そうした場合に、按分基準を実態に合わせて変更することにより、八王子市の負担割合を削減することができる可能性もあると考えられる。特に平成24年度をもって調布市からの収入がなくなることにより、按分前の負担金総額は相当の増額が避けられないことを勘案すると、そのような分析を実施し、現在の按分基準を再検討することについては、実行する意義があるものと考えられる。

6. 不燃物処理施設について

(1) 概 要

八王子市で出された不燃ごみは戸吹不燃物処理センターにおいて選別・破碎処理が行われる。鉄屑等の有価物については外部業者に売却され、有価物とならない破碎不燃物については、二ツ塚処分場に搬入される。

戸吹不燃物処理センターのごみ破碎処理施設の概要は以下のとおりである。

建設年月日	着工 平成2年6月 竣工 平成4年3月
建物の構造・面積	鉄骨（一部鉄筋コンクリート）造 3階建 6,305.51 m ²
処理方式	横型回転式
処理能力	180t/日（90t/5h×2系列）
処理対象	不燃ごみ・不燃性粗大ごみ
選別種類	鉄類・アルミ・焼却物・不燃物・プラスチック類
設計施工者	株式会社栗本鐵工所
事業費	総工事費 4,552,600 千円



戸吹不燃物処理センター（出典：八王子市ホームページ）

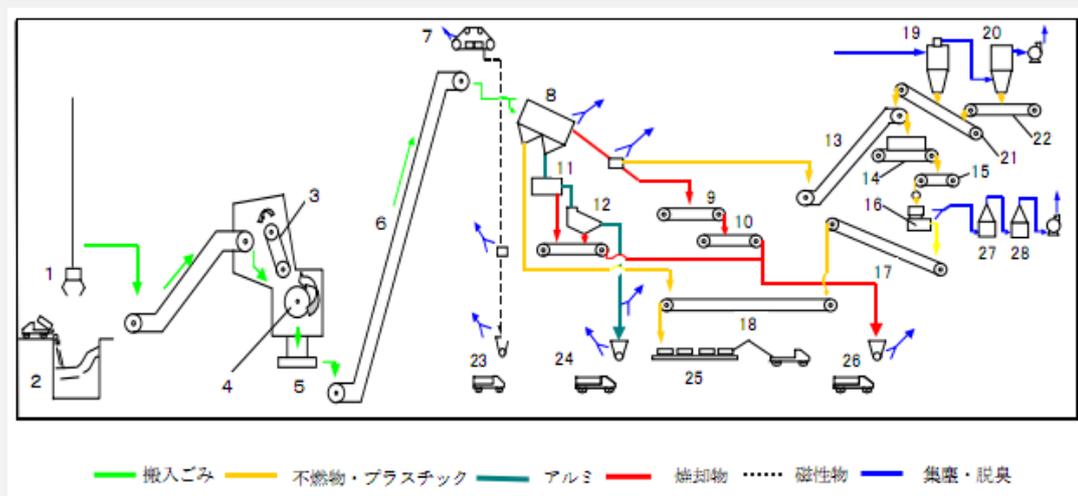
戸吹不燃物処理センターの処理設備は、竣工当時の大量生産・大量消費の社会情勢に対応できる処理能力を備えるため、A系列、B系列の2系列を備えていたが、平成16年度のごみ有料化制度導入等により、戸吹不燃物処理センターに持ち込まれるごみの量が減少した。さらに、平成22年10月よりプラスチック資源化センター稼働し、容器包装プラスチックは資源化センターに搬入されることとなったことに加え、軽量廃プラスチック、ゴム製品及び皮革製品等が不燃ごみから可燃ごみに変更となったことにより、戸吹不燃物処理センターへのごみの搬入量は大幅に減

少し、また搬入されるごみの組成も変化した。

そのため、軽量プラスチックの選別機（風力選別機）やプラスチック減容機及びこれに付随する機械やコンベヤが不要となり、平成22年11月よりA系列、B系列ともに軽量プラスチックの選別・減容機械（下記系列フローの13～17及び21～22）を稼働停止している。また、2系列同時稼働では、処理能力自体が過剰となったため、平成23年初頭にB系列全体を稼働停止とした。

なお、現状の戸吹不燃物処理センターに運搬されるごみの組成を勘案すると、機械選別に替って手選別のラインを導入することが効率的であるということから、現在稼働停止中のB系列の機械設備は撤去し、手選別に必要な新たな設備を導入する予定である。

<系列フロー> 出典：環境報告書 2011



機器設備名称

- 1. ゴミクレーン 2. ゴミ貯留ピット 3. 供給フィーダ 4. 回転式破砕機 5. 振動コンベヤ 6. 破砕物コンベヤ 7. 一次磁力選別機 8. 不燃物可燃物等分離装置 9. No2 焼却物コンベヤ 10. No3 焼却物コンベヤ 11. 一次アルミ選別機 12. 二次アルミ選別機 13. プラスチックコンベヤ 14. プラスチック定量供給機 15. プラスチック投入コンベヤ 16. プラスチック減容機 17. プラスチック減容物コンベヤ 18. 不燃物コンベヤ 19. サイクロン 20. バグフィルター 21. No1 ダストコンベヤ 22. No2 ダストコンベヤ 23. 磁性物貯留ホッパ 24. アルミ貯留ホッパ 25. コンテナ移動装置 26. 焼却物貯留ホッパ 27. 水洗浄塔 28. 活性炭吸着塔

(2) 手 続

契約書、仕様書及び設計書等、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事

務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次の事項について意見を述べることとする。

① 除却済み設備の公有財産台帳への登録漏れについて（意見）

上記の（1）概要に掲載した表にあるとおり、「プラスチックコンベヤ」、「プラスチック定量供給機」、「プラスチック投入コンベヤ」、「プラスチック減容機」、「プラスチック減容物コンベヤ」及び「ダストコンベヤ」については、工作物に該当するものと考えられる。しかし、その除却（廃棄）に伴う減少は公有財産台帳において何ら記載されていない。

本来であれば、既存設備の除却に伴う減少の記載を工作物台帳上行うべきであるが、不燃物処理施設の当初の建設時において、既存設備の取得価額が建物に含めて一括計上されているのみであったため、そもそも廃棄すべき財産の特定が困難であったものと考えられる。

将来、新地方公会計制度が適用された場合には、固定資産の登録にあたっては、資産種類、耐用年数、資本的支出の追加、除却（廃棄）など、現行と比較してより詳細な登録が要請されるため、事前に入念な検討を要望するものである（前述の「1. ごみ処理施設における固定資産の管理について」62頁参照。）。

7. 戸吹不燃物処理センターにおける業務委託について

(1) 概要

戸吹不燃物処理センターにおける平成 22 年度に執行された業務委託契約（100万円以上）は以下のとおりである。

業務名	業者	契約形態	契約額（円）
戸吹不燃物処理センター破砕処理設備メンテナンス委託	MW 社	随意契約 (特命)	29,466,150
戸吹不燃物処理センター廃蛍光管等処理業務委託及び廃乾電池処理業務委託 (単価契約)	ES 社	随契契約 (特命)	13,571,000

戸吹不燃物処理センター不燃物運搬業務委託（単価契約）	DS 社	随意契約 （見積合せ）	9,998,100
戸吹不燃物処理センター破砕不適ごみ等整理業務委託	E 社	随意契約 （見積合せ）	7,854,000
戸吹不燃物処理センター破砕可燃物運搬業務委託	MS 社	随意契約 （見積合せ）	6,098,400
破砕可燃物及び可燃物運搬業務委託（単価契約）	MS 社	随意契約 （見積合せ）	3,906,000
戸吹不燃物処理センター工場棟及び計量棟清掃委託	DT 社	指名競争入札	2,595,600
戸吹不燃物処理センター廃蛍光管等運搬業務委託及び廃乾電池運搬業務委託（単価契約）	ES 社	随意契約 （見積合せ）	1,747,000
戸吹不燃物処理センター火災予防巡回警備委託	TK 社	随意契約 （見積合せ）	1,255,800

（２）手 続

契約書、仕様書及び設計書等、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

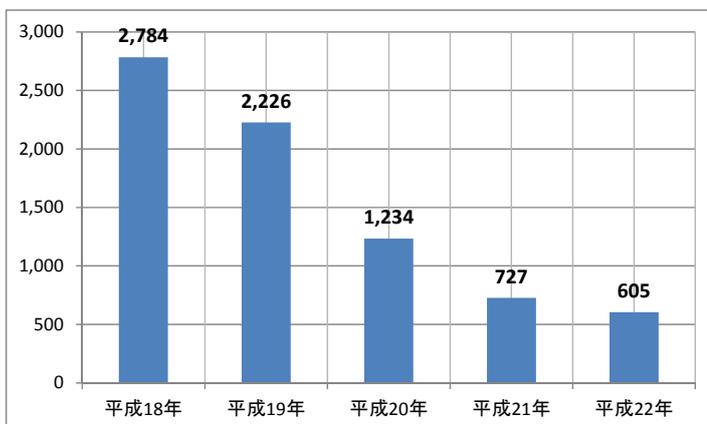
（３）結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 不燃物運搬業務委託に係る委託金額について（意 見）

戸吹不燃物処理センターの不燃物運搬業務委託契約における平成 21 年度及び平成 22 年度の支払額及び戸吹不燃物処理センターから最終処分場への搬出量の推移は、以下のとおりである。

【最終処分場への不燃物搬出量の推移】



出典：環境報告書 2011

【支払額の比較】

件名	平成21年度 支払額 (円)	平成22年度 支払額 (円)	増加率
戸吹不燃物処理センター不燃物運搬業務委託 (単価契約)	6,314,700	7,053,858	11.7%

上記の表から判断すると、平成21年度と平成22年度を比較した場合、不燃物処理センターから最終処分場への搬出量は727トンから605トンに大幅減少（減少率17%）しているが、支払額は逆に12%程度増加している。

この理由については、当該業務の主な費用が、特殊車両の維持費や作業員の拘束時間の人件費であり、最終処分場への搬出量の減少により運搬回数が減少したからといって、それと比例的に減少するものではないことに加え、運搬不燃物にネズミが混入するケースが多発したことから、これを最終処分場に誤って搬入し、ペナルティーを受けることを防ぐために、運搬不燃物の整理業務の工数を追加的に見積ったために、結果として支払額が増加したということであった。

しかし、業者からの見積りの詳細な内訳を入手していないこと、市としても独自の積算を行っていないことから、業者の見積単価が妥当であるかどうかの詳細な検証は行われていない。また、平成22年度契約では5社の見積もり合わせにより、最も低い見積単価を提示した業者と当該見積単価にて契約しているが、必ずしも当該金額が実態に照らして妥当であると結論づけることはできない。さらに、ネズミ等の最終処分場への搬入不適物の整理業務については、仕様書に記載がないため、当該部分に関する工数追加については根拠が不明確である。

したがって、委託業務内容の詳細を精査・分析することにより、業者に対してより効率的な業務運営を促すよう要望する。

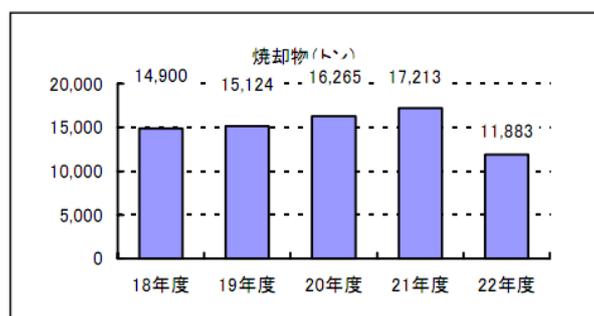
また、当該業務は固定的な費用が多くを占めるものであるということであり、必ずしも運搬回数に比例して費用が発生する性格のものではないため、単価契約とする理由に乏しく、総価契約への変更を検討すべきである。

② 破砕可燃物等運搬業務委託に係る委託金額について（意見）

戸吹不燃物処理センターの破砕可燃物運搬業務委託契約における平成 21 年度及び平成 22 年度の支払額及び戸吹不燃物処理センターにおける焼却物の推移は以下のとおりである。なお、平成 22 年度の契約が 2 本立てになっているのは、平成 22 年 10 月よりプラスチック資源化センターが稼働することにより、戸吹不燃物処理センターに搬入されるごみの組成が変化することから、破砕可燃物の運搬回数の予測が困難であるため、11 月以降は単価契約にしたということであった。

平成 21 年度と平成 22 年度を比較した場合、不燃物処理センターから出た破砕可燃物の焼却量は 17,213 トンから 11,883 トンに大幅減少（減少率 31%）しているが、運搬業務委託契約額は逆に微増している。

【戸吹不燃物処理センターにおける焼却物の推移】



出典：環境報告書 2011

【平成 22 年度の契約】

件名	契約期間	支払額（円）
戸吹不燃物処理センター破砕可燃物運搬業務委託	平成 22 年 4 月 1 日～ 平成 22 年 10 月 31 日	6,098,400
破砕可燃物及び可燃物運搬業務委託（単価契約）	平成 22 年 11 月 1 日～ 平成 23 年 3 月 31 日	4,410,000
年間合計		10,508,400

【平成 21 年度の契約】

件 名	契約期間	支払額（円）
戸吹不燃物処理センター破砕可燃物運搬業務委託	平成 21 年 4 月 1 日～ 平成 22 年 3 月 31 日	9,922,500

この理由については、当該業務の主な費用が、特殊車両の維持費や作業員の拘束時間の人件費であり、戸吹清掃工場への搬出量の減少により運搬回数が減少したからといって、それと比例的に減少するものではないこと、また、不燃物処理センターに持ち込まれた不燃ごみに混入する物の運搬業務について、直営での業務実施（3名）から業務の外部委託に変更したことにより、委託費用が増加したことによる。

しかし、前段の不燃物運搬業務委託同様、業者からの見積りの詳細な内訳を入手していないこと、市としても独自の積算を行っていないことから、業者の見積単価が妥当であるかどうかの検証は行われておらず、平成 22 年度は 5 社の見積り合わせにより、最も低い見積単価を提示した業者と当該見積単価にて契約しているが、必ずしも当該金額が実態に照らして妥当であると結論づけることはできない。

したがって、委託業務内容の詳細を精査・分析することにより、業者に対してより効果的で効率的な業務運営を促すよう要望する。

また、不燃物処理センターに持ち込まれた不燃ごみに混入した可燃物の運搬業務については、持ち込み者がごみの分別を適正に行えばその作業工数は削減できるものと期待される。ごみ分別の啓蒙・推進及び下記 8.（3）①に記載した持ち込み粗大ごみの料金体系の見直し等により粗大ごみの分別が適切に行われるようになれば、当該業務に係る委託費用の削減が期待されるものと考えられる。

8. 持ち込み廃棄物の回収料金について

(1) 概要

戸吹清掃工場及び戸吹不燃物処理センターでは、市民による粗大ごみの持ち込みを受け付けている。持ち込んだ場合の粗大ごみの処理手数料、持ち込み先については以下のとおりである。

手数料	家庭ごみ	10 キログラムにつき 150 円
	事業系ごみ	10 キログラムあたり 250 円 (燃やすもののみ)
	※10 キログラム単位に四捨五入。ただし、15 キログラム未満の場合、家庭ごみは一律 150 円、事業系ごみ (燃やすもののみ) は一律 250 円となる。	
持ち込み先	燃やす粗大ごみ	戸吹清掃工場
	燃やさない粗大ごみ	戸吹不燃物処理センター
	<p>※燃やす粗大ごみ、燃やさない粗大ごみの例</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">燃やす粗大ごみ(可燃)</p> <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 5px;"> <div style="text-align: center;"> 布団</div> <div style="text-align: center;"> たんす</div> <div style="text-align: center;"> テーブル</div> <div style="text-align: center;"> カラーボックス</div> </div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">燃やさない粗大ごみ(不燃)</p> <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 5px;"> <div style="text-align: center;"> 自転車</div> <div style="text-align: center;"> ストーブ</div> <div style="text-align: center;"> ソファ</div> <div style="text-align: center;"> ガスコンロ</div> </div> </div> </div> <p>上記の他、40 リットルの指定収集袋に入らないものや、5 キログラム以上あるものは粗大ごみとなる。また、平成 22 年 10 月から、プラスチック製品、ゴム製品、皮革製品などが、不燃ごみから可燃ごみへ変更となっている。</p>	

出典：八王子市ホームページ

(2) 手 続

契約書、仕様書及び設計書等、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

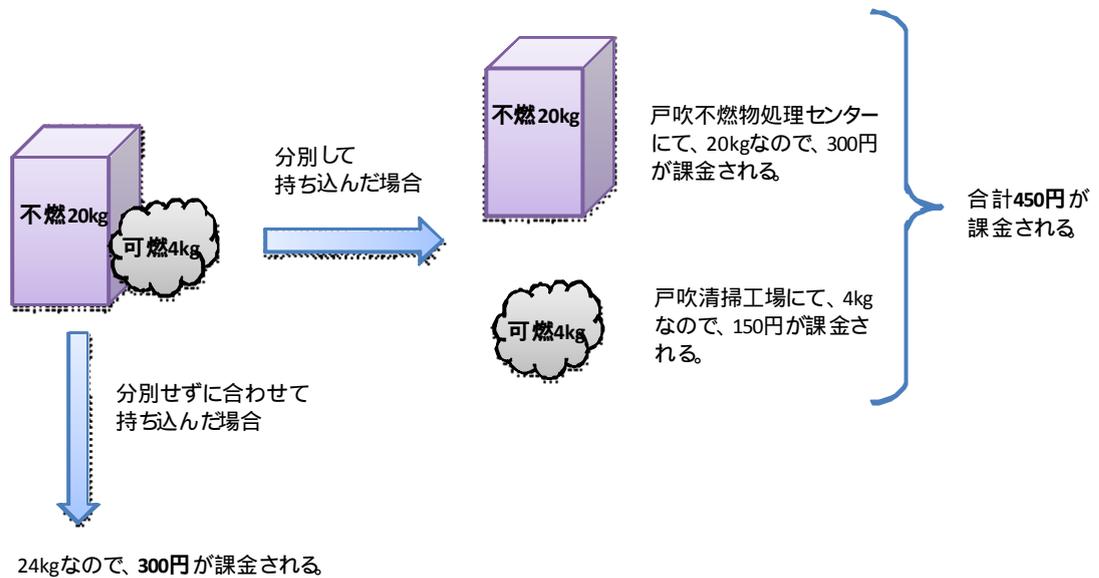
上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次の事項について意見を述べることとする。

① ごみの分別を促すための料金体系の見直しについて（意 見）

八王子市においては、市民による粗大ごみの持ち込みについて、燃やす粗大ごみについては戸吹清掃工場に持ち込むこととし、燃やさない粗大ごみについては戸吹不燃物処理センターに持ち込むこととしており、市民に対しては広報誌やホームページ等で一定の周知を行っている。しかし、必ずしも分別が適切に行われていないのが現実ということである。粗大ごみの分別が徹底されない原因としては、受入側が市民の利便性と持込車両の渋滞緩和を優先するあまり、分別されずに持ち込まれた少量の粗大ごみを拒まず受け入れていることにもあると考えられる。しかし、現在の料金体系のもとでは、可燃ごみと不燃ごみを分別して、戸吹清掃工場（可燃ごみの処理）と戸吹不燃物処理センター（不燃ごみの処理）の2か所に持ち込んだ場合、双方で手数料を課金されることになり、市民に粗大ごみ分別のインセンティブが働かないことが大きいものと考えられる。

例えば、市民が不燃粗大ごみ 20kg と可燃粗大ごみ 4kg を持ち込むケースを想定すると、分別せずに持ち込んだ場合には 24kg なので 300 円が持ち込み先（戸吹清掃工場または戸吹不燃物処理センター）にて課金される。一方、分別して持ち込んだ場合には不燃分 20kg については 300 円が戸吹不燃物処理センターで課金され、可燃分 4kg については 150 円が戸吹清掃工場で課金される結果、合計で 450 円が課金される上に、自分で2か所に出しに行かなければならないという手間もかかる。（ただし、例えば、不燃粗大ごみ 24kg と可燃粗大ごみ 14kg を持ち込むケースを想定すると、分別して持ち込むと、不燃が 300 円で可燃が 150 円となり計 450 円になるのに対し、分別をしないで持ち込むと、38kg で 600 円となるため、必ずしも分別することが不利になるわけではない。）

【設例】市民が不燃粗大ごみ20kgと可燃粗大ごみ4kgを持ち込むケース



このように、分別をきちんと行った場合の方が、分別を行わない場合よりも余計に料金が徴収されるケースがあり得るということになると、市民に粗大ごみを分別して持ち込むインセンティブは生じ難い。この件に関しては、市民に対してごみの分別を誘導する料金体系とする必要がある。

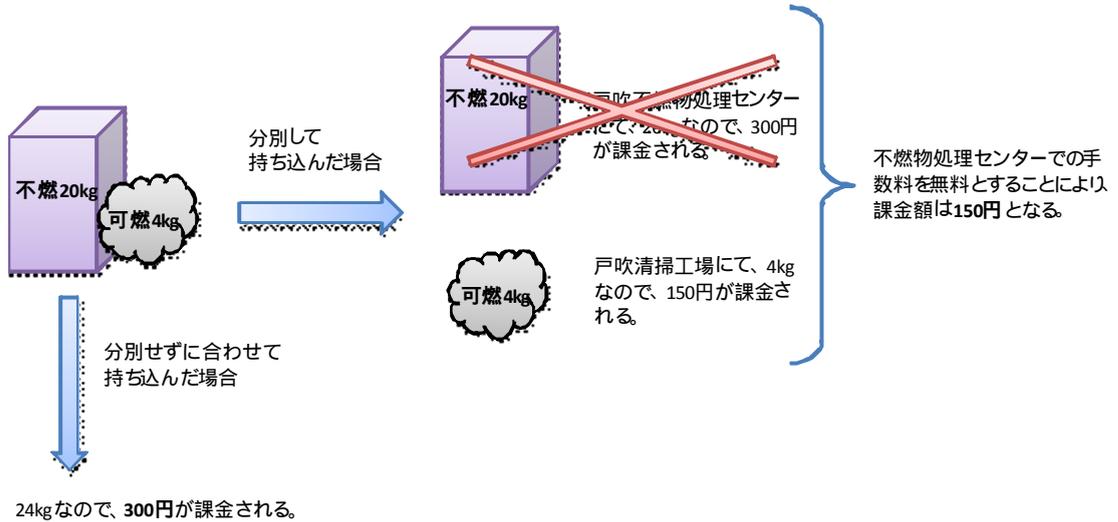
したがって、受入側の可燃ごみ処理施設と不燃ごみ処理施設が、分別されていないごみの受入はせず、各施設に応じた粗大ごみの受け入れを徹底し、そのうえで市民に粗大ごみの分別持ち込みのインセンティブを与えられるような形での料金体系の見直しを検討するよう、強く要望する。

なお、ここではひとつの例として、市民がごみを可燃ごみと不燃ごみとに分別して、戸吹清掃工場及び戸吹不燃物処理センターの2か所に持ち込んだ場合には、どちらか1か所の手数料を無料にするという施策を提案する。

【提案】

分別して2か所に持ち込んだ場合には、どちらか1か所を無料にする。
(どちらを無料にするかは、持ち込み者が有利な方を選択できることとする。)

【設例】市民が不燃粗大ごみ20kgと可燃粗大ごみ4kgを持ち込むケース



さらにこの施策と併せて、単位当たりの手数料を値上げすれば、分別して持ち込んだ場合と分別せずに持ち込んだ場合の価格差が広がるため、より分別のインセンティブが高まるものと考えられる。参考までに、近隣市の粗大ごみの持ち込み手数料を示すと以下のとおりであり、町田市及び多摩市は、八王子市と比較して相当高い料金設定となっている。他都市との比較をもって一概に結論づけることはできないが、八王子市の粗大ごみの持ち込み手数料については値上げの余地はあるものと考えられる。

【参考】近隣他都市の粗大ごみ（家庭系）の持ち込み手数料
(出典：各市ホームページ)

町田市	10 キログラムごとに 250 円
多摩市	10 キログラムごとに 250 円
立川市	8 円/kg (1 日の持込量が合計 100kg 未満無料)
東村山市	10 キログラムごとに 350 円
羽村市	5 キログラムごとに 100 円
青梅市	品目別に 100 円 ~ 1,300 円
日野市	持込制度なし。
あきる野市	持込制度なし。
昭島市	持込制度なし。

9. 東京たま広域資源循環組合への負担金について

(1) 概 要

平成 22 年度の東京たま広域資源循環組合の組織団体負担金合計額は 93 億 3,000 万円であり、これが組織団体である 25 市 1 町に按分されている。

なお、八王子市による東京たま広域資源循環組合への負担金支出額及びその算定根拠は以下のとおりである。

【東京たま広域資源循環組合への負担金支出額】(単位：千円)

区 分	上半期	下半期	合計
管理費	24,369	24,368	48,737
事業費	565,043	565,043	1,130,086
計	589,412	589,411	1,178,823

項 目	金額	算定根拠 (按分基準)
管理費内訳		
均等割	4,104	4 分の 1 を均等割とし、4 分の 3 を人口割として配分する。
人口割	44,633	
管理費計	48,737	
事業費内訳		
二ツ塚処分場事業費	486,076	平成 9 年度から平成 20 年度までの二ツ塚処分場への搬入実績累積量 (容量) の比率に応じて配分する。
谷戸沢処分場事業費	14,268	谷戸沢処分場への搬入実績累積量 (容量) の比率に応じて配分する。
エコセメント事業費		
施設建設費	169,311	エコセメント化施設の建設に係る公債費を、平成 9 年度から平成 20 年度までの二ツ塚処分場への焼却残さ搬入実績累積量 (重量) の比率に応じて配分する。
固定費	102,548	エコセメント化施設の運転に係る管理費等を 4 分の 1 を均等割とし、4 分の 3 を人口割として配分する。
変動費	339,409	平成 20 年度のエコセメント化施設への焼却残さ搬入実績量 (重量) に平成 20 年度エコセメント処理単価を乗じ、エコセメント化施設の運転に係る材料等の費用を組織団体ごとに算出する。

項目	金額	算定根拠（按分基準）
		算出に用いるエコセメント処理単価は、エコセメント化施設運営委託費のほか、事業運営に必要なその他経費（エコセメント広報関係等）を含む。
修繕費	32,395	エコセメント化施設の修繕費を、平成16年度から平成20年度までの二ツ塚処分場への焼却残さ搬入実績累積量（重量）の比率に応じて配分する。
エコセメント事業費計	643,663	
事業費計	1,144,007	
第2次減容化計画精算額（平成22年度分）	△11,637	平成22年度の精算額（追徴金・還付金）は、第2次廃棄物減容（量）化計画の総精算額を均等割りして算出する。※
第3次減容化計画精算額（平成20年度分）	△2,284	平成22年度の精算額（超過金・貢献金）は、平成20年度の各組織団体の搬入配分量及び搬入実績量をもとに算出する。
負担金合計額	1,178,823	

注：第2次廃棄物減容（量）化計画の計画期間は平成10年度から平成17年度までの8年間、精算期間は平成19年度から平成24年度までの6年間

（2）手 続

業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘する事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 負担金のモニタリングについて（意 見）

東京たま広域資源循環組合への負担金については、管理費及び事業費の各項目別に前年度負担金額と比較した増減分析資料が作成されていた。その増減理由の説明については、例えば、管理費の増減理由としては「管理費の減による」と記載されていたり、二ツ塚処分場事業費の増減理由としては「二ツ塚処分場運営経費の増による」と記載されているように、増減理由の実質的な説明になっておらず、形式的な資料の作成に終始しているものと推察される。

実質的な理由を記載することの一例としては、管理費の増減理由等として、「管

理費の減による」ということであれば、「なぜ管理費が減少したのか、それは意図していた施策によるものなのか否か、それは正常の範囲内の減少なのか否か、安定的な運営に影響を及ぼすようなリスクのある増減ではないのか否か」といった内容で記載されると、負担金支出団体としての市側も納得感が高まるものと考えられる。また、二ツ塚処分場の事業費の増減理由であれば、「なぜ運営経費が増加したのか、それは運営上避けられない増加なのか、それは正常の範囲内なのか否か、経費の削減の余地はないのか」といった内容で、施設運営の背景にある状況と照らし合わせて詳細に増減理由を把握、分析し、分析結果の内容を増減分析資料に記載することによって、効率的な運営のための意思決定資料のひとつとして有用な情報であるものと考えられる。

一部事務組合への負担金についても、通常の業務委託先と同様のモニタリングを行うことが望まれるところであり、有用な分析資料の作成を組合に促すことを検討するよう要望する。

10. 業務委託の合規性等について

(1) 概要

平成 22 年度に締結された最終処分場に係る委託契約のうち、契約額が 50 万円以上のものは以下のとおりである。

(単位：円)

件名	業者	契約形態	契約額
戸吹最終処分場環境調査委託	TE 社	随意契約 (見積合せ)	1,614,900
戸吹最終処分場計装機器点検委託	NK 社	指名競争入札	829,500
戸吹最終処分場建物警備委託	S 社	随意契約 (特命)	587,991

(2) 手続

上記 50 万円以上の契約につき、業務関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘する事項はなかった。なお、次の事項について意見を述べることとする。

① 戸吹最終処分場計装機器点検委託の設計額の計算方法について（意見）

戸吹最終処分場の浸出水処理施設では、浸出水の水質を計測するための計装機器の点検を年 1 回行っており、専門業者に委託している。その業務委託契約額の決定にあたって、市独自の積算による設計書が作成されておらず、設計額は過年度において業者からの見積書をベースに算定されたものを使用し、毎年度同様の内容の見積書を使用しており、内容の見直しがなされていないことが分かった。事実、平成 21 年度及び平成 22 年度の設計額と契約額は以下のとおりであり、2 年連続で設計額と契約額が大幅に乖離しており、不必要に高い設計額の修正が行われていない。

(単位：円)

年 度	契約形態	設計額	契約額 (税込)
平成 21 年度	指名競争入札	1,953,000	787,500
平成 22 年度	指名競争入札	1,953,000	829,500

例えば、実績から考えて 80 万円弱で実施できるにも関わらず、業者が不当に高い価格（例えば 150 万円）で入札した場合、設計価格を前年度の実態に合わせて 80 万円程度に設定しておけば、最低入札価格が 150 万円だったとしても落札することを阻むことができ、市と事業者との適正な交渉・調整の結果、より低い金額で発注できる可能性がある。設計額が 195 万円であれば、最低の入札価格が 150 万円だった場合、150 万円で落札されてしまい、不当に高い委託料を支払わざるを得ないことになってしまう。

したがって、設計額と契約実績について、費目別に詳細に差異分析を実施し、原因を明らかにした上で、業者に効率的な業務遂行を促すような設計・積算を行うよう要望する。

Ⅱ リサイクル推進に係る監査結果について

Ⅱ-1. 収集及び運搬業務について

1. びん・古布収集運搬業務委託の随意契約について

(1) 概 要

びん・古布収集運搬業務は、八王子市内全世帯から分別して排出されたびん・古布を収集し、市が指定する処理施設に運搬し搬入する業務である。

当該業務は随意契約により、委託業務期間3か年の委託業務契約が締結されている。その際には、八王子市内の世帯数等を参考に2地区(A地区、B地区)に分け、それぞれの地区で別の業者と随意契約を行っている。直近の委託業務契約は平成22年7月22日付けで締結されており、委託業務期間は平成22年10月1日から平成25年9月30日までとなっている。委託業務期間を3か年としている理由は、受託者における車両確保等の初期投資リスクの軽減及び平準化に伴う経費の節減並びに良好な人材の安定的な確保に伴う質の高い業務の履行が見込まれるためということである。また、随意契約としている理由は、びん・古布についてより高度なりサイクルを行うために、その収集・運搬を行う過程で一定のスキルが必要であり、また、相応の収集車台数の確保が必要であるとして、A地区ではHS協同組合、B地区ではHK協同組合を選定している。

さらに、前回の契約年度である平成19年度においても同様に、委託業務契約を締結している。各地区の委託業務契約金額(3か年合計金額)の推移は以下のとおりである。

【びん・古布収集運搬業務契約の年度推移】

区 分	平成19年度～	平成22年度～	増加率
A地区	280,140千円	309,960千円	10.6%
B地区	290,010千円	308,700千円	6.4%
合 計	570,150千円	618,660千円	8.5%

注：消費税込み、単位未満切り捨て

上記の表で分かるとおり、各地区ともに委託業務金額が若干増加している。その主たる要因は、次のとおりであった。

《増加要因》

- i 平成22年10月1日より戸別回収を開始することにより、相応の業務量の増加が見込まれること(それまでは、集積所回収であった。)

- ii 古布の収集頻度が、「月に1回」から「2週に1回」に増加したこと。
- iii 委託業者に対して、収集運搬車両1台につき乗務人員2名以上を確保することを義務付けたこと（それまでは、1名でも可であった。）。

《減少要因》

- i びんの収集頻度が、「週に1回」から「2週に1回」に減少したこと。
- ii 戸別回収の開始に伴い、集積所回収における前日の回収ボックスの配置業務がなくなったこと。

上記の増加要因と減少要因が相殺しあった結果、契約金額の若干の増加となったということである。

(2) 手 続

びん・古布収集運搬業務に係る仕様書、設計書、契約書及び支出負担行為書等の関連書類を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 見積書の検討プロセスについて（意 見）

八王子市契約事務規則の第4章・第43条に以下の規定がある。

『契約担当者は、随意契約によろうとするときは、契約条項、その他見積りに必要な事項を示して、なるべく2人以上から見積書を徴さなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、見積書の徴取を省略することができる。

- i 国、地方公共団体その他公法人与契約を締結するとき。
- ii 法令により価格の定められている物件を買い入れるとき。
- iii 見積書を徴取できない特別な理由があるとき。
- iv 前3号に掲げるもののほか、見積書を必要としないと市長が認めるとき。』

上記規定の趣旨は、契約先以外の者からも見積書を入手し、複数の見積書を比

較・評価することによって、より適正な契約金額を実現しようとする事と解釈される。

それに対して、当該びん・古布収集運搬業務委託契約においては、契約先以外から見積書は特に入手していない。その理由は、当該びん・古布収集運搬業務委託契約は特命随意契約であり、上記規定の対象には該当しないためということであった。

しかし、A地区及びB地区のそれぞれの業者からは見積書を入手できる状況にあり、業務対象地区は違うものの同質的な業務に関する2つの見積書を比較・検討することによって、契約金額の決定に役立てる事は少なくとも可能であったと考える。

今後は、両地区の業者からより詳細な見積書を入手し、両者に対してより詳細な比較・評価・検討を加えることによって、有意義かつ適正な契約金額の決定プロセスを構築することを強く要望するものである。

2. 業務委託内訳書の記載方法について

(1) 概要

① ペットボトル収集運搬業務委託について

ペットボトル収集運搬業務は、八王子市内全世帯から分別して排出されたペットボトルを収集し、市が指定する処理施設に運搬し搬入する業務である。

当該業務は指名競争入札により委託業者が選定され、委託業務期間3か年の委託業務契約が締結されている。その際には、八王子市内を世帯数等による4地区（A地区・B地区・C地区・D地区）に分け、それぞれの地区毎に入札を行い、4業者を選定している。

直近の委託業務契約は平成22年6月18日付けで締結されており、委託業務期間は平成22年10月1日から平成25年9月30日までとなっている。

委託業務期間を3か年としている理由は、受託者における車両確保等の初期投資リスクの軽減及び平準化に伴う経費の節減並びに良好な人材の安定的な確保に伴う質の高い業務の履行が見込まれるため、ということである。

さらに遡ると、平成19年度も同様に委託業務契約を締結しており、各地区の委託業務契約金額（3か年合計金額）の推移は以下のとおりである。

【ペットボトル収集運搬業務契約の年度推移】

区 分	平成 19 年度～	平成 22 年度～	増加率
A 地区	80,325 千円	124,097 千円	54.4%
B 地区	94,915 千円	141,561 千円	49.1%
C 地区	85,365 千円	140,280 千円	64.3%
D 地区	78,225 千円	138,253 千円	76.7%
合 計	338,830 千円	544,191 千円	60.6%

注：消費税込み、単位未満切り捨て

上記の表で分かるとおり、各地区ともに委託業務金額が大幅に増加している。その主たる理由は、次のとおりであった。

- i 平成 22 年 10 月 1 日より戸別回収を開始することにより、相応の業務量の増加が見込まれること（それまでは、集積所回収であった。）
- ii 委託業者に対して、収集運搬車両 1 台につき乗務人員 2 名以上を確保することを義務付けたこと（それまでは、1 名でも可であった。）

② 空き缶収集運搬業務委託について

空き缶収集運搬業務は、八王子市内全世帯から分別して排出された空き缶を収集し、市が指定する処理施設に運搬し搬入する業務である。当該業務は指名競争入札により委託業者が選定され、委託業務期間 3 か年の委託業務契約が締結されている。その際には、八王子市内を世帯数等による 4 地区（A 地区・B 地区・C 地区・D 地区）に分け、それぞれの地区毎に入札を行い、4 業者を選定している。直近の委託業務契約は平成 22 年 6 月 23 日付けで締結されており、委託業務期間は平成 22 年 10 月 1 日から平成 25 年 9 月 30 日までとなっている。

委託業務期間を 3 か年としている理由は、受託者における車両確保等の初期投資リスクの軽減及び平準化に伴う経費の節減並びに良好な人材の安定的な確保に伴う質の高い業務の履行が見込まれるためということである。

さらに遡ると、平成 19 年度も同様に委託業務契約を締結しており、各地区の委託業務契約金額（3 か年合計金額）の推移は以下のとおりである。

【空き缶収集運搬業務契約の年度推移】

区 分	平成 19 年度～	平成 22 年度～	増加率
A 地区	67,401 千円	80,514 千円	19.4%
B 地区	75,927 千円	80,850 千円	6.4%
C 地区	74,550 千円	83,160 千円	11.5%
D 地区	66,150 千円	80,136 千円	21.1%
合 計	284,029 千円	324,660 千円	14.3%

注：消費税込み、単位未満切り捨て

上記の表で分かるとおり、各地区ともに委託業務金額が増加している。その主たる内容は、次のとおりである。

- i 平成 22 年 10 月 1 日より戸別回収を開始することにより、相応の業務量の増加が見込まれた。（それまでは、集積所回収であった。）
- ii その反面、収集回数が週 1 回から 2 週に 1 回へ減少したため、①で記載したペットボトルほどの増加は見られなかった。

③ 古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬業務委託について

古紙（雑誌・雑紙・紙パック。以下省略。）収集運搬業務は、八王子市内全世帯から分別して排出された古紙を収集し、市が指定する処理施設に運搬し搬入する業務である。

当該業務は指名競争入札により委託業者が選定され、委託業務期間 3 か年の委託業務契約が締結されている。その際には、八王子市内を世帯数等による 4 地区（A 地区・B 地区・C 地区・D 地区）に分け、それぞれの地区毎に入札を行い、4 業者を選定している。

直近の委託業務契約は平成 22 年 7 月 21 日付けで締結されており、委託業務期間は平成 22 年 10 月 1 日から平成 25 年 9 月 30 日までとなっている。

委託業務期間を 3 か年としている理由は、受託者における車両確保等の初期投資リスクの軽減及び平準化に伴う経費の節減並びに良好な人材の安定的な確保に伴う質の高い業務の履行が見込まれるためということである。

さらに遡ると、平成 19 年度も同様に委託業務契約を締結しており、各地区の委託業務契約金額（3 か年合計金額）の推移は以下のとおりである。

【古紙収集運搬業務契約の年度推移】

区 分	平成 19 年度～	平成 22 年度～	増加率
A 地区	78,225 千円	157,246 千円	101.0%
B 地区	78,225 千円	157,701 千円	101.5%
C 地区	75,600 千円	154,224 千円	104.0%
D 地区	69,300 千円	148,932 千円	114.9%
合 計	301,350 千円	618,104 千円	105.1%

注：消費税込み、単位未満切り捨て

上記の表で分かるとおり、各地区ともに委託業務金額が大幅に増加している。その主たる理由は、次のとおりである。

- i 平成 22 年 10 月 1 日より戸別回収を開始することにより、相応の業務量の増加が見込まれること（それまでは、集積所回収であった。）
- ii 委託業者に対して、収集運搬車両 1 台につき乗務人員 2 名以上を確保することを義務付けたこと（それまでは、1 名でも可であった。）

④ 業務委託内訳書の入手について

前項「1.」に記載したびん・古布収集運搬業務、及び上記のペットボトル収集運搬業務、空き缶収集運搬業務、古紙収集運搬業務の業務委託契約に関して、業務受託者は業務契約締結後、速やかに「業務委託内訳書」を業務委託者（八王子市）に対して提出しなければならないとされている。

「業務委託内訳書」とは、業務委託契約金額に関して、当該契約金額の費目別内訳を示したものである。

実際に平成 22 年度に使用された業務委託内訳書のひな型は次のとおりである。

					平成	年	月	日
八王子市長殿								
業務委託内訳書								
					所在地			
					商号・名称			
					代表者			
契約番号								
件名								
費目	種別	単位	数量	単価	金額	摘要		
直接人件費								
		小計						
直接物品費								
		小計						
直接業務費	直接人件費+直接物品費							
業務管理費		一式						
業務原価	直接業務費+業務管理費							
一般管理費		一式						
業務価格	業務原価+一般管理費							
消費税相当額								
業務委託料	業務価格+消費税相当額							
直接人件費とは	業務処理に従事する清掃員等の人件費(年間あたりの賃金を年間労働日数で除した一日当たりの額とする。)							
直接物品費とは	業務を行うのに必要な物品を消費することによって発生する費用							
業務管理費とは	業務を実施する上で、受注者が現場業務を管理運営するために必要な直接業務費以外の費用で、総合調整費、福利厚生費、通信交通費、安全管理費、技術管理費等の経費							
一般管理費とは	受注者が企業を維持運営していくために必要な直接業務費及び業務管理費以外の費用で、役員報酬、従業員給料手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、修繕維持費、事務用品費、通信交通費、光熱水費、調査研究費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料等の経費							

(2) 手 続

びん・古布収集運搬業務、ペットボトル収集運搬業務、空き缶収集運搬業務、古紙収集運搬業務の業務委託契約に係る業務委託内訳書を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 業務委託内訳書の記載内容の統一について（意 見）

入手した全ての業務委託内訳書について、「業務委託料」欄の金額が、それぞれの業務委託契約金額と一致しており、その内容についても特に問題となるような事項は発見されなかった。

しかし、業務委託内訳書の記載方法について、各会社によって内訳の内容が異なっているため、入手した業務委託内訳書に関して会社間・地区間比較ができない状況にある点で、その運用方法に改善の余地があるものとする。

内訳の内容が異なる代表的な例として、以下が挙げられる。

- i 人件費の単価を、日単位で計算しているケースと、月単位で計算しているケース
- ii 物件費のうち、車両の減価償却費、燃料費、修繕費、車両税、保険について、それぞれを独立掲記しているケースと、車両費としてまとめているケース
- iii 業務管理費、一般管理費において、特に内訳が示されていないが、各地区間において金額の乖離がみられるケース

業務委託内訳書の果たす役割としては、事後的に

- i 同一資源物に関して、各地区間の費用発生状況の比較・評価を行う。
- ii 同一地区に関して、各資源物間の費用発生状況の比較・評価を行う。

ことも、有用な役割であると考えられる。

そのような比較作業や評価作業を通じて、次回の業務委託契約金額へのフィードバックを行うことを要望する。

基本的には同じような業務を行っているので、本来であれば業務委託内訳書に示される内訳は同様の内容で行うことが可能である。

少なくとも、内訳書の詳細な記載方法を業者まかせにするよりは、市の方であらかじめ所定の内訳書フォームに具体的な費目内容を印字した上で、業者に数字を入れて貰うという方式も検討すべき改善策であると考えます。

その点に関しては、平成 23 年 4 月より、業務委託内訳書のひな型が変更されており、一定の改善が認められる。特に、「@時間給」欄を設けたことは、同質的な比較分析可能性の観点から一定の評価に値すると考えられる。新しい業務委託内訳書のひな型は次のとおりである。

平成 年 月 日

八王子市長 殿

業 務 委 託 内 訳 書

所 在 地

商号・名称

代 表 者

印

契約番号

件 名

費目	雇用	職種	単位	数量	単価	諸手当等	人数	金額	@時間給	
直接人件費	正規社員									
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ※アルバイト、パート、期間従業員等、すべての職種ごとに、@時間給まで記載してください。 </div>	非正規社員									
小 計								円		

費目	種別	単位	数量	単価	金額	摘要
直接物品費						
小 計						円

直接業務費	直接人件費＋直接物品費					円
業務管理費		一式				円
業務原価	直接業務費＋業務管理費					円
一般管理費		一式				円
業務価格	業務原価＋一般管理費					円
消費税相当額						円
業務委託料	業務価格＋消費税相当額					円

直接人件費とは	業務処理に従事する従業員等の人件費(記載例は裏面を参考にしてください)
直接物品費とは	業務を行うのに必要な物品を消費することによって発生する費用
業務管理費とは	業務を実施する上で、受注者が現場業務を管理運営するために必要な直接業務費以外の費用で、総合調整費、福利厚生費、通信交通費、安全管理費、技術管理費等の経費
一般管理費とは	受注者が企業を維持運営していくために必要な直接業務費及び業務管理費以外の費用で、役員報酬、従業員給料手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、修繕維持費、事務用品費、通信交通費、光熱水費、調査研究費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料等の経費

3. 委託業務の設計価格の算出方法について

(1) 概要

各委託契約の設計価格は、概ね以下の考え方にもとづいて算定されている。

「設計価格」＝「車両 1 台あたりの年間単価」×「年間使用台数」×3 年

ここで使用される「車両 1 台あたりの年間単価」及び「年間使用台数」の算出方法は以下のとおりである。

① 車両 1 台あたりの単価の算出方法

具体的な算出過程は以下のとおりである。

「車両 1 台あたりの年間単価」
＝「関連人件費（ア）」＋「関連物件費（イ）」＋「関連経費（ウ）」

各項目の算出方法は以下のとおりである。

(ア) 人件費

＝「作業員 1 人あたりの年間所得(A)」×「車両 1 台あたりの標準作業員数(B)」

(A)・・・厚生労働省の「賃金構造基本統計調査報告平成 21 年度版」を使用

(B)・・・1 台あたり 2 名乗車を原則としている。それに、

- ・繁忙期における 3 人乗車を仮定
- ・上記 (A) が実態より厳しいことも想定し、調整する趣旨で、概算的に人数を加算している。

(イ) 物件費

ペットボトル収集運搬業務に関する物件費は、経験的に人件費の 30%程度を想定している。また、ペットボトル以外の収集運搬業務に関する物件費は、同様に人件費の 27%程度を想定している。

ただし、費目別の積み上げ計算も別途行い、その結果を総合的に勘案した結果、人件費の 30%または 27%の数値を採用しているということである。

《物件費の積み上げ計算の内容》

物件費の積み上げ計算は、具体的には以下の 5 つの費目を合算することで行っている。

- (A) 燃料費
- (B) 車両減価償却費
- (C) 車両重量税
- (D) 自賠責・任意保険料
- (E) その他（車両修繕費・消耗機材費等）

《各項目の根拠》

基本的に関連項目の実績値を参照して参照している。なお、補足的な説明事項は以下のとおりである。

- (A) 燃料費

$$= \text{「車両 1 台の走行距離」} \div \text{「車両 1 台あたりの燃費」} \times \text{「軽油代」}$$

「車両 1 台の走行距離」は、直近の実績値に 1.5 倍を乗じて算出している。戸別回収実施前であり、参考とすべき直近実績はないため、戸別回収実施後は 1.5 倍程度の走行距離の増加が見込まれるものと仮定している。

- (B) 車両減価償却費

$$= \text{「業務用車両 1 台の購入費」} \div \text{「使用見込年数」}$$

ペットボトル収集運搬業務とそれ以外の収集運搬業務において、物件費が異なる主たる要因は、当該費用項目である。すなわち、ペットボトル収集運搬業務については、パッカー車の使用が義務付けられているため、他の収集運搬業務に比して、当該費用項目が大きくなることになる。

- (E) その他

「人件費×30%」または「人件費×27%」の金額と総合的に勘案して当該物件費を算出する趣旨から、特に厳密な積み上げ計算は実施していない。

- (ウ) 諸経費（ペット、ペット以外共通）

諸経費については、経験的に、（人件費＋物件費）×15%の金額を用いている。物件費のような補完的な積み上げ計算は行っていない。

② 年間使用台数の算出方法

具体的には、次の式を用いて算出している。

$$\text{「1 日あたりの収集量」} \div \text{「1 台あたりの標準収集量」} \div \text{「3 往復」}$$

「1日あたりの収集量」は直近1年間の実績値を使用している。また、「1台あたりの標準収集量」及び「3往復」は、一定の仮定のもと、各収集運搬業務ごとに標準的に期待される数値を使用している。例えば、「1台あたりの標準収集量」は、収集運搬業務ごとに以下の数値を使用している。

びん	: 700kg
古布	: 600kg
ペット	: 250kg
空き缶	: 290kg
古紙	: 1200kg

各収集運搬業務に係る設計金額の違いは、各収集運搬業務に係る当該「年間使用台数」が異なることに、大きく起因している。

(2) 手 続

びん・古布収集運搬業務、ペットボトル収集運搬業務、空き缶収集運搬業務、古紙収集運搬業務に係る設計価格の算定資料等を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 人件費単価の妥当性について（意 見）

人件費の1人あたりの単価について、既述のように厚生労働省の「賃金構造基本統計調査報告平成21年度版」の金額を使用している。

具体的には、「第2表 年齢階級、勤続年数階級別所定内給与額及び年間賞与その他特別給与額」のなかの、以下種類の調査結果数値を利用している。

民公区分	民営事業所
産業	R88 産業廃棄物処理業
企業規模	10～99人

当該設計金額の算出に使用する数値として、上記の調査結果は、一般的に公表されている関連数値のなかでは最も適した数値のひとつであると考えられる。

今回設計金額の算出過程において、上記の調査結果のうち「勤続年数が5～9年」の「男女平均」の数値を利用している。しかし、実際に受託業者から提出を受けた従業員関連情報を見たところ、従業員の年齢層は万遍なく分布しており、また、専ら男性が作業に従事するように見受けられた。

一定の仮定のもと上記公表数値を利用するのであれば、全体の「男性平均」の値を使用する方が、より実態に即していたものと考ええる。

また、上記の公表数値はあくまで参考数値として有用であることに留意すべきである。理想的には、「八王子市」の「ごみ収集運搬業務」に係る適正な人件費を算出すべきであるが、そのような作業は、実務上は非常に困難であると考えられる。また、当該収集運搬委託業務に関しては、業務品質における一定の水準を確保しなければならない為、単純に金額が低ければ良いという訳ではない点にも留意すべきである。そのような点も、当該作業を一層困難なものにする要因となると考えられる。

しかし、業務委託契約金額を算出するに際しては、この人件費に関する要素は非常に重要であるし、今後想定される当該契約金額の金額的重要性を勘案すると、相応の試行錯誤を行うことは不可欠であると考ええる。その意味では、既述した委託業務内訳書の新しいひな型における「@時間給」は、受託業者からの提供データとして非常に有用である。このような数値も利用しつつ、より実態と整合した単価設定を行うよう要望する。

いずれにしても、一般的な指標の使用では限界があるので、適正な競争環境を実現できるような企業努力を促しつつ、受託者の実態に市の意向を折衷した形で、市にとって当該業務に係る適正な時間単価の設定を目指すべきである。

② 物件費の算出プロセスについて（意見）

物件費のうち燃料費については、各業務及び各地区において同一の「車両1台の走行距離」及び「車両一台あたりの燃費」の数値が使用されている。

しかし、実績をみると、各業務及び各地区において走行距離は比較的バラつきが見られる。参考までに、平成22年10月から平成23年3月までの6か月間の累計走行距離は次のとおりである。

(単位：km)

区 分	A 地区	B 地区	C 地区	D 地区
びん	34,517	83,317		
ペット	24,168	24,381	19,194	28,700
空き缶	15,371	16,873	28,787	24,834
古紙	16,020	29,997	30,632	30,829

戸別回収が新たに開始されることにより、走行距離の見積りが比較的困難であったことを踏まえると、今回の見積り金額は一定の合理性の範囲内であったとも考えられる。

しかし、物件費のうち半分以上を燃料費が占めており金額的重要性が高いこと、また、戸別回収開始後の実績数値が把握されていることから、今後は各業務・地区ごとにより厳密な積み上げ計算を実施することを要望する。

また、燃料費以外の費目については、既述した「業務委託内訳書」の費目と完全に整合させ、事後的な比較・評価及び次回へのフィードバックを行うよう要望する。その結果として、「人件費×30%」というような根拠の乏しい数値を参照することなく、詳細な積み上げ計算により、当該物件費を算出するよう要望する。

③ 諸経費の算出プロセスについて（意見）

現状は、簡便的に、「諸経費＝（人件費＋物件費）×15%」の算式によって金額を算出している。参考までに、既述した業務委託内訳書における、「業務管理費」及び「一般管理費」の合計金額が、「直接人件費」と「直接物品費」の合計に占める概算割合は以下のとおりである。

区 分	A 地区	B 地区	C 地区	D 地区
びん・古布	2.9%	6.8%		
ペット	12.1%	5.2%	8.3%	40.1%
空き缶	17.8%	9.3%	5.4%	12.4%
古紙	19.3%	5.1%	6.8%	24.6%

ここでいう「諸経費」と、業務委託内訳書上の「業務管理費」及び「一般管理費」は、必ずしも同義の運用がされているとは言えない。そのため、この結果をもって何らかの結論を見出すことはできないが、現在使用されている15%という掛け目については見直す必要があると考える。本来は、業務委託内訳書の運用や業務受託者とのコミュニケーションの過程のなかで、物件費の算出と同様に、可能な限りの積み上げ計算によって当該金額を算出すべきであると考えられる。

したがって、全ての費用項目に関する人件費・物件費・諸経費への集計の範囲も考慮し（業務受託者の得るべき利潤も含む。）、全体的な観点から検討すべき事項である。

④ 設計価格における収集台数の使用について（意見）

設計価格の算定における収集台数の使用については、収集台数の算定プロセスも含めて、一定の仮定のもとでは合理的な算定手順であると考えられる。ただし、実際は、例えば以下のような状況が見受けられ、収集台数に関する見込みと実績との比較がしづらい状況にある。

- i 受託業者によって、少数の台数で複数往復しているケースと、多数の台数であまり往復をしないケースがある。
- ii 曜日によって、稼働する収集台数が大きく異なるケースがある。

そのような状況に加えて、現状の収集台数の算定式によると、概ね0.5台刻みの数値が算出されることとなるため、より概算的な要素が強くなってしまっている。実績数値をフィードバックして、より適切な設計価格を算定していくという方向性を見出すのであれば、「収集台数」よりも「収集作業時間」の方が、事後的な検証もし易いものとする。また、廃棄物の収集運搬業務の委託に当たっては、「生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的」（廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第1条）とする観点から、法令上、次のような基準が設定されている（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令 第4条第1号、第5号）。

- i 受託者が受託業務を遂行するに足る施設、人員及び財政的基礎を有し、かつ、受託仕様とする業務の実施に関し相当の経験を有する者であること。
- ii 委託料が受託業務を遂行するに足る額であること。

このような業務委託に当たっての基準は、資源化物に係る収集運搬業務の委託についても事実上、考慮することが必要であるものとする。なぜならば、受託者が人的、設備的な面で受託業務を実施する上での「相当の経験」を十分に評価すべきであり、また、当該資源化物の収集運搬業務を行うにあたって、必要な業務経費を賄う必要があるためである。

これらの2点について、発注側である市は、次の点も同時に考慮することが求められるものとする。

- i 当該業務委託実施上の「相当の経験」の評価の基準としての「標準作業能率」の設定。
- ii 上記「標準作業能率」を前提とした受託業務実施に当たっての「標準経費」の設定。

このような「標準作業能率」及び「標準経費」は、業務委託の実施の経験の中から積み上げられて確立されることが期待される。このような積み上げ作業は、現在実施されている業務委託において、市側が作成している設計書と受託者側が作成している「業務委託内訳書」及び「委託月例報告書」との間の照合・分析作業等の中から、確立されるべきものとする。すなわち、設計書の作成に当たっても、受託者の事業実施過程をモニタリングすることでより実態に合った設計に近づけることが考慮されるべきである。現在の設計に当たっては、「標準作業能率」として、資源収集車1台あたりの標準収集量を基準とし、それをもとに年間使用台数を算出している。業務のモニタリング段階での検証の容易性等を考慮すると、当該資源収集車1台あたりの標準収集量に加えて、「標準作業時間数」を有機的な関係性を考慮して設定することが必要になるものとする。なぜなら、設計段階での「標準収集台数」では業務実施段階で効率的、効果的に受託者の業務実施状況をモニタリングすることが不可能であり、「相当な経験」を受託者が保有しているかどうかを評価することができないからである。

4. 仕様書の最終時刻を超える業務の報告・管理について

(1) 概要

びん・古布収集運搬業務、ペットボトル収集運搬業務、空き缶収集運搬業務、古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬業務の委託契約に係る仕様書によると、業務受託者は、毎月、所定のフォームに基づき「収集運搬委託月例報告書」を業務委託者（八王子市）に提出することとなっている。

当該月例報告書にて報告される内容は、日々の以下の数値である。

- i 車両別 : 収集量、搬入回数、走行距離、最終計量時
- ii 一日の合計 : 収集量、収集台数、搬入回数、走行距離

(2) 手続

4地区の全業者から提出された月例報告書を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意

見を述べることとする。

① 月例報告書に記載される最終計量時について（意見）

仕様書の「6. 業務内容 (3) 収集日及び収集運搬時間 ①」において、「甲が指定した曜日の、午前8時30分より午後5時15分までとする。ただし、収集が困難な場合は別途協議する。」との記載がある。しかし、実際の月例報告書をみると、最終計量時が午後5時15分を大きく超えた日が散見された。

参考までに、各収集運搬業務に係る平成22年10月から平成23年3月までの6か月間における、最終計量時間が午後6時以降となっている収集車の台数は以下のとおりである。ただし、10月については制度変更直後ということもあり、終了時間が遅くなっている傾向にある。

【びん・古布】

区分	最終計量時刻が6時以降の収集車台数					
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
A・びん	18	—	1	5	—	—
A・古布	18	4	5	—	—	—
B・びん	11	2	—	—	—	—
B・古布	18	—	—	—	—	—

【ペットボトル】

区分	最終計量時刻が6時以降の収集車台数					
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
A地区	—	—	—	—	—	—
B地区	—	—	—	—	—	—
C地区	7	—	—	—	—	—
D地区	8	2	—	—	—	—

【空き缶】

区分	最終計量時刻が6時以降の収集車台数					
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
A地区	24	4	2	2	2	3
B地区	4	—	1	—	—	—
C地区	26	6	—	—	—	—
D地区	13	3	—	—	—	—

【古紙】

区分	最終計量時刻が6時以降の収集車台数					
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
A地区	—	1	—	—	—	—
B地区	1	—	—	—	—	—
C地区	2	—	—	1	—	—
D地区	15	5	6	2	1	—

仕様書で定められている「午後5時15分」という時刻には、市民への配慮という意味合いが大きく含まれていると解される。あまりに遅い時刻の戸別回収は、市民にとってあまり気持ちの良いものではない。また、戸別回収のために早めに資源物を出したにも関わらず、あまりに回収時刻が遅いと、市民からの不満が生じる原因になることも予想される。

現時点では、口頭ベースでそのような状況には対処しており、特に大きな問題は生じていないようである。しかし、市民への配慮という観点からは、当該収集運搬業務における重要なポイントであると考えられるため、業務管理上の適切な仕組みとして、文書をもって管理・対応した方が望ましい。少なくとも、最終計量時が一定の時刻（例えば午後6時）を超えた場合には、その理由等について業務受託者から報告を受け、その対応状況の顛末を文書で残しておくよう要望する。

例えば、受託業者の意識向上を促す効果も見据えて、月例報告書にそのような備考欄を設けて適時に報告を受ける等の対応策が考えられる。

5. びん・古布収集運搬業務委託契約の関連書類について

(1) 概要

びん・古布収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は契約締結後、速やかに以下の書類を八王子市に提出することとなっている。

- ① 業務委託内訳書（市様式）
- ② 役員、従業員等の名簿
- ③ 運転免許証の写し（運転者）
- ④ 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し、並びに車両の写真（前・横2葉）
- ⑤ 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し
- ⑥ 施設（駐車場・車庫等）の案内図、平面図、写真
- ⑦ 収集地域配車表

⑧ 機密保持誓約書

(2) 手 続

2 地区の全業者から提出された上記提出書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 契約後提出される関連書類の提出漏れについて（意 見）

本来であれば、仕様書の記載どおりに、契約締結後速やかに全ての関連書類の提出を受けているべきである。しかし、一部の書類について提出を受けていないものがあつた。また、資料の提出を受けているものの、その記載内容に不備があるものや、入手日が「速やか」とは言えないものも見受けられた。

提出漏れ等の概況は次のとおりである。

資料	A 地区	B 地区
①	○	○
②	○	○
③	* 2	* 1
④	* 2	○
⑤	* 1	* 1
⑥	* 1	* 1
⑦	* 2	○
⑧	○	○

注：上記の数字は、「(1) 概要」で記載した資料の番号と対応する。

○ ：特に入手状況に不備は見受けられなかった。

* 1：入手すべき資料を入手していないか、または資料内容に不備があつた。

* 2：資料は入手されていたが、入手日が速やかとは言えない。

業務委託を行うにあたっては、業務委託者（八王子市）は、業務受託者が当該業務を適切に行う事に対して一定の責任を有している。すなわち、業務受託者が適切に当該業務を遂行できる能力を有し、かつ、実際に適切に当該業務を遂行していることを、適宜チェック・監督する必要がある。

その意味では、業務委託者が契約締結日後、速やかに上記資料を入手する目的は、業務受託業者が当該業務を遂行する能力を適切に保持していることを確認することである。すなわち、上記資料それぞれの入手目的を鑑みれば、全て漏れなく入手することをもって業務委託者としての監督責任を果たすものと考えられる。

また同様に、仕様書でいう「速やかに」というのは、本来であれば遅くとも「業務開始日までに」の意味であると考えられる。実際に業務が開始された後に、上記資料を入手したとしても、本来の入手意義を充足していないものとする。

② 受託者が協同組合の場合における提出資料の入手漏れについて（意見）

受託者が協同組合の場合においては、協同組合員のうち当該収集運搬業務に参加する多くの会社から関連資料を入手することになる。その結果として、業務受託者が単一の会社である場合に比して、資料の入手漏れが増加している傾向が見受けられる。そのような状況への対応策として、例えば、全ての入手すべき資料を一覧できるようなチェックリストを作成し、資料の入手状況を管理するような方法が有用であるとする。

③ 契約後提出される関連書類の更新について（意見）

上記資料については、現状では、契約締結後に提出をうけるのみで、その後においては特に提出が求められていない。業務委託期間は3か年にわたるものである。したがって、契約締結後に提出された関連資料のうち、少なくとも、以下の資料については提出資料の更新を行うべきである。

- i 運転免許証の写し（運転者）
- ii 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し
- iii 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し

業務委託者が上記資料を入手する目的を、業務受託業者が当該業務を遂行する能力を適切に保持していることを確認することであるとするならば、その確認期間は業務委託期間全てにわたるべきである。例えば、契約締結直後においては業務受託者が当該業務を遂行する能力を有していたとしても、その後の状況如何によっては、業務遂行能力を喪失してしまう可能性はある。したがって、業務委託

者は業務委託期間にわたり、業務受託者の業務遂行能力を継続的・定期的に検証し、監督するよう要望する。少なくとも、上記に掲げた資料については、委託業務期間中に定期的に更新されるものであるため、その都度、資料の提出を受けるべきものであると考える。

6. びん・古布収集運搬業務委託内容について

(1) 概 要

びん・古布収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は、毎月、所定のフォームに基づき「びん・古布 収集運搬委託月例報告書」を業務委託者（八王子市）に提出することとなっている。

当該月例報告書にて報告される内容は、日々の以下の数値である。

車両別 : 収集量、搬入回数、走行距離、最終計量時
一日の合計 : 収集量、収集台数、搬入回数、走行距離

(2) 手 続

2 地区の全業者から提出された月例報告書を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 配車表と月例報告書で報告される日々の収集台数の不整合について（意 見）

業務委託者（八王子市）は、業務委託契約締結後、速やかに「収集地域配車表」の提出を受ける。「収集地域配車表」には、担当地区における全ての収集車に関して、以下の情報が記載される。

i 車両ナンバー、ii 車種、iii 正乗務員、iv 副乗務員、v 収集コース地区名

つまり、業務委託者としては、当該「収集地域配車表」に記載されたとおりに、業務受託者が収集運搬業務を行うことが期待される。また、「収集地域配車表」に記載されている車両（予備車も含む）と、併せて提出を受けている「収集に使用

する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」は基本的に一致している。

しかし、実際の月例報告書を閲覧したところ、「収集地域配車表」に記載された収集台数以上の収集台数が記載されている日が散見された。

具体的には、次のとおりである。

区 分	配車表	月例報告書上の収集台数が最も多かった日の台数					
		10月	11月	12月	1月	2月	3月
A地区	13	11	10	11	19	15	15
B地区	15	12	12	11	16	18	16

これは、実際に「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けていない収集車が稼働している可能性を示唆しており、そもそも「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受ける趣旨を勘案すると、望ましくない状況である。

したがって、このような状況が生じた場合は、速やかに追加的な「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けるよう要望する。

また、当該収集運搬業務に関しては、収集台数が多く、また日によって稼働台数の変動も大きいことから、実際にどのような収集車がどのような地区コースにおいて稼働しているかが把握しづらい状況にある。そのような状況によっては、契約締結当初に入手される「配車表」の情報は形骸化している蓋然性が高いと考えられる。そのような状況のもとでは、契約締結当初において「配車表」を入手するよりは、むしろ月例報告書の提出を受ける際に、当該月の実績ベースでの「収集地域配車表」の提出を受ける方が、業務監督を行う上では有効である。

7. ペットボトル収集運搬業務委託契約の関連書類について

(1) 概 要

ペットボトル収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は契約締結後、速やかに以下の書類を八王子市に提出することとなっている。

- ① 業務委託内訳書（市様式）
- ② 役員、従業員等の名簿
- ③ 運転免許証の写し（運転者）
- ④ 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し、

並びに車両の写真（前・横2葉）

- ⑤ 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し
- ⑥ 施設（駐車場・車庫等）の案内図、平面図、写真
- ⑦ 収集地域配車表
- ⑧ 機密保持誓約書

（2）手 続

4 地区の全業者から提出された上記提出書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 契約後提出される関連書類の提出漏れについて（意 見）

本来であれば、仕様書の記載どおりに、契約締結後速やかに関連書類の提出を受けているべきである。しかし、1 部の書類について提出を受けていないものがあった。また、提出を受けているが、その記載内容に不備があるものがあった。提出漏れ等の概況は次のとおりである。

資 料	A 地区	B 地区	C 地区	D 地区
①	○	○	○	○
②	○	○	○	○
③	○	○	○	*
④	○	*	○	○
⑤	○	○	○	○
⑥	○	*	○	○
⑦	○	○	○	*
⑧	○	○	○	○

注：上記の数字は、「(1) 概要」で記載した資料の番号と対応する。

○ ：特に入手状況に不備は見受けられなかった。

* ：入手すべき資料を入手していないか、または資料内容に不備があった。

業務委託を行うにあたっては、業務委託者（八王子市）は、業務受託者が当該業務を適切に行う事に対して一定の責任を有している。すなわち、業務受託者が適切に当該業務を遂行できる能力を有し、かつ、実際に適切に当該業務を遂行していることを適宜検証し、監督するよう要望する。

その意味では、業務委託者が契約締結日後、速やかに上記資料を入手する目的は、業務受託業者が当該業務を遂行する能力を適切に保持していることを確認することである。すなわち、上記資料それぞれの入手目的を鑑みれば、全て漏れなく入手することをもって業務委託者としての監督責任を果たすものと考えられる。

したがって、本来であれば上記資料については全て漏れなく入手すべきであったと考える。

② 契約後提出される関連書類の更新について（意見）

上記資料については、現状では、契約締結後に提出をうけるのみで、その後においては特に提出が求められていない。しかし、業務委託期間は3か年にわたるものである。

したがって、契約締結後に提出された関連資料のうち、少なくとも、以下の資料については提出資料の更新を行うべきである。

- i 運転免許証の写し（運転者）
- ii 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し
- iii 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し

業務委託者が上記資料を入手する目的を、業務受託業者が当該業務を遂行する能力を適切に保持していることを確認することであるとするならば、その確認期間は業務委託期間全てにわたるべきである。例えば、契約締結直後においては業務受託者が当該業務を遂行する能力を有していたとしても、その後の状況如何によっては、業務遂行能力を喪失してしまう可能性はある。したがって、業務委託者は業務委託期間にわたり、業務受託者の業務遂行能力を継続的・定期的に検証し、監督するよう要望する。少なくとも、上記に掲げた資料については、委託業務期間中に定期的に更新されるものであるため、その都度、資料の提出を受けるべきものである。

8. ペットボトル収集運搬業務委託内容について

(1) 概 要

ペットボトル収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は、毎月、所定のフォームに基づき「ペットボトル収集運搬委託月例報告書」を業務委託者（八王子市）に提出することとなっている。

当該月例報告書にて報告される内容は、日々の以下の数値である。

車両別 ： 収集量、搬入回数、走行距離、最終計量時

一日の合計 ： 収集量、収集台数、搬入回数、走行距離

(2) 手 続

4 地区の全業者から提出された月例報告書入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 配車表と月例報告書で報告される日々の収集台数の不整合について（意 見）

業務委託者（八王子市）は、業務委託契約締結後、速やかに「収集地域配車表」の提出を受ける。「収集地域配車表」には、担当地区における全ての収集車に関して、以下の情報が記載される。

i 車両ナンバー、ii 車種、iii 正乗務員、iv 副乗務員、v 収集コース地区名

つまり、業務委託者としては、当該「収集地域配車表」に記載されたとおりに、業務受託者が収集運搬業務を行うことが期待される。また、「収集地域配車表」に記載されている車両（予備車も含む）と、併せて提出を受けている「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」は基本的に一致している。

しかし、実際の月例報告書を閲覧したところ、「収集地域配車表」に記載された収集台数以上の収集台数が記載されている日が散見された。

具体的には、次のとおりである。

区 分	配車表	月例報告書上の収集台数が最も多かった日の台数					
		10月	11月	12月	1月	2月	3月
A地区	3	3	3	3	4	3	3
B地区	4	3	3	3	4	3	3
C地区	4	3	3	3	3	4	3
D地区	3	3	3	3	4	4	3

これは、実際に「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けていない収集車が稼働している可能性を示唆しており、そもそも「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受ける趣旨を勘案すると望ましくない状況であると言える。

したがって、このような状況が生じた場合は、速やかに追加的な「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けよう要望する。また、状況によっては、月例報告書の提出を受ける際に、当該月の実績ベースでの「収集地域配車表」の提出を受けることも有効であると考え

9. 空き缶収集運搬業務委託契約の関連書類について

(1) 概 要

空き缶収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は契約締結後、速やかに以下の書類を八王子市に提出することとなっている。

- ① 業務委託内訳書（市様式）
- ② 役員、従業員等の名簿
- ③ 運転免許証の写し（運転者）
- ④ 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し、並びに車両の写真（前・横2葉）
- ⑤ 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し
- ⑥ 施設（駐車場・車庫等）の案内図、平面図、写真
- ⑦ 収集地域配車表
- ⑧ 機密保持誓約書

(2) 手 続

4 地区の全業者から提出された上記提出書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合规性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 契約後提出される関連書類の更新について（意 見）

上記資料については、現状では、契約締結後に提出をうけるのみで、その後においては特に提出が求められていない。しかし、業務委託期間は3か年にわたるものである。

したがって、契約締結後に提出された関連資料のうち、少なくとも、以下の資料については提出資料の更新を行うべきである。

- i 運転免許証の写し（運転者）
- ii 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し
- iii 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し

業務委託者が上記資料を入手する目的を、業務受託業者が当該業務を遂行する能力を適切に保持していることを確認することであるとするならば、その確認期間は業務委託期間全てにわたるべきである。例えば、契約締結直後においては業務受託者が当該業務を遂行する能力を有していたとしても、その後の状況如何によっては、業務遂行能力を喪失してしまう可能性はある。したがって、業務委託者は業務委託期間にわたり、業務受託者の業務遂行能力を継続的・定期的に検証し、監督するよう要望する。少なくとも、上記に掲げた資料については、委託業務期間中に定期的に更新されるものであるため、その都度、資料の提出を受けるべきものであると考える。

10. 空き缶収集運搬業務委託内容について

(1) 概 要

空き缶収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は、毎月、所定のフォームに基づき「空き缶 収集運搬委託月例報告書」を業務委託者（八王子市）に提出することとなっている。

当該月例報告書にて報告される内容は、日々の以下の数値である。

車両別 ：収集量、搬入回数、走行距離、最終計量時

一日の合計 ：収集量、収集台数、搬入回数、走行距離

(2) 手 続

4 地区の全業者から提出された月例報告書を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 配車表と月例報告書で報告される日々の収集台数の不整合について（意 見）

業務委託者（八王子市）は、業務委託契約締結後、速やかに「収集地域配車表」の提出を受ける。「収集地域配車表」には、担当地区における全ての収集車に関して、以下の情報が記載される。

i 車両ナンバー、ii 車種、iii 正乗務員、iv 副乗務員、v 収集コース地区名

つまり、業務委託者としては、当該「収集地域配車表」に記載されたとおりに、業務受託者が収集運搬業務を行うことが期待される。また、「収集地域配車表」に記載されている車両（予備車も含む）と、併せて提出を受けている「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」は基本的に一致している。

しかし、実際の月例報告書を閲覧したところ、「収集地域配車表」に記載された収集台数以上の収集台数が記載されている日が散見された。

具体的には、次のとおりである。

区 分	配車表	月例報告書上の収集台数が最も多かった日の台数					
		10月	11月	12月	1月	2月	3月
A地区	2	3	3	3	3	3	3
B地区	6	3	3	3	4	3	3
C地区	3	6	5	6	6	5	5
D地区	2	4	4	4	5	4	4

これは、実際に「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けていない収集車が稼働している可能性を示唆しており、そもそも「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受ける趣旨を勘案すると、望ましくない状況である。

したがって、このような状況が生じた場合は、速やかに追加的な「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けるよう要望する。また、状況によっては、月例報告書の提出を受ける際に、当該月の実績ベースでの「収集地域配車表」の提出を受けることも有効であると考え

11. 古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬業務委託契約の関連書類について

（1）概 要

古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は契約締結後、速やかに以下の書類を八王子市に提出することとなっている。

- ① 業務委託内訳書（市様式）
- ② 役員、従業員等の名簿
- ③ 運転免許証の写し（運転者）
- ④ 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し、並びに車両の写真（前・横2葉）
- ⑤ 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し
- ⑥ 施設（駐車場・車庫等）の案内図、平面図、写真
- ⑦ 収集地域配車表
- ⑧ 機密保持誓約書

（2）手 続

4地区の全業者から提出された上記提出書類一式を入手し、必要と考えられる監

査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

（3）結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 契約後提出される関連書類の提出漏れについて（意見）

本来であれば、仕様書の記載どおりに、契約締結後速やかに関連書類の提出を受けているべきである。しかし、一部の書類について提出を受けていないものがあった。

また、資料の提出を受けているものの、その記載内容に不備があるものや、入手日が「速やか」とは言えないものも見受けられた。

提出漏れ等の概況は次のとおりである。

資料	A 地区	B 地区	C 地区	D 地区
①	○	○	○	○
②	○	○	* 2	○
③	○	○	○	○
④	○	* 2	○	* 2
⑤	○	○	* 1	* 1
⑥	○	○	* 1	○
⑦	○	○	○	○
⑧	○	○	○	○

注：上記の数字は、「(1) 概要」で記載した資料の番号と対応する。

○：特に入手状況に不備は見受けられなかった。

* 1：入手すべき資料を入手していないかまたは資料内容に不備があった。

* 2：資料は入手されていたが、入手日が速やかとは言えない。

業務委託を行うにあたっては、業務委託者（八王子市）は、業務受託者が当該業務を適切に行う事に対して一定の責任を有している。すなわち、業務受託者が適切に当該業務を遂行できる能力を有し、かつ、実際に適切に当該業務を遂行していることを適宜検証し、監督するよう要望する。

その意味では、業務委託者が契約締結日後、速やかに上記資料を入手する目的は、業務受託業者が当該業務を遂行する能力を適切に保持していることを確認することである。すなわち、上記資料それぞれの入手目的を鑑みれば、全て漏れなく入手することをもって業務委託者としての監督責任を果たすものと考えられる。本来であれば、上記資料については全て漏れなく入手すべきであったと考える。

同様に、仕様書でいう「速やかに」というのは、本来であれば遅くとも「業務開始日までに」の意味であると考えられる。実際に業務が開始された後に、上記資料を入手したとしても、本来の入手意義を充足していないものとする。

② 契約後提出される関連書類の更新について（意見）

上記資料については、現状では、契約締結後に提出をうけるのみで、その後においては特に提出が求められていない。しかし、業務委託期間は3か年にわたるものである。

したがって、契約締結後に提出された関連資料のうち、少なくとも、以下の資料については提出資料の更新を行うべきである。

- i 運転免許証の写し（運転者）
- ii 収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し
- iii 労働者災害補償保険に加入することを証明するため、その関係書類の写し

業務委託者が上記資料を入手する目的を、業務受託業者が当該業務を遂行する能力を適切に保持していることを確認することであるとするならば、その確認期間は業務委託期間全てにわたるべきである。例えば、契約締結直後においては業務受託業者が当該業務を遂行する能力を有していたとしても、その後の状況如何によっては、業務遂行能力を喪失してしまう可能性はある。したがって、業務委託者は業務委託期間にわたり、業務受託者の業務遂行能力を継続的・定期的に検証し、監督するよう要望する。少なくとも、上記に掲げた資料については、委託業務期間中に定期的に更新されるものであるため、その都度、資料の提出を受けるべきものであるとする。

12. 古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬業務委託内容について

（1）概要

古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は、毎月、所定のフォームに基づき「古紙（雑誌・雑紙・紙パック） 収集運搬委託月

例報告書」を業務委託者（八王子市）に提出することとなっている。

当該月例報告書にて報告される内容は、日々の以下の数値である。

車両別 : 収集量、搬入回数、走行距離、最終計量時

一日の合計 : 収集量、収集台数、搬入回数、走行距離

(2) 手 続

4 地区の全業者から提出された月例報告書を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合规性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 配車表と月例報告書で報告される日々の収集台数の不整合について（意 見）

業務委託者（八王子市）は、業務委託契約締結後、速やかに「収集地域配車表」の提出を受ける。「収集地域配車表」には、担当地区における全ての収集車に関して、以下の情報が記載される。

i 車両ナンバー、ii 車種、iii 正乗務員、iii 副乗務員、iv 収集コース地区名

つまり、業務委託者としては、当該「収集地域配車表」に記載されたとおりに、業務受託者が収集運搬業務を行うことが期待される。また、「収集地域配車表」に記載されている車両（予備車も含む）と、併せて提出を受けている「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」は基本的に一致している。しかし、実際の月例報告書を閲覧したところ、「収集地域配車表」に記載された収集台数以上の収集台数が記載されている日が散見された。

具体的には、次のとおりである。

区 分	配車表	月例報告書上の収集台数が最も多かった日の台数					
		10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
A 地区	5	5	4	5	5	4	4
B 地区	4	5	4	4	6	4	4
C 地区	4	8	8	8	9	7	9
D 地区	9	4	5	7	5	5	6

これは、実際に「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けていない収集車が稼働している可能性を示唆しており、そもそも「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受ける趣旨を勘案すると、望ましくない状況である。

したがって、このような状況が生じた場合は、速やかに追加的な「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けるよう要望する。

② 配車表に記載されていない車両に係る関連資料の提出について（意見）

C地区においては、経常的に配車表を大きく超える台数が稼働しているように見受けられる。ただし、契約締結後において、配車表には記載されていない車両に関する車検証・保険証等が、相当車両数について提出されている。したがって、実際に「収集に使用する車両全車の車検証及び自動車損害賠償責任保険証明書の写し」の提出を受けていない収集車が稼働している可能性は低いかも知れない。しかし、当初提出資料をうけた車両が実際に稼働しているか否かは確認できない状況である。

そのような状況においては、「収集地域配車表」が形骸化しており、本来期待される役割を果たしていないものと考えられる。したがって、業務監督の観点からは、実態に即した配車表の提出を受けるよう要望する。

13. 設計価格の見直しについて

(1) 概要

前項までにおいて記載したとおり、収集運搬委託業務の契約において、以下の3つの資料が作成・受領されている。

- | | |
|----------|---|
| 設計価格の算出表 | ：業務委託者（八王子市）が当該業務の適正な価格を算定するために作成する、算定プロセスを明らかにした資料 |
| 業務委託内訳書 | ：業務受託者が委託契約後に作成する、当該業務の契約金額の費目別内訳を示した資料 |
| 委託月例報告書 | ：業務受託者が毎月作成する、当該業務に関連する実績数値を示した資料 |

(2) 手 続

関連する設計価格の算定資料、業務委託内訳書及び月例報告書を手に入れ、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合规性等を検証した。

(3) 結 果

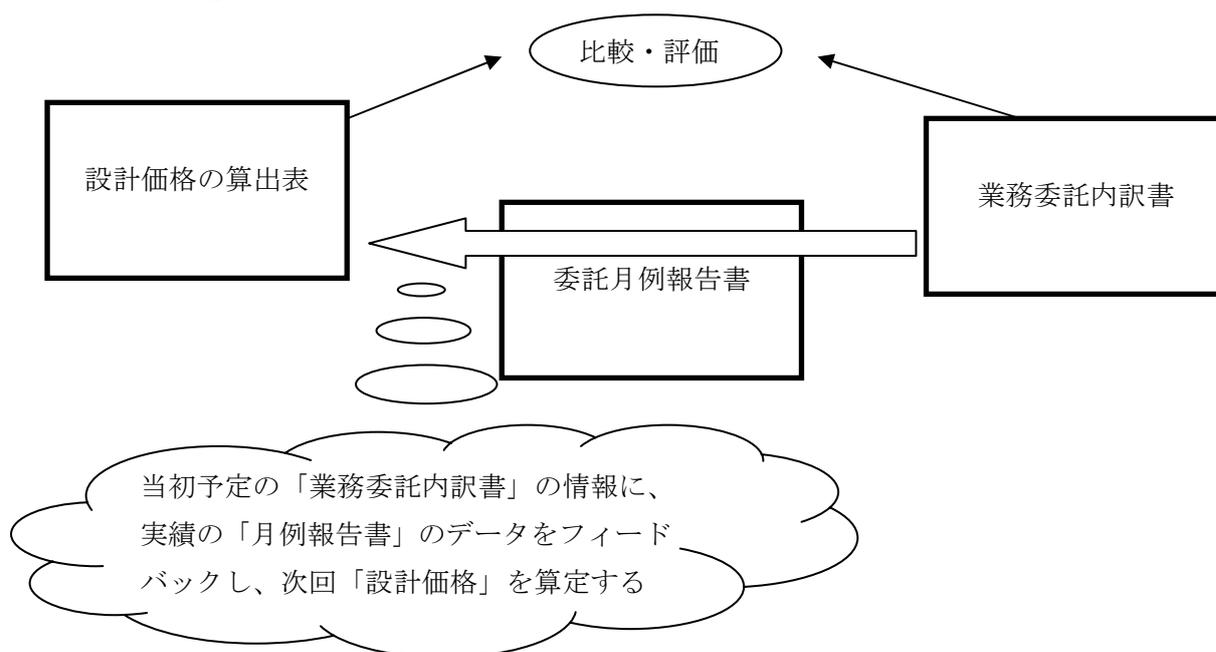
上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることにする。

① 業務委託価格の見直し方法のあり方について（意 見）

設計価格の算出表、業務委託内訳書及び委託月例報告書のそれぞれの運用状況を確認したところ、特に大きな問題もなく運用されているように考えられる。しかし、それぞれについて独立した別個の運用がされており、3者の運用が相互にリンクしていないように考えられる。その結果、3者は本来あるべき機能を果たしていない結果になってしまっていると考えられる。

本来は、その3者は相互に有機的にリンクする事によって、それぞれの趣旨を充足し、意義を達成するべきものである。この点に関しては、その運用において今後の改善の余地があるものと考えられる。

《本来あるべき3者の相関図》



すなわち、設計価格の算定プロセスのあるべき姿を軸に、業務受託者から提出される「業務委託内訳書」と「委託月例報告書」を有効に活用することが、業務委託者（八王子市）にとって最も望ましい状態であると考えている。

14. 月次報告内容について

(1) 概 要

各収集運搬委託の仕様書によると、業務受託者は、毎月、所定のフォームに基づき「収集運搬委託月例報告書」を業務委託者（八王子市）に提出することとなっている。

当該月例報告書にて報告される内容は、日々の以下の数値である。

- 車両別 : 収集量、搬入回数、走行距離、最終計量時
- 一日の合計 : 収集量、収集台数、搬入回数、走行距離

(2) 手 続

4 地区の全業者から提出された月例報告書入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 作業時間の報告について（意 見）

業務委託者（八王子市）にとって、業務そのものは業務受託者に一任したとしても、以下の役割・責任を果たすことが重要である。

- i 業務受託者が、適切かつ効率的な業務を行っているかを監督する。
- ii 業務価格を適正な水準に設定する。

その観点から見れば、現状の委託月例報告書の内容をモニタリングすることによって、相応の役割・責任を果たしているものと考えられる。

しかし、委託月例報告書の追加的な項目として、車両別に「作業員数」及び「作業時間」を含めることを強く要望する。なぜなら、車両別の「作業員数」及び「作

業時間」をモニタリングすることは、委託者としての役割・責任を果たす観点から、一般的に非常に有意義なものであるものとするからである。

また、仕様書において収集車毎に最低2人の乗車を求めている場合には、それが適切に遵守されていることをモニタリングする効果もある。さらには、「作業時間」のデータを蓄積し、かつ、詳細な分析・評価を加えることによって、例えば設計価格の見直し等において有意義に利用できるものとする。

ただし、その際には、業務受託者の自己申告ベースの数値になってしまうため、数値の正確性が完全に担保されない可能性はある。その場合には、必要に応じて、抜き打ち的な検査を行うこと等の措置を講じることも併せて検討する必要があるものとする。

15. びん・古布の管理区分について

(1) 概要

びん・古布収集運搬業務委託契約では、八王子市内を2つの地区（A地区・B地区）に分けて、地区毎にそれぞれの業者に業務委託を行っている。それに対して、他の収集運搬業務委託契約では、八王子市内を4つの地区（A地区・B地区・C地区・D地区）に分けて、地区毎にそれぞれの業者に業務委託を行っている。

びん・古布収集運搬業務委託契約における2つの地区（A地区・B地区）と、他の収集運搬委託契約における4つの地区（A地区・B地区・C地区・D地区）の区分は、全く無関係なものではなく、以下のような関係性がある。

びん・古布のA地区 ⇒ 他のA地区とC地区の合算と同一

びん・古布のB地区 ⇒ 他のB地区とD地区の合算と同一

なお、びん・古布のみが2地区である理由は、当該びん・古布をより高度なりサイクルを行うためには、その収集・運搬を行う過程において一定のスキルが必要であり、また、相応の収集車台数の確保が必要であるとして、業務を行える業者が非常に限定的であるため、便宜上、地区の数を他の収集運搬業務の地区の数より絞っているためとすることである。

(2) 手続

業務受託者から提出された関連する月例報告書入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① びん・古布の管理区分の方法について（意見）

現状の契約上において、びん・古布収集運搬委託契約が2地区であり、他の収集運搬委託契約が4区分であることはやむを得ないが、内部の管理方法は一考を要するものとする。具体的には、びん・古布収集運搬委託において、2地区の受託業者から委託月例報告を入手しているが、当該委託月例報告書をさらに2地区に分解したもの（例えば、びん・古布のA地区の業者は、他のA地区・C地区に準じたもの）を入手することが有用であるとする。

それに伴い、より厳密な業者管理を行うことができる。現状のびん・古布の委託月例報告書の内容は、他の委託月例報告書の内容の2倍程度の内容となっており、報告データの一覧性が損なわれたものとなっている。委託月例報告書を分割することによって、当該データの分析・評価が煩雑となる可能性を軽減することができるものとする。

また、びん・古布に関する委託月例報告書のデータの質的属性を、他の委託月例報告書のデータと整合させることにより、より有意義なデータの評価・分析を実施し得る効果が期待できるものとする。少なくとも、びん・古布の委託月例報告書をさらに区分にして報告を受けることは、受託者に対して実質的には特に大きな追加的負担を強いることもなく、有意義なものであるとする。

16. 機密保持誓約書の運用について

(1) 概要

市では、「個人情報を取り扱う事務の委託に関する特記仕様書について（通知）」（平成18年1月17日付）により、平成18年度の業務委託契約から、個人情報保護条例に基づいた適切な運用を開始している。その一環として、びん・古布収集運搬委託契約、ペットボトル収集運搬委託契約、空き缶収集運搬委託契約、古紙（雑誌・雑紙・紙パック）収集運搬委託契約についても、当該文書に基づいた関連条項を仕様書に盛り込んでいる。また、「八王子市から提供を受けた機密情報に関して、仕様書の規定のとおり取り扱うことを誓約する」という趣旨の機密保持誓約書を、全ての業務受託者から入手している。

(2) 手 続

当該業務に係る全ての業者から提出された機密保持誓約書を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり意見を述べることとする。

① 機密保持誓約書の日付欄または委託業務期間欄が空欄のものについて（意 見）

入手した機密保持誓約書を閲覧したところ、日付欄、または委託業務期間欄が空欄のものが散見された。具体的には、以下のとおりである。

びん・古布収集運搬委託契約に係るもの	: 2 業者のうち	1 業者
ペットボトル収集運搬委託契約に係るもの	: 4 業者のうち	該当なし
空き缶収集運搬委託契約に係るもの	: 4 業者のうち	1 業者
古紙収集運搬委託契約に係るもの	: 4 業者のうち	2 業者

機密保持誓約書を入手したとしても、その記入内容に不備があった場合には、誓約書を入手した目的が達成されない可能性がある。したがって、入手した場合にはその記入内容について不備がないことを十分に検証することを要望する。

② 担当者署名欄の運用方法について（意 見）

入手した機密保持誓約書を閲覧したところ、担当者署名欄が空欄のままであるもの、または担当者記名をしているものが散見された。ここで言う「記名」とは、自書の手書きによる直筆のサインではなく、あらかじめ印字されてプリントアウトされたものを意味する。担当者署名欄に記名されているか、または空欄のままであったものの件数は、具体的には以下のとおりである。

びん・古布収集運搬委託契約に係るもの	: 2 業者のうち	1 業者
ペットボトル収集運搬委託契約に係るもの	: 4 業者のうち	3 業者
空き缶収集運搬委託契約に係るもの	: 4 業者のうち	該当なし
古紙収集運搬委託契約に係るもの	: 4 業者のうち	2 業者

「署名」と「記名」の違いについては、十分に留意する必要がある。

「署名」とは、『文書に自分の姓名を書きしるすこと。法律上は、自署または自署捺印を原則とするが、商法や会社法においては記名押印でもよいとされる。』ことである。

「記名」とは、『署名と区別し、他人が代わって書いたり、印刷したり、ゴム印を押したりして氏名をしるすこと。』である。

(『 』内は、「株式会社岩波書店 広辞苑 第六版」より一部抜粋)

誓約書の類のものについては、記名ではなく署名するのが一般的であり、八王子市の機密保持誓約書のひな型においても、担当者「署名」となっている。ただし、実際にどこまで厳密に当該署名欄の運用を行っていくかは、別途議論すべき事項である。少なくとも、「署名欄」と記載された欄に記名がされている点に関しては書類の不備が生じているものと考えられる。また、「署名欄には、記名ではなく署名してもらおう」という意識をもって、そのような運用を徹底する方が、機密保持誓約書の本来の目的に適った運用方法である。

Ⅱ-2. 中間処理等業務について

1. プラスチック資源化センターの運転業務委託について

(1) 概要

① プラスチック製容器包装の処理・処分業務について

市は、平成12年10月から、平成16年3月まで、モデル事業として分別回収を実施し、平成16年10月から全市域で回収品目をボトル系容器、発泡スチロール製の容器・トレイ・緩衝材に限定して分別回収を実施してきた。さらに、平成22年10月から、プラスチックの収集品目を拡大させ、プラマークのついている「プラスチック製容器包装」のすべてを収集対象としている。

プラスチック製容器包装の処理・処分については、平成22年9月まで、外部業者に中間処理を委託していたが、プラスチック資源化センターが本格稼働したことに伴い、平成22年10月以降は、市が独自にプラスチック製容器包装の中間処理を行っている。中間処理の流れは次項のとおりである。

② ペットボトルの処理・処分業務について

市は、平成8年6月からモデル回収を開始し、平成10年10月から、市内のペットボトルを取り扱っているスーパーや酒店等の協力により、店頭等に回収ボックスを設置し、週2回の回収を行ってきた。また、平成16年10月から拠点回収に加え、全市域で隔週による分別回収を実施している。回収されたペットボトルは戸吹ペットボトル保管施設において減容化してきたが、平成22年10月から新たに設置されたプラスチック資源化センターにて減容化を行っている。

ペットボトルの減容化は、容器包装プラスチックの中間処理と、その工程に大きな違いはないものの、比重のばらつきが少ないため、比重差選別機による自動選別は行われておらず、容器包装プラスチックの中間処理に比べてより単純である。

【資源化センターにおける中間処理の流れ】



注：「④手選別コンベヤ」の写真は市ウェブサイトより引用。その他の写真は監査人による撮影。

（2）手続

プラスチック製容器包装の処理・処分業務に係る契約書・支出負担行為書等の関連書類を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施した。

ペットボトルの処理・処分業務に係る契約書・支出負担行為書等の関連書類を入手し、必要と考えられる監査手続（現場視察、閲覧、突合、分析及び質問等）を実施した。

(3) 結果

上記の手続きを実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① プラスチック資源化センターの運転業務委託について

ア. プラスチック資源化センターの運転業務の現状（説明）

プラスチック資源化センターの運転業務は随意契約により特定非営利活動法人へ委託しており、平成22年度（10月～3月）の委託料は75,600千円である。同センターはプラスチック製容器包装とペットボトルの両方の資源化を図っており、同施設におけるそれぞれの処理対象物（能力）はプラスチック製容器包装が40t/日、ペットボトルは12t/日となっている。

特定非営利活動法人への委託は後述のとおり随意契約であり、委託業務は労働集約的な業務であるため、作業員の日当単価に対して必要と見積もられる人数及び延べ処理日数を乗じた金額によって直接人件費を算定し、物品費や一般管理費等を考慮した金額を委託料として積算している。その上で、契約書においては、プラスチック資源化センターの運転業務委託として運転業務日は128日、運転時間は原則午前8時30分から午後5時15分までの範囲と定めている。平成22年度におけるプラスチック資源化センターの運転実績は下記のとおりであった。

【プラスチック資源化センターの運転実績】

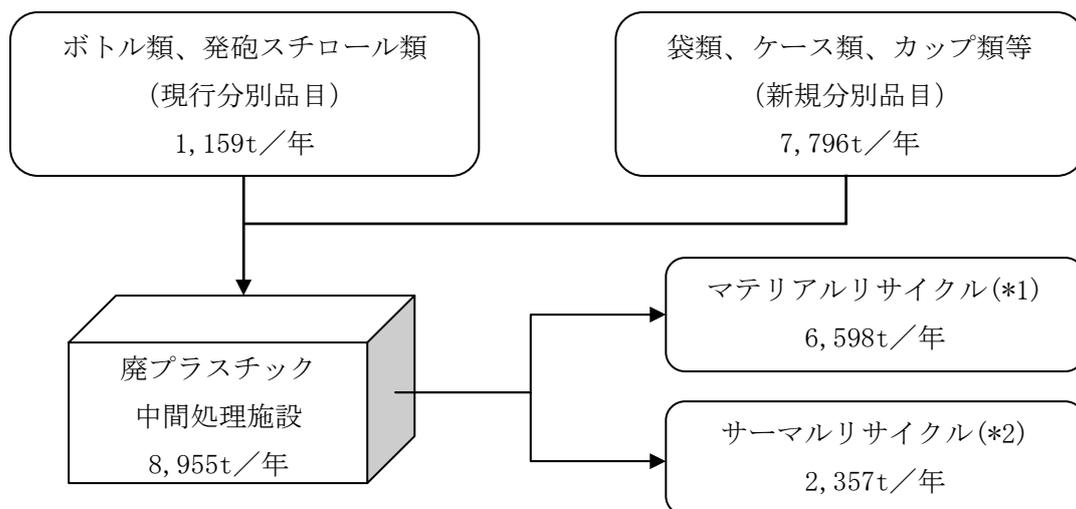
項目 月	搬出(kg)		ライン運転時間(分)		
	プラベール	ペットベール	ペットボトル	容器プラ1	容器プラ2
10月	375,290	130,330	4,921	10,388	10,442
11月	455,750	130,530	4,535	10,194	9,916
12月	442,750	120,330	5,001	10,537	10,606
1月	428,840	125,520	4,968	9,708	9,701
2月	391,000	102,470	5,343	9,166	9,264
3月	462,380	120,560	6,256	10,243	10,191
合計	2,556,170	729,740	31,024	60,236	60,120

注：平成22年度中、プラベール及びペットベールの他に可燃残渣が478,230kg、不燃残渣が4,620kg排出されている。

イ. ごみ処理基本計画から導き出される期待処理量（説明）

市が策定した新しいごみ処理基本計画（平成 19 年度から平成 28 年度まで）では、10 年後の平成 28 年度のリサイクル率 45.0% を目標と定め、その具体的な成果の一つとして、プラスチックの資源化の拡大により約 6,600t の廃プラスチックの資源化が図られることを計画している。平成 22 年 10 月以降、新たに資源化品目とした容器包装プラスチックについては、当該基本計画を前提とし、ごみ質分析による容器包装プラスチックの割合や分別への市民協力度を考慮のうえ平成 28 年度における収集量を予測すると共に、既存の資源化 3 品目については人口の伸び率を考慮した収集量を予測し、全体として平成 28 年度における容器包装プラスチックの年間処理量を次のとおり見込んでいる。

【基本計画による平成 28 年度の廃プラスチック収集量予測（八王子市廃プラスチック中間処理施設に関する調査研究報告書（最終報告書）より）】



注：1 マテリアルリサイクル：容器包装できれいなものは、容器包装リサイクル法のシステムに沿って資源化する。

注：2 サーマルリサイクル：汚れた容器包装プラスチック、容器包装リサイクル法の対象となっていないものは焼却施設で焼却し、熱エネルギーを回収して有効利用する。

以上の計画より、容器包装プラスチックに対して廃プラスチック中間処理施設に求められる処理能力は、平成 28 年度に見込まれる年間処理量 8,955t に対して、月変動係数（繁閑期の考慮）及び稼働日を反映した結果、施設規模として 40t/

日が必要と算定されており、平成 22 年 10 月より稼働を開始したプラスチック資源化センターは、この要求される処理能力を満たした施設として設計され建設されている。

他方、担当課からの回答によると、プラスチック資源化センターの施設能力上の制約条件となるのは、マテリアルリサイクル行程にある容器包装プラスチック圧縮梱包機であり、プラスチック圧縮梱包機の設計上の能力は 4t/時であるということであった。施設設計上の処理能力として謳われている処理量は 40t/日であるものの、この数値は収集プラスチックの搬入数量 8,955t から導き出されていることから、施設能力上の制約条件であるプラスチック圧縮梱包機の処理能力と比較すべき予測数値は、マテリアルリサイクルの予測処理量 6,598t であると考えられる。この結果、ごみ処理基本計画の達成時に必要とされるプラスチック資源化センターにおける容器包装プラスチックのマテリアルリサイクルに要求される 1 日あたり処理能力は約 29t と計算され、平均処理量は約 25t と計算される。

$$\begin{aligned}\text{要求能力 [t/日]} &= \text{計画処理量 [t/日]} \times \text{計画月最大変動係数} \div \text{稼働率} \\ &= (6,598\text{t}/365 \text{日}) \times 1.15 \div (5 \text{日}/7 \text{日}) \\ &= \text{約 } 29 \text{ [t/日]}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{平均処理量 [t/日]} &= \text{計画処理量 [t/日]} \div \text{稼働率} \\ &= (6,598\text{t}/365 \text{日}) \div (5 \text{日}/7 \text{日}) \\ &= \text{約 } 25 \text{ [t/日]}\end{aligned}$$

ウ. 委託契約上の懸念される事項（意見）

以上のとおり、ごみ処理基本計画の達成時においては、中間処理の結果として 1 日あたり約 25t の容器プラスチックベール処理が期待されるものの、平成 22 年 10 月～平成 23 年 3 月のプラスチックベール搬出量実績は 2,556t であり、契約上の運転業務日 128 日で除した 1 日あたりの平均搬出量は約 20t と計算された。したがって、基本計画達成水準に対する現在の処理実績は概ね 8 割の水準にあり、基本計画達成水準においては、プラスチック資源化センターにおける容器包装プラスチックの中間処理工程において現時点より平均約 25%の処理量が増加すると分析される。

他方、「プラント運転日報」から確認できる容器包装プラスチックラインの運転時間は半年間（128 日）で概ね 6 万分であり、これを 1 日あたりに換算すると概ね 7 時間 50 分であった。契約上の運転時間は 8 時間 45 分であり、昼休み等必

要な休憩を考慮した場合にはすでに運転時間内において操業度に余裕はないものと考えられる。したがって、ごみ処理基本計画達成のプロセスにおいて、現状水準以上に容器包装プラスチックの収集量が増大する場合には、運転時間の延長も考慮しなければならない他、委託先である特定非営利活動法人においては追加的な人材の手当等が必要になることも予測され、現状の委託料水準では特定非営利活動法人側が委託業務を遂行できないことも容易に推測される。

ところが、市が特定非営利活動法人と交わしている契約書及び仕様書においては、①施設の容器包装プラスチック処理能力（搬入量基準）が 40t であること、②運転業務日（半年間）が 128 日であること、③運転時間は原則午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分であることを契約条件として固定額である 75,600 千円の委託料を契約金額としているが、対象年度において予測される処理量について協議ないしは合意した形跡は見受けられなかった。このことから、したがって、施設の処理能力範囲内の処理量であるならば、今後どれだけ処理量が増加し、あるいは減少しても委託料は一定金額に留まるべきであることを前提とした委託契約であるかのように見受けられた。

市が掲げるごみ処理基本計画に基づくならば、容器包装プラスチックの処理量は今後増加することが期待される。そこで、適正な業務の遂行を確保するために必要な委託料水準を決定するにあたって、処理量の変動をどのように反映させていくべきであるのかを検討する必要があるものと考えられる。

一例を挙げれば、

A 案：委託料を処理量に応じた完全な単価契約とする方法

B 案：委託料を処理量に応じた単価契約とする一方、最低処理量を保障する方法

C 案：委託料を固定の基本額と処理量に応じた従量額の合計とする方法

などの契約形態が考えられる。委託業務の適正な遂行を確保するためには、今後、特定非営利活動法人と委託契約について、障害者雇用の促進という施策を踏まえながらも、処理量の変動を考慮した契約形態への見直しをされることを要望する。

エ. ペットボトルラインの処理能力について（意見）

ペットボトルの年間処理量についても、容器包装プラスチックの年間処理量の考え方を踏襲し、平成 28 年度に予測されるペットボトルの収集量から、施設に要求されるペットボトルの処理量は 12t/日（受入量基準）と算定され、平成 22 年 10 月より稼働を開始したプラスチック資源化センターは、この要求される処理能力を満たした施設として設計され建設されている。

しかし、平成 22 年 10 月～平成 23 年 3 月のペットボトルベール搬出量実績は 729t であり、契約上の運転業務日 128 日で除した 1 日あたりの平均搬出量は約 5.7t と計算された。「プラント運転日報」から確認できるペットボトルラインの運転時間は半年間（128 日）で概ね 31 千分であり、これを 1 日あたりに換算すると概ね 4 時間であった。

ペットボトルについては季節による収集量の変動も想定はされるものの、一体として運営されている容器包装プラスチックラインと比べてペットボトルラインの操業状況には大幅な余裕が感じられる状況である。ペットボトルの分別回収は平成 16 年 10 月より実施されており、平成 28 年度のペットボトルの収集量も現在より大幅に増加する予測とはなっていない。施設仕様上、ペットボトルラインにて容器包装プラスチックを取り扱うことには技術的な制約があるものとは推察されるものの、今後 20 年程度以上の稼働が期待されるプラスチック資源化センターの有効活用を図るためには、ペットボトルラインの稼働率向上に向けた取り組みが避けられないものとする。既に操業度にあまり余裕のない容器包装プラスチックラインの負荷軽減を含め、ペットボトルラインの有効活用に関する技術的課題の解決方法を含めた対応策を検討されることを要望する。

2. 資源物の中間処理に係る特定非営利活動法人への委託について

(1) 概 要

プラスチック資源化センターの運転業務委託は特定非営利活動法人W法人（以下「W法人」という。）との随意契約であるが、W法人とはプラスチック資源化センター稼働以前の戸吹ペットボトル保管施設においてもペットボトルの減容化業務にかかる随意契約を締結してきた。

市は、平成 15 年に策定した八王子市基本構想・基本計画の中で、障害者支援の目指す方向として、地域住民と障害者が共に支えあって生活する町を目指しており、障害者の雇用率を高める努力を行ってきた。市がW法人と随意契約を締結する理由は、当該法人が、障害を持つ人の働く場所づくりと、就労の機会拡大をはかるための支援活動を行うために組織された特定非営利活動法人であり、当業務の遂行に必要な規模と人員を擁している登録のある唯一の障害者団体であることを理由としている。したがって、随意契約は障害者雇用の促進という施策に基づくものである。

(2) 手 続

プラスチック資源化センターの運転業務委託に係る契約書・支出負担行為書等の関連書類を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施した。

W法人の事業報告、貸借対照表、損益計算書及び財産目録を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次の事項について意見を述べることとする。

① 資源物の中間処理にかかるW法人への委託について（意 見）

資源物の中間処理にかかるW法人への委託状況は下記表のとおりであった。

【資源物の中間処理にかかるW法人への委託状況】

業務\年度 (単位：千円)	平成 21 年度 (実績)	平成 22 年度 (実績)	平成 23 年度 (予算)
ペットボトル減容化	76,471	39,753	—
資源化センター運転業務	—	75,600	159,600
合 計	76,471	115,353	159,600

平成 23 年度においてはプラスチック資源化センターの運転業務が通年にわたることから、委託料は更に増加する予定である。平成 22 年度のW法人の収支計算書を入手したところ、W法人の事業収入の約半額が資源物の中間処理にかかる収入であり、平成 23 年度においては、さらにその割合が高まることが見込まれる状況にあった。しかし、ペットボトル減容化業務の委託継続や資源化センター運転業務の委託に際して、当該法人の事業報告・貸借対照表・収支計算書や財産目録等、当該法人の運営状況を示す書類を担当課は入手しておらず、W法人が本来の目的に照らして適正に運営されているかという観点での検討が十分でないと感じられた。

担当課によると、委託業務の指揮命令系統については組織図を入手するとともに、当該法人の総会資料は入手していたということであるが、障害者雇用の促進という目的をもって随意契約をしている点や、W法人の事業収入に占めるプラスチック資源化センターの運転業務にかかる委託料収入の割合の突出した高さを考慮したな

らば、W法人が法令に基づき閲覧に供する事業報告・貸借対照表・収支計算書や財産目録等を適時に入手のうえ、法人運営の適正性や合目的性について検討を行うよう要望する。

3. 資源化への取り組みと資源化コスト構造の変化について

(1) 概 要

① これまでの資源化への取り組みについて

市は、大量に廃棄されるごみに対処するため、清掃施設や最終処分上の整備を進めるとともに、資源物の回収などによるリサイクル社会へ向けた取り組みを進めてきた。ごみ減量・資源化に向けたこれまでの主な取り組みは以下のとおりである。

ア. 資源集団回収と補助金の交付

市は、ごみの減量・リサイクルの啓発及び普及の一環として、昭和 55 年 6 月に市内 2 地区をごみ減量モデル地区に指定し、集団回収によるごみ減量に効果をあげるとともに、ごみ減量運動の推進に努めてきた。更に昭和 61 年度から市内の住民団体等が実施する資源集団回収事業に対し、その回収量に応じて補助金を交付している（「平成 22 年度 清掃事業概要」）。

資源集団回収に対する補助金交付の詳細については「平成 22 年度八王子市資源集団回収事業補助金交付要綱」に定めがある。

イ. 生ごみ減量化処理機器・堆肥化容器購入費の補助

市は、ごみ減量運動の一環として昭和 60 年度から生ごみ堆肥化容器購入費の一部を補助し、平成 19 年度から更なる生ごみ減量を図るため、補助額を引き上げている。

ウ. 分別回収

市は、空きびん・古紙・ペットボトル等の資源物に対する分別回収を順次実施してきた。主な資源物の分別回収の実施時期は以下のとおりである。

資源物の種類	モデル回収の実施	全面实施
空 き び ん	平成 2 年 11 月～	平成 6 年 12 月～
古 紙	平成 4 年 3 月～	平成 6 年 4 月～
ペ ッ ト ボ ト ル	平成 8 年 6 月～	平成 10 年 10 月～ (店頭等) 平成 16 年 10 月～ (収集)
空 き 缶	平成 9 年 9 月～	平成 10 年 6 月～
古 着 ・ 古 布	—	平成 10 年 10 月～
プラスチック製容器包装	平成 12 年 10 月～	平成 16 年 10 月～ (平成 22 年 10 月品目拡大)

エ. ごみ有料化

市は、平成 16 年 10 月から人口 30 万人以上の都市としては全国で初めてごみの有料化を実施した。これを契機として市民の意識が高まり、家庭から排出される可燃ごみと不燃ごみの合計量は大きく減量した。ごみ有料化前の平成 15 年度と比較すると、平成 21 年度のごみ量は全体で 27.8%減量しており、資源物の回収量は 54.8%増加している。

② 資源化センター稼働に伴う資源化体制の変化について

市は、プラスチック資源化センターを平成 22 年 10 月より稼働させたことに伴い、プラスチックの収集品目を拡大させ、プラマークのついている「プラスチック製容器包装」のすべてをプラスチック収集の対象とした。このことにより、リサイクル率の大幅な改善や CO2 の削減等、ごみ処理基本計画に掲げられている目標達成に大きく寄与することが期待されている。

他方、市民サービス向上の一環として開始したプラスチック製容器包装の戸別回収や、新たに建設したプラスチック資源化センターの建設費用や運転委託費用等、プラスチック製容器包装の処理コスト構造も大きく変化した。

ア. 収集体制の変化について

市は、平成 22 年 9 月までプラスチック製容器包装の収集・運搬を民間業者に委託してきたが、10 月以降に収集品目を拡大させたことから、それまで可燃ごみ等の収集にあたってきた職員を配置転換し、市による直接収集へと切り替えた。市職員の収集体制の変化はつぎのとおりである。

		塵芥収集	プラ収集	古紙収集 (新聞)
4月～9月	戸吹清掃事業所	76 コース (週 2 回収集)	—	76 コース (週 1 回収集)
	館清掃事業所	91 コース (週 2 回収集)	—	91 コース (週 1 回収集)
	南大沢清掃事業所	14 コース (週 2 回収集)	—	14 コース (週 1 回収集)
10月～3月	戸吹清掃事業所	47 コース (週 2 回収集)	85 コース (週 1 回収集)	47 コース (週 1 回収集)
	館清掃事業所	55 コース (週 2 回収集)	85 コース (週 1 回収集)	55 コース (週 1 回収集)
	南大沢清掃事業所	2 コース (週 2 回収集)	50 コース (週 1 回収集)	2 コース (週 1 回収集)

イ. 中間処理体制の変化について

プラスチック製容器包装の処理・処分については、既述のとおり平成 22 年 9 月まで外部業者に中間処理を委託していたが、プラスチック資源化センターが本格稼働したことに伴い、平成 22 年 10 月以降は、市が独自にプラスチック製容器包装の中間処理を行っている。また、ペットボトルについては、平成 22 年 9 月まで戸吹ペットボトル保管施設においてペットボトルの減容化を行っていたが、10 月以降はプラスチック資源化センターの一つのラインとしてペットボトルの中間処理を行っている。

ウ. 再商品化委託について

市は、容器包装リサイクル法に基づき、再商品化の義務が適用除外される事業者に係る分別基準適合物（以下「市町村負担分」という。）の再商品化費用を負担する必要がある。平成 21 年度までは、プラスチック製容器包装の中間処理を民間企業に委託しており、市町村負担分の再商品化については公益財団法人日本容器包装リサイクル協会（以下「容リ協会」という。）との業務実施契約により、その再商品化コストを負担していた。その後、平成 22 年度においては、平成 22 年 10 月に本格稼働を開始したプラスチック資源化センターによる中間処理を前提に、協会に対しては市が収集した分別基準適合物のうち特定容器利用事業者、特定容器製造等事業者及び特定包装利用事業者に係る分別基準適合物（以下「特

定事業者負担分」という。)のみを引き渡しの対象とし、プラスチック製容器包装の再商品化に対する市町村負担分については市の独自処理により行うこととした。

エ. 指定収集袋販売による歳入に対する影響について

平成 22 年 10 月から実施したプラスチックの収集品目拡大により、これまで不燃ごみとして収集されていたプラスチック製容器包装が資源物として収集されることとなった。不燃ごみ量の減少により、指定収集袋の販売による歳入の減少が生じている。平成 21 年度の使用料及び手数料歳入に含まれる指定収集袋販売収入 115,473 万円に対して平成 22 年度の指定収集袋販売収入 102,309 万円であり、歳入の減少額は 13,164 万円である。

オ. 容器包装リサイクル法に基づく再商品化義務

容器包装リサイクル法により、市町村が収集した容器包装廃棄物は容器包装リサイクル法第 21 条に規定する指定法人である容リ協会に委託することとなり、その性質または目的が競争入札に適しないものとして随意契約を行っている。市は、容リ協会との業務実施覚え書きに基づき、市が収集した分別基準適合物のうち特定容器利用事業者、特定容器製造等事業者及び特定包装利用事業者に係る分別基準適合物（以下「特定事業者負担分」という。）について引き渡しを行うこととなっている。

特定事業者には商品化義務が課されていることから、再商品化委託料を容リ協会に支払うことによって、再商品化義務を果たすこととなる。しかし、一定基準以下の小規模事業者については再商品化義務の適用を除外されており、この部分については再商品化の義務が適用除外される事業者に係る分別基準適合物（以下「市町村負担分」という。）として、市が再商品化を容リ協会に委託するか独自に再商品化処理をすることになる。

市は、平成 21 年度まで容リ協会へ再商品化委託料を支払ってきたが、プラスチック資源化センターの稼働を機に平成 22 年度から外部委託を利用した独自処理に切り替えている。

(2) 手 続

再商品化が義務づけられた資源物に係る指定法人との業務実施契約書・業務実施覚え書き等の関連書類を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、歳入整理簿と

の試査による突合、質問等)を実施した。

資源集団回収事業に係る補助金交付申請書・支出負担行為書・実績計算書等の関連書類を入手し、必要と認められる監査手続(閲覧、突合、分析及び質問等)を実施した。

各分別回収資源物(古紙、空き缶、空きびん、古布等)の売り払いに係る契約関係資料を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧及び質問等)を実施した。

資源物の売り払いに係る伝票・支払計算書等の関連書類を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、歳入整理簿との試査による突合、質問等)を実施した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① プラスチック資源化センターの稼働に伴う資源化コストの変化(分析)

プラスチック資源化センターの稼働に伴う収集品目の拡大と処理体制の変更は期央である平成22年10月に行われていることから、9月以前と10月以降の処理コスト構造の変化について分析を行ったところ、以下のとおりであった。

ア. ペットボトル及びプラスチック製容器包装の収集・運搬コスト

プラスチック製容器包装について収集品目の拡大と戸別収集を開始したことから、プラスチック製容器包装の収集・運搬コストは大きく上昇している。担当課作成の「原価計算 22年度」よりプラスチック製容器包装の収集・運搬にかかる関連数値を引用し集計したところ、以下のとおりとなった。

(単位:千円)	9月まで	10月以降	備考
清掃事業所職員費	—	402,604	人員体制に基づく按分値
収集委託費	44,560	—	
需用費等	—	40,940	人員体制に基づく按分値
減価償却費	—	15,840	車両の減価償却(6ヶ月)
合計	44,560	459,384	
収集量(kg)	538,290	4,258,960	
収集単価(円/kg)	82.8	107.9	

プラスチック製容器包装の収集・運搬コストは約10倍に膨れあがっているが、収集量が約8倍に増加していることから、収集単価そのものは約3割増の状況となっている。

なお、ごみ（可燃・不燃）の収集運搬単価は「原価計算 平成21年度」によると35.6円/kg、「原価計算 平成22年度」においては30.9円/kgである。プラスチック製容器包装は質量が軽いことから、重量あたりの収集運搬コストはどうしても割高になる。平成22年度においてごみ（可燃・不燃）の収集運搬単価が低下しているのは、質量の軽いプラスチック製容器包装が不燃ごみから資源化物へと変更された影響であると推測される。

イ. プラスチック製容器包装及びペットボトルの中間処理コスト

プラスチック資源化センターにかかる平成22年度の発生原価を監査過程において集計したところ、以下のとおりであった。

【プラスチック資源化センターのコスト】

		金額（千円）	備 考
人	件 費	21,611	担当者作成「原価計算平成22年度」の按分資料より推定計算
物 件 費	需 用 費	14,285	主に消耗器材と光熱水費
	役 務 費	114	火災保険料
	委 託 料	80,866	運転管理委託等
	使用料及び賃借料	623	
	備 品 購 入 費	353	
起 債 利 子		4,382	
減 価 償 却 費		51,292	担当者作成「原価計算平成22年度」の減価償却資料より
合 計		173,530	
処 理 量（トン）		3,860	ペットボトルと容器包装プラスチックの受入量合計（*1）
		3,285	ペットボトルと容器包装プラスチックの排出量合計（*1）
1kgあたり単価（円）（*2）		45.0	受入量ベース
		52.8	排出量ベース

*1 ペットボトルと容器包装プラスチックは、中間処理工程にも若干の差があり、また比重も異なることから、厳密には処理単価も異なるものと考えられるが、施設が一体的に運営されることを鑑み、便宜上、同単価であると仮定した。

*2 処理単価を算出する上では、中間品であるベールの排出量により除することが適当であると考えられるが、9月以前の外部委託単価と比較する上では、受入量により除することが適当と考え、両方の単価を算定した。

他方、以前より直営にて中間処理を行っていたペットボトルについて、平成22年9月まで稼働していた戸吹ペットボトル保管施設にかかる平成22年度の発生原価を監査過程において集計したところ、以下のとおりであった。

【ペットボトル減容化施設のコスト】

		金額 (千円)	備 考
物件費	委 託 料	39,753	中間処理委託
	減 価 償 却 費	417	担当課作成「原価計算平成22年度」の減価償却資料より
	合 計	40,170	
	処 理 量 (ト ン)	999	ペットボトル処理量合計 (平成23年4月～9月)
	1kg あたり単価 (円)	40.2	

*1 戸吹ペットボトル保管施設は戸吹清掃工場から独立した施設ではなかったことから、便宜上、把握可能な直接コストのみを集計対象とした。

平成22年9月30日までは、プラスチック製容器包装搬出等業務委託を単価契約により9円/kgにて民間企業へ委託しており、戸吹ストックヤードから搬出し、市の指定する中間処理工場へ搬入していた。また、プラスチック製容器包装分別収集にかかる中間処理業務委託についても、単価契約により38円/kgにて民間企業へ委託していた。契約は単価契約となっており、契約金額は38円/kgである。この結果、市は収集したプラスチック製容器包装の中間処理に47円/kgの処理コストをかけていた。また、上記表のとおり、ペットボトルの中間処理にかかる処理コストは40.2円/kgと試算された。また、その他にプラスチック製容器包装のうち不燃ごみとして処理されていたもの（豆腐や卵のパック、ヨーグルトのカップ等）については破碎処理のち焼却処理されていたため、平成21年度の原価計算資料に基づく破碎処理単価（減価償却、起債利子含む）25.6円/kgと焼却処理単価32.2円/kgを合算した57.8円/kgの処理コストを要していたと推定される。

他方、平成22年10月1日以降については、プラスチック資源化センターにお

いて、プラスチック製容器包装とペットボトルの中間処理ラインが並行して運営されており、それぞれの中間処理にかかる処理コストは受入量ベースで 45.0 円/kg、排出量ベースで 52.8 円/kg と試算された。したがって、金額的側面のみで判断した場合、既にプラスチック製容器包装及びペットボトルとして資源回収していた部分については明らかな差を見出すことはできないものの、回収品目の拡大対象となったプラスチック製容器包装の処理コストは若干の低減効果があったのではないかと推測される。

ウ. プラスチック製容器包装の再商品化コスト

市は、容器包装リサイクル法に基づき、再商品化の義務が適用除外される事業者に係る分別基準適合物（以下「市町村負担分」という。）の再商品化費用を負担する必要がある。平成 21 年度までは、プラスチック製容器包装の中間処理を民間企業に委託しており、市町村負担分の再商品化については公益財団法人日本容器包装リサイクル協会（以下「協会」という。）との業務実施契約により、その再商品化コストを負担していた。その後、平成 22 年度においては、平成 22 年 10 月に本格稼働を開始したプラスチック資源化センターによる中間処理を前提に、協会に対しては市が収集した分別基準適合物のうち特定容器利用事業者、特定容器製造等事業者及び特定包装利用事業者に係る分別基準適合物（以下「特定事業者負担分」という。）のみを引き渡しの対象とし、プラスチック製容器包装の再商品化に対する市町村負担分については市の独自処理により行うこととした。平成 22 年度における市町村負担分の再商品化コストは以下のとおりである。

八王子市が独自処理に要したコスト		協会が示した 委託単価（参考）
再商品化工場への搬出費用	5.50 円/kg	53.2 円/kg
再商品化業務委託費用	25.05 円/kg	
合計	30.55 円/kg	

以上のとおり、容器包装リサイクル法に基づく市町村負担分については、協会委託から独自処理に切り替えたことで、単価あたりの再商品化負担コストの低減が達成されているものの、分別基準適合物の収集量が増加することから全体として資源化にかかるコストへの影響はほとんどないものと推測される。

エ. 最終処分コスト

最終処分コストは広域処分組合からの負担金として発生する。広域処分組合か

らの負担金は過年度実績に基づき計算されているため、未だ処理量の増減に伴う負担金の増減は生じていない。しかし、これまで焼却されてきたプラスチック製容器包装の焼却残渣は二ツ塚最終処分場においてエコセメント化されてきたことから、平成 22 年 10 月以降はプラスチック製容器包装を発生起源としたエコセメント化量は減少していると推測される（平成 21 年度のエコセメント化量 9,323kg に対し、平成 22 年度のエコセメント化量は 8,890kg と減少している）。今後、エコセメント化事業にかかる負担金の減少が期待されるものの負担金の内訳には施設建設費や固定費部分の負担があるため、焼却残渣の搬入量がもたらす負担金の軽減効果は限定的であると推測される。

オ. 歳入減少による機会コスト

平成 22 年度の指定収集袋販売収入 102,309 万円（前年度比 13,164 万円減少）は、資源化センター稼働後の半年間の影響によるものと仮定した場合、年間での歳入減少は 26,328 万円と試算される。担当課の説明によると、従前の指定収集袋販売による歳入約 11 億円に対し新収集体制における歳入は年間約 9 億円と見積もっているということであり、平成 22 年度の歳入減少実績と担当課による説明は概ね符合している。資源化推進により指定収集袋販売収入が減少することはやむを得ないことであるが、資源化推進による歳入の減少は市税を通じて広く市民に負担させることとなり、資源化推進に対する機会コストと捉えるべきである。

② 資源化コストの変化と説明責任について（意見）

これまでの分析結果を総合的に考慮すると以下のとおりまとめられる。

コスト分類	コスト増減	概要
収集運搬コスト	単価↑ 総額↑	プラスチック製容器包装の収集・運搬コストは大幅に増加しているものの、収集品目の拡大による収集量の大幅増が主たる要因であると考えられ、収集コスト単価の上昇(82.8円/kg⇒107.9円/kg)は戸別回収による影響であると整理できる。
中間処理コスト	単価↓ 総額↓	既に資源化が図られていたプラスチック製容器包装及びペットボトルについては、中間処理コストに大きな変化を見出すことは出来なかった。他方、収集品目の拡大により、従来不燃ごみとして破碎処理ののち焼却処理されていたプラスチック製容器包装について、処理単価は57.8円/kg(破碎処理単価と焼却処理単価の単純合算による試算)から52.8円/kg(排出量ベース)へと低下することから、中間処理コストは若干低減したのではないかと推測される。
最終処分コスト 再商品化コスト	総額→	広域処分組合からの負担金の増減、再商品化コストの増減も財政的影響は限定的であると推測される。
機会コスト (指定収集袋)	総額↑	平成22年度の歳入減少実績を年間換算すると26,328万円、市担当課の説明においても約2億円の歳入減少が見積もられていることから、資源化推進による歳入減少に起因して市税を通じて広く市民が負担すべき資源化コストは同額だけ増加することになる。

以上のとおり、資源化推進の一環としてプラスチック資源化センターを整備稼働させたことにより、主にプラスチック類の各戸回収等に起因する収集コストの増加と、不燃ごみ減少がもたらす指定収集袋販売収入の減収に起因する機会コストの増加が生じていることが判明した。

プラスチック資源化センターの整備は、「循環型都市八王子」をめざす市にお

いて、ごみ処理基本計画が定めるごみの減量・資源化（有料化前の平成 15 年度において 668g/人・日、有料化後の平成 17 年度において 476 g/人・日のところ、目標年度の平成 28 年度において 360 g/人・日）に向けた重要な取り組みの一つとして評価されるべき事項である。また、これまでのプラスチック中間処理は民間業者への委託であり、中間処理を民間業者の立地する他都市へ搬出する必要があったことから、収集物の運搬による Co2 排出の懸念や収集物を他都市へ持ち込むことに対する沿道都市の懸念の声等もあったということであり、これらの懸念点を解消する方策としても評価されるべきである。

しかし、他方で資源化推進には多大なコストを要するのも事実である。「第 4 監査の結果に関する報告に添えて提出する意見 II 原価計算の実施状況について」においても触れるが、資源化率の達成そのものだけではなく、資源化に伴い市税を通じて市民が負担するコストについても十分な説明責任を果たしていくことを期待する。

③ 空き缶の売払方法について

ア. 選別を要する資源物の売り払い方法（説明）

（ア）空きびんの売り払い方法

空きびん分別収集事業において収集される空きびんは、洗浄のうえ再度商品化に利用されるリターナブルびんと、カレット（ガラス屑）に加工され原料として再利用されるワンウェイびんに大別される。リターナブルびんは売払業者に売り払われるが、カレットについては容器包装リサイクル協会に引き渡している。市は、収集された空きびんをリターナブルびんとワンウェイびんに選別する必要があることから、選別業務を単価契約により民間へ委託している。本委託業務は随意契約により締結されているが、その理由は、専門的技術が必要であること、搬入の利便性から市内業者であることを要すること、関係主務大臣が指定した施設を有する業者であること各条件を満たす民間業者が 2 社のみであることを理由としている。

選別後のリターナブルびんは、民間業者に売り払うため売払契約（単価契約）が締結されている。売払契約は選別業務と同一の 2 社と随意契約により締結されているが、その理由は、選別後の資源化ルートを確保していること、保管場所及び運搬にかかる経費面から選別業務委託業者に売り払うことが合理的であることを理由としている。

(イ) 空き缶の売り払い方法

空き缶分別収集事業において収集される空き缶は、スチール製の空き缶とアルミ製の空き缶に大別される。空き缶のうち特にアルミ缶については、資源としての商品価値が相対的に高く、入手資料によると平成 22 年 7 月におけるアルミ缶市況は 100 円/kg である。

市は、収集された空き缶はスチール缶とアルミ缶に選別する必要があるが、民間業者との売払契約のなかで、アルミ缶とスチール缶の選別を行iriサイクルルートに乗せることを含めた売払契約となっており、収集した空き缶は無選別の状態で売り払われている。その結果、民間業者の選別業務負担が生じる分、アルミ缶市況やスチール缶市況の相場よりも低廉な単価による売払契約となっている。売払契約は見積り合わせにより契約されており、収集地区（A 地区～D 地区）ごとに異なる民間業者と売払契約を締結している。

イ. 選別前の空き缶の売り払いについて（意見）

空き缶の売り払いは、空きびんの売払いと異なり、選別前の状態で売払いが行われている。選別前の状態で売払いを行っていることから、本来の資源としての市況に連動した単価と、選別業務にかかるコストが混合しており、契約単価の透明性が損なわれる可能性がある。

担当課によると、平成 18 年 6 月までは空き缶の選別業務と売払契約はそれぞれ別の契約として締結されていたが、平成 18 年 7 月以降は一本の契約に統合をされた経緯があるということであった。平成 18 年 7 月当時の状況においては、選別業務と売払契約を統合させることによってむしろ歳入が増加したようにも検証でき、契約を一本にしたことによって市の歳入に与える影響はないとの見解であった。また、空き缶の市況は完全に選別がなされた良品の状態を前提としており、市内業者における売払単価は保管や運搬等の手間も考慮するとどうしても市況の半値程度になってしまうとの説明であった。

しかし、平成 18 年 7 月当時の売払単価は各地区 22.5 円/kg～25.1 円/kg であったものの、平成 22 年 10 月の売払単価は各地区 10.55 円/kg～11.10 円/kg と半分以下に落ち込んでいることから、平成 18 年度からの市況変化と売払単価の変化を比較したところ以下のとおりであった。

【市況変化の状況（円/kg）】

	平成 18 年 7 月	平成 22 年 3 月	変動率
アルミ缶	150.0	105.0	-30.0%
スチール缶	20.5	28.0	36.6%

【売払単価の状況（円/kg）】

	平成 18 年 7 月	平成 22 年 4 月	変動率
売払単価実績	22.5~25.1	11.01	-51.1%~ -56.1%
実績に選別費用 4.0 円を加算	26.5~29.1	15.01	-43.4%~ -48.4%

以上のとおり、アルミ缶の市況は 30.0%下落しているものの、スチール缶は 36.6%上昇している。他方で、売払契約の単価実績は半値以上下落しており、売払単価には選別費用相当（平成 18 年 6 月当時で 4 円/kg）が差し引かれていることを考慮しても 43.4%~48.4%の単価下落と分析された。平成 22 年度の売払契約書の仕様によると、空き缶の品目組成はアルミ缶が 32.2%、スチール缶が 59.5%、残渣が 8.3%となっている。全体の 3 分の 1 をしめるアルミ缶の市況が約 3 割下落しているところ、実質的な売払単価が半分程度下落している状況にある。

また、売払契約の仕様書では A~D の各収集地区の品目組成は同一となっているが、平成 22 年度の実際の品目組成は次のとおりであった。

【平成 22 年度 空き缶収集状況（単位：kg）】

	収集 A 地区	収集 B 地区	収集 C 地区	収集 D 地区
スチール缶	217,210	260,255	283,900	242,120
アルミ缶	166,640	131,810	110,880	128,200
残渣	14,480	24,770	40,730	39,270
売払量合計	398,330	416,835	435,510	409,590
アルミ缶比率	41.8%	31.6%	25.5%	31.3%
売払金額（円）	4,539,407	4,747,661	4,978,735	4,573,175
H18.6 当時に換算（円）	11,591,950	9,381,145	8,006,860	9,030,480

注：「H18.6 当時に換算」は、選別と売払の契約が分離していた平成 18 年 6 月当時の選別単価 4 円/kg、売払単価（アルミ缶 70 円/kg、スチール缶 7 円/kg）にて正味売払額を試算したものである。

平成 22 年度とは市況が異なるものの、平成 22 年度実績で売払金額が横並びである状態が、平成 18 年 6 月当時の契約状況下に置き換えると売払金額に大きく差が生じてくる。

平成 22 年度の実績によると、各地区による品目組成の割合は異なっており、特に収集 A 地区はアルミ缶比率が収集 C 地区より 6 割以上多い状況にあった。しかし、現在の売払契約では品目組成の違いがほとんど売払単価に反映されていないことから、収集 A 地区では結果的に資源価値の高いアルミ缶を他の収集地区と比べて安価に売払ってしまっている状況にあるとも言える。

これらの分析結果を総合的に鑑みた場合、選別業務と売払契約を統合したことにより、本来の資源としての価値と選別業務にかかるコストが混合し、売払単価の透明性が低くなったことによる弊害が生じているのではないかと考えられる。空き缶の売払いは貴重な有価物収入の一つであることから、改めて選別業務契約と売払契約を分離するなど、選別業務と売払業務を明瞭に区分する必要があるのではないかと考える。また、売払単価の決定にあたっては、市況との整合性について十分に留意をするとともに、収集地区別の品目組成の特性を反映させることを要望する。

4. 広域組合のエコセメント化事業に対する負担金について

(1) 概 要

市は、ごみの最終処分を日の出町に立地する二ツ塚廃棄物広域処分場に搬入している。二ツ塚廃棄物広域処分場は、多摩地域 25 市 1 町にて生ずる一般廃棄物の最終処分場として一部事務組合である東京たま広域資源循環組合（以下、「広域組合」という）により運営されている。多摩地域では、焼却灰と不燃ごみのほとんどを二ツ塚廃棄物広域処分場に埋め立ててきたが、同処分場の埋立容量には限界があり、このまま埋立を継続していくと平成 25 年度には処分場が満杯となり、新たな最終処分場が必要となる状況であった（広域組合ウェブサイトより）。そこで、広域組合は焼却残渣等のエコセメント化にかかる事業を推進し、平成 18 年 7 月にエコセメント化施設を稼働させている。

【市の二ツ塚廃棄物広域処分場搬入実績】

(単位：t)

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
焼 却 残 渣	10,375	10,122	9,793	9,323	8,890
不 燃 物	2,932	2,360	1,374	870	682
合 計	13,307	12,482	11,167	10,193	9,572

市の広域組合に対する平成 22 年度負担金は 117,882 万円であるが、このうち半分以上の 62,525 万円がエコセメント化事業にかかる負担金であり、エコセメント化にかかる経済的負担は少なくないが、「エコセメント事業によって処分場への埋立は不燃ごみだけとなった結果、埋立量の大幅な削減を実現」（広域組合、『たまエコニュース Vol.52』）している。

（2）手 続

広域組合の負担金に係る支出負担行為書・負担金根拠資料等の関連書類を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施した。

広域組合の組合規約や組合決算書を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、分析等）を実施した。また、日の出町二ツ塚廃棄物広域処分場内エコセメント施設の視察を行った。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次の事項について意見を述べることとする。

① 広域組合のエコセメント化事業に対する負担金について（意 見）

広域組合の組織団体別の負担金は、予め取り決められた方法により配分計算がなされ、組合議会の議決を経て定められている。

市が入手している資料によると、エコセメント事業費のうち施設建設費にかかる組織団体別負担金は、二ツ塚処分場が稼働した平成 9 年度からの焼却残渣搬入実績累積量（トン）に基づく搬入実績比率（％）によって配分されている。平成 22 年度の負担金計算においては、平成 20 年度までの全体の搬入実績累積量 1,075,393 トンに対する市の搬入実績累積量 144,640 トンから搬入実績率は 13.44996670％と算出され、その結果、市の施設建設費にかかる負担金は 16,931 万円と計算されている。また、エコセメント事業費のうち修繕費にかかる組織団体別負担金は、平成 16 年度からの焼却残渣搬入実績累積量（トン）に基づく搬入実績比率（％）によって配分されている。平成 22 年度の負担金計算においては、平成 20 年度までの全体の搬入実績累積量 444,593 トンに対する市の搬入実績累積量 53,290 トンから搬入実績率は 11.98624360％と算出され、その結果、市の修繕費にかかる負担金は 32,395 万円と計算されている。

エコセメント事業は平成 18 年度から本格稼働しているのにもかかわらず、負担金の配分計算において平成 17 年度以前の実績値が考慮されていることから、この点の合理性について担当課に質問を行ったところ、エコセメント事業開始当時には施設の稼働実績がないこと、また、施設建設費や修繕費という費目の性質から単年度の搬入実績等で配分計算することは適当でなく、搬入実績の多少に関わらず構成市町で広く負担すべき性格の費用であるとの回答を得た。

しかし、各市町の搬入実績量は平成 9 年度から施設稼働前の平成 17 年度までに大きく変化してきていること、また、特に修繕費については施設稼働前の搬入実績が修繕発生と関連しないとも考えられる。施設建設当初に合意した配分計算の合理性は時の経過と共に実態にそぐわなくなることもあり得ることから、組織団体として負担金のあり方に十分な留意を払い、見直しの機会を得た場合には必要に応じて広域組合に意見されることを期待する。

第4 監査の結果に関する報告に添えて提出する意見

この「監査の結果に関する報告に添えて提出する意見」において述べることは、財務監査を中心とした包括外部監査を実施した結果、組織・運営の合理化に寄与することを旨として述べる意見である。したがって、措置や改善を直接求めているものではないが、行財政の組織・運営の合理化の方向性を見定めることにも寄与できるものとする。その趣旨を理解し、監査対象課等において、その趣旨と同じ方向性を持って改革に取り組んでいただきたい。

I 廃棄物処理計画及び現場の収集運搬計画について

1. 一般廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の要請

市は、一般廃棄物の処理に関する実施計画（以下、「廃棄物処理実施計画」という。）を毎年度策定し告示している。この廃棄物処理実施計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項（一般廃棄物処理計画）及び八王子市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例第30条第1項（一般廃棄物処理計画）の規定によるものである。このような毎年度の廃棄物処理実施計画は、平成19年3月に公表された「八王子市ごみ処理基本計画（以下、「ごみ処理基本計画」という。）」（平成19年度～平成28年度までの10年間）という長期計画に基づいている。

これまでのごみ処理基本計画は、平成11年度から平成25年度までの15年計画であった。その間、容器包装リサイクル法の完全実施（平成12年4月）、循環型社会形成推進基本法の公布（平成12年6月）、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）の施行（平成13年4月）、事業系持込ごみ処理手数料改正（15円/kg→25円/kg：平成14年4月）、建設リサイクル法施行（平成14年5月）、八王子市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例の改正（平成16年3月）、ごみの有料化・戸別収集・資源物回収の拡充実施（平成16年10月）、少量排出事業系ごみ収集実施（同10月）、東京たまエコセメント化施設本格稼働（平成18年7月）など、市の廃棄物行政を取り巻く環境等に大きな変動があった。このような環境等の変動を受けて、平成19年3月に現在のごみ処理基本計画が策定されたものである。

平成22年度の廃棄物処理実施計画は、同年4月から9月までの計画と10月から翌年3月までの計画の2つの構成となっていた（平成22年4月1日八王子市告示第59号）。さらに、平成22年10月1日の八王子市告示第358号で少量排出登録事業者に係る資源物等を追加して（変更量は805tであった。）、平成22年度の廃棄物処理実施計画が変更されている。

平成22年10月1日前後では、次のような変更があった。

- i 平成 22 年 9 月末：館清掃工場の稼働停止
- ii 平成 22 年 10 月：プラスチック資源化センターの稼働開始
 - (i) プラスチック製容器包装・ペットボトルの資源化
 - (ii) 資源物の戸別収集開始
 - (iii) 不燃物の扱いであった資源化不可能なプラスチック製製品及びゴム・革製品の可燃ごみ扱いへの変更

このような平成 22 年度の廃棄物処理実施計画の内容は次の表にまとめられている。

【廃棄物処理計画一覧表】

【ごみ発生量及び処理量】

(単位：t)

区 分		平成22年度				
		年 間	前 半	後 半	後半追加分	
可燃ごみ		73,500	37,288	36,212		
不燃ごみ		13,213	10,067	3,146		
有害ごみ		154	77	77		
資源物	古紙(新聞・雑誌類・はがき)	15,026	6,414	8,612		
	古 布	2,126	944	1,182		
粗 大	粗大ごみ	1,805	903	902		
持込み	持込み可燃ごみ	39,864	20,292	19,572		
	持込み不燃ごみ	2,238	1,119	1,119		
少量排出登録事業者ゴミ	登録事業者可燃ごみ	1,014	507	507	少量排出登録事業者	
	登録事業者不燃ごみ	156	78	78	ダンボール 172	
不法投棄		114	57	57	新聞 380	
側溝汚泥		295	148	147	雑誌・雑紙 240	
事業活動排出可燃ごみ		3,844	1,922	1,922	紙バック 10	
中小事業者排出古紙		406	203	203	有害ごみ 3	
容器リサイクル法	古紙	ダンボール	3,883	1,658	2,225	
		ビ ン	4,214	2,107	2,107	
	缶	スチール	1,195	509	686	
		アルミ	592	252	340	
		ペットボトル	1,867	894	973	
		紙バック	387	89	298	
		プラスチック	3,835	535	3,300	
		発泡トレイ	0	0	0	
合 計		169,728	86,063	83,665	805	
後半追加分合計					170,533	

【ごみ最終処分量】

(単位：t)

区 分	年 間
焼却残渣	9,039
不燃物	870
合 計	9,909

【動物死体処理量】

(単位：体)

区 分	年 間
焼却残渣	2,647

注：し尿及び浄化槽汚泥並びに雑排水をここでは掲載しない。

2. 廃棄物等発生量の推計手法について

(1) 平成 22 年度廃棄物処理実施計画の内容一覧について

平成 22 年度廃棄物処理実施計画の 2 回にわたる告示内容をひとつの表にまとめたものが次の表である。告示の区分とは若干異なるが、発生したごみや資源物がど

のような経路で中間的に処理され、最終的にエコセメント化など資源化されたり埋め立てられたりするかが明示されている。

【平成22年度廃棄物処理実施計画表】

【平成22年度八王子市ごみ処理計画】

(単位：t)

区分	排出量	搬入先										
		焼却					破砕					
		八王子市計画処理区					多摩環境組合		合計	不燃物センター	多摩環境工場	合計
戸吹工場	館工場	北野工場	計	多摩NT区域	拡大区域	合計	不燃物センター	多摩環境工場	合計			
可燃ごみ	収集可燃	73,500	23,390	7,636	25,053	56,079	11,421	6,000	73,500			0
	収集粗大	30	30			30			30			0
	持込可燃	40,878	30,410	4,582	1,186	36,178	4,698		40,876			0
	除去可燃	12,841	10,711			10,711	2,130		12,841			0
	プラ残渣	1,676	1,676			1,676			1,676			0
	小計	128,925	66,217	12,218	26,239	104,674	18,249	6,000	128,923	0	0	0
不燃ごみ	収集不燃	13,213				0			0	10,900	2,313	13,213
	収集粗大	1,775				0			0	1,410	350	1,760
	持込不燃	2,394				0			0	2,150	242	2,392
	小計	17,382	0	0	0	0	0	0	0	14,460	2,905	17,365
中計	146,307	66,217	12,218	26,239	104,674	18,249	6,000	128,923	14,460	2,905	17,365	
資源物	古紙	19,311				0			0			0
	びん	4,214				0			0			0
	缶	1,787				0			0			0
	古布	2,126				0			0			0
	ペットボトル	1,867				0			0			0
	プラスチック	3,835				0			0			0
	紙バック	388				0			0			0
	トレイ	0				0			0			0
	はがき	3				0			0			0
	小計	33,531	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不法投棄	114	7	1		8			8	92	14	106	
側溝汚泥	295	213	82		295			295			0	
有害ごみ	154				0			0	(134)	(20)	(154)	
合計	180,401	66,437	12,301	26,239	104,977	18,249	6,000	129,226	14,418	2,899	17,317	
再掲	焼却残渣	14,021	(2,418)	(1,282)	(2,929)	(6,629)	(1,814)	(596)	(9,039)			0
	〔除去可燃〕	12,841				0			0	(10,711)	(2,130)	(12,841)
	〔プラ残渣〕	1,676				0			0	(1,676)		(1,676)
	破砕不燃	870				0			0	(724)	(146)	(870)
	破砕不適	646				0			0	(608)	(38)	(646)
破砕資源	3,623				0			0	(2,792)	(831)	(3,623)	
総計	199,561	66,437	12,301	26,239	104,977	18,249	6,000	129,226	16,511	3,145	19,656	

(単位：t)

区分		搬入先							処理業者等 (委託処理)
		埋立(焼却残渣はエコセメント化)			資源化				
		二ツ塚処分場			八王子市計画処理区				
八王子市計画処理区	多摩環境組合	合計	八王子市計画処理区	多摩環境組合	古紙持込	合計			
可燃ごみ	収集可燃			0				0	
	収集粗大			0				0	
	持込可燃			0	2			2	
	除去可燃			0				0	
	プラ残渣			0				0	
	小計	0	0	0	2	0	0	2	0
不燃ごみ	収集不燃			0				0	
	収集粗大			0	15			15	
	持込不燃			0	2			2	
	小計	0	0	0	17	0	0	17	0
中計	0	0	0	19	0	0	19	0	
資源物	古紙			0	15,597	3,309	405	19,311	
	びん			0	3,476	738		4,214	
	缶			0	1,474	313		1,787	
	古布			0	1,754	372		2,126	
	ペットボトル			0	1,541	326		1,867	
	プラスチック			0	3,164	671		3,835	
	紙バック			0	319	68	1	388	
	トレイ			0	0	0		0	
	はがき			0	2	1		3	
	小計	0	0	0	27,327	5,798	406	33,531	0
不法投棄			0				0		
側溝汚泥			0				0		
有害ごみ			0				0	154	
合計	0	0	0	27,346	5,798	406	33,550	154	
再掲	焼却残渣	6,629	2,410	9,039	4,254	728		4,982	0
	〔除去可燃〕			0				0	
	〔プラ残渣〕			0				0	
	破砕不燃	724	146	870				0	
	破砕不適			0				0	646
破砕資源			0	2,792	831	3,623	7,246		
総計	7,353	2,556	9,909	34,392	7,357	4,029	45,778	800	

【平成 22 年度廃棄物処理実施計画表及び年度推移】

【平成22年度八王子市ごみ処理計画】

(単位：t)

区 分	平成20年度実績値	平成21年度計画値	平成22年度計画値 (後半のみ施策)	平成22年度前半 (施策なし)	平成22年度後半 (施策あり)	平成22年度計画と平成20年度実績との差異	計画見込み	
可燃ごみ	収集可燃	74,267	73,809	73,500	37,288	36,212	△ 767	収集不燃の3割を資源化不可能なプラと見込む。
	収集粗大	32	101	30	15	15	△ 2	
	持込可燃	41,049	42,269	40,878	20,799	20,079	△ 171	平成21年度計画から5%の減少を見込む。
	除去可燃	19,741	18,791	12,841	9,845	2,996	△ 6,900	
	プラ残渣			1,676	0	1,676	1,676	
	小 計	135,089	134,970	128,925	67,947	60,978	△ 6,164	
不燃ごみ	収集不燃	19,617	19,967	13,213	10,067	3,146	△ 6,404	約6割と見込んだプラの減少を見込む。
	収集粗大	1,845	1,828	1,775	888	887	△ 70	
	持込不燃	2,163	2,193	2,394	1,197	1,197	231	
	小 計	23,625	23,988	17,382	12,152	5,230	△ 6,243	
中 計	158,714	158,958	146,307	80,099	66,208	△ 12,407		
資源物	古紙	17,557	18,004	19,311	8,274	11,037	1,754	
	びん	4,257	4,211	4,214	2,107	2,107	△ 43	
	缶	1,552	1,563	1,787	761	1,026	235	
	古布	1,906	1,747	2,126	944	1,182	220	
	ペットボトル	1,625	1,720	1,867	894	973	242	
	プラスチック	1,038	1,101	3,835	535	3,300	2,797	収集不燃の3割を資源化可能なプラと見込む。
	紙パック	180	174	388	89	299	208	
	トレイ	0	0	0	0	0	0	
	はがき	3	4	3	0	3	0	
	小 計	28,118	28,524	33,531	13,604	19,927	5,413	協力率75%、ごみから資源へ分別を見込む。
不法投棄	124	159	114	57	57	△ 10		
側溝汚泥	315	334	295	148	147	△ 20		
有害ごみ	167	168	154	77	77	△ 13		
合 計	187,438	188,143	180,401	93,985	86,416	△ 7,037		
再掲	焼却残渣	15,044	15,673	14,021	7,285	6,736	△ 1,023	
	〔除去可燃〕	19,741	18,791	12,841	9,845	2,996	△ 6,900	
	〔プラ残渣〕			1,676		1,676	1,676	
	破砕不燃	1,374	1,548	870	598	272	△ 504	
	破砕不適	748	651	646	323	323	△ 102	
破砕資源	3,105	2,997	3,623	1,785	1,838	518		
総 計	207,709	209,012	199,561	103,976	95,585	△ 8,148		
集団回収	12,199	16,701	13,848			1,649		
総資源化率	32.5%	34.4%	36.2%	32.5%	40.0%	3.70%		
資源化率	27.6%	27.9%	30.9%	27.0%	34.9%	3.30%		

(2) 平成 22 年度廃棄物処理実施計画の推計について

平成 22 年度廃棄物処理実施計画で推計された可燃ごみ及び不燃ごみ等の収集形態別計画値は、(1) で示したとおりである。市担当課がそれぞれのごみ及び資源物の発生量等を推計した方法は、推計を実施した年度の 3 か月間の実績量を前年度の年度構成比で批准して算定した発生量に対して、個別の政策的効果量を加減する手法である。

例えば、平成 22 年度廃棄物処理実施計画における収集による可燃ごみの発生量は、次のとおり推計されている。

① 推計方法の概要

平成 22 年度のごみ処理計画量を推計する際には、次の 6 つのステップを踏んでいる。

【第 1 段階】

平成 21 年度の 4 月～6 月の実績をもとに、平成 20 年度の年間ごみ実績量と月次のごみ実績量の割合で足伸ばし計算を行っている。

【第 2 段階】

このようにして平成 22 年度の年間ごみ量（仮）を算出。

【第 3 段階】

平成 22 年度は 10 月からの制度変更を予定したため、第 2 段階のごみ量を 2 分の 1 にして、前半及び後半に分けた。

【第 4 段階】

前半数値はそのまま確定する。

【第 5 段階】

後半は、廃プラスチック拡大及び資源物戸別収集の実施による政策効果の影響でごみ量が増減することを見込み再度ごみ量を計算している。

【第 6 段階】

このようにして算定した前半及び後半のごみ推計量を合算して、平成 22 年度の年間ごみ処理計画量を算定している。

② 平成 22 年度後半の施策の効果によるごみ量の増減見込みについて

平成 22 年 10 月からは、市は廃プラスチック資源化の拡大及び資源物戸別収集という施策を予定していた。これにより、資源物の増加及びごみ収集量の減少を見込んでいた。その内容は次の表のとおりである。

【新施策実施による増減見込み】

(単位：t)

区 分	廃プラスチック資源化拡大	資源物戸別収集	増減合計
収集可燃ごみ	資源化不可能なプラを可燃ごみとして収集 +2,016	分別の徹底により資源物の混入が減少するため △3,092	△1,076
収集不燃ごみ	不燃ごみとしてのプラを収集しなくなるため △6,458	分別の徹底により資源物の混入が減少するため △463	△6,921
資源物	プラスチック品目拡大 +2,766	資源物への分別が徹底されるため、資源物は増加する。 +3,555	+6,321

このように市担当課では、ごみ処理計画量を論理的なステップで推計している。また、平成 22 年 10 月からの施策の展開に合わせて施策の効果も推計しており、事業評価が可能な前提を提供しているものと考えられ、評価されるべきである。

(3) 推計方法の課題及び改善について

① 推計方法の課題について

上記(2)の推計方法は実際には、次のようなごみの収集形態別に一定の仮定を設定して実施されている。すなわち、収集可燃ごみ、収集不燃ごみ、収集粗大ごみ、持込可燃ごみ、持込不燃ごみ、不法投棄ごみ、側溝汚泥、有害ごみ及び動物死体(収集・持込)のごみに分類されるものと収集資源物及び持込資源物である。

たとえば、収集可燃ごみの推計方法の実際は次のとおりであった。

- i 平成 21 年 4 月～6 月までのごみ量の実績値 (A) を把握し、前年度の同一期間である平成 20 年 4 月～6 月までの実績値が 1 年間に占める割合 (B) を算定して、それをもとに、平成 21 年度の年間ごみ収集量 (C) を推計する。

$$19,143,245\text{kg (A)} \times 25.86\% \text{ (B)} = 74,026,469\text{kg (C)}$$

- ii 平成 21 年度の原単位 (F) を 1 日当たり (D) かつ人口 1 人当たり (E) で推計する。

$$74,026,469\text{kg (C)} \div 365 \text{ 日 (D)} \div 558,824 \text{ 人 (E)} = 362.93\text{g/人} \cdot \text{日 (F)}$$

- iii 平成 22 年度の行政区域 (戸吹区域+館区域+南大沢区域=行政区域) の原単位を推計する (G)。現状では可燃物収集量はほぼ横ばい状態のため、平成 21 年度原単位と同量を見込んでいる。

$$363\text{g/人} \cdot \text{日 (F)} \times 100\% = 363\text{g/人} \cdot \text{日 (G)}$$

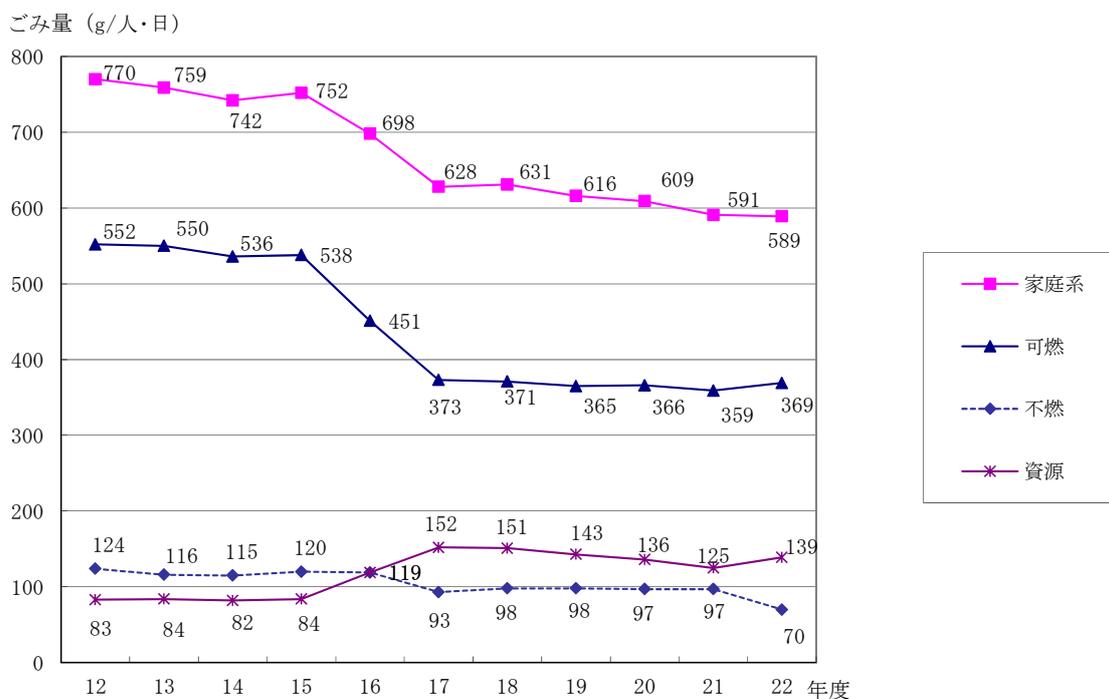
- iv 平成 22 年度の行政区域原単位 (G) を年間に引き伸ばし (H)、計画人口 (I : 過去 5 年間の平均伸び率により別途推計) を乗じて、年間収集量 (J) を推定している。

$$363\text{g/人} \cdot \text{日 (G)} \times 365 \text{ 日 (H)} \times 562,862 \text{ 人 (I)} = 74,576,401\text{kg (J)}$$

このように収集可燃ごみ量の推計を行っているが、他のごみ量の推計も一部の例外を除きこの手法にしたがっている。

この推計手法の課題は次のとおりである。

- i 平成 21 年度の年間ごみ量（C）を推計する手法として、平成 20 年 4 月～6 月までの実績値が 1 年間に占める割合（B）をそのまま反映させているが、平成 20 年度は、10 月以降の金融危機に端を発する世界経済の停滞の影響やそのタイムラグを伴った波及等を捨象していることである。家庭系ごみ及び可燃ごみの原単位あたり収集量が、平成 20 年度から 21 年度にかけて減少している事実を見ると、平成 20 年度の年間の月別構成割合が、そのまま平成 21 年度には当てはまらないことが推定される。定性的な評価であるが、金融危機が実物経済へ徐々に影響を与え消費経済活動等への影響を少なからず与えるだろうという評価も可能であった。
- ii 平成 22 年度の行政区域原単位（G）を推計する際に、「現状では可燃物収集量はほぼ横ばい状態のため、平成 21 年度原単位と同量を見込んでいる」としている。この点に関しては、次のグラフを見る限り、過去 4 年間のトレンドを見る限り、横ばいで推計すべきだったかどうかは判断が分かれるものと考えられる。このような推計の過程で、分別の普及啓発活動等の施策効果をどのように反映するか、また、過去のトレンド（平成 17 年 373g/人・日）を評価するとき、ひとり一人の市民の 1 日当たりごみ排出量に消費経済社会の変動の動きをどのように反映させるかなどが問われているものと考えられる。



iii 資源物戸別収集の開始と廃プラスチック資源化の拡大に伴う影響が、ごみの収集形態別収集量に対して、どのような影響を与えるかの判断にあたって、消費経済の動向をある程度は加味することも必要である。特に消費経済の動向によっては、資源物の収集量も影響を受けて減少する要因が想定され、分別に伴う資源物の増加という要因と発生抑制という要因とを分けて検討することも課題と考えられる。

② 推計方法の改善について

市担当課による推計の基本的な手法は、一定の評価を与えるべきものとする。そのうえで、前述のとおり課題として掲げた3点について、改善を行うとすれば、過去からのごみ量の実績値をトレンドとして把握し、そのトレンドに、社会経済の動向と市民の消費動向等によって意味づけを行い、翌年度のごみ量の推計に生かすことが、現在の推計方法の改善につながるものとする。

次の推計は市担当課が実施している原単位あたりのごみ量推計とは別のものであり、ごみの総量での推計のひとつの方法である。過去のごみ収集量がどのような要素と高い相関関係を持って推計することができるのかについて、少なくとも人口の伸びと消費動向に強い影響を受けるものと考えて、推計を行っている。市担当課との共通点は、市の人口の伸びを加味していることであり、一方、相違点は推計にあたって消費動向を加味している点である。ここでは、全国のスーパーにおける売上高を消費動向とみなしている。また、全体の消費性向と市民の消費性向はほぼ同じであることを前提としている。

基本的な方程式は、次のとおりである。

$$Y = a X^1 + b X^2 + c$$

Y：ごみ量、X¹：人口、X²：消費（スーパー売上高）

また、基本的なデータは次のとおりである。

i ごみ量等の推移について（平成11年度～平成22年度）

【ごみ等収集実績年度推移】（単位：t）

区 分	家庭系可燃ごみ	家庭系不燃ごみ	事業系可燃ごみ	事業系不燃ごみ	資 源 物
平成11年度	104,477	22,943	44,585	1,175	15,145
平成12年度	105,656	23,758	46,364	1,310	15,869
平成13年度	106,230	22,319	46,334	1,007	16,275
平成14年度	104,237	22,348	42,801	1,166	15,987
平成15年度	105,532	23,618	44,932	1,379	16,510
平成16年度	89,141	23,441	44,820	1,513	23,603
平成17年度	74,266	18,566	47,612	1,906	23,603
平成18年度	74,298	19,685	47,298	1,999	30,112
平成19年度	73,783	19,734	46,006	2,026	28,884
平成20年度	74,267	19,617	41,049	2,163	27,712
平成21年度	73,490	19,765	37,457	2,291	25,559
平成22年度	75,887	14,446	35,897	2,216	28,619

ii ごみ量及び人口・消費動向等の推移について
(平成 11 年度～平成 22 年度)

【ごみ等収集実績年度推移】 (単位：t、人、百万円)

区 分	家庭系可燃ごみ	人口	スーパー売上高
平成11年度	104,477	518,638	16,548,088
平成12年度	105,656	524,415	16,284,780
平成13年度	106,230	529,083	15,467,103
平成14年度	104,237	532,619	14,388,745
平成15年度	105,532	536,095	14,466,507
平成16年度	89,141	541,831	14,161,200
平成17年度	74,266	545,065	14,148,218
平成18年度	74,298	548,130	14,021,663
平成19年度	73,783	551,644	13,839,468
平成20年度	74,267	556,296	13,170,324
平成21年度	73,490	560,631	12,695,912
平成22年度	75,887	563,253	12,366,280

iii ごみ量及び人口・消費動向等の推移について
(平成 16 年度～平成 22 年度)

【ごみ等収集実績年度推移】 (単位：t、人、百万円)

区 分	家庭系可燃ごみ	人口	スーパー売上高
平成16年度	89,141	541,831	14,161,200
平成17年度	74,266	545,065	14,148,218
平成18年度	74,298	548,130	14,021,663
平成19年度	73,783	551,644	13,839,468
平成20年度	74,267	556,296	13,170,324
平成21年度	73,490	560,631	12,695,912
平成22年度	75,887	563,253	12,366,280

iv ごみ量及び人口・消費動向等の推移について
(平成 17 年度～平成 22 年度)

【ごみ等収集実績年度推移】 (単位：t、人、百万円)

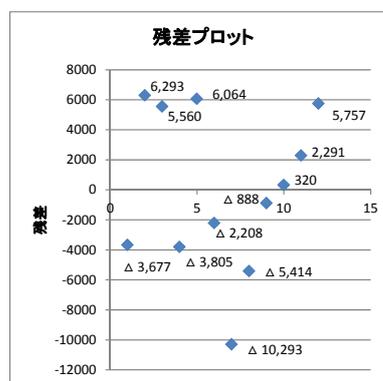
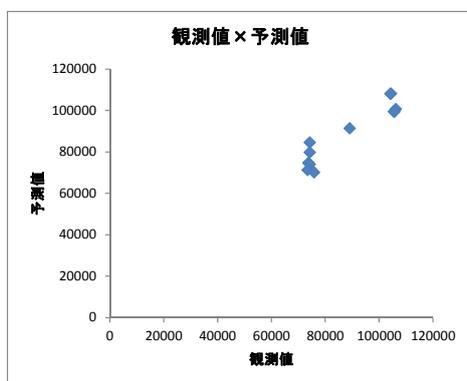
区 分	家庭系可燃ごみ	人口	スーパー売上高
平成17年度	74,266	545,065	14,148,218
平成18年度	74,298	548,130	14,021,663
平成19年度	73,783	551,644	13,839,468
平成20年度	74,267	556,296	13,170,324
平成21年度	73,490	560,631	12,695,912
平成22年度	75,887	563,253	12,366,280

次に上記の i ~ iv までのデータに基づき、それぞれの相関関係を検証すると次のとおりである。

i ごみ量及び人口・消費動向等の推移について
(平成 11 年度～平成 22 年度)

【家庭系可燃ごみ】 (単位：t)

区 分	実績ごみ量	予測値	残 差
平成11年度	104,477	108,154	△ 3,677
平成12年度	105,656	99,363	6,293
平成13年度	106,230	100,670	5,560
平成14年度	104,237	108,042	△ 3,805
平成15年度	105,532	99,468	6,064
平成16年度	89,141	91,349	△ 2,208
平成17年度	74,266	84,559	△ 10,293
平成18年度	74,298	79,712	△ 5,414
平成19年度	73,783	74,671	△ 888
平成20年度	74,267	73,947	320
平成21年度	73,490	71,199	2,291
平成22年度	75,887	70,130	5,757



ここで、上のグラフで観測値とあるのは、実績ごみ量である。以下同様とする。

【回帰式の精度】

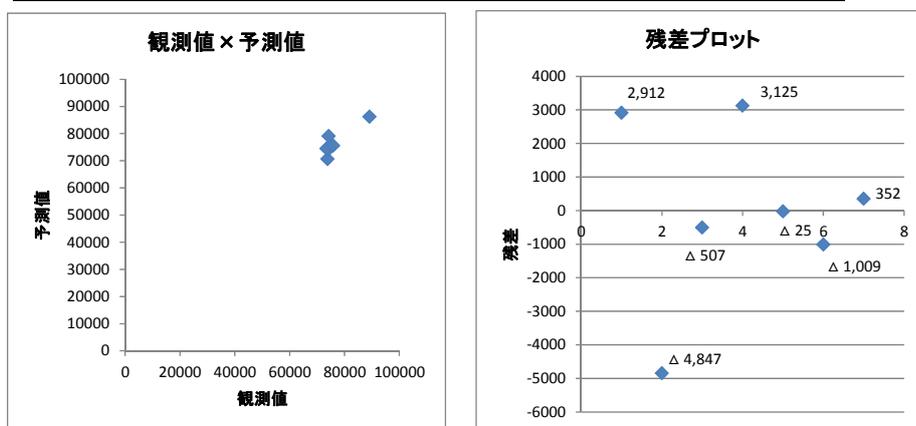
重相関係数		決定係数	
R	修正R	R ² 乗	修正R ² 乗
0.9378	0.9234	0.8794	0.8526

重回帰分析の精度を表す値は、重相関係数及び決定係数ともに高い値を示している。

ii ごみ量及び人口・消費動向等の推移について
(平成16年度～平成22年度)

【家庭系可燃ごみ】 (単位：t)

区分	実績ごみ量	予測値	残差
平成16年度	89,141	86,229	2,912
平成17年度	74,266	79,113	△ 4,847
平成18年度	74,298	74,805	△ 507
平成19年度	73,783	70,658	3,125
平成20年度	74,267	74,292	△ 25
平成21年度	73,490	74,499	△ 1,009
平成22年度	75,887	75,535	352



【回帰式の精度】

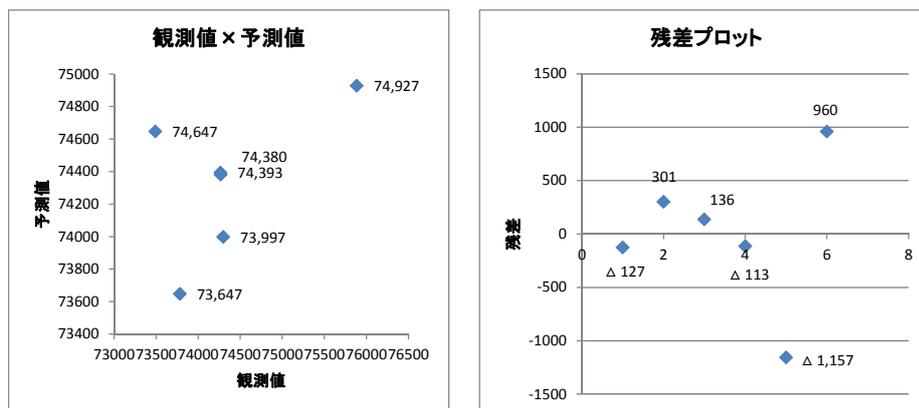
重相関係数		決定係数	
R	修正R	R2乗	修正R2乗
0.8801	0.8136	0.7746	0.6619

重回帰分析の精度を表す値は、重相関係数及び決定係数は一定の高さを示しているが、平成16年度、平成17年度及び平成19年度に大きさ推計の差異を示している。

iii ごみ量及び人口・消費動向等の推移について
(平成17年度～平成22年度)

【家庭系可燃ごみ】 (単位：t)

区分	実績ごみ量	予測値	残差
平成17年度	74,266	74,393	△ 127
平成18年度	74,298	73,997	301
平成19年度	73,783	73,647	136
平成20年度	74,267	74,380	△ 113
平成21年度	73,490	74,647	△ 1,157
平成22年度	75,887	74,927	960



【回帰式の精度】

重相関係数		決定係数	
R	修正R	R2乗	修正R2乗
0.5502	-	0.3027	-

重回帰分析の精度を表す値は、重相関係数及び決定係数は低い値を示しており、特に平成21年度の誤差が大きい。

以上の分析結果から、次のとおり結論づけることが適当であろうと考える。

- ア. ごみ量の推計期間を平成11年度から平成22年度というように長い期間に設定すると、相関係数等、推計の信頼性が増す傾向にあること。
- イ. 平成16年度におけるごみ収集の有料化という施策及び平成20年秋の世界金融恐慌等に伴う実態経済への甚大な影響等がごみ量推計に大きな影響を与えた。そのことが実績との相関関係の不具合をもたらし、ごみ量をその時々で推計するものにとって、特に注意を持って分析することが必要であると判断されること。
- ウ. したがって、より長期のごみ量の推計には、このようなトレンドを重視した推計方法（重回帰分析による推計）は適するが、短期的な翌年度のごみ量を推計するための手法としては、この方法だけでは十分ではなく、市担当課が実施している直近の実績に基づく推計方法を改良して、実施することが効果的であるということ。

3. 現場における廃棄物収集運搬計画について

毎年度実施されるごみ処理計画の策定と告示により、当該年度のごみの収集量や焼却量及び埋立処分量が決定される。また、同じく資源物の収集量等が決定される。このようなごみ処理計画に基づき、現場において、実際にごみ及び資源物を収集運搬し、

処理等を行う部門も、計画を策定することが期待されているものとする。しかし、現実的には、毎年度策定されるごみ処理計画の推計方法とは手法を異にした収集計画等が策定されている。

たとえば、可燃ごみの収集運搬業務委託においては、ごみ処理計画と同様のごみ処理推計方法ではない。また、可燃ごみの収集運搬業務を直営で実施している各事業においても、ごみ処理計画において推計したごみ量に基づいて人員計画及び配車計画等を策定しているわけではない。業務委託においては、各事業者が収集運搬する予定ごみ量を算定しなければならないという業務委託の前提があるために、ごみの収集予定量は、過去の実績から積算している。一方で、直営でのごみの収集運搬業務では、業務委託と異なり、収集予定量を明示的に確定して、人員及び車両の配置を決定する要請が必ずしも高くない。直営でのごみ等収集計画は、委託業務の範囲で見られるような作業効率が比較的良好な地区以外を担当していることも考慮し、また、ごみの収集業務とともに各地区町会のごみ排出の指導や声掛け、見守り等の地元の要請等に逐次応えることも考慮して策定されている。このような直営での対応が可能な業務も取り入れながら、現在の収集及び運搬職員の活用や車両の保有状況を前提として、作業計画が組まれている。

ごみ処理計画の策定過程では、戸吹清掃事業所、館清掃事業所及び南大沢清掃事業所のそれぞれの管内ごとに、人口推計を行い、ごみ量の原単位を乗じることによって、各管内のごみ処理計画が策定できるようになっている。現在、ごみ収集の委託化が進行している現状では、単純に各事業所の管内の人口推計では、直営収集または委託収集の範囲（可燃ごみと不燃ごみの細区分など）に対応できない状況でもある。直営収集と委託収集、さらに直営収集の可燃ごみの事業所ごとの人口推計、または、可燃ごみ及び不燃ごみのそれぞれ3区分及び4区分ごとの人口推計が可能であれば、ごみ処理計画と現場でのごみ収集計画とが有機的に連携した有意義な状況が生まれるものと期待する。

Ⅱ 原価計算の実施状況について

1. 市の採用する原価計算の手法について

(1) 代表的な原価計算の手法とその概要

昨今、ごみ減量や環境保全に対する意識の高まりから、ごみ等の処理コスト全体を的確に評価する仕組みの重要性が高まってきている。従来、社団法人全国都市清掃会議（以下、「全都清」という。）が公表した「廃棄物処理事業原価計算の手引」（昭和54年3月）（以下、「全都清手引」という。）が多くの自治体で幅広く受け入れられてきた一方、近年では全都清に依らない原価計算の基準も整備されつつある。ごみ等の処理コストに関する代表的な原価計算の手法とその概要は以下のとおりである。

① 廃棄物処理事業原価計算の手引について

全都清手引の概要は以下のとおりである。

原 価 計 算 の 目 的	廃棄物処理事業の管理、運営のための資料を提供すること 廃棄物処理手数料等を決定するための資料を提供すること
基 本 的 な 考 え 方	廃棄物処理原価計算の目的は廃棄物処理の用役のために正常な状態のもとで消費された経済価値を貨幣価値的に表すことであり、事業目的に関連しない価値の減少、異常な状態を原因とする価値の減少については原価に算入しない。
原 価 項 目	一般には原価に算入しない施設建設資金等の調達に伴う公社債利子等は、施設建設資金の調達に当たって不可欠とされていることから原価に算入する。 自動車事故の損害賠償金等についても偶発的事情による費用とはいえないこと及び手数料決定のための資料とするという計算目的に照らし原価に算入する。
非原価項目	廃棄物処理用地の土留・覆土等の整備工事を行った場合には、当該土地の価値は、おおむね高まると考えられるため、市町村有地分についての整備費は原価から除外する。 負担金補助及び交付金のうちいわゆる地元還元施設に対する支出金については、他の行政部局が本来業務として実施すべきもので事業目的外費用と考え、原価から除外する。

	退職手当は原則として原価要素としないが、困難さと煩雑さが理由であり、特別の事情によっては妥当額を算入する。
収入の取扱	副産物売払代金や廃棄物処理事業に付随する収入金であって対応する支出金が原価に算入されているものは原価より控除する。

② 一般廃棄物会計基準について

廃棄物処理法基本方針（平成 17 年 5 月改正）において、市町村の一般廃棄物処理事業の 3 R 化を進めるため、国の役割として、一般廃棄物処理事業のコスト分析手法等を示すこととされ、平成 19 年 6 月に市町村の一般廃棄物処理事業 3 R 化ガイドラインのひとつとして「一般廃棄物会計基準」が環境省より公表された。

一般廃棄物会計基準では、一般廃棄物処理事業に関する費用分析を行うための財務書類を作成するにあたり、費用分析の対象となる費目や費用等の配賦方法、資産の減価償却方法等について標準的な手法を定めており、三種類の財務書類（原価計算書、行政コスト計算書、資産・負債一覧）から成り立っている。一般廃棄物会計基準に含まれる原価計算書作成の概要は以下のとおりである。

原価計算書作成の目的	納税者に対して一般廃棄物の処理に関する事業の財務情報を開示するため 自らの一般廃棄物の処理に関する事業及びその運営のあり方を検討するための基礎情報とするため 事業の費用対効果を検証するための基礎情報とするため
基本的な考え方	各市町村がそれぞれ行ってきた原価計算等を統一的な方法で行うことで、一般廃棄物処理事業の原価内訳等の説明や事業運営のあり方に対する検討、費用対効果の検証に役立てる
原価項目	人件費（職員給料、退職給付引当金繰入額相当額等） 物件費（物品購入費、維持補修費、減価償却費、委託料もしくは組合負担金等） 経費（公債費（元本を除く）、借入金支払利息、貸倒引当金繰入等）
非原価項目	ごみ処理基本計画、分別収集計画などの各種計画策定に要する費用 一般廃棄物処理業の許可、一般廃棄物処理施設の許可の業務に係る費用

	<p>一般廃棄物排出事業者に対する指導・管理に係る費用</p> <p>広報・普及啓発に係る費用</p> <p>リサイクルセンターのうち、広報・普及啓発に係る費用</p> <p>不法投棄防止対策に係る費用</p> <p>一部事務組合の議会に係る費用、監査に係る費用</p> <p>閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用</p> <p>資源物の集団回収や生ごみ処理機等に対する助成金</p> <p>一般廃棄物の処理を行う事業に係る経常的に発生しない事故であって、一般廃棄物処理システムが1日以上に渡って停止するような事故に係る「原状回復に要した費用」及び「補償・賠償金」</p> <p>不法投棄物、災害ごみ、漂着ごみの収集運搬、中間処理、資源化、最終処分に係る特別な要因で一時的に発生する臨時的な損失</p> <p>事故が原因で資産除却を行った場合の当該資産の帳簿価額から処分可能価額を控除した金額</p>
収入の取扱	資源物の売却やごみ発電の売電等に伴う収益については、費用とは別途計上し、原価の算出には加えない

一般廃棄物会計基準に含まれる原価計算書の基本的な考え方は、全都清手引と著しく相違するものではないが、自治体間の比較可能性に重きをおいているため、費目処理等についてより細かく定めている。

しかし、「平成20年一般廃棄物会計基準の普及促進業務報告書」(平成21年3月、株式会社三菱総合研究所(平成20年度環境省請負事業))によると、8割近い自治体が一般廃棄物会計基準に基づいた財務書類の作成を予定していないとの回答をしている。環境省は、普及を図るための支援ツールの改良やQ&Aの公表を随時行っているが、現時点では義務化された会計基準ではなく、また支援ツールの利用そのものが煩雑であるとの意見もあり、適用をしている自治体は一部に留まっている。

③ 米国のフルコストアカウンティング

(Full Cost Accounting for Municipal Solid Waste Management: A Handbook)

他国の例としては、アメリカ合衆国環境保護庁(U.S. Environmental Protection Agency)が1997年9月に公表したFull Cost Accounting for Municipal Solid Waste Management: A Handbook(以下、「FCA」という。)が参考になる。

具体的には、Up-Front Costs(用地取得や許認可手続、施設建設等にかかるコスト)、

Operating Costs (運用費用や保守費用、資本費用や利払費用、臨時的費用等)、Back-End Costs (施設の閉鎖や廃棄、従業員の退職給付や医療給付等) を原価として捉えるほか、さらには Remediation Costs (跡地の浄化コスト)、Contingent Costs (将来の損害に対する補償責任コスト等)、Environmental Costs (環境悪化のコスト)、Social Costs (騒音や臭気等の社会的外部性コスト) も一般廃棄物処理にかかる原価の一要素と捉えている。そのなかで、市民の興味や議論の内容から原価計算の目的を明確にし、その目的に応じて重要視されるべきコストを原価集計することを前提とした内容となっている。FCA は全部原価計算 (広義の全部原価計算) を基礎とし、施設のライフサイクルを考慮した原価手法を提案する例として、我が国においてそのまま準拠することは非現実的であるとしても、大変示唆に富む内容となっている。

(2) 市の採用する原価計算の手法について

八王子市の原価計算は、平成 12 年頃まで開催していた原価会議にて方針を定め作成した「原価計算のてびき」を現任担当者が引き継いでおり、原価計算の拠りどころとしている。「原価計算のてびき」の基本的な考え方は全都清が公表している全都清手引にしたがっているものの、市独自の解釈により運用されている点も存在している。

① 全都清手引と市の採用する原価計算手法の相違点

全都清手引に照らして市が現在採用する原価計算の手法を検討したところ、以下の発見事項があった。

ア. 減価償却の方法について

市は、定額法による減価償却を採用しているが、残存価額については統一的な方針を有していない。全都清手引によれば、残存価額は帳簿原価の 100 分の 10 とし、自動車等で使用終了時における残存価額が適正に見積もられるものについては、見積もった額とされている。しかし、市の車両の減価償却においては残存価額を 10% と定めて計算を行い、建物の減価償却においては残存価額をゼロとして計算を行っている。

担当課によると、車両は下取りによる歳入が生ずることがあるが、工場等の建物については通常転売が想定されず逆に解体費用が生じると見込まれることから、前述のような取扱を行っているということであった。しかしながら、監査過程で入手した「原価計算のてびき」には残存価額の取り扱いなしは考

え方についての言及がないため、当初、原価会議にて定められた原価計算の基本的な考え方が担当者の交代によって十分に引き継がれていない可能性がある。

イ. 地元還元施設等について

市は、全都清手引の考え方に従い、負担金補助及び交付金のうちいわゆる地元還元施設に対する支出金として、東京たま広域資源循環組合に対する負担金のうち地域振興事業負担金等に相当する負担金額を原価から除外している。しかし、北野余熱利用センターに関する委託費や減価償却費は資源化にかかる原価計算に含まれており、地元還元施設等に対する原価計算上の取り扱いが統一的ではないように見受けられた。

市担当課によると、北野余熱利用センターは、ごみ減量とリサイクル文化の創造に寄与することを主な目的としており、北野清掃工場と一体となって目的を果たすものであるから原価に算入しているとの見解であった。しかしながら、温水プールや浴室といった施設の運営委託費や減価償却費が主なコストであることを考慮すると、原価外項目として整理することが適切なのではないかと考えられる。

② 原価計算の正確性について

原価計算の手法は、各年度の比較可能性を確保する観点から、正当な理由がある場合を除いて、毎年度継続して同じ手法を用いて計算する必要があるものと考えられる。市が採用する原価計算の手法は、既述のとおり全都清手引の考え方を基礎に独自解釈に基づく運用を行っているが、平成 21 年度及び平成 22 年度の原価計算について、その計算過程を記録した資料を査閲したところ、原価計算の正確性に関連して以下の発見事項があった。

ア. 人件費の按分計算について

人件費を収集運搬・焼却・破砕・リサイクル等の各部門へ按分するにあたっては、3月31日現在の清掃関係職員数を基礎として按分計算を行っている。平成 21 年度の計算過程について確かめたところ、按分割合の算定にあたって再任用職員の職員数が含まれていないことが判明した。担当者に確認をしたところ、平成 20 年度の計算においては再任用職員を含めた職員数で算定しており、平成 21 年度の計算において再任用職員の職員数除外してしまったのは単純な誤りで

あるとの回答を得た。

イ. 減価償却の計算について

平成 21 年度に取得した車両のうち、圧縮板式プレス車 7 台の減価償却について、年度中に取得したものであるのにもかかわらず月割計算が行われていないことが判明した。減価償却の計算は表計算シートによって行われているが、平成 21 年 9 月または 12 月に取得した各プレス車の償却計算期間が誤って 1 年とカウントされてしまっているため、減価償却が 5,487 千円過大になってしまっていた。

表計算シートにおける償却計算期間はあらかじめ組み込まれた計算式による自動計算とされていたため、計算結果の正確性について検討を行わなかったものと推測されるが、表計算シートによる計算結果が適切なものであるか検討を加えれば容易に発見が可能であった事項と考えられる。

人件費の按分及び減価償却計算を修正した後の平成 21 年度原価計算結果(起債利子及び減価償却を含む)は次のとおりである。

【平成 21 年度原価計算結果 (起債利子・減価償却含)】

	処理原価 (円/トン)	
	修正前	修正後
ごみ	58,434	58,516
し尿	20,714	20,283
資源化	56,047	55,910

以上のとおり、市が原価計算の拠りどころとしている「原価計算のてびき」には、計算作業の手順や留意事項の記載があるものの、担当者レベルの引継ぎマニュアルに近い性質の書類であるため、原価計算の基本的な考え方や原価の範囲について共有する趣旨には無いように見受けられる。また、原価計算結果の正確性を検証できるような担当課内の統制も十分でないと考えられることから、単純な計算誤りも生じている。過年度の原価計算資料においては原価計算総括表を回議した形跡が見られたが、平成 21 年度の原価計算資料については回議した形跡が見られなかった。適正な原価計算を継続的に実施していくために、担当課内において原価計算の基本的な考え方や原価の範囲を共有する体制を構築するとともに、原価計算結果の正確性を担保できるような統制構築が望まれる。

2. 資源化量の増大にあわせた原価計算の活用について

(1) 品目別・部門別原価計算の実施について

市は、平成22年10月より資源物の各戸回収を開始したほか、新たにプラスチック資源化センターを本格稼働させる等、資源物の収集処理に対する比重が高まってきている。

しかし、現在行われている原価計算（監査実施時点では、平成21年度の原価計算まで完成していた。）は、ごみについて「収集・運搬」「中間処理（焼却）」「中間処理（破碎）」「最終処分」の部門ごとに原価集計及び単価計算を行っているものの、資源化に係る原価集計及び単価計算は収集や処理といった部門を設けずに資源化そのものを単一の原価計算単位として捉えている。したがって、資源物の収集にかかるコストと処理にかかるコストを区別して捉えていないことになる。

全都清手引は既に公表から30年以上経過しており、廃棄物の資源化という観点からの定めはなされていないものの、責任区分や作業区分等に基づきごみ収集部門・破碎部門・焼却部門・埋立部門といった原価部門を設定することを求めている。また、一般廃棄物会計基準によれば、原価計算書の様式として、廃棄物の種類を20種類に分類された一般廃棄物毎に収集運搬部門・中間処理部門・最終処理部門・資源化部門の各部門別原価の集計を求めている。市が現在行っている原価計算は、単にごみ処理単価にフォーカスが当てられたのみの状態であり、ごみ処理基本計画に基づく資源化拡大という方針に対して、原価計算を市民に対する説明責任及びごみ処理業務や資源化業務にかかる市のKPI（重要業績評価指標）として活用しようという観点が不足していると考えられる。

【市の現在の原価計算体系】

総括	ごみ				し尿		資源化 *1	不算入等 *2	減価償却 *3
	収集・運搬	中間処理		最終処分	収集・運搬	処分			
		焼却	破碎						
人件費	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	—
物件費	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
減価償却費	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	—
起債利子	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	—
原価合計	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	—

注1：資源化については品目部や部門別の区別なく、すべての原価が一本で集計されている状態である。

注2：原価不算入項目を集計している。

注3：物件費のうち減価償却対象のものについて減価償却欄に集計している。

市は、過年度において一般廃棄物会計基準に基づく原価の計算に関連して、他市町村へのアンケート調査を行うほか、トライアルでの計算を行うなどの取り組みを行ったものの、結果として一般処理廃棄物会計基準を適用するには至らなかったということであった。

担当課からの回答によると、一般処理廃棄物会計基準の適用を見送ったのは、①これまで計算し公表してきたごみ等処理原価との継続性を考慮した場合、あえてこのタイミングで原価計算の基準を切り替える必要性に乏しく、また2つの原価計算を同時並行で実施することは著しい作業負荷が生じると判断したこと、②提供された支援ツールは小規模自治体に対するごみ有料化検討のためのツールという様子が伺え、八王子市が支援ツールをそのまま利用することは（データ入力欄の不足や計算過程の検証等）困難であったことを理由としている。

他方、平成21年度には環境省請負事業のなかで株式会社三菱総合研究所が行う一般処理廃棄物会計基準に基づく財務書類作成支援ツールの開発及び会計基準普及に向けたロードマップ検討のために設置された「財務書類作成支援ツールの開発検討委員会」の委員を担当課より送り込むなど、一般処理廃棄物会計基準の普及啓発に向けた役割を担う機会も有してきた。

環境省は将来的には全自治体での一般処理廃棄物会計基準の導入を目指しているが（株式会社三菱総合研究所、「平成21年度市町村の廃棄物処理事業の3R化に向けた改革調査業務報告書」）、現時点において八王子市が同基準を全面適用することには困難であるとの見解には一定の合理性はあるものと考えられる。

しかし、ごみ処理等に対する資源物の収集処理に対する比重の高まりを考慮するならば、会計基準の適用の有無にかかわらず、資源物の収集にかかるコストと処理にかかるコストを区別して把握し、事業の合理化や能率化の判断材料として活用する必要があるものとする。全都清手引を基礎とした現行の原価計算の延長においても、資源物の品目別・部門別の原価計算は可能である。担当課によると、平成22年度原価計算から部門別の原価計算を行う方針としたということであり、ごみ分別等の市民協力や新たな収集体制・新たな施設運営等の財政負担に対する説明責任として、その実施結果に期待をしたい。

【一般廃棄物会計基準の「原価計算書（総括表）」】

	① 燃やすごみ	② 燃やさないごみ	③ 粗大ごみ	④ アルミ缶	⑤ スチール缶	×
						×
						×
						×
<原価>						
収集運搬部門原価 (円/kg-収集運搬量)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
中間処理部門原価 (円/kg-中間処理投入量)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
最終処分部門原価 (円/kg-最終処分投入量)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
資源化部門原価 (円/kg-資源化投入量)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
[参考]						
<費用>						
収集運搬部門費 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
中間処理部門費 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
最終処分部門費 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
資源化部門費 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
作業部門費合計 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
管理部門費 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
費用合計 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
[参考]						
<収益>						
収益合計 (円/年)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

注：一般廃棄物会計基準の原価計算手法そのものを直ちに適用しないまでも、同基準の支援ツールが示すアウトプットとしての原価計算書は市のごみ等処理原価に対する説明責任を果たす上で有益であると考えられ、品目別・部門別の原価を明らかにする上で参考とするべきであるとする。

(2) 拠点別の原価計算の実施について

市は、平成23年9月、平成24年6月に戸吹清掃工場の灰溶融炉を廃止し、維持管理経費と使用電力を削減することを公表した。しかし、「(1) 品目別・部門別原価計算の実施について」に記載のとおり、ごみ処理についても「収集・運搬」「中間処理（焼却）」「中間処理（破砕）」「最終処分」の部門が設定されているのみで、中間処理等について施設別の原価計算を行っていないため、原価計算が重要施設廃止等の重要な施策に対して意思決定に寄与するだけのデータを提供できる状態に

はない。

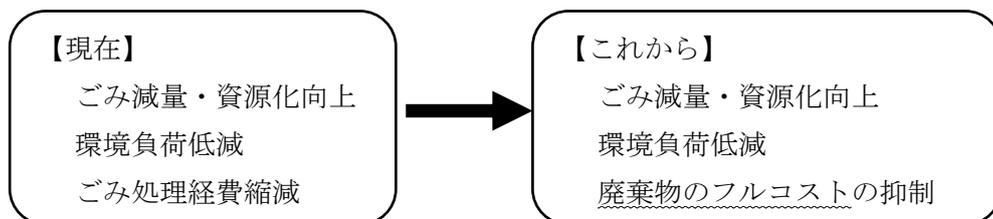
資源物の品目別・部門別の原価計算の実施にあわせて、ごみ処理も含めたごみ処理等全体の原価計算において各清掃工場や中間処理施設等、施設別の原価計算を実施し、ごみ等処理行政に活用されることを要望する。

3. ごみ減量の普及啓発コストとフルコストの抑制について

市が策定した新しいごみ処理基本計画（平成 19 年度から平成 28 年度まで）では、ごみ減量により 4 清掃工場から 3 清掃工場体制へと移行し清掃工場を 1 工場削減することによって、新たな清掃工場の建設費約 100 億円の削減が達成されることを財政的な側面における成果として掲げている。清掃工場の寿命は一般に 25 年から 30 年と言われており、米国のフルコストアカウンティングに準えるならば、建設費用の起債による利子負担や清掃工場閉鎖後の取壊費用等を考慮すると、1 つの清掃工場から発生するフルコスト（全部原価）は建設費を大きく超過すると考えられ、清掃工場の削減がもたらすフルコストの削減が市財政にもたらす効果は非常に大きいと期待される。

他方で、ごみ減量の旗振り役として、環境部ごみ減量対策課を中心にごみ減量・リサイクルの推進活動を行っており、また、環境教育に対して市が果たすべき役割の増加から、特に北野地区にある北野環境施設（清掃工場、水再生課、あったかホール、エコひろば）が協力連携して、環境教育・環境学習・環境情報の発信などを総合的に行う拠点づくりをすすめている。これらごみ減量に対する普及啓発や環境教育に要するコストはごみ処理等に対する間接コストとして識別されるべきものである。

市のごみ処理基本計画においては、目標年度である平成 28 年度のごみ減量・資源化の目標値として資源化率 45.0%を掲げ、他方でコスト削減の目標値としてごみ処理経費 10,000 円／人・年を掲げている。しかし、資源化コストについての目標指標は定められておらず、ごみ減量により削減されるごみ処理経費（清掃工場の削減により達成される経費の削減を含む）及び資源化処理の増大により増加するコスト並びに各種普及啓発や環境教育に要する間接コスト等の全体像についても必ずしも明瞭に示されていないように感じられる。



循環型都市を実現するにあたって、資源化率という市民にとって分かりやすい目標指標を活用することは歓迎されるべきことである。他方で、コスト面についてはごみ

減量により縮減が期待されるごみ処理経費のみを目標指標とするのではなく、廃棄物全体の処理にかかるフルコストの観点からも目標指標を見いだすべきであると考えられる。ごみ処理基本計画の見直しにあたっては、是非とも廃棄物のフルコストの観点からの目標指標を定め、継続的なモニタリングの対象とすることを期待する。

Ⅲ 事業実施に係る内部統制の課題について

1. 地方公共団体にとっての内部統制の意義について

(1) 従来からの牽制機能について

地方公共団体にとって内部統制とは何かという問いには、法に基づく行政を行っている公的団体の行財政活動に対する様々な現状認識を踏まえて回答を用意すべきものとする。なぜなら、民間企業における企業活動と地方公共団体における行政活動とはその目的や活動の法的基礎などが大きく相違するからである。

すなわち、民間企業は会社法等に基づき設立され、株主から拠出された投資資金等を最大化するために、また、仕入先、売上先等の様々な利害関係者（ステークホルダー）との経済・金融取引等を通して、主として利潤の最大化を目指すために企業活動を展開するものである。一方、地方公共団体は、住民福祉の拡大・充実のために、営利の対象としては希薄である警察・消防活動、公教育、高齢者・障害者等の福祉施策、衛生環境の充実のための活動、生涯学習活動の支援及び水道、下水道、ごみ処理施設などのインフラ資産の整備・管理活動等を効果的・効率的に行うことを期待されている団体である。

いわゆる営利団体の典型が株式会社であり、非営利団体の典型が、地方公共団体（国家政府も当然に該当する。）である。

このような地方公共団体の公的な活動は、国法である地方自治法、地方公務員法及びその施行令・施行規則等や地方公共団体で制定することができる条例を筆頭に規程、規則及び要綱等に法的な根拠を有している。これは明治維新以来、我が国が推し進めてきた「法治主義」や戦後の民主化の推進のもとでの「法に基づく行政」の当然の要請でもある。

「法に基づく行政」は、恣意的な行政処分等により市民の権利等を侵害することがないように行政活動の裁量の幅を狭め、羈束することに意義があるものと考えられる。しかし、制定された法律、条例及び規則等はその制定段階から陳腐化することも考えられる。したがって、社会経済等の環境の変化に対応して、常に行政を担う職員はそれらの法律、条例及び規則等の見直しを心がけ、地方自治法にも規定されているとおり「住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を挙げるように」、また「常にその組織及び運営の合理化に努めるとともに、他の地方公共団体に協力を求めてその規模の適正化」に日々務めることが求められている（地方自治法第2条第14項、第15項）。

ここに地方公共団体の目的や行動規範等が規定され、様々な法律、条例及び規則等により、日々の行政活動が規制されていることは周知のことであり、監査対象で

ある職員にとっては当然のことでもあると考える。

地方公共団体の職員が行政活動を実施する場合、法律で直接その活動が規制されるというよりも、当該地方公共団体が制定した条例、規則及び要綱等に基づき行政活動が実施される。

例えば、業務委託を行う場合、契約事務規則等に基づき業務委託仕様書を作成し、その業務に沿った設計書を作成しなければならない。契約担当課は契約事務規則等に基づき、入札行為を行い、落札者を決定する。そこで談合等の不正行為の問題が顕在化すれば、関連する規則及び要綱等に基づき調査し、事実認定等を行うことになっている。その後、最低入札価格を提示した事業者と契約し、契約事務規則等に基づき履行を確認し、支払行為を実施する。そして、これらの事務の執行は、文書管理規程や事案決定規程等に基づき、執行伺、契約締結伺、支出負担行為、場合によっては変更契約伺等について、文書を起案し上長の決裁を受けて、実施されることになっている。このような事務の執行は地方公共団体によって大きく相違するものではなく、規則等及び起案文書の名称の違いはあれ、同様なプロセスを踏んでその事務が執行されている。

これらの行政実務からもわかるとおり、地方公共団体の事務の執行等には、様々な法律、条例、規則等による牽制機能がもともと付与されているものとする。いわゆる日本経済の「バブル崩壊」前後から社会的にも指弾されてきた公的部門の「カラ出張」や様々な支出科目による「プール金」の事例などの「不正」の発覚は、そのような牽制ルールが従来から存在していたにもかかわらず、その牽制機能の運用面では十分には機能しなかったことを意味する。民間企業に比較しても詳細な財務会計事務や契約事務等の諸規定を有してきたこととは裏腹に、公務員としての服務規律の緩み、民間企業との契約に際してのリスク評価（業務不履行リスクまたはビジネスリスクの評価）の不十分さ及び内部的な監視機能（モニタリング機能）の不徹底等が、せつかくの牽制機能を台無しにし、無力化しても来たものと考えられる。

（２）「内部統制」概念の導入について

地方公共団体のサービスの緩み等による「不正」の発生や不適切な会計処理による地方公共団体そのものの破綻等の事例（いわゆる「夕張ショック」等）の発生に端を発して、いわゆる財政健全化法が制定され、またここで「内部統制」という概念を地方公共団体に導入する動きが高まっている。

ここで、この「内部統制」という概念は、近年、証券取引所等に上場する会社を対象に導入されたものである。その「内部統制」は、企業会計審議会において次のように定義されている（平成19年2月15日公表『内部統制の基本的枠組み』等）。

「内部統制とは、基本的に、業務の有効性及び効率性、財務報告の信頼性、事

業活動に関わる法令等の遵守並びに資産等の保全の 4 つの目的が達成されることの合理的な保証を得るために、業務に組み込まれ、組織内のすべての者によって遂行されるプロセスをいい、統制環境、リスクの評価と対応、統制活動、情報と伝達、モニタリング（監視活動）及び I T（情報技術）への対応の 6 つの基本的要素から構成される」ものをいう。

このような内部統制概念は、そもそも、米国において生まれた概念であり、アメリカ会計士協会（1949 年）とトレッドウェイ委員会組織委員会（C O S O）（1992 年）が示したものである。以下、C O S O（コソ）報告書の定義を簡単に列挙するが、地方公共団体にとっても示唆に富む内容である。

① 内部統制の目的

- ア. 業務活動は事業目的の達成に有効で効率的であること。
- イ. 財務報告は信頼性の担保されたものであること。
- ウ. 関連法規が遵守されていること。

ちなみに、日本における内部統制概念では、その目的に「資産の保全」が独立的に記載されているが、C O S O 報告書では、「資産の保全」は上記 3 つの目的の中に黙示的に関連付けられて位置づけられているため、単独での項目としては明示されていないだけである。つまり、上記の 3 つの目的（ア. ～ウ.）に大きな影響を及ぼす、事業目的に関連しない不正な投資、横領及び談合（課徴金の支払等）には全てに「資産の保全」に対するリスクが存在している。

② 内部統制の構成要素

- ア. 統制環境
- イ. リスクの評価
- ウ. 統制活動
- エ. 情報と伝達
- オ. 監視活動

③ 内部統制の評価が行われる事業単位及び活動

ア. 事業単位

本社、支店、工場、子会社及び業務委託先等

イ. 活動

経営企画、研究開発、経理、財務、人事等

なお、このような事業単位や活動を総称して「業務プロセス」という。

内部統制は、P（計画）・D（実施）・C（監視またはモニタリング）・A（是正）というマネジメント・プロセスの中で一体となって機能するものとされている。（以上、C O S O 報告書の内容及び解釈については、『財務諸表監査 理論と制度発展篇』鳥羽至英著 4～13 頁を参照した。）

米国における内部統制及びその監査は、有名なエンロン事件やワールドコム事件等の影響を受け、S O X 法等として制度化された（2002 年・2003 年）。そして、日本企業への内部統制及びその監査制度の導入は、平成 19 年（2007 年）2

月 15 日公表の『内部統制の基本的枠組み』、『財務報告に係る内部統制の評価及び報告』及び『財務報告に係る内部統制の監査』に基づいている。いわゆる「J-SOX」と呼ばれる内部統制及びその監査制度の導入であった。

このような流れの中で、地方公共団体に対する内部統制制度及びその監査の導入が、総務省設置の「地方公共団体における内部統制のあり方に関する研究会」（座長：碓井光明教授）で検討され始めた。この研究会は、平成 19 年 10 月 30 日に第 1 回目が開催され、平成 21 年 3 月に最終報告書が公表されている。

その研究会の活動内容としては、地方公共団体の内部統制をめぐる状況を検討し、また、実地で先進的事例等を調査して、約 1 年半にわたり 15 回の研究会の議論を経て最終報告を取りまとめている。この報告書の中で、碓井座長の「はじめに」の言葉には次のような件がある。

「公的部門においては、国・地方ともに極めて厳しい財政状況に置かれており、自ら身を切る改革として、職員数を大幅に削減したり、住民サービスの見直しを実施したりするなど懸命の行革努力を続けている。・・・ところが、近年、国・地方問わず公務員の不祥事件の続出により、行政の信頼が大きく揺らいでいるのが実情である。・・・そのため、首長がリーダーシップを発揮しながら、職員の意識を変革させ、地方公共団体を取り巻く様々なリスクに対し自立的に対応可能な体制を整備することにより、業務の効率化や法令等の遵守を図るなど、リスクに着目して地方公共団体の組織マネジメントを抜本的に改革し、信頼される地方自治体を目指していくことが求められている。・・・本報告書では、「内部統制」による組織マネジメントのあり方や日々の業務のあり方を点検し、住民から信頼される地方公共団体を目指すための基本的な考え方を示した。」

そして、「内部統制」という新しい考え方が、日々の業務を見直すための気付きとなり、一層の行財政運営の効率化や適正化の一助となることを願うものである。」と結んでいる。

当該報告書では、内部統制的な先進事例を把握し検討しながら、それらの整備・運用のイメージを示し、内部統制の整備・運用に向けての指針・留意点を示すにとどまっている。すなわち、民間企業での内部統制及びその監査制度と同様な制度の導入という法制度の改革までは言及していない。また、巻末の参考資料集では、46 事例にも及ぶ国内外の事例を参考資料として紹介している。

(3) 「内部統制」と包括外部監査との関係について

地方公共団体の包括外部監査においては、内部統制概念が導入されていない地方公共団体に対して、内部統制の監査を直接的に、または、間接的に実施するものではない。包括外部監査はその本旨に従い、財務に関する事務の執行及び経営に係る

事業の管理について、包括外部監査人が「特定の事件（監査テーマ）」を任意に選定し、地方自治法第2条第14項及び第15項の趣旨に十分意を用いて、監査を実施するものである（地方自治法第252条の37第1項、第2項）。

具体的には、包括外部監査は、監査対象の財務諸表の適正性を保証するものではないが、財務に関する事務の執行及び経営に係る事業の管理について、それらの業務プロセス・活動が法律、条例及び規則等に基づいて執行されているかどうか（合規性の監査要点）、また、それらの業務プロセス・活動が経済性・効率性等の機能を十分に発揮しているかどうか（経済性・効率性等の監査要点）を検証するものである。

その際、このような監査要点を検証する際に、外部監査では、内部統制の構成要素の視点を活用している。すなわち、業務プロセス・活動の合規性及び経済性・効率性を検証するために、それらのP（計画）・D（実施）・C（監視またはモニタリング）・A（是正）というマネジメント・プロセスの中で、内部統制の構成要素が十分に機能しているかどうかにも意を用いて監査を実施している。

この監査報告書に示した指摘事項及び意見に対しては、措置を行うことが求められるが、その検討の場では、内部統制の構成要素のうち、どのような視点が不十分であったかについて、担当職員のみならず多くの職員の方々が検討し、悩みながらも是正措置を考えていただくことを期待するものである。

2. 内部統制の組織及び運用の不備に係る事例について

（1）内部統制とP・D・C・Aマネジメント・プロセスについて

監査の結果の中で、様々な指摘事項及び意見を記載した。その中で、または、監査の過程で、委託業務及び工事の受託事業者への監視（モニタリング）機能が不十分である事例や財務書類の正確性に関わる指摘事項などが散見された。そのような発見プロセスの過程では、次のような認識手法を用いて、監査の統制手続及び実証手続を実施している。そのような認識手法を明示すると次の表のとおりである。このマトリックス表は、財務に関する事務の執行及び経営に係る事業の管理について、P（計画）・D（実施）・C（監視またはモニタリング）・A（是正）というマネジメント・プロセスを効果的・効率的に遂行するための認識ツールでもある。

【事務執行等のP・D・C・Aと内部統制構成要素】

区 分	P (計画)	D (実施)	C (監視)	A (是正)
I 統制環境	P 1	D 1	C 1	A 1
II リスク評価・対応	P 2	D 2	C 2	A 2
III 統制活動	P 3	D 3	C 3	A 3
IV 情報と伝達	P 4	D 4	C 4	A 4
V 監視活動	P 5	D 5	C 5	A 5
VI ITへの対応	P 6	D 6	C 6	A 6

(2) 事例での説明

例えば、業務委託を例にとり、その業務委託のP・D・C・Aマネジメント・プロセスにおいて、次のような問題点を指摘することができる。

- i 当該業務の外部委託に当たって、その委託業務の内容が競争性を主として求める内容であるのか、それとも特殊な技能またはノウハウを必要としているものであるのかを十分には検討せず、指名競争入札としている事例（戸吹清掃工場灰溶融施設業務委託）があった（P 1・P 2）。

⇒ P（計画）段階での問題の検出であり、「統制環境」に係る事業実施方針及び「リスク評価及び対応」に係る業務履行リスク評価等に問題がある事例であると考えられる。したがって、このような内部統制の構成要素を再度検討することが求められる。

- ii 業務の特殊性から、1者からの参考見積の提出とならざるを得ない業務であるが、その見積内容の詳細について、事業者から入手することが困難であるか、またはその入手を怠っていた事例であり、本来であれば、見積り費用の項目について、他社との比較検討を行うべきであるが実施できない状況が続いている事例である。（P 2・P 3・P 4）

⇒ P（計画）段階での問題の検出であり、「リスク評価と対応」、「統制活動」及び「情報と伝達」の機能に係る固有のリスクを十分に認識せず、情報収集・分析活動を行っていない事例であると考えられる。したがって、このような内部統制の構成要素を再度検討することが求められる。

- iii 委託業務の月次等の履行報告を入手していない事例または当該履行報告は入手しているが、仕様書や設計書の基礎的な設定数値等との照合など、十分な業務実施状況及び結果の検証・評価作業を行っていない事例があった。（P 2・P 3・P 4及びD 2・D 3・D 4）

⇒ D（実施）及びC（監視またはモニタリング）段階での問題の検出であ

り、「リスク評価と対応」、「統制活動」及び「情報と伝達」の視点が十分に機能せず、監視活動のためのチェックリスト等、検証及び評価にあたってのある程度詳細で合理的な判断基準が整備されていない事例であると考えられる。したがって、このような内部統制の構成要素を再度検討することが求められる。

- iv 業務委託の成果物について、例えば、指定収集袋等の製造委託など、その収集袋の検査結果等を十分に検証することを失念し、または形式的な検収だけで済ませてしまっている場合や検収書類は作成しているにもかかわらず、組織的に問題を把握していない場合などである。(C 3・C 4・C 5・C 6及びA 3・A 4・A 5・A 6)

⇒ C (監視またはモニタリング) 及びA (是正) 段階での問題であり、「統制活動」、「情報と伝達」、「監視活動」及び「ITへの対応」などの視点が十分に機能せず、業務委託の成果物に係る十分な情報の入手や上長への伝達がなされていないことやその結果、業務委託の成果物を十分に検収することができないという事例である。このような案件は、外部からの指摘で初めて、認識することができる場合もある。このような事例が発生した場合は、A (是正) 段階での修正を行い、職員のノウハウ向上のための専門研修などの方針等 (統制環境) を検討することにもつながらない事例であると考えられる。したがって、このような内部統制の構成要素を再度検討することが求められる。

3. 事業遂行におけるPDCAサイクルの定着に向けて

包括外部監査の実施過程で、内部統制の構成要素に関して問題を認識せざるを得ない事例が少なからずあった。その際に、監査対象部門の職員とその原因について質問等を繰り返し、その問題点の指摘や改善案について暫定的な提示等を行ってきた。しかし、内部統制という概念自体、1. で説明したとおり、我が国において考えられた固有の概念ではないこと、そもそも民間企業での会計不正等の事件を契機に、米国で制度化された概念であること、また、前述の「地方公共団体における内部統制のあり方に関する研究会最終報告書」でも述べられているが、営利企業と非営利団体である地方公共団体との組織等の違いがあることなどから、なかなかなじめないのが地方公共団体での現場の状況である。

このような状況の中での包括外部監査は、民間企業で実施されている内部統制報告書に対する監査とは、全く性格が異なるものであることを認識しなければならない。日本における内部統制報告書監査という保証業務よりも、包括外部監査は監査対象とする範囲が広いものである。

すなわち、民間企業での監査で実施される財務諸表の監査とその財務諸表に重要な

影響を与える内部統制に係る報告書の監査は、経営者が主張する「言明」(財務諸表)の監査という性格を有する。それに対して、包括外部監査は、直接、首長や管理者の「言明」(財務書類)の適正性を監査するものではなく、財務諸表の個別の項目(委託料や工事請負費等)及び業務プロセス・活動などの「非言明」を、合規性や経済性・効率性等(資産の保全状況のチェックも含む。)の観点から検証するものであり、広範な監査であると確信する。

そこで、包括外部監査に求められる役割期待を十分に認識するとともに、今回の監査の過程で監査対象部門に対して、事務の執行及び事業の管理について指摘等を行ったり、改善のための分析や提案等を行ったりしたことが、少なくとも監査対象部門の職員の事務・事業の改善につながるものと確信している。したがって、監査対象部門においては、今回の指摘事項等について、組織的にこのような検証作業を実施されることを要望するものである。また、今回監査対象ではなかった部門においても、同様の検証作業の実施を検討されることを望むものである。

第5 利害関係について

包括外部監査の対象としての特定の事件につき、私には地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。