

第7章 ごみ減量化・資源化の推進

循環型社会の実現に向けて、本市においてもごみの分別排出の徹底及び減量化は大きな課題となっている。

そのため、生活環境保全のための市民啓発と併せ、ごみの資源化の推進を重点事業に掲げ、次の各事業を実施している。

1 有価物集団回収事業

【品目別の実績】

(単位：k g)

| 品 目 | | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 |
|---------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 紙 | 新聞 | 5,743,560 | 5,483,350 | 5,176,740 | 4,868,330 | 4,466,110 |
| | 段ボール | 1,916,850 | 1,872,040 | 1,799,960 | 1,753,910 | 1,711,950 |
| | 雑誌 | 1,841,600 | 1,782,430 | 1,685,410 | 1,570,200 | 1,484,500 |
| | 紙パック | 38,130 | 35,150 | 32,590 | 31,580 | 32,200 |
| | 雑古紙 | 250,550 | 285,770 | 294,270 | 302,940 | 293,910 |
| | 計 | 9,790,690 | 9,458,740 | 8,988,970 | 8,526,960 | 7,988,670 |
| 衣 類 等 | | 133,860 | 157,050 | 197,610 | 206,430 | 210,740 |
| 使用済小型家電 | | | | 51,560 | 51,510 | 53,530 |
| 合 計 | | 9,924,550 | 9,615,790 | 9,238,140 | 8,784,900 | 8,252,940 |

※ 平成23年4月より「衣類等」を集団回収の補助対象品目に追加

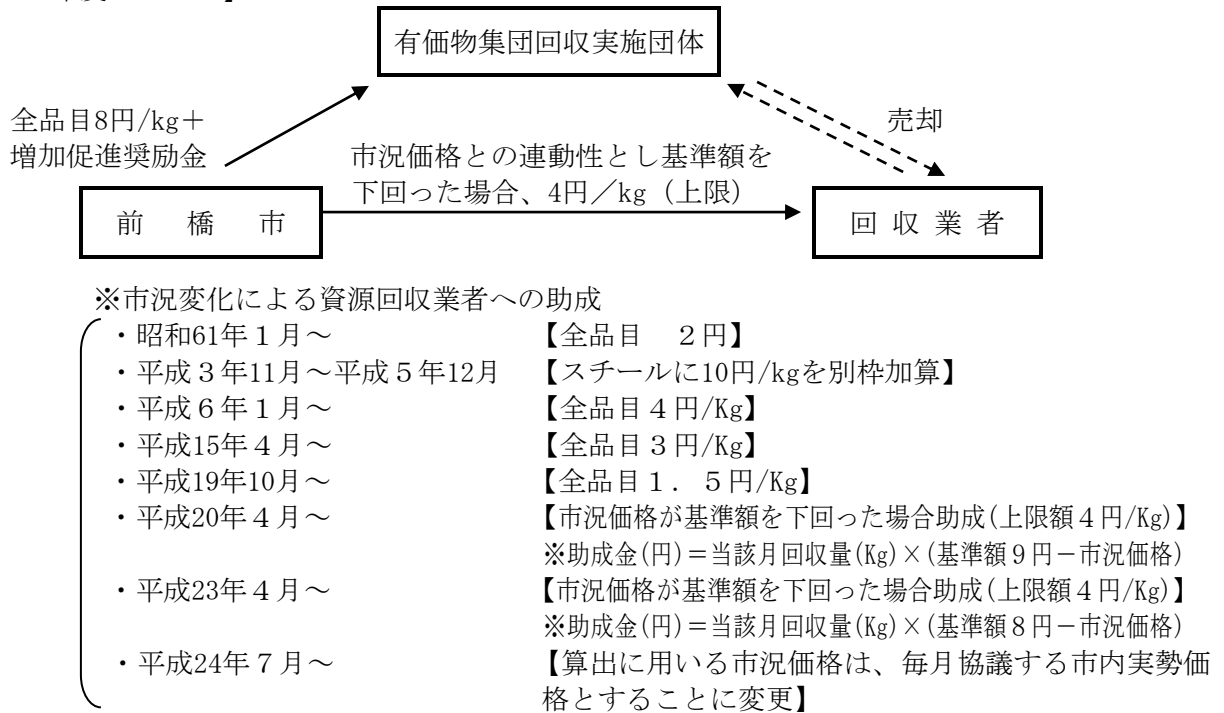
※ 平成28年4月より「使用済小型家電」を集団回収の補助対象品目に追加

【奨励金・助成金の推移】 (決算額)

| 年 度 | 団体数 | 実施団体奨励金 | | 業 者 助 成 金 | 総 事 業 費 |
|--------|-----|-------------|------------|------------|-------------|
| | | 回収実績奨励金 | 増加促進奨励金 | | |
| 平成26年度 | 329 | 79,396,400円 | 3,908,000円 | 0円 | 83,304,400円 |
| 平成27年度 | 328 | 76,926,320円 | 2,446,000円 | 0円 | 79,372,320円 |
| 平成28年度 | 329 | 73,905,120円 | 2,658,000円 | 0円 | 76,563,120円 |
| 平成29年度 | 329 | 70,279,200円 | 2,636,000円 | 0円 | 72,915,200円 |
| 平成30年度 | 326 | 66,004,960円 | 451,000円 | 1,163,280円 | 67,619,240円 |

※ 平成24年度より増加促進奨励金を交付

【平成30年度のフロー】



2 ガラスびん・空き缶・ペットボトル・プラ容器・紙・衣類等の分別収集

(1) ガラスびん・空き缶

①事業の内容

平成5年度から7年度までのモデル事業を受け、平成8年10月から全市域で実施
平成7年度モデル方式

②全市実施までの啓発

- ◎事業説明会の実施（自治会単位） 実施回数387回 参加人数20,050人
- ◎スポットCMの放送（群馬テレビ、エフエム群馬） 1日2回1か月間放送（9月）
- ◎ごみ収集車による広報活動（拡声器を使用） 15台で1か月間放送（9月）
- ◎「ガラスびん・空き缶分別収集」啓発ビデオの作成
- ◎ごみ減量やりサイクルの方法を分かりやすく説明した「前橋のごみ減量とりサイクル」などを、イベント開催、見学会等の参加者に配布
- ◎転入転居手続の来庁者に「ごみの分け方・出し方、ごみ収集カレンダー」を配布

(2) ペットボトル

①事業の内容

分別収集したペットボトルを選別・圧縮し、平成20年度までは民間事業者へ売却し資源化していた。平成21年度からは、容器包装リサイクル法に基づいて指定法人に引き渡し、再商品化を図っている。

②経過

- 平成10年10月 分別収集開始
- 平成12年3月 ペットボトル選別処理施設(大渡町)運転開始
- 平成14年4月 広域4町村の選別処理を受託
- 平成17年4月 民間事業者へ売却開始
- 平成21年4月 指定法人へ引き渡し開始（富士見地区は民間事業者へ売却）

(3) プラスチック製容器包装

①事業の内容

分別収集したプラスチック製容器包装(プラ容器)を選別処理し、容器包装リサイクル法に基づく分別基準適合物として指定法人に引き渡し再商品化を図っている。

②経過

平成16年6～10月 住民説明会(有害ごみの分別変更を含む)の実施
 実施回数 239回 参加人数 16,203人
 平成16年10月 分別収集開始
 平成16年12月 荻窪清掃工場プラ容器処理設備稼働開始
 平成21年11～3月 富士見地区住民説明会の実施(自治会単位)
 実施回数 32回 参加人数 830人
 平成22年4月 富士見地区分別収集開始

(4) 紙・衣類等

①事業の内容

分別収集した紙や衣類等を問屋へ売却し、資源化している。

※ 実績等について次項(2)を参照

②経過

平成22年10月～平成23年9月 紙分別収集モデル事業を実施
 (5自治会6,800世帯を対象)
 平成23年10月～平成24年9月 紙分別収集先行実施事業を実施
 (20自治会13,043世帯を対象)
 平成24年10月～ 全市域で紙分別収集開始
 平成26年4月～ 全市域で衣類等分別収集開始

3 紙・衣類等の拠点回収事業及び分別収集事業

(1) 拠点回収事業

①設置施設

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| 1 亀泉清掃工場 | 2 大胡クリーンセンター | 3 西部清掃事務所 |
| 4 公園管理事務所 | 5 大胡支所 | 6 宮城支所 |
| 7 粕川支所 | 8 富士見支所 | 9 城南支所 |
| 10 南橋公民館 | 11 桂萱公民館 | 12 上川淵公民館 |
| 13 下川淵公民館 | 14 芳賀公民館 | 15 元総社公民館 |
| 16 総社公民館 | 17 永明公民館 | 18 東公民館 |
| 19 前橋市役所 | 20 水道局 | 21 総合福祉会館 |
| 22 前橋市保健センター | 23 南消防署 | 24 大渡温水プール |
| 25 ヤマト市民体育館前橋 | 26 児童文化センター | 27 東部共同調理場 |
| 28 西部共同調理場 | 29 市立前橋高等学校 | 30 けやきウォーク前橋 |

②回収実績

(単位：kg)

| 年度 | 新聞 | 段ボール | 雑誌 | 紙パック | 雑古紙 | 衣類等 | 合計 | 設置数 |
|--------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|-----------|------|
| 平成26年度 | 420,310 | 253,490 | 452,200 | 1,970 | 134,020 | 138,740 | 1,400,730 | 30か所 |
| 平成27年度 | 420,260 | 256,900 | 449,320 | 1,430 | 155,930 | 167,610 | 1,451,450 | 30か所 |
| 平成28年度 | 412,030 | 269,180 | 432,430 | 1,510 | 156,860 | 185,120 | 1,457,130 | 30か所 |
| 平成29年度 | 378,580 | 256,840 | 439,210 | 1,130 | 112,650 | 185,290 | 1,373,700 | 30か所 |
| 平成30年度 | 330,950 | 239,860 | 436,390 | 1,440 | 117,410 | 192,680 | 1,318,730 | 30か所 |

③収集運搬の委託金額

| 年度 | 委託金額 |
|--------|-------------|
| 平成29年度 | 11,025,041円 |
| 平成30年度 | 10,461,669円 |

※ 平成28年度までの委託金額は、売却金額と相殺

(2) 分別収集事業

①回収実績

(単位：k g)

| 年度 | 新聞 | 段ボール | 雑誌 | 紙パック | 雑古紙 | 衣類等 | 合計 |
|--------|-----------|---------|---------|-------|---------|---------|-----------|
| 平成26年度 | 1,032,110 | 600,110 | 627,270 | 1,120 | 309,110 | 261,770 | 2,831,490 |
| 平成27年度 | 994,230 | 601,240 | 648,990 | 10 | 289,860 | 311,960 | 2,846,290 |
| 平成28年度 | 871,740 | 593,580 | 572,370 | 0 | 285,920 | 349,890 | 2,673,500 |
| 平成29年度 | 864,530 | 605,320 | 556,960 | 110 | 302,410 | 385,040 | 2,714,370 |
| 平成30年度 | 811,090 | 598,490 | 503,250 | 110 | 331,410 | 388,730 | 2,633,080 |

②収集運搬の委託業者（委託期間：平成29年4月1日から令和元年3月31日まで）

| 委託区分 | 会社名 | 代表者 | 住所 | 電話 |
|--------|-----------|-------|--------------|----------|
| 第1ブロック | (有) 斉田商事 | 齋田 正博 | 勝沢町382 | 264-1931 |
| 第2ブロック | (有) 大胡清掃社 | 坂部 順一 | 樋越町253-1 | 283-3040 |
| 第3ブロック | (有) 旭 | 中島 茂 | 田口町264-1 | 234-0717 |
| 第4ブロック | 今井前橋資源(有) | 中島 茂雄 | 上小出町二丁目39-10 | 233-2154 |

③収集運搬の委託金額

| 年度 | 委託金額 |
|--------|-------------|
| 平成26年度 | 54,669,598円 |
| 平成27年度 | 54,669,598円 |
| 平成28年度 | 54,669,598円 |
| 平成29年度 | 54,617,760円 |
| 平成30年度 | 54,617,760円 |

(3) 回収又は収集した紙・衣類等の売却

【売却金額】

| 区分 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 拠点回収事業分 | 6,599,879円 | 8,070,022円 | 8,048,229円 | 44,165,689円 | 33,482,241円 |
| 分別収集事業分 | 30,233,494円 | 33,356,445円 | 32,038,869円 | | |

※ 拠点回収事業分には、六供清掃工場における展開検査時回収分を含む

※ 拠点回収事業分の平成28年度までの金額は、回収費用と相殺後のもの

※ 平成29年度以降は、拠点回収分と分別収集分を併せて売却

4 前橋市紙リサイクル庫排出事業者登録制度（要綱制定 平成22年）

ごみの減量・リサイクルに取り組む事業者の古紙類の資源化を促進するため、事業系（店舗、飲

食店、事務所等)の古紙を少量排出する事業者を「前橋市紙リサイクル庫排出事業者」として登録し、登録した事業者は、古紙類をリサイクル庫に無償で持ち込むことができる。

【登録要件】

- (1) 市内の事業者、又は市内に事務所等を有する事業所であること
- (2) ごみの減量・リサイクルに取り組む事業所であること
- (3) 紙類を少量排出する事業所であること
- (4) 搬入量は、1回につき軽トラック半台分(150kg)以内であること
- (5) 搬入回数は、月4回以内であること

【平成30年度末登録数】

331 事業所

5 紙・衣類等以外に関する有価物回収事業

より一層のごみの減量と資源の有効活用の推進および市民の利便性の向上を図るため、紙・衣類等以外の有価物についても回収している。

- (1) 小型家電拠点回収(平成25年10月1日から実施)

① 設置施設

| | | |
|------------------|--------------------|----------------|
| 1 前橋市役所 | 2 大胡支所 | 3 宮城支所 |
| 4 粕川支所 | 5 富士見支所 | 6 城南支所 |
| 7 上川淵公民館 | 8 下川淵公民館 | 9 芳賀公民館 |
| 10 桂萱公民館 | 11 東公民館 | 12 元総社公民館 |
| 13 総社公民館 | 14 南橋公民館 | 15 清里公民館 |
| 16 永明公民館 | 17 総合福祉会館 | 18 児童文化センター |
| 19 ベイシア電器前橋モール店 | 20 ベイシア電器前橋みなみモール店 | 21 前橋プラザ 元気 21 |
| 22 ベイシア前橋ふじみモール店 | 23 ガーデン前橋 | |

※平成27年度より21~23の3か所を追加し、1, 5, 7, 11の4か所には大型の回収ボックスを設置

② 回収実績

| 年 度 | 回収量 |
|----------|-------------|
| 平成 27 年度 | 75,670 k g |
| 平成 28 年度 | 93,697 k g |
| 平成 29 年度 | 101,296 k g |
| 平成 30 年度 | 122,233 k g |

- (2) 宅配便を利用した小型家電回収

平成30年4月より認定事業者のリネットジャパン(株)と協定を締結し、宅配便を利用した小型家電回収を開始した。

| 年 度 | 回収量 |
|----------|-----------|
| 平成 30 年度 | 2,217 k g |

- (3) 廃食用油拠点回収(平成26年9月から実施)

① 設置施設

| | | |
|----------|-----------|-----------|
| 1 前橋市役所 | 2 大胡支所 | 3 宮城支所 |
| 4 粕川支所 | 5 富士見支所 | 6 城南支所 |
| 7 上川淵公民館 | 8 下川淵公民館 | 9 芳賀公民館 |
| 10 桂萱公民館 | 11 東公民館 | 12 元総社公民館 |
| 13 総社公民館 | 14 南橋公民館 | 15 清里公民館 |
| 16 永明公民館 | 17 総合福祉会館 | |

②回収実績

| 年 度 | 回収量 | 売却金額 |
|----------|-----------|-----------|
| 平成 26 年度 | 4,610 k g | 101,420 円 |
| 平成 27 年度 | 7,980 k g | 247,380 円 |
| 平成 28 年度 | 8,974 k g | 329,522 円 |
| 平成 29 年度 | 8,786 k g | 94,883 円 |
| 平成 30 年度 | 9,496 k g | 82,041 円 |

6 食べきり協力店登録事業（平成26年11月から実施）

前橋市の事業系食品ごみの減量化を図るため、食べ残し等の削減に取り組む市内の飲食店等を「食べきり協力店」として登録し、市ホームページや広報で紹介した。

登録店舗数 30店舗（平成31年3月31日現在）

7 ごみ減量化器具購入費助成事業（要綱制定 昭和62年）

(1) ごみ減量化器具購入費助成の実績

| 年 度 | 生ごみ処理容器 | | 電動式生ごみ処理機 | | 枝葉粉碎機 | | 助 成 総 額 |
|--------|---------|---------|-----------|------------|-------|----------|------------|
| | 基 | 円 | 基 | 円 | 基 | 円 | |
| 平成26年度 | 30基 | 55,800円 | 45基 | 893,900円 | 36基 | 359,700円 | 1,309,400円 |
| 平成27年度 | | | 43基 | 852,000円 | 30基 | 293,900円 | 1,145,900円 |
| 平成28年度 | | | 53基 | 978,400円 | 22基 | 220,000円 | 1,198,400円 |
| 平成29年度 | | | 53基 | 1,018,800円 | 16基 | 156,200円 | 1,175,000円 |
| 平成30年度 | | | 47基 | 775,500円 | 18基 | 176,900円 | 952,400円 |

※ 平成13年度から、生ごみ処理容器は購入額の2分の1（限度額5,000円）を助成

※ 平成18年度から、電動式生ごみ処理機は購入額の2分の1（限度額30,000円）を助成

※ 平成23年度から、枝葉粉碎機は購入額の2分の1（限度額30,000円）を助成

※ 平成26年度から、生ごみ処理容器は購入額の2分の1（限度額を3,000円）、電動式生ごみ処理機は購入額の2分の1（限度額20,000円）、枝葉粉碎機は購入額の2分の1（限度額10,000円）を助成

※ 平成27年度から、生ごみ処理容器の助成を廃止

(2) 段ボールコンポスト

①事業の内容

生ごみの減量化を図るため、段ボールコンポスト（段ボール箱を使って家庭の生ごみから堆

肥化するもの)の普及啓発を行う。

②経緯

- 平成26・27年度 生ごみ減量効果の有効性実証のため、学校・市民モニターによる検証の実施
- 平成28・29年度 それいけ！まえばし出前講座メニューの一つとして、全市民向けに「段ボールコンポスト講座」を実施
- 平成29年12月～ 段ボールコンポスト用母材の配布を開始

(3) 剪定枝粉碎機貸出(平成28年7月から開始)

可燃ごみとして排出される枝木類の減量化を図るため、剪定枝粉碎機の貸出を開始した。
平成30年度 29件

8 前橋市指定袋制度

- (1) 導入月 平成10年7月
- (2) 目的 ①分別の徹底
②ごみ出しマナーの向上
③収集、処理作業の安全確保
④他地区からの持ち込み防止
- (3) 袋の種類 ①透明度 中身の確認できる半透明袋
②大きさ 大(45ℓ)、中(30ℓ)、小(20ℓ)
③厚さ 大 0.03mm以上、中 0.025mm以上、小 0.02mm以上
④材質 ポリエチレン
⑤形態 平袋及びU形袋
- (4) 全市実施までの啓発(ペットボトル説明会も含む)
事業説明会の実施(自治会単位) 実施回数470回 参加人数29,500人
スポットCMの放送(エフエム群馬)
全戸にチラシ配布

9 リユース食器利用費補助金(要綱制定 平成25年)

ごみの発生抑制及びリユース意識の普及啓発を目的に、リユース食器の利用促進を図るため、イベントでのリユース食器利用に際し利用費の補助を行っている。

【利用実績】

| 年 度 | 対象事業 | 補助対象額 | 補助金額 |
|--------|------|----------|----------|
| 平成27年度 | 8事業 | 240,500円 | 107,500円 |
| 平成28年度 | 9事業 | 214,750円 | 107,370円 |
| 平成29年度 | 7事業 | 184,200円 | 92,100円 |
| 平成30年度 | 6事業 | 178,500円 | 89,250円 |

10 前橋市廃棄物減量等推進審議会と環境美化推進員の設置

ごみ問題の根本的解決のためには、生産、流通、消費、廃棄に至る全ての段階での市民・事業者・行政の主体的な行動と三者の連携(「ひとづくり」)の上に立った総合的、計画的な施策の推進(「しくみづくり」「きまりづくり」)が必要不可欠である。

本市におけるごみ問題の解決に向けての施策の推進に当たっては、市民と事業者の理解と協力が得られるよう啓発に努めることはもちろん、市民、事業者の意見、要望等を把握し、各種施策に反映させていくことが今後重要となる。そこで、コンセンサス形成の場として学識経験者、市民、事業者、廃棄物処理業者等の代表からなる「前橋市廃棄物減量等推進審議会」を設置するとともに、

市と市民のパイプ役であり、ごみ問題のリーダーとなる「環境美化推進員」の委嘱を行った。

(1) 前橋市廃棄物減量等推進審議会(平成5年度)

本市における一般廃棄物の減量等に関する事項を審議するため、前橋市廃棄物の処理及び清掃に関する条例に基づき、前橋市廃棄物減量等推進審議会を設置し、平成5年9月に第1回審議会を開催して以降、これまでに次のとおり諮問に対する答申を受けている。

平成6年12月……『前橋市一般廃棄物処理基本計画基本理念について』

平成9年8月……『前橋市一般廃棄物処理に係る適正負担のあり方、及び事業系ごみの減量化、適正排出について』

平成12年6月……『前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて』

平成15年8月……『家庭ごみ有料化の導入について』

平成18年2月……『前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて』

平成21年5月……『前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて』

平成28年3月……『前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて』

(2) 環境美化推進員設置事業(平成6年度)

本市における一般廃棄物の減量対策の推進並びに清掃思想の普及高揚及び清潔で快適な生活環境を確保するために、市と市民のパイプ役として、また、身近なごみ問題のリーダーとして活動をお願いする環境美化推進員を自治会の協力を得て委嘱した。

なお、この環境美化推進員は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の8の規定に基づく廃棄物減量等推進員であり、概ね100世帯に1人の割合で委嘱している。

【主な活動内容】

- ①ごみの適正排出指導及び分別の指導啓発
- ②集積場所の清潔保持
- ③不法投棄の監視及び情報提供
- ④有価物集団回収の推進
- ⑤清掃事業にかかわるモニター及び市への意見要望
- ⑥その他環境美化及び清掃思想の普及

(平成30年度 環境美化推進員委嘱人数 1,899名)

【委嘱の状況】

- 平成6年7月～ 桂萱地区及び駒形町(「びん・缶」分別収集モデル地区 20自治会)
- 平成7年10月～ 岩神町一～四丁目 (「びん・缶」分別収集モデル地区 4自治会)
- 平成8年9月～ 全市

11 清掃工場における熱エネルギー利用

(1) 六供清掃工場での余熱利用及び売電

六供清掃工場(平成3年9月竣工)では、ごみ焼却による余熱を工場内の冷暖房や給湯に利用し、また動力、照明を自家用発電(出力1,889kW)で賄うほか、場外利用としては、隣接する六供温水プールへ熱エネルギーを供給している。さらに、余剰電力については売電を行っている。

【六供清掃工場の余熱利用設備】

- ①蒸気タービン発電設備 定格出力 1,889kW
(平成17年7月、1,800kWから出力増加)
- ②高温水装置 間接加熱型密閉循環方式 1基
高温水温度 130℃
供給熱量 300万kcal/H

【六供清掃工場における発電と売電の状況】

| 年 度 | 発 電 量 A | 工場内消費量B | 受電電力量C | 逆送電力量D | 売 電 収 入 |
|--------|---------------|--------------|------------|--------------|-------------|
| 平成26年度 | 14,813,800kWh | 9,409,312kWh | 631,996kWh | 6,036,484kWh | 68,241,673円 |
| 平成27年度 | 15,226,700kwh | 9,054,593kwh | 289,386kwh | 6,461,493kwh | 73,084,408円 |

| | | | | | |
|--------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 平成28年度 | 14,469,800kWh | 8,870,901kWh | 487,428kWh | 6,086,327kWh | 49,349,439円 |
| 平成29年度 | 10,308,900kWh | 8,083,107kWh | 2,219,976kWh | 4,445,769kWh | 36,248,479円 |
| 平成30年度 | 6,157,600kWh | 7,819,463kWh | 3,897,656kWh | 2,235,793kWh | 19,215,710円 |

※ 逆送(売電)電力量(D)＝発電量(A)－〔工場内消費量(B)－受電電力量(C)〕