

第9章 廃棄物処理の概況

廃棄物処理の概況

1 掛川市のごみ排出量*

(単位：t)

年度	燃えるごみ	燃えないごみ	資源物	合計	対前年比	資源化率	集団回収	リサイクル率	人口 10月1日現在	世帯数 10月1日現在
H25年	23,122	424	4,175	27,721	△0.7%	15.1%	312	17.5%	118,188	41,516
H26年	22,836	481	4,165	27,482	△0.8%	15.2%	254	18.6%	117,781	41,973

(1) 燃えるごみ

燃えるごみの排出量が286 tの減少（前年比1.2%減）しています。

(2) 燃えないごみ

燃えないごみの排出量が57 tの増加（前年比13.4%増）しています。

(3) 資源物

資源物の排出量が10 tの減少（前年比0.2%減）しています。

(4) 排出量について

- ① 1日1人当たりのごみの排出量は、645.2 gで前年比0.4%減少（前年度648.1 g）しています。
- ② 1日1世帯当たりのごみの排出量は、1,491 gで前年比2.3%減少（前年度1,526 g）しています。
- ③ リサイクル率は、18.6%で前年度17.5%を1.1ポイント上回っています。

(5) ごみ減量に向けての対策

- ① 分別の徹底と燃えるごみへの資源物（プラスチック資源、雑がみ）の混入を防ぐため、専任職員を配置し、区役員、クリーン推進員と共にごみ集積所の巡回指導を実施します。
また、地区の要望に応じて分別説明会の開催や啓発看板の作成を行います。
- ② 剪定枝の地区回収を実施し、焼却量を減少させ、リサイクルを進めます。
- ③ アパート管理会社や人材派遣会社を対象とした説明会や個別指導を実施し、関連住民に対する改善指導に努めます。
- ④ 多量排出事業所へ立ち入り指導を実施し、ごみ処理現状報告を求めるとともに、モデル事業所の取り組みを紹介しながら、ごみ減量とリサイクル推進に向けた取り組みへの指導に努めます。

(6) 資源物リサイクルについて

- ① このBDFのうち16,390Lが掛川市のごみの収集車の一部に利用されました。
収集車の燃費を4.5km/Lと仮定すると73,755km走行できることとなります。
これは、地球を約1.8周できる距離で、その分石油資源を節約できたこととなります。
※地球1周＝約40,000kmとして計算
- ② 古紙は、18トン収集しました。再生紙として利用することによって、20年～25年の立木360本を伐採せずすみしました。このほか、市内公共施設や量販店に置かれた古紙回収コンテナを通じてリサイクルが行われています。
※古紙1 t＝立木20本として計算
- ③ 古布・くつ・かばんについては、市役所本庁、大東支所、大須賀支所にてボックスを設置し、130トン回収され、ウエスやアフリカなどの海外で再利用されております。
- ④ 小型家電は、市役所本庁、大東支所、大須賀支所にて平成26年2月からボックス回収しています。

2 ごみ処理方法と費用(平成26年度)

(1) 掛川市のごみ処理経費

(単位：円)

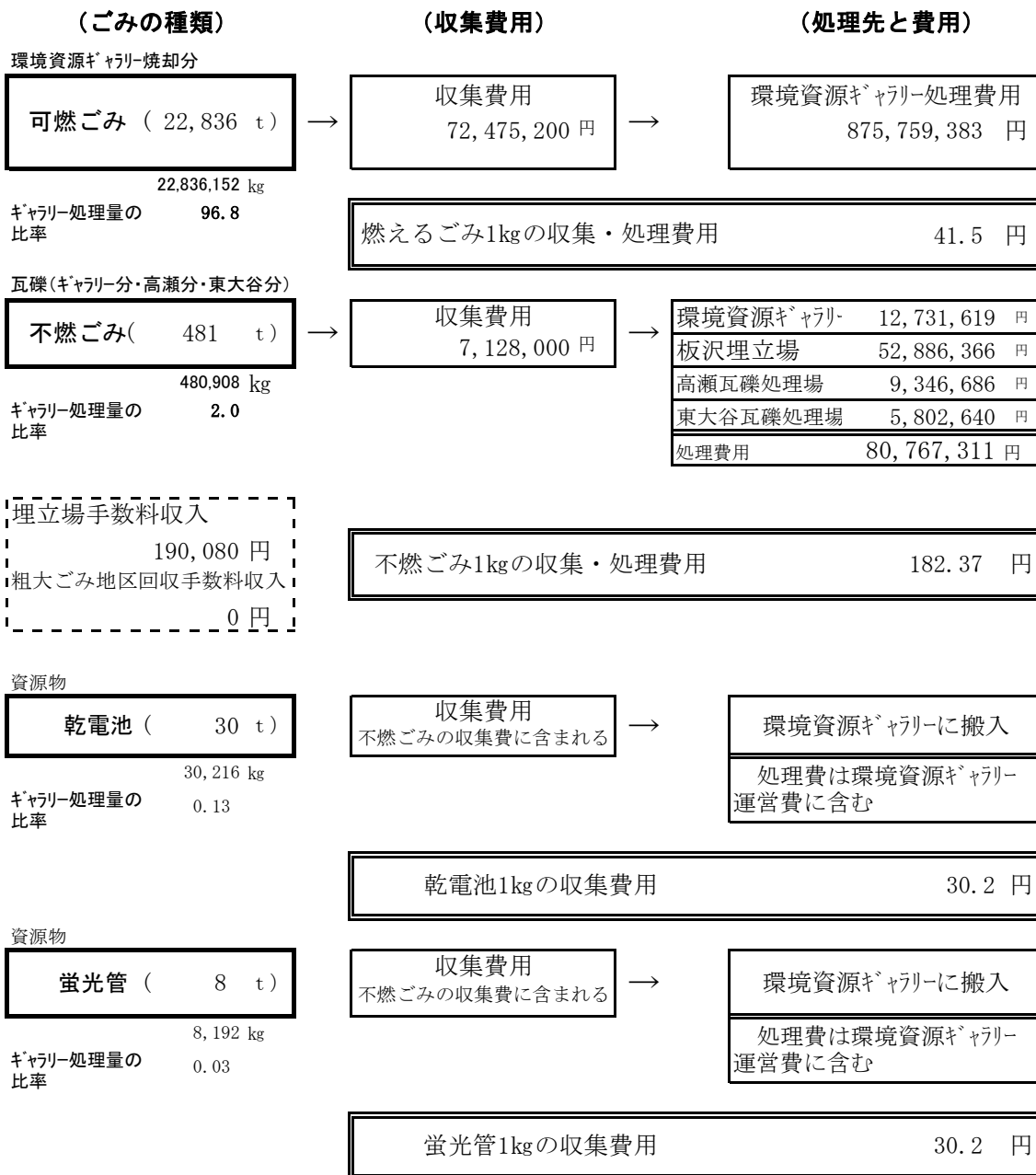
区分	ごみ処理費用	1人当たりの ごみ処理費用	1kg当たりの ごみ処理費用	手数料等収入
可燃ごみ	948,234,583	8,073.5	41.5	0
不燃ごみ(瓦礫)	87,895,311	748.4	182.8	190,080
資源物	95,755,092	815.3	35.4	0
合計	1,131,884,986	9,637	***	190,080

※資料：掛川市菊川市衛生施設組合負担金(掛川市負担金) 624,422,000 円

※資料：大東・大須賀区域ごみ処理委託料 271,192,236 円

※資料：平成27年3月31日 現在 掛川市人口 117,450 人(外国人含む)

※資源物については、集団回収量を除外した量で1kgあたりの単価を算出しています。



(ごみの種類)

(収集費用)

(処理先と費用)

資源物

缶・びん類	
アルミ缶 (56 t)	
スチール缶 (120 t)	
びん (472 t)	
648,185 kg	

アルミ缶売払収入	4,008,289 円
スチール缶売払収入	1,871,540 円
白・茶びん売払収入	10,798 円

収集費用	31,361,857 円
缶・ビン・ペット・食用油	収集費用全体の 73 %

空き缶→金属原料	
びん→再生びん、路盤材	
丸硝(株)	
その他びん処理費用	813,276 円

カン・ビン 1kgの収集・処理費用	34.39 円
-------------------	---------

資源物

ペットボトル	
(209 t)	
地区	206,782 kg
ギャラリー	2,170 kg

PETボトル等再生品化	事業市町村拠出金	14,977,570 円
-------------	----------	--------------

収集費用	10,004,964 円
缶・ビン・ペット・食用油	収集費用全体の 23 %

鈴与エコプロダクツ(株)(菊川市)
化学繊維(衣服)
シート(卵パック)

ペットボトル 1kgの収集・処理費用	39.92 円
--------------------	---------

資源物

プラスチック製容器包装類	
(1,090 t)	
地区	1,079,524 kg
ギャラリー	10,650 kg

白色トレイ	
(12 t)	
地区	11,559 kg
ギャラリー	0 kg

収集費用	42,120,000 円
------	--------------

(株)グリーンループ
PE単体へレット → 建築資材
PS単体へレット → 建築資材
インゴット → 固形燃料

処理費用	590,748 円
------	-----------

プラスチック 1kgの収集・処理費用	30.68 円
--------------------	---------

資源物 (大東・大須賀回収分)

金属類 (132 t)	
131,670 kg	
ギャラリー処理量の	比率 0.6

金属売払収入	0 円
--------	-----

収集費用	2,808,000 円
------	-------------

環境資源ギャラリーに搬入
処理費は環境資源ギャラリー
運営費に含む

金属1kgの収集費用	21.3 円
------------	--------

(ごみの種類)

資源物

食用油
(37 t)

37,330 kg

ギャラリー処理量の
比率 0.2

食用油売払収入

285,012 円

(収集費用)

収集費用
1,806,179 円
岳・ヒン・ペット・食用油
収集費用全体の 4 %

(処理先と費用)

保管、中間処理
(株) 中部カレット
精製
静岡油化工業(株)
BDF (バイオディーゼル燃料)
→ 塵芥車の燃料として使用

食用油 1kgの収集費用

40.7 円

資源物

古紙 (75 t)

地区収集 0 kg

ギャラリー搬入 74,706 kg

古紙売払収入

0 円

収集費用 (地区収集分)
0 円

保管、梱包委託
大東紙業(株)
ダンボール、ボール箱
印刷用紙、トレットペーパー
ティッシュペーパー

古紙 1kgの収集費用

0 円

集団回収 (253 t)

253,295 kg

活動団体数 192 団体

1 kgにつき、4円から回収業者による平均引取価格を減じた額を補助
補助交付額 608,240 円

※古紙補助金額は、10円未満切捨て

資源物

剪定枝
(603 t)

地区収集 578,710 kg

ギャラリー搬入 24,280 kg

ギャラリー処理量の
比率 0.1

地区収集分

収集費用
0 円

小関建設(株) 堆肥化
処理費用 6,250,068 円
掛川森林開発(有) 堆肥化
処理費用 316,480 円

H22年度からコンテナ設置及び回収について、地区負担となった

剪定枝 1kgの収集・処理費用

10.9 円

3 不法投棄の現状と対策

(1) 不法投棄発生件数★

年度	件数	搬入量 (kg)
H25	255	17,080
H26	184	15,681

不法投棄は平成25年度に対し、発生件数、量ともに減少しました。

不法投棄は依然として地区の集積所や店舗のごみ箱等、市内で多発する傾向にあるように思われます。

今後もかけがわ美化推進ボランティアや自治会、その他各種団体と連携をとり、不法投棄の予防に努めると共に、不法投棄防止パトロールを強化し、更なる不法投棄の防止を図っていくことが重要です。

(2) 不法投棄に関する法律

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の中に不法投棄を禁止する条文が記載されています。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」

第16条

- ・何人も、みだりに廃棄物を捨ててはならない。

第25条

- ・5年以下の懲役若しくは1千万円以下の罰金に処し、またはこれを併科する。

(3) 不法投棄の対策

不法投棄は年々増加しており、減らないのが現状です。

掛川市では、不法投棄の適正処理と発生防止のため下記のような対策を行なっています。

① 指定ごみ袋の配付

不法投棄物の処理のため、「かけがわ美化推進ボランティア」やごみ集積所管理者に回収用のごみ袋を配布し、不法投棄回収の支援を行なっています。

② 不法投棄物の処理

不法投棄者の発見に努め、多量の不法投棄の場合には警察と連携し、発見できた場合は投棄者が処理するように指導しています。投棄者を発見できない場合には、土地の所有者が処理をしています。不法投棄が発生したら、早期に対応し再発防止に努めています。

③ 不法投棄防止用ネット及び看板の設置

不法投棄が多い場所に不法投棄防止用ネットや看板を配布しています。

近年外国人による不法投棄が増加してきたことから、掛川市内に最も多く居住するポルトガル語圏の人の不法投棄を防止するため、ポルトガル語の不法投棄禁止看板を作成し配布しています。



図 ネット・看板設置例

4 ごみ処理施設の概要

(1) 環境資源ギャラリーの概要（ガス化溶融施設兼リサイクルプラザ施設、平成17年9月5日から稼働）★

所在地	掛川市満水2319番地
敷地面積	47,134㎡
建築面積	工場棟 5,195㎡、管理棟 809㎡、ストックヤード 315㎡
処理能力	①ガス化溶融施設 70 t / 24 h × 2炉 計140 t / 日 ②リサイクルプラザ施設 30 t / 5 h
処理方式	①ガス化溶融施設 燃焼溶融設備 キルン式ガス化溶融炉 ②リサイクルプラザ施設 破碎設備 衝撃型回転式破碎機（不燃性粗大ごみ、不燃ごみ） 切断機（可燃性粗大ごみ） 選別設備 磁力選別機＋アルミ選別機（不燃性粗大ごみ） 手選別＋磁力選別機（不燃ごみ）
工期	着工 平成15年5月15日、竣工 平成17年8月31日
総事業費	74億7,594万円

(2) 環境保全センターの概要（焼却施設兼粗大ごみ処理施設、平成20年3月31日をもって閉鎖）

所在地	掛川市浜野4123番地
敷地面積	16,094.49㎡
建築面積	3,087.68㎡
延床面積	4,930.22㎡
処理能力	①ごみ焼却施設 35 t / 8 h (17.5 t / 8 h × 2基) ②粗大ごみ処理施設 8 t / 5 h (1基)
処理方式	①ごみ焼却施設 機械化バッチ燃焼式焼却炉 ②粗大ごみ処理施設 4種選別（鉄、アルミ、可燃物、不燃物） 衝動せん断式回転式破碎機
総事業費	23億926万円

(3) 板沢最終処分場の概要（埋立場） 平成27年3月末現在

所在地	掛川市板沢2051-1029
埋立面積	43,800㎡ 第1期 23,000㎡ 第2期 20,800㎡
埋立容量	256,600㎡ 第1期 110,500㎡ 第2期 146,100㎡
残容量	24,636㎡
埋立年数	31年間 第1期 昭和63年度～平成6年度 7ヶ年 第2期 平成7年度～平成30年度 24ヶ年
埋立工法	サンドイッチ埋立工法
浸出水処理施設	①処理水量 平均95 / 日 ②処理方式 カルシウム除去＋接触ばっ気＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着 ③汚泥処理 汚泥脱水＋場内処分
総事業費	8億8,291万円 第1期 6億1,341万円 第2期 2億6,949万円

(4) 高瀬最終処分場の概要（瓦礫処分場） 平成27年3月末現在

所在地	掛川市高瀬1100-100番地 他11筆
埋立面積	6,728㎡
埋立容積	37,248㎥

(5) 東大谷最終処分場の概要（瓦礫処分場） 平成27年3月末現在

所在地	掛川市大淵11160-1番地 他18筆
施設面積	8,160㎡
埋立面積	1,496㎡
埋立容積	2,560㎥
残容量	1,719.42㎥
埋立年数	埋立完了まで（平成16年8月～平成28年3月：協定書・土地賃貸借契約）
処理方式	セル方式
総事業費	工事費 2,246万円

(6) 新井最終処分場の概要 平成27年3月末現在

所在地	掛川市大淵1456番地の900
敷地面積	33,966㎡
埋立面積	8,476㎡
埋立容積	33,315㎥
残容量	20,987㎥
埋立年数	埋立完了まで（平成9年4月～）
埋立工法	サンドイッチ方式
浸出水処理施設	①処理水量 平均40 /日 ②処理方式 集水ピット＋沈砂槽＋調整槽＋生物処理（回転円板法）＋凝集沈殿処理＋高度処理（砂ろ過・活性炭＋キレート吸着）＋消毒 ③汚泥処理 汚泥濃縮・貯留槽＋埋立地返送
総事業費	7億2,469万円

ごみ処理の歩み

(1) 掛川区域のごみ処理のあゆみ

年代	特記事項
昭和46年	・千羽清掃センター使用開始（第1期）
51年	・パッカー車で収集開始
54年	・本郷埋立場使用開始
56年	・ごみ集積所設置補助制度開始
59年	・千羽清掃センター使用開始（第2期）
63年	・板沢埋立場使用開始
平成元年	・本郷埋立場閉鎖
5年	・集団回収団体に1kgあたり3円の回収活動奨励金制度開始
7年	・白色トレイを回収協力店で収集開始
8年	・生ごみ堆肥化処理容器購入費補助金開始（上限3,000円）
10年	・生ごみ堆肥化処理容器購入費補助金（上限4,000円）
	・ペットボトルの分別収集開始
	・粗大ごみの休日回収開始（毎月第4日曜日9:00～11:00）
	・集団回収団体に回収活動奨励金を1kgあたり5円に増額
11年	・生ごみ堆肥化処理容器購入費補助金（上限10,000円）
12年	・千羽清掃センター稼働協定期間延長（平成15年度末まで）
	・掛川市食品衛生協会がリサイクル推進協議会会長表彰受賞
	・満水地区に新清掃センター建設が決定
13年	・1市7町でごみ処理広域化計画策定
	・クリーン推進員制度発足（219人）
	・板沢埋立場にトラックスケール設置（10kg50円+消費税）
	・生ごみ堆肥化処理容器購入費補助金（上限20,000円）
	・新分別（14種類）の説明会の開始（6月から9月まで約270会場全世帯の63%出席） （プラスチック製容器包装、古紙4種類を追加）
	・分別収集が16種類になる（10月1日蛍光灯、乾電池追加）
	・プラスチック製容器包装週1回収開始（12月1日）
	・ダイオキシン類対策特別措置法による清掃センター改造工事
	・市処理困難物相談協力店制度開始
	・掛川市、菊川町及び小笠町衛生施設組合設立
	・ダイオキシン類対策清掃センター改修工事
14年	・祝日回収を開始（4月）
	・マイバッグ運動開始
	・民間業者による有料粗大ごみ戸別回収開始（9月）
	・生ごみ堆肥化実践教室開始（9月～11月）
	・ごみ減量とリサイクル推進モデル地区の取組開始（2地区）
	・ごみ減量とリサイクル推進モデル事業所の取組開始（6事業所）
	・乾電池・充電式電池の毎月1回の回収開始（1月）
	・乾電池・充電式電池分別収集開始
15年	・板沢最終処分場埋立期間の延長協定締結（平成30年度末まで）
	・食用油モデル地区収集開始（8地区）
	・ごみ減量とリサイクル先進モデル事業所の登録開始（8事業所）
	・新清掃センター（環境資源ギャラリー）建設開始
	・生ごみ堆肥化容器きえるくんの推奨開始
	・事業系一般廃棄物収集運搬の許可制度の変更（8社追加）
	・千羽清掃センター稼働協定期間再延長（平成17年9月末まで）
16年	・ごみ収集業務完全委託化
	・食用油市内全域回収開始（7月）
	・かけがわ美化推進ボランティア事業開始

(2) 大東区域・大須賀区域のごみ処理のあゆみ

年 代	特 記 事 項
平成 3 年	<ul style="list-style-type: none">・高瀬最終処分場使用開始・東大谷最終処分場使用開始
7 年	<ul style="list-style-type: none">・環境保全センター使用開始
9 年	<ul style="list-style-type: none">・新井最終処分場使用開始・燃やさない収集ごみにペットボトルを追加
12年	<ul style="list-style-type: none">・大東区域において生ごみ堆肥化処理容器購入費補助金開始
13年	<ul style="list-style-type: none">・燃やさないごみ収集に雑がみ、プラスチック製容器包装、白色トレイ、白色発泡スチロール、スプレー缶、金物のフタ類、コード類、刃物類を追加・燃やさないごみのうち、雑がみ、紙コップ類、白色トレイ、白色発泡スチロールプラスチック製容器包装類を月 2 回収集に変更
14年	<ul style="list-style-type: none">・大須賀区域において生ごみ堆肥化処理容器購入費補助金開始・燃やさないごみのうちペットボトル収集を月 2 回に変更
16年	<ul style="list-style-type: none">・東大谷最終処分場第 2 期使用開始・グリーンサークルへの剪定枝処理委託開始・燃やすごみ収集を 3 地区から 2 地区に変更し、祝日も収集（5 月 3・4 日、12 月 31 日、1 月 3 日を除く）・年間収集回数を 100 回から 102 回に変更し、収集日は曜日判断せず、日で確認するように変更・紙類（古紙・紙製袋、紙コップ類）、古布を月 2 回収集に変更・白色トレイをプラスチック製容器包装と一緒にする・びんの分別を 5 種類から 3 種類に変更・草木を枯らしたものは、燃やすごみ 2 袋まで収集

(3) 新・掛川市のごみ処理のあゆみ
(掛川区域)

年 代	特記事項
平成17年	<ul style="list-style-type: none"> 環境資源ギャラリー試運転開始式（3月25日） 環境資源ギャラリーごみ投入式（5月27日） ごみ指定袋の要綱改正（紙製からポリエチレン製へ）（6月） 千羽清掃センター閉鎖式（8月24日） 千羽清掃センター閉鎖（9月2日）（掛川区域） 環境資源ギャラリー稼働、ごみ分別方法の変更（可燃・不燃ごみ）（9月5日）
18年	<ul style="list-style-type: none"> 燃えないごみの収集回数が週1回から月2回へ変更（4月） ごみ減量大作戦住民説明会の実施（12月～3月 延べ315回、全世帯の45%出席）
19年	<ul style="list-style-type: none"> 燃えないごみの収集回数が月2回から月1回へ変更（4月） 剪定枝地区回収、民間処理業者へ剪定枝処理事業費補助制度開始（4月）
24年	<ul style="list-style-type: none"> 行政による古紙の回収廃止（4月）
25年	<ul style="list-style-type: none"> 小型家電リサイクル法の施行に伴い、環境資源ギャラリーにおいてパソコンの受付を開始する。

(大東・大須賀区域)

年 代	特記事項
平成18年	<ul style="list-style-type: none"> 食用油、白色トレイの収集を開始（4月）
19年	<ul style="list-style-type: none"> ごみ減量大作戦住民説明会の実施（12月～3月 延べ315回、全世帯の45%出席） かん、ペットボトル、古紙、古布の収集回数が月2回から月1回へ変更（4月） 剪定枝地区回収、民間処理業者へ剪定枝処理事業費補助制度開始（4月） 平成20年3月末をもって環境保全センターが閉鎖となる。
20年	<ul style="list-style-type: none"> 4月より環境資源ギャラリーにおいて、大東・大須賀区域分のごみを受け入れ、処理する。
24年	<ul style="list-style-type: none"> 行政による古紙、古布の回収廃止（4月）
25年	<ul style="list-style-type: none"> 小型家電リサイクル法の施行に伴い、環境資源ギャラリーにおいてパソコンの受付を開始する。

参考 リサイクルに係る法律施行等

年 代	特記事項
平成12年	<ul style="list-style-type: none"> 容器包装リサイクル法施行 建設リサイクル法（建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律）施行
13年	<ul style="list-style-type: none"> 家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）施行（4月1日） 食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等促進に関する法律）施行（5月1日）
15年	<ul style="list-style-type: none"> パソコンリサイクル法（資源有効利用促進法）施行
16年	<ul style="list-style-type: none"> 二輪車リサイクルシステムの開始
17年	<ul style="list-style-type: none"> 自動車リサイクル法が施行
18年	<ul style="list-style-type: none"> 改正容器包装リサイクル法成立（6月9日成立、15日公布）
25年	<ul style="list-style-type: none"> 小型家電リサイクル法施行