

【資料 1】

計画収集人口の将来予測
ならびにごみ量の予測方法

計画収集人口の将来予測 ならびにごみ量の予測方法

1. 排出量の予測方法

ごみの排出量を予測するには、将来の予測人口に一人1日あたりの排出量である排出原単位の予測量に乗じて算出する排出原単位法が現在最も多く用いられている。本計画においても、家庭系ごみ量については排出原単位法により将来の排出量を予測する。一方、事業系ごみ量は当該地域の産業構造等に依存し、人口に比例するものではないので過去の実績をもとに年間排出量で予測を行う。

ごみ排出量の将来予測フローを図1.1 に示す。

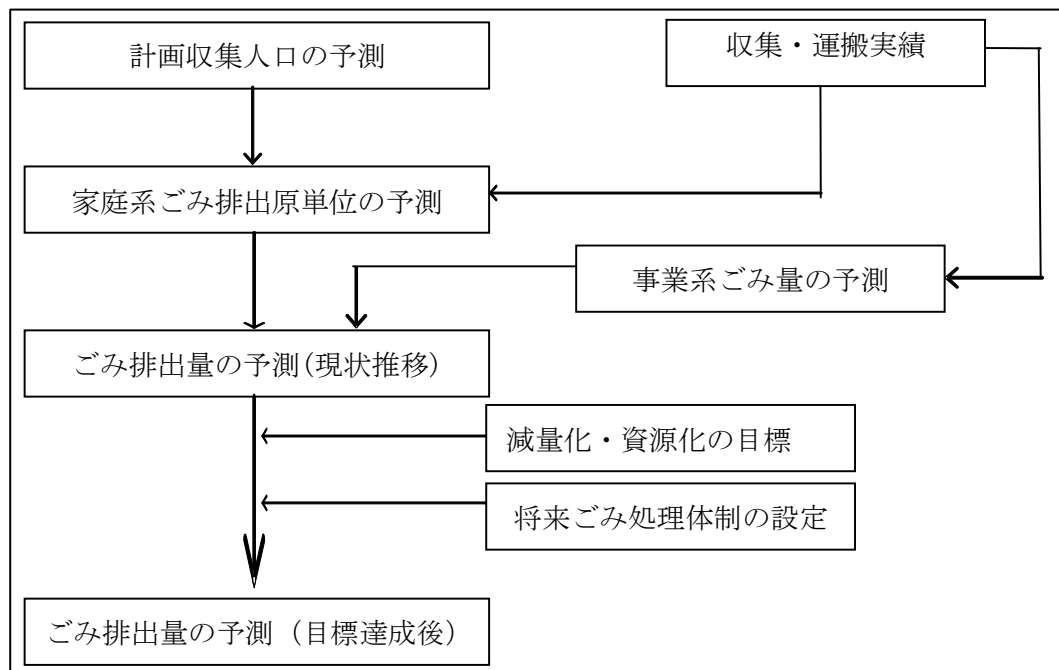


図1.1 ごみ排出量の将来予測フロー

図1.1 に示すごみ排出量の将来予測フローに従い、過去5年間の実績を基に現在の収集・運搬、分別区分、処理処分のシステムが継続した場合のごみの排出量を表1.1に示す数式モデルを用いて予測する（現状推移）。そのうえで、目標達成のための施策が講じられた場合におけるごみ量の予測（目標達成後）を行う。

表1.1 予測における数式モデル

| | |
|---|---|
| <p>①等差級数 $Y=a+b \cdot X$ グラフにおいて過去の推移の点、n番目とn+1番目間の差の総和を平均した傾きを持つ直線。</p> <p>②一次指数曲線 $Y=a \cdot b^X$ 一定の割合（係数b）で増加又は減少する曲線である。過去のデータが等比級数的な傾向の時にあてはめると結果が良いと言われているが、発展性の強い都市以外では、推定値が大きく異なることがある。</p> <p>③一次回帰 $Y=a+b \cdot X$ グラフにおいて、プロットされた過去の推移の点から、求める直線までの垂直距離の二乗の和が最小になるような直線。</p> <p>④修正指数曲線 $Y=K-a \cdot b^X$ 一定の割合（係数b）で定数Kに近づき、無限年後Kに達する曲線。</p> | <p>⑤ロジスティック曲線 $Y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ 経過の初期の間は増加速度が増加し、中間で増加速度が最大になり、以後は増加速度が減少し、無限年後に定数Hに達する曲線。</p> <p>⑥等比級数 $Y=a \cdot (1+b)^X$ 一定の割合（係数1+b）で増加又は減少する曲線。</p> <p>⑦対数回帰 $Y=a+b \cdot \ln(X+1)$ 経年的に増加又は減少する曲線であり、その速度は減少していくが、無限年後にも飽和に達しない曲線。</p> <p>⑧ルート $Y=a+b\sqrt{X}$ 経年的に増加又は減少する曲線であり、その速度は減少していくが、無限年後にも飽和に達しない曲線。</p> <p>⑨逆数 $Y=a+b/(1+X)$ 経年的に増加又は減少し、無限年後に定数aに達する曲線。</p> |
| <p>ただし、Xは予測年度、Yは予測値、a、bは実績値から求められる定数である</p> | |

2. 計画収集人口の予測

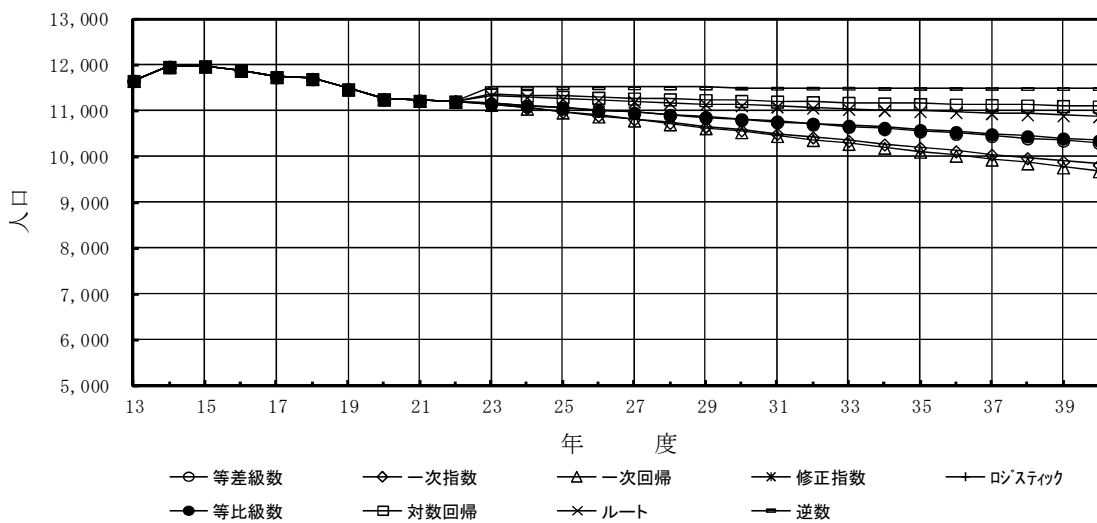
計画収集人口は過去10年間（平成13年度～平成22年度；次年度4月1日現在）の実績人口の推移を基に、等比級数式で予測した結果を採用した。予測結果を表2.1に示めす。

表2.1 計画収集人口の予測結果

| 年 度 | 人 口 | 年 度 | 人 口 |
|-----|--------|-----|-----|
| 13 | 11,659 | | |
| 14 | 11,965 | | |
| 15 | 11,979 | | |
| 16 | 11,883 | | |
| 17 | 11,745 | | |
| 18 | 11,702 | | |
| 19 | 11,475 | | |
| 20 | 11,259 | | |
| 21 | 11,225 | | |
| 22 | 11,208 | | |
| | 単 位 | | 人 |

| | 計 算 式 |
|---------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) | $y =$ 予測結果 $x =$ 年度 -13 |

| 年 度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|---------|---------|---------|------|---------|------------|---------|---------|---------|
| 23 | 11,158 | 11,143 | 11,140 | — | — | 11,159 | 11,362 | 11,335 | 11,518 |
| 24 | 11,108 | 11,061 | 11,055 | — | — | 11,110 | 11,337 | 11,300 | 11,515 |
| 25 | 11,058 | 10,980 | 10,969 | — | — | 11,062 | 11,315 | 11,267 | 11,512 |
| 26 | 11,008 | 10,899 | 10,884 | — | — | 11,013 | 11,294 | 11,235 | 11,509 |
| 27 | 10,957 | 10,819 | 10,798 | — | — | 10,965 | 11,275 | 11,205 | 11,507 |
| 28 | 10,907 | 10,739 | 10,713 | — | — | 10,917 | 11,257 | 11,176 | 11,505 |
| 29 | 10,857 | 10,660 | 10,627 | — | — | 10,869 | 11,240 | 11,147 | 11,504 |
| 30 | 10,807 | 10,581 | 10,542 | — | — | 10,822 | 11,224 | 11,120 | 11,502 |
| 31 | 10,757 | 10,503 | 10,456 | — | — | 10,774 | 11,209 | 11,093 | 11,501 |
| 32 | 10,707 | 10,426 | 10,371 | — | — | 10,727 | 11,194 | 11,067 | 11,500 |
| 33 | 10,657 | 10,349 | 10,285 | — | — | 10,680 | 11,181 | 11,041 | 11,499 |
| 34 | 10,607 | 10,273 | 10,200 | — | — | 10,634 | 11,168 | 11,017 | 11,498 |
| 35 | 10,557 | 10,197 | 10,114 | — | — | 10,587 | 11,155 | 10,993 | 11,497 |
| 36 | 10,506 | 10,122 | 10,029 | — | — | 10,541 | 11,143 | 10,969 | 11,496 |
| 37 | 10,456 | 10,047 | 9,943 | — | — | 10,495 | 11,132 | 10,946 | 11,495 |
| 38 | 10,406 | 9,973 | 9,858 | — | — | 10,449 | 11,121 | 10,923 | 11,494 |
| 39 | 10,356 | 9,900 | 9,772 | — | — | 10,403 | 11,110 | 10,901 | 11,494 |
| 40 | 10,306 | 9,827 | 9,687 | — | — | 10,358 | 11,100 | 10,880 | 11,493 |
| a | 11,659 | 11,999 | 11,995 | — | — | 11,659 | 12,032 | 12,042 | 11,477 |
| b | -50.111 | 0.99263 | -85.491 | — | — | -0.0043738 | -279.60 | -223.72 | 453.75 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.73797 | 0.73244 | 0.73797 | — | — | 0.73471 | 0.46270 | 0.47338 | 0.17435 |
| 採用式 | | | | | | ○ | | | |



3. 家庭系ごみ量の予測（現状推移）

家庭系ごみは分別収集の区分や資源化施策等によって、資源として収集されたり、可燃ごみまたは不燃ごみとして排出されたりする。このため、家庭系ごみ量の予測は各ごみ種の排出原単位を求めた上で図3.1に示すとおり、まず①可燃系ごみの合計と②不燃系ごみの合計の原単位の現状推移を予測した上で、別途個別に予測した資源ごみ等（資源ごみ及び蛍光灯、乾電池）の原単位を差し引くことで収集の可燃ごみ、不燃ごみの原単位を求めた。

以上で求めた各原単位に、予測人口を乗じて年間排出量を算出した。なお、可燃系ごみ及び不燃系ごみとして集計したものは以下のとおりである。

①可燃系ごみ

可燃ごみ

可燃系資源ごみ（その他プラスチック、ペットボトル、紙類）

②不燃系ごみ

不燃ごみ

不燃系資源ごみ（カン類、ビン類、粗大ごみ・有害ごみ）

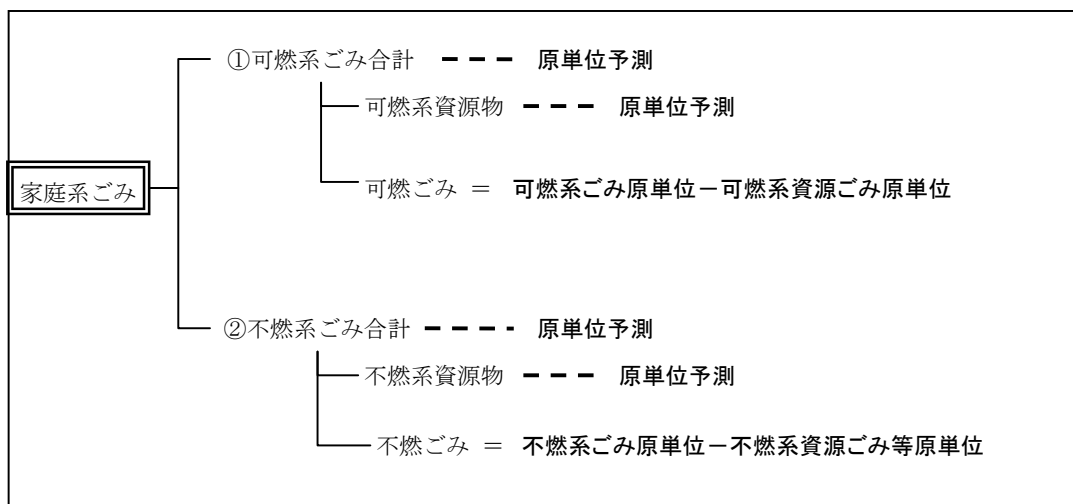


図3.1 家庭系ごみの予測フロー

4. 事業系ごみ量の予測（現状推移）

平成18年度から平成22年度の事業系ごみの年間搬入量の実績から、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ（ペットボトル、紙類、カン類、ビン類、粗大ごみ）それぞれの将来の搬入量を表1.1に示す数式モデルを用いて予測した。

5. ごみ発生量の実績及び予測結果（現状推移）

現在の収集・運搬、分別区分、処理処分のシステムが継続した場合のごみの排出量（現状推移）の予測結果を表5.1に示す。

表5.2 家庭系・可燃系ごみ原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|-------|-------|-----|
| 18 | 613.6 | | |
| 19 | 633.6 | | |
| 20 | 631.7 | | |
| 21 | 639.5 | | |
| 22 | 628.9 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 単位 | | g/人・日 | |

| | 計算式 |
|-----------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 23 | 632.7 | 641.0 | 640.5 | — | — | 632.8 | 639.0 | 639.2 | 636.8 |
| 24 | 636.6 | 644.8 | 644.1 | — | — | 636.7 | 640.7 | 641.2 | 637.4 |
| 25 | 640.4 | 648.7 | 647.8 | — | — | 640.6 | 642.2 | 643.1 | 637.8 |
| 26 | 644.2 | 652.6 | 651.4 | — | — | 644.6 | 643.6 | 644.9 | 638.2 |
| 27 | 648.0 | 656.5 | 655.1 | — | — | 648.6 | 644.8 | 646.5 | 638.5 |
| 28 | 651.9 | 660.5 | 658.7 | — | — | 652.6 | 645.8 | 648.1 | 638.7 |
| 29 | 655.7 | 664.4 | 662.4 | — | — | 656.6 | 646.8 | 649.6 | 638.9 |
| 30 | 659.5 | 668.4 | 666.0 | — | — | 660.7 | 647.7 | 651.0 | 639.1 |
| 31 | 663.3 | 672.4 | 669.7 | — | — | 664.7 | 648.6 | 652.4 | 639.2 |
| 32 | 667.2 | 676.4 | 673.3 | — | — | 668.8 | 649.4 | 653.7 | 639.3 |
| 33 | 671.0 | 680.5 | 677.0 | — | — | 673.0 | 650.1 | 655.0 | 639.4 |
| 34 | 674.8 | 684.6 | 680.6 | — | — | 677.1 | 650.8 | 656.2 | 639.5 |
| 35 | 678.6 | 688.7 | 684.3 | — | — | 681.3 | 651.4 | 657.4 | 639.6 |
| 36 | 682.5 | 692.8 | 687.9 | — | — | 685.5 | 652.0 | 658.5 | 639.7 |
| 37 | 686.3 | 697.0 | 691.6 | — | — | 689.7 | 652.6 | 659.6 | 639.7 |
| 38 | 690.1 | 701.2 | 695.2 | — | — | 694.0 | 653.2 | 660.7 | 639.8 |
| 39 | 693.9 | 705.4 | 698.9 | — | — | 698.3 | 653.7 | 661.8 | 639.9 |
| 40 | 697.8 | 709.6 | 702.5 | — | — | 702.6 | 654.2 | 662.8 | 639.9 |
| a | 613.6 | 622.1 | 622.2 | — | — | 613.6 | 618.6 | 617.6 | 641.0 |
| b | 3.825 | 1.006 | 3.650 | — | — | 0.006176 | 11.36 | 9.644 | -25.29 |
| KまたはH | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.3554 | 0.3524 | 0.3554 | — | — | 0.3524 | 0.5560 | 0.6067 | 0.7184 |
| 採用式 | | | | | | | | | ○ |

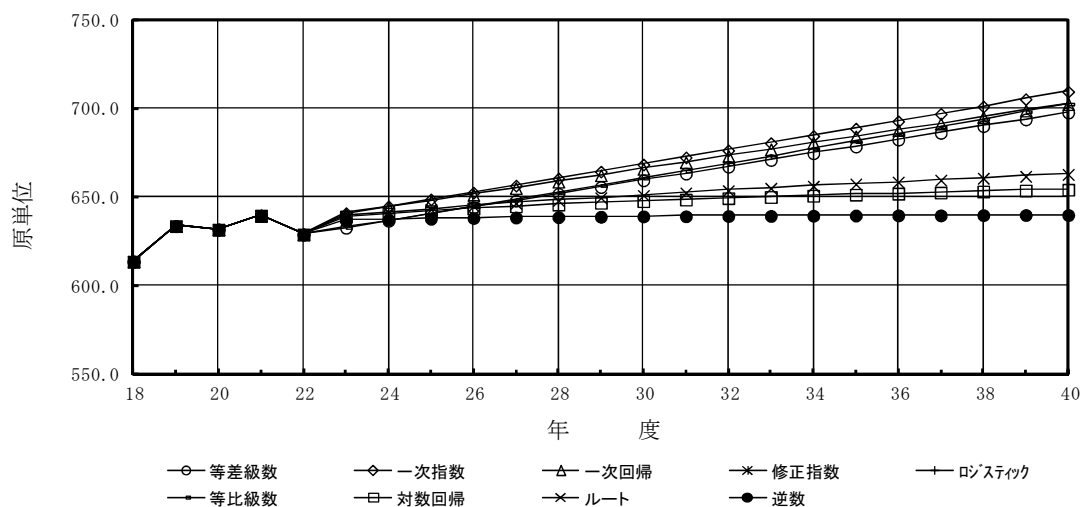


表 5.3 家庭系・不燃ごみ原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|-------|----|-------|
| 18 | 117.9 | | |
| 19 | 112.2 | | |
| 20 | 110.3 | | |
| 21 | 116.0 | | |
| 22 | 104.5 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | g/人・日 |

| | 計算式 |
|---|-----------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b\cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a\cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b\cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a\cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b\cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a\cdot(1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b\cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b\cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b\cdot 1/(x+1)$ |
| 注) $y = \text{予測結果}$ $x = \text{年度} - 18$ | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 23 | 101.2 | 105.3 | 105.3 | — | — | 101.4 | 107.5 | 107.5 | 109.1 |
| 24 | 97.8 | 103.1 | 103.0 | — | — | 98.4 | 106.6 | 106.5 | 108.8 |
| 25 | 94.5 | 101.0 | 100.7 | — | — | 95.5 | 105.9 | 105.6 | 108.6 |
| 26 | 91.1 | 98.9 | 98.4 | — | — | 92.6 | 105.2 | 104.7 | 108.5 |
| 27 | 87.8 | 96.8 | 96.1 | — | — | 89.9 | 104.6 | 103.9 | 108.4 |
| 28 | 84.4 | 94.9 | 93.8 | — | — | 87.2 | 104.1 | 103.2 | 108.3 |
| 29 | 81.1 | 92.9 | 91.5 | — | — | 84.6 | 103.6 | 102.5 | 108.2 |
| 30 | 77.7 | 91.0 | 89.2 | — | — | 82.1 | 103.1 | 101.8 | 108.1 |
| 31 | 74.4 | 89.1 | 86.9 | — | — | 79.7 | 102.7 | 101.1 | 108.1 |
| 32 | 71.0 | 87.3 | 84.6 | — | — | 77.3 | 102.3 | 100.5 | 108.0 |
| 33 | 67.7 | 85.5 | 82.3 | — | — | 75.0 | 102.0 | 99.9 | 108.0 |
| 34 | 64.3 | 83.7 | 80.0 | — | — | 72.8 | 101.6 | 99.3 | 107.9 |
| 35 | 61.0 | 82.0 | 77.7 | — | — | 70.6 | 101.3 | 98.7 | 107.9 |
| 36 | 57.6 | 80.3 | 75.4 | — | — | 68.5 | 101.0 | 98.1 | 107.9 |
| 37 | 54.3 | 78.6 | 73.1 | — | — | 66.5 | 100.7 | 97.6 | 107.8 |
| 38 | 50.9 | 77.0 | 70.8 | — | — | 64.5 | 100.4 | 97.1 | 107.8 |
| 39 | 47.6 | 75.4 | 68.5 | — | — | 62.6 | 100.2 | 96.6 | 107.8 |
| 40 | 44.2 | 73.9 | 66.2 | — | — | 60.7 | 99.9 | 96.1 | 107.8 |
| a | 117.9 | 116.8 | 116.8 | — | — | 117.9 | 117.6 | 117.9 | 107.3 |
| b | -3.350 | 0.9794 | -2.300 | — | — | -0.02971 | -5.643 | -4.656 | 10.74 |
| KまたはH | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.4817 | 0.4799 | 0.4817 | — | — | 0.4791 | 0.4684 | 0.4825 | 0.4424 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

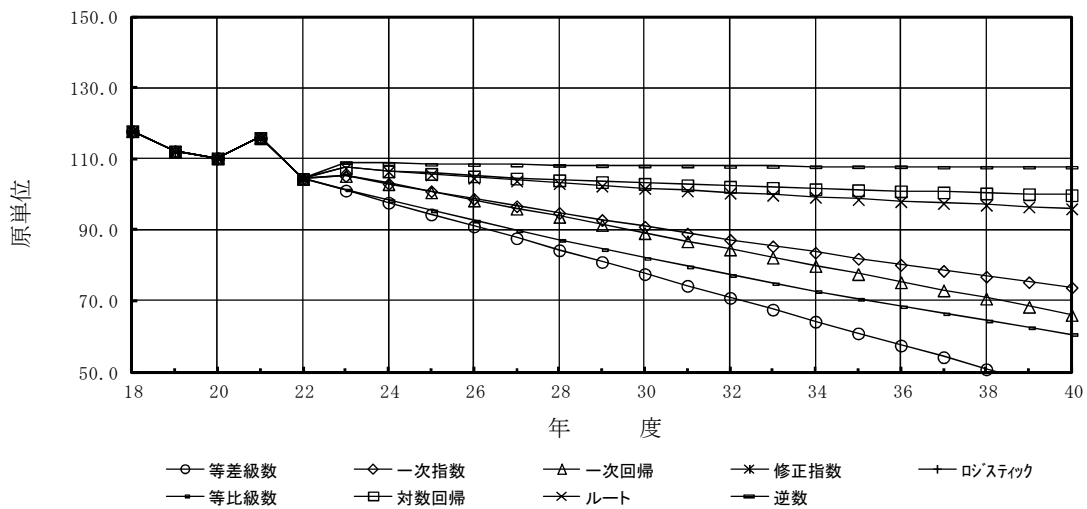


表5.4 家庭系・その他プラスチック原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|-----|----|-------|
| 18 | 3.5 | | |
| 19 | 3.6 | | |
| 20 | 1.9 | | |
| 21 | 0.5 | | |
| 22 | 0.5 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | g/人・日 |

| | 計算式 |
|-------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|---------|--------|---------|------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 23 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | — | — | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.9 |
| 24 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | — | — | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.8 |
| 25 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | — | — | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| 26 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| 27 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| 28 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| 29 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| 30 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| 31 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 32 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 33 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 34 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 35 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 36 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 37 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 38 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 39 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 |
| 40 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 |
| a | 3.500 | 4.623 | 3.820 | — | — | 3.500 | 4.071 | 4.081 | 0.2730 |
| b | -0.7500 | 0.5562 | -0.9100 | — | — | -0.3852 | -2.163 | -1.693 | 3.782 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.8885 | 0.7704 | 0.8885 | — | — | 0.8030 | 0.8110 | 0.7521 | 0.6458 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

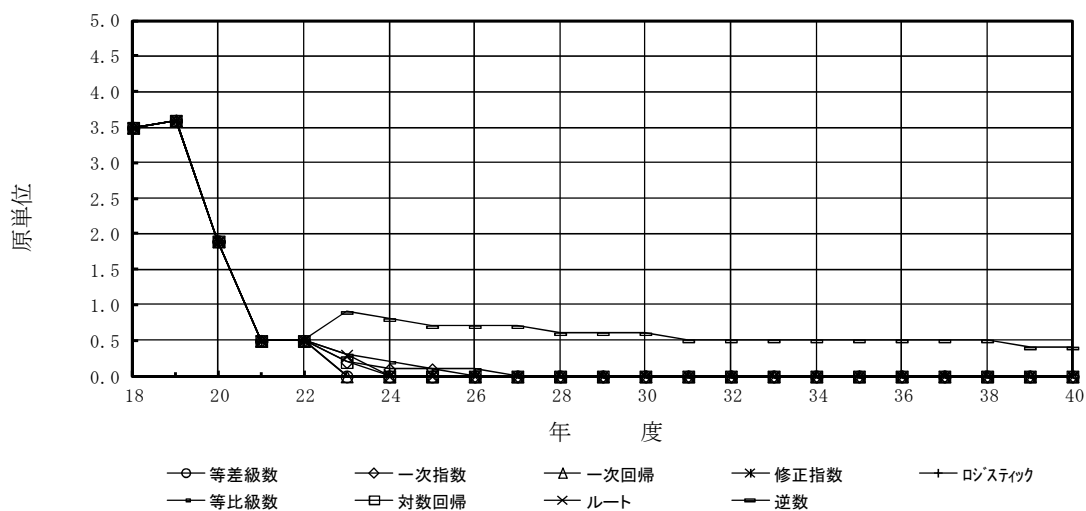


表5.5 家庭系・ペットボトル原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|-----|-------|-----|
| 18 | 4.2 | | |
| 19 | 4.5 | | |
| 20 | 4.6 | | |
| 21 | 4.4 | | |
| 22 | 4.2 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 単位 | g/人・日 | |

| 計算式 | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b\cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a\cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b\cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a\cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b\cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a\cdot(1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b\cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b\cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b\cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 20 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|---------|--------|---------|------|---------|----------|---------|---------|--------|
| 23 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | — | — | 4.0 | 4.1 | 4.2 | 4.2 |
| 24 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | — | — | 3.8 | 4.0 | 4.1 | 4.2 |
| 25 | 3.6 | 3.7 | 3.6 | — | — | 3.7 | 4.0 | 4.0 | 4.2 |
| 26 | 3.4 | 3.5 | 3.4 | — | — | 3.5 | 3.9 | 4.0 | 4.1 |
| 27 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | — | — | 3.3 | 3.9 | 3.9 | 4.1 |
| 28 | 3.0 | 3.2 | 3.0 | — | — | 3.2 | 3.8 | 3.9 | 4.1 |
| 29 | 2.8 | 3.1 | 2.8 | — | — | 3.1 | 3.8 | 3.8 | 4.1 |
| 30 | 2.6 | 2.9 | 2.6 | — | — | 2.9 | 3.8 | 3.8 | 4.1 |
| 31 | 2.4 | 2.8 | 2.4 | — | — | 2.8 | 3.7 | 3.7 | 4.1 |
| 32 | 2.2 | 2.7 | 2.2 | — | — | 2.7 | 3.7 | 3.7 | 4.1 |
| 33 | 2.0 | 2.5 | 2.0 | — | — | 2.5 | 3.7 | 3.7 | 4.1 |
| 34 | 1.8 | 2.4 | 1.8 | — | — | 2.4 | 3.6 | 3.6 | 4.1 |
| 35 | 1.6 | 2.3 | 1.6 | — | — | 2.3 | 3.6 | 3.6 | 4.1 |
| 36 | 1.4 | 2.2 | 1.4 | — | — | 2.2 | 3.6 | 3.5 | 4.1 |
| 37 | 1.2 | 2.1 | 1.2 | — | — | 2.1 | 3.6 | 3.5 | 4.1 |
| 38 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | — | — | 2.0 | 3.6 | 3.5 | 4.1 |
| 39 | 0.8 | 1.9 | 0.8 | — | — | 1.9 | 3.5 | 3.4 | 4.1 |
| 40 | 0.6 | 1.9 | 0.6 | — | — | 1.9 | 3.5 | 3.4 | 4.1 |
| a | 4.600 | 4.602 | 4.600 | — | — | 4.600 | 4.613 | 4.615 | 4.062 |
| b | -0.2000 | 0.9555 | -0.2000 | — | — | -0.04447 | -0.3560 | -0.2675 | 0.5538 |
| KまたはH | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 1.000 | 0.9998 | 1.000 | — | — | 0.9998 | 0.9777 | 0.9459 | 0.9231 |
| 採用式 | | | | | | | ○ | | |

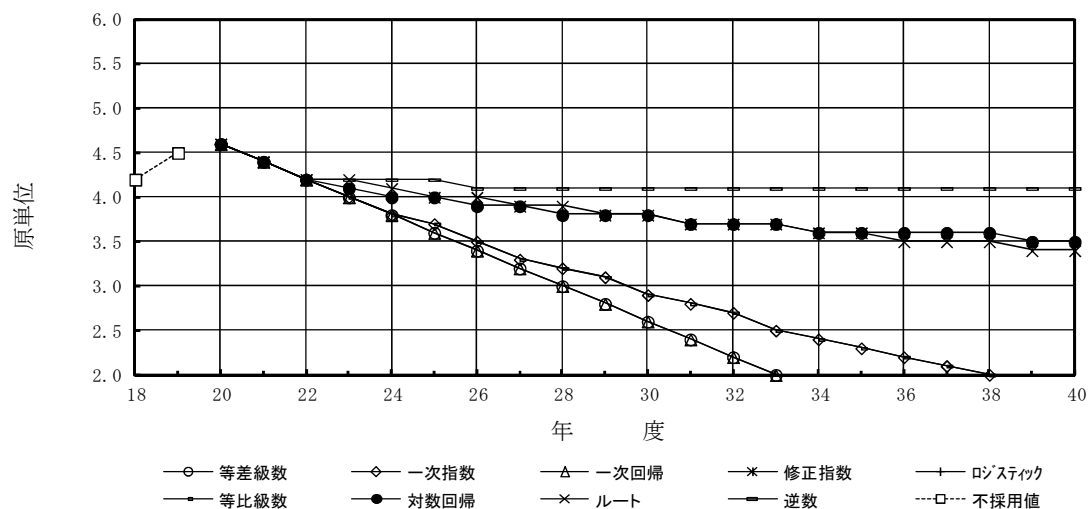


表5.6 家庭系・新聞紙原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|------|----|-------|
| 18 | 17.1 | | |
| 19 | 17.2 | | |
| 20 | 16.3 | | |
| 21 | 19.8 | | |
| 22 | 13.4 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | g/人・日 |

| | 計算式 |
|-------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^{\wedge}x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^{\wedge}x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^{\wedge}x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|-------|---------|--------|---------|------|---------|----------|---------|---------|--------|
| 23 | 12.5 | 15.0 | 15.3 | — | — | 12.6 | 16.0 | 16.1 | 16.4 |
| 24 | 11.6 | 14.5 | 14.8 | — | — | 11.9 | 15.9 | 15.9 | 16.4 |
| 25 | 10.6 | 14.0 | 14.4 | — | — | 11.2 | 15.8 | 15.8 | 16.4 |
| 26 | 9.7 | 13.5 | 13.9 | — | — | 10.5 | 15.7 | 15.7 | 16.4 |
| 27 | 8.8 | 13.0 | 13.4 | — | — | 9.9 | 15.6 | 15.6 | 16.3 |
| 28 | 7.9 | 12.6 | 12.9 | — | — | 9.3 | 15.5 | 15.4 | 16.3 |
| 29 | 6.9 | 12.2 | 12.4 | — | — | 8.7 | 15.4 | 15.3 | 16.3 |
| 30 | 6.0 | 11.8 | 12.0 | — | — | 8.2 | 15.4 | 15.2 | 16.3 |
| 31 | 5.1 | 11.4 | 11.5 | — | — | 7.7 | 15.3 | 15.1 | 16.3 |
| 32 | 4.2 | 11.0 | 11.0 | — | — | 7.3 | 15.3 | 15.1 | 16.3 |
| 33 | 3.2 | 10.6 | 10.5 | — | — | 6.9 | 15.2 | 15.0 | 16.3 |
| 34 | 2.3 | 10.2 | 10.0 | — | — | 6.4 | 15.1 | 14.9 | 16.3 |
| 35 | 1.4 | 9.9 | 9.6 | — | — | 6.1 | 15.1 | 14.8 | 16.3 |
| 36 | 0.4 | 9.5 | 9.1 | — | — | 5.7 | 15.0 | 14.7 | 16.3 |
| 37 | 0.0 | 9.2 | 8.6 | — | — | 5.4 | 15.0 | 14.6 | 16.3 |
| 38 | 0.0 | 8.9 | 8.1 | — | — | 5.1 | 15.0 | 14.6 | 16.3 |
| 39 | 0.0 | 8.6 | 7.6 | — | — | 4.8 | 14.9 | 14.5 | 16.3 |
| 40 | 0.0 | 8.3 | 7.2 | — | — | 4.5 | 14.9 | 14.4 | 16.3 |
| a | 17.10 | 17.82 | 17.72 | — | — | 17.10 | 17.59 | 17.60 | 16.22 |
| b | -0.9250 | 0.9659 | -0.4800 | — | — | -0.05914 | -0.8627 | -0.6811 | 1.175 |
| KまたはH | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| r^2 | 0.1094 | 0.1028 | 0.1094 | — | — | 0.0980 | 0.0571 | 0.0539 | 0.0276 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

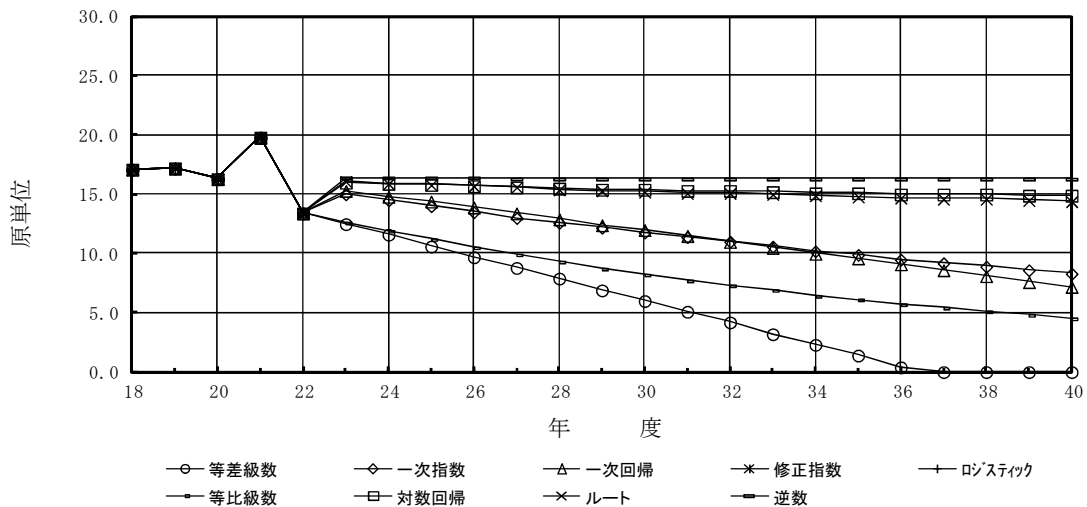


表5.7 家庭系・雑誌原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|------|----|-----|
| 18 | 23.2 | | |
| 19 | 20.1 | | |
| 20 | 22.1 | | |
| 21 | 16.4 | | |
| 22 | 16.6 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | 計算式 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \ln(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|--------------------|--------|--------|--------|------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 23 | 15.0 | 15.0 | 14.6 | — | — | 15.3 | 16.3 | 16.4 | 17.5 |
| 24 | 13.3 | 13.7 | 12.9 | — | — | 14.0 | 15.7 | 15.7 | 17.4 |
| 25 | 11.7 | 12.6 | 11.2 | — | — | 12.9 | 15.1 | 15.0 | 17.2 |
| 26 | 10.0 | 11.5 | 9.5 | — | — | 11.9 | 14.6 | 14.4 | 17.1 |
| 27 | 8.4 | 10.6 | 7.9 | — | — | 10.9 | 14.2 | 13.9 | 17.1 |
| 28 | 6.7 | 9.7 | 6.2 | — | — | 10.0 | 13.8 | 13.4 | 17.0 |
| 29 | 5.1 | 8.9 | 4.5 | — | — | 9.2 | 13.5 | 12.8 | 16.9 |
| 30 | 3.4 | 8.1 | 2.8 | — | — | 8.5 | 13.2 | 12.4 | 16.9 |
| 31 | 1.8 | 7.5 | 1.1 | — | — | 7.8 | 12.9 | 11.9 | 16.8 |
| 32 | 0.1 | 6.8 | 0.0 | — | — | 7.2 | 12.6 | 11.5 | 16.8 |
| 33 | 0.0 | 6.3 | 0.0 | — | — | 6.6 | 12.3 | 11.0 | 16.8 |
| 34 | 0.0 | 5.7 | 0.0 | — | — | 6.1 | 12.1 | 10.6 | 16.8 |
| 35 | 0.0 | 5.3 | 0.0 | — | — | 5.6 | 11.8 | 10.2 | 16.7 |
| 36 | 0.0 | 4.8 | 0.0 | — | — | 5.1 | 11.6 | 9.8 | 16.7 |
| 37 | 0.0 | 4.4 | 0.0 | — | — | 4.7 | 11.4 | 9.4 | 16.7 |
| 38 | 0.0 | 4.0 | 0.0 | — | — | 4.4 | 11.2 | 9.1 | 16.7 |
| 39 | 0.0 | 3.7 | 0.0 | — | — | 4.0 | 11.0 | 8.7 | 16.7 |
| 40 | 0.0 | 3.4 | 0.0 | — | — | 3.7 | 10.8 | 8.4 | 16.6 |
| a | 23.20 | 23.20 | 23.06 | — | — | 23.20 | 23.56 | 23.70 | 16.32 |
| b | -1.650 | 0.9164 | -1.690 | — | — | -0.08028 | -4.057 | -3.272 | 7.367 |
| Kまたは γ^2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.7386 | 0.7324 | 0.7386 | — | — | 0.7327 | 0.6877 | 0.6768 | 0.5907 |
| 採用式 | | | | | | | ○ | | |

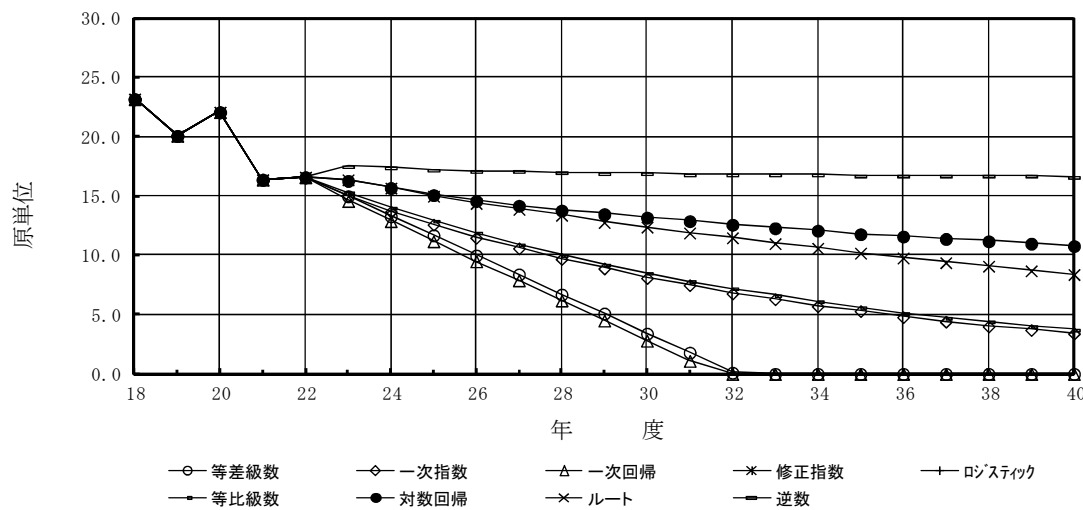


表5.8 家庭系・段ボール原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|--------------|------|----|-------|
| 18 | 14.7 | | |
| 19 | 15.5 | | |
| 20 | 16.0 | | |
| 21 | 14.6 | | |
| 22 | 13.9 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 斜体数値は予測に使用せず | | | |
| | | 単位 | g/人・日 |

| | 計算式 |
|-----------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 20 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 23 | 12.9 | 12.9 | 12.7 | 13.6 | — | 13.0 | 13.3 | 13.5 | 13.7 |
| 24 | 11.8 | 12.0 | 11.7 | 13.4 | — | 12.1 | 12.9 | 13.1 | 13.6 |
| 25 | 10.8 | 11.2 | 10.6 | 13.3 | — | 11.3 | 12.5 | 12.7 | 13.5 |
| 26 | 9.7 | 10.4 | 9.6 | 13.2 | — | 10.5 | 12.2 | 12.4 | 13.4 |
| 27 | 8.7 | 9.7 | 8.5 | 13.2 | — | 9.8 | 12.0 | 12.1 | 13.3 |
| 28 | 7.6 | 9.1 | 7.5 | 13.2 | — | 9.1 | 11.8 | 11.9 | 13.3 |
| 29 | 6.6 | 8.4 | 6.4 | 13.2 | — | 8.5 | 11.6 | 11.6 | 13.3 |
| 30 | 5.5 | 7.9 | 5.4 | 13.2 | — | 7.9 | 11.4 | 11.4 | 13.2 |
| 31 | 4.5 | 7.3 | 4.3 | 13.2 | — | 7.4 | 11.2 | 11.1 | 13.2 |
| 32 | 3.4 | 6.8 | 3.3 | 13.2 | — | 6.9 | 11.0 | 10.9 | 13.2 |
| 33 | 2.4 | 6.4 | 2.2 | 13.2 | — | 6.4 | 10.9 | 10.7 | 13.2 |
| 34 | 1.3 | 5.9 | 1.2 | 13.2 | — | 6.0 | 10.8 | 10.5 | 13.2 |
| 35 | 0.3 | 5.5 | 0.1 | 13.2 | — | 5.6 | 10.6 | 10.3 | 13.2 |
| 36 | 0.0 | 5.2 | 0.0 | 13.2 | — | 5.2 | 10.5 | 10.1 | 13.1 |
| 37 | 0.0 | 4.8 | 0.0 | 13.2 | — | 4.8 | 10.4 | 10.0 | 13.1 |
| 38 | 0.0 | 4.5 | 0.0 | 13.2 | — | 4.5 | 10.3 | 9.8 | 13.1 |
| 39 | 0.0 | 4.2 | 0.0 | 13.2 | — | 4.2 | 10.2 | 9.6 | 13.1 |
| 40 | 0.0 | 3.9 | 0.0 | 13.2 | — | 3.9 | 10.1 | 9.5 | 13.1 |
| a | 16.00 | 15.89 | 15.88 | -2.800 | — | 16.00 | 15.98 | 16.02 | 12.96 |
| b | -1.050 | 0.9321 | -1.050 | 0.5000 | — | -0.06793 | -1.923 | -1.469 | 3.069 |
| KまたはH | — | — | — | 13.20 | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.9643 | 0.9714 | 0.9643 | 1.000 | — | 0.9714 | 0.9984 | 0.9980 | 0.9918 |
| 採用式 | | | | ○ | | | | | |

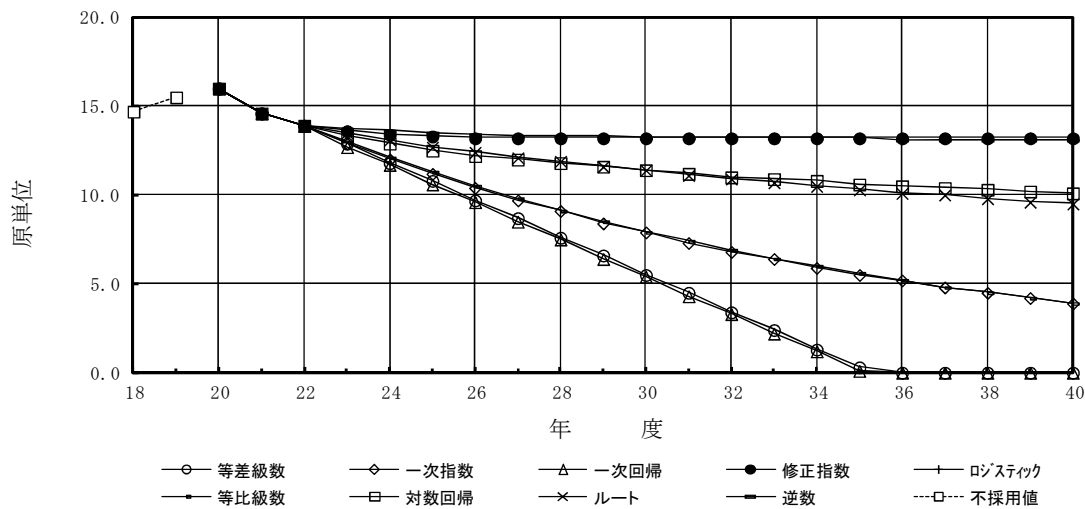


表5.9 家庭系・紙パック原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|-----|----|-------|
| 18 | 0.2 | | |
| 19 | 0.2 | | |
| 20 | 0.3 | | |
| 21 | 0.2 | | |
| 22 | 0.2 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | g/人・日 |

| | 計算式 |
|-------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|-------|--------|--------|----------|------|---------|--------|----------|----------|----------|
| 23 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 24 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 25 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 26 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 27 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 28 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 29 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 30 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 31 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 32 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 33 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 34 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 35 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 36 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 37 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 38 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 39 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 40 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| a | 0.2000 | 0.2169 | 0.2200 | — | — | 0.2000 | 0.2116 | 0.2107 | 0.2334 |
| b | 0.000 | 1.000 | 0.000000 | — | — | 0.000 | 0.008735 | 0.007566 | -0.02930 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| r^2 | — | — | 0.000000 | — | — | — | 0.0154 | 0.0175 | 0.0452 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

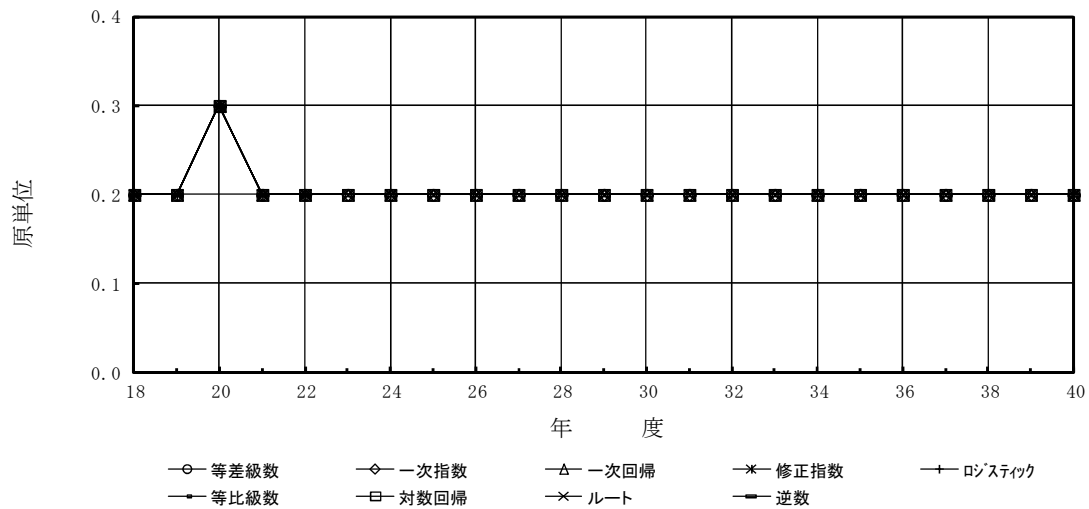


表5.10 家庭系・カン類原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|------|----|-------|
| 18 | 22.9 | | |
| 19 | 21.5 | | |
| 20 | 21.4 | | |
| 21 | 22.0 | | |
| 22 | 22.2 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | g/人・日 |

| | 計算式 |
|---------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| | 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|---------|--------|----------|--------|---------|-----------|---------|---------|--------|
| 23 | 22.0 | 21.7 | 21.7 | 22.3 | — | 22.0 | 21.7 | 21.6 | 21.7 |
| 24 | 21.9 | 21.7 | 21.6 | 22.3 | — | 21.9 | 21.6 | 21.5 | 21.6 |
| 25 | 21.7 | 21.6 | 21.6 | 22.3 | — | 21.7 | 21.5 | 21.5 | 21.6 |
| 26 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | 22.3 | — | 21.5 | 21.5 | 21.4 | 21.6 |
| 27 | 21.3 | 21.4 | 21.4 | 22.3 | — | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 21.6 |
| 28 | 21.2 | 21.3 | 21.3 | 22.3 | — | 21.2 | 21.4 | 21.3 | 21.6 |
| 29 | 21.0 | 21.2 | 21.2 | 22.3 | — | 21.0 | 21.4 | 21.2 | 21.6 |
| 30 | 20.8 | 21.2 | 21.1 | 22.3 | — | 20.9 | 21.3 | 21.1 | 21.6 |
| 31 | 20.6 | 21.1 | 21.0 | 22.3 | — | 20.7 | 21.3 | 21.1 | 21.6 |
| 32 | 20.5 | 21.0 | 20.9 | 22.3 | — | 20.5 | 21.3 | 21.0 | 21.5 |
| 33 | 20.3 | 20.9 | 20.8 | 22.3 | — | 20.4 | 21.2 | 21.0 | 21.5 |
| 34 | 20.1 | 20.8 | 20.7 | 22.3 | — | 20.2 | 21.2 | 20.9 | 21.5 |
| 35 | 19.9 | 20.7 | 20.7 | 22.3 | — | 20.1 | 21.2 | 20.9 | 21.5 |
| 36 | 19.8 | 20.7 | 20.6 | 22.3 | — | 19.9 | 21.2 | 20.8 | 21.5 |
| 37 | 19.6 | 20.6 | 20.5 | 22.3 | — | 19.8 | 21.1 | 20.8 | 21.5 |
| 38 | 19.4 | 20.5 | 20.4 | 22.3 | — | 19.6 | 21.1 | 20.7 | 21.5 |
| 39 | 19.2 | 20.4 | 20.3 | 22.3 | — | 19.5 | 21.1 | 20.7 | 21.5 |
| 40 | 19.1 | 20.3 | 20.2 | 22.3 | — | 19.3 | 21.1 | 20.7 | 21.5 |
| a | 22.90 | 22.17 | 22.18 | 0.9000 | — | 22.90 | 22.41 | 22.48 | 21.47 |
| b | -0.1750 | 0.9961 | -0.09000 | 0.3333 | — | -0.007731 | -0.4233 | -0.3880 | 1.164 |
| Kまたは | — | — | — | 22.30 | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.0555 | 0.0564 | 0.0555 | 0.4519 | — | 0.0574 | 0.1983 | 0.2521 | 0.3907 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

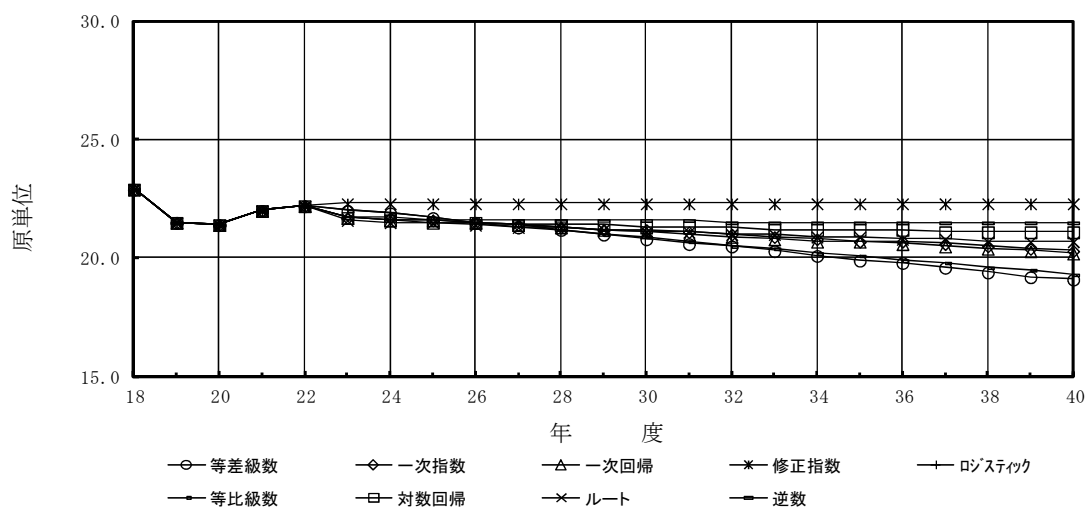


表5.11 家庭系・ビン類原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|----|------|-------|-----|
| 18 | 24.1 | | |
| 19 | 23.6 | | |
| 20 | 25.0 | | |
| 21 | 29.8 | | |
| 22 | 26.6 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 単位 | g/人・日 | |

| | 計算式 |
|---------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| | 注) $y =$ 予測結果 $x =$ 年度 - 18 |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 23 | 27.2 | 29.3 | 29.2 | — | — | 27.3 | 28.1 | 27.9 | 27.2 |
| 24 | 27.9 | 30.6 | 30.3 | — | — | 27.9 | 28.5 | 28.4 | 27.3 |
| 25 | 28.5 | 31.9 | 31.4 | — | — | 28.6 | 28.8 | 28.8 | 27.4 |
| 26 | 29.1 | 33.3 | 32.5 | — | — | 29.4 | 29.1 | 29.1 | 27.4 |
| 27 | 29.7 | 34.8 | 33.7 | — | — | 30.1 | 29.4 | 29.5 | 27.5 |
| 28 | 30.4 | 36.3 | 34.8 | — | — | 30.8 | 29.7 | 29.8 | 27.5 |
| 29 | 31.0 | 37.9 | 35.9 | — | — | 31.6 | 29.9 | 30.2 | 27.6 |
| 30 | 31.6 | 39.6 | 37.0 | — | — | 32.4 | 30.1 | 30.5 | 27.6 |
| 31 | 32.2 | 41.3 | 38.1 | — | — | 33.2 | 30.3 | 30.8 | 27.6 |
| 32 | 32.9 | 43.1 | 39.3 | — | — | 34.0 | 30.5 | 31.0 | 27.6 |
| 33 | 33.5 | 45.0 | 40.4 | — | — | 34.9 | 30.7 | 31.3 | 27.7 |
| 34 | 34.1 | 47.0 | 41.5 | — | — | 35.8 | 30.8 | 31.6 | 27.7 |
| 35 | 34.7 | 49.1 | 42.6 | — | — | 36.7 | 31.0 | 31.8 | 27.7 |
| 36 | 35.4 | 51.2 | 43.7 | — | — | 37.6 | 31.1 | 32.1 | 27.7 |
| 37 | 36.0 | 53.5 | 44.9 | — | — | 38.5 | 31.3 | 32.3 | 27.7 |
| 38 | 36.6 | 55.8 | 46.0 | — | — | 39.5 | 31.4 | 32.5 | 27.7 |
| 39 | 37.2 | 58.3 | 47.1 | — | — | 40.5 | 31.5 | 32.8 | 27.7 |
| 40 | 37.9 | 60.9 | 48.2 | — | — | 41.5 | 31.7 | 33.0 | 27.7 |
| a | 24.10 | 23.60 | 23.58 | — | — | 24.10 | 23.25 | 23.27 | 27.94 |
| b | 0.6250 | 1.044 | 1.120 | — | — | 0.02498 | 2.682 | 2.075 | -4.639 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.5016 | 0.4971 | 0.5016 | — | — | 0.4992 | 0.4648 | 0.4211 | 0.3621 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

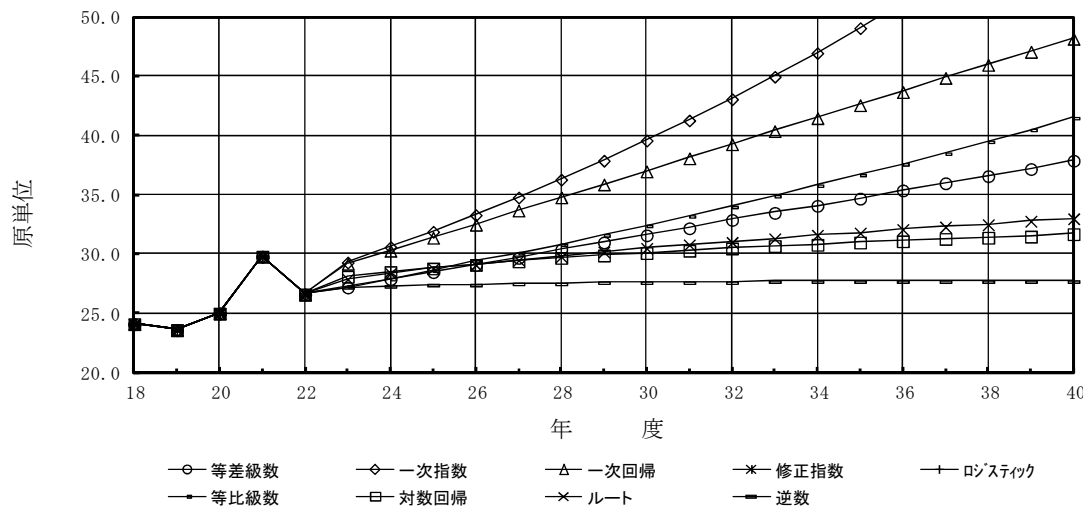


表5.12 家庭系・粗大ごみ原単位予測結果【現状推移】

| 年度 | 原単位 | 年度 | 原単位 |
|--------------|------|----|-------|
| 18 | 19.9 | | |
| 19 | 18.6 | | |
| 20 | 19.2 | | |
| 21 | 19.0 | | |
| 22 | 19.3 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 斜体数値は予測に使用せず | | 単位 | g/人・日 |

| | 計算式 |
|-----------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 19 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|--------------------|--------|--------|--------|------|---------|---------|--------|--------|---------|
| 23 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | — | — | 19.5 | 19.4 | 19.4 | 19.3 |
| 24 | 19.8 | 19.7 | 19.7 | — | — | 19.8 | 19.5 | 19.5 | 19.3 |
| 25 | 20.0 | 19.9 | 19.9 | — | — | 20.0 | 19.5 | 19.5 | 19.3 |
| 26 | 20.2 | 20.1 | 20.1 | — | — | 20.3 | 19.6 | 19.6 | 19.3 |
| 27 | 20.5 | 20.3 | 20.3 | — | — | 20.5 | 19.6 | 19.7 | 19.4 |
| 28 | 20.7 | 20.5 | 20.5 | — | — | 20.8 | 19.7 | 19.7 | 19.4 |
| 29 | 20.9 | 20.7 | 20.6 | — | — | 21.0 | 19.7 | 19.8 | 19.4 |
| 30 | 21.2 | 20.9 | 20.8 | — | — | 21.3 | 19.8 | 19.9 | 19.4 |
| 31 | 21.4 | 21.1 | 21.0 | — | — | 21.6 | 19.8 | 19.9 | 19.4 |
| 32 | 21.6 | 21.3 | 21.2 | — | — | 21.8 | 19.8 | 20.0 | 19.4 |
| 33 | 21.9 | 21.5 | 21.4 | — | — | 22.1 | 19.9 | 20.0 | 19.4 |
| 34 | 22.1 | 21.8 | 21.6 | — | — | 22.4 | 19.9 | 20.1 | 19.4 |
| 35 | 22.3 | 22.0 | 21.8 | — | — | 22.7 | 19.9 | 20.1 | 19.4 |
| 36 | 22.6 | 22.2 | 22.0 | — | — | 22.9 | 19.9 | 20.1 | 19.4 |
| 37 | 22.8 | 22.4 | 22.2 | — | — | 23.2 | 20.0 | 20.2 | 19.4 |
| 38 | 23.0 | 22.6 | 22.4 | — | — | 23.5 | 20.0 | 20.2 | 19.4 |
| 39 | 23.3 | 22.9 | 22.5 | — | — | 23.8 | 20.0 | 20.3 | 19.4 |
| 40 | 23.5 | 23.1 | 22.7 | — | — | 24.1 | 20.0 | 20.3 | 19.4 |
| a | 18.60 | 18.74 | 18.74 | — | — | 18.60 | 18.68 | 18.65 | 19.45 |
| b | 0.2333 | 1.010 | 0.1900 | — | — | 0.01239 | 0.4382 | 0.3619 | -0.8185 |
| Kまたは γ^2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.6278 | 0.6259 | 0.6278 | — | — | 0.6254 | 0.7240 | 0.7753 | 0.7888 |
| 採用式 | | | | | | | | | ○ |

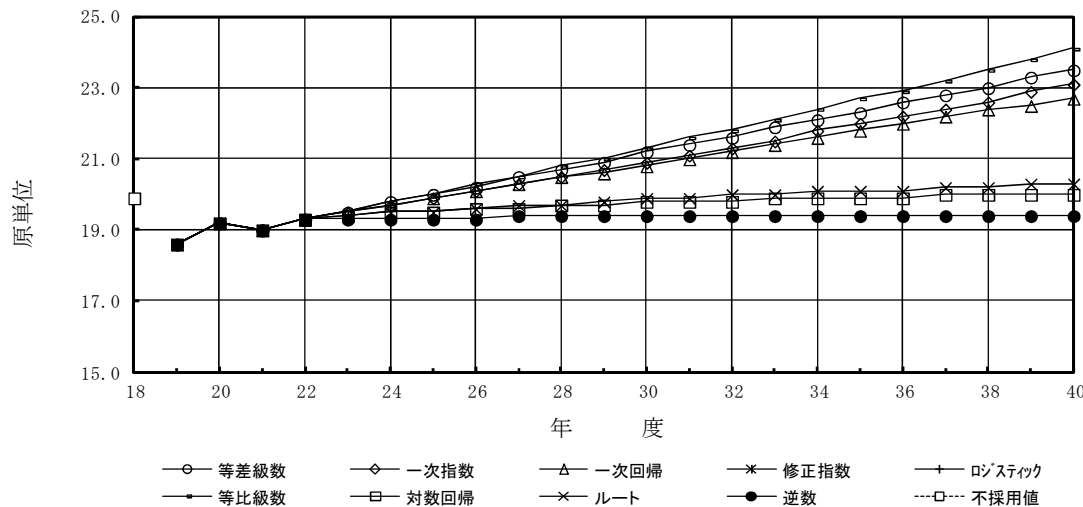


表5.13 事業系・可燃ごみ搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|--------------|-------|----|-----|
| 18 | 1,050 | | |
| 19 | 1,028 | | |
| 20 | 997 | | |
| 21 | 1,043 | | |
| 22 | 1,128 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 斜体数値は予測に使用せず | | 単位 | t/年 |

| | 計算式 |
|-------------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^{\wedge}x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^{\wedge}x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^{\wedge}x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) $y =$ 予測結果 $x =$ 年度 $- 20$ | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 23 | 1,194 | 1,194 | 1,187 | — | — | 1,200 | 1,146 | 1,134 | 1,118 |
| 24 | 1,259 | 1,271 | 1,253 | — | — | 1,276 | 1,171 | 1,156 | 1,127 |
| 25 | 1,325 | 1,352 | 1,318 | — | — | 1,357 | 1,192 | 1,176 | 1,132 |
| 26 | 1,390 | 1,439 | 1,384 | — | — | 1,444 | 1,209 | 1,194 | 1,136 |
| 27 | 1,456 | 1,531 | 1,449 | — | — | 1,536 | 1,224 | 1,211 | 1,139 |
| 28 | 1,521 | 1,629 | 1,515 | — | — | 1,634 | 1,238 | 1,226 | 1,142 |
| 29 | 1,587 | 1,733 | 1,580 | — | — | 1,738 | 1,250 | 1,240 | 1,144 |
| 30 | 1,652 | 1,844 | 1,646 | — | — | 1,848 | 1,260 | 1,254 | 1,145 |
| 31 | 1,718 | 1,962 | 1,711 | — | — | 1,966 | 1,270 | 1,267 | 1,147 |
| 32 | 1,783 | 2,087 | 1,777 | — | — | 2,091 | 1,279 | 1,279 | 1,148 |
| 33 | 1,849 | 2,221 | 1,842 | — | — | 2,224 | 1,288 | 1,291 | 1,149 |
| 34 | 1,914 | 2,363 | 1,908 | — | — | 2,366 | 1,296 | 1,303 | 1,150 |
| 35 | 1,980 | 2,514 | 1,973 | — | — | 2,517 | 1,303 | 1,314 | 1,150 |
| 36 | 2,045 | 2,675 | 2,039 | — | — | 2,677 | 1,310 | 1,324 | 1,151 |
| 37 | 2,111 | 2,846 | 2,104 | — | — | 2,847 | 1,316 | 1,335 | 1,151 |
| 38 | 2,176 | 3,029 | 2,170 | — | — | 3,028 | 1,322 | 1,345 | 1,152 |
| 39 | 2,242 | 3,222 | 2,235 | — | — | 3,221 | 1,328 | 1,355 | 1,152 |
| 40 | 2,307 | 3,429 | 2,301 | — | — | 3,426 | 1,334 | 1,364 | 1,153 |
| a | 997.0 | 991.5 | 990.5 | — | — | 997.0 | 988.2 | 988.4 | 1,161 |
| b | 65.50 | 1.064 | 65.50 | — | — | 0.06367 | 113.5 | 84.02 | -172.4 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.9713 | 0.9770 | 0.9713 | — | — | 0.9770 | 0.9009 | 0.8448 | 0.8098 |
| 採用式 | | | | | | | ○ | | |

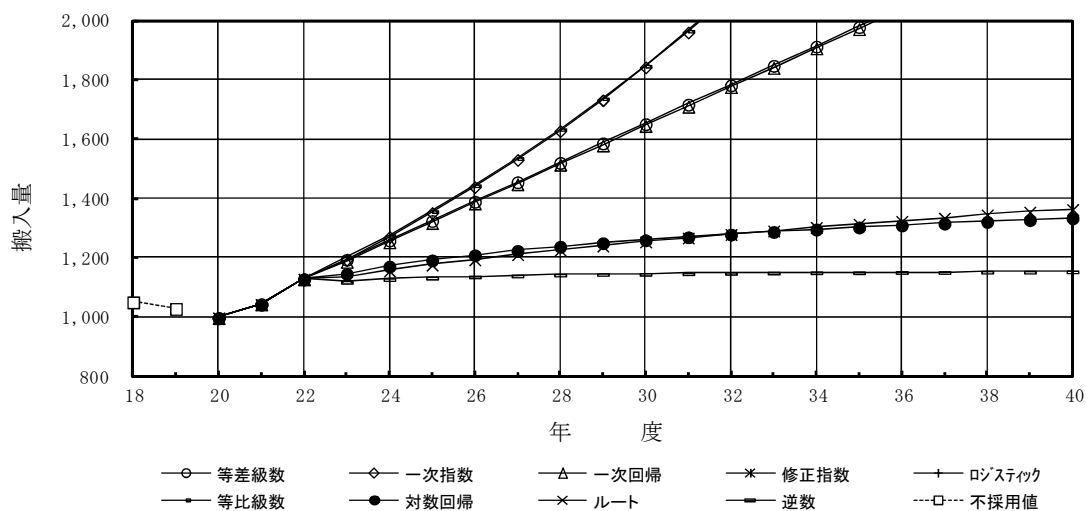


表5.14 事業系・不燃ごみ（許可+一般搬入）搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|--------------|-----|----|-----|
| 18 | 467 | | |
| 19 | 305 | | |
| 20 | 296 | | |
| 21 | 390 | | |
| 22 | 413 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 斜体数値は予測に使用せず | | 単位 | t/年 |

| 計算式 | |
|-------------------------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 19 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 23 | 449 | 467 | 456 | 420 | — | 457 | 419 | 412 | 394 |
| 24 | 485 | 526 | 497 | 420 | — | 505 | 434 | 427 | 398 |
| 25 | 521 | 592 | 539 | 420 | — | 559 | 447 | 440 | 401 |
| 26 | 557 | 667 | 581 | 420 | — | 619 | 459 | 453 | 404 |
| 27 | 593 | 751 | 623 | 420 | — | 684 | 468 | 464 | 405 |
| 28 | 629 | 846 | 665 | 420 | — | 757 | 477 | 475 | 407 |
| 29 | 665 | 952 | 706 | 420 | — | 838 | 485 | 485 | 408 |
| 30 | 701 | 1,072 | 748 | 420 | — | 927 | 492 | 495 | 409 |
| 31 | 737 | 1,208 | 790 | 420 | — | 1,025 | 499 | 504 | 410 |
| 32 | 773 | 1,360 | 832 | 420 | — | 1,134 | 505 | 513 | 411 |
| 33 | 809 | 1,531 | 874 | 420 | — | 1,255 | 511 | 522 | 411 |
| 34 | 845 | 1,724 | 915 | 420 | — | 1,388 | 516 | 530 | 412 |
| 35 | 881 | 1,941 | 957 | 420 | — | 1,536 | 522 | 538 | 412 |
| 36 | 917 | 2,186 | 999 | 420 | — | 1,699 | 526 | 546 | 413 |
| 37 | 953 | 2,461 | 1,041 | 420 | — | 1,879 | 531 | 554 | 413 |
| 38 | 989 | 2,771 | 1,083 | 420 | — | 2,079 | 535 | 561 | 414 |
| 39 | 1,025 | 3,120 | 1,124 | 420 | — | 2,300 | 539 | 568 | 414 |
| 40 | 1,061 | 3,514 | 1,166 | 420 | — | 2,545 | 543 | 575 | 414 |
| a | 305.0 | 290.7 | 288.3 | 124.5 | — | 305.0 | 284.6 | 285.5 | 420.2 |
| b | 36.00 | 1.126 | 41.80 | 0.2447 | — | 0.1063 | 83.63 | 63.18 | -132.9 |
| KまたはH | — | — | — | 420.5 | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.8315 | 0.8433 | 0.8315 | 0.4785 | — | 0.8420 | 0.7218 | 0.6467 | 0.5693 |
| 採用式 | | | | | | | ○ | | |

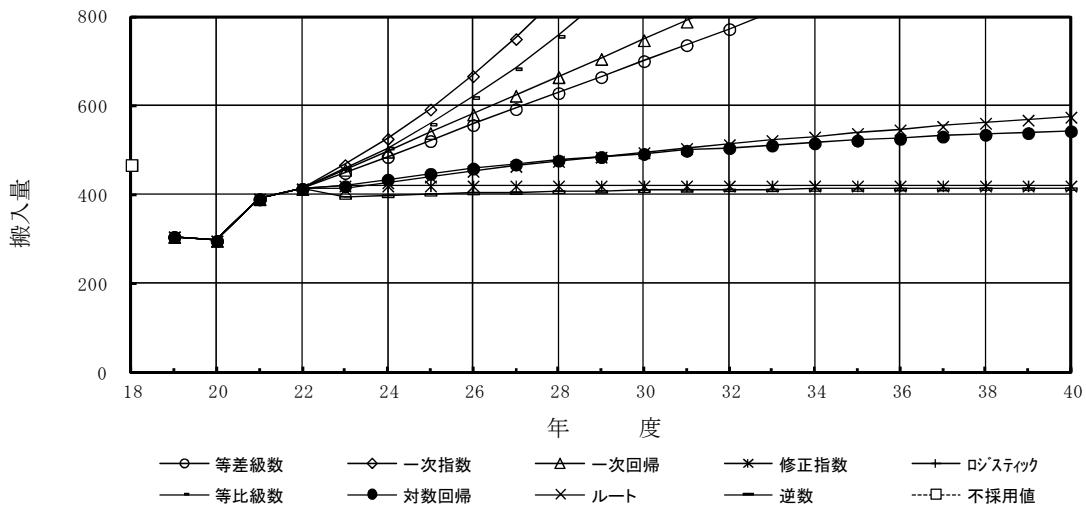


表5.15 事業系・清掃ごみ搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|----|-----|----|-----|
| 18 | 327 | | |
| 19 | 290 | | |
| 20 | 187 | | |
| 21 | 240 | | |
| 22 | 220 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | t/年 |

| | 計算式 |
|---------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| | 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 23 | 193 | 185 | 174 | — | — | 199 | 192 | 194 | 211 |
| 24 | 167 | 167 | 147 | — | — | 180 | 181 | 181 | 207 |
| 25 | 140 | 152 | 121 | — | — | 163 | 172 | 170 | 205 |
| 26 | 113 | 138 | 94 | — | — | 148 | 163 | 159 | 203 |
| 27 | 86 | 125 | 68 | — | — | 134 | 155 | 149 | 201 |
| 28 | 60 | 113 | 42 | — | — | 121 | 148 | 139 | 200 |
| 29 | 33 | 102 | 15 | — | — | 110 | 142 | 130 | 199 |
| 30 | 6 | 93 | 0 | — | — | 100 | 136 | 121 | 198 |
| 31 | 0 | 84 | 0 | — | — | 90 | 131 | 113 | 197 |
| 32 | 0 | 76 | 0 | — | — | 82 | 126 | 105 | 196 |
| 33 | 0 | 69 | 0 | — | — | 74 | 121 | 97 | 196 |
| 34 | 0 | 63 | 0 | — | — | 67 | 117 | 90 | 195 |
| 35 | 0 | 57 | 0 | — | — | 61 | 113 | 83 | 195 |
| 36 | 0 | 52 | 0 | — | — | 55 | 109 | 76 | 194 |
| 37 | 0 | 47 | 0 | — | — | 50 | 105 | 69 | 194 |
| 38 | 0 | 42 | 0 | — | — | 45 | 102 | 62 | 193 |
| 39 | 0 | 38 | 0 | — | — | 41 | 98 | 56 | 193 |
| 40 | 0 | 35 | 0 | — | — | 37 | 95 | 49 | 193 |
| a | 327.0 | 301.7 | 305.6 | — | — | 327.0 | 322.2 | 325.0 | 186.5 |
| b | -26.75 | 0.9065 | -26.40 | — | — | -0.09433 | -72.45 | -58.75 | 145.2 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.5594 | 0.5976 | 0.5594 | — | — | 0.5979 | 0.6806 | 0.6773 | 0.7121 |
| 採用式 | | | | | | | | | ○ |

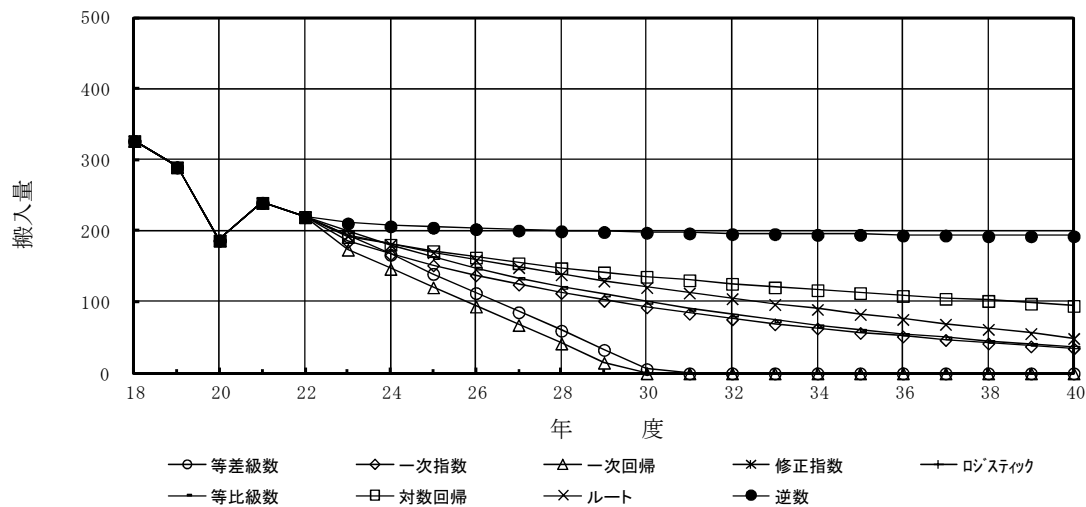


表5.16 事業系・その他（不燃系廃材）搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|----|-----|----|-----|
| 18 | 372 | | |
| 19 | 317 | | |
| 20 | 307 | | |
| 21 | 287 | | |
| 22 | 696 | | |
| | | | |
| | | | |
| 平均 | 396 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | t/年 |

| | 計算式 |
|---------|--|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| 注) | $y = \text{予測結果} \quad x = \text{年度} - 18$ |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 23 | 777 | 527 | 581 | — | — | 814 | 489 | 481 | 437 |
| 24 | 858 | 591 | 643 | — | — | 952 | 506 | 499 | 441 |
| 25 | 939 | 663 | 705 | — | — | 1,113 | 521 | 516 | 443 |
| 26 | 1,020 | 744 | 767 | — | — | 1,302 | 534 | 532 | 445 |
| 27 | 1,101 | 835 | 828 | — | — | 1,522 | 546 | 546 | 447 |
| 28 | 1,182 | 937 | 890 | — | — | 1,781 | 556 | 560 | 448 |
| 29 | 1,263 | 1,051 | 952 | — | — | 2,082 | 566 | 573 | 449 |
| 30 | 1,344 | 1,179 | 1,014 | — | — | 2,435 | 575 | 586 | 450 |
| 31 | 1,425 | 1,323 | 1,076 | — | — | 2,848 | 583 | 598 | 451 |
| 32 | 1,506 | 1,484 | 1,137 | — | — | 3,331 | 591 | 609 | 451 |
| 33 | 1,587 | 1,665 | 1,199 | — | — | 3,895 | 598 | 620 | 452 |
| 34 | 1,668 | 1,868 | 1,261 | — | — | 4,556 | 605 | 631 | 453 |
| 35 | 1,749 | 2,096 | 1,323 | — | — | 5,328 | 611 | 641 | 453 |
| 36 | 1,830 | 2,352 | 1,385 | — | — | 6,231 | 617 | 652 | 453 |
| 37 | 1,911 | 2,639 | 1,446 | — | — | 7,287 | 623 | 662 | 454 |
| 38 | 1,992 | 2,961 | 1,508 | — | — | 8,522 | 628 | 671 | 454 |
| 39 | 2,073 | 3,322 | 1,570 | — | — | 9,967 | 634 | 681 | 454 |
| 40 | 2,154 | 3,728 | 1,632 | — | — | 11,656 | 639 | 690 | 455 |
| a | 372.0 | 296.2 | 272.2 | — | — | 372.0 | 289.0 | 291.4 | 460.9 |
| b | 81.00 | 1.122 | 61.80 | — | — | 0.1695 | 111.5 | 84.91 | -142.5 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.3275 | 0.3851 | 0.3275 | — | — | 0.4065 | 0.1723 | 0.1511 | 0.0732 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

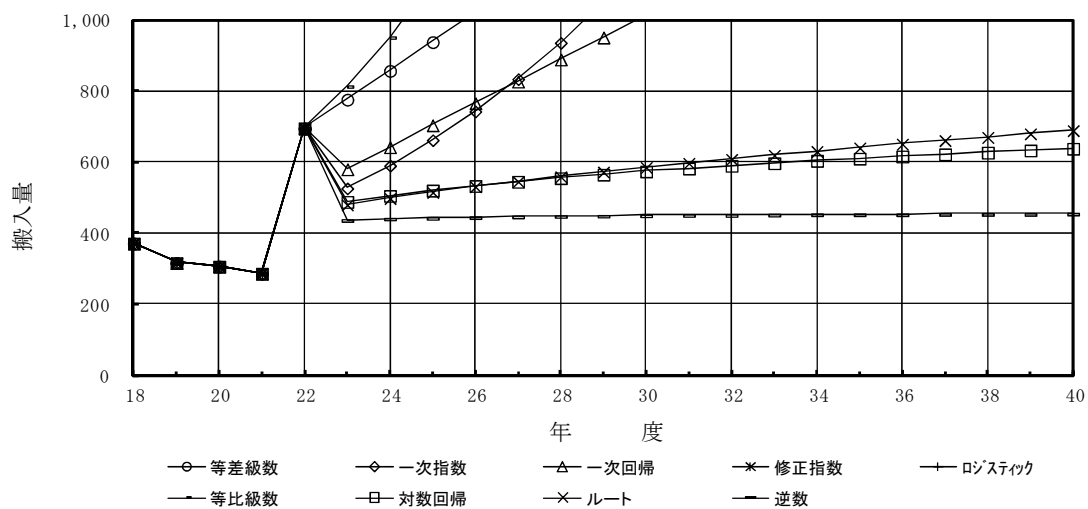


表5.17 事業系・ペットボトル搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|----|-----|----|-----|
| 18 | 2 | | |
| 19 | 9 | | |
| 20 | 5 | | |
| 21 | 7 | | |
| 22 | 8 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

斜体数値は予測に使用せず

| 単位 | t/年 |
|----|-----|
|----|-----|

| 計算式 | |
|---------|-----------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \ln(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |

注) y = 予測結果 x = 年度 - 20

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 23 | 10 | 10 | 10 | 9 | — | 10 | 9 | 9 | 8 |
| 24 | 11 | 13 | 11 | 9 | — | 13 | 9 | 9 | 8 |
| 25 | 13 | 17 | 13 | 9 | — | 16 | 10 | 10 | 9 |
| 26 | 14 | 21 | 14 | 9 | — | 20 | 10 | 10 | 9 |
| 27 | 16 | 27 | 16 | 9 | — | 26 | 11 | 11 | 9 |
| 28 | 17 | 34 | 17 | 9 | — | 33 | 11 | 11 | 9 |
| 29 | 19 | 43 | 19 | 9 | — | 41 | 11 | 11 | 9 |
| 30 | 20 | 54 | 20 | 9 | — | 52 | 12 | 12 | 9 |
| 31 | 22 | 69 | 22 | 9 | — | 66 | 12 | 12 | 9 |
| 32 | 23 | 87 | 23 | 9 | — | 84 | 12 | 12 | 9 |
| 33 | 25 | 110 | 25 | 9 | — | 106 | 12 | 13 | 9 |
| 34 | 26 | 139 | 26 | 9 | — | 134 | 12 | 13 | 9 |
| 35 | 28 | 176 | 28 | 9 | — | 170 | 13 | 13 | 9 |
| 36 | 29 | 222 | 29 | 9 | — | 215 | 13 | 13 | 9 |
| 37 | 31 | 281 | 31 | 9 | — | 272 | 13 | 14 | 9 |
| 38 | 32 | 356 | 32 | 9 | — | 344 | 13 | 14 | 9 |
| 39 | 34 | 450 | 34 | 9 | — | 435 | 13 | 14 | 9 |
| 40 | 35 | 569 | 35 | 9 | — | 550 | 13 | 14 | 9 |
| a | 5.000 | 5.172 | 5.167 | 4.000 | — | 5.000 | 5.026 | 4.978 | 9.346 |
| b | 1.500 | 1.265 | 1.500 | 0.5000 | — | 0.2649 | 2.747 | 2.099 | -4.385 |
| Kまたは | — | — | — | 9.000 | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.9643 | 0.9351 | 0.9643 | 1.000 | — | 0.9351 | 0.9984 | 0.9980 | 0.9918 |
| 採用式 | | | | ○ | | | | | |

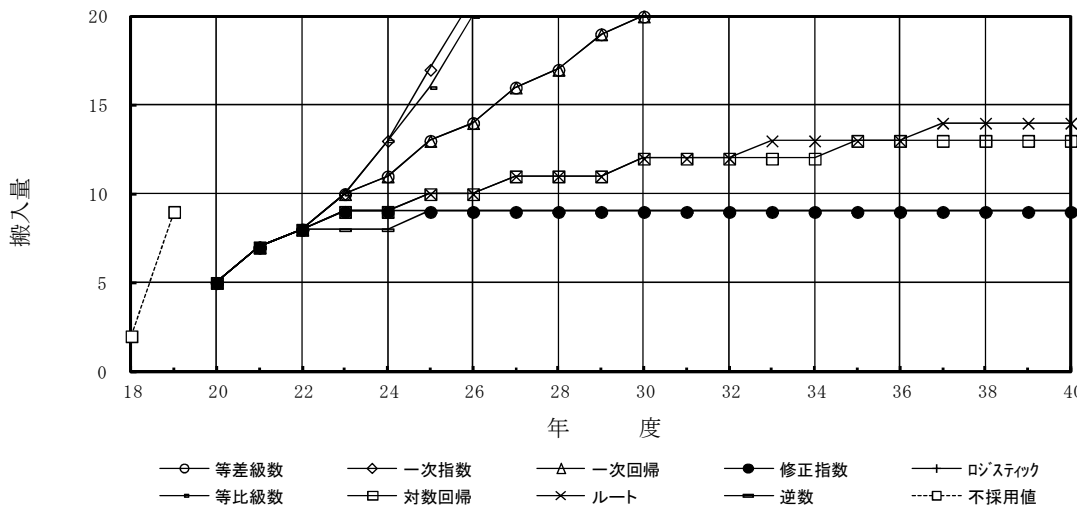


表5.18 事業系・紙類搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 | 計算式 | |
|----|-----|----|-----|-------------------------|------------------------------|
| 18 | 55 | | | 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 19 | 96 | | | 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 20 | 80 | | | 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 21 | 80 | | | 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| 22 | 56 | | | ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| | | | | 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| | | | | 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| | | | | ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| | | | | 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| | | | | 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 | |
| | | | | 単位 | t/年 |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------------------|--------|--------|--------|------|---------|----------|---------|--------|--------|
| 23 | 56 | 69 | 69 | — | — | 56 | 75 | 77 | 78 |
| 24 | 57 | 68 | 68 | — | — | 57 | 76 | 78 | 78 |
| 25 | 57 | 67 | 66 | — | — | 57 | 76 | 78 | 79 |
| 26 | 57 | 66 | 65 | — | — | 57 | 77 | 79 | 79 |
| 27 | 57 | 65 | 64 | — | — | 57 | 77 | 80 | 79 |
| 28 | 58 | 64 | 62 | — | — | 58 | 77 | 80 | 79 |
| 29 | 58 | 63 | 61 | — | — | 58 | 77 | 81 | 79 |
| 30 | 58 | 62 | 59 | — | — | 58 | 77 | 81 | 79 |
| 31 | 58 | 61 | 58 | — | — | 58 | 78 | 82 | 80 |
| 32 | 59 | 60 | 57 | — | — | 59 | 78 | 82 | 80 |
| 33 | 59 | 59 | 55 | — | — | 59 | 78 | 83 | 80 |
| 34 | 59 | 58 | 54 | — | — | 59 | 78 | 83 | 80 |
| 35 | 59 | 58 | 52 | — | — | 59 | 78 | 84 | 80 |
| 36 | 60 | 57 | 51 | — | — | 60 | 78 | 84 | 80 |
| 37 | 60 | 56 | 50 | — | — | 60 | 79 | 84 | 80 |
| 38 | 60 | 55 | 48 | — | — | 60 | 79 | 85 | 80 |
| 39 | 60 | 54 | 47 | — | — | 60 | 79 | 85 | 80 |
| 40 | 61 | 54 | 45 | — | — | 61 | 79 | 86 | 80 |
| a | 55.00 | 73.81 | 76.20 | — | — | 55.00 | 70.99 | 69.09 | 80.70 |
| b | 0.2500 | 0.9855 | -1.400 | — | — | 0.004515 | 2.514 | 3.504 | -15.99 |
| Kまたは γ ² | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 採用式 | 0.0158 | 0.0140 | 0.0158 | — | — | 0.0164 | 0.00824 | 0.0242 | 0.0868 |

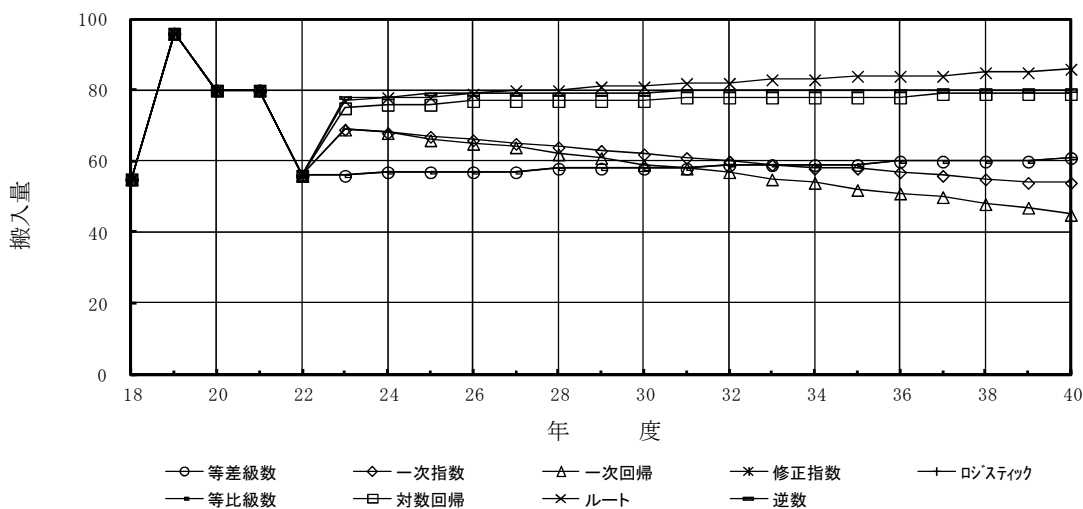


表5.19 事業系・カン類搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|----|-----|----|-----|
| 18 | 10 | | |
| 19 | 10 | | |
| 20 | 9 | | |
| 21 | 7 | | |
| 22 | 7 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | t/年 |

| | 計算式 |
|---------|---|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| | 注) $y = \text{予測結果}$ $x = \text{年度} - 18$ |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|---------|--------|---------|------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 23 | 6 | 6 | 6 | — | — | 6 | 7 | 7 | 8 |
| 24 | 6 | 6 | 5 | — | — | 6 | 7 | 7 | 7 |
| 25 | 5 | 5 | 4 | — | — | 5 | 6 | 6 | 7 |
| 26 | 4 | 4 | 3 | — | — | 5 | 6 | 6 | 7 |
| 27 | 3 | 4 | 2 | — | — | 4 | 6 | 6 | 7 |
| 28 | 3 | 4 | 1 | — | — | 4 | 6 | 5 | 7 |
| 29 | 2 | 3 | 1 | — | — | 4 | 5 | 5 | 7 |
| 30 | 1 | 3 | 0 | — | — | 3 | 5 | 5 | 7 |
| 31 | 0 | 3 | 0 | — | — | 3 | 5 | 5 | 7 |
| 32 | 0 | 2 | 0 | — | — | 3 | 5 | 4 | 7 |
| 33 | 0 | 2 | 0 | — | — | 3 | 5 | 4 | 7 |
| 34 | 0 | 2 | 0 | — | — | 2 | 5 | 4 | 7 |
| 35 | 0 | 2 | 0 | — | — | 2 | 5 | 4 | 7 |
| 36 | 0 | 2 | 0 | — | — | 2 | 4 | 4 | 7 |
| 37 | 0 | 1 | 0 | — | — | 2 | 4 | 3 | 7 |
| 38 | 0 | 1 | 0 | — | — | 2 | 4 | 3 | 7 |
| 39 | 0 | 1 | 0 | — | — | 2 | 4 | 3 | 7 |
| 40 | 0 | 1 | 0 | — | — | 1 | 4 | 3 | 7 |
| a | 10.00 | 10.52 | 10.40 | — | — | 10.00 | 10.61 | 10.61 | 6.958 |
| b | -0.7500 | 0.8985 | -0.9000 | — | — | -0.08531 | -2.094 | -1.638 | 3.596 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.8804 | 0.8652 | 0.8804 | — | — | 0.8684 | 0.7702 | 0.7134 | 0.5914 |
| 採用式 | | | | | | | ○ | | |

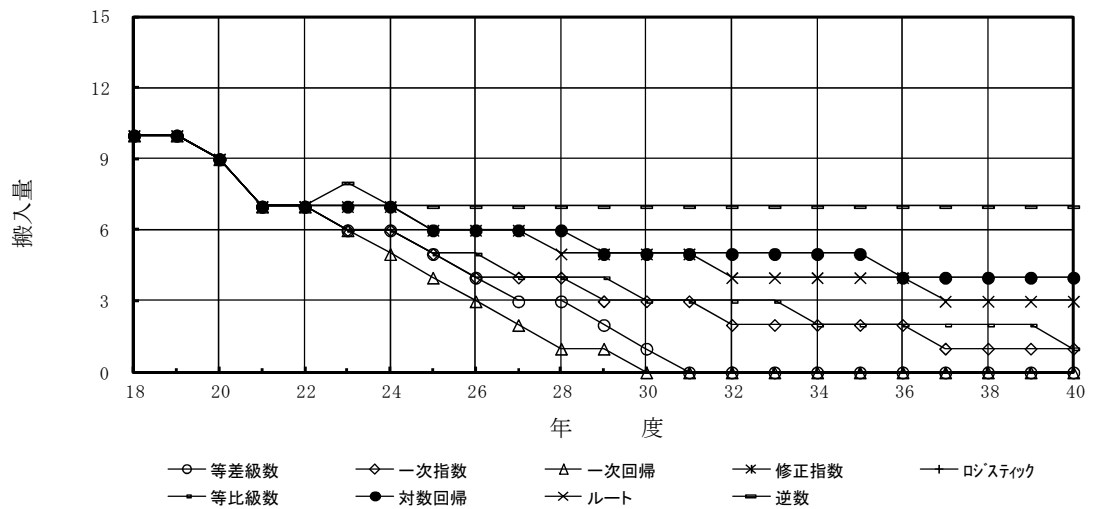


表5.20 事業系・ビン類搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|----|-----|----|-----|
| 18 | 5 | | |
| 19 | 2 | | |
| 20 | 1 | | |
| 21 | 2 | | |
| 22 | 15 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | t/年 |

| 計算式 | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^{\wedge} x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^{\wedge} x$ |
| ロジスティック | $y=H / (1 + \exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^{\wedge} x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1 / (x+1)$ |
| 注) y = 予測結果 x = 年度 - 18 | |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 23 | 18 | 6 | 11 | — | — | 20 | 8 | 8 | 6 |
| 24 | 20 | 8 | 13 | — | — | 26 | 8 | 8 | 6 |
| 25 | 23 | 9 | 15 | — | — | 34 | 9 | 9 | 6 |
| 26 | 25 | 12 | 17 | — | — | 45 | 9 | 9 | 6 |
| 27 | 28 | 15 | 19 | — | — | 59 | 10 | 9 | 6 |
| 28 | 30 | 18 | 21 | — | — | 78 | 10 | 10 | 6 |
| 29 | 33 | 23 | 23 | — | — | 103 | 10 | 10 | 6 |
| 30 | 35 | 28 | 25 | — | — | 135 | 10 | 11 | 6 |
| 31 | 38 | 35 | 27 | — | — | 178 | 11 | 11 | 6 |
| 32 | 40 | 44 | 29 | — | — | 234 | 11 | 11 | 6 |
| 33 | 43 | 55 | 31 | — | — | 308 | 11 | 12 | 6 |
| 34 | 45 | 68 | 33 | — | — | 405 | 11 | 12 | 6 |
| 35 | 48 | 85 | 35 | — | — | 533 | 12 | 12 | 7 |
| 36 | 50 | 106 | 37 | — | — | 702 | 12 | 13 | 7 |
| 37 | 53 | 132 | 39 | — | — | 924 | 12 | 13 | 7 |
| 38 | 55 | 164 | 41 | — | — | 1,215 | 12 | 13 | 7 |
| 39 | 58 | 204 | 43 | — | — | 1,600 | 12 | 13 | 7 |
| 40 | 60 | 255 | 45 | — | — | 2,105 | 12 | 14 | 7 |
| a | 5.000 | 2.016 | 1.000 | — | — | 5.000 | 1.763 | 1.909 | 6.718 |
| b | 2.500 | 1.246 | 2.000 | — | — | 0.3161 | 3.381 | 2.514 | -3.762 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.2985 | 0.4158 | 0.2985 | — | — | 0.4457 | 0.1378 | 0.1153 | 0.0445 |
| 採用式 | | | | | | | | | |

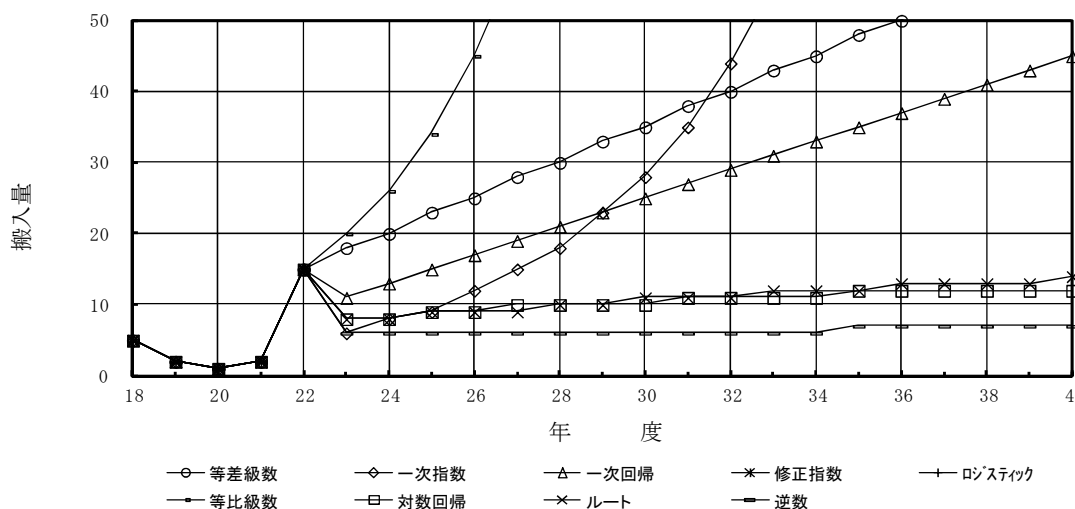
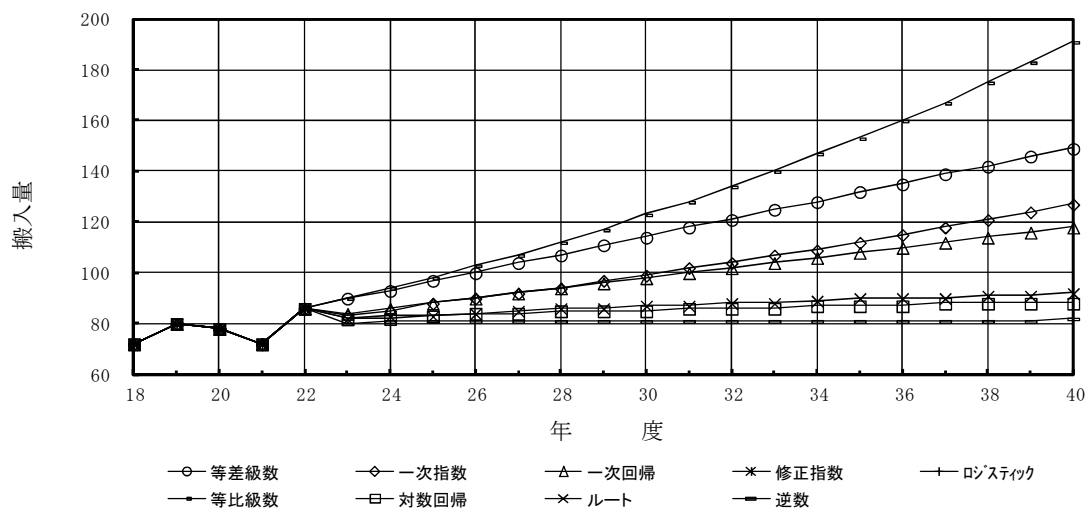


表5.21 事業系・粗大ごみ搬入量予測結果【現状推移】

| 年度 | 搬入量 | 年度 | 搬入量 |
|----|-----|----|-----|
| 18 | 72 | | |
| 19 | 80 | | |
| 20 | 78 | | |
| 21 | 72 | | |
| 22 | 86 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | 単位 | t/年 |

| | 計算式 |
|---------|------------------------------|
| 等差級数 | $y=a+b \cdot x$ |
| 一次指数 | $y=a \cdot b^x$ |
| 一次回帰 | $y=a+b \cdot x$ |
| 修正指数 | $y=K-a \cdot b^x$ |
| ロジスティック | $y=H/(1+\exp(a-b \cdot X))$ |
| 等比級数 | $y=a \cdot (1+b)^x$ |
| 対数回帰 | $y=a+b \cdot \text{LN}(x+1)$ |
| ルート | $y=a+b \cdot \sqrt{x}$ |
| 逆数 | $y=a+b \cdot 1/(x+1)$ |
| | 注) $y =$ 予測結果 $x =$ 年度 - 18 |

| 年度 | 等差級数 | 一次指数 | 一次回帰 | 修正指数 | ロジスティック | 等比級数 | 対数回帰 | ルート | 逆数 |
|------------|--------|--------|--------|------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 23 | 90 | 83 | 84 | — | — | 90 | 82 | 82 | 80 |
| 24 | 93 | 85 | 86 | — | — | 94 | 82 | 83 | 81 |
| 25 | 97 | 88 | 88 | — | — | 98 | 83 | 83 | 81 |
| 26 | 100 | 90 | 90 | — | — | 103 | 84 | 84 | 81 |
| 27 | 104 | 92 | 92 | — | — | 107 | 84 | 85 | 81 |
| 28 | 107 | 94 | 94 | — | — | 112 | 85 | 86 | 81 |
| 29 | 111 | 97 | 96 | — | — | 117 | 85 | 86 | 81 |
| 30 | 114 | 99 | 98 | — | — | 123 | 85 | 87 | 81 |
| 31 | 118 | 102 | 100 | — | — | 128 | 86 | 87 | 81 |
| 32 | 121 | 104 | 102 | — | — | 134 | 86 | 88 | 81 |
| 33 | 125 | 107 | 104 | — | — | 140 | 86 | 88 | 81 |
| 34 | 128 | 109 | 106 | — | — | 147 | 87 | 89 | 81 |
| 35 | 132 | 112 | 108 | — | — | 153 | 87 | 90 | 81 |
| 36 | 135 | 115 | 110 | — | — | 160 | 87 | 90 | 81 |
| 37 | 139 | 118 | 112 | — | — | 167 | 88 | 90 | 81 |
| 38 | 142 | 121 | 114 | — | — | 175 | 88 | 91 | 81 |
| 39 | 146 | 124 | 116 | — | — | 183 | 88 | 91 | 81 |
| 40 | 149 | 127 | 118 | — | — | 191 | 88 | 92 | 82 |
| a | 72.00 | 73.65 | 73.60 | — | — | 72.00 | 72.94 | 72.54 | 81.93 |
| b | 3.500 | 1.025 | 2.000 | — | — | 0.04542 | 4.865 | 4.118 | -9.472 |
| Kまたは | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| γ^2 | 0.2874 | 0.2902 | 0.2874 | — | — | 0.2926 | 0.2747 | 0.2978 | 0.2713 |
| 採用式 | | | | | | | | | |



6. ごみ減量等目標達成後のごみ量予測

(1) ごみ排出量の予測

ア. 家庭系ごみ量の目標予測

減量化目標達成のため、家庭系ごみ全体の排出原単位（一人1日当たりの家庭系ごみ排出量）を平成24年度以降、前年度排出量の2%ずつ削減し、平成28年度で約10%の削減を目標とする。平成29年度以降も同様に前年度排出量の2%ずつ削減を目指す。

イ. 事業系ごみ量の目標予測

減量化目標達成のため、事業系ごみの排出量を平成24年度以降、前年度排出量の2%ずつ削減し、平成28年度で約10%の削減を目標とする。平成29年度以降も同様に前年度排出量の2%ずつ削減を目指す。

ウ. 資源ごみ量の目標予測

①有害ごみ量の予測方法

平成23年度より分別収集を開始した有害ごみ（蛍光管・乾電池類）の初年度回収見込みは0.5 t 程度である。広報・啓発による分別の浸透とともに中期目標年である平成28年度には2.5 t まで回収量の増加を見込む。予測にあたっては、表6.1 に示す一人1日当たりの排出量に予測人口を乗じて回収量を算出した。なお、有害ごみとして回収した量は不燃ごみから減量するものとする。

表6.1 有害ごみ回収目標量

| 年 度 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28以降 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 回収目標量(目安) | 0.5 t / 年 | 1.0 t / 年 | 1.5 t / 年 | 2.0 t / 年 | 2.5 t / 年 | 2.5 t / 年 |
| 一人1日当たり排出量 (g / 人・日) (回収目標量 ÷ 人口) | 0.13 | 0.23 | 0.33 | 0.43 | 0.53 | 0.63 |

②生ごみ量の予測方法

平成28年度より分別収集を予定している生ごみは、可燃ごみのごみ質調査結果（乾ベースで厨芥類14%、厨芥類の水分を70%とした場合湿ベースで24%）に基づき、目標原単位を収集可燃ごみ原単位の10%とした。実施予定の前年度の平成27年度に10分の1の規模でモデル事業を展開する。なお、生ごみとして回収した量は可燃ごみから減量するものとする。

表6.2 生ごみ回収目標

| 年 度 | H27 | H28 | H29以降 |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| 一人1日当たり排出量(目標原単位) | 収集可燃ごみの1.0% 4.8 (g/人・日) | 収集可燃ごみの10% 45.6 (g/人・日) | 各年収集可燃ごみの10% |
| 回収目標量(目安) | 19 t / 年 | 182 t / 年 | 各年の目標原単位 × 予測人口 |

③布類の予測方法

平成28年度より分別収集を予定している布類は、表6.3に示す家庭系ごみの組成から求めた目標回収率(家庭系ごみに潜在的に含まれている量(4.7%)の70%を回収目標とした場合)から平成28年度に家庭系ごみの排出原単位の3.3%を回収目標とした。実施予定の前年度の平成27年度に10分の1の規模でモデル事業を展開する。なお、布類として回収した量は可燃ごみから減量するものとする。

表6.3 資源ごみ目標回収率

| 品目 | 実績(H22) | | 【参考】家庭ごみ中の潜在率※1 | 回収目標(H28) | |
|-----------|--------------------|--|-----------------|----------------------|--------------------|
| | 家庭系 (排出量に対する割合) | | | 目標回収率 潜在率を100%として | 家庭系ごみ排出量 に対する割合 |
| 布類 | - | | 4.7% | 70.0% | 3.3% |
| その他プラスチック | 2.0 t 0.1% | | 5.0% | 60.0% | 3.0% |
| PETボトル | 17.0 t 0.6% | | 1.8% | 90.0% | 1.6% |
| 新聞紙 | 55.0 t 1.8% | | 4.2% | 80.0% | 3.4% |
| 雑誌・チラシ | 68.0 t 2.3% | | 7.3% | 80.0% | 5.8% |
| 段ボール | 57.0 t 1.9% | | 3.4% | 80.0% | 2.7% |
| 紙パック | 1.0 t 0.0% | | 0.7% | 60.0% | 0.4% |
| カン類 | 91.0 t 3.0% | | 1.5% | 現状維持 | |
| ガラス | 109.0 t 3.6% | | 3.5% | 現状維持 | |
| 排出量※2 | 3,001.0 t | | | | |

※1 粗大ごみ及び集団回収等を含む家庭系ごみ全体の中に潜在的に存在する比率。
(環境省「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査の概要(H22)による全国調査より」)

④その他資源ごみの予測方法

その他の資源ごみは、表6.3に示す家庭系ごみの組成から求めた目標回収率が平成28年度に達成できるように段階的に回収目標率を設定した。資源ごみ別の年度別目標回収率を表6.4に示す。

表6.4 資源ごみ目標回収率

| 年度 | | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29以降 |
|-----|--------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 可燃系 | 布類 | - | - | - | - | 3.3% | 3.3% | 3.3% |
| | その他プラ | 0.1% | 0.1% | 0.8% | 1.5% | 2.2% | 3.0% | 3.0% |
| | PETボトル | 0.6% | 0.6% | 0.9% | 1.2% | 1.5% | 1.6% | 1.6% |
| | 新聞紙 | 1.8% | 1.8% | 2.2% | 2.6% | 3.0% | 3.4% | 3.4% |
| | 雑誌 | 2.3% | 2.3% | 3.2% | 4.1% | 5.0% | 5.8% | 5.8% |
| | 段ボール | 1.9% | 1.9% | 2.1% | 2.3% | 2.5% | 2.7% | 2.7% |
| | 紙パック | 0.0% | 0.0% | 0.1% | 0.2% | 0.3% | 0.4% | 0.4% |
| 不燃系 | カン類 | 3.0% | 3.0% | 3.0% | 3.0% | 3.0% | 3.0% | 3.0% |
| | ガラス | 3.6% | 3.6% | 3.6% | 3.6% | 3.6% | 3.6% | 3.6% |

(2) 処理・処分量の予測

ア. 処理対象物

将来の処理施設別の対象ごみは表6.5のとおりとする、

表6.5 処理対象物

| 処理施設 | 処理対象物 | |
|------------|---|-------------------------------|
| 焼却処理施設 | 現状に同じ。 ただし、可燃ごみ中の生ごみを平成26年度より資源化、布類を平成28年度より資源化。 | 可燃ごみ リサイクルプラザ可燃残渣 |
| リサイクルプラザ | 現状に同じ | 粗大ごみ、資源ごみ（その他プラスチックと家庭系紙類を除く） |
| リサイクル保管施設 | 現状と同じ | その他プラスチック、家庭系紙類 |
| 生ごみたい肥化施設 | 平成25年度より | 生ごみ |
| 一般廃棄物最終処分場 | 現状に同じ | 不燃ごみ、焼却残渣、リサイクルプラザ不燃残渣 |

イ. 処理残渣量の予測

焼却残渣及びリサイクルプラザの可燃残渣・不燃残渣は、平成22年度の残渣率で推移するものとして予測した。

焼却残渣は、予測した焼却処理対象量に残渣率を乗じて推計。リサイクルプラザの可燃残渣・不燃残渣は予測した粗大ごみ搬入量に残渣率を乗じて推計。

表6.6 処理残渣率

| | 平成22年度実績 | | 残渣率 |
|----------|----------|--------------|-------|
| | 処理量 | 残渣量 | |
| 焼却処理施設 | 3,640 t | 444 t | 12.2% |
| リサイクルプラザ | 粗大ごみ搬入量 | (可燃残渣) 139 t | 84.2% |
| | 165 t | (不燃残渣) 8 t | 4.8% |

7. ごみ減量等目標達成後の予測結果

ごみ減量等の目標を達成した場合のごみ排出量を表7.1に示す。

