

長野広域連合 A焼却施設規模算定基礎資料【概要版】

1. 目的

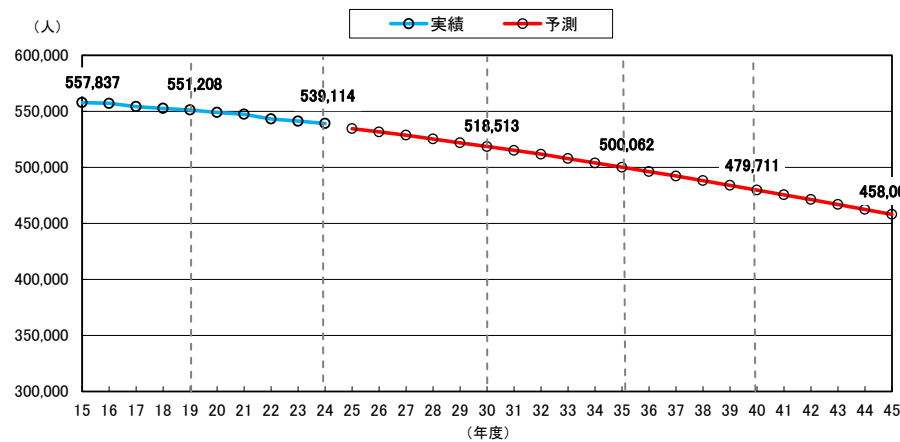
本資料は、長野広域連合が「ごみ処理広域化基本計画」（平成 23 年 2 月改訂 平成 25 年 3 月一部修正。以下「広域化基本計画」という。）に基づき整備を計画しているA焼却施設の施設規模を決定するための基礎資料とすることを目的として作成した。

2. 将来ごみ排出量の推計方法

ごみ量予測は、構成市町村（小布施町を除く 8 市町村）別に、収集ごみ、直接搬入ごみ、集団回収の区分ごとに行った。人口は過去 10 年の実績、ごみ量は過去 5 年の実績から帰帰予測により、将来推計値を求めるものとした。なお、推計値の決定にあたっては、構成市町村の一般廃棄物処理基本計画等によるごみ減量化施策の状況等を踏まえ、構成市町村との協議を経て決定することとした。

3. 人口の実績と予測

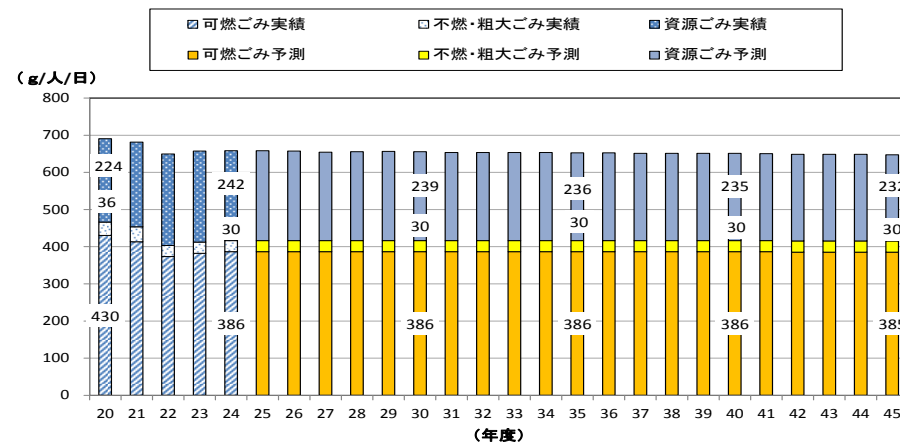
長野広域連合管内の人口（構成市町村の合計）は、平成 24 年度が 539,114 人であるのに比較して、平成 45 年度は 458,000 人、率にして約 15%減少すると予測した。



4. ごみ排出量実績と予測

(1) ごみ原単位の実績と推移予測

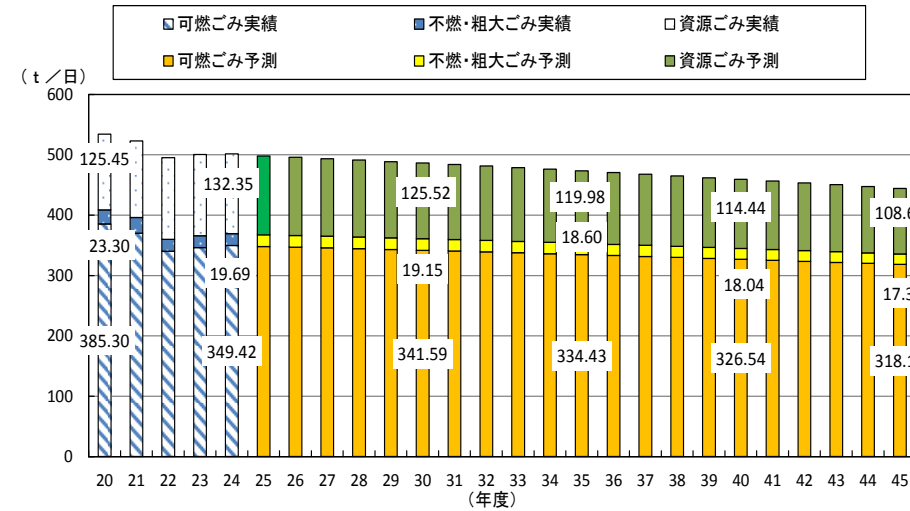
ごみ原単位（一人 1 日当たりのごみ排出量）は増加傾向にあるが、構成市町村のごみ減量化施策を考慮し、ほぼ横ばいで推移するものとした。



※ グラフ中の資源ごみ量は、集団回収量を含む。

(2) ごみ排出量予測

将来のごみ総排出量については、本連合全体のごみ量原単位はほとんど変わらないものの、人口減少に伴い、減少傾向をたどると予測した。



※ グラフ中の資源ごみ量は、集団回収量を含む。

5. 長野広域連合が処理するごみ処理量の予測及び施設規模の算定

(1) 焼却対象となるごみ量

年度	25	30	35	40	45
可燃ごみ	347.80	341.59	334.43	326.54	318.13
可燃残さ※	7.40	7.24	7.03	6.82	6.58
不燃残さ※	6.32	6.18	6.01	5.82	5.62
焼却対象ごみ量	361.52	355.01	347.47	339.18	330.33

※可燃残さ、不燃残さ：焼却施設以外の中間処理施設から排出される破碎選別された残さ

(2) 施設規模の算定式（平成 15 年環境省通知による）

施設規模＝焼却対象ごみ日量÷実稼働率÷調整稼働率

- 焼却対象ごみ日量：基準とする年度の焼却対象ごみ日量
- 実稼働率：年間 280 日稼働として「280÷365」を設定
- 補修整備期間：30 日
- 補修点検期間：15 日×2 回
- 全停止期間：7 日
- 起動に要する日数：3 日×3 回
- 停止に要する日数：3 日×3 回（停止日：85 日）
- 調整稼働率：故障の修理、やむをえない一時休止等のために考慮。一般的に 0.96。

(3) 通常の処理に必要な施設規模

稼働年度（平成 30 年度）を基準とし、通常の処理に必要な施設規模を算定した。

$$\begin{aligned} \text{施設規模} &= \text{焼却対象ごみ日量} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率} \\ &= 355.01 \text{ t/日} \div (280 \div 365) \div 0.96 \\ &= 482 \text{ t/日} \end{aligned}$$

6. A 焼却施設の規模算定

(1) A 焼却施設の規模算定に当たっての考慮事項

項目	内容	項目	内容
安全・安心	ダイオキシン類等の公害防止基準は、施設規模によって規制値が異なる。B 焼却施設については、県条例の環境影響評価対象となる 96 t 以上（日量）とする。	エネルギー回収	地球温暖化防止の観点から、より効率的な熱回収を行い、有効活用できることが重要であるため、高効率発電が可能な施設とする。
		ごみ量予測の誤差	ごみ量変動への対応が可能な施設とする。
安定稼働	ごみ質やごみ量の変動に柔軟に対応できることが重要であり、ごみ量変動への対応が可能な施設とする。	災害時のごみ	ゲリラ豪雨等による災害ごみの処理に対応できることとし、広域化基本計画で算定した災害ごみ（可燃物量）約 1,300 t を 60 日間程度で処理できる施設とする。

(2) A 焼却施設への搬入対象地域

長野市の一部（B 焼却施設分を除く）、須坂市、高山村、信濃町、小川村、飯綱町

※ B 焼却施設の搬入対象地域：長野市の一部（A 焼却施設分を除く）、千曲市、坂城町

(3) A 焼却施設の焼却対象ごみ量

年度	25	30	35	40	45
可燃ごみ	276.60	271.87	266.38	260.32	253.88
可燃残さ	7.26	7.10	6.90	6.70	6.46
不燃残さ	5.45	5.34	5.20	5.04	4.87
焼却対象ごみ量	289.31	284.31	278.48	272.06	265.21

(4) A 焼却施設の規模

施設規模の検討に当たっては、(1) の考慮事項に示したとおり、ごみ量変動への対応や高効率発電が可能であり、また、近年発生しているゲリラ豪雨等の災害ごみの処理にも対応できることが重要である。そのため、焼却施設の安定稼働に支障がない範囲で、災害ごみの処理量を通常の処理に必要な施設規模に加算し、施設規模の検討を行うものとする。

① 通常の処理に必要な施設規模

$$\begin{aligned} \text{施設規模} &= \text{焼却対象ごみ日量} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率} \\ &= 284.31 \text{ t/日} \div (280 \div 365) \div 0.96 \\ &= 386 \text{ t/日} \end{aligned}$$

② 災害ごみの算定

災害ごみの発生量は、広域化基本計画における想定に基づき、約 1,300 トン、処理日数を 60 日、処理量は日量約 22 トンとする。

これを、それぞれの焼却施設のバランスを考慮して振り分け、A 焼却施設は日量 18 トンとする。

③ A 焼却施設の規模

現時点において 3 炉構成としていることから、施設規模を日量 405 トン（135 トン×3 炉）とした。

$$\begin{aligned} &\text{通常の処理に必要な施設規模} + \text{災害ごみ処理量} \\ &= 386 \text{ t/日} + 18 \text{ t/日} = 404 \text{ t/日} \approx 405 \text{ t/日} \end{aligned}$$