

1. 計画最終処分量

計画最終処分量は、現在の廃棄物保管データ及び最近の県内における8,000Bq/kg超えの廃棄物の発生状況を勘案して設定すると12,150トンとなる。(単位:トン)

種別	保管量 H26.3末時点	保管量データ より必要処分量を算出	計画 最終処分量
一般廃棄物焼却灰	2,447	2,692 ^{※1}	2,700
農林業系副産物焼却灰	8,375 ^{※2}	3,618 ^{※3}	3,700
下水汚泥(灰・スラグ)	2,200	2,200	2,200
浄水発生土	728	728	750
その他	8	8	1,000 ^{※4}
仮設炉解体材			1,800 ^{※5}
合計	13,757	9,246	<u>12,150</u>

※1 一般廃棄物焼却灰については、今後の新規発生分を1割程度見込んだ。

※2 8,000Bq/kgを超える農林業系副産物の保管量。

※3 農林業系副産物の必要処分量は、8,000Bq/kgを超える農林業系副産物を処分場に併設する仮設焼却炉で焼却した時に発生する焼却灰(残渣率10%(腐葉土は20%))と8,000Bq/kg以下(保管量約5万5千トン)の農林業系副産物を既存の焼却施設で焼却した時に8,000Bq/kgを超える焼却灰として発生する量(原則として10%と推計(比較的低濃度のものについては3%))の合計。(参考1)

※4 その他として、一般廃棄物焼却灰、農林業系副産物焼却灰、下水汚泥、浄水発生土の計画最終処分量の合計の10%を見込んだ。

※5 仮設焼却炉(焼却能力40トン/日)の解体材として1,800トンと設定した。(参考2)

※ 四捨五入の関係で数字の末尾が一致しない場合がある。

(参考1) 農林業系副産物の最終処分量の算定

農林業系副産物の保管量(平成25年9月現在) (単位:トン)

種別	8,000Bq/kg 超	8,000Bq/kg 以下	合計
稲わら	288	0	288
牛ふん堆肥	825	3,365	4,189
牧草	2,146	4,315	6,460
腐葉土	5,117	1,133	6,250
ほだ木 ^{※1}	0	45,856	45,856
その他	0	116	116
計	8,375	54,784	63,159

農林業系副産物の必要処分量は、

- ① 8,000Bq/kgを超える農林業系副産物の焼却により発生する焼却灰(処分場に併設する仮設焼却炉で焼却(残渣率10%(腐葉土は20%)))
 - ② 8,000Bq/kg以下の農林業系副産物の焼却により発生する焼却灰(8,000Bq/kgを超えるもののみ)既存の焼却施設で焼却(原則として10%と推計(比較的low濃度のものについては3%))
- の合計。

① 8,000Bq/kg超の農林業系副産物
(仮設焼却炉での焼却)

焼却対象	稲わら	288t
	牛ふん堆肥	825t
	牧草	2,146t
	小計	3,258t
	腐葉土	5,117t
	合計	8,375t

焼却灰
 $3,258t \times 10\%$ (残渣率) = 326t
 $5,117t \times 20\%$ (残渣率) = 1,023t

② 8,000Bq/kg以下の農林業系副産物
(既存の焼却炉での焼却)

焼却対象	牛ふん堆肥	3,365t
	牧草	4,315t
	腐葉土	1,133t
	その他	116t
	小計	8,928t
	ほだ木	45,856t
	計	54,784t

焼却灰
 $8,928t \times 10\%$ = 893t
 $45,856t \times 3\%$ = 1,376t

※原則として10%(比較的low濃度のもの(ほだ木)については3%)が指定廃棄物となると仮定

※1 ほだ木のデータは平成25年11月現在
 ※ 四捨五入の関係で数字の末尾が一致しない場合がある。

農林業系副産物の 焼却灰	
	326t
	1,023t
	893t
	1,376t
計	3,618t

(参考2) 仮設焼却炉の能力、規模、解体材の量

仮設焼却炉では、指定廃棄物となった農林業系副産物等の可燃性廃棄物を焼却する。

- 栃木県では、1年間の中で処分を終えることを念頭に余裕を見込み、焼却炉の能力(40トン/日)とする
 - ・仮設焼却炉能力(規模) = $8,375\text{t} \div 250\text{日/年} = 33.5\text{t/日} \rightarrow 40\text{t/日}$
- 仮設焼却炉の解体材も埋立地で処分することを想定して、仮設炉解体材の処分量を1,800トンと設定した(既存の同規模の焼却炉のデータを参考)

2. 施設設置に必要な面積

栃木県では、指定廃棄物の処理を行うため、以下の施設を設置する。これらの施設設置に必要な面積は参考3に示すように約2.8haとなる。また、配置例を参考4に示す。

➤不燃性の指定廃棄物及び仮設焼却炉において発生した焼却灰を処分する「埋立地」

- ・埋立容量15,500m³(250m³×62区画)を有する埋立地
- 埋立地には1基当たり最大12区画の埋立て区画を有する遮断型構造物を6基設置する

➤指定廃棄物となった農林業系副産物等の可燃性廃棄物を焼却・減容化する「仮設焼却炉」

- ・処理能力40トン／日

➤仮設焼却炉で焼却する対象物を7日分保管できる「仮置き場」

- ・焼却対象物のうち、最も大きな容積が必要となる牧草ロール7日分(280トン)を仮置き可能とする

➤敷地内に、「管理施設」、「搬入道路・構内道路」、「防災調整池」を設置する

(参考3) 必要な面積

処分場施設の必要面積

施設名	必要面積 (m ²)	算定根拠
①埋立地	11,900	1区画あたりの容量を250m ³ とし、空隙や充填する土壌等の容積を考慮して計画最終処分量を埋立てするために必要な区画数を計算(12,150t×※ ¹ 1.26m ³ /t÷250m ³ =62区画) 1基当たり最大12(2×6)の区画(30.7×42.1m)とすると6基必要 遮断型構造物6基の面積は周囲の作業用道路(w6.0m)を加えて算定 (30.6m×2+6.0m×3)×(42.0m×3+6.0m×4)=11,880⇒11,900m ²
②仮設焼却炉 (前処理設備及び灰出し設備含む)	4,400	40トン/日の焼却炉を整備するための面積は既存の同規模の焼却炉の実績を参考に4,400m ² とした
③焼却対象物 仮置き場	2,500	焼却対象物のうち、最も大きな容積が必要となる牧草ロールを40t/日×7日=280t (280t÷(※ ² 0.95m ³ ÷※ ³ 3.3m ³ /t)=973ロール)仮置き可能とする 1区画(20m×5m、2段積み)に154ロール(Φ1.1m、h=1.0m)仮置き可能であるので、 合計7区画(4×2)の仮置き場が必要 7区画の仮置き場面積は周囲の作業用道路(w4.0m)を含めて算定する (5m×4+4m×5+2m×2)×(20m×2+4m×3+2m×2)=2,464⇒2,500m ²
④管理施設	1,500	管理施設は、管理棟(700m ²)、駐車場(500m ²)、倉庫・車庫(300m ²)の合計1,500m ² とした
⑤搬入道路・ 構内道路等	5,400	上記①～④施設を効率的に配置可能な矩形を設定(190m×135m=25,700m ²) 搬入道路・構内道路等の面積は矩形の面積から上記①～④の面積を控除した面積として算出
⑥防災調整池	2,600	上記①～⑤の面積(25,700m ²)に対して、林地開発許可の基準(開発面積1haあたり1,300m ³)に従うと3,341m ³ の調整池容量を確保するため一辺42.5mで深さ5mの調整池を設置する 防災調整池の面積は調整池の周囲の作業道路(w4.0m)を加えて (42.5m+4.0m×2)×(42.5m+4.0m×2)=2,600m ² とした
合計	28,300	

※1 埋立物の容積換算係数(m³/t)

※2 1ロールの容積(m³)

※3 稲わらの容積換算係数(m³/t)

(参考4) 施設配置の例

