

## ライフラインの整備等について

## 1 電気設備

## (1) 既存設備の状況

現施設の電気は高圧（6,600V）により受電・送電を行っています。新たなごみ処理施設では、仮に現施設の2/3程度の施設規模と想定した場合であっても、近年の技術開発により発電能力は現施設から大幅に向上させることが可能と見込まれます。（下表参照）

一方、発電能力の向上は施設全体のエネルギー回収率の向上にも寄与しますが、発電設備自体の設置・維持管理費も相応に高くなるが見込まれます。

また、発電能力が向上することに伴い送電電力も増加が見込まれますが、高圧送電では向上した発電能力に見合った送電量が確保出来ないため、十分な送電量を確保するためには新たに特別高圧電線路等（66,000Vなど）の整備が必要となります。

## (2) 基本計画における検討方針

新たなごみ処理施設における電気設備の整備については、以下のような観点を踏まえ、基本計画において詳細を設定します。

- 施設の焼却処理能力と発電能力の見込み
- 高効率発電設備の費用対効果
- 特別高圧受送電設備の整備期間や費用対効果
- 売電以外の電力需要や活用方策

<表> 本市及び近年竣工した焼却施設（全連続燃焼式ストーカ炉）の発電能力等

	今泉工場	葛岡工場	松森工場	目黒清掃工場 （東京都）	桑名広域清掃 事業組合 ごみ処理施設 （三重県）	近江八幡市 環境エネルギー センター
竣工年月	S60.12	H7.8	H17.8	R5.3	R元.12	H28.7
焼却能力	600t/日 (200t×3)	600t/日 (300t× 2)	600t/日 (200t× 3)	600t/日 (300t×2)	174t/日 (87t×2)	76t/日 (38t×2)
蒸気タービン 主要諸元 (定格出力、蒸気 圧力、蒸気温度)	3,500kw 1.86MPa 250℃	11,600kw 2.35MPa 290℃	17,500kw 4.0MPa 400℃	21,500kW 4.0MPa 400℃	3,080kw 6.0MPa 450℃	980kw 3.0MPa 300℃

※ 本市調べ

## 2 給排水設備（井戸水、工業用水道、下水道 等）

### （1）既存設備の状況

現施設はプラント用水として井戸水を利用しています。（管理棟等の生活用水は上水を使用）新施設においても引き続き井戸水の利用を想定していますが、施設更新に伴う使用水量の増加や、今後の調査により十分な水量が確保できないと判断された場合、また、大規模災害時を想定したバックアップ等として、必要に応じて工業用水道の整備を検討します。

また現施設の敷地は、前回資料8「環境基準について」に記載のとおり下水道処理計画区域外であることから、新たなごみ処理施設については施設外への排水（下水道・河川放流等）やそれに伴う周辺環境への影響等についても考慮する必要があります。

### （2）基本計画における検討方針

新たなごみ処理施設の給排水設備については、以下のような観点を踏まえ、基本計画において詳細を設定します。

- 既設井戸の現況と今後の湧水量見込み
- 新施設で使用する水量の予測
- 工業用水道や下水道を敷設する場合の費用対効果や敷設ルート
- 施設外排水に係る周辺地域への影響

## 3 都市ガス設備

### （1）既存設備の状況

現施設は焼却炉の立上げ時の昇温や非常用発電機に使用する燃料として重油を使用していますが、停電時等において自力で施設を立ち上げるほどの発電能力はありません。

一方、新たなごみ処理施設の整備にあたっては、施設の強靱化の観点から、停電時においても焼却炉の立上げが可能となるよう大型の発電機の設置も求められていますが、発電機稼働用に大量の燃料を用地内に保管する等の対応が必要となります。

### （2）基本計画における検討方針

新たなごみ処理施設において、以下のような観点を踏まえ、都市ガス設備の必要性等について基本計画において詳細を設定します。

- 発電機の性能や特徴及び使用燃料の保管場所及び保管方法
- 使用燃料の違いによる環境負荷
- 災害発生時の安全性