さすてな京都（京都市南部クリーンセンター第二工場）見学参考資料

施設全景

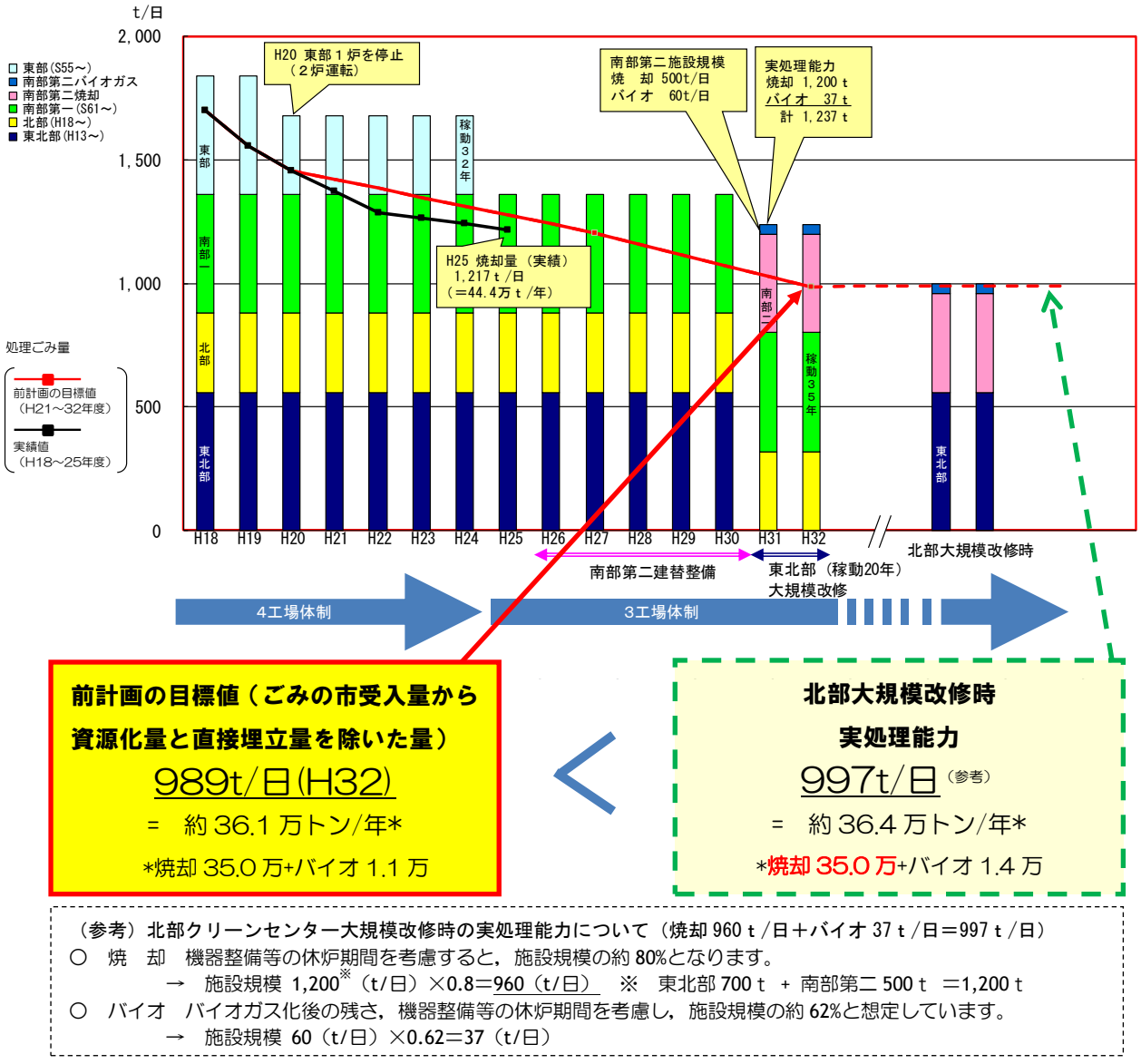
手前の円筒横型の装置２基がバイオガス化施設のメタン発酵槽、縦型タンクがガスホルダ。建屋は左から環境学習施設「さすてな京都」及び管理事務所、選別資源化施設、収集車搬入路（高架）に続く収集車用プラットホーム（３F)、焼却施設。

案内図

１．２　クリーンセンター及び最終処分場の将来見通し

ごみの減量により，ピーク時には５工場あったクリーンセンター（清掃工場）を３工場まで縮小することができ，環境負荷の低減と，年間１０６億円もの大幅なコスト削減を実現させましたが，今なお，ごみ処理には２６１億円もの巨額の費用を要しています。また，クリーンセンターをできるだけ長く使っていくためには，定期的なメンテナンスと，約２０年間使用した後に，約２年間にもわたる大規模な改修が必要です。その際には，市全体のごみを２工場で処理しなければならず，その処理できるごみ量は，年間３９万トン（ごみ焼却量３５万トン）となることから，ピーク時からの「ごみ半減」３９万トンを必ず成し遂げなければなりません。

図　前計画における焼却等ごみ量（日量）の目標値及び実績値とクリーンセンターの実処理能力



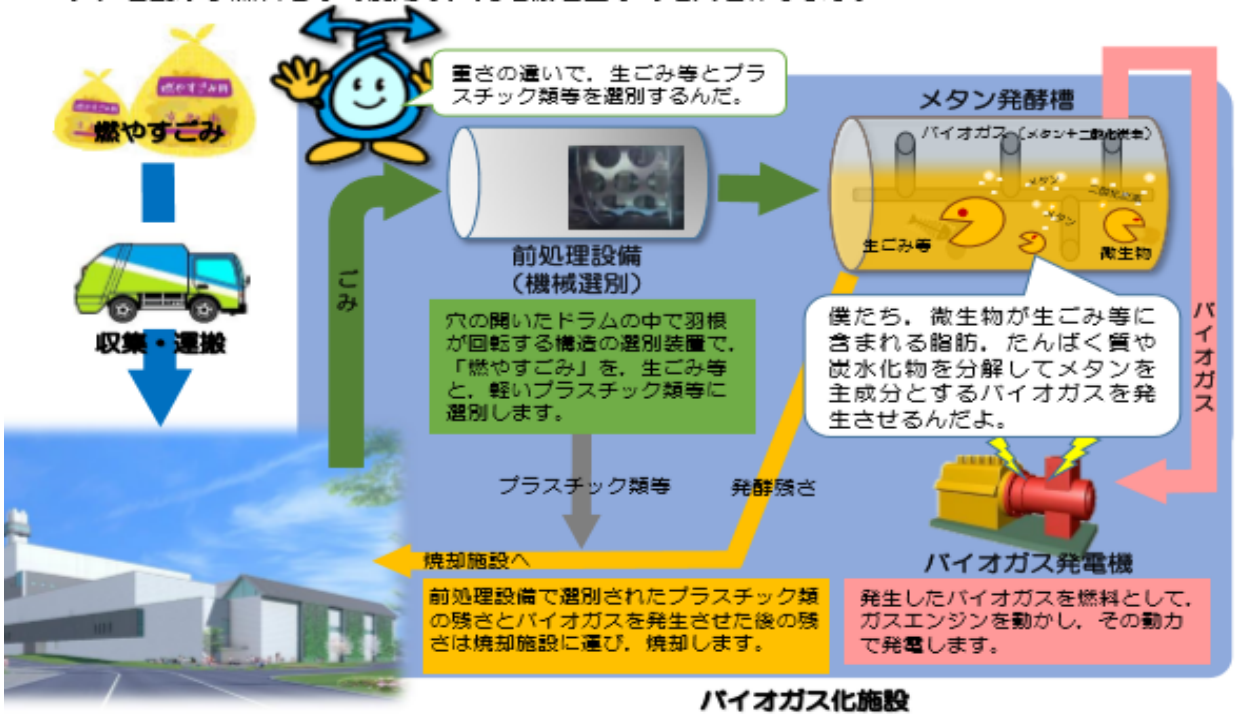
（参考）北部クリーンセンター大規模改修時の実処理能力について（焼却 960ｔ/日＋バイオ 37ｔ/日＝997ｔ/日）
○　焼　却　機器整備等の休炉期間を考慮すると，施設規模の約 80%となります。
→　施設規模 1,200※（t/日）×0.8＝960（t/日）　※　東北部 700ｔ ＋ 南部第二 500ｔ ＝1,200ｔ
○　バイオ　バイオガス化後の残さ，機器整備等の休炉期間を考慮し，施設規模の約 62%と想定しています。
→　施設規模 60（t/日）×0.62＝37（t/日）

また，京都市の唯一の最終処分場である東部山間埋立処分地は，今後の埋立期間を５６年と見込んでいますが，できるだけ長く活用していくためにも，まずは可能な限りごみの減量を図る必要があります。

出典：新・京都市ごみ半減プラン－京都市循環型社会推進基本計画２０１５－２０２０

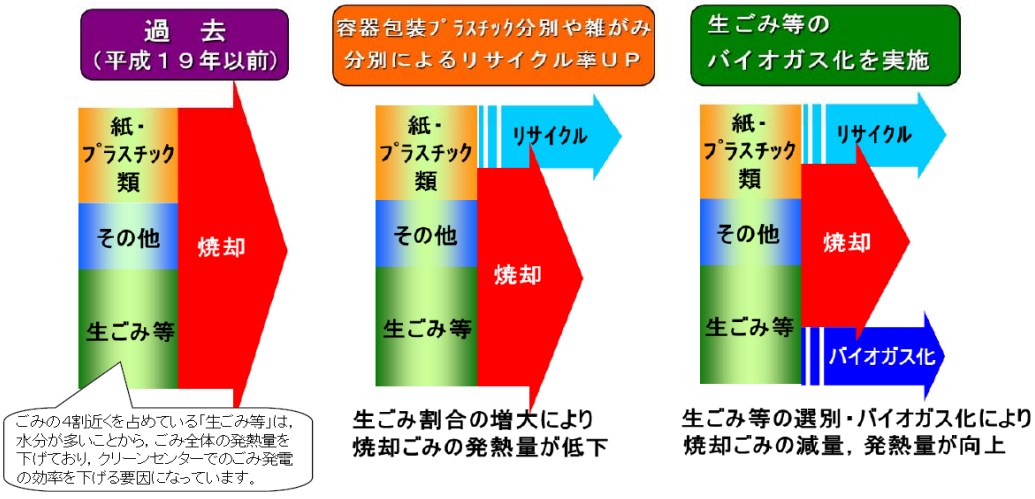
バイオガス化から発電の流れ

バイオガス化施設では，「前処理設備」で燃やすごみの中から選別した生ごみ等から，「メタン発酵槽」で微生物の力によりメタンを主成分とするバイオガスを発生させ，エンジンを動かす燃料として使用し，発電機を回して電気を作ります。



バイオガス化施設

なぜバイオガス化するの？

生ごみなどのバイオマス（濡れた紙ごみや剪定枝などを含む。）をバイオガス化することにより，**①焼却ごみの減量を図ることができる（焼却施設の規模の縮小化），②残った焼却ごみの発熱量が上がり，焼却施設での熱回収率（発電量）が向上する，③発生したバイオガスで発電ができる，**などの多くのメリットがあります。

「ごみの持つエネルギー回収の最大化」と「温室効果ガスの削減」を図ることができます。