

松岡研究室 フィールドトリップ①

横浜火力発電所

Matsuoka Lab. Field Trip No.1
Yokohama Thermal Power plant

2008年5月7日 碓井健太

May 7th, 2008 Kenta Usui



発電所概要

1. 東京電力とは？

-Introduction to TEPCO

2. 火力発電について

-Introduction to thermal power plant

3. 横浜火力発電所について

-Introduction to Yokohama thermal

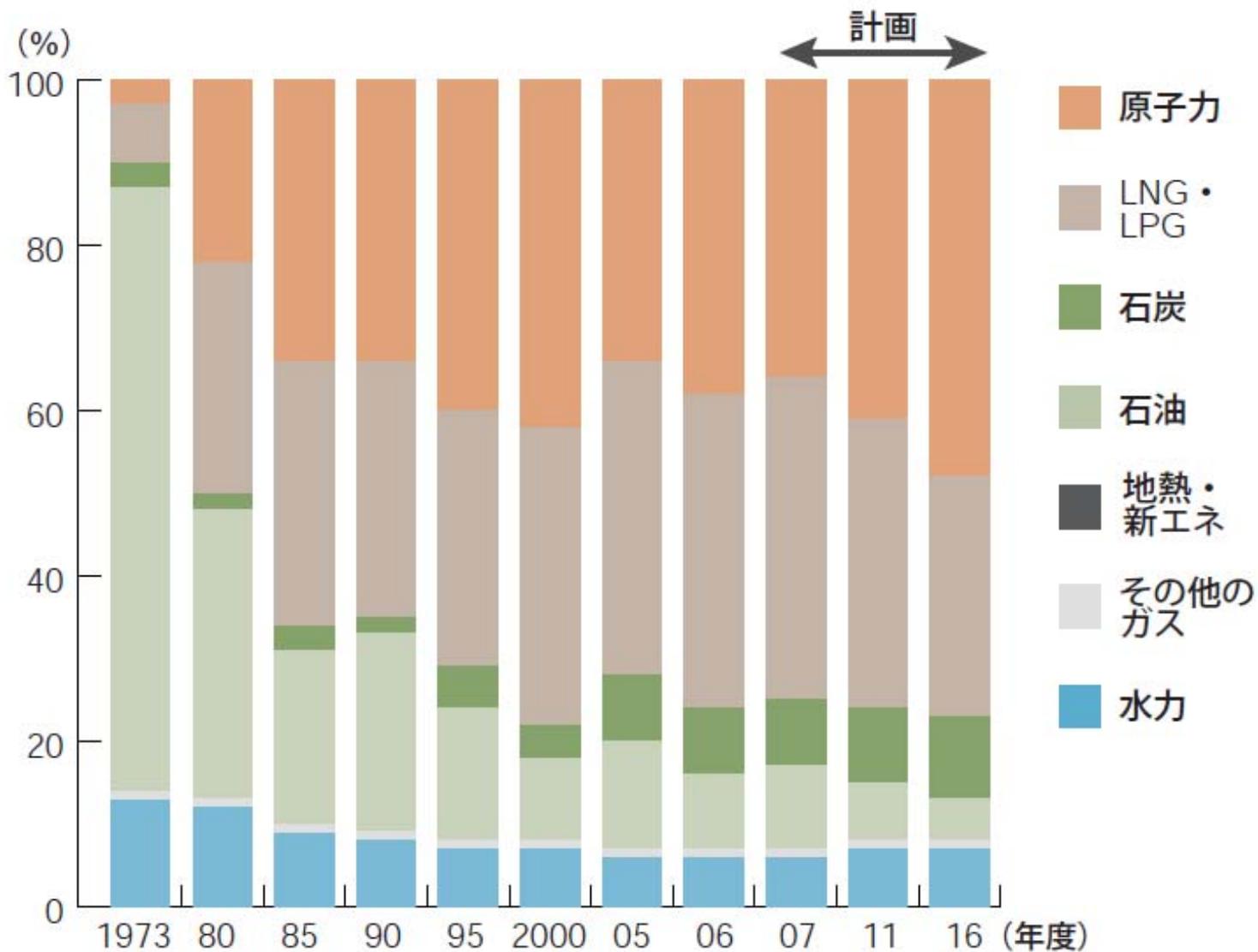


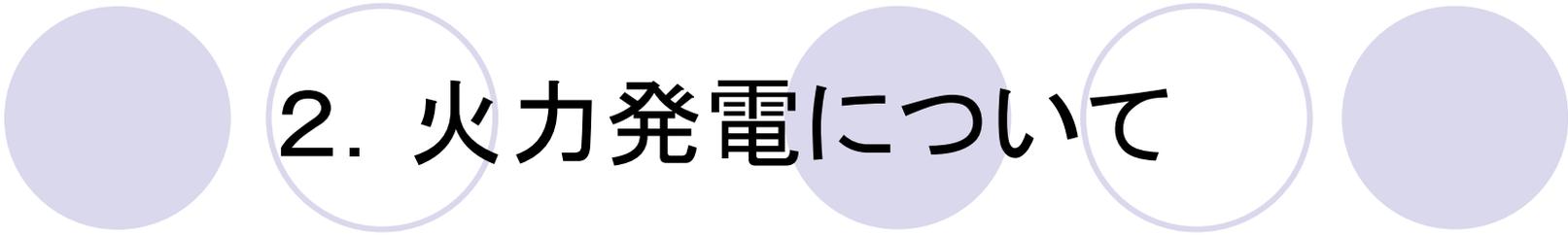
東京電力



- 世界最大の電力会社
- 関東地域での電力販売を独占的に扱う。
- 原子力・LNGによる発電が75%を占める。

東京電力のエネルギー別発電電力量構成比 (他社受電含む)

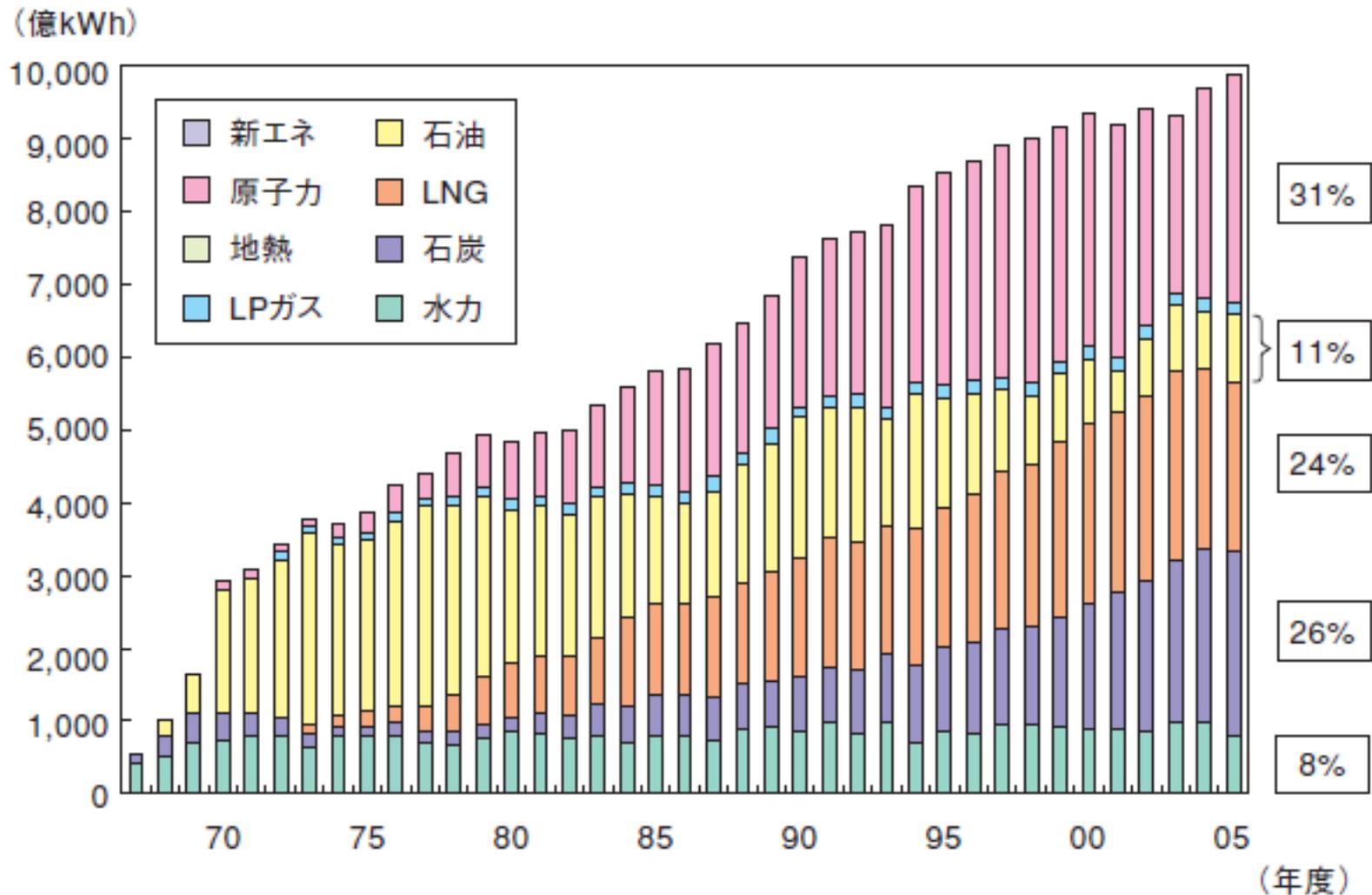




2. 火力発電について

- 化石燃料の燃焼による発電。石炭・石油・LNG(液化天然ガス)の3種がある。
- 石油ショック以降、石油による発電は減少
- 石炭は埋蔵量が多く廉価なため、増加
- LNGは汚染が少なく、都市圏を中心に増加。

発電電力量の推移（一般電気事業用）

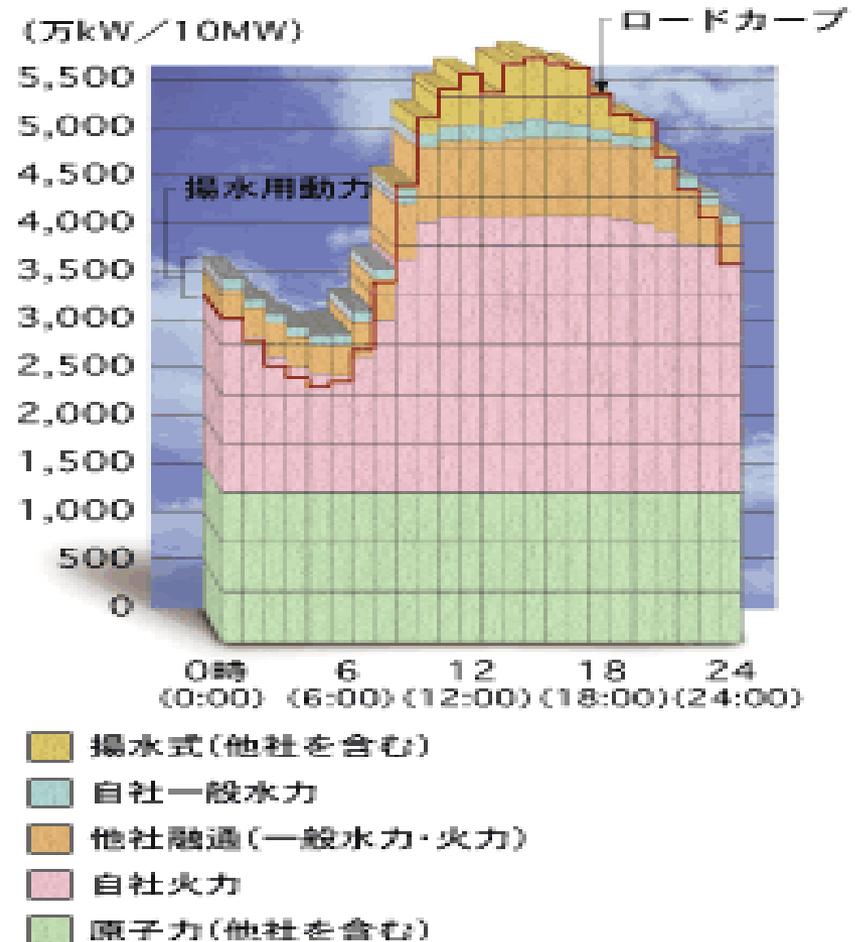


資料：資源エネルギー庁「電源開発の概要」等

(注) 71年度までは9電力会社計

需給調整としての火力発電

- 火力発電は、昼の需要ピークを支える役割を果たす。
- 右は一例。

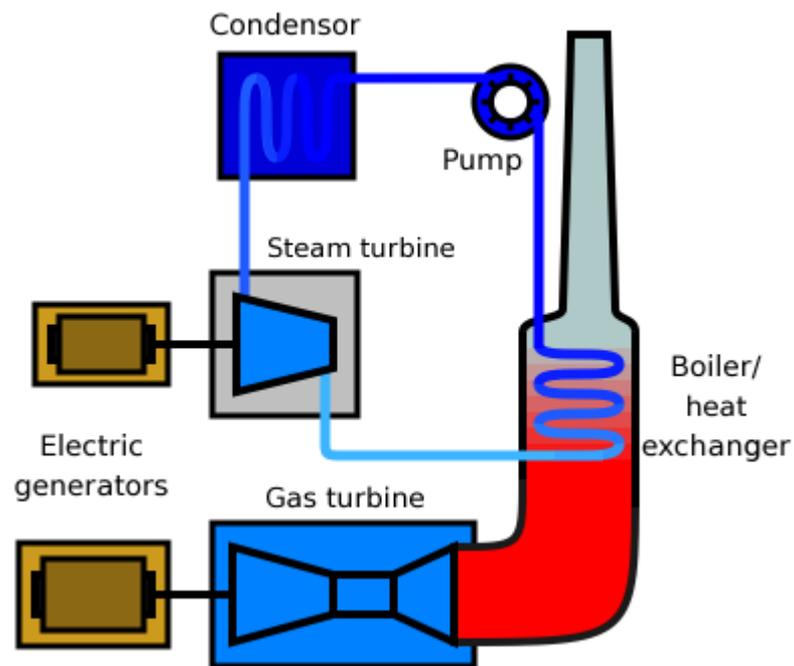


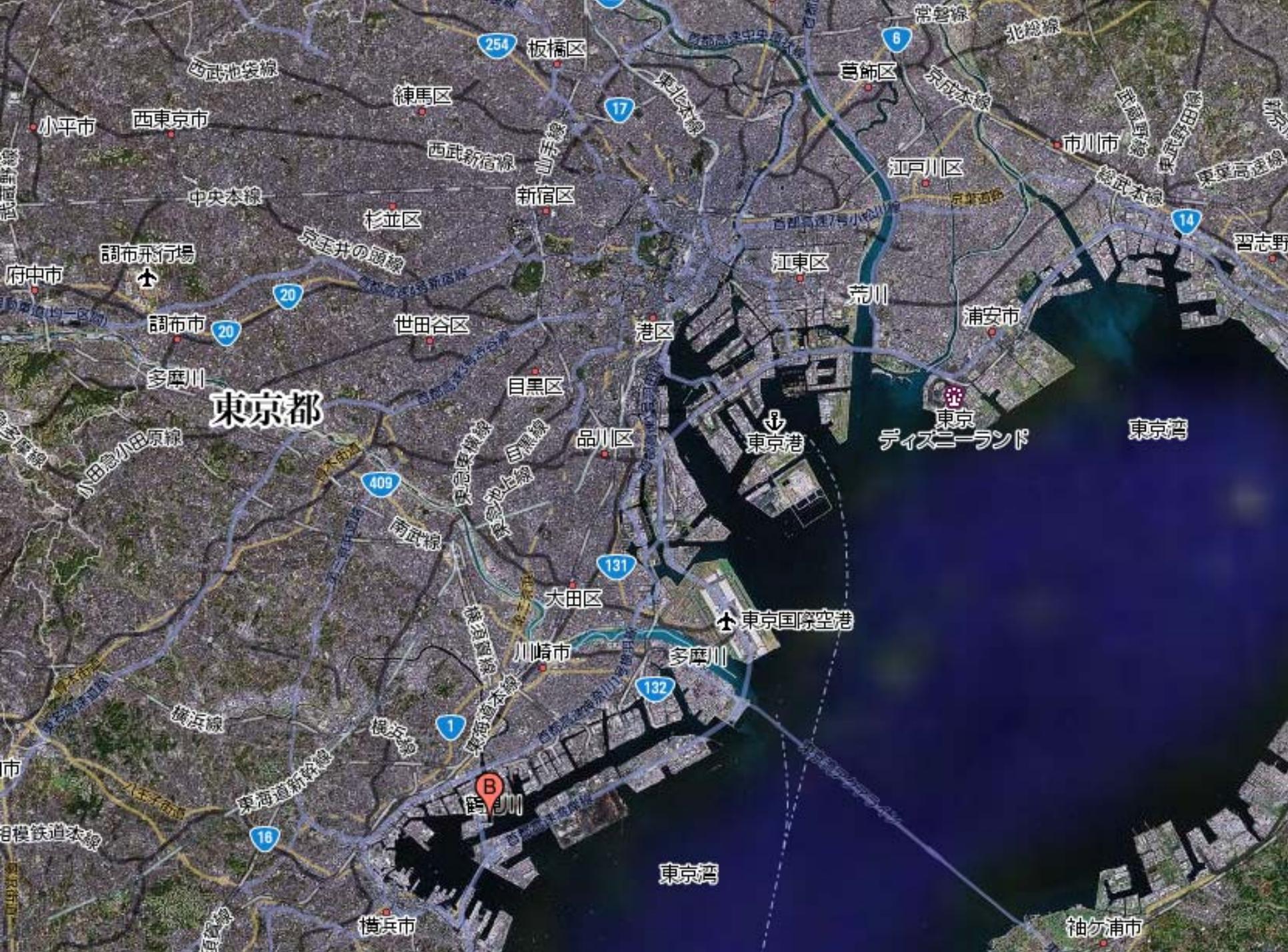
3. 横浜火力発電所について

- 1962年に操業開始
- LNGを用いた発電
- 1号機～8号機まで存在したが、現在は5～8号機のみ運転
- 7,8号機はACC(改良型コンバインドサイクル発電)を採用

ACCとは

- ガス燃焼によるガスタービン発電と、廃熱による汽力(水蒸気)発電の組み合わせ
- 50%の高効率を達成





東京都

小平市

西東京市

練馬区

板橋区

葛飾区

市川市

中央本線

新宿区

江戸川区

調布飛行場

調布市

世田谷区

港区

江東区

荒川

浦安市

多摩川

目黒区

品川区

東京港

東京
ディズニーランド

東京湾

409

131

大田区

東京国際空港

川崎市

多摩川

132

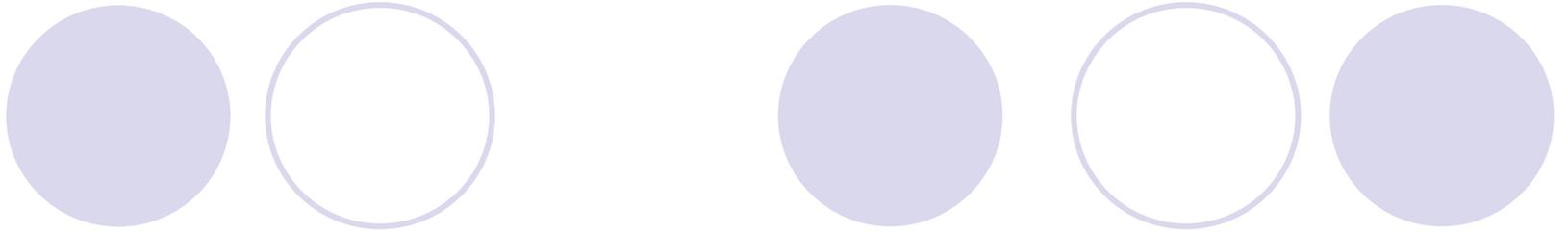
1

Sagami River (Sagami River)

東京湾

横浜市

袖ヶ浦市



ご清聴ありがとうございました。
Thank you for your attention.