

天然ガス発電所設置技術検討調査結果の概要

2012年5月17日

①発電所検討対象地位置図



旧江東清掃工場跡地はオリンピック候補地のため除外

検討対象地を4箇所とした

②発電機の仕様(100万kW)

最新型の高効率なMACC IIを採用し試算した

	発電端効率※	設置例
MACC II (1600℃級)	61%	2013年に運用開始予定
MACC (1500℃級)	59%	東電(株)川崎火力発電所
ACC (1400℃級)	57.6%	川崎天然ガス発電所

※発電端効率は各社発表資料より掲載

発電所を建設する場合、数年後となるため最新型のMACC IIが主流になると想定
MACC IIは関西電力(株)姫路第二発電所にて運転開始予定

③レイアウト検討結果

中防	砂町1	砂町2	葛西	
○	○	×	○	砂町2は放流暗渠があり、発電所の敷地確保が困難

3箇所について期間や建設費、維持管理費を試算

④「公募開始」から「運転開始」までの期間

葛西水再生センター用地が運転開始まで最短

中防	砂町1	葛西
7年10ヶ月	6年10ヶ月	5年10ヶ月

※公募前には、別途以下の手続き等が必要となる

○ 環境影響評価法の手続き(現況調査等) ○ 基本方針の策定

【主な特徴】

・送電線やガス管等の布設延長の違いが期間に影響

⑤発電所建設費(100万kW)

葛西水再生センター用地の建設費が最小

中防	砂町1	葛西
1,600億円	1,257億円	1,251億円

【主な特徴】

・葛西は他の敷地と比べて埋立土層が浅いため地盤改良費が少ない
・中防はゴミ層掘削費が必要

⑥発電所維持管理費(100万kW)

中央防波堤外側埋立地の発電所維持管理費が最小

中防	砂町1	葛西
345億円/年	350億円/年	350億円/年

【主な特徴】

・中防では海水による水中放熱方式を採用したため下水処理費が少ない