

立地諸条件の調査結果

電力需要は
ますます増える

県東部および
富士市の電力需給の
現況と将来の予測

静岡県東部地区の昭和42年度の電力総需要量は29億5282万kWh。しかし、発電量は1億4407万kWh（出力3.2万kW）と、わずか4.9%にすぎません。昭和45年度の需要は39億8334万kWh、昭和50年度62億kWh、さらに、昭和60年度には144億kWhと予想されます。

富士市の電力需要量は、昭和42年度14億9090万kWhに対し、昭和45年度20億24万kWh、昭和50年度30億1000万kWh、昭和60年度72億600万kWhと推計されます。これらの供給体制は、京浜地区やその他から送電によりまかなわれていますがそれも、限界に達しています。こんご増大する電力需要に対応するには、どうしても、県東部地区に安定した電力供給施設を開発することが必要です。

※kWhとは、1kWhの電力で1時間にする仕事の量です。

県東部に新たな
電源開発が必要

静岡県総合開発計画
富士市総合開発計画と
長期ビジョンとの関連

第6次静岡県総合開発計画における、東部地域の工業開発の構想は、昭和38年の工業出荷額3519億円に対し、昭和45年8215億円と2.33倍を見込んでいます。これにともなう電力需要量は、昭和39年の実績24億7000万kWhに対し、昭和45年45億5300万kWhと1.84倍を想定しています。また、第7次計画では、昭和60年の東部地域の工業出荷額2兆3500億円と、昭



調査事項を検討する富士川火力発電所対策特別委員

和45年に比べ5.52倍を見込み、これに対する電力需要量は144億kWhとし、これをまかなうために、東部地域に出力260万kWの電源開発が必要であると指摘しています。

一方、富士市総合開発計画における工業出荷額は、昭和38年の1318億円に対し昭和45年2204億円、昭和50年3262億円とそれぞれ1.67倍、2.48倍の伸びを予想しています。電力需要量は、昭和39年の11億8000万kWhに対し、昭和45年16億8000万kWh、昭和50年19億3900万kWhと、各1.42倍、1.64倍の伸びを推計しています。

富士川火力予定地域の土地利用については、国道1号線バイパス以南と、新幹線以南とにわけ、立地企業の規模に応じて、いずれも工業地帯として、計画的な利用をはかるべきです。

なお、長期ビジョン的には、昭和60年の工業出荷額を昭和40年の5.27倍の8.555億円を見込み、電力需要量も昭和40年の6.26倍の72億600万kWhとそれぞれ推計しています。

※富士市総合開発計画とは

昭和41年11月1日新市発足を目標に、昭和40年度から昭和41年度前期にかけて策定し、昭和50年度を目標とした、新しい富士市の姿を想定したものです。

※長期ビジョンとは

国の新全国総合開発計画ならびに県の第7次総合開発計画との調整をはかりながら、新しい視野にたつて、昭和60

年を目標年次とし、第2次富士市総合開発計画（仮称）として、これから策定しようとするものです。

出力105万kWは
妥当と思うが

出力計画と
用地計画

〔出力計画〕

富士川火力計画が予定どおり実施された場合、県東部地区電力需要のバランスは、昭和46年度（1号機運転開始）の最大需要78万kWhに対し、48.6%の供給が可能。昭和47年度（2号機運転開始）は83.6%、さらに、最終の3号機が運転開始される昭和50年度には90%となりますので、管内への供給体制はだいたい確立するものと予想されます。

したがって、計画の出力105万kWh（35万kWh3基）は、一応妥当なものと考えられます。が、こんご特殊な事情から現在の推計を上回る需要が発生しても、富士川火力では現在提示されている計画以上の出力は認めるべきではないと考えます。

〔用地計画〕

重油火力モデルプラントの用地規模は

（次頁へ）

(前頁より)

297,000平方メートル(90,000坪)と推定されています。富士川火力計画で標準用地452,100平方メートル(137,000坪)、特殊事情で増える用地267,300平方メートル(81,000坪)のあわせて719,400平方メートル(218,000坪)となつていますが、火力発電所単独設置による貯油タンク用地118,800平方メートル、取水、排水用地69,300平方メートル、環境保全のための緑地、芝地198,000平方メートルなど

を考えると、必ずしも広すぎるとはいえません。

また、いたずらに縮小することは、環境保全の面からみて、決して好ましいことではありません。用地周辺の環境保全の具体策としては、東側に幅員16メートル、西側に9～16メートル、北側に16メートルの都市計画街路をつくり、さらに、東側と北側には、緑地帯(グリーンベルト)を設けるよう配置すべきです。

用地区域は、東電の示した原案にこだわることなく、具体的には、市当局、関係住民、東電の三者が十分けんとおを加え、地元の意向を反映させるように措置すべきです。

施設の配置には 十分な距離をとって

施設配置計画と 用地計画

〔施設配置計画〕

富士川火力の構内施設配置計画は

- ①発電施設(ボイラー、タービン、発電機、変電設備など)
 - ②貯油施設(重油タンク)
 - ③取水施設(冷却水)
 - ④排水施設
 - ⑤サービスヤード、緑地帯
- の5つに大別されます。

これらの施設は、公害、防災対策の上から、十分な距離をとって配置すべきです。とくに、住居地域である三四軒屋、靖国町への騒音、振動の排除。レクリエーション施設としての緑地帯の開放。取水や燃料搬入のために海岸保全がそこなわれ、住民に不安感を与えないように、十分に対処すべきです。

〔用水計画〕

用水計画のうち、冷却用水日量345万トンの海水使用は、取水方法を除けば問題はありません。ボイラーなどに使用する淡水の昭和46年日量1300トン、昭和50年日量5000トンについては、ただいま建設中の東駿河湾工業用水道を使用する計画ですから、同事業の進行状況からみてこの使用は可能です。

生活用水(昭和50年に日量30トン)は本市の上水道を使用する計画ですが、これは、市営水道の水源確保の上からも供給可能と判断されます。

工事用に必要な淡水、日量400トンは、用地内の浅井戸により対処するようですが、これについては、地下水の塩水化の問題があるので、「岳南地域地下水利用対策協議会」でけんとおして措置されることが望ましいと思います。

東電から提示された 富士川火力の概要

■ 建設計画の概要

- 1、発電所の位置
富士川河口左岸
- 2、用地面積
約71万平方メートル(約21万坪)
- 3、発電規模(出力)
105万瓩
- 4、発電所の運転開始予定
 - ・1号機…35万瓩
43年着工、46年度運転開始
 - ・2号機…35万瓩
45年着工、47年度運転開始
 - ・3号機…35万瓩
47年着工、50年度運転開始
- 5、使用燃料
イオウ分1.5%の低イオウ重油。
- 6、燃料輸送方法
田子の浦港で揚油し、火力発電所までパイプで輸送。
- 7、貯油設備
7万キロリットルのタンク3基。
- 8、送電方法
発電所から直接富士市の需要に供給する一方、15万4千ボルトの送電線で、駿河および東駿河変電所に送電し、岳南地域を中心とした静岡県東部全域に供給します。

■ 公害防止、防災対策

- 1、排気対策
ボイラー3基に対して高さ200メートルの超高集合煙突を設置し、排気速度は毎秒30メートルです。
排煙にアンモニアガスを注入し、微量酸分の中和をはかり、ススの発生を防止するとともに、高性能

電気集じん装置で排気をきれいにします。気象条件で汚染の悪化が予想されるときは、非常用の超低イオウ重油を使用します。

- 2、騒音対策
発電所に設置する機器は、発電所敷地境界線より十分距離をとって配置するほか、外部に騒音がもれないように大部分を屋内に収めます。屋外に設置される変圧器は消音設計します。ファンは空気吸入口に消音マフラーを取付けます
- 3、排水対策
機械の洗浄に使った廃水は、十分な容量の中和、沈澱ろ過槽や油分離槽を設置して処理するので、構外に汚水をそのまま排出することはありません。タービン復水器の蒸気冷却には海水を使用しますが水質に変化を与えることはありません。ただ、海水の温度が多少上るので、海域におよぼす影響をよく調査し、適切な対策を講じます
- 4、防災対策
貯油タンクは、大地震に対しても十分耐える構造にして、油もれを起さないように万全をはかります。タンク間の距離、タンクと用地境界線との距離は十分とつて、タンク1基ごとに防油堤を設けます。
- 5、送油管路
送油管路は外傷を受けないように地下に埋管します。パイプは強度の高い鋼管を使用するなど、地盤沈下、大地震にも耐える構造にします。
- 6、環境整備
火力発電所は、近代化学のすいを集めた設備です。とくに設備の色調、構内の緑化、環境との調和を十分配慮して計画をすすめます。

田子の浦港の 使用はむづかしい

田子の浦港利用による 燃料輸送計画

東電は富士川火力発電所で使用する燃料（年間146万キロㇿ）を田子の浦港を利用して揚油する計画です。

しかし、現在の田子の浦港（泊地面積45万平方ㇿ）の規模、入港船舶、取り扱い貨物量の伸び率などからみて、既設の公共ふ頭、石油ふ頭、旭化成専用ふ頭を使用することは、いずれもそれぞれの理由から困難性があり、ほとんど不可能と思われる。

また、現港湾の漁業区（魚市場付近）西寄りの拡張による専用ふ頭の新設も、密集住居と近接していることから難点があります。

富士川火力燃料輸送計画としては、冷却水取水計画を拡大して専用港を新設する方法などが考えられます。しかし、この場合は海岸浸しよく、海岸堤防の保全など、たいへん重大な問題をともないますので、県、国と協議の上、災害の絶無を期し、地域住民の生命、財産を守る立場で十分なけんとおがなされるべきです。

取水、排水には 数多くの問題が

海岸保全と 富士川治水

富士市の海岸は、富士川寄りから農地保全海岸（農林省）延長924ㇿ、富士海岸（建設省）3,615ㇿ、田子の浦海岸（運輸省）1,780ㇿ、吉原海岸（建設省）4,080ㇿの総延長10,399ㇿです。

これらの海岸は、過去幾度か災害をおもつていますが、さいきんでは、昭和41年9月の26号台風で、鈴川、三四軒屋海岸が被災がもつとも大きなものです。

富士川火力計画では、冷却水取水のための防潮堤の開削、場合によれば専用港の築造も考えられており、これらは、ともすれば海岸浸しよくの重大な要因とな



東電は燃料輸送に田子の浦港を利用したいというが…
(富士臨海提供写真)

り、そのおよぼす影響ははかりしれないものがあります。

また、排水の富士川におよぼす治水上の影響についても、ピーク流量との重

なり、海岸からの逆流、護岸保全などたいへん重大な問題ですから、東電は万全の対策を講じるべきです。

立地してはならない 石油コンビナート

燃料事情と 石油コンビナート との関連

〔燃料事情〕

昭和42年度のわが国の原油輸入量は精製用1億2091万キロㇿ、非精製用422万キロㇿです。輸入先は中近東91パーセント、東南アジア6.6パーセント、南北アメリカ0.4パーセント、その他の国が1.6パーセントとなつています。

電力用の重油は、主としてイオウ含有率の高い重油ですが、こんごは公害対策の観点から低イオウの原油生だき計画の推進が期待されます。

超低イオウ（0.09パーセント）のミナス原油についてみますと、昭和42年度の輸入量は精製用243万キロㇿ、非精製用のうち電力用27万キロㇿ、ガス用25万キロㇿです。生産は毎年増加していますが産出量が少ないために、こんご電力用生だきが急激に増加するという期待はあま

りもてないようです。

〔石油コンビナートとの関連〕

石油コンビナートを形成するための用地は、3,118,000平方ㇿ（94万坪）、用水日量428,000トン、電力9億1900万ㇿ時とされています。

かりに、当市地域へのコンビナート立地を想定しても、適当な用地約330万平方ㇿの確保は困難です。また、燃料輸送に必要な港湾施設（水深21ㇿ、20万トンタンカー）は全く期待できないし、需要電力の不足、公害、防災対策など、各般にわたる条件が、いずれも立地を不適當と見なす要因ばかりです。

このように、石油コンビナートの立地は不可能であるし、こんご経済情勢が変わつても、立地をしてはならないと考えます。

また、石油精製工場などの立地についても、コンビナート同様、その立地にとりまう用地、用水、電力、港湾などの条件からみて、立地は考えられないし、ま考えるべきではないと思います。