

参考

I 原子力発電計画に関するお願い

昭和31年4月12日

電気事業連合会
会長 菅 禮之助

原子力委員会
委員長 正力松太郎 殿

原子力発電計画に関するお願い。

貴原子力委員会の発足以来、原子力平和利用に対する諸体勢の整備が着々進捗しつつあることは、われわれ電気事業者として、誠に欣快に存する次第であります。

電気に対する需用は、今後飛躍的な増加が予想され、われわれの試算したところによれば、昭和40年度には、数十万kwの原子力発電を必要とし、これなくしては、われわれ電気事業者として、その供給責任を完遂出来ぬ事態に至ることが予測されております。

従って、われわれは、以上を考慮してこれに対処すべき万全の態勢を整え、営業用原子力発電の開発と運営にあたる所存であります。

(1)

が、貴委員会において原子力開発利用基本計画の策定ならびにその実施計画の樹立にあたっては、下記事項を考慮されることを切望いたします。

要 望 事 項

1. 原子力発電の開発計画は、10年後の営業運転に備えて次のプログラムにより推進するよう計画されたい。

昭和32年10月までに 動力用試験炉の発注

昭和35年10月までに 動力用試験炉の完成

以上の動力用試験炉については、原子力研究費においてこれを行うこととし、このプログラムにより従来の原子力研究費事業計画を予定より繰り上げられたい。

昭和36年末までに 営業用動力炉の発注

昭和38年より40年末までに順次営業用動力炉の完成

以上の営業用動力炉については、電気事業者においてこれを行う。

(2)

c111-023-010

2. 前記の動力用試験炉（1万kW級）については、基礎的技術的研究を目的とするのみでなく、営業運転が開始された場合に生起する実的影響の研究検討ならびに運転要員の訓練をも目的とするものとし、この試験炉の運転にもとずき直ちに適正規模の動力用炉により営業運転に移行しうよう考慮されたい。

3. このため動力用試験炉については、次の如くせられたい。

台数	2台以上
炉型式	適当なる型式のもの2種以上
適正容量	1万kW級以上
設置場所	東京、大阪等

4. 動力用試験炉については、早期実現を期するため、外国からの輸入を図られたい。

5. 営業用動力炉（10万kW級）の建設は、電気供給の直接責任を負う電気事業者において行うものとする。

初期の営業用動力炉については外国からの輸入にまっべきも、

(3)

すみやかに国産化しうようその方策を確立せられたい。

6. 営業用原子炉の早期かつ急激なる増加に及び得らるるよう必要なる技術者の養成方策を確立されたい。

7. 上掲方策確立に資するためすみやかに先進国より適当なる技術顧問団を招聘しその意見を徴せられたい。

(4)

参考 Ⅱ

長期電力需用想定

単位 百万KWH

	実績		想定			
	26	30	35	40	45	50
電灯業務用	7,145	9,429	12,247	15,600	19,600	24,100
		(26~30)	(30~35)	(35~40)	(40~45)	(45~50)
産業用	26,183	38,779	53,097	71,200	93,500	120,700
		(26~30)	(30~35)	(35~40)	(40~45)	(45~50)
電鉄	2,378	3,445	4,819	6,600	8,800	11,500
		(26~30)	(30~35)	(35~40)	(40~45)	(45~50)
公共事業その他	1,053	1,540	2,037	2,600	3,300	4,100
		(26~30)	(30~35)	(35~40)	(40~45)	(45~50)
合計	36,759	53,193	72,200	96,000	125,200	160,400
		(26~30)	(30~35)	(35~40)	(40~45)	(45~50)

- 注 1. 30年度実績は一部推定を含む。
 2. () 内は複利による年平均増出率を示す。

(5)

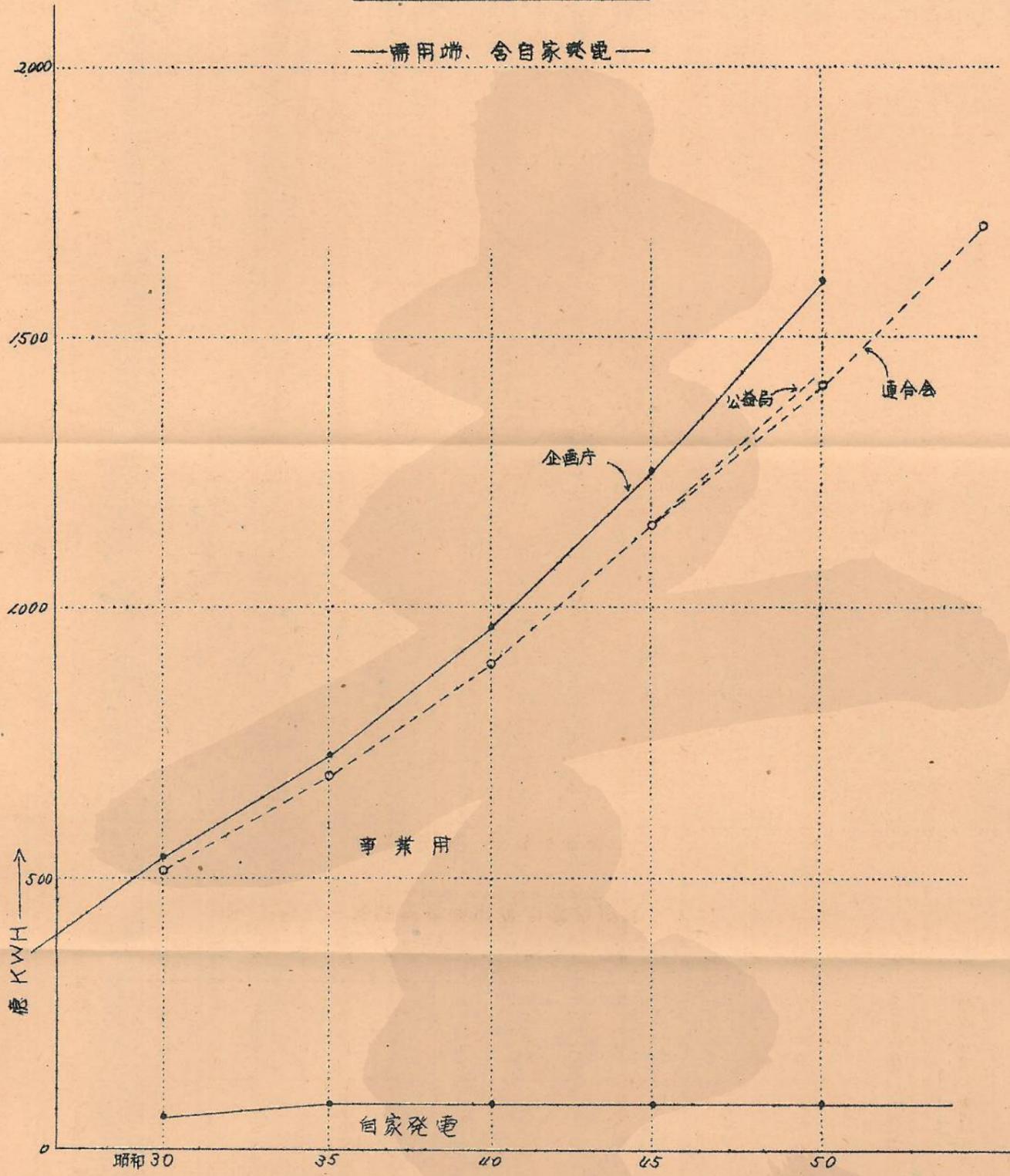
総 計

		30年度	35年度	40年度	45年度	50年度
年間電力需用 供給バラン	需用端電力量	(53,193) 51,342	72,200	96,000	125,200	160,400
	送電端電力量	62,013	85,000	111,400	143,100	183,500
	供給送電端電力量	60,914	85,000	111,400	143,100	183,500
	水 力	44,743	57,637	68,137	75,937	80,237
入(百万KWH)	火 力	16,171	27,363	43,263	67,163	103,263
	不足電力量	1,099	0	0	0	0
	水 力	(8,898) 9,065	11,740	14,240	16,240	17,400
設備出力(千KW)	火 力	(5,567) 5,633	8,322	11,122	16,222	23,622
	計	(14,265) 14,698	20,062	25,362	32,262	41,042

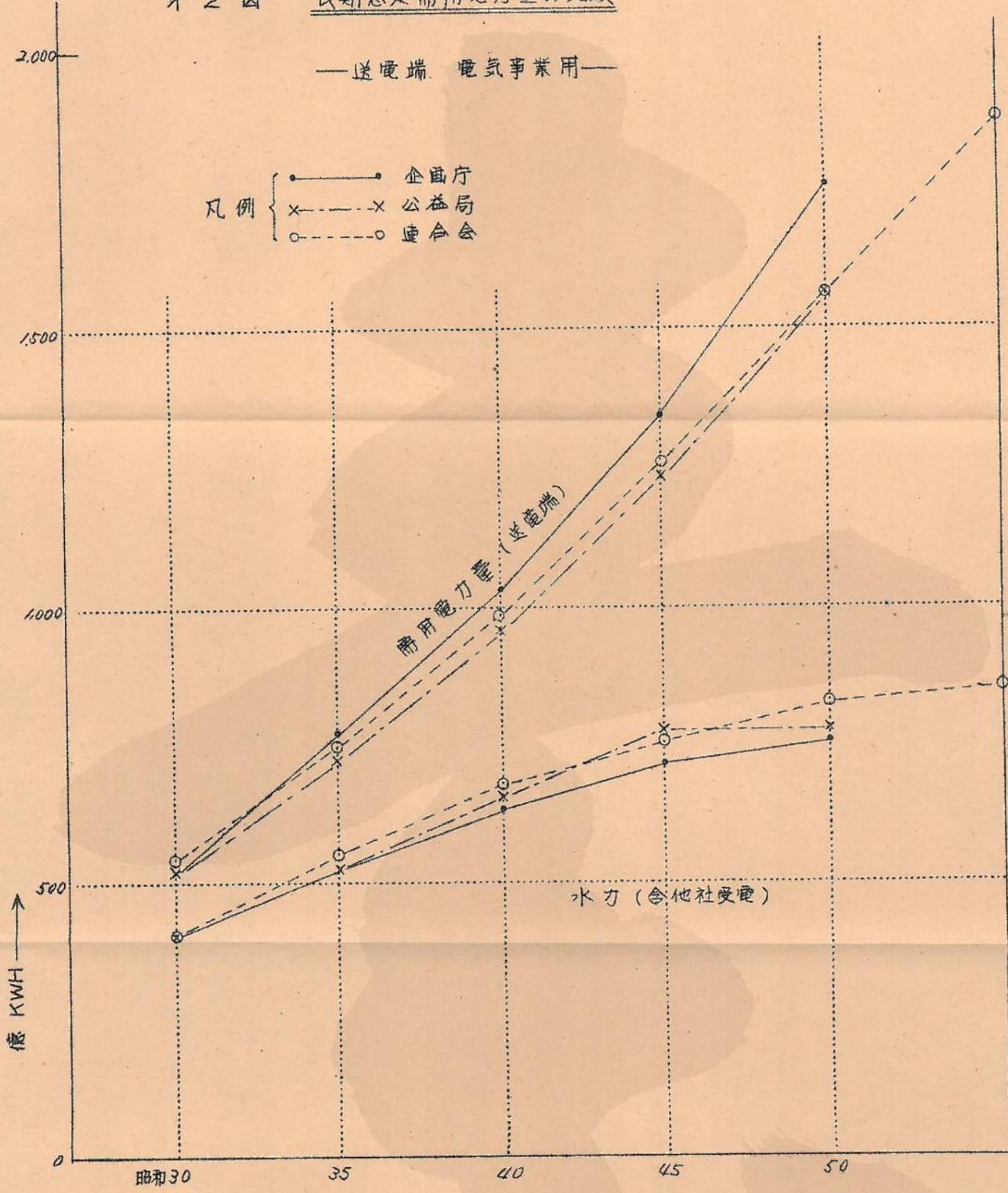
注. 30年度は、電力6ヶ年計画を示す。但し、()内は、
 推定実績である。

(6)

オ1図 長期想定需用電力量の比較



※ 2 図 長期想定需用電力量の比較



参考

Ⅲ 原子力開発利用長期計画に関する運輸省の
当面の方針について

3/7.27 運輸省

1. 原子力造船の建造について

- (1) 原子力商船の建造については、わが国における造船及び海運の重要性に鑑み、原子力発電の開発と同様の重点を置いて、その促進を図るものとする。
- (2) 研究の段階としては、5年以内に、実験用船用原子炉を試作又は輸入し、所要の実験を行うものとする。
- (3) 右の期間内に、原子力船に関する船型及び構造等についての試験研究を平行して行うものとする。
- (4) 昭和41年度までに、20000ないし30000馬力級の原子力船をすくなくも2隻建造するものとするが、そのうち1隻には輸入原子炉を設備し、比較検討を行うものとする。
- (5) 昭和41年度以降にあっては、上述の試験結果及び米国における成果等に基づき、最良と考えられる方式によるものをすくなく

(11)

も2隻程度建造するものとする。

2. ラジオ・アイソトープの利用等について

- (1) ラジオ・アイソトープについて、医、工、農学等における一般的利用分野の他に、漂砂の調査、水塊、気塊の調査研究等特殊な分野における活用が考えられるので、ラジオ・アイソトープ生産炉の建設は、早急に着手することが望ましい。
 - (2) 原子力利用機関の廃棄物の海中投棄処理については、早急に方針を確立する必要がある。このため速やかに所要の観測、調査に着手する必要がある。
3. 関係技術者の養成等について
- (1) 原子力商船関係技術者（炉本体に関するもののみならず、高級船員等を含む）の養成、訓練については、特に実験用原子炉の設置に平行して行うものとする。
 - (2) 実験用原子炉のさし当りの設置場所は、原子力研究所としてもよいが、関係者に広く開放される必要がある。

(12)

参考

IV ウラン、トリウム、鉛主要分布地一覽図

