

((( ( 技術・行政情報 ) )))

58年度サンシャイン・ムーンライト計画の予算案等決まる

昭和58年度のサンシャイン、ムーンライト計画の予算案及びサンシャイン計画主要プラントの開発状況は次の通りである。(工業技術より)

表1 昭和58年度サンシャイン計画関連予算案の概要 (単位:百万円)

事項	57年度予算額	58年度予算案	58年度計算の主要項目
1. 太陽エネルギー (一般会計 特別会計)	8,711 〔 2,120 6,591〕	8,928 〔 1,530 7,398〕	①太陽光発電実用化技術開発 (* 5,051→* 5,413) (うちアモルファス太陽電池 * 0→* 1,229) ②太陽光発電研究開発 (1,611→1,142) ③太陽熱発電プラント(1千kw 2方式)の開発 (* 964→* 829) ④産業用等ソーラーシステムの開発 (* 576→1,156)
2. 地熱エネルギー (一般会計 特別会計)	9,492 〔 1,501 7,991〕	8,248 〔 1,251 6,997〕	①全国地熱資源総合調査の実施 (2,628→2,126) (うち調査実施 * 2,505→* 1,934) ②地熱探査技術等検証調査の実施(仙岩・栗駒地区) (1,544→1,487) (うち調査実施 * 1,049→* 1,223) ③大規模深部地熱発電所環境保全実証調査の実施(豊肥地区) (* 3,060→* 2,615) ④熱水利用発電プラントの開発 (* 685→* 954) ⑤深層熱水供給システムの開発 (* 692→* 271)
3. 石炭エネルギー (一般会計 特別会計)	20,637 〔 748 19,889〕	22,771 〔 712 22,059〕	①液化プラントの開発(瀝青炭系液化及び褐炭系液化) (* 16,136→* 18,453)(うち褐炭系液化 * 12,300→* 14,300) ②高カロリーガス化プラント(7,000 m <sup>3</sup> /日)の開発 (* 1,303→* 1,680) ③低カロリーガス化プラントの開発 (* 2,450→* 1,926)
4. 水素エネルギー (一般会計 特別会計)	923 〔 394 529〕	492 〔 356 136〕	①高温高压水電解法水素製造プラントの開発 (* 529→* 136)
5. 総合研究 (一般会計 特別会計)	1,067 〔 658 409〕	775 〔 553 222〕	①海洋温度差発電研究 (239→217) ②風力発電プラント(100kw級)の開発(* 409→* 222)
6. 国際協力 (一般会計)	674 〔 674〕	716 〔 716〕	①IEA協力(653→688)(うち高温岩体発電システム協力590→641) ②日豪等二国間協力 (21→27)
7. その他 (一般会計 特別会計)	132 〔 126 5〕	76 〔 70 6〕	庁費等
合計 (一般会計 特別会計)	41,636 〔 6,222 35,414〕	42,008 〔 5,189 36,819〕	(注) 主要項目欄の*印を付したものは、特別会計によることを示し、新エネルギー総合開発機構において実施する。

表3 サンシャイン計画関連主要プラントの開発状況

プラント名	所在地	開発状況	担当者	備考	
太陽エネルギー	ソーラーハウス	大阪・枚方市(新築個人) 神奈川・綾瀬(既存個人) 大分・大分市(大型建築物) 東京・調布市(集合住宅)	56年度までに新築及び既存個人住宅大型建築物、集合住宅の4つのデモンストラーションプラントにつき運転評価を終了。(55年度から積極的な普及を推進中)	秋田・雄和町 河辺町	55~57年度に1,300m級孔井4本を掘削し、システムを建設。58年度は運転研究。
	産業用ソーラーシステム	愛知・一宮・宮崎・花ヶ島町	57年度より建設に着手。(58年度に完了の予定)	秋田、岩手・仙岩 宮城・栗駒	55年度より現地調査を実施中。
	太陽熱発電プラント	香川・仁尾町	56年度後半より1,000kw 太陽熱発電2方式(曲面集光方式・タワー集光方式)の運転研究中。	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
石炭エネルギー	太陽光発電システム(製造システム)	新潟・直江津 茨城・日立 兵庫・尼崎 姫路 奈良・新庄	56年度より500kw/年級製造システムの建設に着手。57年度に建設を完了し、58年度から運転研究の予定。	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
	太陽光発電システム(太陽光発電利用システム)	神奈川・横須賀(個人住宅) 奈良・天理(集合住宅) 茨城・筑波(学校) 静岡・浜松(工)	56年度より各システムの建設に着手個人住宅については、56年度に建設を完了。集合住宅については、57年度に建設完了の予定。(建設完了後はそれぞれ運転研究を行う。)	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
	太陽光発電システム(集中型太陽光発電システム)	千葉・市原(分散配置型) 愛媛・西条(集中配置型)	56年度より各システムの建設に着手	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
	太陽光発電システム(光熱ハイブリット型太陽光発電システム)	広島・安芸	56年度より建設に着手 57年度に建設を完了し、58年度から運転研究の予定	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
水素エネルギー	深層熱水供給システム	秋田・雄和町 河辺町	55~57年度に1,300m級孔井4本を掘削し、システムを建設。58年度は運転研究。	秋田、岩手・仙岩 宮城・栗駒	55年度より現地調査を実施中。
	地熱探査技術等検証調査	秋田、岩手・仙岩 宮城・栗駒	55年度より現地調査を実施中。	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
	大規模深部地熱発電所環境保全実証調査	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
総合研究	褐炭系液化プラント	秋田、岩手・仙岩 宮城・栗駒	55年度より現地調査を実施中。	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
	瀝青炭系液化プラント(直接水蒸気液化)	神奈川・川崎	57年度より石炭処理量2.4t/日プラントを運転中。	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。
	瀝青炭系液化プラント(溶剤抽出液化)	茨木・鹿島	56年度より石炭処理量1t/日プラントを運転中。	大分、熊本・豊肥	53年12月より現地調査を実施中。

# (((( ( 技術・行政情報 ) ))))

表 2 昭和58年度ムーンライト計画関連予算案概要表

(単位：百万円)

事 項	57年度予算額	58年度予算額	昭和58年度実施内容の重点
大型省エネルギー技術	8,473 〔2,018 6,455〕	8,728 〔1,636 7,093〕	研究開発に多額の費用と長期間を要する大型省エネルギー技術について国が主体となり、官学民の英知を結集して行う。
電磁流体 (MHD) 発電	592	239	MHD マークⅦ発電実験機 (出力 100 kw) の運転研究等により、石炭模擬燃焼による発電特性等に関する研究を行う。
高効率ガスタービン	6,035 〔896 5,139〕	4,400 〔515 3,884〕	高効率ガスタービンパイロットプラント (10万kw級・効率50%) の工場運転に引き続き実証運転を行うとともに、最終目標であるプロトタイププラント (効率55%) の基本設計及び要素技術等の研究開発を行う。
新型電池電力貯蔵システム	855 〔249 609〕	1,103 〔383 720〕	1 kw級新型電池の製作、試験及びシステムの最適化の検討等を行う。
燃料電池発電技術	618 〔251 367〕	2,031 〔382 1,650〕	リン酸型について電池本体及び燃料改質器の試作等を行うとともに、熔融炭酸塩型、固体電解質型等の要素技術等の研究開発を行う。
汎用スターリングエンジン	275 〔30 245〕	955 〔116 839〕	汎用スターリングエンジンの詳細設計、要素技術等の研究開発を進め、試験用エンジンの試作及び利用システム、燃料多様化等の研究開発を行う。
廃熱利用技術システム	95 〔0 95〕	0 〔0 0〕	57年度で終了。
先導的基盤的省エネルギー技術	198	186	継続テーマに加え新たに、潜熱蓄熱技術の研究及び化学蓄熱材の開発に着手する。
国際協力事業	5	22	I E A の改良型ヒートポンプシステム実施協定に係る調査研究等を行う。
省エネルギー技術の総合的効果把握手法の確立調査	11	11	技術関連表及びトータルエネルギーフローモデルの作成の他技術評価方法の検討等を行う。
民間の省エネルギー技術開発の助成	669	477	民間企業が行う省エネルギー技術の研究開発に対する助成を行う。
省エネルギー標準化	49	42	建材、工業窯炉及び民生用機器の省エネルギー標準化調査研究を実施する。
その他	84 〔74 11〕	73 〔71 3〕	研究開発に必要な事務経費等。
小計	9,490 〔3,025 6,466〕	9,540 〔2,444 7,095〕	
民生用機器の開発助成	0 0 0	50 〔0 50〕	民生用機器 (ヒートポンプ) の開発を行う。 (石油代替エネルギー関係技術実用化開発費補助金のうち)
合計	9,490 〔3,025 6,466〕	9,590 〔2,444 7,145〕	(注) 〔 〕 内上段は一般会計、下段は特別会計、内訳のないものは一般会計のみ。

( 工業技術院大阪工業技術試験所  
第5部水素化学研究室室長  
石井英一 )