

第 1 表 海外の F B R 開発状況

51-5-25現在

国名 換算レート (51年1月末現在)	米 国 (\$1=305円)	英 国 (£1=621円)	フ ラ ン ス (Fr = 68円)	ソ 連 (Rbl 1=417円)	西 ド イ ツ (ベルギー、オランダ含む) (DM1=118円)	イ タ リ ー (Lit1=0.47円)
1. 高速炉開発開始年	1945	1951	1957	1949-50	西ドイツ 1960 ベルギー 1956	1962
2. 開発推進機関	ERDA(AEC)	UKAEA	CEA	国家原子力委員会	西ドイツ GfK ベルギー CEN オランダ RCN	CNEN
3. 開発費(政府支出分) これまでの開発費	1948-74 \$1,800m. (約5,490億円)	1955-74 £286.7m. (約1,780億円)	1955-73 \$600m. (約1,830億円) 1974 Fr 360m. (約245億円) 1955-74 約2,075億円		1960-72 西ドイツ DM1,000m. (約1,180億円) ベルギー、オランダ DM 300m. (約354億円)	
最近の年間予算規模	FY1977 \$575m. (約1,753億円)	1974 £424m. (約263億円)	1975 Fr 475m. (約323億円)		1974 西ドイツ DM 246m. (約290億円)	1975 Lit 36bn. (約169億円)
これからの開発費	1975-2020 \$8,800m. (約2兆6,840億円)	商業化までに £150m. (約932億円)			1973-76 西ドイツ DM1,008m. (約1,189億円)	1973-77 Lit 196.5bn. (約924億円)
備 考	1. LMFBRのみ計上 2. これからの開発費は 1976年ドル	これからの開発費は UKAEAの推定で、当時 の予算規模約£30m.の 5年分			1. これまでの開発費には、 ガス冷却高速炉関係含む 2. これからの開発費は、 1972年策定 第4次原子力計画高速炉 関係分	これからの開発費は、 1972年策定 第3次原子力計画高速 炉関係分
4. 開 発 人 員	1973 国立研究所 約3,000名 メーカー3社 約3,000名	1974 UKAEA 約1,000名	1975 CEA 約1,500名 EDF,産業界 約500~1,000名		1973 国立研究所 約1,700名 INB 約800名	1975 CNEN 約400名
5. 実験炉(初容量, 初臨界年)	Clementine (25kWt, 1946) EBR-I (300kWt, 1951) LAMPRE (1MWt, 1961) EBR-II (20MWt, 1961) Enrico Fermi (61MWt, 1963) SEFOR (30MWt, 1969) FFTF	DFR(15MWt, 1959) PV 220p Naphco SG 4 200k 1 Loop 147k Nelson	Rapsodie (20MWt, 1967)	BR-2 (100kWt, 1956) BR-5 (5MWt, 1958) BOR (12MWt, 1968)	KNK(20MWt, 1971)	PEC (140MWt, 1977)
6. 原型炉 名称(略称) 容量(熱/電気, MW) 着工/初臨界, 年 建設管理機関 運転機関 主契約者 プロジェクト・コスト 民間出資	CRBR 975/350 1977/1983 ERDA(PMC) TVA(ERDA) WH \$1,950m. (約5,948億円) 電力会社 \$254m. メーカー \$20~40m.	PFR 600/254 1966/1974 UKAEA UKAEA TNP £44.5m. (約276億円) 全額政府出資	Phénix 567/250 1968/1973 CEA EDF(CEA) GAAA Fr 759m. (約516億円) 全額政府出資 (CEA80%, EDF20%)	BN-350 1,000 350相当 1964/1972 BN-600 1,470 /600 1968/1977 Rbl 435/4W (約685億円) 全額政府出資 Rbl 290/4W (約726億円)	SNR-300 736/312 1973/1979 SBK SBK INB DM2,499.5m. (約2,949億円) 電力会社 DM120m. メーカー DM11m.	(確定計画なし)
7. 実証炉 名称(略称) 容量(熱/電気, MW) 着工/臨界, 年 建設管理, 運転機 関 出資比率 設 計 者	PLBR 2,500-5,000/1,000 -2,000 1981/1988 未 定 ERDA/EDRI	CFR-1 3,156/1,320 1979/1986 CEGB(予定) TNP/UKAEA	Super-Phénix 2900/1,200 1976/1983 NERSA EDF 51%/ENEL 33%/SBK 16% GNN-NIRA コンソーシア	BN-350 1,000 350相当 1964/1972 BN-600 1,470 /600 1968/1977 Rbl 435/4W (約685億円) 全額政府出資 Rbl 290/4W (約726億円)	SNR-300 736/312 1973/1979 SBK SBK INB DM2,499.5m. (約2,949億円) 電力会社 DM120m. メーカー DM11m.	(Super-Phénix SNR-2に参加)
8. 2000年の設備 容量 原子力発電設備容量 GWe 高速炉設備容量GWe	1,200(850~1,400) 200(124~232)	117 57	158 37		266 73.5	

F-J

System Design
Component

査査基準の相違

1992

1000MW

80t 芝浦

佛が平日とゆわく
い(はし)する
管理

R&D (これは容易)

