

## 中国四川省にある原子力施設について

2008年5月26日  
日本原子力産業協会・国際部

1. 中国核動力研究設計院 Nuclear Power Institute of China (NPIC) : 成都 (Chengdu)
  - ・中国最大の大型設計研究所 (人員 3,700 名以上)
  - ・4 研究所保有 (原子炉工学研究所、原子炉設計研究所、原子炉運転研究所、原子炉部品材料加工研究所)
  - ・909 基地保有 (樂山近く、民用品、医学用品、部品材料加工工場)
  - ・改良型 PWR の研究開発を実施 (総合設計、重要試験技術、重要組立工程の研究)
  - ・国家科学技術委員会の支援で、安全性と経済性を高める研究を実施
- 原子炉工学研究所 (反応堆工程研究所) : 四川省狭江 Jiajiang 県 南郷 (世界遺産・樂山の近く)
  - ・高中性子束炉 (燃料照射、材料照射用、125MW) : 1971 年建設開始、1979 年開所、90%EU-Al 合金、 $6.2 \times 10^{12} \text{n/m}^2 \cdot \text{s}$  (注 : 圧力容器は東方集団で製造)
  - ・臨界集合体 HFETRC、ホットセル、5MW 低出力炉(同位元素製造用)
  - ・Co-60 ガンマー線照射設備、他
2. 西南物理研究院 Southwestern Institute of Physics (SWIP) : 成都
  - ・核融合研究 (トカマク、逆磁場ピンチ) : 主要装置 HF-1、HL-1 M、HL-2A
  - ・スイミングプール炉 (3MW)
3. 宜賓 (Yibin) 核燃料工場 : 再転換と燃料成形加工 (PWR 燃料製造)
4. 樂山 (Leshan) 濃縮工場 : 遠心分離法 : 200 t SWU/年 (停止中、2002 年 9 月情報)
5. 原子力関係機器製造機関・施設
  - (1)東方電気 (本部は成都)
    - ・火力・水力・原子力発電機器製造 (原子力分野では仏アルストムと提携)
    - ・子会社の製造工場 (四川省綿竹市)
  - (2)中国二重社(旧第二重型機械集団公司) (本部は四川省徳陽市 (Deyang))
    - ・徳陽市に鍛造工場等
6. 中国工程物理研究院 China Academy of Engineering Physics (CAEP) : 綿陽 (Mianyang))
  - ・1958 年設立、12 研究所、100 余研究室、30 以上の生産所、8,000 余名
  - ・核兵器の設計研究機関 : 原水爆開発功労者 (于敏、王淦昌、鄧稼先、朱光亞、陳能寬、周光召、郭永懷、程開甲、彭桓武等)
  - ・分野 : 核物理、プラズマ物理、レーザー、工学と材料科学、電子と光電子、科学と化学工学、計算機数学研究と応用
7. 821 工場 Plant-821 : 広元市 (Guangyuan)
  - ・軍用 Pu 生産炉(1,000MWth)と再処理工場
8. その他
  - ・綿陽市の北には、核爆破するように Pu を小球に加工する施設。
  - ・綿陽市から西約 100km の山中には秘密核センター (特殊原子炉)。
  - ・さらに北の急峻な山中には核兵器貯蔵用の秘密トンネル。

### (参考資料)

- ・2008 年 5 月 21 日付 永崎隆雄氏 (日中科学技術交流協会、元 JNC 北京事務所) 情報
- ・ニューヨークタイムズ紙記事、ニュークレオニクス・ウィーク誌記事