

# 研究部組織改編について

核融合科学研究所長 小森 彰 夫

核融合科学研究所の大型ヘリカル装置(LHD)を用いた、高温高密度プラズマの生成・閉じ込め研究は、大学等と共同研究者、市民の皆様のご協力を得て、今後、十数年で所期の学術成果を達成できる見通しが立ってきました。また、理論シミュレーション研究では、数値炉を目指した研究が進められており、D T 燃焼実験を行わずに原型炉を建設する研究計画を担保するものとして、期待されています。核融合研では、このような状況を踏まえ、30年以内に定常ヘリカル型核融合原型炉を建設し、実際に核融合発電を実証することを目指して、必要な学術研究の体系化を図る計画を進めています。この30年と言う年限は、1億度を超える高温、さらには核融合条件をはるかに超える1,200兆個/ccという高密度プラズマを実現している現在、昔の予測とは異なり、確度の高いものです。また、原型炉の工学設計と建設に15年程度が必要と考えると、工学基盤を構築し、工学実証研究を行う時間は、十数年しか残されておらず、瞬時とも言えます。

核融合研では、今後、超伝導導体、ブランケット、構造材等の工学分野における学術研究についても、大学等とともにその体系化を進める所存です。LHD実験、数値炉及び工学研究をそれぞれ大きく進展させるとともに、互いに成果を反映させることによって、定常ヘリカル型核融合原型炉を実現させるための学術研究を、効率よく成就することが可能となります。

核融合研では、上述のような計画を、今後、強気に推進するため、今年4月から研究組織を改編いたしました。従来の組織は、多くの研究部、センターに分かれており、専門的な研究を推進するのに適した研究体制と言えましたが、個々の成果を互いに協力して体系化するには必ずしも適していませんでした。また、今後のLHD

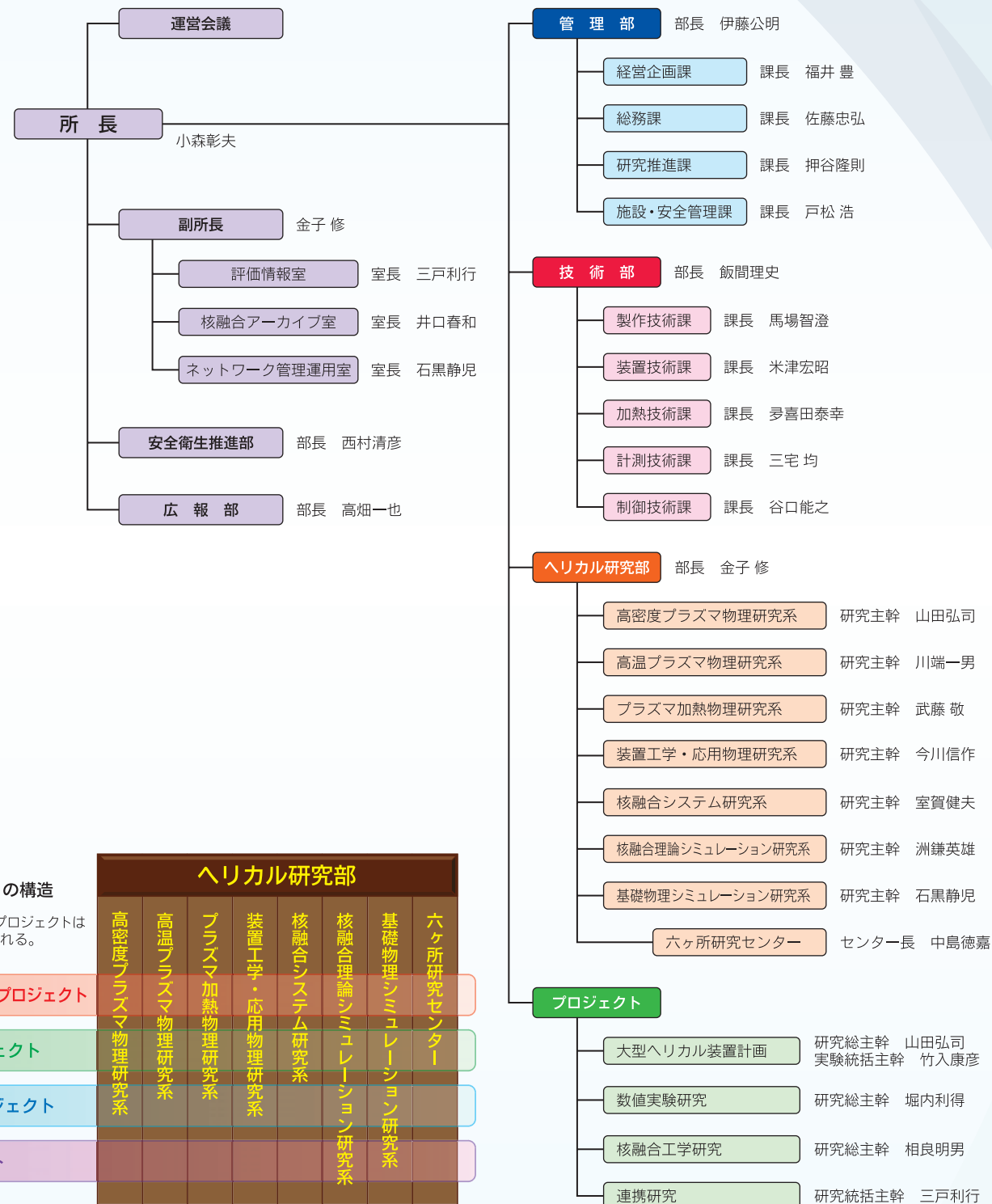
実験の飛躍的な展開、さらに、先に述べました、原型炉建設に向けた工学分野における学術研究の総合的推進等に対応するため、研究部、センターを一つの研究部に統合し、機動的に動ける研究体制としました。研究部は、専門が近い研究者から成る7つの研究系と六ヶ所研究センターで構成し、LHD実験、数値炉に向けた研究、工学研究及び連携研究は、プロジェクトとして、各系から研究者が参加することにより推進する所存です。研究系を縦糸に例えると、プロジェクトが横糸となり、しっかりした布(研究)が織れる(行える)と確信しています。また、この体制ですと、新規のプロジェクトを立ち上げるのも容易で、機動的に核融合研の研究を発展させていくことができます。とは言え、核融合研の研究成果は、個々の研究者の研究を積み上げたもの、体系化したものであり、個々の研究が核融合研の研究基盤を成し、研究体制はこれを促進する働きをするだけのものであることは申し上げるまでもありません。

最後になりますが、核融合科学研究所への更なるご指導とご鞭撻をどうぞよろしくお願い申し上げます。



# 組織図

平成22年4月1日現在



### 研究部とプロジェクトの構造

・研究系は縦糸を形成し、プロジェクトは研究系を横断して構成される。

- 大型ヘリカル装置計画プロジェクト
- 数値実験研究プロジェクト
- 核融合工学研究プロジェクト
- 連携研究プロジェクト

ヘリカル研究部						
高密度プラズマ物理研究系	高温プラズマ物理研究系	プラズマ加熱物理研究系	装置工学・応用物理研究系	核融合システム研究系	核融合理論シミュレーション研究系	基礎物理シミュレーション研究系
大型ヘリカル装置計画	大型ヘリカル装置計画	大型ヘリカル装置計画	大型ヘリカル装置計画	大型ヘリカル装置計画	大型ヘリカル装置計画	大型ヘリカル装置計画
数値実験研究	数値実験研究	数値実験研究	数値実験研究	数値実験研究	数値実験研究	数値実験研究
核融合工学研究	核融合工学研究	核融合工学研究	核融合工学研究	核融合工学研究	核融合工学研究	核融合工学研究
連携研究	連携研究	連携研究	連携研究	連携研究	連携研究	連携研究