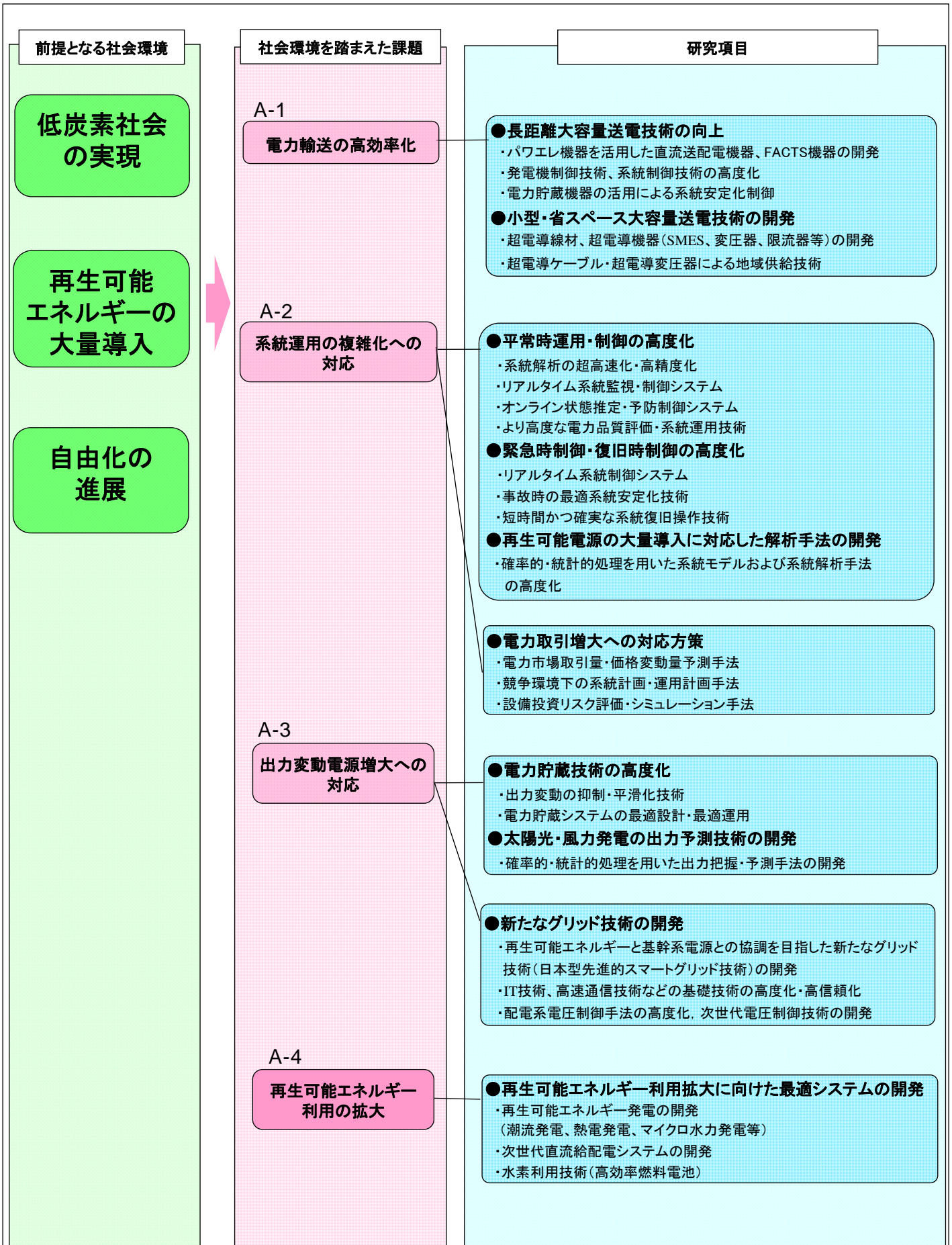


A:「先進型電力システム」のために

研究課題の背景

20世紀においては、電源は大容量化・送電線は高電圧化といったように、大規模大型集中化が電力設備の技術進歩であった。しかし、21世紀に入り、地球温暖化対策や電力自由化を背景に、風力・太陽光発電や燃料電池等の小規模な分散型電源の開発・普及が見込まれている。

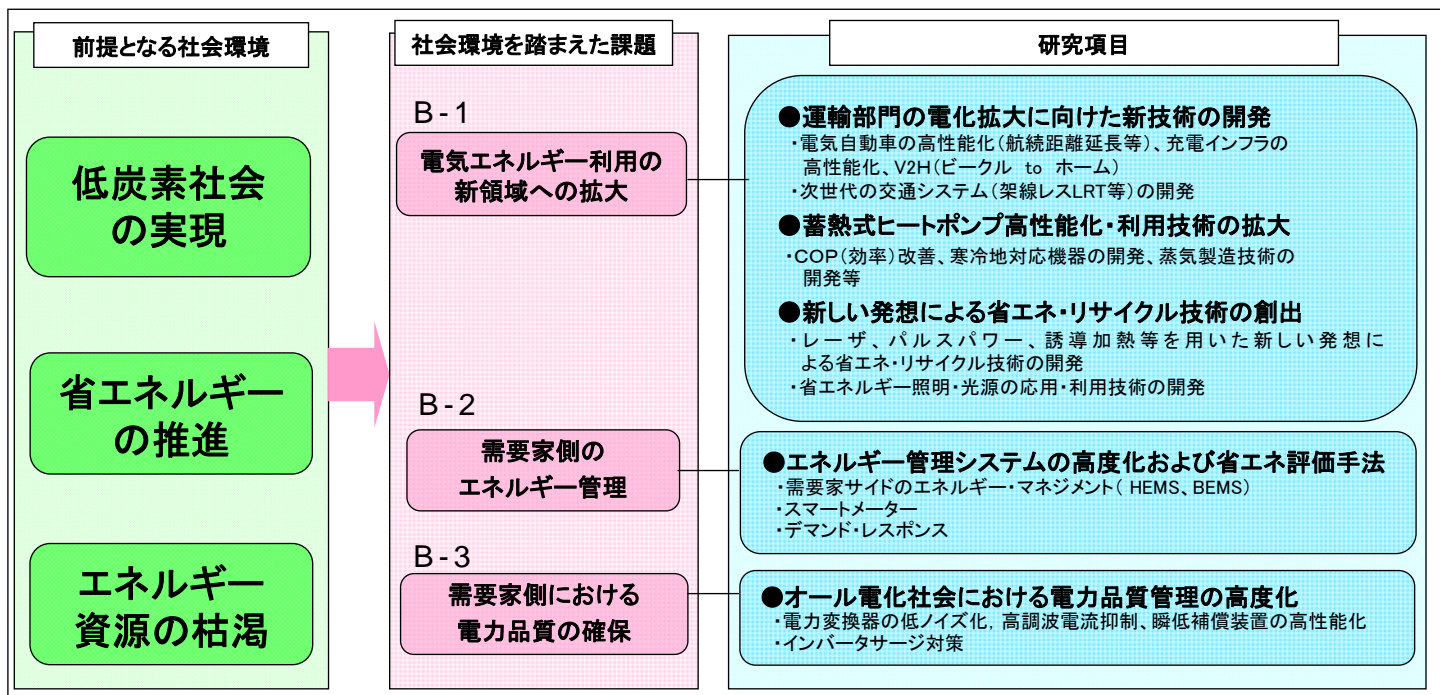
従来の大規模・複雑化したシステムについては、今後も効率的・合理的に運用していくことが重要である。それに加えて、そのような従来システムと新たな小規模分散システムとを調和させることが、電力供給システムにおいて大きな課題となっている。



B:「更なる高度エネルギー利用」のために

研究課題の背景

地球温暖化防止に向け、エネルギー利用側においても高効率化、省エネ化をはじめとする二酸化炭素排出量削減が急務である。加えて、昨今の燃料価格の急激な変動への対応のため、様々な分野で電気エネルギーへの転換・拡大が進むものと考えられる。したがって、総量および原単位の両面において二酸化炭素排出量を削減可能な電気利用技術の確立が課題となる。併せて、使用状況の実態における環境保全効果および省エネルギー効果を正しく評価できる知見が必要となる。

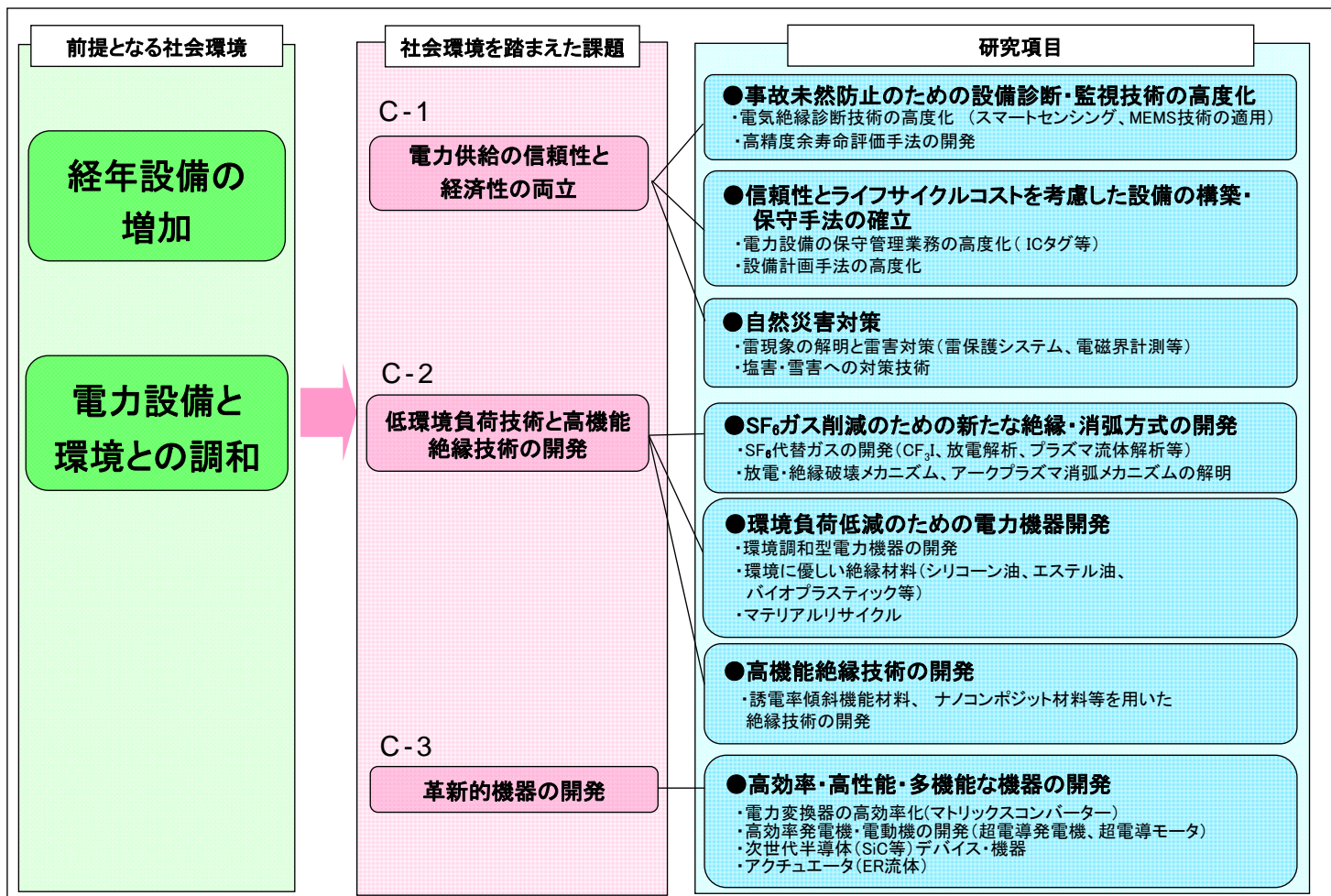


パワーアカデミー研究マップ ver.2

C:「電力インフラの適切な維持」のために

研究課題の背景

高度経済成長期に導入された電力設備を中心に、設備の経年化が進んでおり、供給信頼性を維持しつつも、電力設備のコストダウンを図ることが重要になっている。したがって、経年設備を限界まで有効に活用することが課題となる。また、経年設備をリプレースする際や革新的機器の開発においては、環境との調和とともに、高度で付加価値の高いものにしていく必要がある。



パワーアカデミー研究マップ ver.2