

	課題1	課題2
	各省庁にて、どのような自然エネルギーに対する取り組みを行っていますか。	各省庁にて、現在抱えている問題や課題を挙げて下さい。特に、各省庁単独では出来ない課題を挙げて下さい
農水省	①自然エネルギー施設の導入支援 各種農林漁業施設等における太陽光発電、風力発電等の導入、太陽熱を利用した加温・乾燥施設の導入、農業用水利用施設における小水力発電の導入、家畜ふん尿処理施設におけるメタンガス発電の導入、木くず焚きボイラー等木質エネルギー利用施設の導入等に対する助成・低利融資等。②バイオマスエネルギー利用技術の開発 木材のガス化等取扱いの容易な形態への変換技術、家畜ふん尿の高性能なメタン発酵技術、バイオマスの直接的なメタノール変換技術等の開発等。	①自然エネルギーを農林業に利用するにあたっては、生産現場ではコスト低減が大きな課題となっていることから、施設の設置・運営コスト又は自然エネルギーの価格を、一般の電気・石油並に低下させることが必要。なお、この場合、内外価格差の縮小が重要であることから、炭素税のような手法で従来のエネルギー価格を相対的に引き上げることは、生産者にとっては非常に厳しい。②バイオマスエネルギーは、我が国農林業の現場から供給できる可能性があるが、その実現のためには、バイオマスの収集や発生するエネルギー利用システムの構築、施設の導入・運転、コストの低減、メタン発酵後の廃液の適性処理等の環境問題への対応等が課題。
林野庁	林野庁としては、自然エネルギー利用を進める観点から、 ① 諸外国の実態調査をはじめとしたバイオマス資源の利用法に関する調査 ② 木質エネルギーの効率的な利用システムの開発や木質ガス化燃料等の利用技術の開発を実施するとともに、 ③ 廃材等を燃料とした木材乾燥等の木質エネルギー利用施設や発電施設の設備 ④ 風力発電用地への国有林野の提供等を推進している。	自然エネルギーのうち、木質資源のエネルギー利用については、燃料となる木材資源の入手可能性、集荷技術、エネルギー変換技術など、地域ごとの状況によってそのエネルギー生産量及び生産コストは大きく影響されると考えられることから、 ① 燃料生産コスト削減のための集荷技術の開発等燃料供給システムの構築 ② 木質資源に適したエネルギー変換技術(装置)の研究・開発 ③ 経済的に実行可能なバイオマス転換技術の研究・開発等が課題と考える。
科学技術庁	平成7年7月に内閣総理大臣決定されたエネルギー研究開発基本計画に基づき、関係省庁の連携の下、太陽光、風力発電等の研究開発を推進している。 科学技術庁においては、「波力エネルギーの研究開発」を行っているほか、科学技術会議の方針に沿って、既存の研究体制の枠を超えた横断的、総合的な研究開発を行う「科学技術振興調整費」および研究領域ごとに産学官のあらゆるセクターの研究者から広く研究課題を公募して研究開発を行う「戦略基礎研究推進事業」等の支援制度を活用し、新エネルギーに関連する材料開発、機構解明等の先端的、基礎的な研究を推進している。 「波力エネルギーの研究開発」(海洋技術開発センター「マイティホエール」)波力エネルギーを利用し、海域を浄化する等の特徴を持つ浮体式波力装置「マイティホエール」を実海域(三重県度会郡五ヶ所湾)に設置し実海域実験を行う。 「科学技術振興調整費」(例)「協奏反応場の増幅制御を利用した新材料創製に関する研究」(平成10～12年度) 高性能エネルギー材料創製のため、プラズマエネルギー変調による表面反応の協奏増幅を利用して、高エネルギー密度の電池材料の開発等に関する研究を行う。 「戦略基礎研究推進事業」(例)「高温運転メタノール直接型燃料電池の開発」(平成11～16年度) 高温作動(～150℃)が可能なメタノール直接型燃料電池(DMFC)の実現に向け、高性能アノード、カソード合金触媒の設計、高温作動電解質の開発により、世界でトップの電池性能の実現をめざす。	

