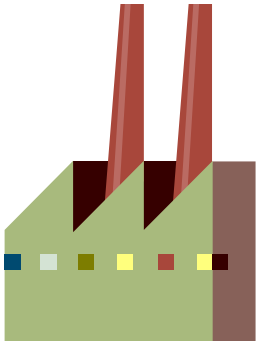
3－2．低炭素社会実現に向けた挑戦
～抜本的な省エネを可能とするデバイス・材料等の実現の例～

【抜本的な省エネを可能とするデバイス・材料等の実現】

電気自動車、燃料電池車等の次世代自動車普及によるCO2大幅減。【蓄電池、燃料電池】

炭素繊維等による車体の軽量化や熱電変換による燃費向上。【炭素繊維、熱電変換】



レーザー加工等のものづくり技術の一層の強化により、低炭素化と競争力向上を同時に実現。【レーザー、ものづくり技術、熱電変換】

MEMSや光技術等を用いた小型・省電力・高性能な各種センサ、LED、通信・制御デバイスの実用化により、自動車や情報通信機器等の幅広い分野での省エネを実現。【MEMS、光デバイス・光技術、省エネ型高機能電子部品】

カーボンナノチューブ(CNT)キャパシタの実用化により自動車や事務機器等の幅広分野での省エネを実現。【CNT】

次世代パワーエレ・デバイスの実用化により、エアコンなど家電や産業・運輸部門等の幅広い分野での省エネを実現。【パワーデバイス】

ハード・ソフト両面からの徹底した住宅省エネ化。【次世代省エネ住宅】

低炭素革命の牽引に向け鍵を握る革新的で高付加価値なデバイスの創出を可能とする【新機能部材・材料】の開発。また、そうした革新的デバイス、部材・材料を生み出す戦略的共通基盤技術としてのナノ(微細化)技術【ナノエレ、EUV露光装置等】。