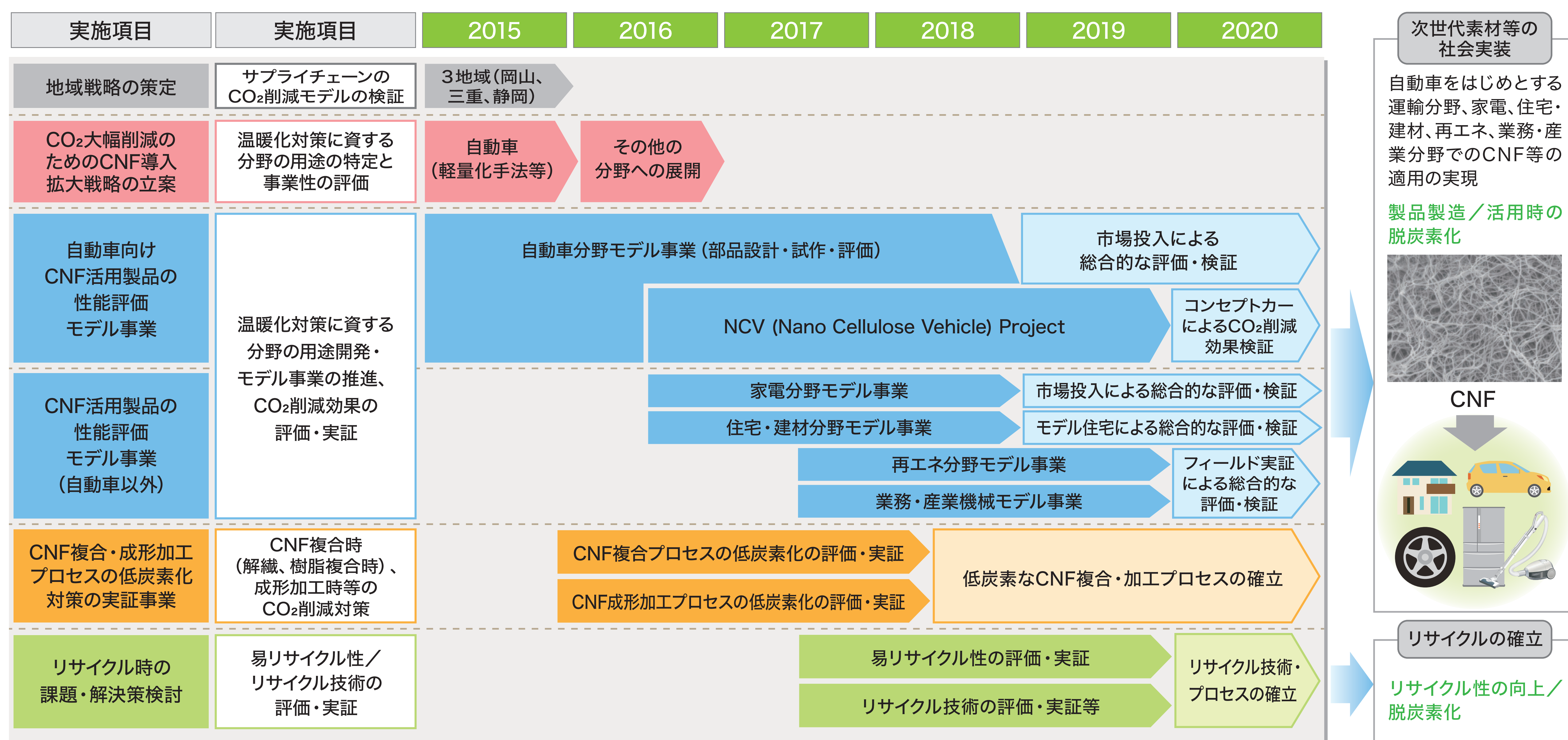


環境省によるCNFの 社会実装に向けた取り組み



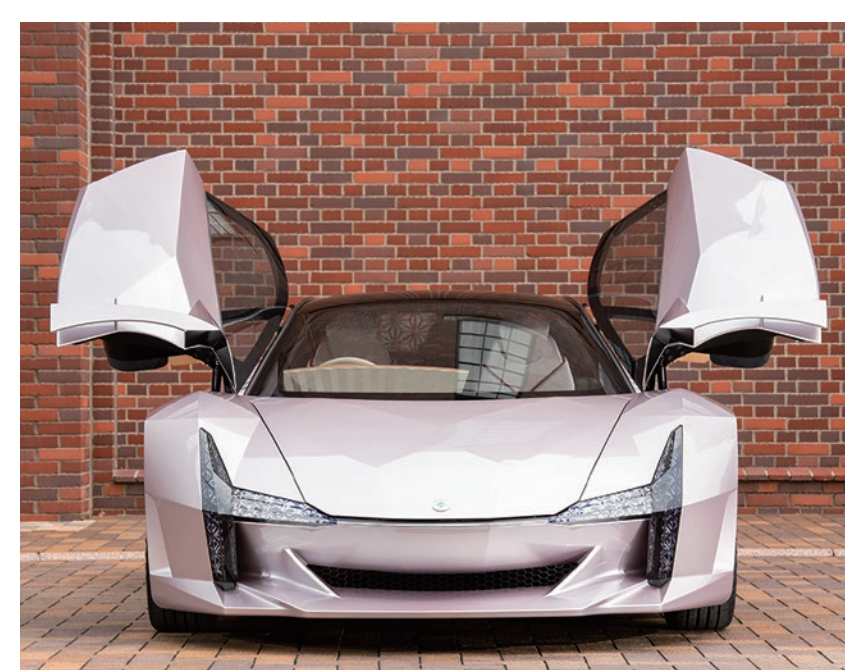
環境省では、「脱炭素・循環経済・分散型社会」の実現に向けて、CNF等の次世代素材についてCO₂削減効果の評価・実証、リサイクル時の課題・解決策に向けた対策技術の評価・実証を行ってきました。

CNF等温暖化対策に資する次世代素材の社会実装スケジュール



今までの取組事例

NCV (Nano Cellulose Vehicle) プロジェクト



CNF100%ボンネットをはじめとするCNFを用いた各種部品を13種類搭載した軽量化自動車を開発、私道での100km/h走行を実現。16%の軽量化と11%の燃費向上、8%のCO₂削減を実証。



住宅・建材分野モデル事業

－ 竹CNFを活用した建材の開発と、既築集合住宅への実装によるCO₂削減効果の実証 －



竹CNF含有塩ビコンポジット押出成形品 (CNF7wt%混合)

老朽化が進む既存集合住宅を対象に、省CO₂効果が高い対策となる建材の開発・設計を実施。開口部のサッシと窓ガラス、屋根、外壁にCNF部材を活用することにより、夏季6.5%、冬期2.4%のCO₂削減を達成。

家電分野モデル事業 － CNFの家電搭載に向けた性能評価および導入実証 －



クロスレール

CNFの製造時に排出されるCO₂の削減、冷蔵庫等の消費電力削減に向けた植物由来材料の製品への適用および金属のCNF樹脂への置き換えによる断熱性向上の検討を実施。CNFへの置き換えの他、各種省エネ技術開発により、2015年比21%削減を達成。

「脱炭素・循環経済の実現に向けたセルロースナノファイバー利活用ガイドライン」の公表



CNFの性質、製品化の動向、事業化モデルの検討結果、リサイクル、CO₂削減効果の算定方法等、これまでの環境省事業の成果などあらゆる知見をとりまとめ、CNFの取組の参考となるガイドラインを作成、環境省CNFホームページで公表。



現在の取組

現在、環境省ナノセルロースプロモーション (NCP) 事業として、セミナーの開催、展示会への出展などの普及啓発活動の他、CNFサンプル提供によるマッチングを行っています。

また、令和2年度より環境省では、CNFの普及展開の加速化に向けて、原料調達から製品製造、流通、利用、廃棄・リサイクルまでのライフサイクルの観点でCO₂排出削減をもたらすCNF活用製品の製造設備導入への補助を行っています。今年度事業は終了しましたが、来年度も同様に実施予定です。



◀ 環境省のCNFに関する各種取組の詳細はこちらから