

ImPACTにおける到達目標

工業用材料利用に適合した
天然を超える性能・機能を実現する
人工構造タンパク質素材の設計・製造

既存材料ではなし得ない高性能を実現する
構造タンパク質素材に最適化した
工業用材料化技術・製品用途の開発

【プロジェクト1】

大規模ゲノム情報を活用した
超高機能タンパク質の設計・製造

～ コアテクノロジーの基礎研究・新素材開発 ～

【プロジェクト2】

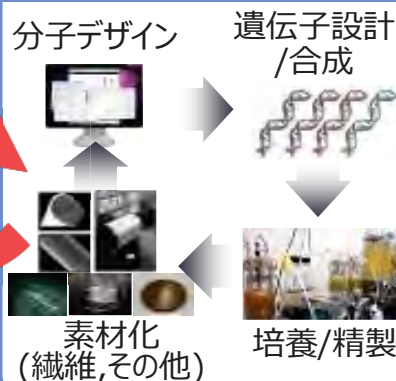
超高機能タンパク質素材の
成型加工基本技術の開発

～ オープンイノベーションによる加工技術・アプリケーション開発 ～

PJ1-①
 天然タンパク質の
 網羅的解析と高機能
 発現メカニズム解明



PJ1-②
 天然を超える
 超高機能構造
 タンパク質素材創出



PJ2-①
 バイオ素材の
 工業用材料化技術開発



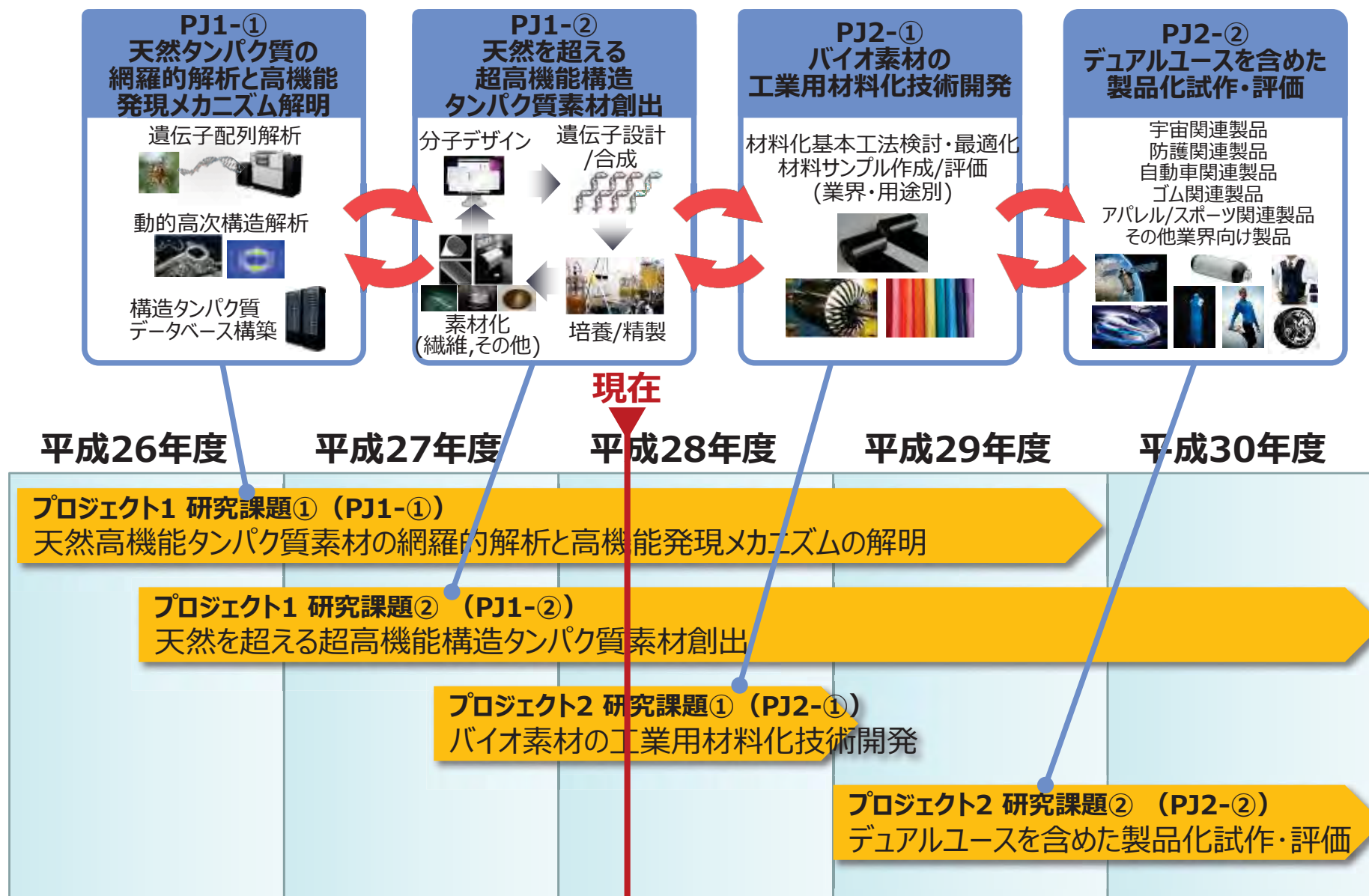
PJ2-②
 デュアルユースを含めた
 製品化試作・評価



← 川上分野

超分野横断的フィードバック型研究開発

→ 川下分野



達成目標 (プログラム終了時点)

- 工業用材料として使用可能なコストでの生産が可能であることを説明できるエビデンスを得る
- 天然最高物性(強度1.6GPa、タフネス354 MJ/m³)を上回る超高タフネス材料の実証及び製品化試作