

革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)  
「超高機能構造タンパク質による素材産業革命」  
有識者会議 進捗状況報告

プログラム・マネージャー  
鈴木 隆領

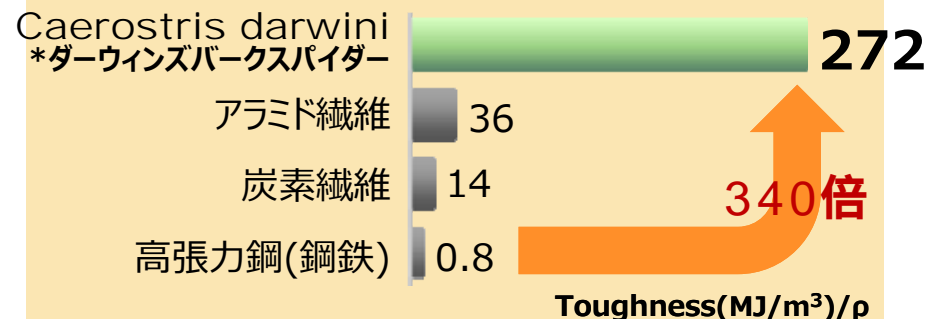
# 「超高機能構造タンパク質による素材産業革命」で目指す姿

## 『クモの糸』に代表される構造タンパク質の優位性

既存材料と比較して異次元の性能  
(重さあたりのタフネスは鋼鉄の340倍\*)

持続可能・低エネルギー生産が可能  
(石油や鉱物等の枯渇資源に頼らない)

多種多様な素材を  
同一原料・同一プロセスで生産可能



## 環境対応と超高機能を両立する新世紀日本型ものづくりの実現

過酷な環境でも  
壊れない・軽い  
人工衛星・宇宙船構造材



歩行者にケガをさせない  
超衝撃吸収自動車ボディ



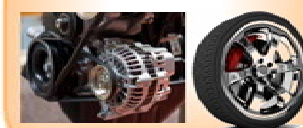
高い防護性と機動性を  
両立した防弾装備



軽くても割れない  
水素タンク



しなやかで切れない  
ゴム製品  
(ベルト・タイヤ等)



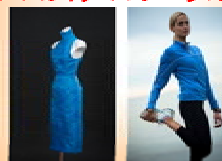
生体適合性に優れた  
医療器材  
(人工血管、カテーテル等)



衝撃低減・エネルギー吸収に  
優れた建築・インフラ用部材  
(耐震・免震部材等)



これまでにない質感を持つ  
アパレル・スポーツ用品



形状自由度が高い  
モバイル・ウェアラブル家電



...