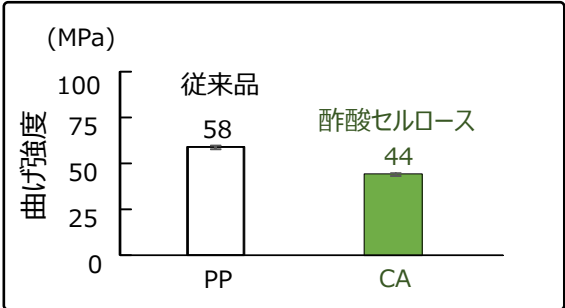
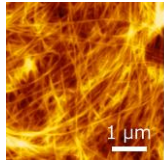
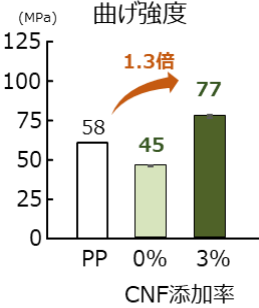


展示No.	提案名	区分	分類
北海道 13	テンサイ由来発酵ナノセルロースを用いた 繊維強化樹脂等のご提案	素材	CN
		工法	新規性
		発酵	世界初

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (カーボンニュートラル)	熱可塑性樹脂、塗料、合皮、紙製品、接着剤、食品など

従来	新技術・新工法
<p>石油由来プラスチックの課題： 環境負荷への懸念, 生分解性なし</p> <p>↓</p> <p>植物由来プラスチックに代替したい！</p> <p>植物由来プラスチックの例 <u>酢酸セルロース (CA)</u> ⇒コットンリンターやパルプ由来 ⇒生分解性あり</p> <p>↓</p> <p>課題 機械強度が弱い (PP比76%)</p> 	<p>新技術開発・・・</p> <p>テンサイの製糖副産物を微生物発酵した 発酵ナノセルロースを開発 (当社固有技術 特許5752332)</p> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細くて長い構造 (右図) により、低添加で高強度が実現 ・植物由来 (テンサイ)  <p>酢酸セルロースへ添加すると・・・</p>  <p>1.3倍の高強度化 ⇒薄肉が期待！</p> <p>多様な用途への展開が期待！</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合皮、紙製品など ⇒強度up ・塗料、化粧品分野等の沈殿防止剤、分散剤、保水剤等 ⇒植物由来として合成ポリマー代替

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)				問題点(課題)と対応方法		
・石油由来プラスチックと比較し・・・ バイオマス度が高く、生分解性、リサイクル性があり ・パルプ由来CNFと比較し・・・ CNF繊維が細くて長いため、低添加でプラスチックの強度向上可能。				課題: 高コスト(従来バイオマスプラスチック比) ⇒対応策: 量産化によるコスト削減(従来バイオマスプラ同等)や、低コスト化原料への切り替え		
開発進捗		(2026年1月 現在)		パテント有無		
		開発完了段階		有 : 特許5752332		
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他
	試算中	-	-	-	-	植物由来

会社名	草野作工(株)	所在地	北海道江別市西野幌127-17
連絡先	URL : https://www.kusanosk.co.jp/		
部署名: 事業部	Tel No.: 011-807-0268		
担当名: 芹沢 領	E-mail: r-serizawa@kusanosk.co.jp		
主要取引先	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
国土交通省北海道開発局・北海道建設部・北海道農政部・江別市・JRTT鉄道運輸機構・JR北海道			