

令和3年度 環境で地方を元気にする 地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業 キックオフミーティング 発表資料

活動団体の本事業への関わり

今年度より“環境整備“に取り組む	✓
昨年度から引き続き“環境整備“に取り組む	
昨年度までの“環境整備“を経て、今年度より事業化に取り組む	
昨年度までの“環境整備“と“支援チーム派遣(事業化支援)”を受けて引き続き事業化に取り組む	

活動団体名：富士市 C N F プラットフォーム

活動地域：静岡県富士市

活動におけるテーマ・キャッチコピー

C N F でつながり ひろがる ものづくりのまち ふじ

～ 持続可能な社会を創るまちへ～

活動団体紹介

静岡県富士市

富士山からの豊かな地下水等を利用して、古くから紙のまちとして発展し、田子の浦港の築造、東名高速道路の開通などを契機に、輸送機械、化学・薬品等の企業が進出し、県内有数の工業都市（ものづくりのまち）として発展してきました。

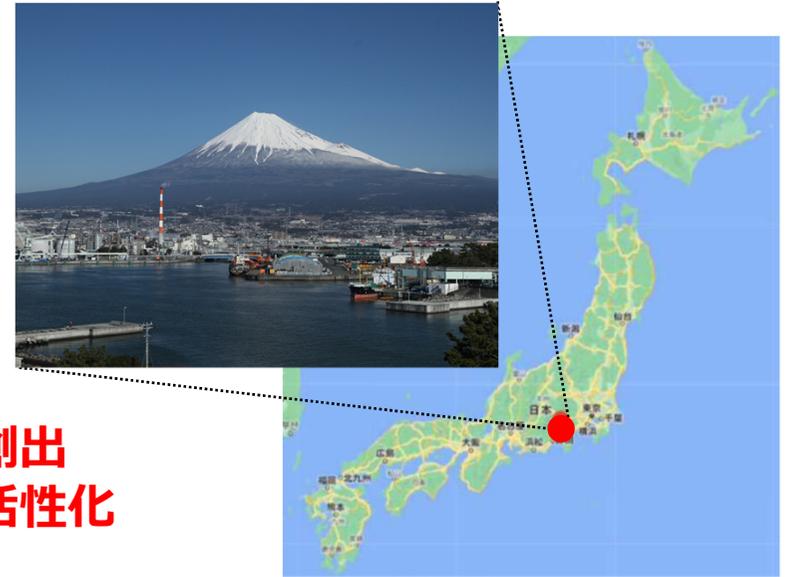
植物由来で環境にやさしく、紙・パルプ産業と関連の深い
新素材「セルロースナノファイバー(CNF)」に着目

基幹産業の
紙・パルプ産業の
技術とノウハウ

用途展開
基幹産業
×
多彩な産業

新素材CNF
国や静岡県でも
取組を後押し

新産業の創出
産業全体の活性化



「富士市CNF関連産業推進構想」策定（2019年3月）
CNF関連産業の創出・集積に向けた取組を飛躍させ、より効果的な地域産業振興と地域への波及効果を高める

「富士市CNFプラットフォーム」設立（2019年11月）

「CNFでつながる」場・体制の構築

- CNFの用途開発を加速
- CNF関連産業の創出を図るための連携・ネットワーク構築

- 総人口 約25万人（県内第3位）
世帯 約10万世帯
- 東京まで約146km、京都まで約320km
 - 日本で唯一、富士山と海があるまち
 - 海拔0mから山頂を目指す「富士山登山ルート3776」
 - 駿河湾の水深 約2,500m
 - トイレtpーパー生産量 317,946t（全国比 34.7%）
⇒パルプ・紙産業を基幹産業としたものづくりのまち

富士市CNFプラットフォームウェブサイト

<https://cnf-fuji-pf.jp/>

富士市 CNF



富士市内の事業者を中心に、国内の事業者・大学等の教育機関・産業支援機関等が会員
会員数 132【企業・団体等111、個人等21】（2021年5月 現在）

ありたい地域の未来を実現するために何をするか

ありたい地域の未来

「技術×産業×体制」による産業の活性化・経済の好循環 / 「ノウハウ・知恵・人材」の融合による新しい価値の創出 / バイオマスの利活用による「環境と経済の両立」

課題（地域の課題、ありたい未来を達成するための障害など）

- ▶ ものづくり産業の活力向上
- ▶ 若年層世代の流出、人材・担い手不足の解消
- ▶ 高等教育機関が存在しない
- ▶ 新素材「CNF」=市場性が不透明=価値が見出せていない
- ▶ 脱化石資源・温室効果ガス削減への対応

資源（活用できる地域資源、必要な資源、地域外の資源など）

- ▶ CNFと関連が深い基幹産業（紙・パルプ産業）の技術・ノウハウ
- ▶ CNFの用途展開が見込まれる多彩なものづくり企業の立地・集積
- ▶ 公的研究機関、企業の研究所の立地
- ▶ 原料となる森林資源（富士ヒノキ等）やお茶・ミカン等の農業資源の産出
- ▶ 高速道路や鉄道など、高い交通利便性
- ▶ 国や県、他地域の大学・研究機関・推進組織との連携

取組（ありたい未来達成に必要な取組、現在想定している事業のタネ）

- ▶ CNFの普及啓発・認知度向上、プロモーション推進
- ▶ CNFに関わる企業・人材の裾野を広げ、CNF関連技術・製品群の創出、ビジネス化
- ▶ 地域農林資源の利活用の可能性・検討
- ▶ CNF製品の利用によるエネルギー起源CO2排出量の削減
- ▶ 域内外を問わない取組ノウハウや情報・知恵、人材等の交差・交流

成果（取組によって出したい成果）

- ▶ バイオマスの有効活用による新産業・新ビジネスの創出
- ▶ 大学等の研究機能・拠点の立地・整備
- ▶ 企業・研究機関等の誘致や設備投資の促進
- ▶ 人材発掘と育成・雇用の創出
- ▶ 環境負荷軽減・配慮品が選ばれる価値の認識・ライフスタイルの転換

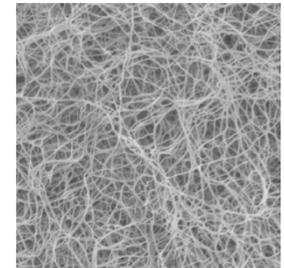
「ものづくりのまち」の強み・魅力・基盤を活かす（補足資料）

地域資源や地域自然、バイオマスの有効活用による“ものづくり”を進め、事業構造の転換や新産業の創出・集積等により、地球環境問題や気候変動、地域課題等の解決を図りたい

木質等バイオマス由来の新素材「セルロースナノファイバー（CNF）」を活用したものづくり・実用化に向けた取組をリーディングプロジェクトに位置付け

セルロースナノファイバー（CNF）とは

- ▶ 木材等の植物から化学的・機械的処理により取り出した直径数～数十ナノメートルの繊維状の物質
- ▶ 軽量・高強度、熱膨張・収縮が少ない、透明性、保水・保湿性、増粘性など様々な特徴をもつ
- ▶ 植物由来であることから、環境側面等において、エネルギー消費・CO2の削減、リサイクル性による循環資源、森林資源の保全やCO2吸収源対策への貢献、新素材による新産業の創出などへの期待



出典：京都大学矢野教授資料

セルロースナノファイバー（CNF）の製造と用途の可能性

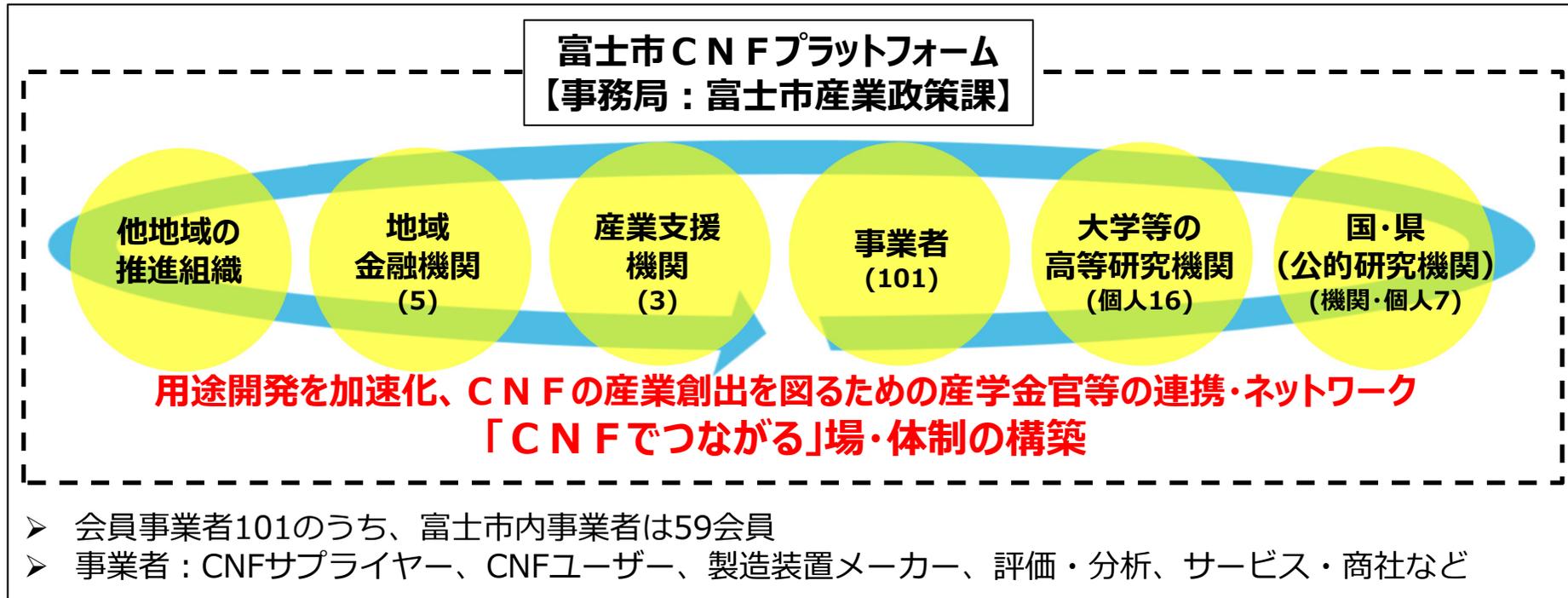


- ▶ 「木材→チップ化→パルプ化」は紙をつくる工程
- ▶ 自動車、家電、住宅建材、電子デバイス、フィルター、塗料・インク、化粧品・食品など、様々な用途展開の可能性

自動車	フィルム	有機EL基板	インク	消臭剤
樹脂への混合による構造材 ゴムへの混合によるタイヤ等	ガスバリア性フィルム等	フレキシブル ディスプレイ等	ボールペンインク（実用化） 化粧品等	表面積の大きさを活かした 消臭機能（紙おむつが実用化）

目指す“地域プラットフォーム”のイメージ

現時点での体制



環境整備を通して構築する“地域プラットフォーム”のイメージ

既存の「富士市CNFプラットフォーム」を活かしつつ、新たなステークホルダーの関与・参画

- 地域循環共生圏実現に向けたコアメンバーの抽出・関与

現状：行政主導のサービスのプラットフォーム⇒会員による自主・自立へ

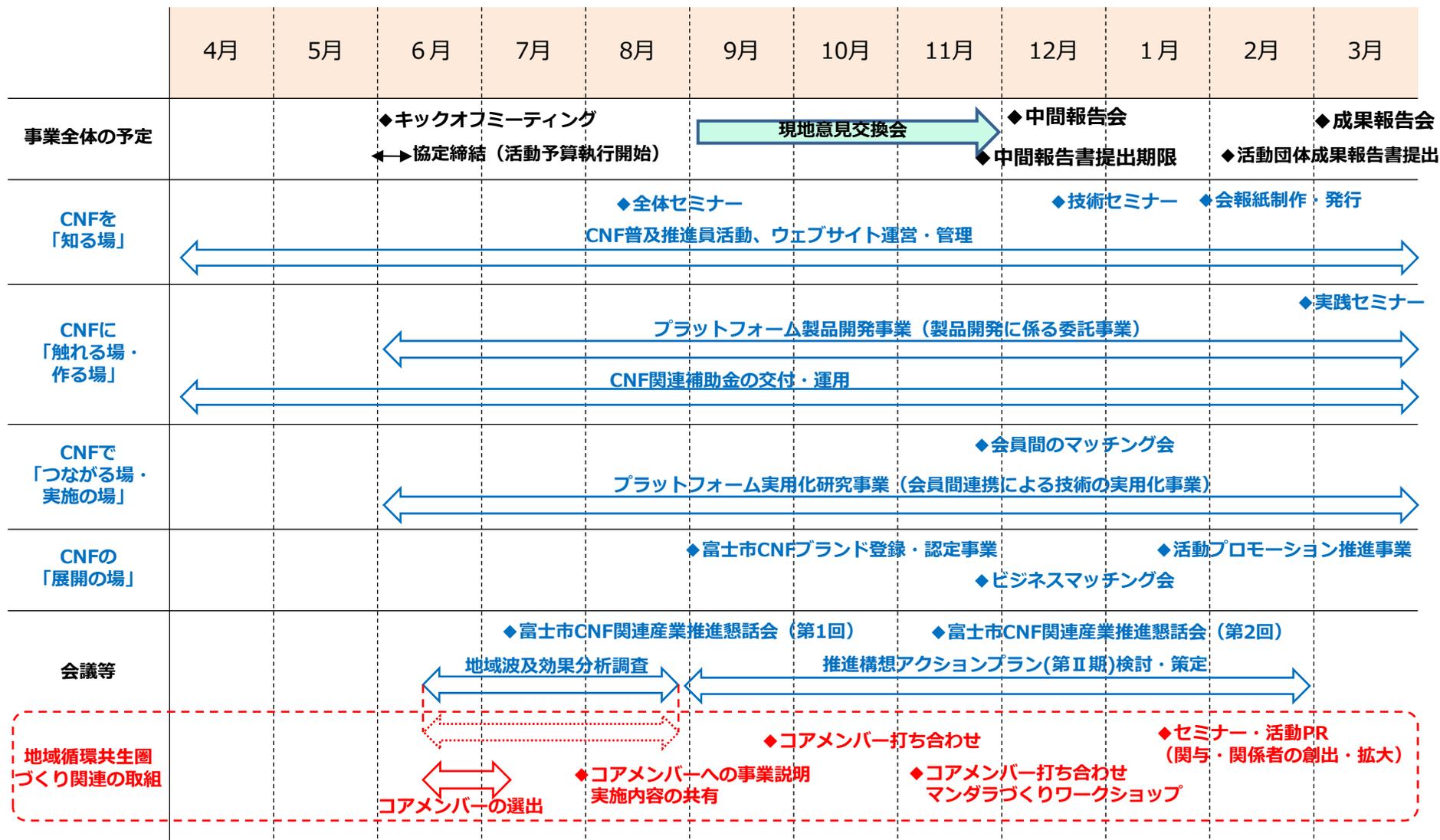
- 既存のCNF関連事業者以外、異分野・異業種のステークホルダーの参画

CNF利活用の裾野を広げる・CNFから生まれる新たな価値の認識と共有

- 市民レベルからの関与

消費者：環境負荷軽減・配慮品が選ばれる素地の整備⇒社会的なライフスタイルの転換

年間スケジュール（参考資料）



※現時点での富士市のCNF関連事業(青)、地域循環共生圏づくり関連(赤)を記載

※「知る場」…CNFの普及啓発・理解促進に資する事業 「触れる場・作る場」…CNFの活用に向けたサポート事業
「つながる場・実施の場」…CNF関連製品・産業創出に向けた連携・ネットワーク構築に資する事業
「展開の場」…富士市発CNFブランドの価値を高め社会・市場に広める事業