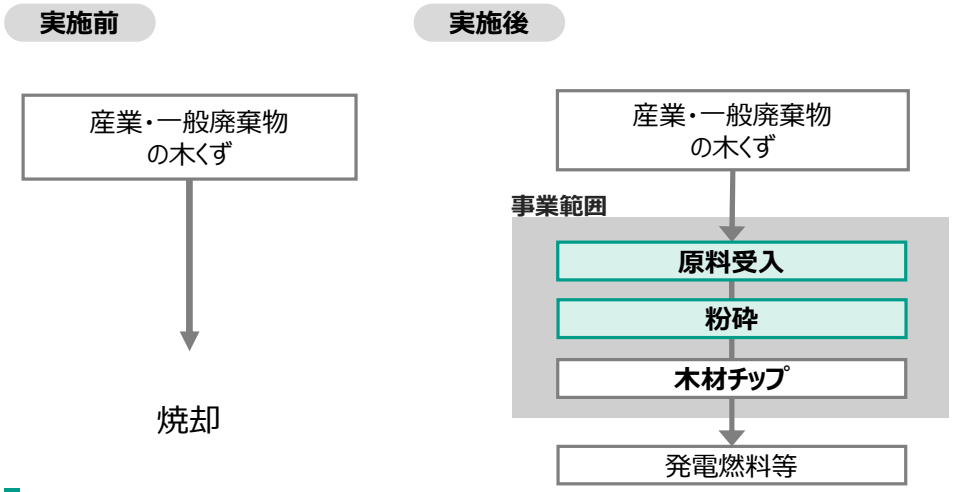
5.5 廃棄物燃料製造事業

① 災害発生廃材等も受け入れる木材チップ化施設の新設事業

事業概要

事業者概要	事業者名	中山リサイクル産業株式会社
	業種	営利法人
事業所	所在地	福岡県
	総延床面積	3,907m^2
補助金額	補助金額	106,956千円
	補助率	1/3
主な導入設備	従前設備	－
	導入設備	チップ製造ライン　1式
事業期間	稼働日	2023年2月1日
区分		新設
特長		木造住宅の解体、造成工事、樹木の維持管理等から発生する産業・一般廃棄物の木くずから木材チップを製造（中間処理）し、主にバイオマス発電所の燃料として利用する事業である。

システム図



写真



対象施設の外観（うきは工場）

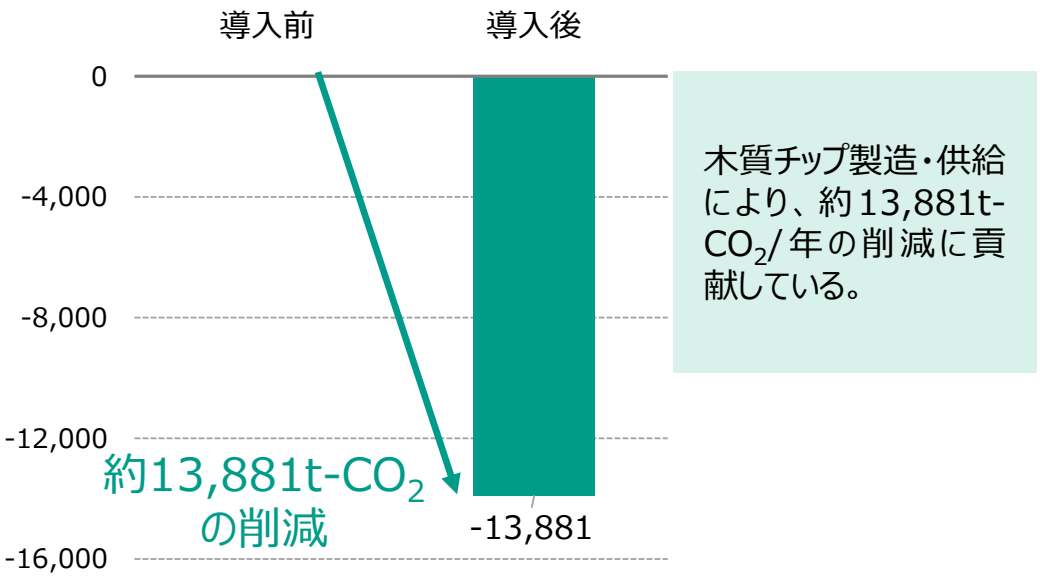
① 災害発生廃材等も受け入れる木材チップ化施設の新設事業

事業の効果*1

エネルギーコスト削減額		新設のため非該当
投資回収年数	補助あり*2	約25年
	補助なし*3	約22年

CO_2削減量	約13,881 t-CO_2／年
CO_2削減コスト*4	1,101円／t-CO_2

CO_2排出量（t-CO_2／年）



木質チップ製造・供給により、約13,881t-CO_2/年の削減に貢献している。

【脚注】
*1 ここに示す事業の効果は、電力単価：22.7円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会HP）等を用いて試算したものである。
*2 投資回収年数（補助あり）：「（総事業費－補助額）÷（事業による収入の年間増分－事業による支出の年間増分）」によって算出。総事業費は補助対象外設備等を含む。
*3 投資回収年数（補助なし）：「総事業費÷（事業による収入の年間増分－事業による支出の年間増分）」によって算出。
*4 CO_2削減コスト：「補助額÷（CO_2削減効果×法定耐用年数）」によって算出。

① 災害発生廃材等も受け入れる木材チップ化施設の新設事業

事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ 事業実施のきっかけ・経緯：

- 廃木材リサイクルを通して循環型社会形成の推進、脱炭素社会の実現に貢献すべく、バイオマス燃料の利活用に着目し、検討を開始した。
- 木材チップ生産事業拡大の一環で工業団地内に周辺環境に配慮した先駆的な木材チップ工場を新設した。

■ 本事業における創意・工夫点等：

- 廃棄物等の発生・収集エリアを踏まえ効率的な収集・運搬ができるような場所に設置できたことで、運搬費の削減及びCO_2排出量低減につながった。
- 災害発生木くずの受け入れが可能となり、地域自治体との災害協定を締結したほか、7月に発生した豪雨災害による災害発生木くずを受け入れ対応できた（8月～10月）。
- 工場の脱炭素化の一環で、工場棟屋根に太陽光パネル（330kW、自家消費）を設置した。また、停電等の不測の事態にも対応可能なよう産業用蓄電池の導入について検討中である。



破砕機



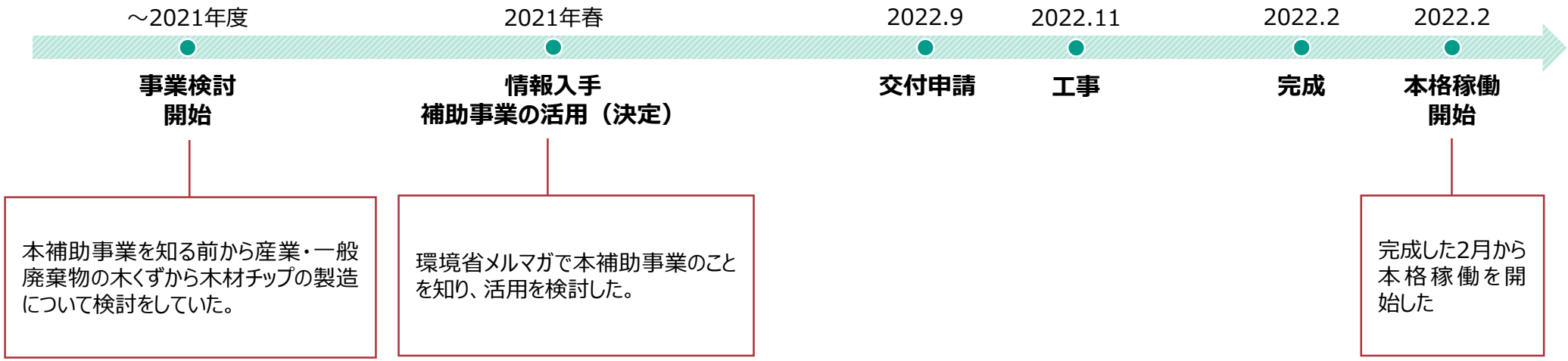
ドラムチッパー



製品チップ

① 災害発生廃材等も受け入れる木材チップ化施設の新設事業

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



山田勝也
うきは工場　工場長

- カーボンニュートラルなエネルギーとして木材チップへの期待に対応するため、新たな生産拠点を新設しました。補助事業を通じて、脱炭素社会への貢献など、従業員への環境教育や啓発にも効果があったと感じています。
- また、令和５年７月の豪雨災害で発生した災害被害木の迅速な処理に貢献することができました。
- これからも木材チップを安定供給することで、地域・社会に貢献できる工場を目指します。