

「岩手県紫波町」:みくまるっと脱炭素化モデル事業について

農業振興×脱炭素
＜岩手県紫波町＞



紫波町

産地メーカーが、石炭を資源として



NTT
東日本

NTTグループ



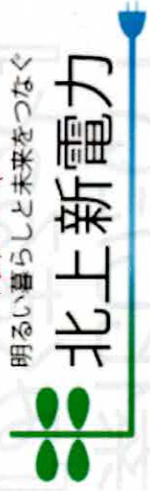
NTTアノードエナジー

ハナヒ



東北銀行

電力購入、節電
明るい暮らしと未来をつなぐ



北上新電力

牛がこ バイオマス発電



Biostock

脱炭素先行地域

盛岡信用金庫



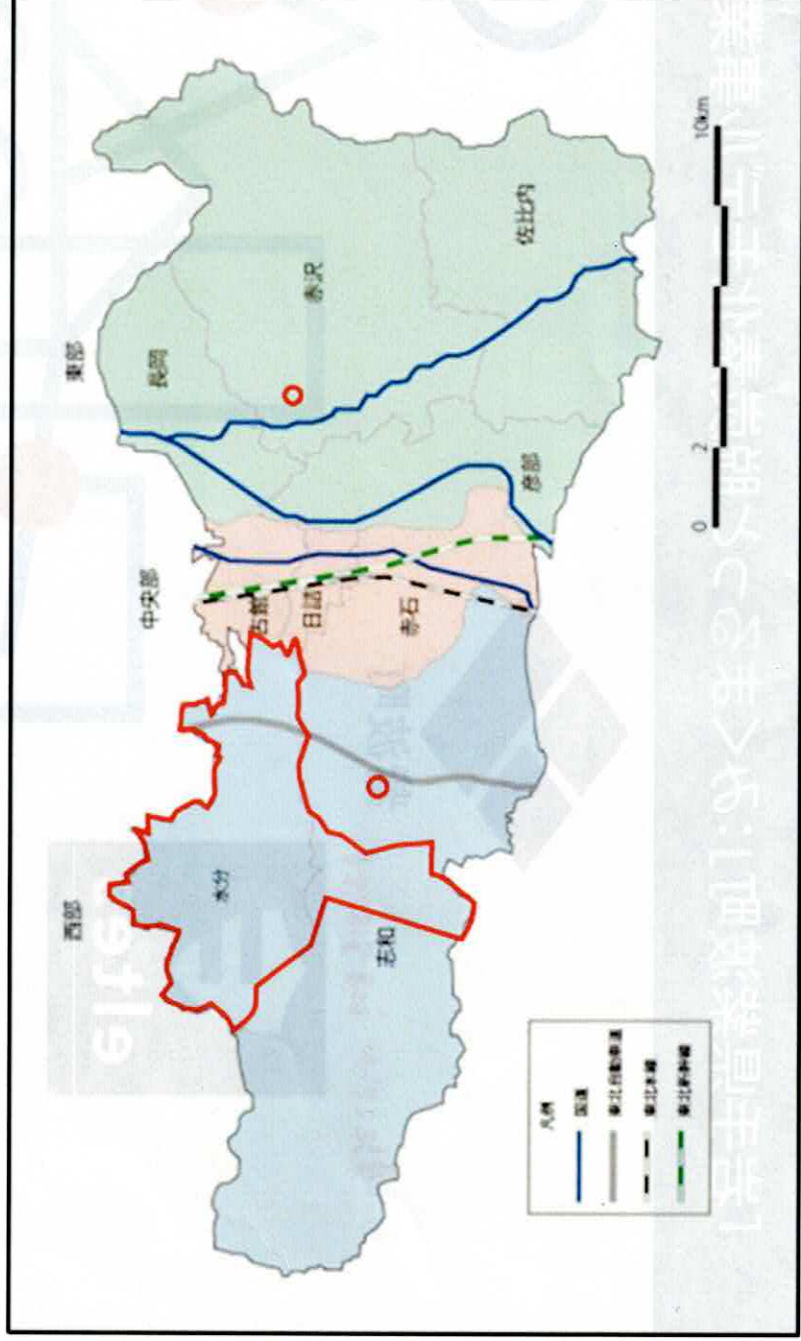
盛岡広域森林組合

〇〇 有限会社 二和 木材

「岩手県紫波町」:みくまるっと脱炭素化モデル事業について

農業振興×脱炭素
＜岩手県紫波町＞

- 『みくまるっと』の由来
水分神社の『湧水』=『みくまり』
脱炭素先行地域内を『まるごと』脱炭素化したい！
= 『みくまるっと』



エリア面積	約33km ²	住宅	622戸
需要家数		民間施設	27施設
		公共施設	7施設



水分神社の湧き水

「岩手県紫波町」:みくまるっと脱炭素化モデル事業について

農業振興×脱炭素
＜岩手県紫波町＞

先行地域内のおもな施設

町内最大の観光施設『ラ・フランス温泉館』

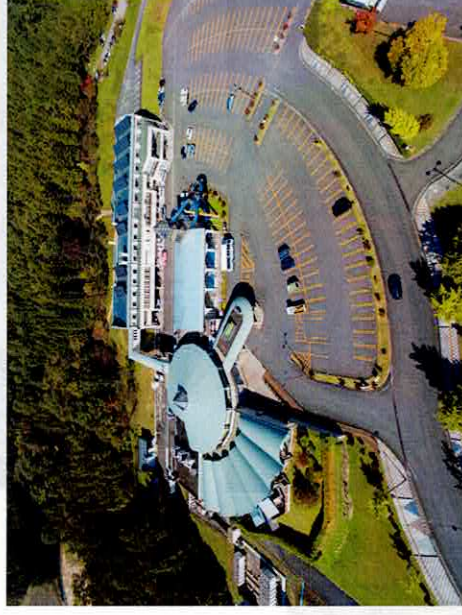
光熱費(従前/年) 20万と70万の差 (需要対策(6支援))

サービスセンターと温泉入浴施設を兼ね備えた
『あづまね温泉ききょう荘』

循環型まちづくりの中心的施設

町営堆肥製造施設『えこ3センター』

～牛・豚・鶏・事業系生ごみで堆肥を製造～



「岩手県紫波町」：みくまると脱炭素化モデル事業について

農業振興×脱炭素
 <岩手県紫波町>

産校利用

旧水分小学校 『酒の学校（準備中）』



造り酒屋『廣喜』



食料利用

子実用トウモロコシの作付けの中心地



紫波町指定文化財

『武田家住宅』



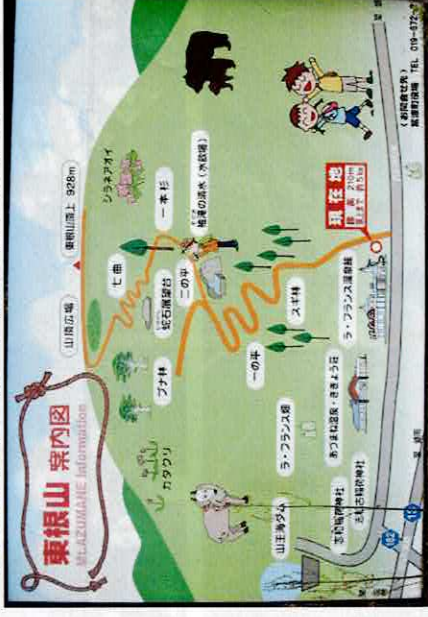
たまご直売所



産直施設



東根山（通年登れる低山）



見晴らしスポット『View Garden』



新山ゴルフ場



「岩手県紫波町」:みくまると脱炭素化モデル事業について

農業振興×脱炭素
＜岩手県紫波町＞

地域の課題と解決策

コンクリート廃材が、この地域の課題は、地域が、一歩上へ

- ①現在行われている約7割の世帯の家庭系生ごみの**堆肥化処理の継続**が困難となっている。
- ②約3割の世帯について家庭系生ごみの回収が行われておらず、行政サービスの均一化が求められている。

脱炭素で暮らし心地の良いまち

断片を地域へ回収 → 資源化へ

☆ 廃棄物をメタン発酵バイオガス発電の原料として活用し、発生した消化液を農地に還元することで、新たな地域内資源循環が図られる。

☆ 地域への再生エネルギーの導入と併せて、新たな廃棄物の処理方法が確立される。

☆ この事業を契機として、約3割の未回収世帯の生ごみ収集をあらたに行い、行政サービスの向上を図る。

家庭系生ごみ		事業系生ごみ	合計
収集分	未収集分(想定値)		
650 t	300 t	160 t	1,110 t

2. 中心地輸送
設置容易



メタン発酵バイオガス発電

地域の課題と解決策

- ③農業の衰退による**耕作放棄地**、**獣害**による農作物被害の増加
脱炭素で暮らし心地のよいまち



☆町が作付を推奨する子実用トウモロコシは、面積当たりの作業時間が短い

= 1人当たりの**作業面積の拡大** → **耕作放棄地の抑制**

10a当たりの作業時間

子実用トウモロコシ	1.2時間	(主食用米の1/20)
主食用米	24.0時間	

参考 1時間当たりの所得比較 子実用トウモロコシ 20,800円/h (主食用米の12倍)
主食用米 1,700円/h

- ☆メタン発酵バイオガス発電設備の**消化液を肥料として活用**することで、**収量の増加と循環型農業の構築**を目指す。

☆フード・マイルージの削減に係る温室効果ガス排出量の削減効果 151.19t-CO2/年

☆廃棄リンゴ（落下リンゴ）の受入れを行う = **獣害対策**

☆東西農村地区のあらたな生ごみ回収 = **獣害対策**

「岩手県紫波町」:みくまると脱炭素化モデル事業について

農業振興×脱炭素
＜岩手県紫波町＞

地域の課題と解決策

④国際情勢の変化に伴うエネルギー使用料の高騰による維持管理費の増加

特に、宿泊・飲食施設は、コロナ禍の影響と重なり『ダブルパンチ』

ラ・フランス温泉館 + あずまね温泉さきょう荘 令和5年度光熱費予測 **1億円以上**

脱炭素で暮らし心地のよいまち

太陽光発電設備 (約1,100kw) + 蓄電池 (1,200kw) + 自営線マイクログリッドの導入

木質バイオマス熱電併給設備 (210kw) の導入

温浴施設

☆ **光熱費の大幅な削減** (目標△4,000万円)

☆再エネ電源の適切な組み合わせによる**地域レジリエンスの向上**

☆木質バイオマスの活用による**林業振興**

☆**雇用の創出と建設・維持管理にかかる地域内経済循環**

☆普及啓発活動による**施設利用者の増加**



※写真2枚は紫波中央駅前エネルギーステーション

「岩手県紫波町」：みくまると脱炭素化モデル事業について

数字で見る計画書の概要

民生部門の電力消費量

	みくまると脱炭素化 モデル事業の規模	町内全域に対する割合	町内全域の数値
エリア面積	約33 km ²	13.8%	238.98 km ²
民生 需要 家数	住 宅	4.9%	12,769 戸
	民間施設	5.1%	528 施設
	公共施設	12.1%	58 施設
民生部門の電力需要量	7,364,454 kWh/年	7.2%	101,702,503 kWh/年

CO₂排出実質ゼロの手法



再エネなどの電力供給量※ (89%)	省エネによる電力削減量 (11%)
6,586,897kWh/年	777,557kWh/年

※既存の再エネ設備を含む

「岩手県紫波町」：みくまると脱炭素化モデル事業について

数字で見る計画書の概要

民生部門の発電設備

種類	発電能力	発電量 (年間)
太陽光発電設備	3,220kw	3,661,140kwh
木質バイオマス熱電供給設備	210kw	1,655,640kwh
メタン発酵バイオガス発電設備	33kw	315,360kwh
(既存の太陽光発電設備)	記載省略	(84,081kwh)
(再エネ由来の電力購入量)	記載省略	(870,676kwh)
合計	3,463kw	6,586,897kwh

民生部門のその他の設備

種別	規模	節電量 (年間)
省エネ設備 (高効率給湯設備、高効率照明器具、高効率空調設備)	住宅250、民間施設12、公共施設4	777,557kwh
自営線マイクログリッド (EMS、自営線、大型蓄電池1,200kwh)	一式	-
蓄電池 (上記1,200kwhを除く)	住宅250、民間施設12、公共施設2 1,783.4kwh	-
断熱改修	250世帯分	-
木質バイオマス熱電供給設備 (発電以外の熱供給分)	A 重油332,020ℓ 相当の熱量	-

「岩手県紫波町」:みくまると脱炭素化モデル事業について

農業振興×脱炭素
 <岩手県紫波町>

数字で見る計画書の概要

民生部門以外の発電設備

種類	発電能力	発電量
太陽光発電設備	585Kw	665,145Kwh

民生部門以外のその他の設備

種別	規模
E Vバス、E V清掃車	7台
E V急速充電設備	6箇所
蓄電池	1,000kwh
住民の脱炭素に係る行動変容システム	一式

事業費の想定額

部門別	事業費	内交付金
民生部門	4,836,341千円	3,451,511千円
民生部門以外	669,732千円	467,921千円
合計	5,506,073千円	3,919,432千円

~4.9

