



【手法】

地域新電力

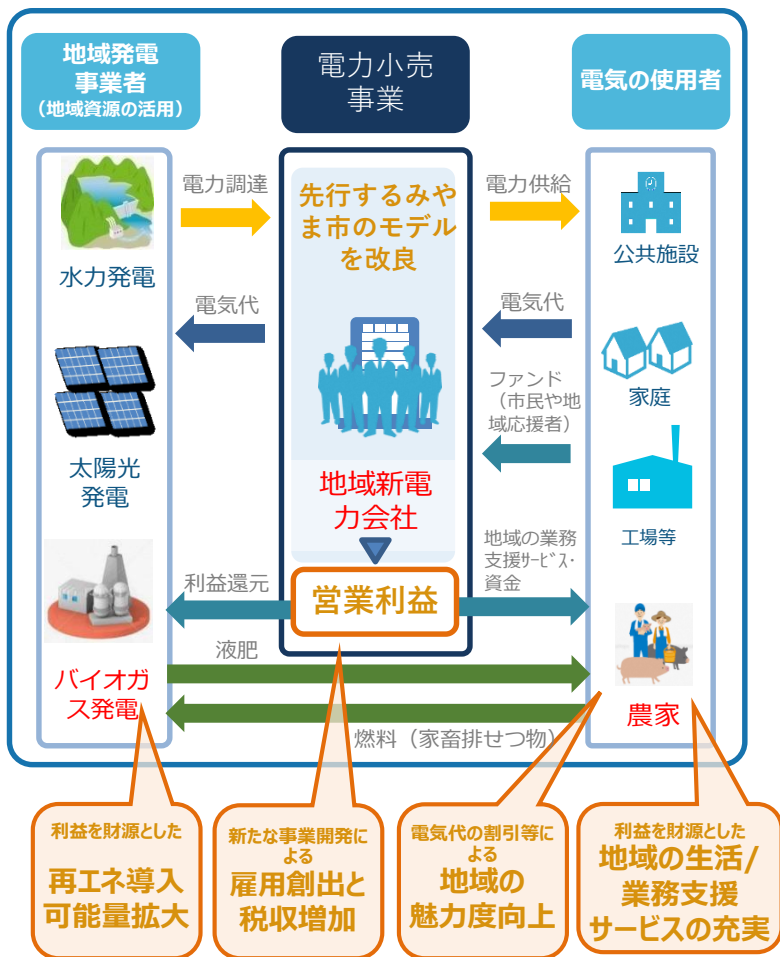
バイオガス発電

【目的】

再エネ拡大

地方創生

### 1. 事業イメージ（目標年度：2023）



地域のための電力供給事業による様々な地域還元・地方（菊池）創生

### 2. 事業概要

【目的】 バイオガスプラント立ち上げ+ 地域新電力設立による地域利益最適化モデル構築

【手段】 電力の地産地消により生まれるメリットを最大限活かしたシナジー効果の創造

【特徴】 畜産農家の課題解決をベースとした業務支援/サービス充実を核としつつ、対象を地域全体に展開することで、地域の地方創生に貢献する

### 3. 事業効果（目標年度：2023、基準年度：2018）

【二酸化炭素排出削減効果】 1,235 t-CO<sub>2</sub>/年（350世帯分の二酸化炭素排出量）

【再生可能エネルギーの利用量(電力)】 2803 MWh/年（500世帯分の電力）

【地域経済付加価値】 1.48億円/年

【地域課題の解決】 バイオガス発電プラントの燃料として畜産排せつ物を利用し、生じた消化液を液肥として広く活用することで地下水への影響を低減。電力の地産地消により地域の活性化（地域新電力雇用 + 8名）

### 4. 事業体制

熊本県菊池市 【全体統括】地域住民、畜産/耕種農家等の意向吸収

みやまパワーHD 【地域新電力FS】電力小売事業採算性評価、シナジー創出

Bird NEC NECキャピタルソリューション 【バイオガスプラントFS】バイオガス発電事業採算性評価

### 5. 事業スケジュール

★基準年度（現在）

2018	Step1.2020	Step2.2021	Step3.2023
調査準備	地域新電力 事業会社設立	電力小売事業 開始	バイオガス発電所 稼働開始
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■小売電力登録申請</li> <li>■営業準備（HP、パンフ作成、料金プラン確定他）</li> <li>■九州電力との電力契約</li> <li>■需給管理システム準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■畜産農家の電力消費分析を行い、畜産農家向け電力プラン検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■自治体新電力への売電開始</li> <li>■完工までに確立されたO&amp;M手法の実践</li> </ul>



### 別紙

【手法】

地域新電力

バイオガス発電

【目的】

再エネ拡大

地方創生

#### ①自治体の基礎情報

##### 【規模】

人口：49,113人（平成30年10月31日時点）、世帯数：19,044世帯（平成30年3月31日時点）  
歳入・歳出：462億円（平成30年度一般会計予算）、面積：276.85km<sup>2</sup>（平成30年9月19日時点）

##### 【立地】

菊池市は熊本県北部に位置する中核都市。東部は阿蘇市、西部は山鹿市と熊本市（旧植木町）、南部は合志市と大津町、北部は大分県日田地方にそれぞれ接しており、形状は扇形をなしている。地勢は、北部の八方ヶ岳から東部の阿蘇外輪山の鞍岳まで山岳が連なっており、地域の大半を森林が占めている。それら山岳からの豊富な水が菊池川本流をはじめとして迫間川、河原川、合志川に流れており、菊池平野を潤し、肥沃な土地を形成している。

##### 【産業構造】

肥沃な土壌を活かした農業が盛んであり、農業産出額は熊本県では八代市に次いで第2位。特に畜産業は熊本県では第1位、全国の市町村の中でも第4位の規模を誇り、西日本最大規模の畜産地帯を形成している。

- ・市内総生産（名目）1664.5億円（平成27年度）
- ・市内農業産出額：389.4億円 うち畜産業：295.2億円（75.8%）（平成28年度）

#### ②各主体の参画理由

##### 【菊池市】

大量に排出される畜産排せつ物は畜産都市が抱える大きな課題であるが、この排せつ物を有効に活用するスキームを構築することで、畜産農家を含めた様々な市民に利益がもたらされる地方創生モデルを創出するため

##### 【みやまパワーHD】

日本初の自治体新電力会社「みやまスマートエネルギー」の創設を始め、みやま市以外の自治体でも多様な地域の特性に合わせた特徴ある地域振興・雇用創出モデルを提案してきた経験を活かして、菊池市に沿った畜産農家・バイオガス発電への利益還元を核とした自治体新電力会社を立ち上げるため

##### 【バイオマスリサーチ/NECキャピタルソリューション】

自治体主導による畜産バイオガスプラントの多数立上の経験を活かして、菊池市の諸条件に沿った実効的なプラント建設に貢献するため