

日本一のきのこバイオガスエネルギーと水素エネルギーの利活用による 地産地消・循環型社会モデル構築プロジェクト

調査対象地域 長野県中野市

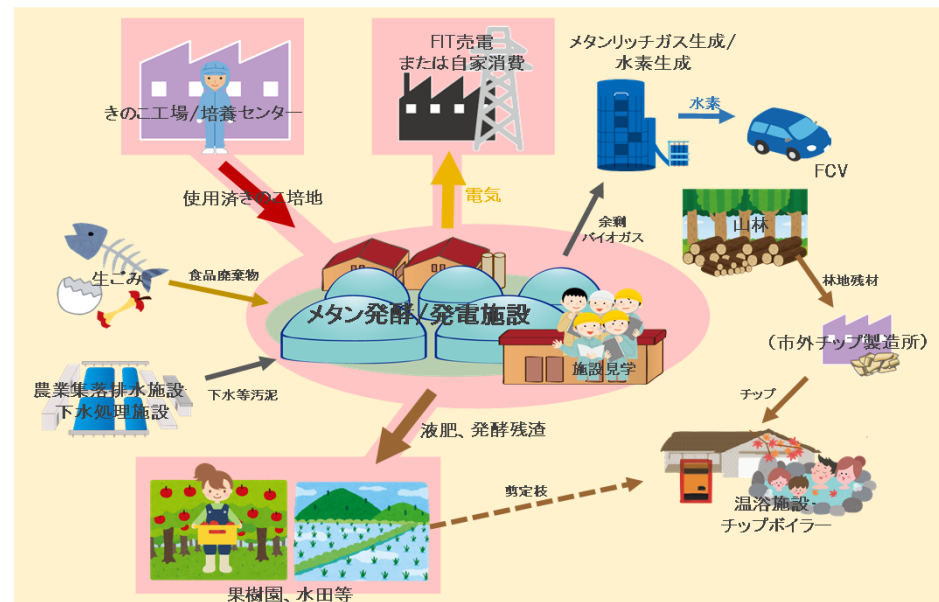
事業の概要

長野県中野市は全国有数のきのこ生産地であり、発生する使用済きのこ培地は約15万t/年に達し、処理に多大なコストを要している。この課題解決と、地産地消・循環型社会モデルの構築を目指し、分散型エネルギーインフラプロジェクトを策定した。バイオマス調達に関する調査では、使用済のきのこ培地等7種の原料の利用が示唆され、それぞれの事業化を検討した。結果として5つの事業化caseが想定されたが、このうち、特にcase1のメタンガス発酵・売電事業については、新規性・発展性・事業実現性が高いとされ、本市において第1フェーズとして実施すべき事業と考えられた。



事業モデル全体像

中野市きのこバイオガスエネルギーを主体とする循環型社会モデル構築



：第1フェーズとして実施すべき事業

事業化case

事業化	事業概要 (原料・燃料製造・需要)	原料の種類・量	主な導入設備等	総合評価
case1 メタンガス発酵・売電事業		使用済きのこ培地 8,250 t/年	メタンガス発酵施設、ガスエンジン	○ 採算性は厳しいが、新規性・発展性が期待
case2 メタンガス発酵・売電事業 (case1に生ごみ等追加)		使用済きのこ培地 8,250 t/年 生ごみなど 6,782 t/年	メタンガス発酵施設、ガスエンジン	○ 採算性が良く、新規性・発展性が期待
case3 メタンガス発酵・自家消費及び水素製造事業		使用済きのこ培地 8,250 t/年	メタンガス発酵施設、ガスエンジン、水素製造装置	○ 採算性は厳しいが、新規性・発展性が期待
case4 乾留ガス化・売電事業		使用済きのこ培地 9,900 t/年	乾留ガス化施設、発電機	△ 採算性は良いが国内実績無く発展性は不明
case5 温泉施設への木質バイオマスボイラー導入事業		バイオマス原料木材(林地残材) 386 t/年	木質チップボイラー	△ 採算性は厳しいが、発展性が期待