

共同研究

- 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学
- 国立大学法人 三重大学
- 国立大学法人 信州大学

中部電力

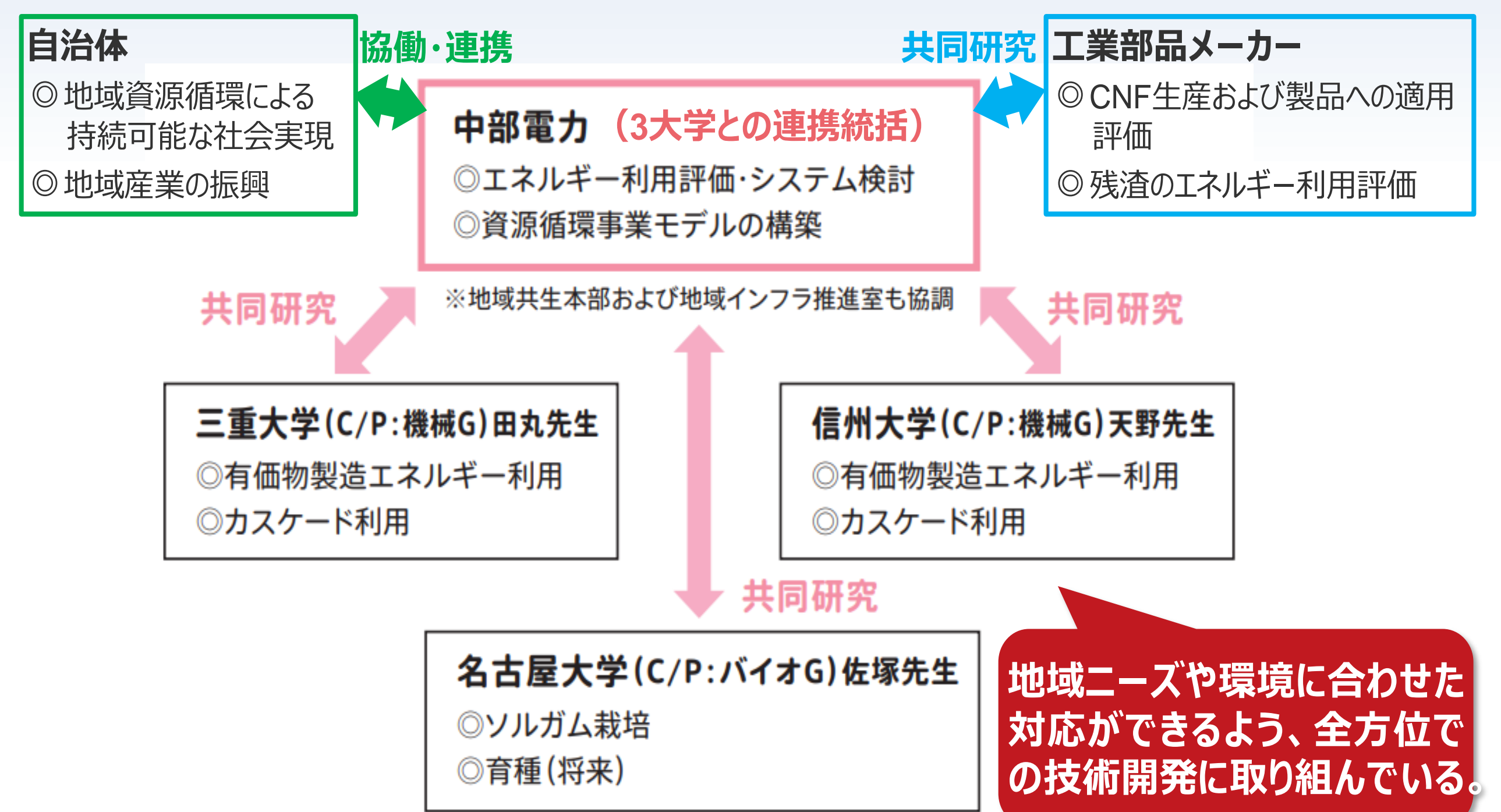
ソルガムによる循環型社会への貢献

植物から有価物を 得て、残りを発電 燃料に利用します。



ソルガム栽培実証@名古屋大学農場（2022年度）

革新的技術を創造する複数大学やメーカーとの技術融合 および 自治体との連携



背景・目的

- 国内バイオマス燃料の安価かつ安定的な調達
が難しくなっているなかで、食糧競合がなく、高
糖質、高ミネラル、高収率（二回刈り）栽培が可
能なソルガムという作物を栽培し、カスケード的
（段階的）に利用しながらバイオマス燃料を得る
取り組みを、複数の大学や企業などと連携して
進めています。

特長

- ソルガムとは、イネ科モロコシ属に種別される穀物です。
- ソルガムは痩せた土地でも育成が可能な植物です。
- 国内でも、品種によっては3ヶ月で5～6mまで大きく成長することができ、二回刈りが可能です。
- ソルガムからセルロースナノファイバーや高機能プラスチック、高栄養飼料などが生産できます。
- 品種によっては、子実の部分を高栄養価でグルテンフリー食材として展開も可能です。

用途

- カスケード的に有価物を生産したあと、未利用分や残渣をバイオマスとしてエネルギー利用
- 高付加価値製品の生産による、ソルガム栽培を高収益事業へ
- 耕作放棄地を有効活用したソルガム栽培
- 農業や地域産業をふくめた持続可能な地域循環社会の構築

<ソルガム栽培>



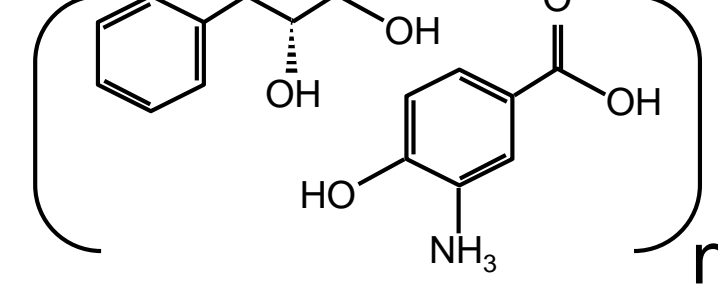
ソルガム栽培実証@三重大学農場
（2020年度）

<カスケード利用>

- セルロースナノファイバー
- バイオプラスチック
- 雑穀・でんぷん・糖
- 家畜飼料
- ...



精製セルロース



残渣

未利用部位

<バイオマス燃料>



ソルガム原料

開発者の ひとこと

耕作放棄地でのソルガム栽培による農業振興や高付加価値品製造による新たな産業創造、さらにはバイオマス燃料としての利用まで、持続可能な地域循環型社会の構築を目指します。