

CESSでは、地域における環境問題から地球環境問題まで、多様な課題の解決に向けて、試験研究、環境学習、情報発信、国際貢献に取り組んでいます。

1 研究活動の三本柱

埼玉県の試験研究機関として「持続可能な地域づくり」を目標に、以下の「三本の柱」を重視して研究を進めています。

(1) 地域と協働した地球環境問題への取組

循環経済（サーキュラーエコノミー：CE*）と脱炭素社会（カーボンニュートラル：CN*）への移行、気候変動への適応、生物多様性*の保全に貢献する取組を地域と連携・協働して実施しています。

(2) 地域環境の保全・創生

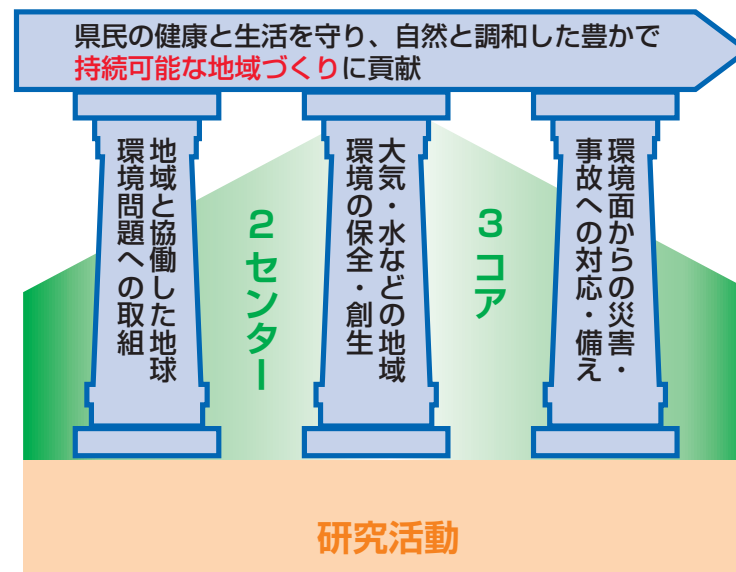
大気・水・土壌や生態系などの環境を監視しつつ、環境の保全・創生に役立つ技術開発を進めています。

(3) 環境面からの災害・事故への備え

災害廃棄物の発生、事故での有害化学物質の放出やアスベスト（石綿*）の飛散などに平時から備え、緊急時に迅速に対応しています。

これらの研究活動を「持続可能な地域づくり」に活かすために、「二つのセンター」と「三つのコア」を設けて、地域との協働を進めています。

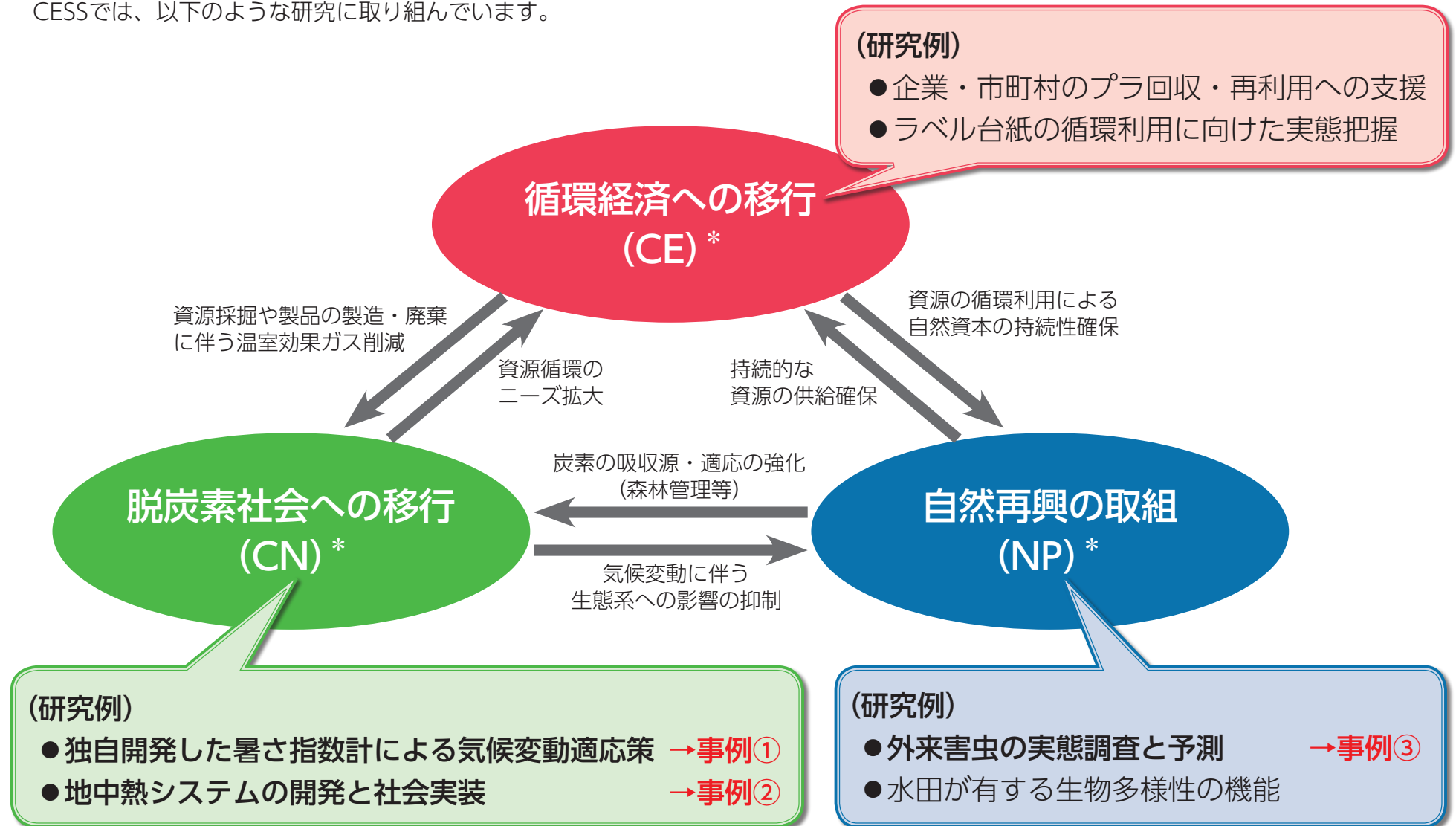
- ◆気候変動適応センター：気候変動による被害を最小化するため、適応策の推進に貢献します。
- ◆生物多様性センター：生物多様性保全のため、情報収集・発信やステークホルダー間のネットワークづくりを進めます。
- 危機対応コア：災害や事故に備え、緊急時に迅速に対応します。
- 社会実装化コア：開発した技術や獲得したノウハウの社会実装を進めます。
- 国際連携コア：国際交流・共同研究に取り組みます。



2 「持続可能な地域づくり」に向けた研究の展開

循環経済（サーキュラーエコノミー：CE）と脱炭素社会（カーボンニュートラル：CN）への移行や自然再興の取組（ネイチャーポジティブ：NP）を目指す「持続可能な地域づくり」は大きな課題です。


CESSでは、以下のような研究に取り組んでいます。




3 最近の代表的な研究事例

【事例①】
暑さ指数計の開発・実用化

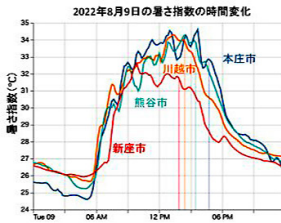
熱中症予防のため、暑さ指数情報をリアルタイムで発信しています。



暑さ指数計 10分おきに更新



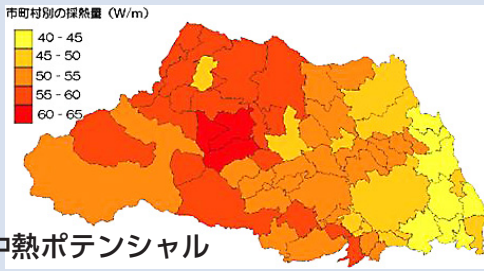
暑さ指数のリアルタイム発信



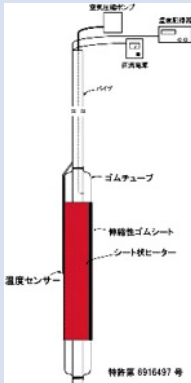
暑さ指数の時間変化

【事例②】
地中熱システムの開発と社会実装


脱炭素社会を目指して、地中熱の利活用を進めています。



地中熱ポテンシャル



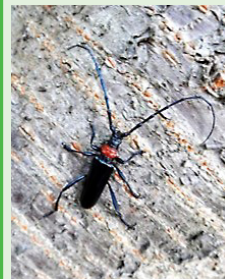
熱伝導率の低コスト測定 (特許取得)



いちご栽培でのシステム実証

【事例③】
外来害虫 (クビアカツヤカミキリ) の実態調査と予測

外来生物対策として県民と協働した実態調査を実施しています。




フラス (糞と木くずが混ざったもの)



被害地域の拡大
平成30年度まで → 令和4年度まで



将来予測

4 おわりに

CESSでは地域と協働した「持続可能な地域づくり」を通じ、「日本一暮らしやすい埼玉」を目指して研究を進めます。