2025 2030 2035 2040 2045 2050

CN を実現する沖縄の３つのシナリオ

01 交通インフラから変わる沖縄のシナリオ

新たな交通インフラが敷設できない中で
既存のインフラを整備し効率化しつつ、
地理的特性の制限を受けないインフラを構築し
環境負荷の低い自由な交通を実現するシナリオ

02 エネルギーから変わる沖縄のシナリオ

火力発電の依存率が高い現状と
従来の再生可能エネルギーの適正が高くない
地理特性を考慮して水素を基本とした
エネルギーミックスを実現するシナリオ

03 一次産業から変わる沖縄のシナリオ

農業や畜産の一次産業を高度化することで
生活を起点に経済や風土、文化の視点から
脱炭素の取り組みを広げていくシナリオ

沖縄の経済力が低下

新たな交通網の敷設不可

46% 火力発電に依存

太陽光や風力発電が向かない

離島での エネルギーの供給不足

離島では人よりも家畜が多い

環境を活かした実証実験が続かない

カーボンニュートラル連携体制の整理

CN プロジェクトを学部横断で推進

具体的な実行計画の策定

CN の自分ごと化・マインドセット・ビジョン共有

琉球大学の外部発信の強化

プロジェクトマネジャーの育成

CN ロードマップの学内浸透活動

カーボンニュートラルアントレプレナー教育

沖縄の未来のために琉球大学再エネパークの実現

琉球大学の全建物に次世代太陽光発電設置

琉球大学の全建物で ZEH（ZEB）を達成

セカンドライフ地に医・食・住を提供し海外富裕層を資本化

地産地消の水素を活用した水素社会の実現

限られた資源を有効活用したエネルギーの地産地消で資源・経済面での沖縄の自立を実現

縦割りの組織全体を俯瞰する仕組み

生活者に負担を強いる社会の変化

学内カーボンニュートラルアイデアピッチ

生活者の価値観を環境志向に変える

学内の自然環境の価値最大化

燃料の置き換え CO2＋水素，メタネーション

再生可能エネルギーパーク構想検討

再エネの中で生活したが学生が社会に出て社会全体が意識改革

エネルギーハーベスティング

カーボンクレジット市場の個人の取引など

与那フィールド 300 ヘクタールを活用した CN 教育

陸と海をうまく使う

CN モビリティの実証を行いたい企業を巻き込んだプロジェクト

行動変容価値観教育

教育による行動変容

通勤・通学における行動変容（ビッグデータ活用）

通勤・通学のインセンティブシステム

離島から再エネを本島に展開していく

最適な移動形態モデルの開発（自家用車かバス車列か）

交通情報の可視化既存インフラを活用するためにボトルネックを把握する

自家用車や輸送網による交通渋滞

入学前・アパートを決める前に大学のキャンパス MAP を周知

送迎バスに同乗仮免許済み一緒にライドシェア

観光地整備と EV 観光バスの配備

コミュニティバスを学内に展開

最適交通システムの検討をおこなう

交通インフラで使用する動力源の検討

学内歩道設置（屋根付き）PV パネル・広告設置

太陽光の更なる拡大

火力に代わる調整力の整備

産学官連携で電力会社を巻き込みエネルギーミックスのプロジェクト

内地ではなく沖縄ベースの技術開発

水素バスで外部から人を呼ぶ

パネルの下に振動発電（ピエゾ素子）と熱電をハイブリットの研究

キャンパス内の千原池を使って小水力発電デモンストレーション

風や太陽光の利用による ZEH・ZEB の実現

次世代太陽電池を車の屋根につける

農業・畜産業の IoT 化で環境負荷の低減

食品残渣の飼料化

サトウキビ利用高度化バイオガスや水素製造に

大量生産（2 期作、二毛作）可能なサトウキビの品種改良研究

石油原料からサトウキビ原料への転換を沖縄から広げる

地産地消県外依存の脱却

東南アジアに向けた小規模農業パッケージの提供

作った再エネ・購入電力削減琉球大学内での別のビジネス提案

養殖の飼料残渣の有効活用

余剰電力から水素を製造する

農学部の与那フィールドを活用したキャンパス内実証する

ソーラーカーポート導入＆バッファを水素にする

中長期的に水素は自給自足で実現していく

琉球大学内に蓄電池システムを導入する（水素）

海と熱（暑い）からグリーン水素をつくる

農機自動運転学内で実証実験

V2X（Vehicle to X）システムの導入

カフェ × ファブラボ × 学生の居場所

学内に地下道（キャンパス間）

動物の QoL 向上

物流ドローン普及で交通インフラの負担軽減

琉球大学内の必要な駐車スペース整備不必要なスペースの有効活用

創エネ→飲食店誘致（再エネ 100%）コーヒーかすでバイオマス

キャンパス間をつなぐ水素バスの運行

路面発電を活用する

乗り合いバスなどオンデマンド交通でインフラの高度化

学内の雑草がよく生えるところにソーラーツリーを置く

大学同士の連携地域との連携（EV で来てもらう）

次世代太陽電池導入メリット創出補助金・自家消費・災害時・サブスク

企業と協力して学内で各種再エネ実証を連結した「 琉球大学 VPP」

分散システムの可能性に関する検討（地産地消のため）

バス専用レーンで渋滞緩和

交通インフラの抱える課題を解決する新たなモビリティネットワークの構築自由で環境負荷の低い移動の実現

特産品を活かした健康的な食文化の醸成とそれにより地産地消の経済循環の創出によって環境貢献で利益創出

2024 年 12 月 策定　琉球大学 × TOSHIBA