

## 小山研究室 小山 聡宏 (Toshihiro OYAMA)

### 概要

- ①株式会社琉球ポテンシャル
- ②一般社団法人 沖縄県環境・エネルギー研究開発機構
- ③沖縄国際大学経済学部地域環境政策学科小山ゼミ(齋藤ゼミ)専任講師

□代表者 小山 聡宏(Toshihiro OYAMA)

- ①代表取締役
- ②代表理事
- ③専任講師

□登記所在地 沖縄県中頭郡西原町上原2丁目3番地6 レーヴ西原エコーⅡ901

□主な活動拠点 沖縄県中頭郡西原町千原1番地  
国立大学法人 琉球大学 産学官連携推進棟3F301号室

□問合せ先 電話 098-943-6069

□資本金 1,000,000円

□社員数 5名(内非常勤研究員4名)

□事業概要 小山聡宏が代表を務める法人の事業概要は下記の通りです。

当法人は、沖縄県の環境・エネルギー分野における、スマートコミュニティ・マイクログリッド・省エネルギー・新エネルギー「太陽熱・バイオマス(メタンガス)発電・地中熱・塩分濃度差発電(海水から電気を発生させる濃度差エネルギーシステム)等の再生可能エネルギー及び、燃料電池等、エネルギーの新たな利用システム」また、ZEH/ZEB・LNGサテライト・EMS・蓄電池・IoTクラウド技術等の研究・開発、導入普及に関する業務を行うと共に、産学官金の強力な連携ネットワークにより、沖縄県内のスマート化・持続可能な脱炭素社会づくり・地方を元気にする地域循環共生圏づくり・ローカルSDGsを推進。

島嶼地域・亜熱帯海洋性気候という地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業(平成30年度:経済産業省)「沖縄県久米島町における 沖縄初、沖縄離島シュタットベルケ島嶼型スマートマイクロコミュニティ構想」プロジェクトを立ち上げ、プロジェクトマネージャーとして分散型エネルギーミックスインフラプロジェクトを構築。

また東日本大震災での被災経験を活かし、有人離島の災害時に再生可能エネルギーを供給力として稼働可能とするための蓄電池等導入プロジェクト(経済産業省 平成30年度補正2次予算)「安本建設株式会社による瀬戸内離島周防大島のレジリエンス(防災・減災)を強靱化するスマートアイランドマイクログリッドプロジェクト

ト」を山口県瀬戸内離島(周防大島:屋代島)で実施。

経済産業省(資源エネルギー庁) 令和2年度 地域の系統線を活かしたエネルギー面的利用事業費補助金(地域マイクログリッド構築支援事業のうち、マスタープラン作成事業)「有限会社国吉組によるうるま市スマートリゾートタウン開発のレジリエンスを強化する、エネルギーの面的利用マイクログリッド構築プロジェクト」

これらのミッションを達成するための、コンソーシアム形成・地域循環共生圏形成のコンサルティング業務を実施。

また、環境・エネルギー分野に特化した沖縄型(島嶼地域:亜熱帯海洋性気候)のイノベーション・エコシステム形成プログラム「環境・エネルギー分野のアイランドビジネスゲートウェイ構築によるワンストップ相談窓口業務:OSIP沖縄スマートアイランドプロジェクト」および沖縄県・琉球大学・内閣府沖縄総合事務局経済産業部を中心とした共同研究開発・イノベーションベンチャー創出を推進。令和2年9月より、沖縄県における「地域マイクログリッド特区(特別区)」構想を推進。

#### 【主な業務】

- ①環境問題にかかわる普及啓発及び情報提供
- ②スマートコミュニティの導入普及にかかる普及啓発及び情報提供
- ③省エネルギーの導入普及にかかる普及啓発及び情報提供
- ④新エネルギーの導入普及にかかる普及啓発及び情報提供
- ⑤スマートコミュニティ・マイクログリッドの導入普及にかかる指導、助言  
その他の支援
- ⑥前各号に掲げる事業の導入促進のための調査研究開発
- ⑦前各号に掲げる事業に附帯又は関連する事業

---

□取引銀行 琉球銀行 宜野湾支店

---

#### 【小山聡宏の参画委員会・研究会・MOU締結・受託事業・その他実績】

##### □参画委員会・研究会

- ①内閣府沖縄総合事務局経済産業部「沖縄産学官イノベーション創出協議会」  
幹事機関および企画運営部会担当  
幹事会の運営・県外・海外大学との連携(MOU締結)
- ②内閣府沖縄総合事務局経済産業部環境資源課「沖縄型環境ビジネス研究会」
- ③国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)  
Joic オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会賛助会員

□所属機関

- ①国立大学法人琉球大学大学院 理工学研究科 総合知能工学(環境情報工学)  
現在：博士後期課程 PhDs - 3
- ②一般社団法人 日本エネルギー学会

□資格・その他

- ①経済産業省委託 一般社団法人 環境共生イニシアチブ (S I I)
  - ・平成 29 年度「省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業」  
省エネ専門員 (経産省)
  - ・平成 29 年度「ネット・ゼロ・エネルギー (Z E B) 実証事業」  
Z E B プランナー推進専門員 (経産省・環境省・国交省)
- ②環境省地球局「エコチューニング技術者」資格
- ③国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (N E D O)  
「平成 29 年度 高度専門支援人材育成プログラム選出 (S S A プログラム受講)」
- ④国立研究開発法人科学技術振興機構 (J S T)  
公益財団法人全日本地域研究交流協会 (J A R E C)  
「平成 29 年度 技術移転に係る目利き人材育成プログラム選出 (沖縄受講)」

□MOU締結先

台湾MOU締結実績

- ①台南市「沙崙グリーンエナジープロジェクト」國立交通大学・國立中興大学
  - ②國立成功大学「スマートコミュニティ戦略センター」
  - ③全粒緑能科技股份有限公司「パラボラ式太陽熱給湯・発電システム」
  - ④新高能源科技股份有限公司  
「小型風力発電装置・自律型オフグリッド:スマートストリートライト」
- ※海外展開ハンズオン支援・MOU締結支援協力  
内閣府沖縄総合事務局経済産業部地域経済課「海外展開倶楽部様」

□小山ゼミ

沖縄国際大学経済学部地域環境政策学科 小山ゼミ(齋藤ゼミ) 専任講師

- |          |      |   |
|----------|------|---|
| 平成 30 年度 | 小山ゼミ | 「地域の特性を活かした持続可能な沖縄(島嶼)型<br>低炭素社会形成エコシステム論」                                  |
| 令和元年度    | 小山ゼミ | 「地域の特性を活かした持続可能な沖縄(島嶼)型<br>地域循環共生圏形成エコシステムビジネス論」                            |
| 令和 2 年度  | 小山ゼミ | 「地域マイクログリッドと分散型エネルギーによる、<br>地域の特性を活かした持続可能な沖縄(島嶼)型<br>地域循環共生圏形成エコシステムビジネス論」 |

□受託事業・創出プロジェクト・その他実績（平成24年度～令和2年度実績）

- 平成24年 4月 沖縄県商工労働部産業政策課産業基盤班委託事業  
EMS（エネルギーマネジメントシステム）の実証  
担当：プロジェクトリーダー
- 平成25年 4月 「沖縄スマートエネルギーアイランド基盤構築構想事業」  
分散型店舗の消費電力マネジメントシステムの実証事業  
担当：プロジェクトリーダー
- 平成26年 4月 （H24～26年度事業継続事業）BEMS開発製品の事業化  
担当：プロジェクトオフィサー
- 平成27年 4月 小山が株式会社スマートエナジー入社  
株式会社スマートエナジー沖縄出向  
（タナベ経営出身：経営コンサルタント歴30年）
- 平成28年 4月 環境省地球局  
「沖縄におけるエコチューニングビジネスモデル確立事業」  
担当：プロジェクトマネージャー
- 6月 沖縄県工業連合会・沖縄県・内閣府沖縄総合事務局  
「日台産業協力架け橋プロジェクト」  
沖縄・台湾産業貿易ビジネス対話 環境・エネルギー部門沖縄県  
代表
- 8月 （公財）沖縄県産業振興公社  
平成28年度中小企業課題解決プロジェクト推進事業  
アジア経済戦略を意識した沖縄県面的横断10社企業連携コンソーシアム  
「OSIP 沖縄スマートアイランドプロジェクト」  
担当：プロジェクトマネージャー
- 8月 内閣府沖縄総合事務局経済産業部エネルギー対策課  
平成28年度「蒸暑地域の省エネ実態・海外比較調査」  
（一財）沖縄県公衆衛生協会と共同受託  
担当：プロジェクトマネージャー
- 平成28年 9月 経済産業省 一般社団法人新エネルギー導入促進協議会（NEPC）

平成28年度「地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進補助事業」  
「琉球大学におけるエネルギーマネジメントシステム事業化可能性  
調査」

担当：プロジェクトリーダー

平成29年 3月 台湾とのMOU締結

1. 国立交通大学・国立中興大学 沙崙綠能科學城準備室會議室  
「台南市 沙崙グリーンエネルギー（スマートコミュニティ）プロジェクト」
2. 全粒綠能科技股份有限公司「太陽熱集熱給湯システム」
3. 新高能源科技技術有限公司「小型風力発電・スマートストリートライト」
4. 国立成功大学スマートシティ戦略センター「国立成功大学」

4月 株式会社スマートエネルギー沖縄 代表取締役就任

6月 沖縄県企画部科学技術振興課（平成29年度～31年度事業）  
平成29年度「先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業補助金」

【基礎研究事業テーマ】

「高濃度塩水から電力を得る濃度差エネルギー変換システムに  
関する研究開発」

補助事業者：株式会社スマートエネルギー沖縄 PM&事業化PO

株式会社宜野湾電設（代表企業）

株式会社正興電機製作所

担当：プロジェクトマネージャー

平成30年 3月 株式会社スマートエネルギー沖縄 退社

4月 株式会社琉球ポテンシャル設立 代表取締役就任

5月 沖縄県企画部科学技術振興課（平成29年度～31年度事業）  
平成30年度「先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業補助金」

【基礎研究事業テーマ】

「高濃度塩水から電力を得る濃度差エネルギー変換システムに  
関する研究開発」

補助事業者：株式会社宜野湾電設（代表企業）

株式会社正興電機製作所

担当：プロジェクトマネージャー

平成30年 6月 沖縄国際大学経済学部地域環境政策学科 小山ゼミ

「地域の特性を活かした持続可能な沖縄(島嶼)型低炭素社会  
形成エコシステム論」(平成30年6月～令和元年3月)  
担当: 小山ゼミ専任講師

6月 経済産業省 一般社団法人低炭素投資促進機構(GIO)  
平成30年度地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業  
「沖縄県久米島町における 沖縄初、沖縄離島シュタットベルケ  
島嶼型スマートマイクロコミュニティ構想」  
担当: プロジェクトマネージャー

11月 沖縄県地球温暖化防止活動推進センター／(一財)沖縄県  
公衆衛生協会  
快適で省エネ、災害にも強い建築物「ZEB/ZEHセミナー」  
～建物も環境・省エネ性能が求められる時代～  
①ZEB/ZEHの現状について  
内閣府沖縄総合事務局経済産業部エネルギー対策課  
②日本におけるZEB・ZEHの最新動向、目指すべき方向性につ  
いて  
早稲田大学 教授 田辺 新一氏  
③台湾の事例紹介  
成功大学(台湾)副教授 蔡 耀賢氏  
④琉球大学での取組  
琉球大学理学部教授 眞榮平 考裕氏  
⑤県内におけるZEB・ZEHの事例紹介  
(有)翁長電気工事 代表取締役 翁長 秀樹氏  
(有)フロンティアーズ代表取締役 伊藝 直氏  
⑥県内のZEB・ZEHの可能性のまとめ  
(株)琉球ポテンシャル代表取締役 小山 聡宏

令和元年 5月 沖縄県企画部科学技術振興課(平成29年度～31年度事業)  
平成31年度「先端技術活用によるエネルギー基盤研究事業補助金」  
【基礎研究事業テーマ】  
「高濃度塩水から電力を得る濃度差エネルギー変換システムに  
関する研究開発」  
補助事業者: 株式会社宜野湾電設(代表企業)  
株式会社正興電機製作所  
担当: プロジェクトマネージャー

- 令和元年 6月 沖縄国際大学経済学部地域環境政策学科 小山ゼミ  
「地域の特性を活かした持続可能な沖縄(島嶼)型  
地域循環共生圏形成エコシステムビジネス論」  
(令和元年6月～令和2年3月)  
担当: 小山ゼミ専任講師
- 9月 経済産業省 平成30年度補正2次予算  
災害時にも再生可能エネルギーを供給力として稼働可能とする  
ための蓄電池等補助金  
地域マイクログリッド構築支援事業のうちマスタープラン作成事業  
「安本建設株式会社による瀬戸内離島 周防大島のレジリエン  
ス(防災・減災)を強靱化するスマートアイランドマイクログリッド  
プロジェクト」  
担当: プロジェクトマネージャー
- 9月 沖縄県企業局  
沖縄県企業局ポンプ設備性能調整計画調査設計業務委託  
担当: 主任技術者
- 9月 日本青年会議所: 沖縄地区  
OKINAWA Smart City 有識者会議  
浦添市スマートコミュニティ パネラー
- 10月 SDGsをさらに深く追求した新しい概念!  
「地域循環共生圏」セミナー  
①環境省大臣官房政策立案総括審議官 和田 篤也氏  
② Litterat Japan 代表 二宮 あみ氏  
③沖縄での地域循環共生圏の可能性について(モデレーター)  
(株)琉球ポテンシャル 代表取締役小山 聡宏
- 11月 国土交通省 海上保安庁  
令和元年度 簡易省エネルギー診断業務委託  
担当: 主任研究員
- 12月 経済産業省(資源エネルギー庁)・環境省共同事業  
分散型エネルギープラットフォーム事業(12月～3月)  
ワーキンググループ(WG) グループテーマ  
「地域マイクログリッドの可能性と実現方法」

令和2年 1月 法務省 那覇地方法務局

令和元年度 沖縄刑務所省エネ簡易調査

担当:主任研究員

5月 沖縄国際大学経済学部地域環境政策学科 小山ゼミ専任講師  
「地域マイクログリッドと分散型エネルギーにより、地域の  
特性を活かした持続可能な沖縄(島嶼)型地域循環共生圏  
形成エコシステムビジネス論」

(令和2年6月~令和3年3月)

担当:小山ゼミ専任講師

6月 環境省大臣官房環境計画課

令和2年度 地域循環共生圏(ローカルSDGs)

「環境で地方を元気にする地域循環共生圏づくりプラット  
フォーム事業」支援事業

受託:一般財団法人沖縄県公衆衛生協会

担当:主任研究員

7月 経済産業省 資源エネルギー庁

令和2年度 地域の系統線を活かしたエネルギー面的利用  
事業費補助金

(地域マイクログリッド構築支援事業のうち、マスタープ  
ラン作成事業)

【事業テーマ】

有限会社国吉組による沖縄県うるま市スマートリゾート  
タウン開発のレジリエンスを強靱化する、エネルギーの  
面的利用マイクログリッド構築プロジェクト

担当:プロジェクトマネージャー

7月 沖縄県南城市

令和2年度 地域コミュニティ計画策定事業

「南城市つきしろ地区地域コミュニティ計画策定事業」

受託:特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センター

担当:研究員(新規課題抽出的視点による地域コミュニティ計画  
策定担当)



- 令和2年 8月 経済産業省（資源エネルギー庁）  
 令和2年度「中小企業等に対する省エネルギー診断事業  
 費補助金（地域の省エネ推進事業）」  
 省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業  
 担当：外部専門家
- 9月 環境省：沖縄県地球温暖化防止活動推進センター  
 令和2年度 地域における地球温暖化防止活動促進事業  
 バイオマス発電セミナー  
 家畜糞尿による地域循環共生圏・バイオメタン発酵  
 発電について  
 基調講演  
 「沖縄県における地域循環共生圏とバイオメタン発  
 酵発電の可能性」
- 10月 環境省 地域循環共生圏（ローカルSDGs）  
 地域循環共生圏交流会 地域循環共生圏専門家  
 モデレーター  
 鹿児島県奄美市（宇検村・大和村・龍郷町・瀬戸内  
 町）・徳之島協議会・伊仙町  
 沖縄県国頭村・宮古島市・竹富町・久米島町
- 現在に至る。

#### アクセス

〒903-0213 沖縄県西原町字千原1番地（琉球大学産学官連携推進機構内の3階になります）



#### 主な活動の拠点

沖縄県中頭郡西原町千原1番地  
 琉球大学産学官連携推進機構  
 3F301号室  
 電話：098-943-6069