

平成 18 年 電気学会 電力・エネルギー部門大会

テクニカルツアーのご案内

実行委員会
テクニカルツアー担当

今回は、単独系統である沖縄本島系統の周波数安定化対策として沖縄電力が導入した周波数変動抑制対策装置を共通コースとして、以下の2つのコースを用意しております。A コースは、沖縄本島北部(やんばる)にある世界初の海水揚水発電所で、B コースは常温瞬間空中結晶製塩法により 21 種類のミネラル含有を確認(ギネス認定)した美味しい塩「ぬちマース」の工場です。

それぞれ見所満載ですので奮って御参加ください。

コース	Aコース(1日コース)
見学先	電源開発: 沖縄やんばる海水揚水発電所 沖縄電力: 周波数変動抑制対策装置
日時	平成 18 年 9 月 15 日(金) 08:00~16:30
定員	40 名(先着順) ※事前申込みにより定員まで残りわずかとなっておりますので、ご希望の方はお早めにお申込みください。
参加費	3,000 円(税込)(弁当・飲物込)
行程	08:00 沖縄電力那覇支店集合・出発 09:00 琉球大学工学部集合・出発 11:00 海水揚水発電所見学(60分) 12:00 移動(車内で昼食) 14:00 周波数変動抑制装置見学(50分) 15:40 沖縄自動車道琉大入口バス停にて一部解散 16:30 那覇空港にて解散

コース	Bコース(半日コース)
見学先	沖縄電力: 周波数変動抑制対策装置 ベンチャー高安: ぬちマース工場
日時	平成 18 年 9 月 15 日(金) 08:00~13:20
定員	40 名(先着順)
参加費	2,000 円(税込)(飲物込)
行程	08:00 沖縄電力那覇支店集合・出発 09:00 琉球大学工学部集合・出発 09:40 周波数変動抑制対策装置見学(50分) 11:00 ぬちマース工場見学(60分) 12:40 沖縄自動車道琉大入口バス停にて一部解散 13:20 那覇空港にて解散

※上記行程は交通事情等により多少変更されることがあります。

■Aコース(電源開発株式会社「沖縄やんばる海水揚水発電所」)

電源開発(株)の海水揚水発電所は、通商産業省(当時)から委託を受け実施した海水揚水発電技術実証試験において、沖縄本島北部(沖縄県国頭郡国頭村)に建設された世界初の海水揚水発電所です。この設備は、5年間の試験運転実施後、2004年から、電源開発(株)が設備を引き継ぎ運転・保守を行っております。

<発電所の設備概要>

最大出力 :30MW
最大出力継続時間 :6時間
有効落差 :136m
最大流量 :26 m³/s
有効貯水容量 :56 万m³



■Bコース(ベンチャー高安有限会社「常温瞬間空中結晶製塩法」)

沖縄の海から命(ぬち※1)の結晶「ぬちマース※2」をご紹介します。

「ぬちマース」は、世界初の「常温瞬間空中結晶製塩法」という特許製法で作られており、従来の製塩法では不可能であった貴重な微量ミネラル等の含有に成功しました。

「常温瞬間空中結晶製塩法」とは、室内で細かい霧にした海水を噴霧し、温風を当てることで水分だけを気化させ、海水に含まれるミネラル成分を瞬間的に全て結晶化する製法です。

「ぬちマース」は、世界一ミネラルの多い塩としてギネスブックに認定されました。また、九州大学大学院の味覚センサーのおいしさ研究で日本の代表的な12種類の塩の中で最もおいしいと評価されております。

※1:「命」のことを沖縄の方言で「ぬち」といいます。

※2:「塩」のことを沖縄の方言で「マース」といいます。



「ぬちマース」



ぬちマースだけで漬けた「ぬち梅」

■共通コース(沖縄電力株)「周波数変動抑制対策装置」

フライホイール発電システムを利用して沖縄本島の電力系統の周波数変動抑制対策を行っております。フライホイール発電システムとは、電力エネルギーを回転エネルギーとして貯蔵しておき、負荷の変動にあわせて短時間に充放電させるシステムです。

<システムの概要>

発電機 :フライホイール発電機
容量 :26.5MVA
電圧 :6600V
電流 :2319A
周波数 :60Hz
回転速度 :510~690min⁻¹
はずみ車効果 :710-m²
充放電エネルギー:210MJ

