



# イルカの空中散歩



## 天草～九州電力 苓北発電所～

皆さま、こんにちは (^\_^)  
 2月に入りましたが、冷えますね。  
 1月の大寒波の際は、天草は一面銀世界でした。まだまだ寒い日が続きますが、どうぞお体にはお気をつけてお過ごし下さいませ。  
 さて、2月はお久しぶりに山口がお届け致します♪今回、ご紹介するところは天草郡苓北町にございます「九州電力 苓北発電所」です！  
 皆さま、ご家庭の電気がどこからやってきているのか、どのように作られているか、ご存知ですか？  
 私は、恥ずかしながら知りませんでした(^\_^) 水力・火力・原子力・地熱・風力・太陽光…様々な方法で電気は作られています。こちらの苓北発電所では、火力で電気を作っています。ですが、実際電気が作られる工程ってどんな風になっているのか、知っているようで知らないこともたくさん！ということで、今回は特別に普段は入れない石炭船や制御室等、工場見学をさせていただきました(^o^)/

### ★電気ができるまで★

#### ①石炭船



火力で電気を作っているからには燃やすものが必須です！何を燃やしているかというと、ご存知の通り「石炭」です。苓北発電所では、年間約350万トンの石炭が世界各国から輸入されています。その中でも主にオーストラリア産のものが多いそうです。約2週間かけて8万トンの石炭がはるばる天草にやってきます。今回は、特別に石炭船の中も見せて頂きました♪石炭船の中はもう日本ではありません。なので、税関の手続きが必用です。不思議ですね(^\_^) 8万トンの石炭を運ぶだけあってとっても大きい！ビルで言うと、6階建てに相当する船だそう

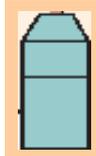
です。中には、長旅に備えて乗組員さんのお部屋やキッチン(①)、野菜や肉専用の大型の冷蔵庫(②)、応接室、スポーツ施設(③)などが完備されていました。そして、石炭を積み込む大きなスペース(④)！私が見学した際は半分程おろされていました。石炭をおろすと、その分船が軽くなり浮き上がる為、海水を入れて重さを調整(⑤)しているそうです。全部おろすのに3～4日かかり、その後はまた海外へ戻っていきます。乗組員の皆さま、本当にお疲れ様でございます。



操舵輪(リダリ)を握らせていただきましたぁ♪

#### ②微粉炭機

運び込まれた石炭は1つ1つの塊が大きいので、微粉炭機(通称:ミル)で、小さく粉状にされます。コーヒー豆を挽くミルが大きくなったもの、と想像していただくと分かりやすいかと思います(^)



#### ③ボイラー

ミルで粉状になった石炭は、ボイラーで燃やされその温度は1700℃近くにまでなります。この熱を利用して水が蒸気となり、タービンへ移されます。



#### ④タービン・発電機

タービンの中には17種類の異なる羽根車がついています。1つの羽根車にも、何枚もの羽根がついています。ボイラーで発生した蒸気が、タービン内の羽根車を回すことで、

エネルギーが発生し、それが発電機へと伝わり電気となります☆蒸気ので1分間に3600回転するそうです！



①～④の工程を経て、私たちの家庭へと電気が送られています★  
 苓北発電所で作られた電気は、天草全域のみならず、九州の主要な電力源となっているそうです(^o^)/  
 また、常に安全に発電所を運転するため、24時間体制で全ての施設を毎日監視しているそうです。「安全第一」は飛行機と共通しているなあと感じました。  
 私たちの生活を見守って下さっていることに心から感謝です♪



#### ★中央制御室★

24時間、365日、安全のために取り組む職員の方々。  
 普段は入れませんが、特別に見学させていただきました☆

### ★美しい天草の環境を守るために★

苓北発電所では、電気を作るだけでなく、美しい天草の環境を守るため「騒音・振動」「温排水」「排煙」対策に取り組んでいらっしゃいます。その一部をご紹介します♪

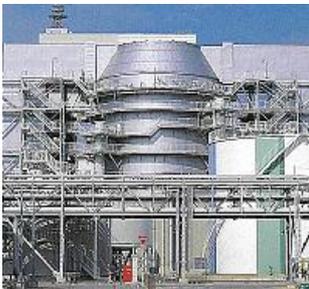
#### ★排煙対策★

ボイラーで燃やされ灰となった石炭は、「電気集じん器」という装置へ運ばれ、静電気を利用して「灰(ばいじん)」を取り除いています。



ほぼ100%灰を除去するそうです♪

また、「電気集じん器」で「灰（ばいじん）」が取り除かれた排煙は「排煙脱硫装置」へ移されます。排煙の中に含まれた亜硫酸ガスを石灰石の水溶液で吸収し除去しています。除去された亜硫酸ガスは石こうとして回収されています。こうして煙突から排出されるものは、綺麗な蒸気として出ていきます♪



石こうは、セメントの原料として再利用されるそうです。

### ★リサイクル★

石炭を燃やして電気を起こした後の灰は、壁材、歩道ブロックの原料などに再利用されています。



不燃成タイル  
「Limix+(ライミックスプラス)」。揮発性有機化合物を一切含んでいません。



保水性舗装ブロック「クールトーン」。優れた保水性機能を有し、温度を下げる効果があります。

茶臼発電所敷地内でも使用されていました(^)

### ★温室・多目的グラウンド★

石炭を輸入している各国の観葉植物を育てています。温室の前には天然芝のグラウンドもあり、どちらも一般開放されています♪



いかがでしたか？電気を作るだけでなく、環境にも配慮し活動しているらっしゃる茶臼発電所。初めての見学でたくさんの発見がありました！また、蒸気の利用した「お塩作り」にも取り組んでいらっしゃいます。その模様も近いうちにご紹介したいと思っておりますので、お楽しみに～(\*^\_^\*)

#### ☆九州電力 茶臼発電所☆

熊本県天草郡茶臼町大字年柄字茶臼 1091 番地

TEL: 0969-35-2131

本渡バスセンター「富岡」行き→志岐バス停下車

→徒歩（約1時間40分）

車・タクシー：天草空港・本渡市内より約40分

ご見学は事前にご連絡をお願い致します。

#### ☆観賞温室・多目的グラウンド・遊具施設☆

開放時間：9:00～17:00

休日：12月29日～1月3日

（その他管理上必要な日）

お問い合わせは茶臼発電所まで♪♪♪

## 運航部 チャーリーのおつづき

航空界に身を沈めて、いや航空界だから身を浮かべて、が良いか。通算で三十年以上にもなるかと、しみじみと感じる今日この頃。当時乗っていたYS-11型機も自衛隊が数機残すのみとなった。

航空機関士が乗っていたのが、現在では、操縦士二人で運航ができるようになったし、INS（自蔵航法装置）、GPSといった航法支援機材もどんどん発達している。FMS（コンピュータによる飛行管理装置）を使用してRNAV（広域航法）が出来て、航空機運航者にとっては、効率的な運航ができるようになった。操縦は、離陸を除いて、着陸まで自動操縦でできるようにもなっている。人間の仕事は、機器の監視役と言っても過言では無いだろう。

自動車も、技術的には、無人運転ができるところまで、発達してきている。軍用では、既に遠隔操作で偵察などを行うことができる航空機が運用され、米海軍では、無人戦闘機を開発中とか。遠い将来、旅客機も無人操縦になるかもしれない。近い将来でも、操縦士が不足すると見込まれているので、操縦士は一人にして、隣には、シェパード犬が一匹、副操縦士席に座っている。。

犬一匹って？人間が、機材を触ろうとしたら、触らないように監視、威嚇するためです。その犬がドーベルマンだったらすごく怖いので、操縦士希望者が少なくなると、ますます操縦士不足に・・・。安心して下さい、穿いてま・・・、じゃなかった、冗談です。

THANK YOU DHC8 MIZOKA ★ HELLO ATR42 MIZOKA



LAST FLIGHT : 2016.02.19 Fri  
AMAKUSA — FUKUOKA

FIRST FLIGHT : 2016.02.20 Sat  
AMAKUSA — FUKUOKA

AMAKUSA — KUMAMOTO — OSAKA

この度、天草エアラインはDHC8-103型機よりATR42-600型機へ機体を交代致します。これまで、たくさんのお客さまに愛されてきたDHC8-103型機は、平成28年2月19日をもって運航を終了致します。長年のご愛顧に社員一同心より感謝申し上げます。新機種ATR42-600型機も安全運航に努めてまいります。今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。