



夏の空

2017 TGALメルマガ9月号



ひまわり

いつもメルマガをご覧いただき、ありがとうございます。

今年は最高気温が 35 度以上になった地域が多くあり、暑さが厳しい夏でした。

熱中症になり救急車で搬送された方も多くありました。

大丈夫だと思っていたても、熱中症にかかっていることがあるので、体調の異変を少しでも感じたら休むことを心掛けるようになりました。

この夏、陸上世界選手権男子400メートルリレーで、初のメダルとなる銅メダルを獲得、バドミントン世界選手権のシングルスで日本勢初の金メダルを奥原選手が獲得、卓球ワールドツアーチェコオープンの男子シングルスで張本選手が14歳61日という史上最年少で初優勝を飾りました。

日本は若い選手層が厚いので、今後の活躍が楽しみです。

朝夕が多少涼しくなり、入道雲が浮かぶ夏の空やひまわりが懐かしくなりました。暑い日がまだ続きますが、熱中症に留意するとともに、秋を楽しんでください。

※1 [青文字下線](#)は、「Ctrlキーを押しながらクリック」すると、リンク先が見られます。

※2 このメルマガの内容は、興味のあるお知り合いの方に転送等されても構いませんので、お気軽にお使いください。

※3 このメルマガは社内掲示したり、閲覧したり、社内転送などを行って、社内の環境学習等にお役立てくだされば幸いです。

「再エネ発電の現状と課題」 講座報告

九州環境エネルギー産業推進機構 [K-RIP](#) 第 108 回エコ塾 in 鹿児島
～再エネ発電の現状と課題～が、鹿児島で開催されました。



●7月24日（月）は、以下の講演会がありました。

1. 小型バイオマスガス化プラントによる地産地消エネルギーの創出

[バイオマスエナジー\(株\)](#) 代表取締役社長 平本 光識 氏

未利用材・間伐材は集荷コストが大きく、FIT のため市場価格が高騰。食品系廃棄物は、水分比率が大きく乾燥が必要。東南アジアでは、原材料の熱帯性植物が多く熱利用が比較的多い。10kW、30kW、250kW の製品を開発しアジア圏で展開している。

2. 風力発電設備のメンテナンス事業について

[イー・ウインド](#) 専務取締役 田上 秀人 氏

長崎県五島市の建設業が新事業として推進。風力発電設備のメンテナンス事業として、日本全国に出張して定期点検・調査・修理・維持補修を行っている。

風力の全国的な普及があり、業界として大量の保守員が必要で、人手不足である。

3. 次世代エネルギーを活用した「超スマートな」まちづくりについて

[薩摩川内市](#) 商工観光部 次世代エネルギー対策監 久保 信治 氏

日本「住みたい田舎」ベストランキング第3位なった薩摩川内市は、次世代エネルギーでのまちづくりを推進している。国立公園に指定された甬島で、電気自動車の使用済蓄電池を再利用して、太陽光発電所と組み合わせて、島内へ電力供給している。

4. 鹿児島県内での小水力発電の取組みについて

[九州発電\(株\)](#) 発電事業部 課長 川畑 雄司 氏

現在、肝付町の船間発電所・一ノ谷発電所、内之浦辺塚発電所、霧島市重久発電所、南大隅町大川発電所で稼働している。買取固定価格は、出力容量が小さいほど高い。

導入時には、水利使用許可手続きが必要で、運用時は流れ込むごみ処理問題が大きい。

●7月25日（火）は、以下のバスツアーでした。

1. [\(株\)日本ガス 鹿児島工場](#)（植物工場）：鹿児島市谷山港

LNG 製造過程での排冷熱を利用した植物工場を運営しており、クリーンルームでLED を光源とし、レタスを水耕栽培している。

「すごい野菜」とネーミングして、山形屋ストア・コープ鹿児島などで販売している。

2. [鹿児島七ツ島ソーラー科学館](#)（メガソーラ）：鹿児島市七ツ島

太陽電池モジュール 29 万枚で 70MW の [発電所](#)。桜島が目の前にあり、降灰対策として、モジュールの傾斜を 20° にし、モジュールの下方には灰落としの溝がある。

灰落とし用の高圧洗浄装置もあるが、ほとんど稼働していないとのこと。

3. [中越パルプ工場\(株\)](#)（バイオマス発電）：薩摩川内市宮内町

木質チップを燃料に発電している（23.7MW）。トラックで、常時木質チップを持ち込み、大きなクレーンでボイラーに投入している。

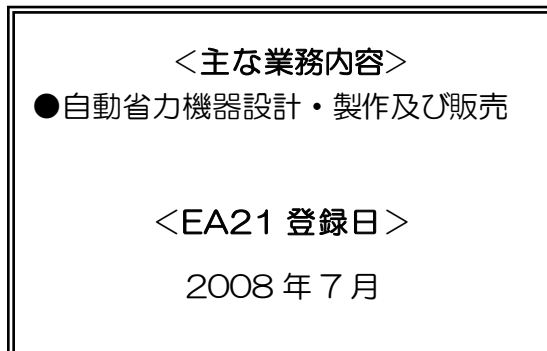
チップの水分バラツキが大きいと燃燒状態が変動するので、チップ攪拌が必要である。

環境経営事業所訪問記

マトヤ技研工業株式会社



会社の風景



環境管理責任者の豊増専務取締役

今回お邪魔したのは、鹿児島県曾於市にある[マトヤ技研工業株式会社](#)です。

食肉処理省力機器の開発では、全国に知られた技術力をもっています。平成29年2月には、[一般財団法人機械振興協会](#)から「豚足脱毛機」で新機械振興賞を受賞しています。

2016年には、宮崎工場を新築して生産体制を強化しています。

きっかけ

取引先からの環境経営調査などがある中で、[一般社団法人霧島工業クラブ](#)での講座でISO14001より取組みやすいEA21のことを知り導入を決めました。

省エネ・廃棄物削減・環境配慮商品の開発販売等の環境目標を工場の改善活動とも連動して推進しており、最近では人手不足もあり、リードタイム短縮に力を注いでいます。

また、工場周辺の清掃を、毎週水曜日早朝に実施しており、地域住民に喜ばれています。その真面目さ・真剣さが会社の仕事にも反映しているとのことでした。



豚足脱毛機

環境改善の取組み

1. 環境配慮商品の開発・販売

環境配慮商品として、スラッジ除去用のクーラント製品・遠心分離機、光触媒環境浄化装置を開発販売しており、販売台数増を目標設定しています。



光触媒環境浄化装置

2. 省エネ・廃棄物削減・水削減

本社事務所の照明や宮崎工場の水銀灯はLEDに切り替えています。廃棄物は、リサイクルができる廃棄物処理会社を選択して、リサイクル率を高めています。

また雨水槽を設置して、洗車や植物などへの水撒きに活用しています。



雨水槽

3. 業務効率化システムの推進

生産管理システムの導入に続いて、受発注管理システムや工場改善活動の情報システム化を検討・推進中です。

紙の削減だけでなく、業務効率化によりリードタイムが短縮され、環境負荷全体が小さくなります。

4. 緊急事態対応・環境活動レポート

火災の緊急事態対応として、これまでの消火器の確認や操作法のテストだけでなく、火災報知機の音チェックをしています。音が思っていたより小さいことが分かり、放送の必要性を確認できました。

[環境活動レポート](#)は、環境活動をわかりやすく記載するだけでなく、会社の商品なども紹介して、会社パンフレットとしても活用しています。また、社員に配布し家庭で一緒に見るようにしています。

2015年には、「環境活動レポート大賞・九州」の「地域社会貢献賞」を受賞しています。

これからの環境活動

地域の農業・畜産・食肉加工の発展を支援するために、創業して成長してきましたが、地域創生が喫緊の課題となり、若い人たちが継続的に住んでいける地域づくりにも取り組まれています。

また、これからの人手不足対応として、省力装置開発技術を生かし、食肉処理ロボットの開発と工場でのリードタイム短縮を推進中です。



工場改善 MI 活動



環境掲示板 など

貴重なお時間に、取材へご協力いただき、本当にありがとうございました。



≪KES 継続登録事業所 7月≫ステップ1

事業所名	所在地	登録年月日	事業内容	訪問記
(株)南部テック	鹿児島県 鹿児島市	2007/8/1	電気工事及びサービス	
(株)内山武組	鹿児島県 鹿児島市	2010/8/1	土木工事・舗装工事・解体工事	

トピックス

環境に関する専門家派遣事業 (対象：鹿児島市環境管理事業所)

エネルギー使用量、燃料及び紙などの削減に取り組んでいる環境管理事業所に対して、専門家を派遣して専門的な診断及び助言を行います。

(1) 要件

- 鹿児島市環境保全条例第40条に基づく環境管理報告書を毎年度提出しており、環境管理に積極的に取り組んでいる事業所。
- 納期の到来している市税を完納している事業所。

(2) 申請受付

平成29年7月3日(月曜日)から平成29年10月2日(月曜日)

※期間内の応募事業所が3事業所を超える場合は、環境管理報告書等を参考に選定させていただきます。

環境保全課窓口で直接受け付けます。(郵送での受付はいたしません。)

HP↓

<http://www.city.kagoshima.lg.jp/kankyo/kankyo/hozen/machizukuri/kankyo/ondanka/kanrijigyosho/support.html>

⇒省エネ・廃棄物管理・全員参画活動の進め方・環境の視点で経営活性化方法等、ISO14001・KES・EA21・環境管理事業所の悩みに対応しています。

ゼロエネルギー住宅等整備促進事業補助金

鹿児島市では、再生可能エネルギーや高効率省エネルギー設備等により、エネルギー消費量が正味ゼロとなる住宅 ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）等の整備を促進しています。

住宅用太陽光発電システムとHEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）、リチウムイオン蓄電池、家庭用燃料電池の設置に対して補助があります。

平成 29 年度からは、環境管理事業所を補助対象者に拡充しました。（住宅用太陽光発電システムのみ）

詳しくは <http://www.city.kagoshima.lg.jp/kankyo/kankyo/saiene/zeroenehojyo.html>

全国の太陽光発電・蓄電池等に関する補助金はこちらをご覧ください↓

<https://www.kankyo-business.jp/subsidy/accumulator/>（リンク先：環境ビジネスオンライン）（※サイト上部の補助金ボタンで様々な補助金内容を見ることができます）

第 10 回 3R・低炭素社会検定

【3R部門】：家庭・職場でのごみ削減・適正処理の知恵やそれを支える技術・制度等

【低炭素社会部門】：世界における温暖化の実態や、家庭・職場・社会における省エネ取組等

試験日：平成29年11月12日（日）

【3R部門】 11:00～13:00 【低炭素社会部門】 14:00～16:00

申込み期間：平成29年8月1日（火）～10月9日（月）

郵送の場合、平成29年10月9日（月）消印有効

申込み方法：平成29年8月1日（火）より、ホームページ上の申込フォーム・申込書での受け付けを行います。

試験会場:札幌：札幌市生涯学習センター（ちえりあ）・東京：武蔵野大学有明キャンパス（予定）・中部：日本陶磁器センター・北陸：石川県地場産業振興センター・京都：花園大学・大阪：エル・おおさか・兵庫：兵庫県民会館・広島：広島修道大学・福岡：福岡工業大学 ※開催場所は、変更する場合があります。

HP・詳細：<http://www.3r-teitanso.jp/>

新 CSR 検定

全ての企業や組織が「社会的対応力」を向上させ、不祥事を起こさない強い組織をつくり、企業・組織の価値を向上させるために、すべての社会人が CSR の基礎知識を理解することが必要です。〔新〕CSR 検定は、より多くの方に CSR の基礎を理解頂くことを目的に実施しています。

●3 級（第 6 回試験）開催日時：平成 29 年 10 月 22 日（日）10:10～11:20

（試験時間 70 分）

※試験会場によっては、10:00～10:30 スタートとなります。試験会場の住所と詳細な受験時間は受験票に記載します。

試験会場：札幌、仙台、埼玉、宇都宮、東京、千葉、横浜、長野、名古屋、岐阜、静岡、三重、京都、大阪、広島、福岡、熊本など

受験料：4,860 円（税込み） 団体受験（同一企業 20 人以上）4,320 円（税込み）、
中・高・大学生は 3,240 円（税込み）

受験想定者：すべての社会人、学生

●2 級（第 2 回試験）開催日時：平成 29 年 10 月 22 日（日）

（2 級・3 級試験を同一会場・同一時刻に実施します）（試験時間 90 分）

試験会場：札幌、仙台、埼玉、宇都宮、東京、千葉、横浜、長野、名古屋、岐阜、静岡、三重、
京都、大阪、広島、福岡、熊本など

受験料：8,100 円（税込み） 団体受験（同一企業 20 人以上）7,560 円（税込み）

受験想定者：企業の CSR 担当者など、CSR をより深く学習される方（3 級試験合格者が望ましい）

申込み期間：平成 29 年 7 月 1 日（土）～9 月 22 日（金）

主催：〔新〕CSR 検定サポート事務局（株式会社オルタナ）

HP・詳細：<https://www.csr-today.biz/exam>

（※）試験会場を各地に広げるために募集や会場貸出等で協力してくれる団体・企業を求めています。ご協力できるところはご連絡下さい。

セミナー情報

「再生可能エネルギー導入促進セミナー」の開催

再生可能エネルギーの導入拡大は、自給エネルギーの確保、低炭素社会の実現等の観点から重要であり、平成 24 年には固定価格買取制度を開始する等、その導入量の拡大が図られています。

特にバイオマス発電は安定したエネルギーを生み出すことができ、また、中小水力発電は運転コストが低く発電量の調整が容易であることから、いずれも地元の資源、地形を活用した地産地消のエネルギー源として導入が期待されています。

この度、自治体、関係団体、企業の方を対象に、この二つの再生可能エネルギーの最近の導入事例等が紹介されます。

開催日時：平成 29 年 9 月 19 日（火）13:30～16:10

場所：TKP ガーデンシティ博多新幹線口 4 階 4-A（福岡市博多区博多駅中央街 5-14 福さ屋本社ビル）

定員：130 名（先着順） 参加費：無料 主催：九州経済産業局

申込方法：平成 29 年 9 月 12 日（火）までに以下の申込書（案内チラシ裏面）より、必要事項をご記入の上、FAX にてお申し込み下さい。

HP・詳細：http://www.kyushu.meti.go.jp/event/1708/170810_1.html

おやまんくち

少年時代の夏の一番の楽しみは川遊びでした。橋や木の上から川に飛び込んだり、石を動かし積んで川のせせらぎの流れを変えたり、魚釣り・魚取りに興じていました。

特に楽しかったのは、ウナギ取りです。昼間は川の中の大きい石をゆっくりどかして、石の下のウナギが出てくるところを水中鉄砲で頭を狙って取ったり、滝の横側を黒い大群で昇る小さなウナギを麦わら帽子で取っていました。また夕方になるとウナギ取り用の竹籠にミミズや小魚を入れ、下流を向けて置き、石を乗せ固定しておきました。

朝、5時頃に目覚めて、草むらのマムシに注意しながら川に入り、竹籠を置いた場所に行き、乗せた石をどかし、竹籠を振って、どれくらいウナギが入っているかを確認する時の胸のトキメキは忘れることができません。

川内川の本流では、竹籠を持ち上げると、ずっしりとして竹籠を振っても音がしないくらいぎっしりウナギが入っていました。

支流ではゴトゴトの音で、竹籠に入っているウナギの数を予測しました。

井戸水を入れたバケツに獲物のウナギを入れ、学校から帰ってすぐウナギを捌きました。

まず、まな板・カボチャの葉・錐・包丁を井戸の近くに準備します。

次にヌルヌルするウナギをカボチャの葉でつかみ、まな板の上に置き、頭に錐を打ち固定します。

そして包丁で腹を裂き、はらわたを取りだします。

その後、長さ方向に2-3センチ間隔で切断し、まだピクピクしているウナギの肉を串にさします。これで串づくり作業は終わりです。

串を持って家に入り、串に砂糖醤油をかけ、火を焚いた囲炉裏の灰に串を突き立てます。何回も焼け具合を確認しながら串を回し、時々砂糖醤油をかけ、肉がコンガリとなったらウナギのかば焼きの出来上がりです。

弟や妹さらに猫も、囲炉裏の周りで、ウナギのかば焼きはまだかまだかと待っていました。

食料不足の時代に、おいしくて高栄養のウナギは自然からの素晴らしい贈り物でした。それからわずか50年。ニホンウナギが絶滅危惧種とは・・・・・・・・・・。



飛び込んだ淵



石遊びした川



ウナギ取り用の竹籠

●**環境テレビ番組**（添付資料）

9月の放映予定を添付します。

（☆ホームページにも掲載します☆）

社内・ご家庭での環境学習にご活用ください。

☆活用方法☆

- ①社内に掲示 ②コピーして回覧 ③Eメールで社内送付
- ④環境テレビ番組を録画して全員で鑑賞学習
- ⑤家で見た環境テレビの感想を話す ⑥顧客・他社・知人にも紹介 など

NPO 法人エコサポート TGAL(ティガル) 理事長 久留 正成

Think Globally Act Locally（地球規模で考え、地域で足元から実践）

事業所・家庭・自治体での環境経営・省エネ・ゼロエミッション等の促進と環境人材を育成することにより、地域の環境保全と活性化を目指す、環境経営審査員・エネルギー管理士・電気主任技術者・環境カウンセラー等で構成する環境・エネルギーの専門家団体です。

また中小企業診断士・技術士・ISO14001 や ISO9001 審査員・IT コーディネータ等の専門家も多く、ご相談に対応しています。

人手不足の中、求人のための廉価で有効なホームページづくりなどもご相談ください。



事務所：鹿児島市長田町 18-36 長野ハイツ 1F
(Tel) 099-223-6425 (Fax) 099-805-1681
E-mail: ecotgal@ark.ocn.ne.jp HP: <http://www.tgal.org/>

主な環境活動：環境まちづくり・人づくり（環境の視点で中小企業と地域の活性化）

- ①**KES協働機関**活動：KES 構築講座・セミナー・ソサリ・審査・交流・情報発信等
- ②EA21・鹿児島市環境管理事業所の普及：セミナー・ソサリ・審査等
- ③環境教育（事業所・市民・学校）・エコ検定普及・出前講座・自由研究支援等
- ④環境経営・環境改善・環境ビジネス・省エネ・カーボンマネジメントの支援等
- ⑤環境まちづくり・地域創生の支援等