

## 三菱電機「くらしのエコテクノロジー」 最前線で働く4人の女性に聞きました!!

### 「くらしのエコテクノロジー」とは……

便利で快適な暮らしを実現しようとすると、地球環境に良くない影響を与える——。かつては当たり前と思われていたことが技術の力で変わろうとしています。製品の小型化による環境負荷の軽減、製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量の削減、資源の有効活用など、技術を高めることで環境に貢献できることはたくさんあります。それが三菱電機が考える「くらしのエコテクノロジー」です。

### クルマの運転中は要注意! 急発進、急ブレーキは エネルギーの無駄遣いです



姫路製作所  
xEV製造部  
パワーユニットシステム設計  
植中麻衣さん

入社8年目。2017年から三菱電機姫路製作所でインバーターのシステム設計を担当。息抜きは同じ会社で働く研究職のご主人とゴルフを楽しむこと。愛犬と過ごす時間も大切にしています。

### 豊かな自然を守るために こまめな節電を心がけ プラスチックゴミ対策を!



長崎製作所  
施設システム部  
映像情報システム課  
古里美由紀さん

阪神甲子園球場などのオーロラビジョンを見て、観客と一体化する大型の映像情報システムに魅了されてこの世界へ。休日はご主人や友人たちと温泉に出かけるのが何よりの楽しみとのこと。

# 未来の地球のために 今、私たちができること

「大気、大地、水を守り、心と技術で未来へつなぐ」をモットーに、持続可能な未来に向けた技術の挑戦を行っている三菱電機。実際の開発現場ではどのような形で技術が生かされているのでしょうか。三菱電機で働く4人の女性技術者にお聞きました。皆さん、環境への意識は高く、毎日の生活でもしっかりエコに取り組んでいます。

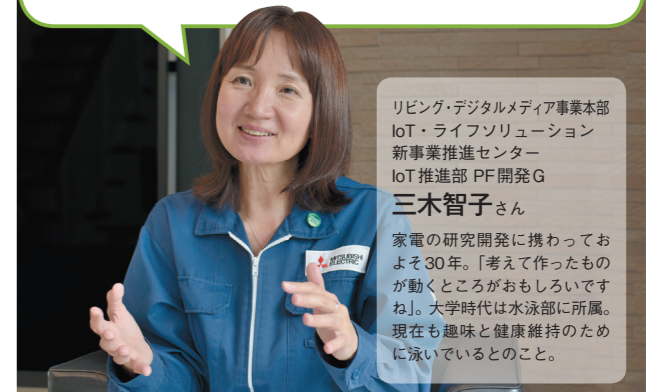
### 水をより美味しく安全に! 洗い物をするときは 油を流さないように気をつけて



神戸製作所  
社会システム第一部  
計画第一課  
与田真樹子さん

神戸製作所で水処理システムに関する業務について23年。現在は東京本社でアジアを中心とした水処理プラントを担当。帰宅後は音楽を聴きながらゆったり過ごす時間を大切にしているそうです。

### 家庭での電気の無駄遣いをカット 小さな工夫の積み重ねが 大きな省エネにつながります



リビング・デジタルメディア事業本部  
IoT・ライフソリューション  
新事業推進センター  
IoT推進部 PF開発G  
三木智子さん

家電の研究開発に携わっておよそ30年。「考えて作ったものが動くところがおもしろいですね」。大学時代は水泳部に所属。現在も趣味と健康維持のために泳いでいるとのこと。

**姫** 路市に引っ越してきたのは2年前。「ごみの分別の種類が多くて驚きました。家でもごみ箱の数を増やしました。ペットボトル飲料はなるべく買わないよう、職場にはマイボトルを持参。できるだけゴミを出さないようにしています」と植中さんは話します。

三菱電機姫路製作所での仕事は、電動化車両のモーターを動かす「インバーター」の開発。「車が今どんな状況で走るのかをとらえて、モーターの動かし方を考える。それがインバーターが賢く役目です。インバーターが賢く制御を行うことによって燃費が良くなり、CO<sub>2</sub>排出量の削減に

つながります」と説明します。CO<sub>2</sub>排出規制に伴い、世界各国で進む自動車の電動化。その真ただ中で、環境への影響を技術の力でいかに軽減できるかに挑戦する植中さん。急ピッチで変わりゆく世界だけに期待は高まります。

「まず急発進、急加速、急ブレーキはしないほうがいいですね。特にハイブリッド車においては、急発進・急ブレーキにより不足したエネルギーをエンジンから補いますし、急ブレーキをかけるとエネルギーを回収できずに熱として捨てることになりかねません」。なるほど、さすが技術者のアドバイス。説得力があります。

**大** 村湾に面した三菱電機長崎製作所。構内にある水路では、絶滅が心配される貝や干潟で生息するカニが見つかることもあり、「調査では約250種類の生き物が確認されています。社員の子ども向けに野外教室を開いて自然観察もしているんですよ」と古里さん。最近感じるのは、九州の暑さが増していること。「熊本生まれなのですが、子どもの頃ってこんなに暑かったかなと思います。これ以上、温暖化を進めないように、CO<sub>2</sub>の削減には関心があります。海が近いので、プラスチックゴミの問題も気になります」

節電意識は高く、夏はエアコンの設定温度を高くしたり、給湯の温度設定を低めにしたりと、季節ごとにこまめに対処しているのはさすがです。古里さんの仕事は、野球場やピルの壁などで使われるオーロラビジョンの設計。大型の映像装置だけに電力消費は大きく、省エネと明るさという、相反する要素を両立させるのが技術者としての腕の見せどころです。「エンターテインメントと環境を両立したいと思っています。省エネを考えた設計や、メンテナンスをして製品を長く使ってもらいたいですね」と目を輝かせます。

**毎** 日当たり前のように使っている水道水も、安全で美味しい水になるように処理されているからこそ使えます。与田さんはそんな水処理システムの提案や設計で、20年以上のキャリアがあります。オゾンを活用した水処理システムは、浄水場、下水処理場、工場排水処理などで使われていますが、課題はいかに使う電力を少なくして処理効果を高めるか。「上下水道のインフラは大きな電力を使うので、電力削減への取り組みは大きなCO<sub>2</sub>削減につながります」と与田さんは説明します。

水に関わる仕事をしているだけに、生活排水への気遣いは人一倍。「油を下水に流すと処理が大変なことを実感していますから、洗い物をするときは油を流さないように気をつけています」。現在は、水処理システムをアジアの途上国に提案する仕事を担当。遠くまで水を汲みに行っていた地域に、一から水のインフラを組み立てる場合もありますが、「安全な水の利用と管理の仕組みを作る仕事そのものが、環境への貢献といえるかもしれません」と与田さん。熱意あふれるひと言ひと言に、大規模プロジェクトを担う女性技術者の誇りが感じられます。

**電** 気を無駄なく使うことは、地球温暖化を促進するCO<sub>2</sub>を削減し、光熱費の削減にもつながります。とはいえ、エアコンや照明などを一つひとつこまめにチェックするのは大変なこと。そこで個々の家電を連携させ、家全体で省エネを実現できるようにシステム化したのが、三木さんが技術開発に携わる「スマートハウス」です。「それぞれの家電が自動的に省エネに向けて動いて、それが積み重なって大きな省エネになり、エネルギーをたくさん使わなくても快適な暮らしができる。そういう世界を子どもたちに残していきたいと思っている

んです」と三木さんは話します。ご自身のご主人と二人の息子さんの4人家族。「家にいるときは、なるべくリビングに集まるようにしています。一部屋に集まると、省エネになりやすいし、家族のコミュニケーションのためにもいいですから」とお母さんの顔をのぞかせる三木さん。将来的には、高齢者や子どもの見守りに使えたり、災害時にエネルギーが使えたりする住宅システムが可能とのこと。三木さんの技術者としての力に、毎日の暮らしで気づく細やかな視点加わって、どんな未来の家ができていくのか楽しみです。

※上記4人の記事は、「くらしのエコテクノロジー」公式サイトに掲載した内容を再構成したものです。

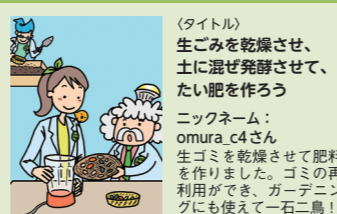
instagram  
アカウントを  
フォロー  
しよう!

### エコチェンジアカウント フォロー&いいね! キャンペーン (2020年6月1日～6月30日実施予定)

6月は省エネ月間にちなんで、フォロー&いいね! キャンペーンを実施します。フォロワーの方には抽選で豪華製品をプレゼント。ふるってご応募ください。  
Instagramアカウント: [eco\\_changes\\_mitsubishi](https://www.instagram.com/eco_changes_mitsubishi)  
また、前回のキャンペーン結果は下記の公式サイトからご確認ください。

「未来の地球のために今、わたしたちができること」サイトはこちら:  
[https://www.mitsubishielectric.co.jp/me/eco\\_changes/kids/future/index.html](https://www.mitsubishielectric.co.jp/me/eco_changes/kids/future/index.html)

### 第1回エコチェンジ賞(一例)



(タイトル)  
生ごみを乾燥させ、  
土に混ぜ発酵させて、  
たい肥を作ろう  
ニックネーム:  
omura\_c4さん  
生ごみを乾燥させて肥料  
を作りました。ゴミの再  
利用ができ、ガーデニン  
グにも使えて一石二鳥!

もっと  
知りたい

### エコテクノロジーについてもっと知りたい方はこちら 「くらしのエコテクノロジー」

私たちの暮らしに生きている三菱電機のエコなテクノロジーを紹介。さまざまなエコの取り組みについて、三菱電機の社員が語るとともに、未来の子どもたちや、美しい自然を残していくための思いをインタビューしています。ご家庭でも気軽に取り組める、エコのヒントも盛りだくさんです。



「くらしのエコテクノロジー」公式サイトはこちら: [https://www.mitsubishielectric.co.jp/me/eco\\_changes/ecotechnology/](https://www.mitsubishielectric.co.jp/me/eco_changes/ecotechnology/)