

# CORIAN® NEWS

SPECIAL ISSUE

特集

コーリアン®の

ものづくり力

コーリアン®富山工場 総力取材!!

Special Feature

**The Craftsmanship of Corian®**

All About Corian® Toyama Plant





特集

# コーリアン®のものづくり力

Special Feature

## The Craftsmanship of Corian®

1965年発売以降、世界中で親しまれ、いまでは建築・インテリアの世界で、なくてはならない存在となった「コーリアン®」。しかし、意外にもそのつくられ方は、知られていない。今回の特集号では、コーリアン®の生産現場である富山工場を取材し、そこから見えてきた「ものづくり力」にフォーカスしてお伝えしていく。

Since its release in 1965, Corian® is beloved across the world as an essential material for architecture and interior design. However, to a surprise, a large number of people do not know how it is made. This Special Issue is focused on the craftsmanship based on what we saw during our visit to the Toyama Plant, a manufacturing site of Corian®.

## CONTENTS

- 03 コーリアン®を知る5つのキーワード  
Five keywords about Corian®
- 05 コーリアン®が生まれる場所  
Where Corian® is produced
- 07 コーリアン®ができるまで  
How Corian® is made
- 09 ラボでの仕事  
Tasks in the Lab
- 13 生産ラインでの仕事  
Tasks in the production line
- 17 コーリアン®を支える人の力  
Human power





# コーリアン®を知る5つのキーワード

## Five keywords about Corian®

そもそもコーリアン®ってどんなものなのだろう。ほかの素材とは何が違うのか。コーリアン®を使うメリットは？そんな疑問を5つのキーワードで紐解いていこう。

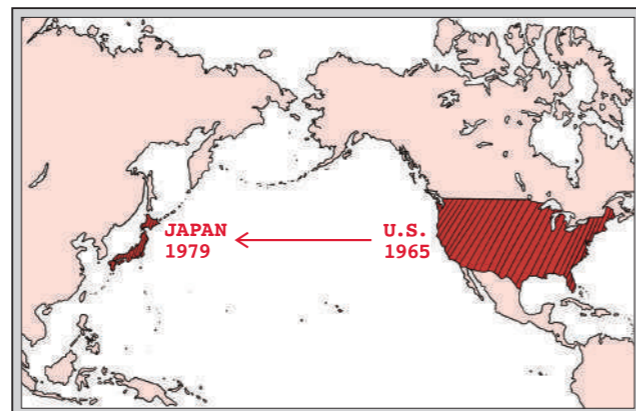
First of all, what is Corian®? How does it differ from other materials? What are the benefits of using Corian®? The following are five keywords that answer these questions.

## 1 世界初の人工大理石

World's first artificial marble

デザイン性や加工性、そして耐久性やメンテナンス性。美しさと実用性を兼ね備えた人工大理石「コーリアン®」は1965年、米国デュポン社によって開発された。以来、建築・インテリア分野の新素材として世界中で大きな反響を集め、新たなインテリアの表現の可能性を拡大。いまでは世界約130カ国の人々に選ばれている。

Corian®, an artificial marble with beauty and practicality, was developed in 1965 by DuPont in the U.S. It offers good design and fabrication quality, durability, and easy maintenance. Since its launch, Corian® has inspired a huge response across the world as a new material in the architecture and interior design fields, and expanded the potential of new interior expressions. Today it is chosen by people in approximately 130 countries around the globe.

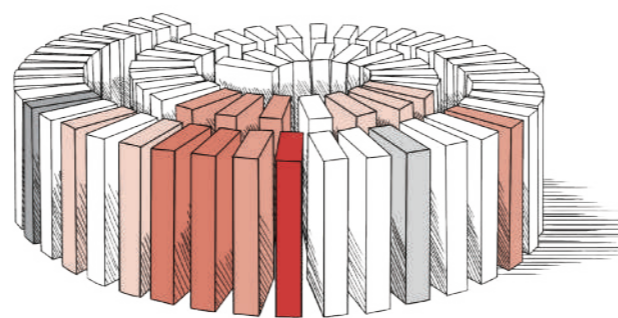


## 2 豊富なカラーバリエーション

A wide range of colors

上質感のある多彩な色柄をご用意。繊細な色の違いに対応するバリエーション豊かなホワイト、自然界からインスピレーションを受けて生み出された表情豊かな模様や単色まで、豊富なカラーラインナップが揃う。ナチュラルな雰囲気、カジュアルなカラーリング、モダンな組み合わせも自由自在。思い描いたデザインを想像以上の形で実現する。

Corian® comes in a wide range of fine-quality colors and veins. The broad lineup includes a diverse selection of white with subtle color differences, expressive patterns, and solid colors which are inspired from the nature. These can be freely utilized to achieve natural atmosphere, casual coloring, and modern taste combination. Corian® allows you to create designs that exceed your imagination.

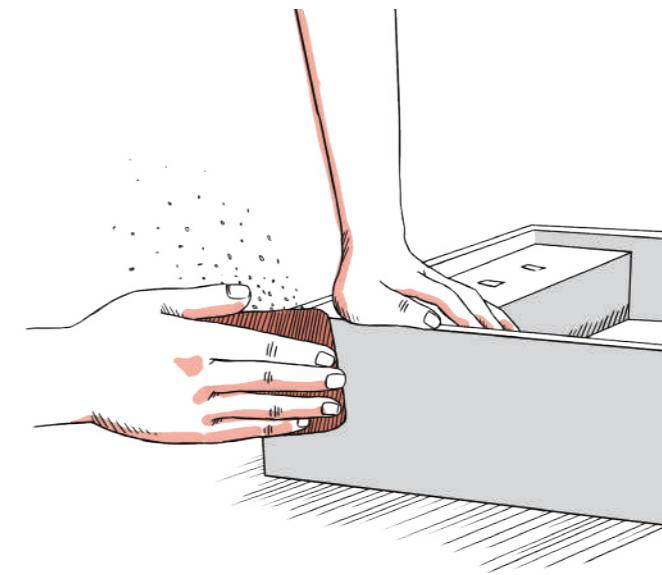


## 3 自由自在な加工性

Flexible fabrication

フレキシブルな素材を用いているため、天然石よりはるかに容易にmm単位の切断や小さな穴開けなどの加工が可能。その加工性の高さから、クラフト素材から機械部品などの高い精度が求められる用途まで幅広く用いられ、曲線的なデザインやシームレスな仕上げ、照明とのコラボレーションも可能にする。

Because Corian® is made from flexible material, it can be fabricated much more easily than natural marble, including small holes and cuts down to the millimeter level. Thanks to the high fabrication quality, Corian® is employed for a broad range of applications that require high precision, from craft materials to equipment parts. It is perfect for curved designs, seamless finishes, and coordinated designs with lighting.



## 4 高い耐久性

High durability

傷や熱に強く、耐衝撃性と耐熱性、耐摩擦性を備えているコーリアン®。日常的な使用であれば傷や欠けは滅多に起こらず、店舗でも多く採用されている。また均質なソリッド素材なため、汚れや液体が染み込みにくくいつまでも美しく保て、メンテナンスが容易なのも魅力。

Corian® is resistant to impact, heat, and abrasion. It is frequently chosen for stores because it is rarely damaged or chipped during everyday use. Corian® is also appealing due to its ease of maintenance. Because it is a homogenous and solid material, dirt and stain are difficult to seep in, maintaining its beauty.

## 5 環境に優しい素材

Environmentally friendly material

製造過程だけでなく、焼却処分しても有毒ガスやダイオキシンを発生することなく、有害物質である環境ホルモンを不使用のクリーンかつサステナブルな素材であるコーリアン®。日本だけでなく「米国NPOグリーンガード」の環境基準をクリアするなど、確かな安全性が世界で実証されている。また耐久性に優れメンテナンスや補修も可能なため、廃棄を最小限に抑えられる環境に優しい素材といえる。

No toxic fumes or dioxins are produced during the manufacturing process, as well as during incineration disposal; therefore, Corian® is a clean, sustainable material free of toxic endocrine-disrupting chemicals. Its safety is verified across the world, meeting not only the Japanese environmental standards but also the U.S. GREENGUARD standards. Moreover, because it has excellent durability and is easy to maintain and repair, it can be an environmentally friendly material, minimizing the amount of waste.



# コーリアン®が生まれる場所

## Where Corian® is produced

コーリアン®の生産拠点の一つである富山工場は、日本海にほど近く、澄み切った空気が印象的な場所にある。ここで生産されるコーリアン®は、世界各国にも出荷され、そのクオリティが高く評価されている。コーリアン®の主要生産拠点として稼働し続ける富山工場に潜入し、コーリアン®のものづくり力に迫る。

The Toyama Plant, one of the Corian® production sites, is located in a town near Sea of Japan. Corian® produced in Toyama is shipped around the world and highly appraised for its quality. We visited Toyama Plant, which has continually operated as a main Corian® production site, to learn about the craftsmanship of Corian®.



# コーリアン®ができるまで How Corian® is made

アメリカと日本の2つの工場で製造されているコーリアン®。日本の富山工場ではその高い生産技術を生かし、富山工場でしかつくれない製品を手がけ、世界各国に輸出している。それはまさに作り手の情熱とひたむきな努力の結晶。機械だけに頼らない確かな仕事が、世界中で認められている。

Corian® is manufactured in two plants: United States and Japan. Toyama Plant in Japan leverages its advanced production technologies to create products that cannot be made anywhere else.

All are the—result of the passion and hard work of their craftsmen—and they are exported around the world. This process, which does not solely depend on machinery, is recognized across the globe.

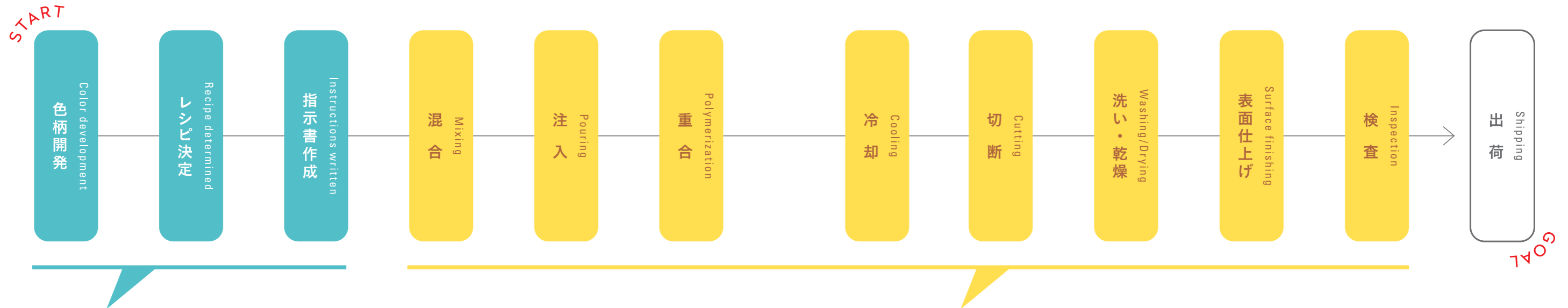


## HOW TO MAKE CORIAN®

### コーリアン®のレシピ

メタクリル酸メチル(MMA)と水酸化アルミニウム(ATH)からつくられるコーリアン®。この2つの性格の違う主原料を混ぜることでコーリアン®特有の性能が生まれる。主として鉱物由来の顔料を加えることでソリッドカラーのバリエーションができ、さらにシート状のコーリアン®を細かく砕いて粒状にしたクランチをブレンドすると、砂目柄や石目柄の製品になる。

Corian® is made from methyl methacrylate (MMA) and aluminum hydroxide (ATH). The unique performance of Corian® is created by mixing these two main raw materials with different characteristics. Solid color variations can be created by adding pigments that are mainly derived from minerals, and by blending crunch made from finely broken pieces of Corian® sheets, it can create grain and pebble patterns.



## ラボ

豊富なカラーバリエーションが魅力のコーリアン®だが、そのカラー開発はラボで行われる。サンプルシートを作成し、仕上がりの確認を繰り返し、ようやく新色の色柄が決まる。

### Lab

Wide variety of Corian® colors are developed in the Lab. New colors are determined through a repetitive process, which is making sample sheets and checking the finish.



## 生産ライン

コーリアン®は主原料と顔料、クランチなどを混ぜた液体を金属のベルトマシンに注入してつくる。気温や湿度、金属ベルトの速度によっても仕上がりは微妙に変化する。質の高い製品を安定的に生産するため、終始、繊細な作業が必要とされる。

### Production line

To make Corian®, the liquid (containing main raw materials, pigments, crunch, and other substances) is poured onto a metal belt machine. The finished product differs slightly depending on the temperature, humidity, and metal belt speed. Detailed operation is necessary throughout the entire process to ensure the stable production of high-quality products.







## まだ誰も見たことのないコーリアン®を生み出す高揚

The excitement of making new Corian® that no one has ever seen before

### ラボでの仕事 Tasks in the Lab

透明な、水飴のようなとろりとした液体に白い粉末を混ぜ、さらにもう1種類の液体を滴下する。するとすぐに液体が固まりはじめる。それを約10cm角の型に流し込むと、コーリアン®のサンプルができあがる。

富山工場のラボと呼ばれる施設では、コーリアン®の新色が開発されている。多種多様な新色はトレンドをおさえつつ、デザイナーからのアイデアや自然界からインスピレーションを受けて生み出されたイメージを工場の技術開発チームが、コーリアン®の色柄に落とし込んでいる。

「ラボでの作業は楽しいですよ。デザイナーから送られてくるアイデアは刺激的だし、顔料を混ぜて色をつかったり、いろいろなクランチをブレンドするのは、わくわくする

作業です」と話すのは、技術開発チーム。もちろんサンプルなら、どんな模様も好きにつくることができる。しかし、最終的に、生産ラインの設備を使って、大きなシートにしたときにも、同じような色、柄を再現できなければいけないという縛りもある。

「設備での試作が一番緊張しますね、生産計画内の限られた時間を使うので、絶対無駄にはできないという思いで挑みます。だけど、納得がいくものができるまで妥協もできません」。ときには新しい設備機材が必要になることもある。いかに効率的に、目標とする「見た目」と「品質」に到達できるか。綿密な打ち合わせのもと、工場スタッフが一丸となって新色が生み出されている。

White powder is mixed into clear and syrupy liquid, and then another type of liquid is added drop by drop. This immediately makes the mixture start to coagulate. It is then poured into roughly 10cm molds to create Corian® samples.

The new Corian® colors are developed in a facility called Lab at the Toyama Plant. The diverse new colors are based on trends, and the technical development team incorporates ideas from designers and images inspired by nature into Corian® color patterns.

The member of technical team says, "We love working in the lab. The ideas we receive from designers are inspiring, and it's exciting to make colors by mixing pigments and to blend different types of crunches." Of course, samples can be made in any pattern they like.

However, there is also a restriction that they must be able to reproduce the same colors and patterns when large sheets are made in the production lines.

"Prototype manufacturing in the real production line is the most stressful part. We cannot stop the actual production planned and we need to finish this process within a defined limit time. However, we can't compromise until we are satisfied with the finished product." Sometimes, they need to have new facilities or equipment to accomplish their aim. The goal is to achieve the desired appearance and quality. In order to do so, meetings with staff members of the production line are important. The plant employees work together to create new colors.



サンプルづくりは、お菓子づくりや料理に似ている。材料を測り、混ぜ、できあがりを待つ工程や、最適なつくり方を求めて配合を幾通りも考える作業は、料理のレシピ開発にも通じる。

Making samples are like baking or cooking. We measure, mix, and cook ingredients then wait to see how they will turn out as a final product. We repeat this process of trial and error over and over again. It is like seeking the best recipe in cooking.





メタクリル酸メチル (MMA) と水酸化アルミニウム (ATH) からつくられるコーリアン®。この2つの性格の違う主原料を混ぜることでコーリアン®特有の性能が生まれる。主として鉱物由来の顔料 (写真下) を加えることでソリッドカラーのパリエーションができ、さらにシート状のコーリアン®を細かく砕いて粒状にしたクランチ (写真上) をブレンドすると、砂目柄や石目柄の製品になる。

Corian® is made from methyl methacrylate (MMA) and aluminum hydroxide (ATH). The unique performance of Corian® is created by mixing these two main raw materials with different characteristics. Solid color variations can be created by adding pigments (picture below) that are mainly derived from minerals, and by blending crunch (picture above) made from finely broken pieces of Corian® sheets, it can create grain and pebble patterns.







## つくり手としての誇りを胸に、高い壁を次々に越えよう

Overcoming difficult obstacles with craftsman's pride

### 生産ラインでの仕事 Tasks in the production line

たったいま、できあがったばかりのコーリアン®のシートが生産設備から、次々に送り出されてくる。検査担当のスタッフは、まず、素手でシートに触れて確認する。気泡や異物が混じっていないか、厚みの過不足や反りはないかなどを、視覚と指先から伝わる感覚に集中して、一枚一枚チェックしているのだ。色の濃度や厚みといった項目は、測定機器を使って厳密に確認するが、それだけでは見つけることのできない異変を見つけるのは、検査員の感覚だ。

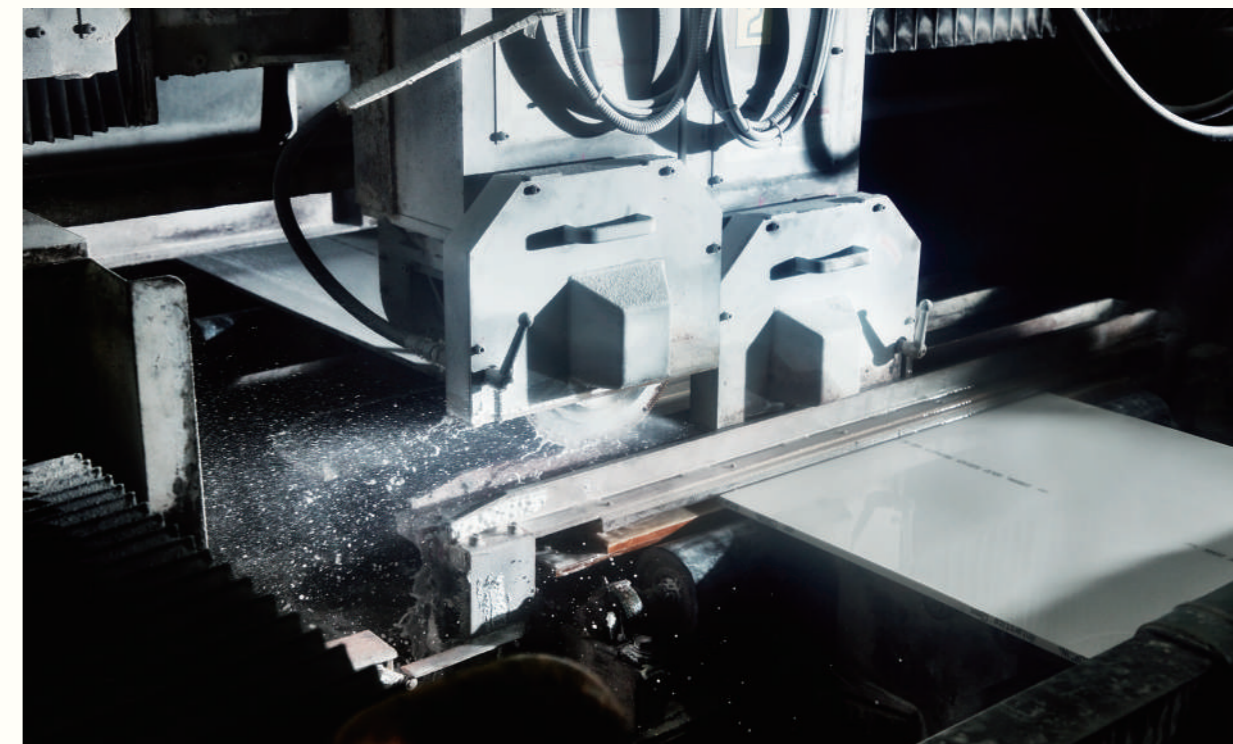
「季節や天候、設備のちょっとした調子の違いによっても、できが変わります。できあがるものが製品

規格から外れた“不合格品”になる前に、わずかな変化にも気を配り、各工程の作業を調整することが大事なんです」と、製造スタッフ。経験豊富な生産ラインのメンバーにとっても、新色の試作は一つの山場だという。決められた時間の中で、効率よく、幾種類ものサンプルシートをつくるためには、作業手順のシミュレーションが肝心だ。試作が難航したときは、これまでの経験を生かしたアドバイスを、技術開発チームにフィードバックする。「現場の人間は壁が高いほど燃えてくるものなんです」。不屈のクラフトマンシップが、コーリアン®の高い品質を支え、可能性を押し広げている。

Right now, freshly made Corian® sheets are being sent out from the production facility. Inspectors first check the sheet by touching it with their bare hands. They focus on their vision and sense of touch to check each sheet for air bubbles, foreign substances, and warping, as well as whether the thickness is correct. Measuring equipment is used to carefully confirm requirements such as color density and thickness, but the inspectors must use their senses to check for other abnormalities that cannot be found with equipment.

The production section staff, says "The finished product varies according to season, weather, and slight discrepancies in the facility. It's important

for us to pay attention to these minor changes and modify the tasks in the processes so that the finished product is not defective." New color prototypes are also an important task for professional members in the production line. Work process simulations are essential for efficiently making several kinds of sample sheets within the specified period. When trial manufacturing runs into difficulties, they use their past experience to provide advice to the technical development team. The bigger challenges make on-site workers more enthusiastic. This indomitable craftsmanship is what upholds the high quality of Corian® and opens up its potential.







—— 指先から伝わってくるのは、数値から読み取ることができない、コーリアン<sup>かす</sup>からの微かなサイン

—— An on-site staff member inspects every sheet with his fingertips to detect any irregularities that may not show up as numbers on graphs or charts.





## コーリアン®を支える人の力 Human power

コーリアン®富山工場の生産ラインは3チームに分かれて交代で勤務につく。これまで富山工場で作られてきた色柄は100種類以上。色やクランチの配合、柄のつけ方など、それぞれの生産条件はデータベースで厳密に管理されている。顔料の調合や材料が金属ベルトに注入される量、ベルトの動く速度、柄の調整などは機械でコントロールされ、担当者は、数値化されたつくり方を確認しながら作業を進める。だが、現場に立つスタッフが見ているのは、画面ではなく、実際につくられているコーリアン®だ。たとえ数値通りであっても、異変を感じた場合は、すみやかに前後の工

程の担当者と連絡を取り、調整を行う。

日々のこうした対応は、工程ごとにすべて日誌にまとめられ、担当者のコメントとともに、次の担当者へ引き継がれる。こうして、コーリアン®の生産に関わるスタッフすべての経験が日々積み重ねられ、ときに問題の解決に活用されている。蓄積された情報や検査の状況を技術開発チームにフィードバックして、生産条件を見直し、品質のさらなる改善を図ることもある。一人ひとりの力と工場全体の密な連携が、世界に選ばれ続けるコーリアン®の高い品質を支えている。

In the Corian® Toyama Plant, staff in the production line are divided into three teams and work in shifts. More than 100 types of colors and patterns were produced here in Toyama. Production conditions, such as color and crunch composition and pattern appearances, are carefully managed in a database. The assigned staff member performs their tasks while checking the numerical instructions. Pigment amount, volume of materials poured on the metal belt, belt speed, and other factors are controlled using machines. However, the on-site staff members watch the actual Corian® being made, rather than screens. If anyone sense any abnormalities, they will promptly contact the workers on pre-and

post-processes and make adjustments, even if the numerical values are correct. These daily efforts are all recorded in journals for each process together with comments by relevant staff. These are passed to the next workers, which is how the experiences of all employees involved in Corian® production are compiled every day and occasionally used to resolve problems. The collected data and inspection status is sent back to the technical development team, which sometimes revises production conditions and makes further quality improvements. The close collaboration between individual skills and the whole plant supports high quality of Corian® that is continually chosen across the world.

## さらなる向上を目指して

### Striving further

「コーリアン®をつくることは私の生き甲斐です」。そう力強く答えるのは製造課統括主任。「私にとってコーリアン®は単なる商品ではなくて、子どものようなもの。機械に0.01mmのズレが発生するだけで、完成品にバラツキが生まれてしまうので、常に目をかけて、面倒をみなくてはいけない対象ですから」と言う。

コーリアン®の魅力は何よりも均一な製品の質。その安定した品質を生むために、日々の努力を欠かさない。「大切なのは『安定した原材料の確保』『整備された設備』『そして操作するオペレーターの体調』。この3つが一体とならなければよい製品はできません」。なかでも特に大切なのが3番

“Making Corian® is my motivation in life,” The Chief Supervisor of the production section replied emphatically. “Corian® is not just a product to me; it’s like my child. If the equipment is 0.01 millimeters off, the finished product will be inconsistent. I have to watch over it and keep my eyes on it at all times.”  
Uniform quality of Corian® is its most appealing feature. Great efforts are required every day to ensure this stable quality. He said, “Three things are important: stable raw materials, well-maintained facilities, and operators in good physical condition. All of these are needed to manufacture great products.” Among these, the operators are particularly important.

目の「人」。「体調はもちろん精神状態も作業に大きく影響します。だからこそ、従業員とは普段からコミュニケーションをよくとり、目を配るのが、責任者としての私の使命です」。

富山工場で作られる製品は、コーリアン®ブランドの厳しい基準を軽々と上回り、高い品質を誇っている。「でも、それにあぐらかかず常に上を、最善を目指す。それが私たちの責任だと思えます」と製造課統括主任。「コーリアン®が生活の一部に溶け込んだ存在になってほしい」。そんな願いを込めて大切につくられたコーリアン®が、今日も富山から世界中へ、送り届けられている。

“The operators’ physical condition greatly impacts the work, of course, but so does their mental state. That’s why my mission as a supervisor is to constantly communicate well with workers and keep an eye on them.” The products made at the Toyama Plant easily exceed the strict Corian® brand standard, and boasts high-quality. “However, I’m always actively aiming to make improvements so that we can reach a higher level. I believe that’s our duty,” the Chief Supervisor stated. “I hope that Corian® will be a part of daily life.” The Corian® carefully made in this spirit is shipped from Toyama to locations around the world.

「我々富山工場は、1987年から操業を開始し、当時は4色の製造からスタートしました。

そして、お客様と共に色柄の開発を重ね、これまで製造した色柄は100種を超え、今日も新たな色柄の開発、製造にチャレンジし続けています。

蓄積された技術と知見を積み重ね、常に初心を忘れることなく、これからも高い意匠性と優れた品質を誇るメイドインジャパンコーリアン®をここ富山から、皆さまへお届けしてまいります。」

“We Toyama Plant have started operating from 1987, and we began with 4 color manufacturing.

By continuous color development with the support from our customers, color patterns we produced are over 100. And today, we are still keep challenging.

By accumulating skills and knowledges we will never lose initial enthusiasm, and will continue to deliver Corian® made in Japan, with high design performance and quality from here in Toyama.”



## 想像力が、未来をつくる

かつて、海の向こうに何があるのか想像した人たちがいました。

彼らは船に乗り、新しい大陸を発見しました。

かつて、空の高さを想像した人たちがいました。

その想いはやがて、宇宙船を生みだしました。

すべてののはじまりは、人の想像力でした。

いまを生きる私たちの想像力が、新しい未来をつくる。

頭の中のアイデアを、思い描いたイメージを

もっと自由に形にできたら。

CORIAN®の豊富な色柄と無限の可能性で

想像する人たちを支えます。



# Make Your Space™



デュポン・MCC株式会社 〒100-6111 東京都千代田区永田町2丁目11番1号 山王パークタワー

コーリアン®について詳しい情報はこちら  
<https://dupont-mcc.co.jp/>



公式サイト



お問い合わせ



Instagram Japan  
@dupont\_mcc.official



Instagram

©デュポン・MCC株式会社 著作権:いかなる形式においても許可無く、本誌の一部または全部の複製を禁じます。©2023 DuPont-MCC Co., Ltd. All rights reserved.  
Corian®, コーリアン®, Corian® Designロゴ, Make Your Space™, DuPont™ および™, SM, 又は® 表示のあるすべての標章は、別段の記載がない限り、  
DuPont de Nemours, Inc. の関連会社の商標又は登録商標です。

MC-2303-41 5M MU