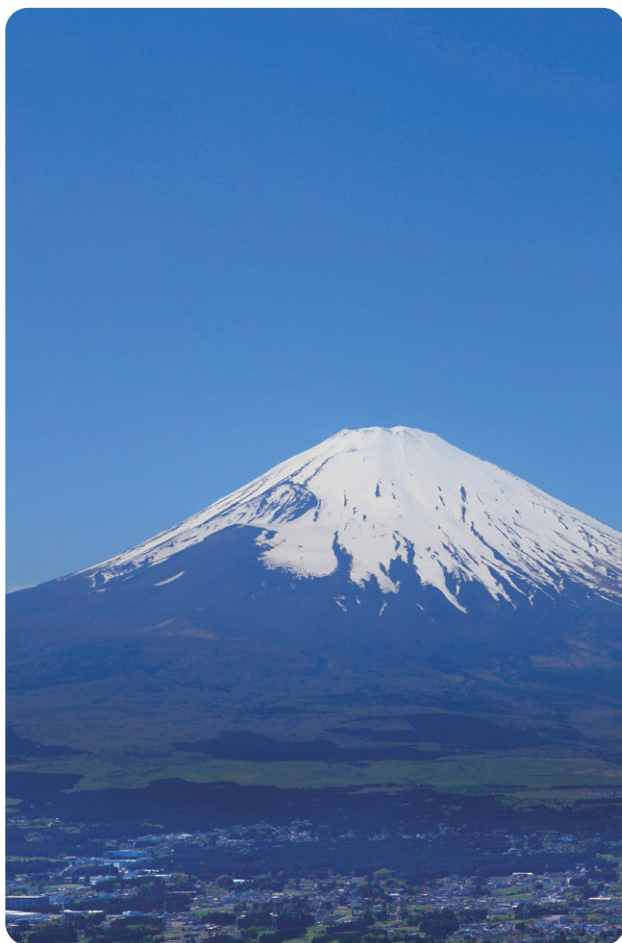


# リコー 環境事業 開発センター

脱炭素社会と循環型社会の  
実現に向けて



# 環境事業で、 人と社会にやさしい未来を創造していく。

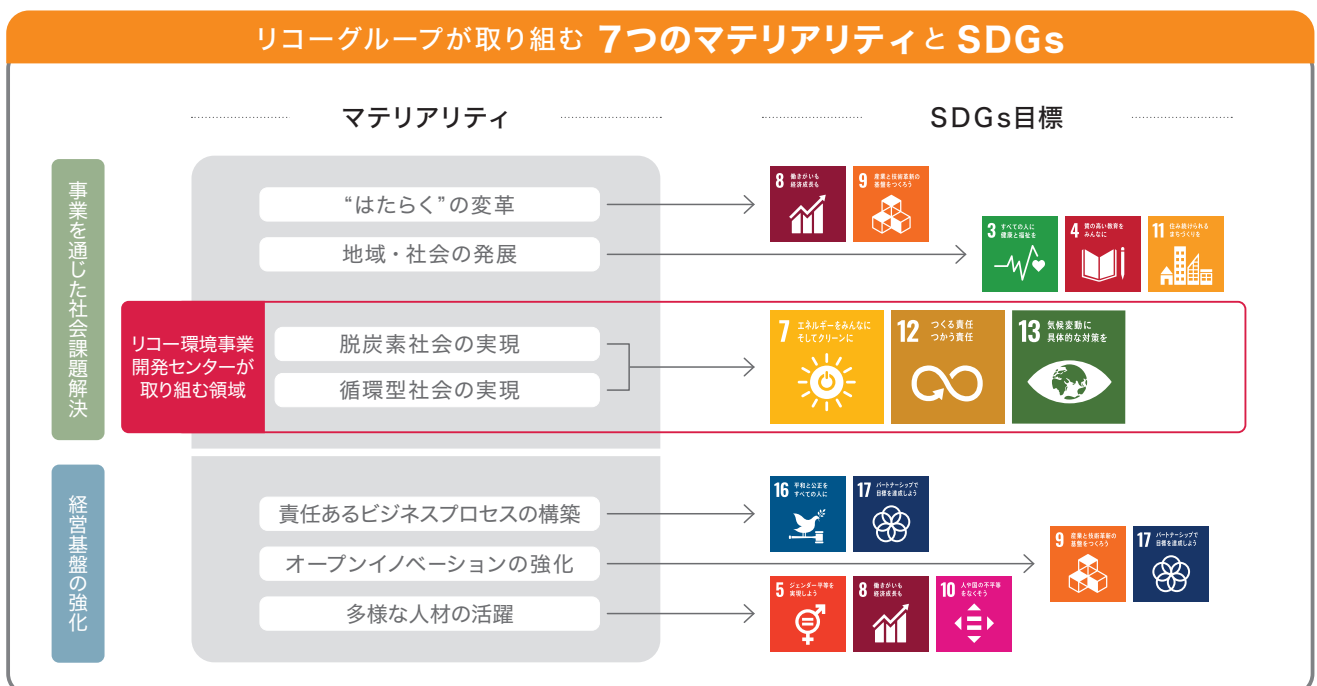
## ステークホルダーの皆様へ

世の中では、国連で採択されたSDGs (Sustainable Development Goals) をふまえ、持続可能な社会構築に向けた動きが加速しています。事業の繁栄には、その事業が社会課題の解決に寄与していることが必須であり、SDGsに貢献しない事業は淘汰されるとの認識の下、リコーグループでは財務に加えてESGの視点で事業及び経営品質向上に取り組んでいます。事業活動を通じてSDGsの達成に貢献していくために、私たちは7つのマテリアリティ (重要課題) を設定しました。この7つのマテリアリティの解決を通じて豊かな社会の実現に貢献することで、お客様やパートナー様、投資家様などすべてのステークホルダーの皆様には選ばれる会社にしていきたいと思っています。リコー環境事業開発センターは、1985年に複写機やプリンターの生産拠点・リコー御殿場事業所として設立されました。その後、2013年に一旦事業を休止しておりましたが、“環境関連事業を創出する拠点”として再

生させています。私たちは、環境保全と利益創出を同時に実現する「環境経営」をコンセプトに、継続的な活動を推進してきましたが、この考え方をさらに進化させ、「お客様、そして、パートナー様と共に進化する環境経営」を目指します。環境配慮型製品の提供にとどまらず、お客様やパートナー様、投資家様、そして地域の皆様と共に、“従来の事業領域にとられないより広い分野”で環境事業の創出に取り組んでいます。当センターは、リコーグループがSDGsの達成に貢献するために、重要社会課題、特に「脱炭素社会の実現」・「循環型社会の実現」に取り組む上で大変大きな役割を担う拠点です。これからもより多くの皆様に来所いただき、産官学連携のオープンイノベーションによる新たな環境事業の創出に向けて、ますますご協力を賜りたいと思いますので、引き続き、どうぞ宜しくお願い致します。



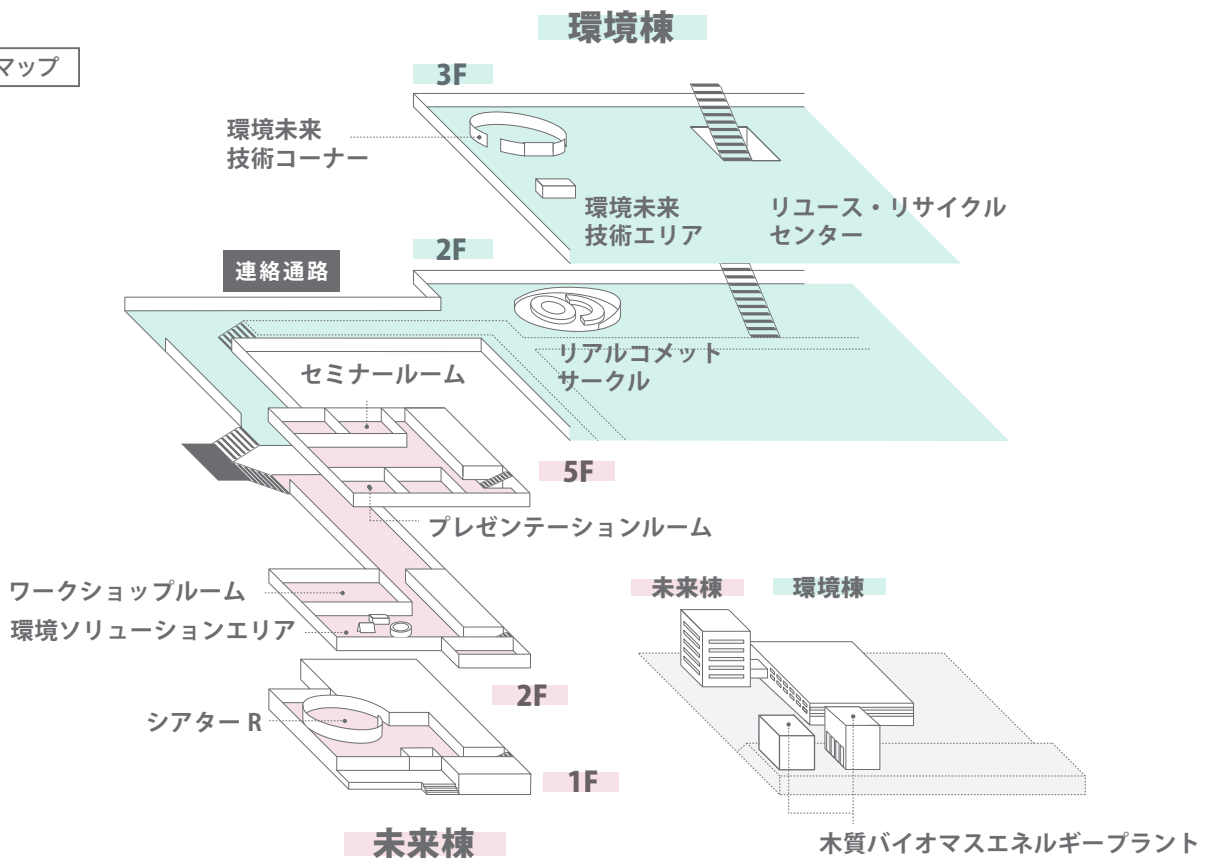
株式会社リコー  
代表取締役 会長  
**山下 良則**



# リコー環境事業開発センターの 3機能



フロアマップ



創る

# 新規環境事業の創出 オープンイノベーションの実践

## 持続可能な社会の構築に向けて

リコーは、お客様や私たちの未来のありたい姿を描いています。さらに、それを実現するために、先進テクノロジーや培ってきたノウハウ、さまざまなアイデアを駆使して新たなソリューションを開発・提供していきます。

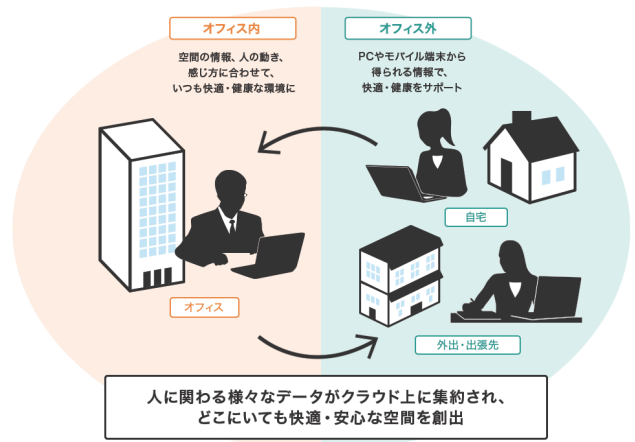
### ■ 3つのありたい未来に向けた、リコーの挑戦

いつでも、どこでも、快適・健康・エコに働ける

#### オフィスの空間制御ソリューション

今後、働き方改革がさらに進み、働く場所もワークスタイルもますます多様化しています。サテライトオフィス、テレワークの浸透は、オフィスの集約と分散のハイブリッド化を促進。また、サテライトオフィスやコワーキングスペースは大都市圏だけでなく、地方にも広く整備されていきます。

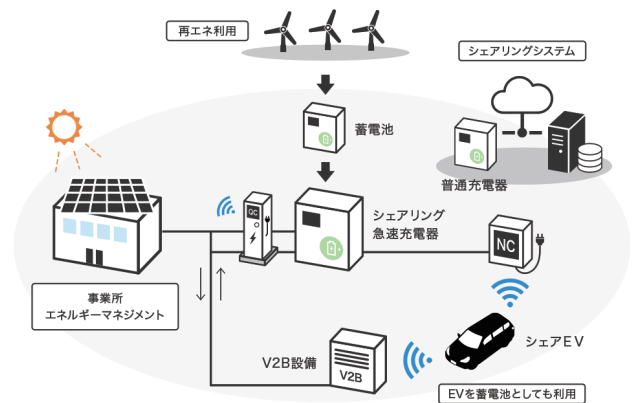
企業ではワークプレイスの快適化生産性向上や長時間労働の抑制など、さまざまな対応が求められるなか、リコーはセンシング技術とクラウドを用いたソリューションの開発を推進し、働く人が快適で健康的なオフィス空間と省エネを同時に実現していきます。



EVが普及したスマートで快適な社会を進める

#### EV化サポート&シェアサービスソリューション

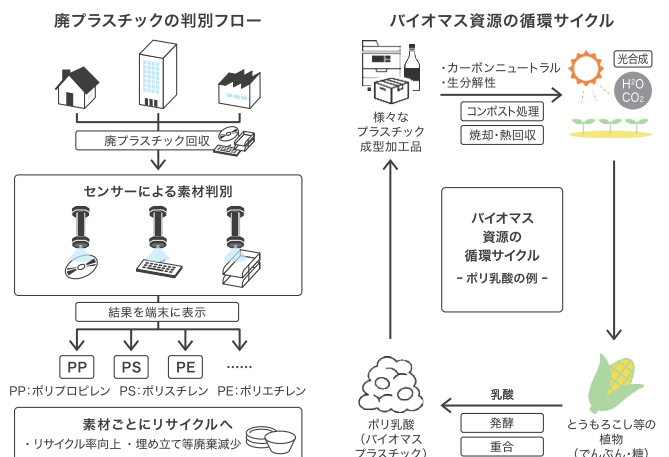
近い将来、都市は、ICTやAIなどの先端技術やビッグデータを活用し、エネルギーを効率的に管理・運用する環境にやさしい都市、スマートシティに移行。そこでは、EVが交通の主役を担っているでしょう。そうした時代において、リコーは社用車のいち早いEV化と、EVカーシェアリングサービスの実証実験で培ったノウハウをもとに、クラウドを活用した社用EVのシェアリングサービスをお客様に提供。環境に配慮したEVをシェアすることで、車両保有コストの低減に加え、温室効果ガスの削減を促進していきます。



世の中をリサイクルプラスチックや新素材で満たす

#### 地球環境にやさしいプラスチックソリューション

今後、環境保全意識がますます高まり、地球環境に配慮しない企業は選ばれない時代になっていきます。また、海洋プラスチックのゴミ削減による生態系への影響を減らす活動も今以上に盛んになるでしょう。そうした時代において、リコーは、自社製品における石油由来の素材の使用量を低減し、省資源化を進めてきました。さらには、これまで燃焼処理や埋め立て処理されていた石油由来プラスチックをリサイクルしやすくする素材判別や、植物由来の新素材プラスチックの開発を進めています。安心してプラスチックを使えることが当たり前前の社会のために、リコーが目指す循環型社会の実現に貢献していきます。



## 脱炭素社会の実現



### 照明・空調制御システム

人の動きや室内環境を監視し照明・空調を最適に制御

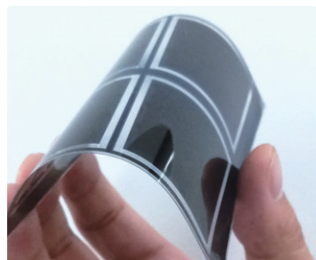
センサーで取得した情報（室内の明るさ、人の在・不在、温度）をクラウド上で管理し、照明や空調を自動的にコントロール。手間をかけずに無駄なエネルギーを削減し、省エネと快適性・利便性を同時に実現します。



### 環境発電素子

有機感光体の材料技術を活用した次世代型太陽電池

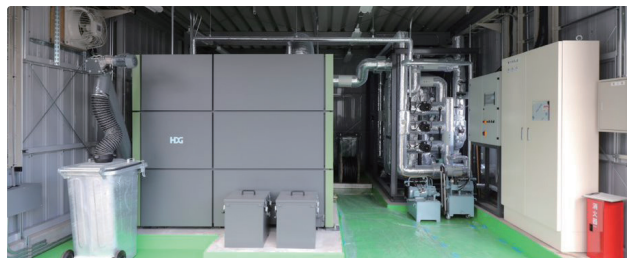
電源コンセントやコイン型電池からの給電を不要とし、さまざまな使用環境における電源問題を解決する次世代型太陽電池。室内光で高い発電力のある「固体型色素増感太陽電池」。軽くて曲げられる「有機薄膜太陽電池」。宇宙でも発電できる「ペロブスカイト太陽電池」。クリーンでスマートな自立電源でIoT(Internet of Things)社会の变革を支えます。



### 木質バイオマス利活用

森林伐採からエネルギー活用まで包含した地産地消モデル

自治体や地域の林業関係者と共に、森林保全とCO<sub>2</sub>削減・エネルギー創出を同時に実現。さらに雇用創出にもつながる、未利用間伐材を活用した木質バイオマスエネルギー循環の「御殿場モデル」を全国へ展開し、地方創生に貢献します。



### HEV電池リユース

ハイブリッド(HEV)車載リチウムイオン電池の有効活用

HEV車載リチウムイオン電池はリユース・リサイクル手段が確立されておらず、今後、大量廃棄が懸念されています。私たちは、自動車の電動化と、エネルギーの分散化という社会の動きに注目し、HEV車載リチウムイオン電池をEV充電ステーションのアシスト電源や定置型蓄電システムへのリユースを開発しています。



## 循環型社会の実現



### 発泡PLAシート

既存プラスチックに替わる環境新素材

脱炭素社会、循環型社会の実現に向けて、独自の発泡制御技術を用いた軽量で強い発泡PLA(ポリ乳酸)シートを開発。PLAは、植物などの糖分を原料とした植物由来のプラスチック素材です。例えば焼却処理をした場合、焼却時にCO<sub>2</sub>を排出しますが、原料の植物は育つ過程でCO<sub>2</sub>を吸収するため、環境負荷の少ない循環を生み出すことができます。また、一定の環境下で水と二酸化炭素に分解されるコンポストابل\*という特性もっています。

\* JIS K6953-2に準ずる、58°C・好気性微生物存在下で実証済。



### 樹脂素材選別

樹脂素材選別によるプラスチックリサイクルへの貢献

日本で排出されるプラスチックごみは約900万トン/年。海外で処理していた大半が中国などの輸入規制により国内に滞留しており、国内で処理する仕組みの構築が急務です。さまざまなプラスチック(樹脂)が混合した状態ではリサイクルが難しく、樹脂種を判別し分けることでリサイクルを促進し、循環型社会形成に貢献していきます。



続ける

# リユース・リサイクルセンター

限りある資源を、無駄なく循環させる

全国17カ所に分散していたOA機器のリユース・リサイクル機能のほとんどを、ここ御殿場のリコー環境事業開発センターに統合しました。OA機器業界のリユース・リサイクル拠点としては、量と質の両面で高い評価をいただいております。これからもリコーのリユース・リサイクルの中心的な拠点として、コメットサークルの考え方にに基づき、技術開発をさらに発展させていきます。

また対象とする製品・領域を拡大することで、従来の複合機・プリンターを軸としたオフィス事業領域を強化するとともに、リコーグループの環境事業の一翼を担っていきます。

平成28年度  
リデュース・リユース・  
リサイクル  
推進功労者等表彰  
**内閣総理大臣賞**  
受賞

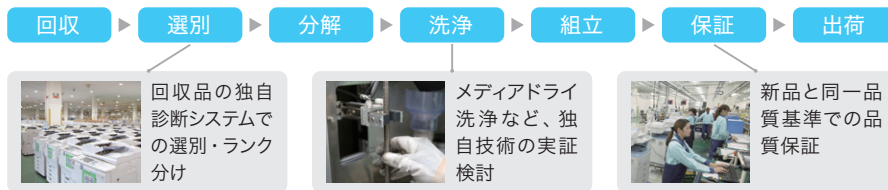
平成29年度  
リデュース・リユース・  
リサイクル  
推進功労者等表彰  
**会長賞**  
受賞

※超簡易型梱包輸送による回収OA機器のユニットリユース拡大



RICOH MP C4504RC SPF

## 再生機製造工程におけるリユース・リサイクル技術の実践



## 無人搬送ロボットによる回収機入庫自動化システム

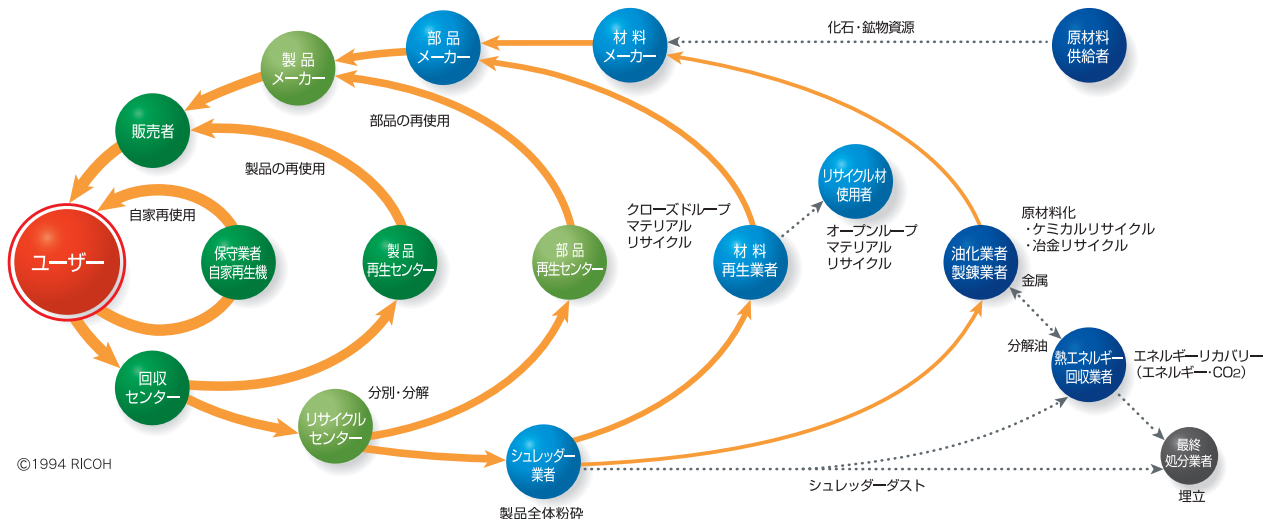


自律走行する搬送用ロボットにより、工場内回収機入庫管理の効率化・省スペース化に取り組んでいます。

## 循環型社会実現のためのコンセプト「コメットサークル™」

コメットサークルは、リコーが目指す循環型社会実現のコンセプトとして、リコーグループの領域だけでなく、その上流と下流を含めた製品のライフサイクル全体で環境負荷を減らしていく考え方を表したものです。ループがユーザー（内側）に

近いほど環境負荷が低く、経済効率が高まります。リコーはこのループの右から左へと近づけるための、リユース・リサイクル技術の開発を進めています。



魅せる

# 環境コミュニケーションの拠点

リコーの今と未来の環境活動を発信

## 未来棟

1F



### シアターR

リコーが環境事業に取り組む姿勢や考え方をお伝えし、描く未来のビジョンに触れていただきます。

2F



### 環境ソリューション

最新のソリューションに手を触れて感じていただきます。

**環境ソリューション展示**  
展示会等で紹介した、既に発売済みや発売間近の具体的なソリューションをご覧ください。

### One Message for One Tree

デジタルサイネージを使ったMICE\*向けソリューションにて、お客様ご自身の記念写真にエコ宣言を書いていただき、リコーはその宣言1つにつき1本の植樹寄付を行います。

\*Meeting, Incentive tour, Convention・Conference, Exhibition

2F 3F



### 吹き抜け生物多样性イラスト・廃材アート

富士山麓に生息する多様な動植物のイラストと複合機の廃材で作ったオブジェをご覧ください。

3F



### エコガーデンシティ構想プロジェクションマッピング

御殿場市が推進している『エコガーデンシティ構想』について、プロジェクションマッピング映像でご紹介します。

## 環境棟

2F



### リアルコメットサークル

リコーの考える、循環型社会実現のための資源循環コンセプトである“コメットサークル™”を実物で体験いただきます。

3F



### 環境未来技術コーナー

お客様と具体的なアイデアなどを討議し、コラボレーションを産み出す場所です。ありたい未来を実現するための各環境テーマの概要（ビジョン、取り組む背景・意識、技術の特徴/リコーの優位性、事業構想、開発/事業化ロードマップ）をご紹介します。

# アクセス

## 車でお越しの場合

### 【東京方面から】

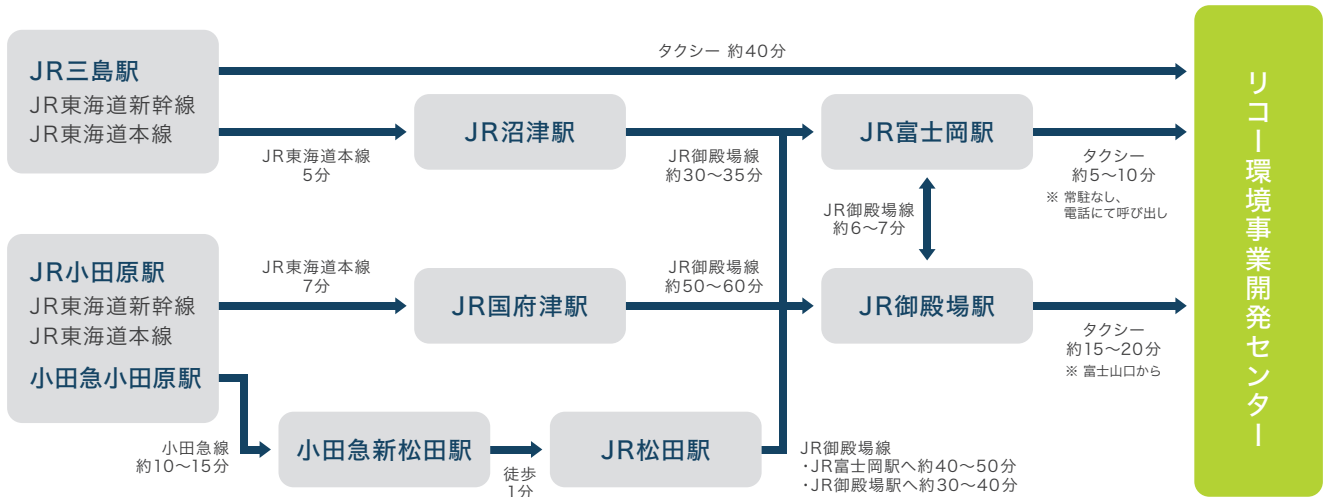
- 東名高速道路～駒門スマートICよりすぐ
- 東名高速道路～御殿場ICよりR138号線を山中湖方面へ走行、R246号線バイパスとの交差点を左折し、沼津方面へ向かい「矢場居」交差点より駒門工業団地へ右折

### 【名古屋方面から】

- 東名高速道路～駒門スマートIC直結
- 裾野ICよりR246号線バイパスを東京方面へ向かい「駒門風穴」交差点より駒門工業団地へ左折



## 電車でお越しの場合



株式会社リコー リコー環境事業開発センター  
〒412-0038 静岡県御殿場市駒門1-10

[https://jp.ricoh.com/ecology/eco\\_business\\_center/](https://jp.ricoh.com/ecology/eco_business_center/)

当センターに関するお問い合わせは下記のダイヤルで承っております。

**お問い合わせ 050-3817-5800**

- 受付時間: 平日(月～金) 9時～17時(祝祭日、弊社休業日を除く)
- ※ お客様相談室の電話番号はフリーダイヤルです。
- ※ お問い合わせの内容は対応状況の確認と対応品質の向上のため、録音・記録をさせていただきます。
- ※ 受付時間を含め、記載のサービス内容は予告無く変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。

● お問い合わせ・ご利用は…