

At the Frontier of Energy Leadership

託送の進化・変革で実現する、
新しいエネルギーのかたちと未来社会

エネルギーでつながりを生み、 未来をつくりだせ。

電気を送り届ける。

を、超えていこう。

私たちは電気を届けてきた設備をすでに持っている。

そして、これまで事業をとおして貯めてきた、電気に関するデータがある。

エネルギーがいない人も場所もないこの世界で、

そのデータはすべての事業や生活に貢献できるはずだ。

同じ目標を持つ人や組織とつながり、パートナーとなろう。

そのためには取引の形も、一方通行ではなく、双方向のつながりあえる形に変えていこう。

敵対するのではなく、必要なリソースを共有し、共創しあう場所をつくろう。

ときには先頭に立ち、進むべき道を照らしていこう。

もちろん、環境によくて、しかもコストの低いエネルギーを安定的に届けていこう。

そうして、いつまでも。

だれもが不安なく、安心して、前向きに過ごせる日々を過ごす。

そんな新しい未来を、つくろう。

そのために私たちは、エネルギープラットフォームへと進化します。

人とモノとサービスをつなぎ、人々が豊かに生きるエネルギーを生み出し続けるために。

INTRODUCTION

CHAPTER 1

2050 年頃の社会

04

CHAPTER 2

私たちが目指す社会

07

CHAPTER 3

私たちのありたい姿

13

CHAPTER 4

私たちが果たす役割

25

CHAPTER 5

実現に向けた事業構想

30

本資料の目的

本資料は、「あたりまえを守り、創る」というグループ経営理念のもと、関西電力送配電が目指す「託送の進化・変革」を通じて、新しいエネルギーのあり方と未来社会の実現に向けたビジョンをお伝えすることを目的とし、関西電力送配電の役割を伝えるものです。

昨年度のグループビジョンとの関係性

本資料で示す内容は、昨年度策定された関西電力送配電グループビジョンに基づき、託送進化・変革で目指す「持続可能な社会の実現」と「新しい価値創造」の具体的な行動指針として位置付けられています。

CHAPTER 1 2050年頃の社会

Our issues

私たちは何に立ち向かい解決するのか

————— 人・環境・テクノロジーなど、各領域で起きる変化

————— 予想される未来社会への思い

人・環境・テクノロジーなど 各領域で起きる変化

2050年頃には、テクノロジーの進展による生活の変化などが期待される一方で、すでに直面している地球環境問題などに加えて、新たな課題が生まれると、私たち関西電力送配電は予想します。

人口減少と都市形態の多様化

- ・生産労働人口の減少、省人化ニーズの増大
- ・特定の都市部に人口や移動手段等のインフラが集中し
地方部においては既存インフラの維持が困難化

価値観や生活ニーズの多様化

- ・多様な考え方や行動様式、生活環境などに適応した
次世代のサービス提供が求められる

気候変動による自然災害の増加・激甚化

- ・大規模停電などの発生リスク増大、
被害規模の予測が困難な災害の増加
- ・防災減災対策と電力レジリエンス向上のニーズ増大

再生可能エネルギーの一般化、分散型リソースの増加

- ・出力予測が困難な発電が増え、電力供給・電力品質の不安定化
- ・リソース制御環境の複雑化
- ・電化が進展し、双方向の流れに対応可能な電力ネットワークが求められる

AI 技術の進展と社会への実装

- ・自動化への依存度が高まり、必要とされる電力量が増加。
電力安定供給の重要性が増大
- ・各地への円滑なデータセンター設置が求められる

ハードウェアの IoT 化の進展

- ・自動運転における、クルマと監視インフラとの仕様整備の必要性が増大
- ・ワイヤレス給電技術の給電効率の向上が求められる
- ・実装に向けた社会コスト増、法整備等のハードルが高い

予想される未来社会への思い

2050年にむけて世界はいま、さまざまな課題に直面しています。

持続可能な社会の実現にむけて、カーボンニュートラルを達成しなければいけません。

挑戦的な目標ですが、一般送配電事業者だからこそできることは、たくさんあると思っています。

どれだけ強靱な電力ネットワークを構築したとしても、

近ごろ頻発している異常気象や大規模災害をゼロにできるわけではありません。

予想のつかない自然環境のなかでは、

エネルギーの安定供給が社会の安心と安全をつくる重要な鍵となっていきます。

また、少子高齢化や地方と都市の格差拡大など、社会の分断は進んでいきます。

今以上に、みんなが協力しあえる社会を作らなければいけない。

課題を解決しても、またそこにはきっと新たな課題が生まれていく。

多様化し、複雑化するであろうその課題に対して、

生活者のニーズを適切に捉えた新しい価値で応えていける企業に、

変わっていかなければいけないと考えています。

CHAPTER 2 私たちが目指す社会

Why we act

なぜ私たちは活動するのか

——— 関西電力送配電が創りたいと考える未来社会像

——— Society in 2050

関西電力送配電が 創りたいと考える未来社会像

安定的で環境に優しいエネルギーを、だれもが安心してつかうことができる。

そして個人や企業が自由に、オープンに協力し合い、

豊かで安心して過ごせる日々をつくっていく社会に。

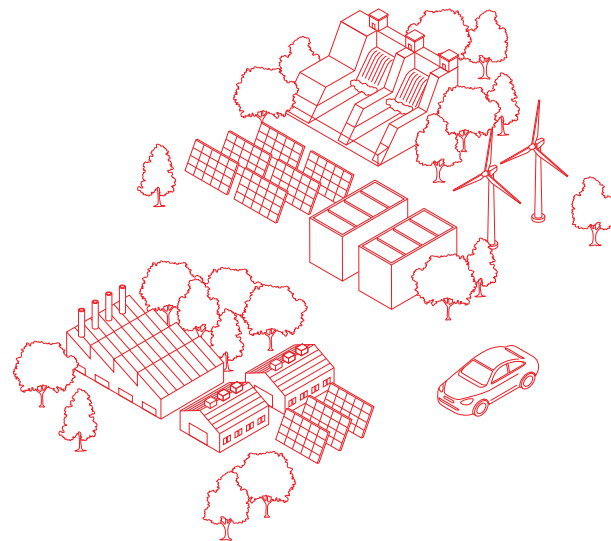
未来社会像

1

未来のエネルギーを、誰もが、気軽に。

「環境にいい」が、もっと広がる社会へ。

環境に優しい社会を実現するためには
クリーンなエネルギーの流通量と選択肢を増やし、
だれもが気軽に選べるようにすることが大切です。
みんなが環境負荷の少ないエネルギーを利用することで
「電気を使うだけで環境にいい」社会につながっていきます。



未来社会像

2

どんな災害が起きても、みんなで支え合っていく。

安心が段違いな社会へ。

大規模災害や異常気象を想定した設備の強靱化はもちろん、

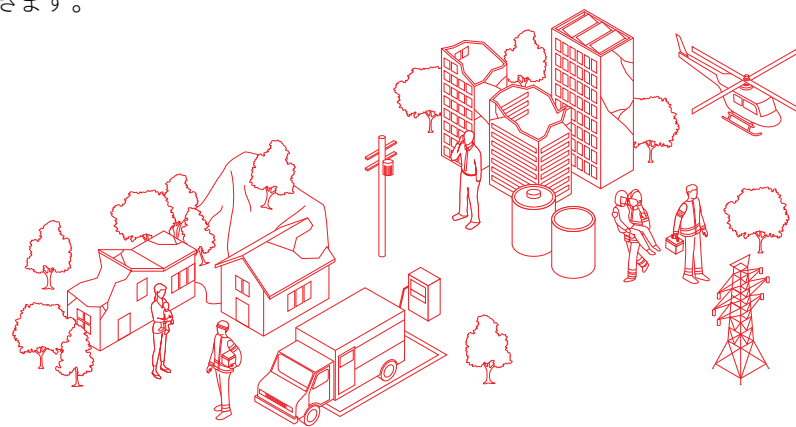
平時における減災・防災の取組みを積極的に行うことで

どんなときでも、みんなが安心して生活できる社会へ。

また、個人個人も発電する力を持ち、それを自由に売買、送電できる

分散型エネルギーという形が主流になることで、

社会全体で支え合いながら迅速な復旧や停電中のサポートなどを実現していきます。



未来社会像

3

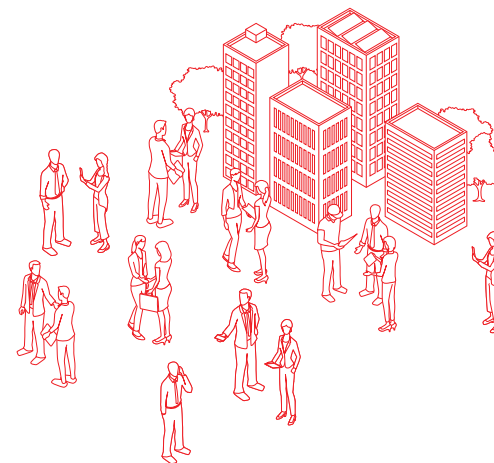
未来のために、人や知恵、技術が集まる。 だれもが共創しあう社会へ。

たとえば、環境負荷低減やレジリエンスに貢献したい企業や個人が、気軽に参加できる仕組みをつくっていく。

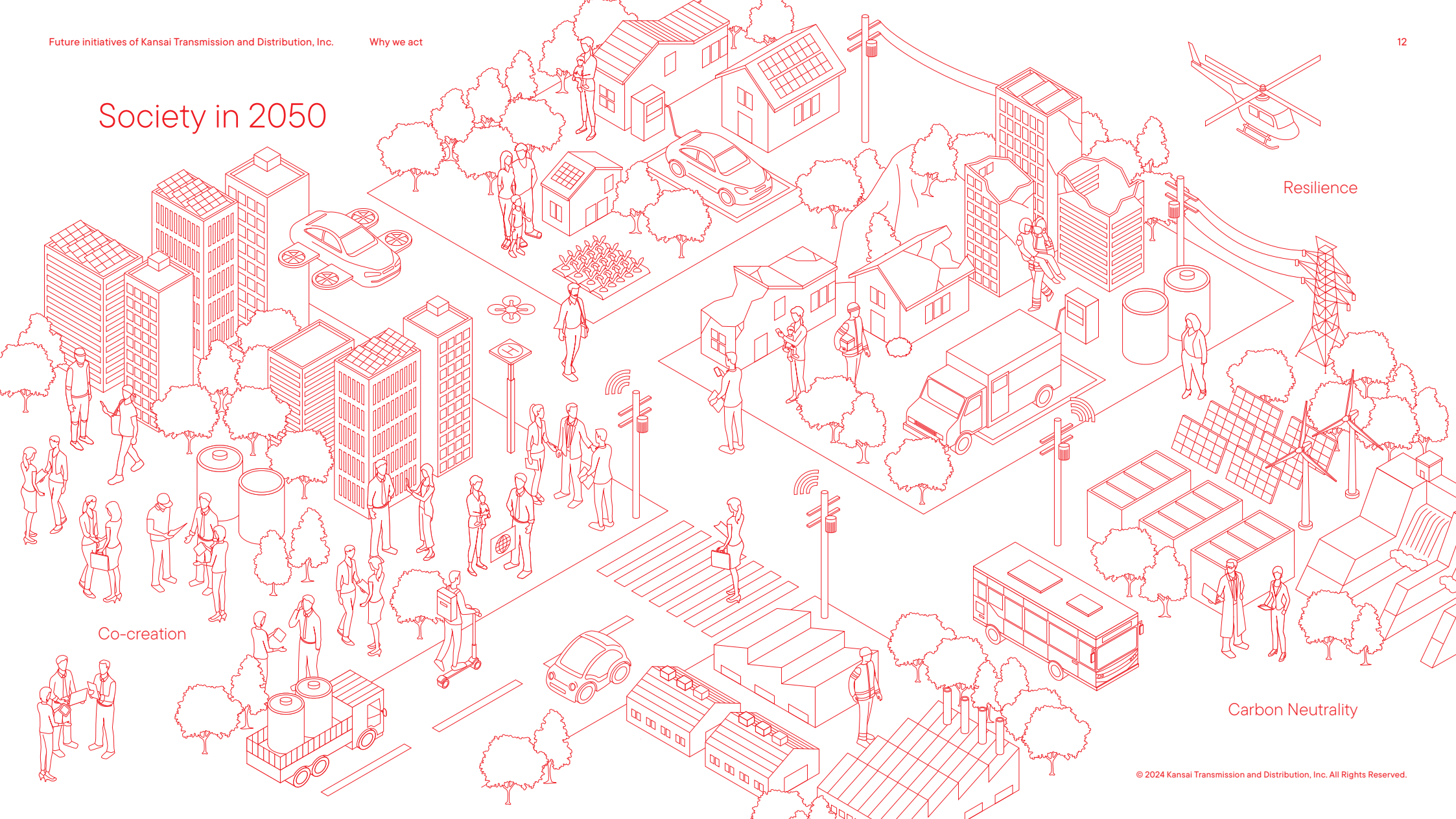
たとえば、環境負荷低減に取り組みたい自治体や企業のパートナーとなっていく。

よりよい未来をつくるために知恵や技術を共有し合い、

ともに試行錯誤していくことが当たり前のオープンな社会に。



Society in 2050



Resilience

Co-creation

Carbon Neutrality

CHAPTER 3 私たちのありたい姿

Who we are

私たちは何者か

- 関西電力送配電の歩み
- 関西電力送配電の強み
- 関西電力送配電のこれから

関西電力送配電の歩み

電気がある。 というあたりまえを、あたりまえに。

スイッチを押せば電気がつく。

プラグをさせば、スマホを充電できる。

リモコンを押せば、エアコンがつく。

なんてことない、あたりまえ。

を、つくることに私たちは取り組んできました。

それはあたりまえがゆえに、

なかなかイメージしづらいかもしれませんが、

「24 時間」「365 日」「災害時でも」

「安定的」「十分な量を」「より安く」届けるために、

たくさんの知恵や工夫を積み重ねてきました。



関西電力送配電の強み

あなたへと続く道が、もうある。

電柱や鉄塔、変電所、そして電線。

これら設備を通して、

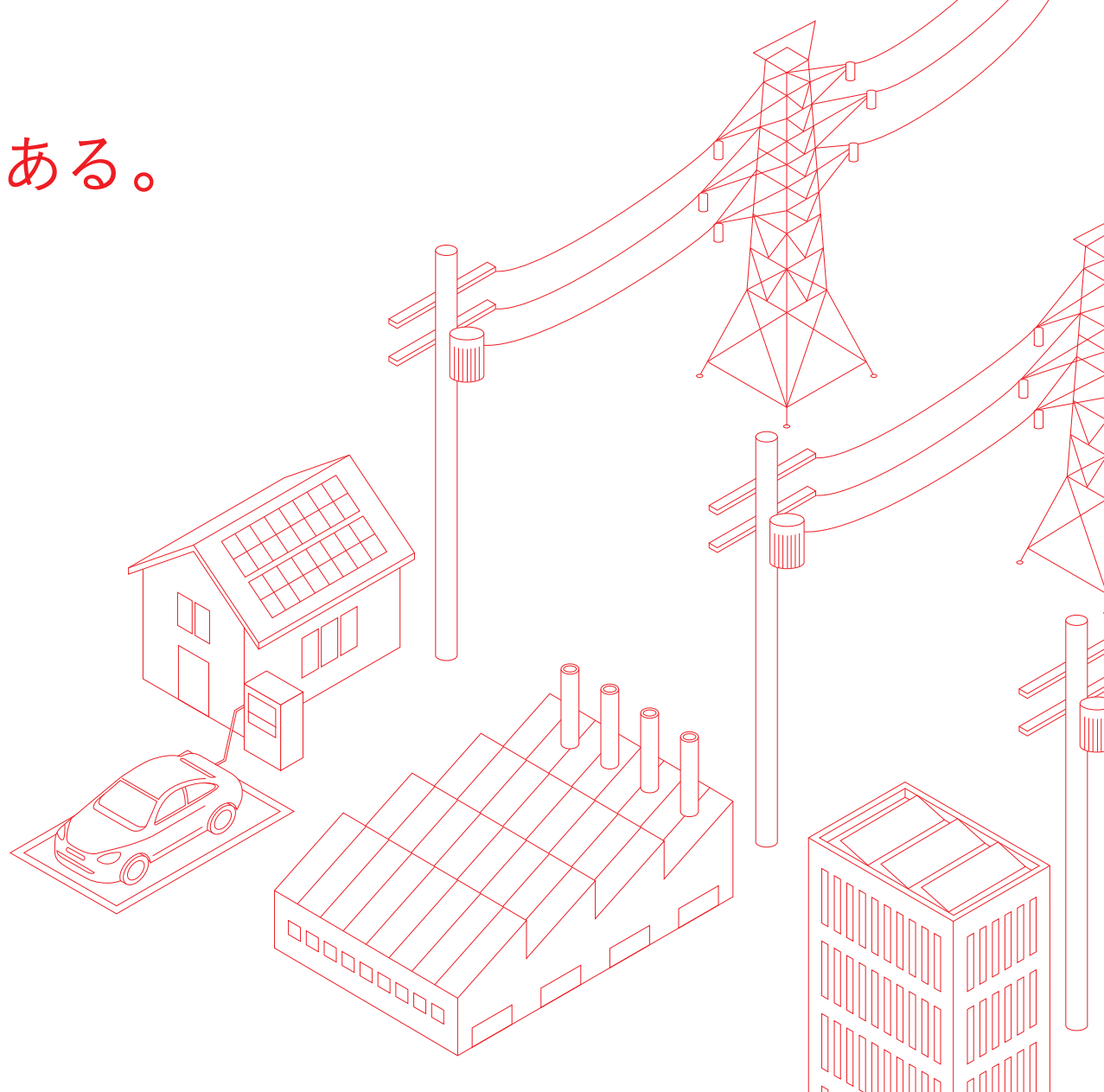
各家庭、企業、工場へと電力を確実に届けてきました。

つまり、私たちにはすでに「つながり」とも呼べる道があるということ。

これからは、電力を供給するという一方通行のつながりではなく、

双方向のつながりへと変えていくことで、

持続可能で信頼性の高いエネルギーを支える柱としていきます。



電気は、データの塊でした。

どこに届けるか。

そこでだれが、どの時間、どれくらい使っているか。

私たちには、そのデータの蓄積があります。

あまり知られていませんが、

電気はデータの塊なのです。

そんなデータは、これからの未来に必要なになってくる
「環境によく、安定的で、自由度の高いエネルギー」を
生み出すための武器だと考えています。



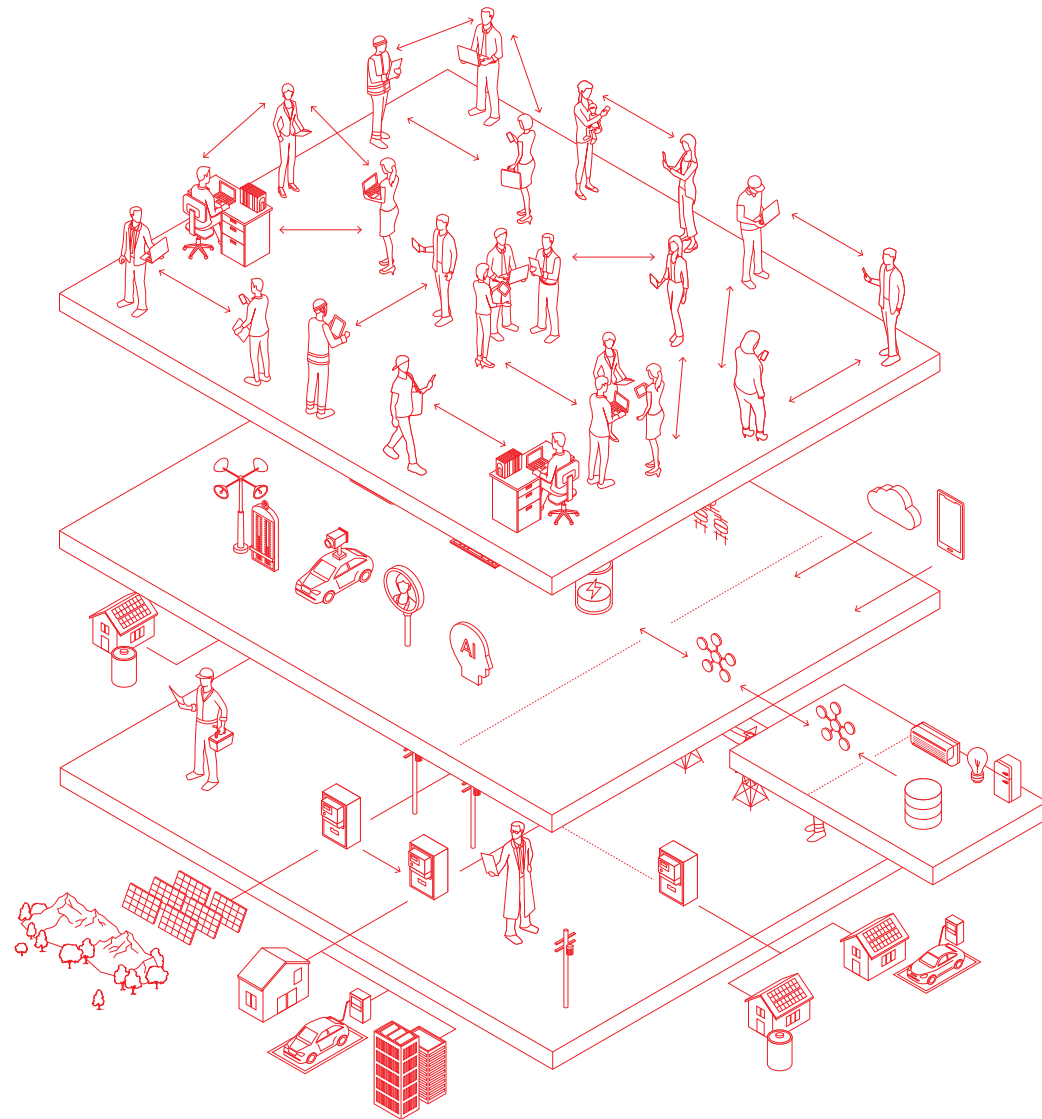
電気があるから、パートナーが見つかる。

私たちが送ってきた電気の先には、
さまざまな事業や個人のかたちがあります。
これまでは、多種多様な送り先にまで関係することはなかなか難しかった。

しかし、いまはデータがある。
だれが、どこで、どんなふうに電気を必要としているか。
つまりは、なにを叶えたいと思っているかの蓄積があります。だから私たちは、
さまざまな悩みや願いを持つ個人や企業の中から最適なマッチングを見つけ、
つなげていくことができます。



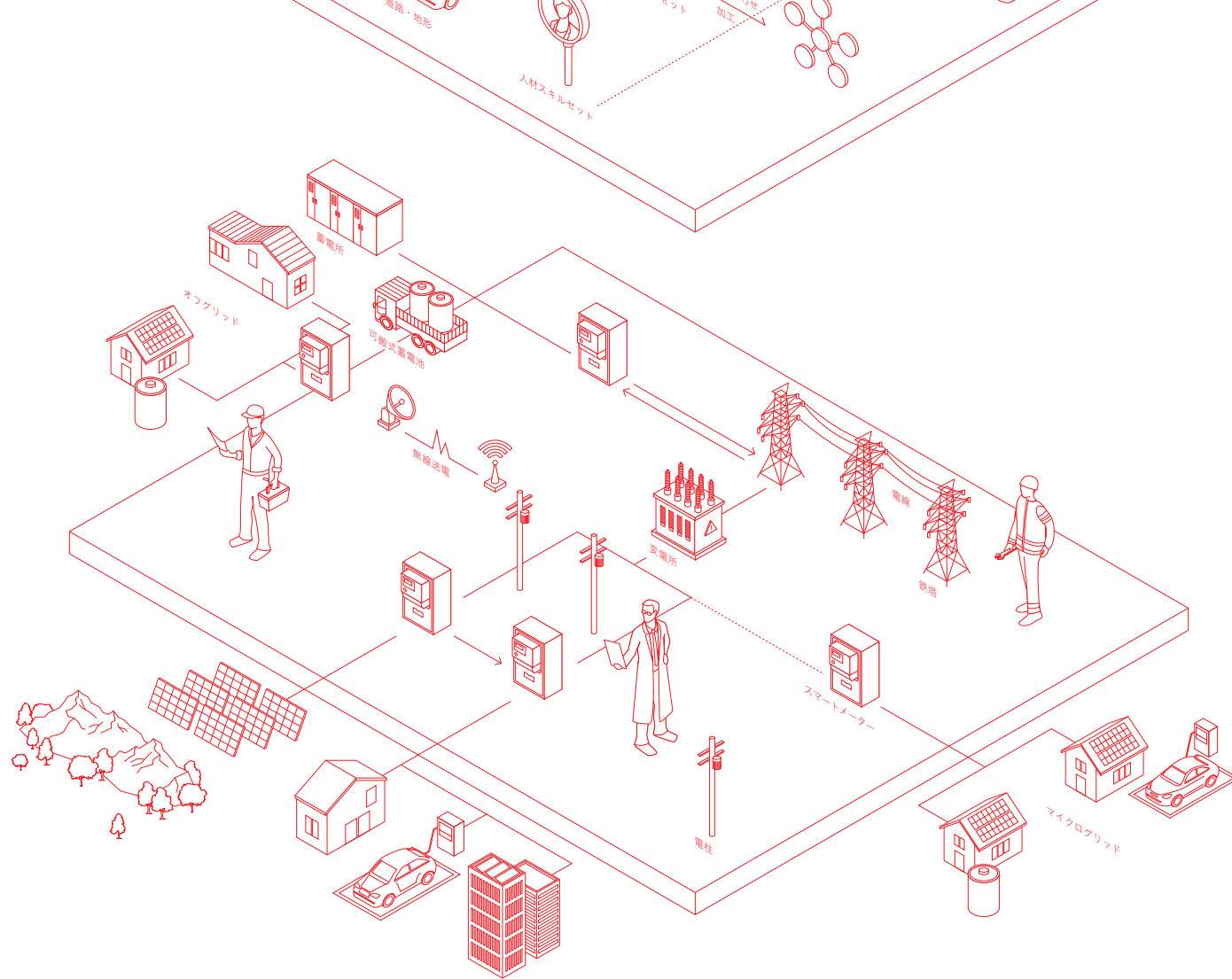
関西電力送配電のこれから



託送事業を革新し、 社会を支え、創る存在へ。

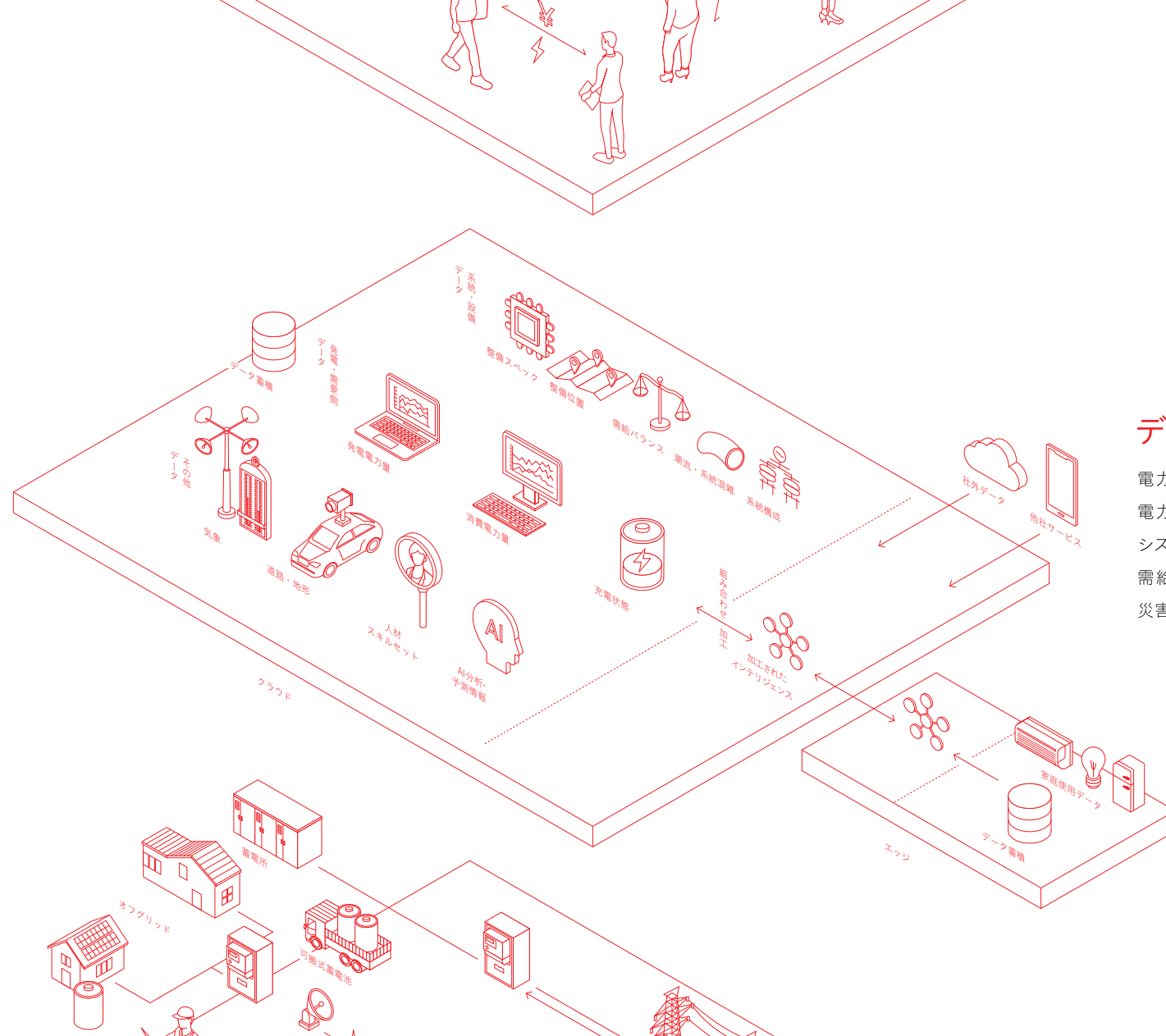
エネルギープラットフォーマーは、電力託送にとどまらず、
持続可能かつ多様な価値創出を支える存在です。
事業者や個人が連携し、未来社会をともに作り上げる場を提供します。

Be the Energy Platformer.



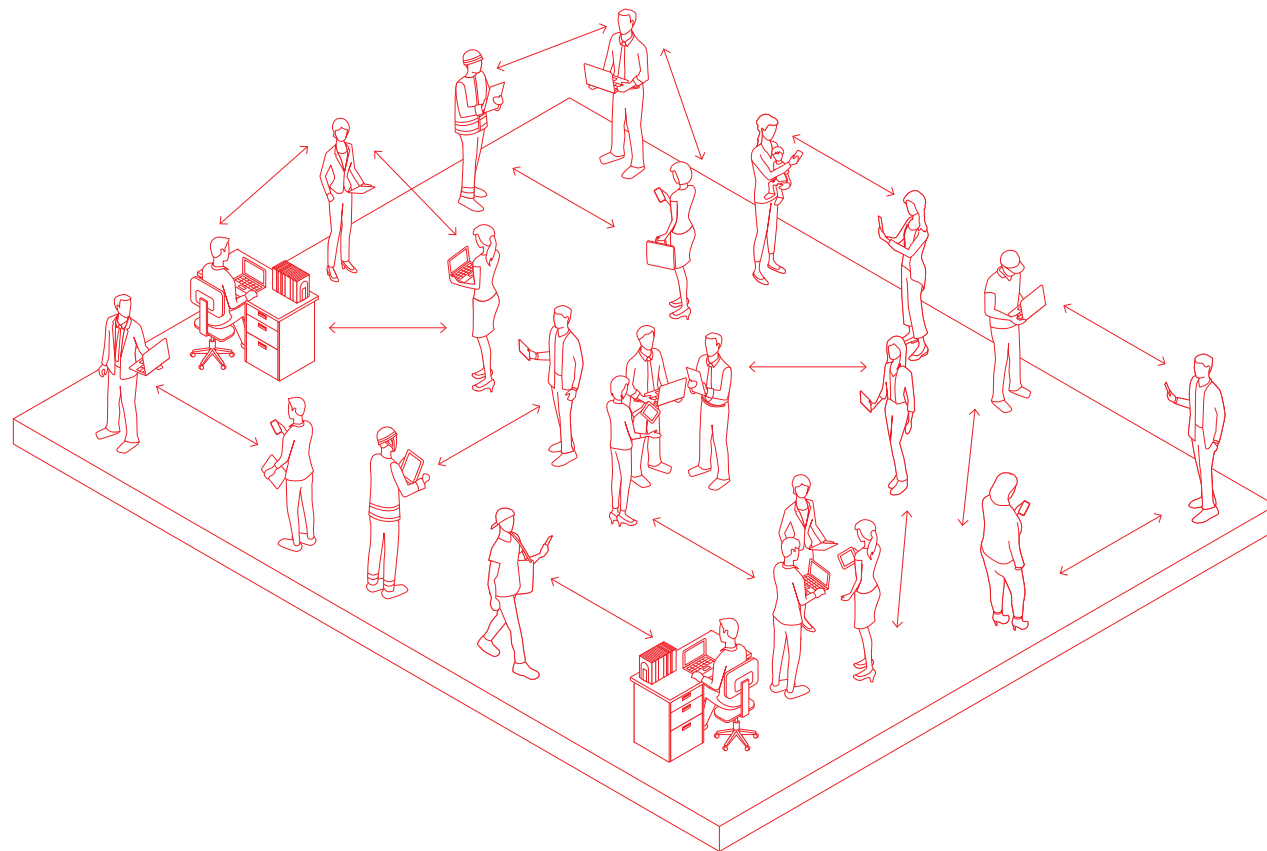
設備プラットフォーム

鉄塔、電線、変電所、電柱、スマートメーターなど。
各家庭や企業、工場などに
電力供給するための設備であるとともに、
双方向の「つながり」をつくる基盤。



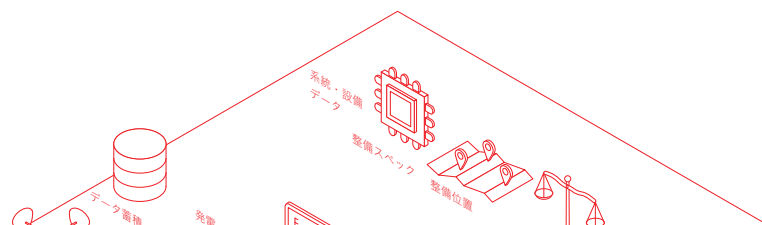
データプラットフォーム

電力をだれが、どこで、どのように使っているか。
電力システムに関する多様なデータを蓄積し、
システム全体で共有。そのデータを活用することで、
需給バランス調整や設備運用の最適化、
災害時のリスク管理や他サービスとの連携などが可能に。



取引プラットフォーム

個人や事業者のニーズに応じた多様なサービスや
最適なマッチング機会を提供することで、
満足度と利便性の高いエネルギー利用や
新たな事業機会の創出などを支援。



CHAPTER 4 私たちが果たす役割

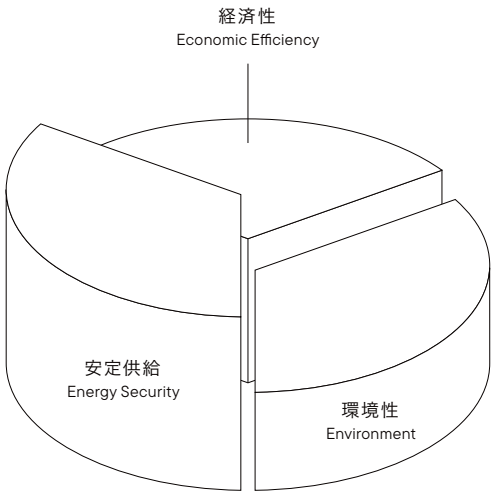
What we do

私たちは何をするか

- これまでの提供価値
- これからの提供価値
- 提供価値のさらなる進化

これまでの提供価値

わたしたちは、必要なときに安定的にエネルギーを供給することと、
低廉なエネルギーを提供することを、徹底的に追求してきました。
環境への配慮も重要性が高まっています。



安定供給
停電や電圧低下等の防止
災害後の早期復旧

経済性
コスト削減による託送料金上昇の抑制

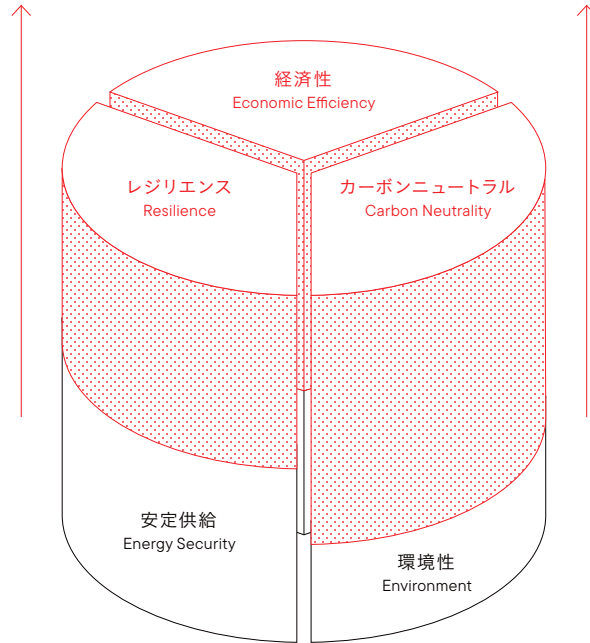
環境性
再エネ連系への対応

UP UNTIL TODAY

これからの提供価値

情報の可視化などによるカーボンニュートラルに向けた取り組みや、災害の未然防止・事後支援・復旧をさらに高次元で実現するためのレジリエンス向上を中心に、送配電事業の核となる提供価値を拡大させ、プラットフォームを構築していきます。

さらに、これまでのユニバーサルサービスによる価値提供に加え、顧客のニーズに合わせてカスタマイズしたサービスを構築します。



安定供給 + レジリエンス

停電や電圧低下等の防止
災害後の早期復旧

多様な送配電オプションの提供

停電中の顧客支援

経済性

コスト削減による託送料金上昇の抑制

その他の社会コストの低減

環境性 + カーボンニュートラル

再エネ連系への対応

連系される再エネを増やす、有効活用する
需要家の意識改革・行動変容(タイムシフト等)
電化の促進
省エネの促進

FUTURE

提供価値のさらなる進化

エネルギーインフラ事業者の殻を破り、さまざまな企業との共創を志向し、社会にさらなる価値提供をしていきます。

関西電力送配電のアセット等からなるエネルギープラットフォームを最大限活用し、モビリティ領域、AI 活用領域、省人化・オートメーション領域等の発展に貢献します。

安定供給 + レジリエンス 停電や電圧低下等の防止 災害後の早期復旧	経済性 コスト削減による託送料金上昇の抑制	環境性 + カーボンニュートラル 再エネ連系への対応
多様な送配電オプションの提供 停電中の顧客支援	その他の社会コストの低減	連系される再エネを増やす、有効活用する 需要家の意識改革・行動変容(タイムシフト等) 電化の促進 省エネの促進
新たな提供価値 モビリティ運行サポート 次世代スマートハウスソリューション 物流事業の課題解決への貢献 等		

FUTURE

エネルギーシステムの進化を、 社会全体と共に 関西電力送配電がリードする。 という約束。

自社の取組みにとどまらず、企業や個人とのつながりを通じて社会全体を巻き込み、
エネルギーの「安定供給 + レジリエンス強化」「経済性向上」「カーボンニュートラル実現」をリードしていく。
そして、エネルギーの未来を共創していくことを私たちは社会の皆さまに約束します。

CHAPTER 5 実現に向けた事業構想

How we do it

私たちはどのように実現するか

———— エネルギープラットフォームとしてこれから取り組む事業カテゴリー

———— 未来社会の実現に向けて

エネルギープラットフォームとして これから取り組む事業カテゴリー

エネルギープラットフォームを活用して目指すべき未来社会像を実現するために

これまでの事業の延長にある5つの事業カテゴリーに取り組み、自らの事業の変革を加速していきます。

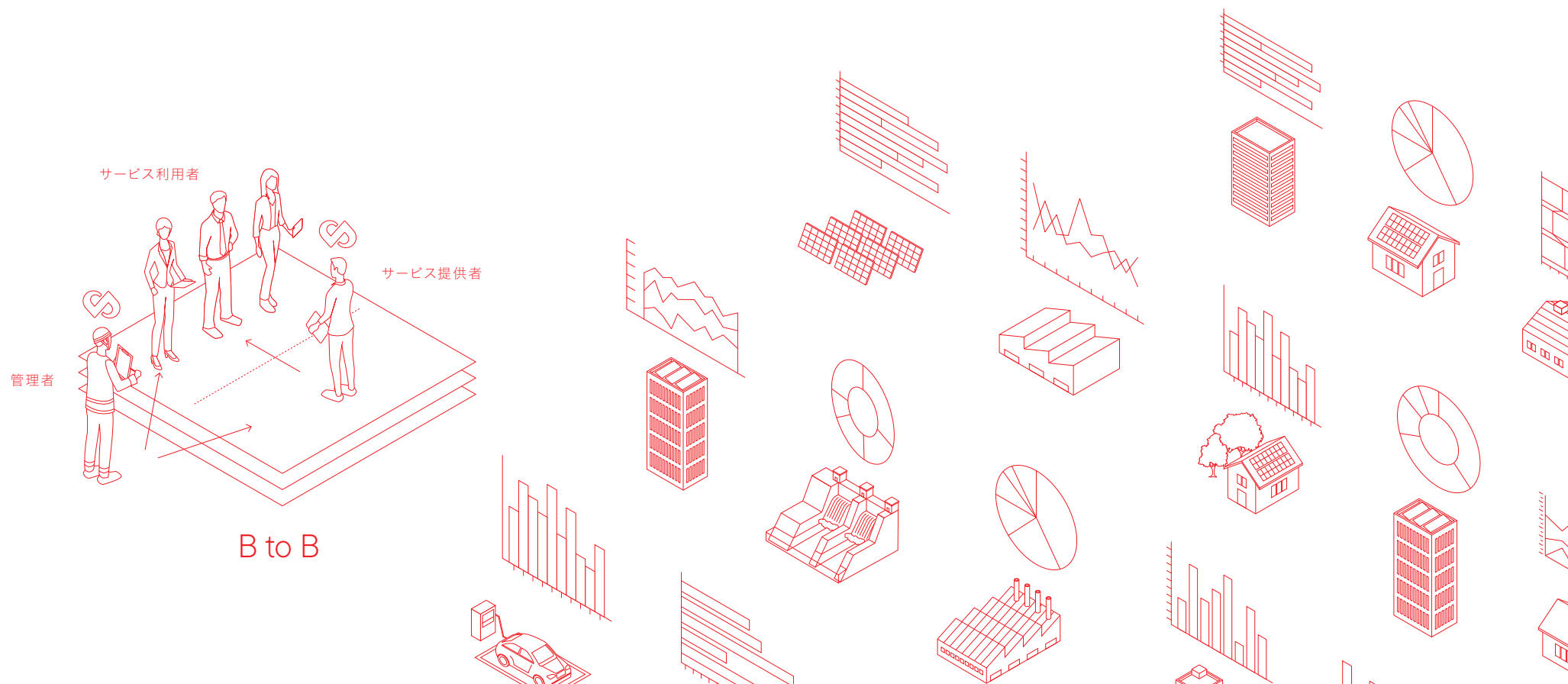
- 1 | 地域データ活用による
事業者へのサービス提供
- 2 | 消費データ活用による
一般消費者へのサービス提供
- 3 | 自治体連携による
次世代生活インフラ運用
- 4 | 企業連携による
次世代ソリューション開発
- 5 | 分散型エネルギー源を有効活用できる
次世代ネットワーク運用

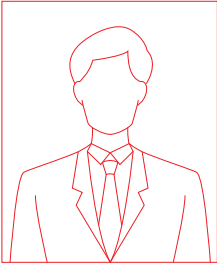
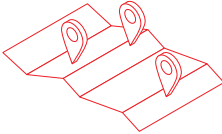
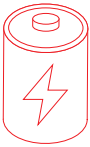
事業カテゴリー

1

地域データ活用による 事業者へのサービス提供

地域のデータを収集・加工して事業環境を整備し、
アグリゲータ、再エネ事業者、データセンター事業者たちに
ウエルカムマップなどを公表することで、
再生可能エネルギーの利用促進、事業機会の創出を支援します。



2030s			B to B
 PROFILE Age: 30s Occupation: Entrepreneur Location: Local city			
Situation  Business	Key factor 1  Welcome Map	Key factor 2  Storage Battery	

CASE 1 | 再エネ事業を始めたい30代起業家

地球環境に優しいビジネスをしたいと思って働いてきたけど
なかなかうまくいかなくてさ。
せっかく始めた太陽光発電事業も
みんなが同じような地域にこぞってパネルを置くせいで
結局出力抑制になっちゃう。

もう辞めようかなって思ってたときに、
関西電力送配電が「再エネウェルカムマップサービス」を始めてくれたんだ。
この地域に再エネが足りていないという情報だけでなく、
例えばこの地域ではエネルギーを貯めておく機器などをつかった需要の変動が見込めるから
安心して再エネを導入できますよみたいなのも示してくれる。
こういうのがあると、設置計画がすごく立てやすいよ。
やっぱり、環境のために頑張る事業者が報われる世の中じゃないとね。

事業カテゴリー

2

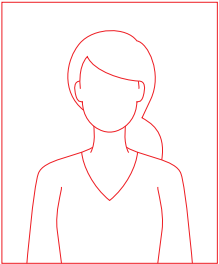
消費データ活用による 一般消費者へのサービス提供

個人の消費者に、CO₂ 排出データの提供、再生可能エネルギーの有効活用や激甚化する災害時のエネルギーマネジメントなど、消費データを収集・加工・提供することで、生活者や企業の多様なライフスタイルに合わせた満足度と利便性の高いエネルギー利用を実現していきます。



2030s

B to C



PROFILE

Age: 20s

Occupation: Businessperson

Location: Kansai area

Situation



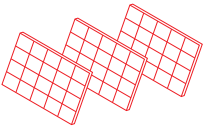
Household

Key factor 1



Data

Key factor 2



Solar Power

CASE 2

関西エリアに住む 20 代会社員

やったわ。今日もしっかり貯まってる！

最近の私のナイトルーティーンは
寝る前に今日貯まった「ポイント」を見ることなの。
明日もしっかり貯めるためには
関西電力送配電が公開してくれてる「でんき予報」を見ておかなくちゃね。

えーっと、明日は晴れ予報で、太陽光発電がグンと伸びて、
日中ぐらいいちばん電気がクリーンなのね。
じゃあ、家事はまとめてお昼に頑張っちゃおうかしら。
そうだ、貯まったポイントを何に使うかも、じっくり考えておかなくちゃ。

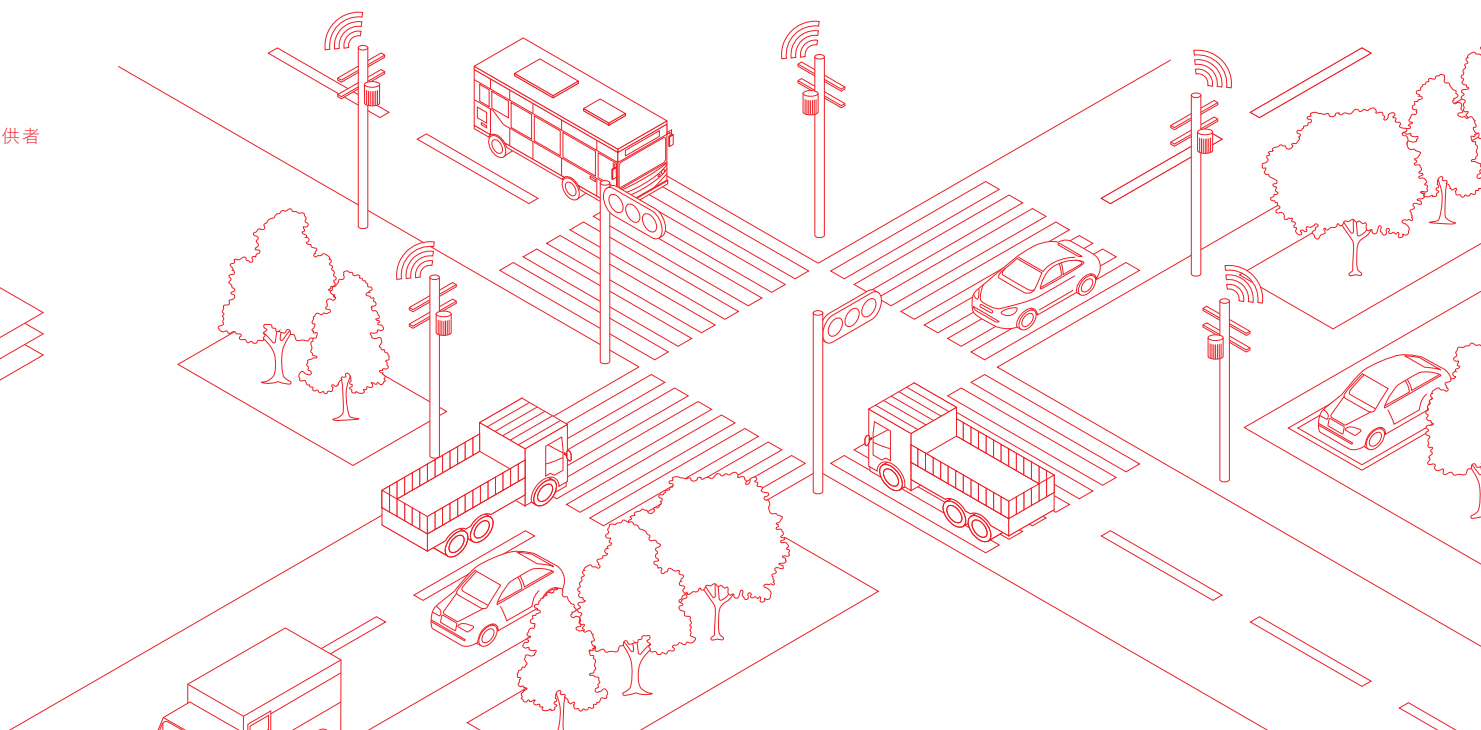
家計にも地球にも優しい生活なんて、素敵すぎると思わない？

事業カテゴリー

3

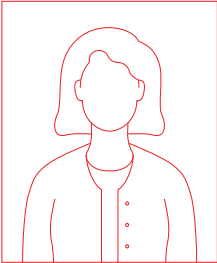
自治体連携による 次世代生活インフラ運用

自動運転や無線給電といった次世代のインフラ構築や運用に取り組み、
意志ある自治体と連携して、地域の社会課題を解決し、
新たな価値を創出・拡大していきます。



2040s

B to Community



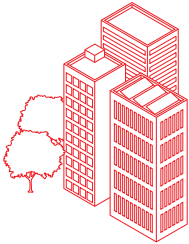
PROFILE

Age: 70s

Occupation: Public facility staff

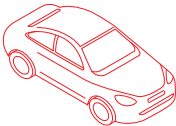
Location: Local city

Situation



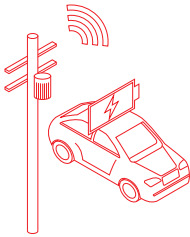
City

Key factor 1



Autonomous Car

Key factor 2



Wireless Power Transfer

CASE 3

地域の公的施設で働く70代職員

この町が好き。最初はその一心だった。

人口流出が止まらず、次々にインフラが撤退して寂れていく集落を見て、溜息を吐く。

この町も消えてしまうのかな。でもきっとまだ希望はあるはず——

「あの一。どこの田舎の話をしているんですか？」

突然の質問に、私は追憶から引き戻される。

そこにいたのは、社会見学に来た、この町の未来を担う子どもたち。

そう、この町は消えなかったのです。残された電気というインフラを中心に
さまざまなインフラを統合的に活用するモデル地域として復活したのです。

「ねえ、この飾ってある運転免許証って何？」

「車の充電って昔は道路からじゃなかったんですか？」

興味津々な子どもたち。なんて素敵な日でしょう。

「君たち、話してあげるから、ちゃんと聞くのよ。」

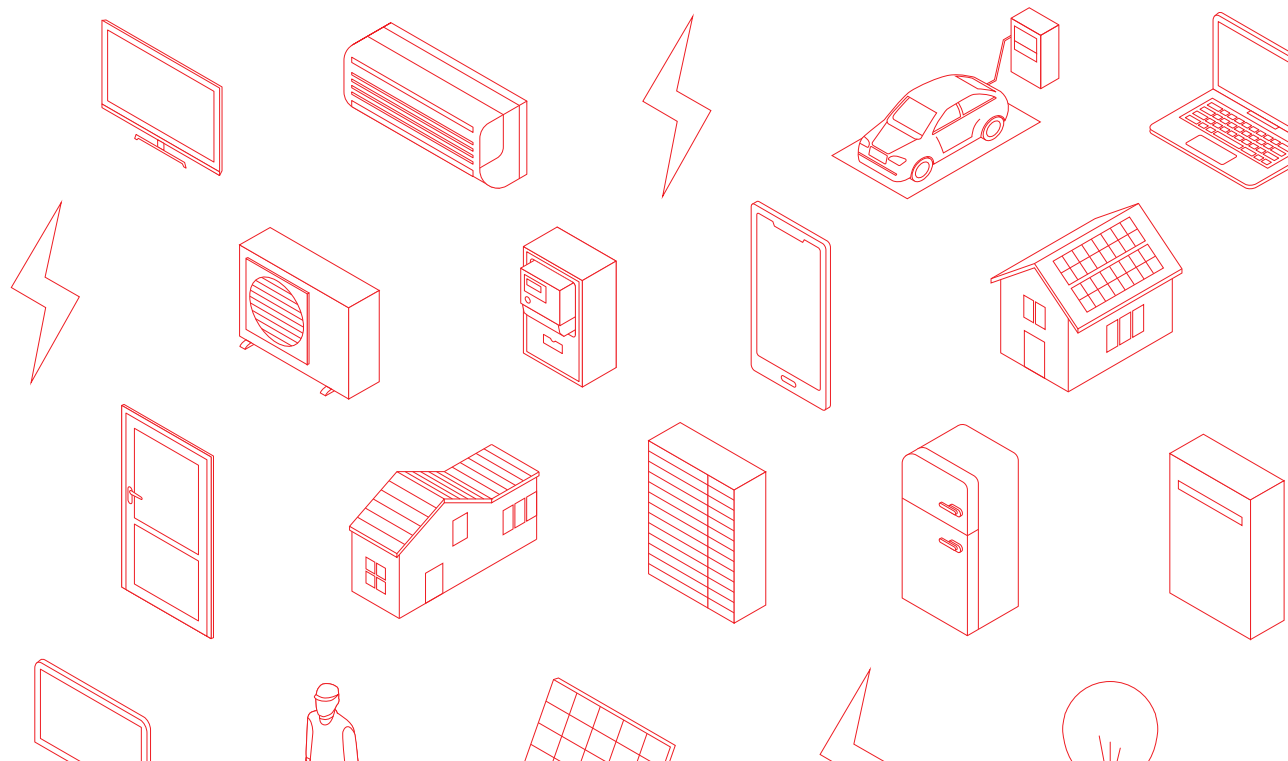
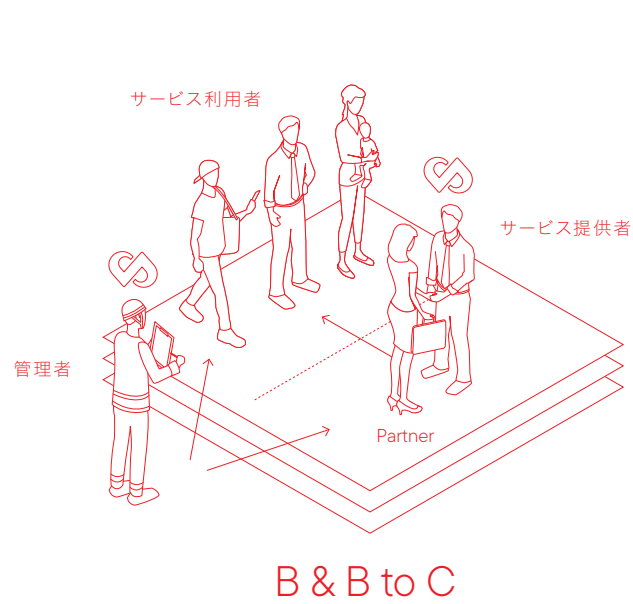
これは私たちの強い意志とその意志に答えてくれた、関西電力送配電さんとの物語——

事業カテゴリー

4

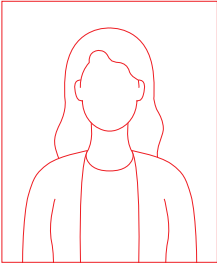
企業連携による 次世代ソリューション開発

エネルギーインフラ事業者の殻を破り、企業への事業コンサルだけではなく、スマートメーターを活用したIoT支援や魅力的なソリューションの開発、さまざまな事業者と協業したXaaS運用等を開発することで、顧客体験価値の向上を実現していきます。



2050s

B & B to C



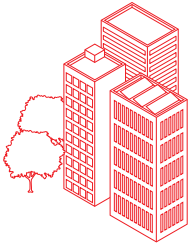
PROFILE

Age: 50s

Occupation: Manager

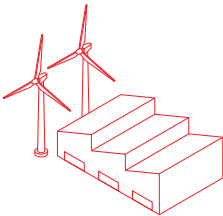
Location: Urban area

Situation



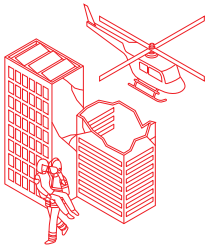
City

Key factor 1



Carbon Neutrality

Key factor 2



Resilience

CASE 4-1

家電メーカー事業開発部の50代管理職

「もしもし。私ついにやったよ、新しい街を創ったの。」

きっかけをくれたのは関西電力送配電のフロンティアラボという組織の人だった。

「個社ではできないことも、みんなで力を合わせればきっとなんとかなります。

当社の強みはなんといっても設備です。あなたの会社は——」

最初はびっくりしたけど、あの熱量に、あふれる思いに、自然と手を取り合ったんだ。

私たちが創った街、それは

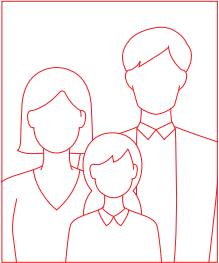
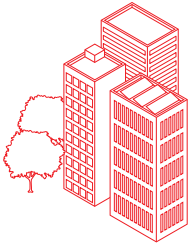
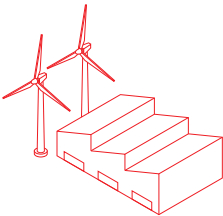
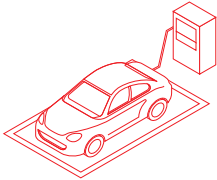
「環境にいい」があたりまえの街。

「災害なんて怖くない」があたりまえの街。

そして、あらゆる無駄とお別れした街。

うちの会社がつくる家電は、この街でどんな物語と出会うんだろう。

それを考えるだけで、ワクワクがとまらない。

2050s			B & B to C		
			PROFILE Age: 10-50s Profile: Family of 3 Location: Smart city		
Situation 		Key factor 1 		Key factor 2 	
City		Carbon Neutrality		EV	

CASE 4-2 | スマートシティで新生活を始める家族

「パパ!ここが新しいおうち?」

娘の問いかけに、僕は笑顔で答える。

「そうだよ。でも新しいのはお家だけじゃない。この街全部さ。」

「あなた、みんなで街を歩いてみましょうよ。」

親子三人で手をつないで歩く。こうしている間にも街では電気が作られている。

澄んだ空気に包まれた、排気ガスなんてものとは無縁の道を歩くのは、とても心地が良い。

そうだ、せっかくだし、アレ乗ってみるか――。

「楽しかった!パパありがとう!空とぶクルマ、乗ってみたかったの!」

「喜んでもらえてよかったよ。さあご飯にしよう。もう自動で作ってくれてるみたいだ。」

「これで前の家よりも安くついてるなんて、夢みたいよ。」

満面の笑顔に包まれた妻と娘を見て、僕は改めて噛み締める。

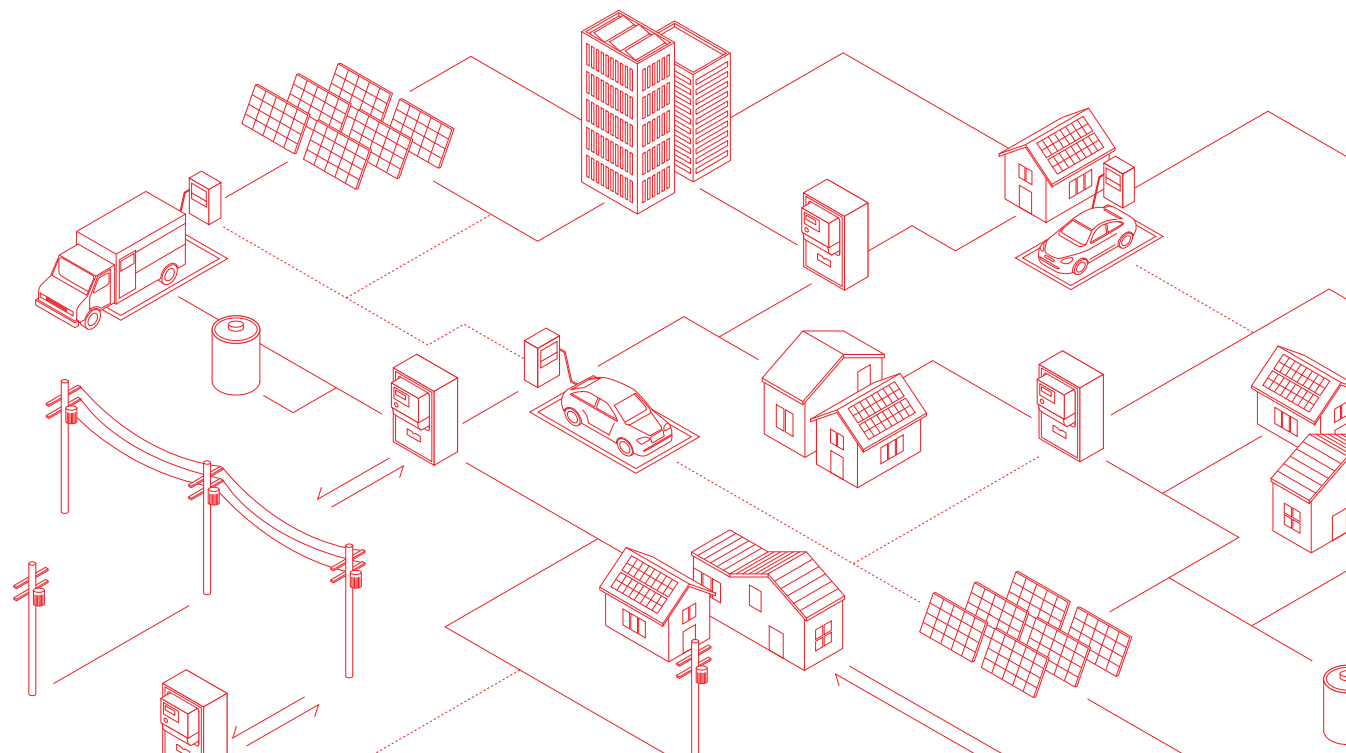
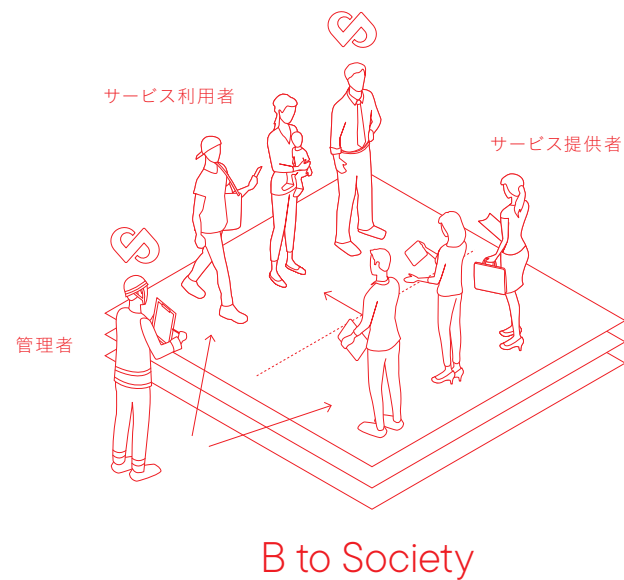
僕が買ったのは、この街での「幸せな生活」なんだなって。

事業カテゴリー

5

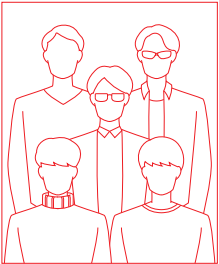
分散型エネルギー源を 有効活用できる 次世代ネットワーク運用

普及する分散型エネルギー源をさまざまな用途で誰もが利用できるよう、分散型エネルギー源の可能性を最大限発揮できるネットワークを構築・運用し、社会的な環境性やレジリエンスの向上を実現していきます。



2025

B to Society



PROFILE

Age: 20-50s

Occupation: Frontier Lab., Kansai-TD

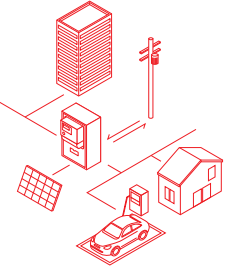
Location: Osaka city

Situation



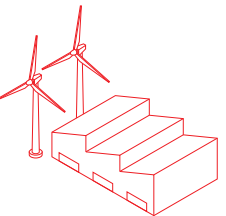
Kansai-TD

Key factor 1



DER

Key factor 2



Carbon Neutrality

CASE 5

関西電力送配電フロンティアラボのメンバー

分散型エネルギー源を最大限に、難しい操作や手続きなく使える世の中になれば。
カーボンニュートラルな生活・企業活動が、大きなメリットを生む社会になれば。
電気代だけではなく、社会全体のさまざまなコストが大きく下がれば。
私たちの生活はもっと豊かで便利になるはずです。

そんな未来を創り出すために、
私たちは、「電力ネットワーク」を進化させ続けます。
それは、私たちにしかできないこと、そして使命をもって取り組むべきこと。
皆さまとのかけがえのない「つながり」を絶やさぬように。
そして、もっと力強く、身近なものにしていくために。
関西電力送配電は、進化・変革し続けます。

© 2024 Kansai Transmission and Distribution, Inc. All Rights Reserved.

未来社会の実現に向けて

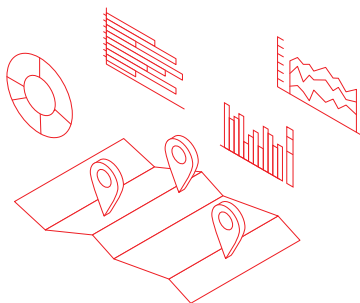
関西電力送配電は、もうすでに未来に向けた第一歩を踏み出しています。

現在取り組んでいる実証事業を進化させて、新たな事業カテゴリーを生み出していきます。

実証事業

1

エリアの CO2 排出状況
予測見える化

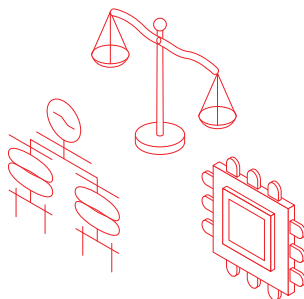


発電によるCO2の排出量を共有し、CO2削減や環境意識向上に貢献。
事業カテゴリー1「地域データ活用による事業者へのサービス提供」
事業カテゴリー2「消費データ活用による一般消費者へのサービス提供」
の実証事業。

実証事業

2

分散型エネルギー源 (DER)
活用による系統混雑緩和

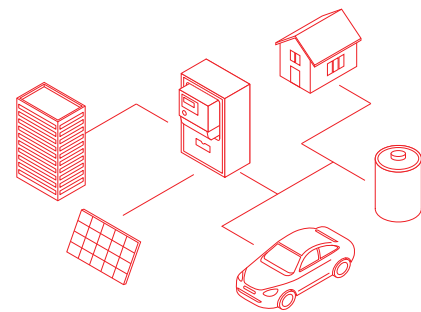


太陽光発電や蓄電池などの分散型エネルギー源を利用し、
電力ネットワークの利用率を高め、再エネ活用を促進。
事業カテゴリー5「分散型エネルギー源の有効活用できる
次世代ネットワーク運用」の実証事業。

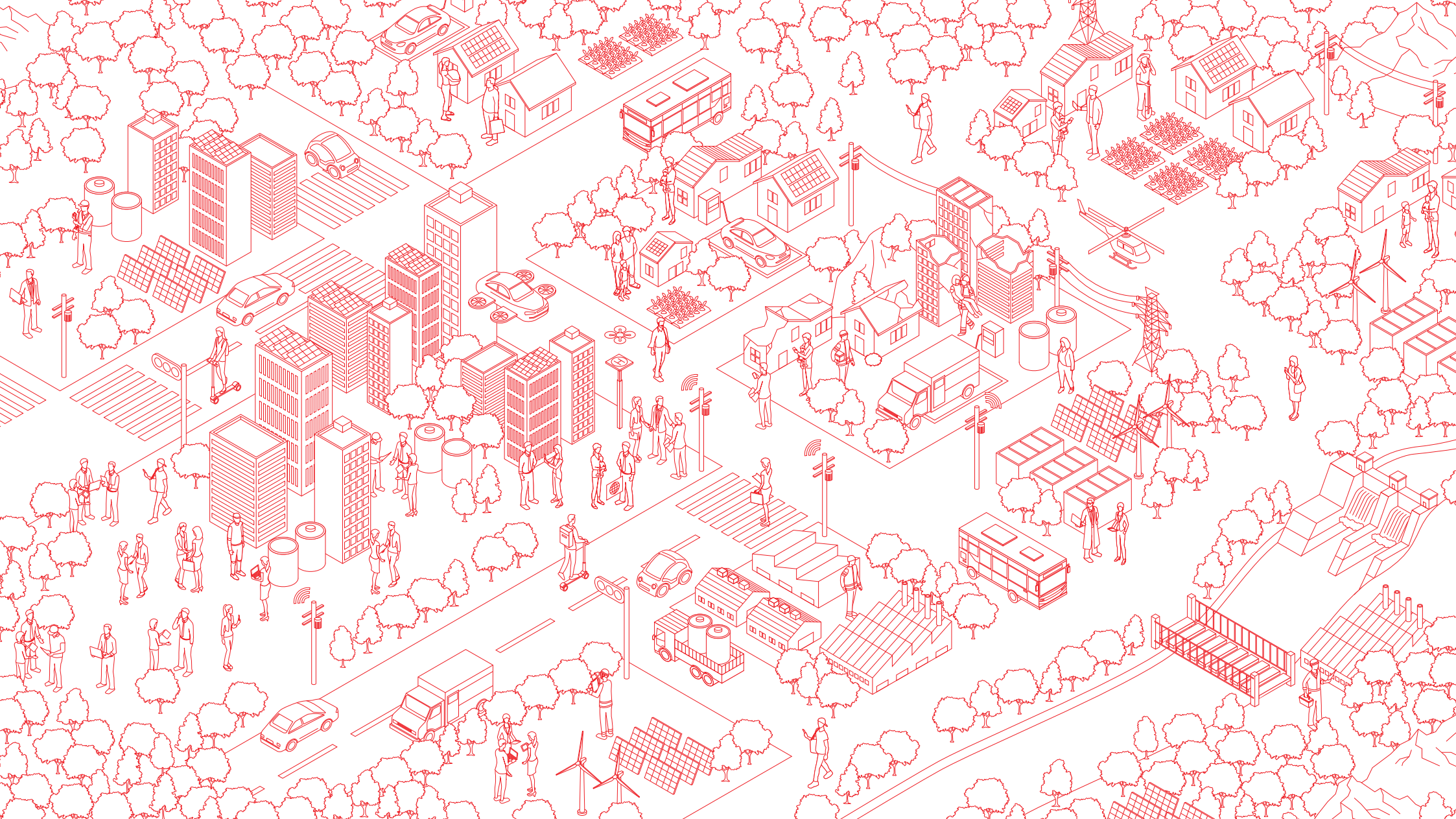
実証事業

3

分散型エネルギー源 (DER)
コネクタ機能



太陽光発電や蓄電池など分散型エネルギー源を効率的に
電力ネットワークに接続。余剰エネルギーを有効活用。
事業カテゴリー5「分散型エネルギー源の有効活用できる
次世代ネットワーク運用」の実証事業。





Be the Energy Platformer.