カーボンニュートラルロードマップ

CN Roadmap 2030

5つのチームの力を結集して、
お客さま・お取引先さま・社会の
脱炭素実現に貢献していきます

豊田通商株式会社

Mission

未来の子供たちへ より良い地球環境を届ける

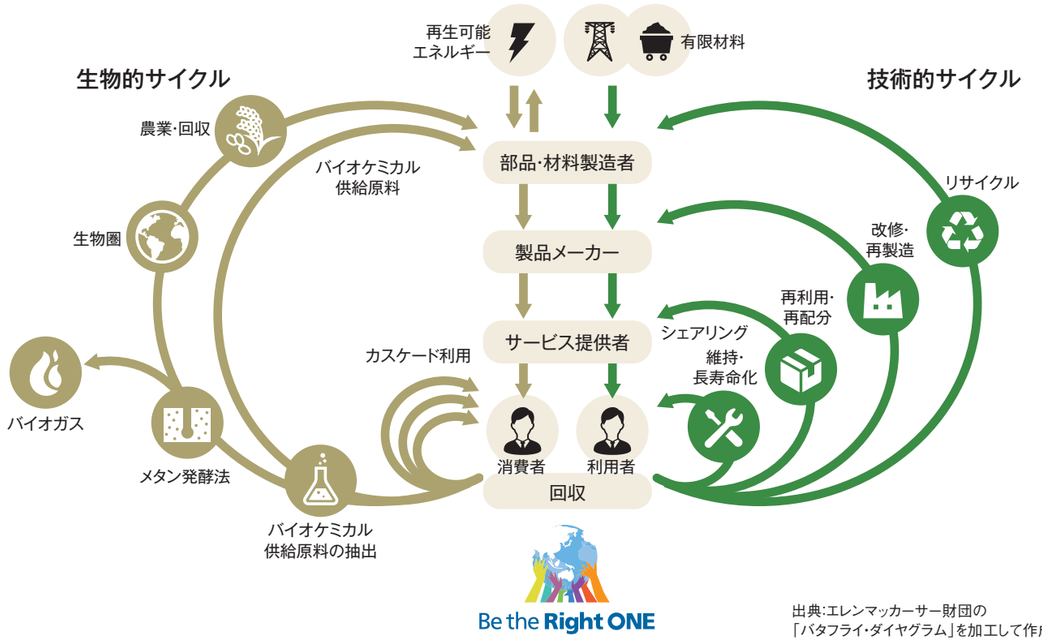
当社の企業理念
「人・社会・地球との共存共栄を図り、豊かな社会づくりに貢献する
価値創造企業を目指す」にのっとりミッションの達成を目指します。

Vision（ありたい姿）

リーディングCE※プロバイダー

※サーキュラーエコノミー、循環型経済：あらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図り、付加価値の最大化を図る経済

CN（カーボンニュートラル）達成に向け、トップランナーとして中央突破しつつ、
CE全体に戦線を拡大していきます。

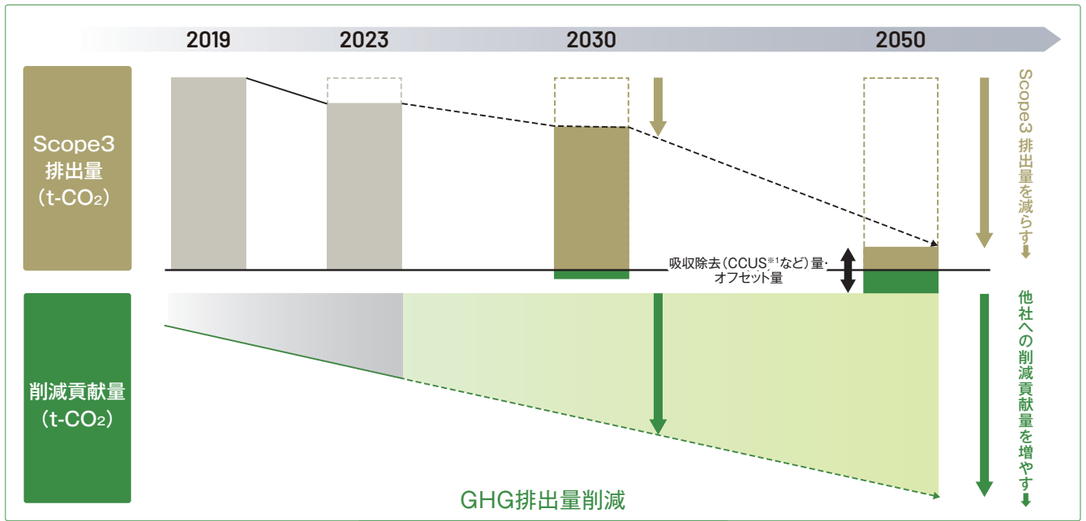


出典：エレンマッカーサー財団の
「バタフライ・ダイヤグラム」を加工して作成

Strategy

脱炭素商社としての成長戦略

Scope3の削減活動と削減貢献事業は当社の得意領域

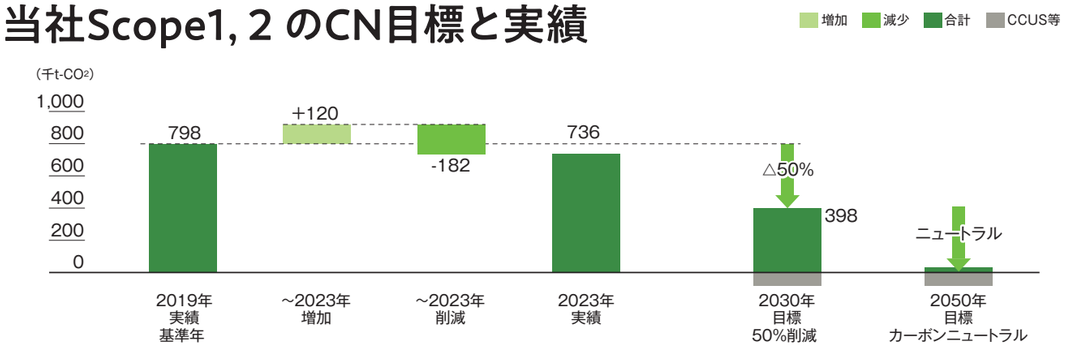


強みを活かして排出削減に取り組むことそのものが、当社にとってのビジネスチャンス

※1 Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage：二酸化炭素を回収・貯留し有効活用する技術
※2 円の数は5WG（次頁参照）・新規のScope3排出削減活動、削減貢献に係る事業数、大きさは事業規模をイメージしています

Commitment

当社Scope1, 2 のCN目標と実績

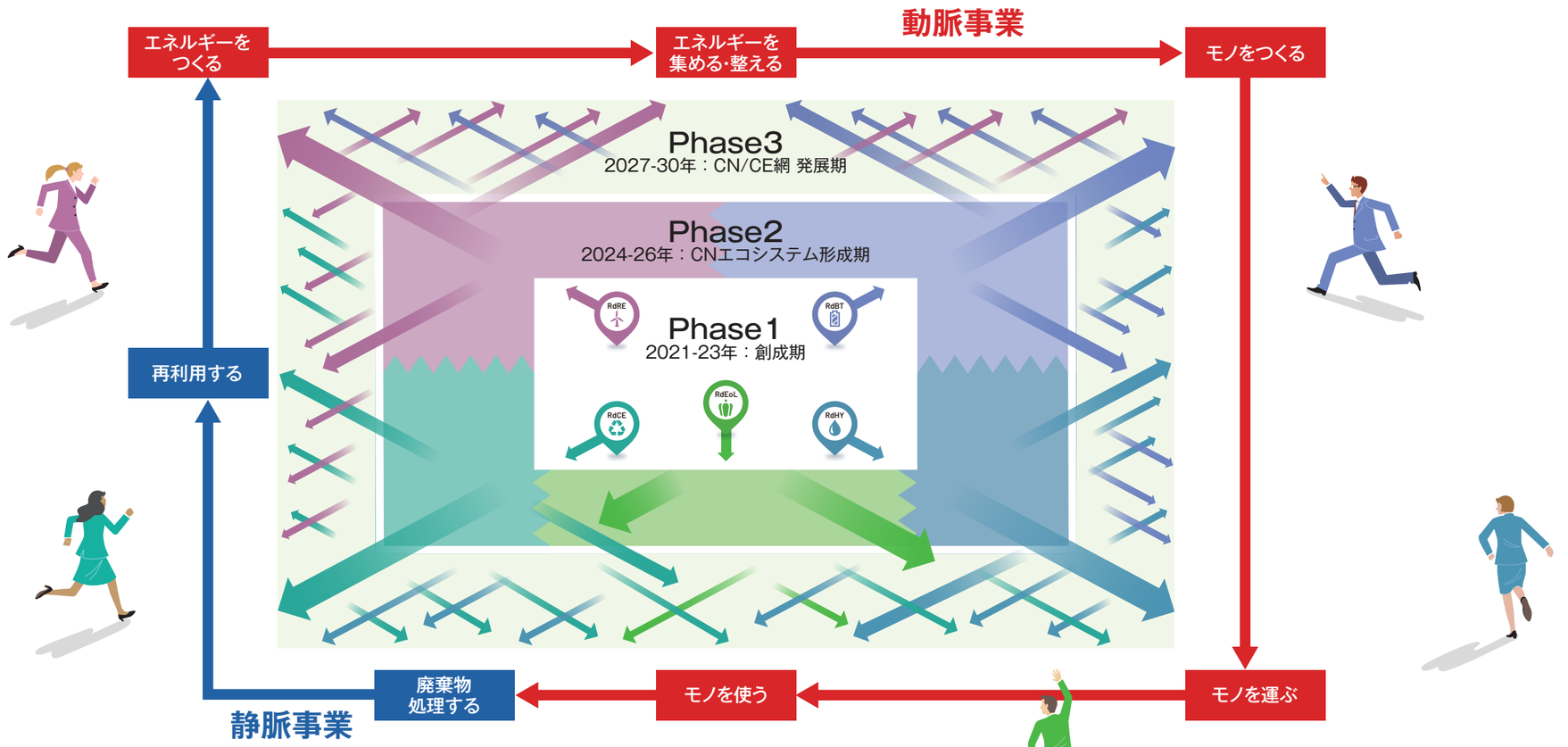


強みを持つ領域と5つのワーキンググループ（WG）

当社グループは、「脱炭素社会移行に貢献」する取り組みとして、「エネルギーをつくる」「エネルギーを集める・整える」「モノをつくる」「モノを運ぶ」「モノを使う」「廃棄物処理する」「再利用する」という産業ライフサイクルの各段階において、CE（サーキュラーエコノミー、循環型経済）を支える事業に携わっています。

24年度からは右図に示したPhase2として、各WGの機能を有機的に連携させることで『豊通CNエコシステム』の形成を目指していきます。

CN戦略マップ



RdRE (Road Renewable Energy) 再エネ・エネマネWG

投資額 10,000億円

- 自社消費電力の50%再エネ化
- 主要顧客Gの再エネ化ニーズに貢献
- 再エネ発電の導入拡大

RdBT (Road Battery) バッテリー WG

投資額 4,500億円

- リチウムなどの希少資源の安定確保
- 原材料・部品の製造事業化
- 電池製造事業への参画
- リビルト・リユース・リサイクルの仕組みづくり

RdCE (Road Circular Economy) 資源循環・3R WG

投資額 2,500億円

- Circular Coreをベースに“CE×CN事業”を創出
- バッテリー/金属・樹脂スクラップ/再エネ機器/CO_2のリサイクル推進

RdEoL (Road Economy of Life) Economy of Life WG

投資額 1,000億円

- アグリビジネスを通じたCCUS
- 食ビジネスのCN&リニューアル
- EoL領域ビジネスのCE化

RdHY (Road Hydrogen) 水素・代替燃料 WG

投資額 2,000億円

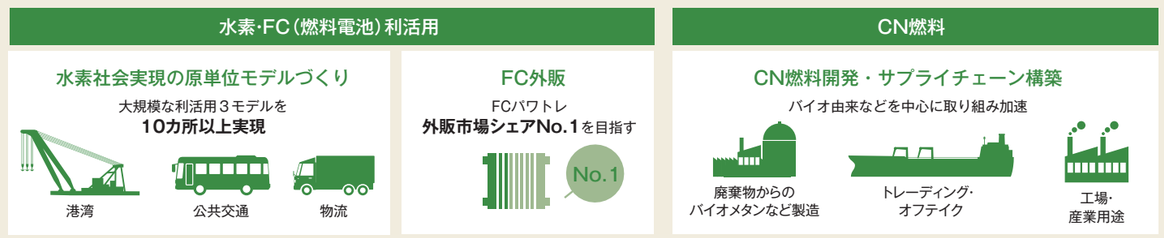
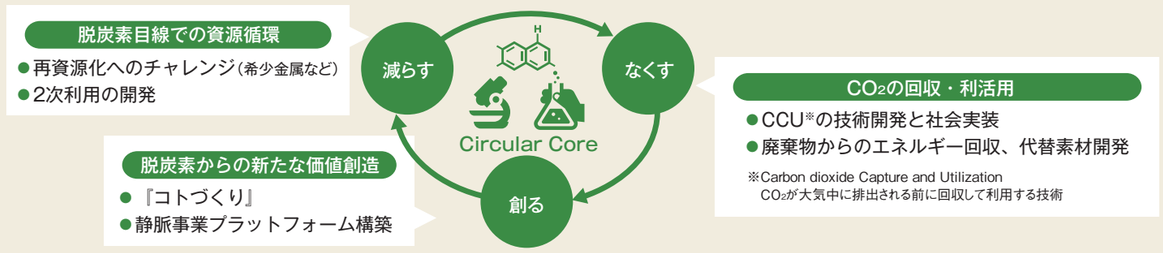
- 大規模な水素・FC（燃料電池）利活用3モデル（港湾・公共交通・物流）を10カ所以上実現
- CN燃料開発・SC（サプライチェーン）構築

脱炭素社会の実現に　向けた投資　2030年までの間に2兆円※規模

※投資額は2021年～30年までの10年間の合計（実績含む）

次ページから、各WGの2030年までの重点施策・ロードマップの詳細を紹介します

5WGの取り組み概要

	取り組み概要	取り組み図
再エネ・エネマネWG	**CN一丁目一番地** **当社が培ってきた再生可能エネルギー開発の知見を生かし、CN達成に貢献します** 主要顧客グループおよび豊田通商グループの脱炭素化に貢献するため、当社が培ってきた再生可能エネルギーの「つくる」領域における知見を生かし、「集める/整える」「届ける」領域へと取り組み範囲を拡大していきます。 国内外の制度や市場動向を踏まえ、主にオンサイト・オフサイト太陽光、再エネメニュー、環境価値取引を推進することで、自社における全世界電力使用量50%の再エネ化だけでなく、主要顧客グループ、およびサプライチェーンまで取り組み範囲を拡大し、各社における脱炭素化に向けた取り組みを支援します。一般市場においても既存取り組み地域での導入を促進していくだけでなく、新興国を主とした取り組み地域の拡大や洋上風力などの新規電源種の開発を通じ、グローバルでの再エネ発電導入拡大を目指します。	
バッテリーWG	**CNイノベーションサイクル** **バッテリーの資源開発からリビルト・リユース・リサイクルまで幅広く挑戦します** バッテリーWGでは「電動化のキーとなるバッテリー領域の課題解決を通じてCNに貢献」することをスローガンに本部横断で取り組んでいます。 急速な電動化の拡大を見据え、グローバルで地産地消の電池サプライチェーン構築に注力しています。具体的には、①リチウム等の希少資源の安定確保、②正極材・負極材等の電池用材料や周辺部品の製造事業化、③北米等における電池製造事業への参画、④中古バッテリーを活用したリビルト・リユースの仕組みづくり、⑤電池のリサイクルスキーム構築などの取り組みを進めています。これらの取り組みを通じて、課題を解決しながら、電動車の普及を後押ししていきます。	
水素・代替燃料WG	**未来エネルギーへの道** **CN達成のカギを握る領域の1つ、水素・代替燃料への取り組みを加速していきます** 水素・代替燃料WGでは、大きく2つの事業領域に跨り次世代エネルギーとなる水素やバイオ燃料などの普及促進に注力しています。 1つ目は、さまざまなタイプのモビリティの燃料電池(FC※)化と水素製造／供給を掛け合わせたFC利活用モデル構築の取り組み、2つ目はバイオ燃料・水素・アンモニア等のCN燃料のサプライチェーン構築に関する取り組みです。これらの活動を通じ、私たちはCN化に取り組むステークホルダーの皆さまに貢献するとともに豊田通商グループのCN化を推進していきます。　※Fuel Cell	
資源循環・3R WG	**静脈なら豊通** **「CO_2を減らす、なくす、CO_2から創る」をキーワードに資源循環の取り組みを深化させます** 当社は、1970年代から取り組んできた資源循環事業の経験を強みに、将来の社会を想像しながらCNの潮流を機会と捉え、新たな価値創造に取り組みます。重点取り組み分野として、電動化で急増する車載バッテリーの3R事業、将来に大量廃棄が予想される太陽光パネルや水素タンク、風車ブレードなどの再エネ関連機器の再資源化、また資源枯渇や社会課題に直結する電子廃棄物からの貴金属回収や樹脂素材リサイクルを掲げています。これらの新しい領域でイニシアチブを取るために、CE関連の先端技術の探索やビジネスモデルの開発を行うCircular　Coreの設立を目指し、世界をリードするCEプロバイダーとして循環型社会の形成に挑戦します。	
Economy of Life WG	**未来の子供たちの笑顔へ** **「医食食住」に関わる領域で、CO_2の排出削減および吸収・活用に取り組みます** 主要取り組み①　「アグリビジネスを通じたCCUS」では、ブラジルの穀物集荷事業における取引先農家のネットワークを活用し、独自基準を満たすサステナブル農法で生産されたGreen Grainの集荷・販売を行っています。また、森林保全によるカーボンクレジットの組成・販売を目指します。 主要取り組み②　「食ビジネスをCN／CEコンセプトでリニューアル」では、代替タンパク加工食品の製造・販売に注力、同時に食品包材のバイオプラスチック化を推進しています。 主要取り組み③　「EoL領域ビジネスのCE化」では、廃棄ロスの大きいアパレル分野で循環型事業の構築を目指しています。	

5WG 2030年までのロードマップ

			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
再エネ・エネマネWG		**主要顧客グループ** 全世界で再エネ化ニーズに貢献	主要顧客Gへの貢献　オンサイト太陽光					主要顧客G・サプライチェーンへの貢献 1.オフサイト太陽光発電所 2.再エネメニュー 3.環境価値				
		Must Do 自社PJにおける 再エネ50%達成の実行支援	オンサイト太陽光					エネマネ				
				1.オフサイト共同発電所 2.再エネメニュー 3.環境価値								
		一般市場 全世界で再エネ発電の 導入拡大	新興国を主とした取り組み地域の拡大							新電源種の研究・開発		
			既存取り組み地域での導入促進									
バッテリーWG		資源	リチウム生産・精製能力増強					さらなる需要拡大を見据えた資源確保（リチウム、ニッケル、リン、他）				
		原材料	電池材料・部材製造事業への参画					電池材料・部材製造事業のグローバル展開				
		電池製造/供給	電池製造事業への参画					電池製造能力拡充・グローバル展開				
			設備ターンキー受注/最適供給機能構築									
		電池利活用/資源循環	リユース・リビルトモデルの実証					リユース・リビルト事業のグローバル展開				
			工程廃材リサイクル事業の拡大					使用済み品リサイクル事業の拡大				
水素・代替燃料WG	FC利活用	港湾・交通・物流	FS※1		実装実証			モデル構築		グローバル展開		
	CN燃料	バイオガス	事業FS			商業化FS・実証準備		実証事業・事業化判断		プラント建設・商業事業開始・拡大		
		水素・アンモニア		需要開拓・モデル構築		事業FS・事業化判断		インフラ整備・プラント建設		商業事業開始・拡大		
		BDF※2（船用）	自社バリューチェーン構築					本格導入　→　徐々に拡大				
		木質バイオマス	バイオマス燃料安定供給									
資源循環・3R WG	CC※3	バッテリー3R	工場廃材循環事業拡大					使用済み品循環事業拡大				
			技術開発・量産・多拠点化/高品質化技術開発									
		再エネ/新エネ関連	太陽光パネル_再資源化企画		リサイクル技術開発				実証		事業化	
			FRPリサイクル実証検討（技術・パートナー選定）			ラボ・小型実証			大型・量産開発		プラント実証	
			CCU 基礎技術開発			ラボ・小型実証		大型・量産開発		プラント実証		商用化
		金属樹脂素材関連	樹脂マテリアルリサイクル事業・電子部品循環事業拡大							複合プラ/ケミカルリサイクル技術開発、事業化		
			バイオマスプラ事業化									
		ELV PF※4事業	主要市場（米、欧、中、印など）でのELV事業拠点構築						機能拡張、多拠点展開		ELV由来再生材SCの確立	
Economy of Life WG		アグリビジネスを通じた CCUS	Green Grain 販路拡大									
			カーボンクレジット組成実証開始					カーボンクレジット組成・販売事業				
			カーボンフットプリントの見える化									
		食のビジネスを CE・脱炭素テーマで リニューアル	バイオマス食品包装材共同販促									
			食品における脱炭素技術の活用実証					食品における脱炭素技術の商業化				
		EoL分野における 循環型事業確立	主要繊維別循環モデル構築						繊維to繊維リサイクル事業拡大			

※1 Feasibility Study　※2 Bio Diesel Fuel　※3 Circular Core　※4 ELV:End of Life Vehicle（使用済み自動車）、PF:プラットフォーム、

Topics

カーボンニュートラル達成へ向け、
当社が強みを持つ5つのワーキンググループを通じて、
事業の拡大と脱炭素社会実現の両立を目指します。

RM 2030

RM 2050

各WGで進行中のさまざまな取り組み

脱炭素社会の実現に取り組んでいる5つのWGで、さまざまな動きが加速しています。
世界中を舞台に進む、新たな挑戦の事例を紹介します。

RdHY 水素・代替燃料 WG

港湾業務や物流シーンなどで、水素・代替燃料の活用を加速

米国ロサンゼルス港にて、港湾モビリティ向け水素利活用モデルの長期運用実装実証を推進

大型FC車両への水素需要拡大を見据えて、愛知県の水素ステーションの移転・新設を実施

RdRE 再エネ・エネマネ WG

再生可能エネルギーを活用し、お客さまのCNに貢献

北海道道北地域にて、国内最大規模の風力発電・送変電・蓄電事業の運転を開始

国内最大規模の太陽光発電事業者、テラスエナジー(株)を完全子会社化(写真はテラスエナジー熊本荒尾ソーラーパーク)

RdBT バッテリー WG

EV車普及の要、バッテリー領域事業を拡大

国内で初めて豊通リチウム(株)で、リチウムイオン電池の主原料となる水酸化リチウムの生産を開始

TMNA※1と共に車載用電池生産の新会社TBMNC※2を設立。2025年にHEV、BEV用の電池を生産開始予定

※1 Toyota Motor North America, Inc.
※2 Toyota Battery Manufacturing, North Carolina

RdCE 資源循環・3R WG

回収した資源の再利用や、適正処理を推進

(株)プラニックでは、国内初の最新技術で高品質再生プラスチックを生産。ミックスプラスチックを原料としたCar to Carリサイクル※1を実現

※1 車から回収した資源を車の製造原料に再使用

マルチ・スズキ・トヨツウ・インディア社(Maruti Suzuki Toyotsu India Private Limited)が、インドのELV適正処理事業を通して不法投棄を減らし、CNとCEの実現に貢献

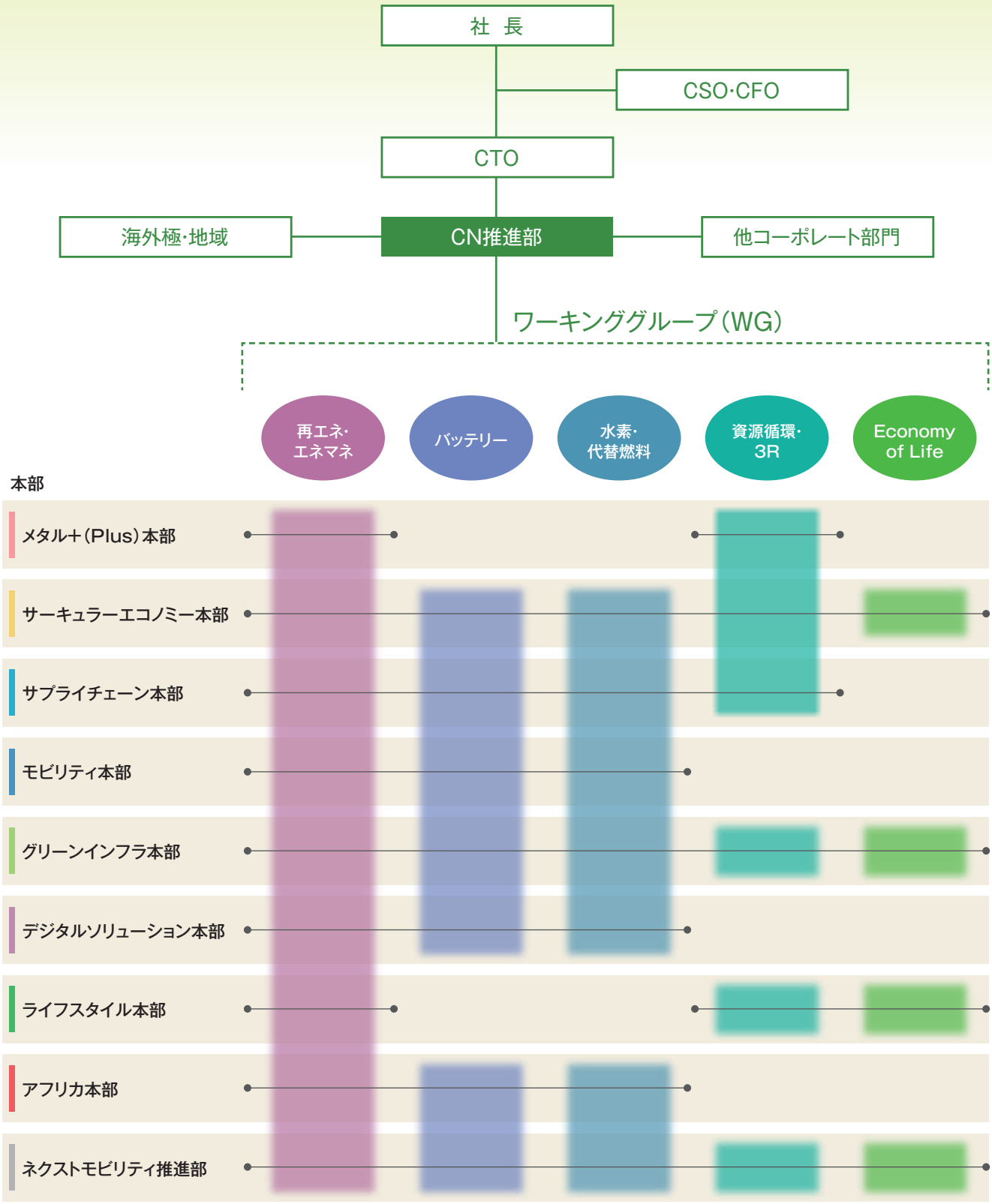
RdEoL Economy of Life WG

リサイクルを推進、循環型社会構築に貢献

ブラジルにて、森林保全によるカーボンクレジット創出に向けた取り組みを開始

ナイロンtoナイロンの繊維リサイクル実現に向け、海洋プラスチック汚染の主原因である廃漁網の繊維リサイクル事業へ参入

豊田通商グループ CN（カーボンニュートラル）推進体制



Be the Right ONE

発行日：2021年11月1日 初版／2024年9月17日 第6版
発行部署および内容に関する問い合わせ先：カーボンニュートラル推進部
企業広告に関する問い合わせ先：広報部　コーポレートブランディンググループ

FSC www.fsc.org
ミックス
紙｜責任ある森林管理を支えています
FSC® C015878