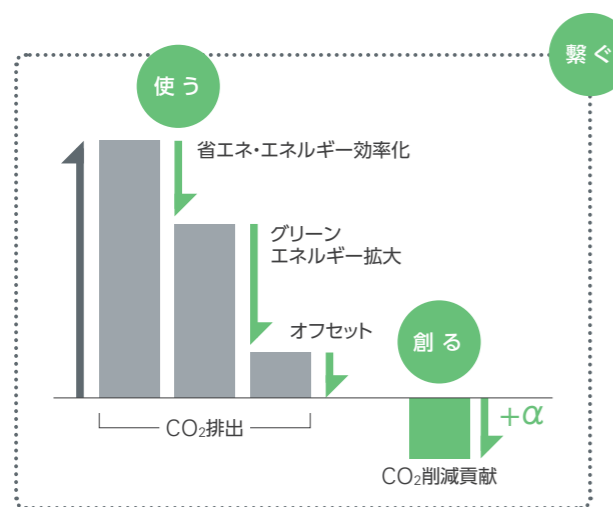


Green Transformation グリーントランスフォーメーション

グリーンを価値に!
自然と人が「共存」できる地球社会に貢献する為に、私たちは挑む

グリーントランスフォーメーションとは?

インダストリー1.0~ここにちまで、テクノロジーとエネルギーにより人類の生活は豊かになりましたが、地球は汚されてしまいました。これまでの環境対応というレベルは到底追いつかない状況である今、ムサシはPurposeでも示しているように、私たちの「テクノロジーでイノベーションを起こし、人と環境が“調和”した豊かな地球社会の実現」に貢献するグリーン戦略を展開します。



Musashiグリーン戦略

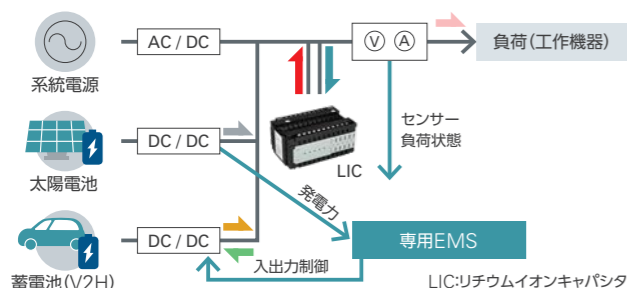
- 創る**
 - グリーンプロダクト
 - CO₂削減に貢献できる商品の創出
 - 自然+αでの商品・サービスの提供
- 使う**
 - グリーンオペレーション
 - エネルギー効率化、消費の最小化
 - 全工程再生可能エネルギーでの生産
- 繋ぐ**
 - グリーンコミュニケーション
 - 全ての活動をカーボンニュートラル化
 - 地域・社会とのコミットメント

創る

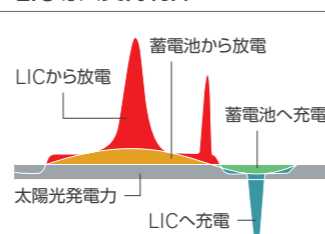
グリーンプロダクト

私たちはコア事業でのEV化「P17」や新規事業との両輪でGXに取り組んでいます。電力負荷の高い生産現場においては、自家発電だけでは電力の需要量と供給量のバランスを保つのが難しく、またエネルギー転換だけでは解決できない課題を抱えています。産業用設備は、太陽電池発電電力の10倍以上の瞬間負荷が掛かる為、系統電力に頼らざるを得ません。LIC(リチウムイオンキャパシタ)「P24」を活用したFEMS*で瞬間負荷を補えば、工場のピークシフトを行いデマンド抑制ならびに再生活用による電気代削減や、停電時の長時間の自立運転が可能になり、生産現場のカーボンニュートラルに貢献できます。当社は、2021年自社工場内にて実証実験を行っています。また、AIによる自律走行搬送ロボット(AMR)「P24」は生産性向上だけでなく、ガスやガソリンなどで動く搬送機の電動化シフトにも役立ちます。これらは製造業共通の課題であり、世界の製造現場にお届けすべく開発しています。

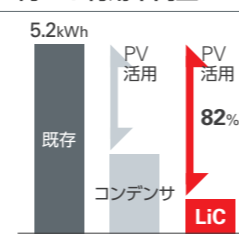
FEMS* (ファクトリーエネルギー マネージメントシステム)



LIC導入負荷制御イメージ



再生利用率向上



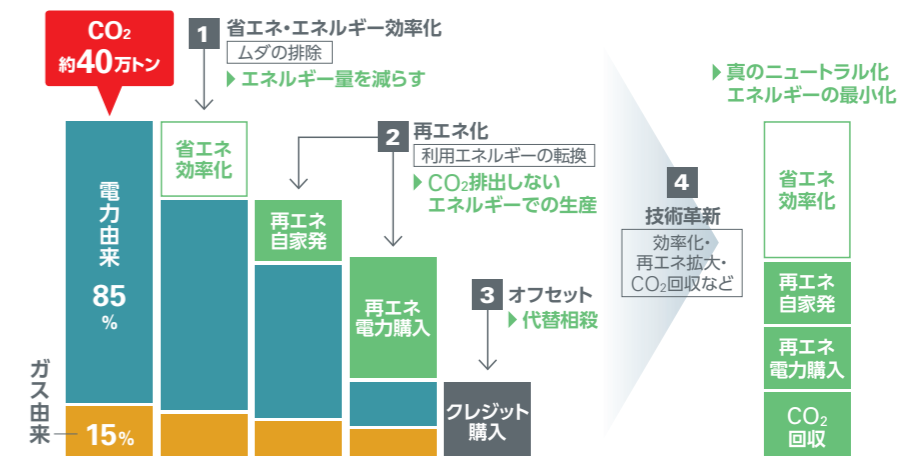
使う

グリーンオペレーション

ムサシの生産活動で利用するエネルギーはCO₂構成で見た場合、85%は電力、残り15%の殆どがガスです。製造業においては多くのエネルギーを利用していますが、まずは徹底的な省エネ・生産効率化に取り組めます。続いて電力を自家発電の導入や再生可能エネルギーや非化石燃料エネルギー由来の電力への切替などCO₂を排出しない、またはCO₂回収されたものに転換していきます。グローバル生産体制の強みを活かし、競争力、有効性の高いものや地域、国を選定し順次実行していきます。エネルギー転換が困難な領域は一旦オフセットによるカーボンニュートラルも行いますが、私たちは継続的な改善と技術革新による「真のカーボンニュートラル」を目指しています。

これらの実行を促進するために、設備投資などインターナルカーボンプライスの導入を本社工場より開始しており、今後グループ会社全体での運用を予定しています。

インターナルカーボンプライシング



繋ぐ

グリーンコミュニケーション

地域社会の災害対応力の強化を目指し、愛知県豊橋市との協力により、経産省「地域マイクログリッド構築に向けた導入プラン作成事業」に採択されました。今後は地域の事業者や、専門的見地を有する有識者などを招聘した検討委員会を設立し、具体的な個別の実証内容の時期や場所などについて検討を進めていきます。

設置を予定している自家発電システムで蓄えた電力を平常時はFEMSと併用し生産活動に効率的に活かし、災害時など電力が遮断された際には、地域へ供給することで非常時における地域の皆様の安全と衛生的な生活環境の維持に役立てます。この取り組みは、私たちが目指す未来への第一歩であり、FEMSによる生産現場のカーボンニュートラルへの貢献に留まらず地域社会の災害レジリエンスの強化にも寄与するものです。



* 地域マイクログリッド:災害等による大規模停電発生時に電力会社の系統を解列し、ムサシの太陽光発電や蓄電池等の施設より特定のグリッド内に電力の安定供給を行う。