



### レイズネクスト株式会社

〒231-0062 神奈川県横浜市中区桜木町1-1-8(日石横浜ビル) TEL:045-415-1111 https://www.raiznext.co.jp/



# プラントの一生涯を支える パートナーとして。

モノづくりを取り巻く環境が大きく変わり続けるなかで、

数十年にわたって稼働するプラントも求められる機能・性能が変化していきます。

レイズネクストは培ってきた強みをもとに、

メンテナンスとエンジニアリングの2つの領域を融合することで、

プラントライフサイクルの各ステージでお客様の期待に応え、

プラントの価値を高めるソリューションを提供します。

### 強み

# 技術力

# 現場力

豊富な実績で 培われた 組織力と監督力

2つの強みを活かし 高レベルのサービスを実現

# 事業 領域

2つの領域を融合し 幅広いソリュー ションを提供

# MAINTENANCE

プラントを守る

- ●日常保全工事
- ●定期修理工事

エンジニアリング事業

# **ENGINEERING**

プラントの価値を高める

●事業計画支援 ● EPC業務

強靭化

安定して稼働できる プラントに

生産性

効率的に生産できる プラントに

リスク管理を徹底した プラントに

未来に向けて プラントの価値を 高め続ける

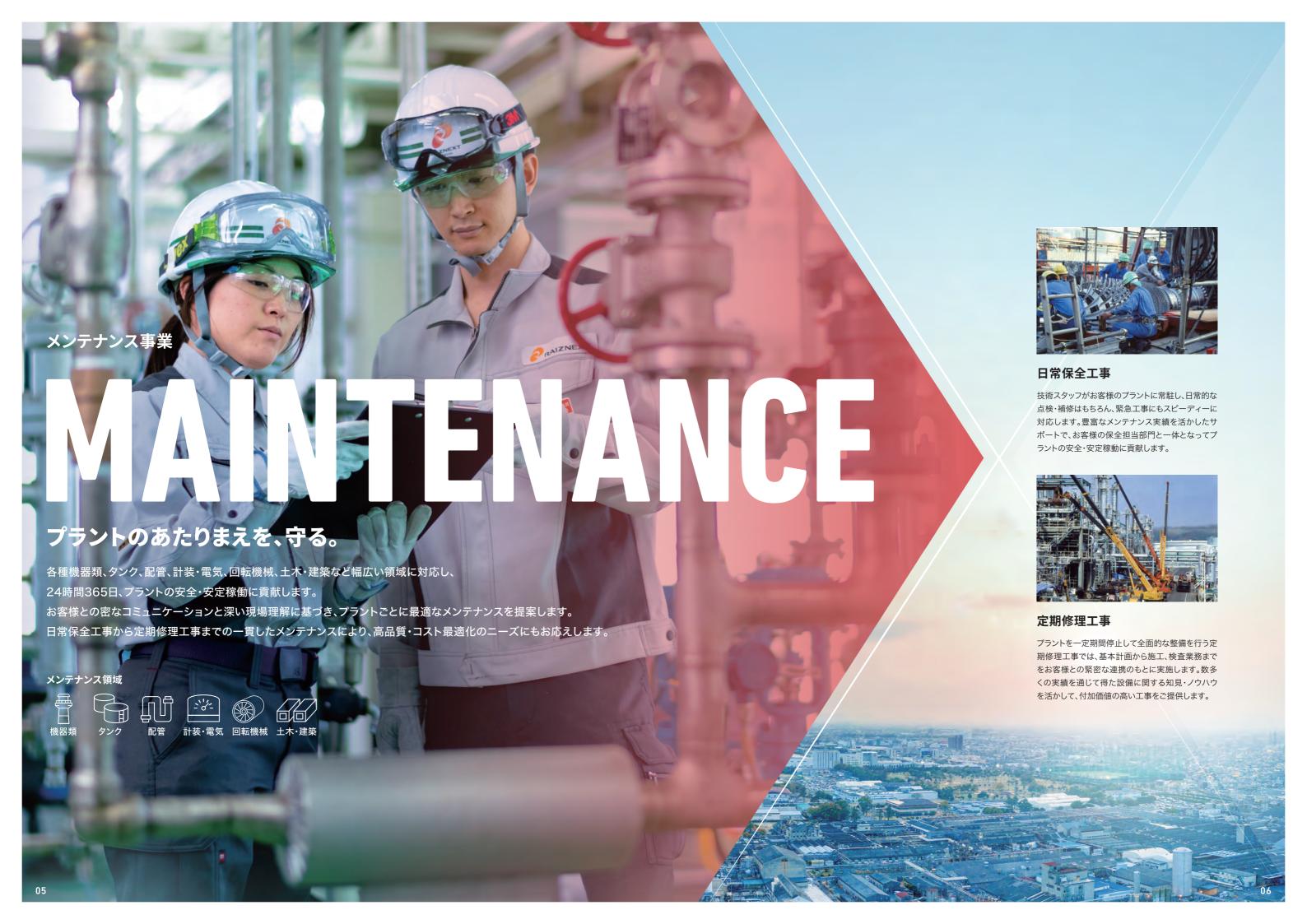
> 環境に配慮した プラントに

省エネ

エネルギーを有効利用する プラントに







# 高度な現場施工能力で 個々のプラントの状況・状態に対応

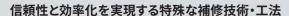
# 技術力

### 各種技術によって、施工を最適化

### 現場作業を人から機械へ

メンテナンスの効率化、品質向上、安全性確保のため、作業の機械 化を進めています。

熱交換器チューブバンドルなどの危険を伴う重量物の分解・組立、 また超高圧ウォータージェット洗浄による強固な汚れの除去など、 設備に応じた最適な機械化工法をご提案します。



現場での特殊加工技術導入により、信頼性の高い補修を実現します。なかでも、配管やノズルなどを容易に「孤立化」させ、溶接作業や耐圧・気密試験を行えるCAR-BER工法(部分耐圧試験工法)は、国内では当社のみが施工可能な独自工法です。従来の工事の際に発生していた付帯作業が軽減でき、大幅な効率化と安全性の確保を実現します。

### 高い精度とデータ解析を提供する独自の検査技術

各種検査技術を用いて、正確な損傷・劣化状況の診断と原因究明を実施します。熱交換器やボイラなどのチューブの減肉状況を精度良く検出できる内挿回転式超音波検査システム「FRENDM」は、ボイラチューブの急激な曲がり部にも対応可能で、発電所、ゴミ焼却炉などで長年にわたる豊富な実績があります。







### 知見・ノウハウを見える化し、対応力を強化

### メンテナンスの実績をデータベース化し、 さまざまなケースに対応

1,500件以上の設備診断事例、600件以上の設備機能回復施工事例をデータベース化することで保有技術を体系化。事例をもとに、さまざまなケースに対応できることも大きな強みです。特殊技術を必要とするメンテナンスの場合、専門部門が最適な工法の提案や技術的支援を行い、現場をサポートします。



# 現場力

### 大規模工事も効率的に、高い品質で対応

### 全国の協力会社ネットワークを活かした動員力

工事規模に合わせ、自社・協力会社のスタッフを迅速に組織化します。全国4,000社以上の協力会社とネットワークを築いており、2,000名を超える現場スタッフ・作業員を動員する大規模定期修理工事にも対応可能です。



### 工事の品質を高める監督力

現場スタッフの適切な配置、重機などのアイドルタイムの排除、協力 会社と一体になった人材育成によるスタッフ一人ひとりの能力向上 とルールの徹底に取り組んでいます。安全・品質・工程・コストを統 合管理する「監督力」で、合理的な施工を実現します。



### ITを駆使してメンテナンス業務の最適化

定期修理工事など多岐にわたる工程を遅延なく進めるためには、多数のスタッフ、各種機械類の状況把握が要となります。当社は自社開発の情報共有化&進捗管理システムを各現場に導入。進捗状況をお客様とも共有し、効率的に工事を進めています。



### 自社工場によるサポート体制

2拠点ある自社工場で各種配管や機器を製作。現場工事を支援するとともに、緊急工事にも迅速・柔軟に対応し、品質と効率を両立しています。

#### 磯子工場

各種配管の製作や機器の補修





### 千葉工場

各種タンク、圧力容器、ベッセル、配管の製作加工。動機器メンテショップなど







# エンジニアリング事業の強み

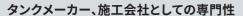
# FS・FEEDからEPCまでの一貫体制で 工事の合理化、高品質、短納期を実現

# 技術力

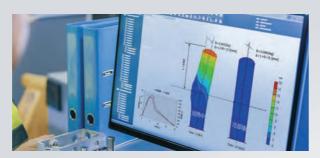
### 専門性を磨き、高度な課題に応える

### 最新技術の導入によるエンジニアリング

各種のエンジニアリングツールを積極的に導入し、合理的な設計を 実施しています。ドローン・地上レーザーを用いた3Dスキャンで効 率的にプラントの現状を把握するほか、3D-CADによる詳細設計お よび検証、CAEによる構造解析・流体解析を取り入れ、設計・施工計 画の確実性を高めています。



タンク建設では5,000基以上の実績を有しています。地上式・地中式・浮き屋根式、常温・低温、常圧・低圧・高圧、危険物などあらゆる種類のタンクに対応可能です。また、自社でタンクの研究開発を行っており、より良いタンクの創造のため、耐震改修や強度向上などを追求しています。





# 現場力

### 実現性を検証し、最適解を導く

### 実現性設計によるリスクの低減

綿密なシミュレーションによって実現可能性や採算性を算出し、お 客様の投資リスクを低減します。

メンテナンスで得た設備への知見・お客様のご要望と、豊富なエンジニアリング実績を活かして、計画の初期段階から参画し、お客様の草案をもとに実現のための具体的な方策を提案します。

### プラント全体の施工を担えるEPC

土木・建築・配管・電気計装など、幅広い領域の知見・ノウハウを活かし、複合的なプロジェクト管理を担います。多くの技術的課題と工事上の制約が伴う既存プラントの工事にも、メンテナンスで蓄積された現場のノウハウとエンジニアリング技術を駆使して対応します。





### 事例紹介

### プラントの生産性向上と長寿命化に貢献 製油所間での石油精製プラント設備移設工事

# 石油精製プラント

ポイント

● 設備配置の異なる製油所間において、 さまざまな制約条件の下でプラント設備を移設

#### レイズネクストのアプローチ

● 新設・改造工事で培ったノウハウで 最適なプラント設備配置を提案

### 高品質な石油化学製品の増産に貢献 フッ素樹脂の原料供給設備増強工事



ポイント

- 限られたエリアでの設備増強
- 既設プラントが稼働するなかでの工事

### レイズネクストのアプローチ

- ●建設エリアを最大限に活かした設備配置を計画
- 高いレベルの安全管理を実現し、

既設プラントの稼働を妨げることなく工事を完了

### 再生可能エネルギー事業への貢献 メガソーラー発電所建設



ポイント

72MWh(一般家庭17,500世帯分)のメガソーラーの建設設計、調達、工事におけるさまざまなリスクのコントロール

### レイズネクストのアプローチ

- プラントEPC事業で培ったマネジメント管理手法を適用。 常時1,000人以上が動く大規模プロジェクトを遂行
- ●30種類の架台設計でさまざまな傾斜地に対応



### 多様化する化学製品の製造設備に対応 化粧品の生産・供給体制強化のための能力増強工事

ポイント

● 高効率化を図るための生産・保管・出荷の 物流フローの統合

### レイズネクストのアプローチ

●各種化学プラントの建設・改造工事での実績をもとに お客様のニーズに合わせ、柔軟な工事計画を立案

### あらゆる産業を支えるタンクを建設 航空機燃料タンクの建設



ポイント

- 直径18.9m、高さ15.2m、容量3,999KLのタンクの建設
- 継続的な燃料供給のためのタンクの長寿命化

#### レイズネクストのアプローチ

- 石油化学製品タンク、LNGタンクなどの豊富な 建設実績をもとにお客様の要望に応じたタンクを提案
- 建設後の定期点検・補修まで含めたトータルマネジメントを実現

### 最先端の工場建物をデザイン&ビルド 半導体製品製造工場の建設



12

ポイント

■高レベルな粉塵管理が必要となる 半導体製品製造工場の建設

### レイズネクストのアプローチ

- 清浄度クラス1,000のクリーンルームを擁する建屋を建設
- お客様の製品製造環境、

研究開発環境に合った建築物の提案



# 未来に向けて

これからも、確かな技術で プラントの価値を高め続けるために。

将来にわたってプラントを支え、お客様の事業に貢献するために、 当社は人材、安全、品質、技術といった 企業の基盤となる力の強化に取り組んでいます。

# 人材育成

レイズネクストにとって、最大の資産は「人」です。「生涯育成」をテーマに、入社時から一貫した教育体制を築きます。 新入社員から中堅、ベテラン社員までの全階層に教育機会を提供し、プラントメンテナンス、プラントエンジニアリングに 精通したプロフェッショナルを育成しています。

## 監督者を育てる 徹底した基礎教育

入社時から徹底した基礎教育を実施しています。新入社員 研修では、必要資格の取得後、設計実習、磯子本社の研修 施設でのモデルプラント研修など、プラント工事で行われ るさまざまな作業を実際に体験し、工事を管理する立場に ある当社の監督者・エンジニアとしての素地を養います。



モデルプラント研修



プラント設計研修

# 現場に近い環境で、 本物の技術を磨く

専門別教育では、さまざまな技術カテゴリーごとに教育訓練を実施しています。当社の代表的カリキュラムの一つ、熱交換器メンテナンス実習では、現場を模した施設で本番さながらの作業を体験し、一連の工事の流れや部位の名称など、監督するうえで基礎となる知識・技術を学びます。





熱交換器の訓練

# 安全と品質への対応

お客様に満足いただける最高品質の製品・サービスを提供するためには、現場スタッフの安全と健康の確保は欠かせません。 当社では、社内基準や技術基準を定め、協力会社とともにその実施・徹底に向けたさまざまな取り組みを行っています。

## 第三者視点での 安全・品質パトロール

本社メンバーを含めた安全・品質パトロールを実施し、現場スタッフに指導しています。第三者の視点で現場を確認することで、見落としている危険や品質を損ねる可能性のある箇所を発見し、事故やトラブルを未然に防止します。



安全・品質パトロール

### 安全教育の徹底

現場施工前に協力会社も含めた安全教育を実施し、チーム全体の安全意識の徹底を図っています。また、危険体感設備やVR(バーチャルリアリティ)を使った危険事象の体感などを通じて現場に存在する危険を具体的に示し、一人ひとりの危険感受性を向上させます。



危険体感教育





VRを使った危険事象の体感

## 各種許認可の取得と品質の確保

ISO 9001の認証をはじめ、各種法令・規格要求事項への適合はもちろんのこと、関連法規に対応した施工を実施しています。また、定期的に社内外で監査を実施し、業務の改善や仕組みの見直しを行うことで、より良い製品やサービスの提供に努めています。



社内監査

# 技術開発力の強化

お客様の課題・ニーズに応える最適なサービス・ソリューションの提供と、 メンテナンス業務の維持発展のための働き方改革実現を目指し、多様な領域で技術開発に取り組んでいます。

### 技術開発体制

メンテナンスの技術開発を担う専門部門が、各種機械や治 具・工具の開発・導入、先進的な技術の開発に日々取り組 んでいます。また、現場における日々の創意工夫や改善提 案こそが技術開発の原点であることから、開発部門のみな らず、社員の誰もが開発に参画できる「試験研究制度」を設 けています。



配管自動溶接の試験研究

### 現場作業の機械化

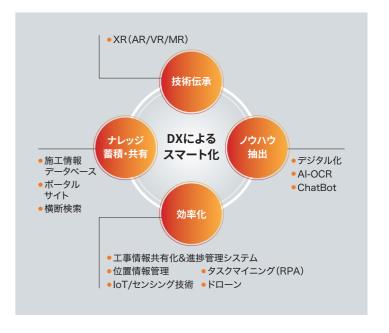
熟練者の経験に基づく技術と多くの人手を必要とする現場 作業の機械化を進めています。機械化によって現場作業の 負荷を軽減するとともに、安全性や施工品質を確保します。



熱交換器チューブバンドル外面洗浄

## DXによるプラントサービスの スマート化

当社ではメンテナンス業務の効率化のため、ICTを活用した工程進捗管理や工事情報のマップ化などのシステムを開発してきました。さらなるスマート化の実現に向けて、AlloTをはじめとする先進技術の研究を進め、導入に取り組んでいます。





# 産業インフラを支える。豊かな未来を拓く。

- 安全で安定的なプラントの操業を支え、人、暮らし、環境の未来に貢献します。
- メンテナンスとエンジニアリングによって、プラントおよび設備の最適化を実現します。
- 多様性・自主性を尊重し、従業員・パートナー企業の幸せを追求します。



# **RAIZNEXT Group V-2032** 変革の時代に、進化したプラントサービスを

- ●エネルギーに携わる企業としての社会的責任を全うし、 カーボンニュートラル社会の実現に貢献します。
- 常に最新の技術を導入・洗練し、メンテナンス・エンジニアリングの両輪で パートナー企業と共に最大限の顧客価値を提供し続けます。
- 人々の暮らしを支えるプラントの安定稼働を守る柱であるというプライドを持ち、 従業員がやりがいをもって働くことのできる会社を目指します。



# 進取果敢

## 誠心誠意

共存共栄

既存の枠組みに捉われず 新しい発想で積極的に 挑戦します。

お客様によりそい 一つひとつの仕事に 心を込めて取り組みます。 関係する全ての人を尊重し ステークホルダーとともに 発展します。

### サステナビリティへの取り組み

レイズネクストは

「SDGs (持続可能な開発目標)」の趣旨に賛同し、 企業活動を通じてその目標達成に貢献していきます。













