

MEET UP CHUBU

現場の環境法規制の遵守をAIで効率化

# 現場 × 環境領域AIソリューション「CayzenAI」

## 会社概要

項目	詳細
商号	エイトス株式会社
事業内容	「Cayzen」の開発・提供
資本金	8,546万円(資本準備金含む)
設立	2019年9月20日
本社所在地	愛知県豊田市小坂本町1-5-5 YAMATO BLDG2F



### 代表取締役 嶋田 亘

豊田通商株式会社にて、自動車部品のサプライチェーンマネジメントや、物流・業務改善等に従事。その後、株式会社KPMG FASにて、主に製造業などの新規事業立案、事業・M&A戦略策定、PMI支援等に従事した後、2019年9月にエイトス株式会社を創業。



## プロダクト紹介

現場 × 環境の領域でAI・DX化を促進する  
「Cayzen」シリーズの開発・運営をしています

新規サービス



現場環境部門向け  
生成AIエージェント「CayzenAI」



現場改善プラットフォーム  
「Cayzen」



## 产品介绍

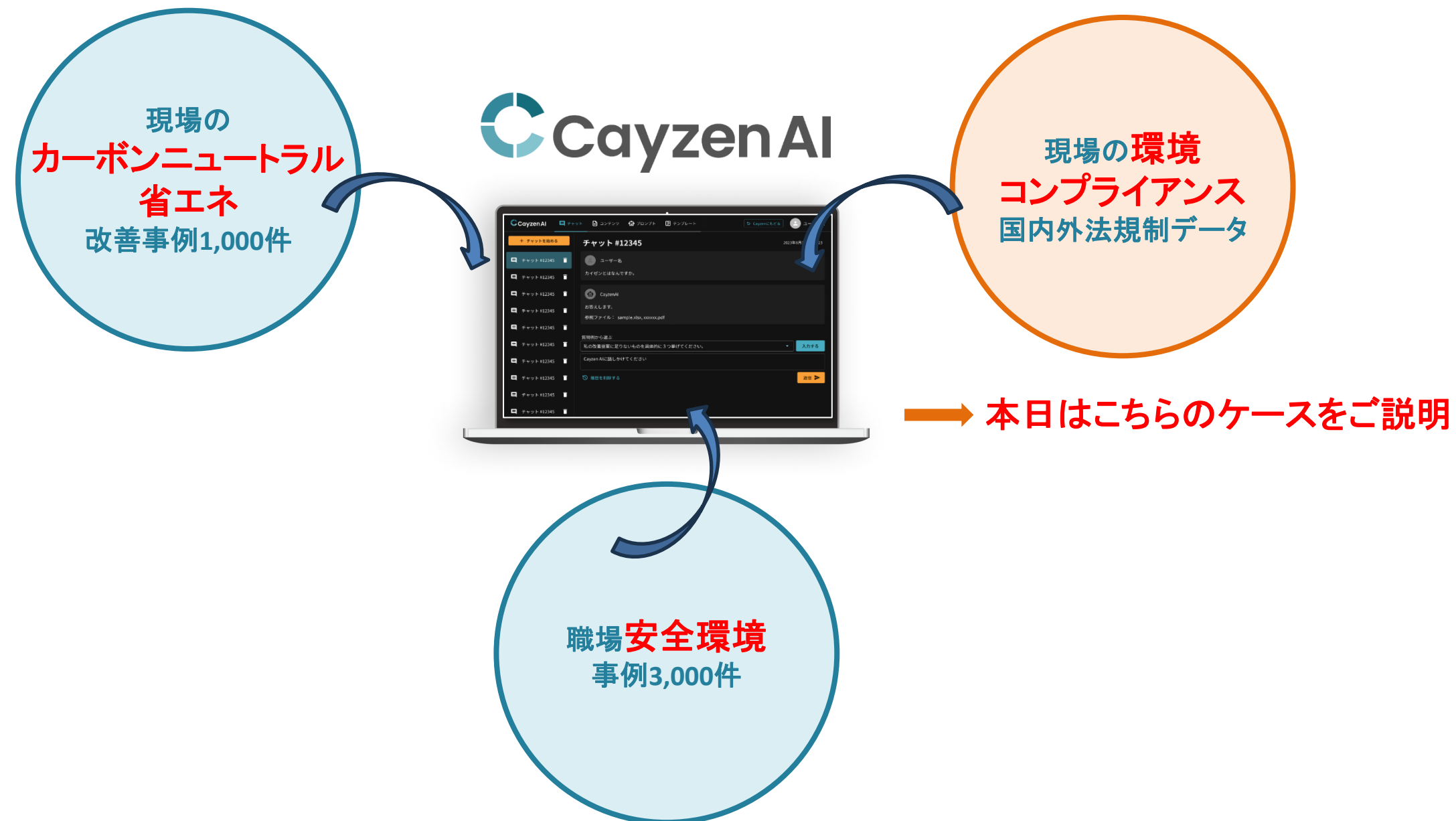
Cayzenは現場の改善アイデアにより  
カーボンニュートラル・省エネ効果の創出に貢献





## CayzenAIのコンセプト

新サービス「CayzenAI」は製造業×環境の領域での  
様々な専門データを学習したAIエージェント



## 環境法令調査のケース

環境関連法令を学習したAIが  
現場で必要な環境・安全の法規制の調査をサポート

環境関連法令データイメージ  
労働安全衛生法／環境法令／  
化学物質規制等

 Cayzen AI

ばい・埋立土 採取	ばい・埋立土(白 燃焼灰・黒い 土(沈殿物)) →白灰埋立土● 埋立土●のみ	※ 注意	提出 設置箇所:工事開始から40日前まで → 検査等実施日(汚染調査、他調査方法、ばい埋 立管理方法)(変更工事実施日の何日前まで) 氏名等登記要項目(代表者氏名、事業所の名称・所在 地)(変更がない場合は前回の提出日) 廃止届出(廃止から30日以内) 延長届出 理由:理由 ばい埋立土施設の提出窓口において提出基準に適合 する。 →基準確認第一覧へ 付2回定実提出(ばい・黒い、NOX) 認定の概要は、法令等規定によるばい・埋立土等 をばい埋立土にばい・又はばい埋立土の管理(以下 可) 記録の保存期間 報告 認定結果を通知書に報告	・年単位による事前届出の期 間短縮措置がある。 ・申請書の提出期限の ・年単位による事前届出の期 間短縮措置がある。 ・表裏両面検査書の提出 ・火災等による 検査等変更又は ・延長届出 ・延長届出 ・延長届出	提出書、指導書を確認 火災等による 検査等変更又は ・延長届出 ・延長届出 ・延長届出	※ばい・埋立土は、適切な処理 能力が要求される(100t/日) た100t/日以上の処理 能力、ばい・埋立土処理に 備える。	
	ばい・埋立土として 提出(備考を参照)						
大気汚染防止法	VOC排出施設 排出施設 →VOC排出施設一覧表(大気汚染防止法、排出施設一覧表1の別1) 指定管理排出施設 指定管理排出施設(指定管理) →指定管理排出施設一覧表(大気汚染防止法、指定管理排出施設一覧表1の別1) 水処理施設及びばい埋立土施設無関係、ばい埋立土はばい埋立土	VOC:揮発性有機化合物の排出施設に該当する場合 指定管理排出施設に該当する場合 指定管理排出施設(指定管理) →指定管理排出施設一覧表(大気汚染防止法、指定管理排出施設一覧表1の別1) 水処理施設及びばい埋立土施設無関係、ばい埋立土はばい埋立土	公害防止指導書 公害防止指導書 改正法2015年199号				

関連データを学習



## 確認

## 環境担当・設備担当等

# 様々な環境・安全関連法規制データを学習

○廃棄物処理法	○毒物劇物取締法	○自動車リサイクル法	○環境配慮契約法
○大気汚染防止法	○電気事業法 報告規則	○自動車Nox・PM法	○化審法
○下水道法	○大気汚染防止法	○資源有効利用促進法	○温暖化対策法
○環境配慮促進法	○ダイオキシン特措法	○小型家電リサイクル法	○安衛法
○環境教育促進法	○騒音規制法	○工場立地法	○悪臭防止法
○労働安全衛生法	○生物多様性関係法	○公害防止組織法	○PRTR法
○容器包装リサイクル法	○水質汚濁防止法	○高圧ガス保安法	○PCB特措法
○フロン排出抑制法	○振動規制法	○建築物省エネ法	○土壌汚染対策法
○農薬取締法	○消防法	○建設リサイクル法	○省エネルギー法

## 課題

常に改正対応が必要となる法規制では、属人化と高い業務負荷が課題

EHS関連法令/規制の調査  
に時間がかかる



EHS関連法令の申請・届出の  
判断に現場、環境担当の工数が  
多く取られている

調査の負荷が毎月異なり、  
稼働調整が難しい



過去の調査や届け出の情報  
が共有されず、  
都度同じ調査が必要になる

業務が属人化している  
(過去の調査が共有されない)



属人対応のため、  
法令の抜け漏れが発生  
また、異動により対応できる人員が  
確保できなくなる懸念がある



## ユースケース

法規制調査が必要なケースは様々あり、多くのシーンにご活用可能

### 設備新設/更新の法令・届出調査

設備の新設・更新における関連法令や届出判断に関する業務

### ISO対応で定期の改正情報の更新

定期的に自社に関連する法改正情報と事業・製品への影響の分析業務

### 化学物質・法規制適用判断調査

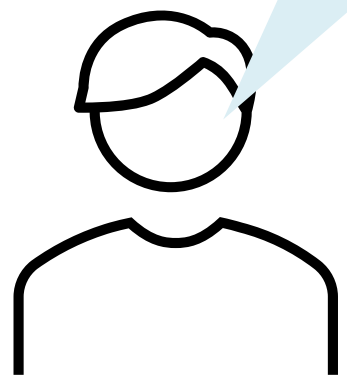
化学物質名と対象製品からREACH規制等の法規制の適用有無や対象物質の変更による影響の調査業務

### リスクアセスメント

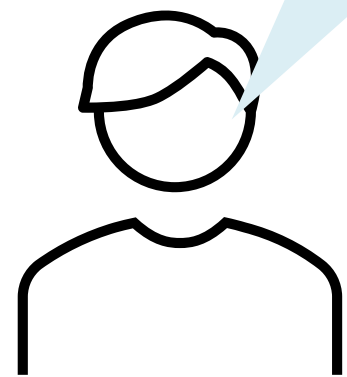
法規制以外に想定される作業リスクや安全対策についての分析

## 特徴

生成AI活用は進んでいるが、一般的なものでは精度が不足し、課題解決は限定的



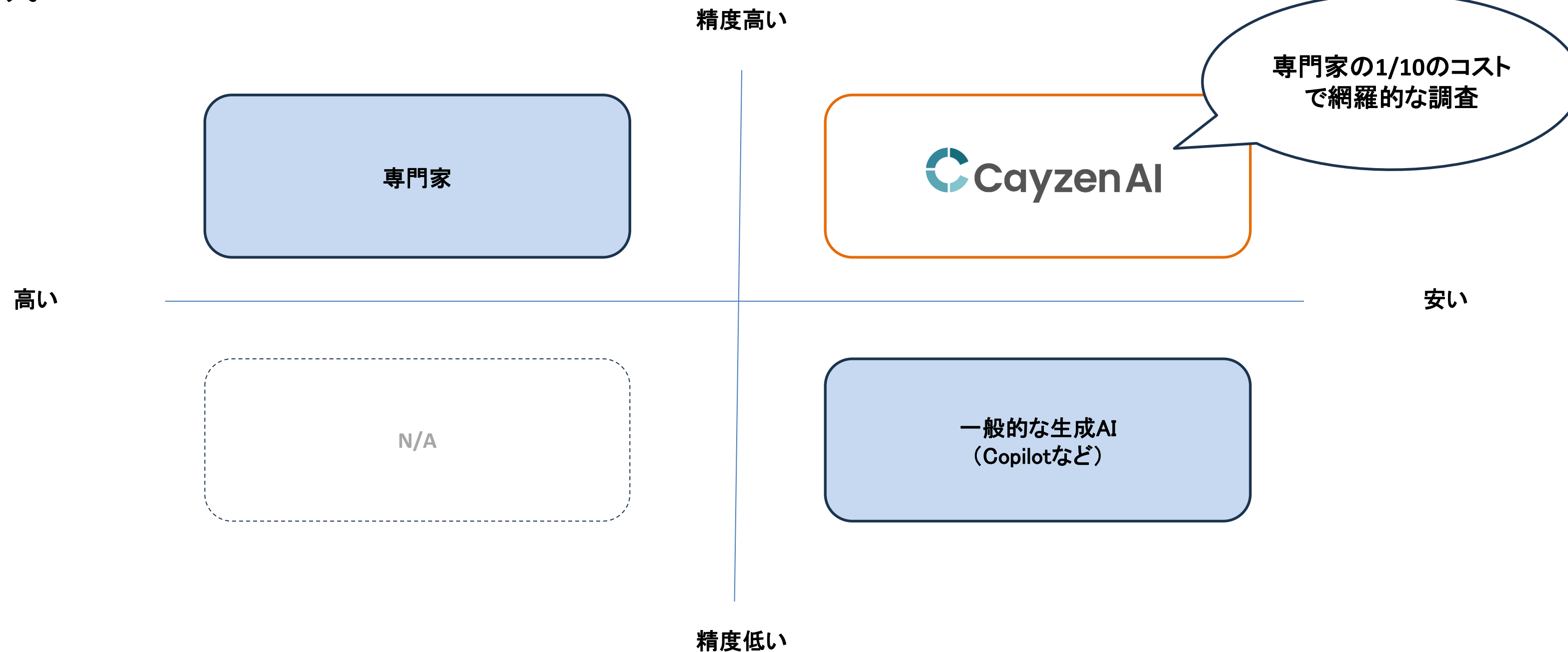
既に、社内で生成AIを使っているが、精度は5割程。ある程度調べなくてもわかる範囲の回答しか来ないため、現場の法令対応初心者向けにしか使えない。  
**CayzenAI は、少しでも関連する法規制は網羅的に回答が出るので、最終チェックのみで調査が終わる。**



法改正頻度も多く、**担当者の属人的な判断で進んでしまっており、現状の対策で不安。**  
調査時間も1件調べると多いと数日かかって、**毎月100件問い合わせがある**のでかなり負担が大きい。

## 特徴

専門家より安く・早く、一般の生成AIより精度高くレポートを作成



## 特徴

プロンプトの設計も含め、調査自体をアシスタントや専門人材とハイブリッドで対応する調査代行もご提供

ユーザー様



年間で2,000トンの木質バイオマスを燃料とするボイラーを導入予定です。この規模に該当する法令は何ですか？

定期的な法規制の改正調査はできますか？

AI + リモートアシスタント

調査して  
ご報告します。

記入可能な箇所は  
作成してファイル  
をお送りします。



# 調査レポートイメージ

SAMPLE

## 設備ごとの法令手続き要件と適用条項

以下では、各設備について関連し得る主な法令と、その届出・許認可可否および該当条文をまとめます。設備ごとの表に全国共通の要件を示し、そのほかの法令については、該当する法令を記載します。

## 新設ボイラー設備に関する法令適用整理

まず、廃油（40L/h）および石炭（500kg/日）を燃料とする新設ボイラー設備について、適用が想定される各法令の概要を整理します。

法令名	適用条件・該当条項
大気汚染防止法	燃料消費量が重油換算50L/h以上で「ばい煙発生施設」に該当（本ボイラーは廃油40L/h + 石炭で合計50L/h以上、該当の可能性大）
水質汚濁防止法	ボイラー自体では通常特定施設に該当しないが、湿式集じん装置等の水を使う排煙処理設備を設置する場合は排水基準に適用可能性あり（施行令別表第1）
廃棄物処理法	廃油を燃料として燃焼＝産業廃棄物の処分（焼却）に該当。したがって本ボイラーは産業廃棄物処理施設に該当する
消防法	廃油は危険物第4類・第3石油類（非水溶性）に該当。貯蔵量が指定数量2000L以上で屋外貯蔵所等の規制対象。石炭は危険物に非該当だが大量貯蔵時は防火管理必要。ボイラーの燃焼設備自体も消防法の規制対象。
労働安全衛生法（ボイラー則）	本設備はボイラー及び圧力容器安全規則の適用対象（小型ボイラー基準※を超える蒸気ボイラー）。設計・強度が規制基準適合であることが要求される。
建築基準法	ボイラーの設置に伴い、防火安全上の構造規制に該当。燃料消費量に応じて煙突高さの基準（例：重油換算50L/h以上、石炭使用時は15m以上）。また、多量の危険物取扱い施設は都市計画・用途地域による建築規制の対象となる可能性。
騒音規制法	ボイラー付属のバーナー等は騒音規制法の特定施設（著しい騒音発生設備）に該当する可能性あり。燃焼能力重油換算15L/h以上で特定施設指定（本設備は40L/hで該当）。所在地が指定地域（ほとんどの市町村が指定地域）に該当する可能性あり。
公害防止組織法（公害防止管理者法）	当ボイラーはばい煙施設等に該当するため特定工場となりうる。事業場の従業員数が常時21人以上の場合、公害防止管理者の選任義務が発生（規模問わず各公害毎に資格者選任）。従業員20人以下でも、公害発生施設ごとに有資格者の選任が必要。
電気事業法（電気事業報告規則）	ボイラー-蒸気で自家発電設備（蒸気タービン等）を併設する場合、発電出力や供給形態によって適用される規制が異なる。出力50kW超で主任技術者選任等の保安規制対象。さらに出力1000kW以上なら定期報告義務。他者への電力供給を行う場合は電気事業法の届出・許可が必要。

## 届出・報告等の義務

- 設置前に都道府県知事へ設置届出が必要（法第18条等）。運転時は排出基準（ばいじん・SOx等）順守、定期的な濃度測定・記録義務あり。
- 特定施設設置届出が必要（設置後速やかに都道府県知事へ）。該当する場合は排水基準順守と定期的な水質測定・記録・報告義務が課される（法第5条等）。
- 設置許可が必要（法第15条第1項）。都道府県知事の許可取得後、技術基準（800℃以上で2秒燃焼等）順守、定期性能検査の受検義務。発生灰等の産業廃棄物についても適正処理が必要。
- 危険物貯蔵所の許可または届出（貯蔵量に応じ市町村長への申請）。例えば重油系燃料2000L以上で都道府県条例に基づく設置許可、それ未満でも所定量超えで届出が必要。ボイラー室は防火区画・消火設備等の設置が求められる（消防法施行令等）。
- 労基署へ設置報告を提出し、使用前に落成検査（検査合格証の交付）を受ける必要あり。運転には有資格者（ボイラー技士）の選任義務。運転開始後は年次の自主検査等を実施し、労基署による定期検査を受ける義務あり。
- 建築確認申請が必要（新築または増改築扱いの場合）。ボイラー室は耐火構造等、防火上必要な構造とする義務。煙突について高さ基準を満たし、防火性能の確保（不燃材料・隔热措置）を講じる。必要に応じて用途変更手続きや消防同意も取得。
- 特定施設（騒音）設置届出を工事開始30日前までに市町村長へ提出（法第6条）。稼働後は敷地境界での騒音が地域規制基準内に収まるよう維持管理が必要。必要に応じ騒音計測報告の義務あり。
- 従業員21人以上の場合、公害防止管理者（大気有害物質・ばい煙担当等）を選任し都道府県に届出（法第7条）。また公害防止統括者を工場長等から選任し組織体制を構築（従業員20人以下は統括者は不要）。選任後、異動時には届出、定期的な教育・資格維持が必要。
- 主任電気技術者の選任届出（出力50kW超の自家用電気工作物、経産省令）。出力1000kW以上の自家発電については運転状況半期報告を年2回提出義務。電気事業として届け出た場合は電気事業報告規則に基づく年次報告等が課される。



## 利用メリット

# 工数削減や属人化解消、届出漏れの発生抑制に効果

### 現場の利用メリット



#### 最大95%工数削減

法令の届出の判断に関する業務を最大95%削減。



#### 毎月の対応工数を標準化&変動費化

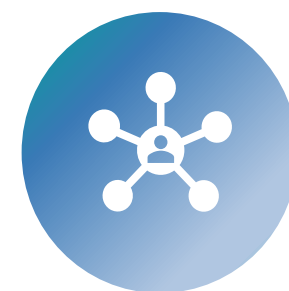
月や時期によって対応工数の変動の大きい法令関連の工数を固定で抱えずに変動費化



#### 類似した過去の調査の活用

届出作成に当たっては、過去の類似した届出の調査結果を活用して効率化

### 環境部門の利用メリット



#### 届出漏れの発生抑制

現場に任せていた調査や判断を標準化することで、届出漏れを防止



#### 属人化解消・業務の標準化

調査レポートを用いた運用を標準化することで、特定の人材に依存しない運用体制を構築

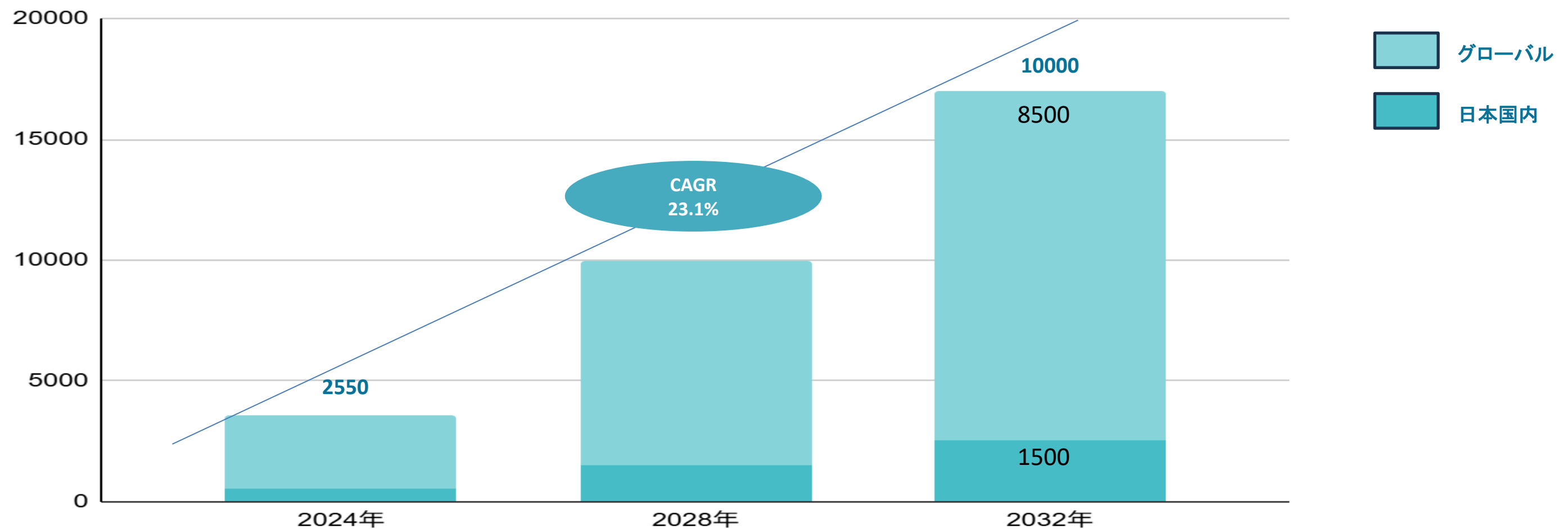


#### 過去の判断事例の活用

過去の届出判断の事例を活用

法規制ITソリューションは、2030年国内1,500億円、年成長率23%と急速に拡大する市場

法規制ソリューションのグローバル/国内推定市場規模(単位:億円)



現場の環境領域へのAI活用に関して、

- 事業連携
- 自社での活用

などご関心ある方がいらっしゃいましたら、  
お話の機会を頂けると幸いです