



「Why」と「How」を知る  
スマート環境安全保健専門家グループ

# 「ケムトピア」





顧客の持続可能な発展を  
考える専門家グループが  
スマート環境安全保健トータルソリューションを  
提供します。

# CONTENTS

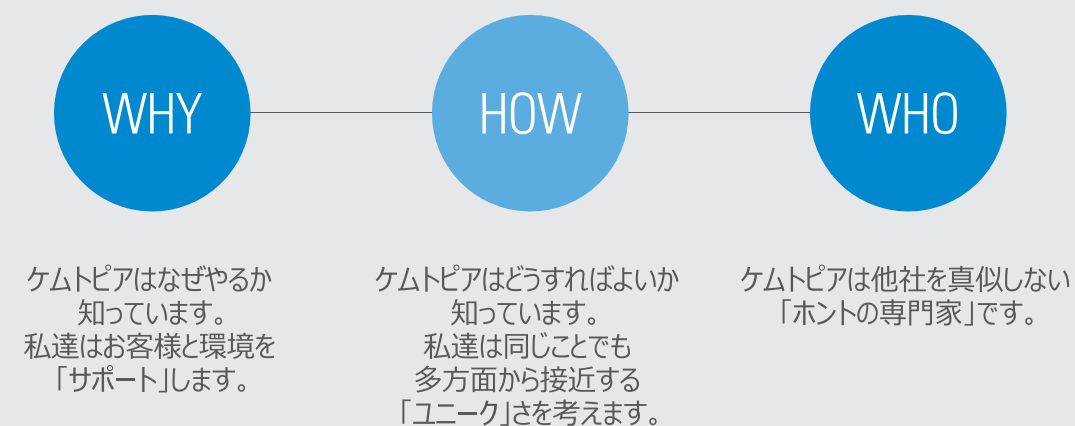
ビジョン	05
キーワード	06
組織図	07
沿革	08
ビジネス	10
<b>コンサルティング</b>	
化学物質登録	12
危害性評価	13
毒性試験(GLP)戦略	14
殺生物剤承認	15
製品コンサルティング	16
GHS MSDS	17
統合環境管理計画書およびEHS	18
化学安全	19
CARBON MANAGEMENT	20
<b>ITソリューション</b>	
Dr.MSDS	21
Dr.CMS	22
Dr.SCMS / Pay MSDS	23
Smart On-site Management Platform	24
<b>DRONE</b>	
大気環境モニタリングドローンサービス	25



「WHY」と「HOW」を知るスマート環境安全保健専門家グループ

## ケムトピア

### VISION



## KEYWORD



1位

化評法最多代表登録



386件

化学事故予防管理計画書および  
統合環境管理計画書

33言語

様々な言葉で  
MSDSを作成

20年

豊富な  
コンサルティング  
ノウハウ

22万種

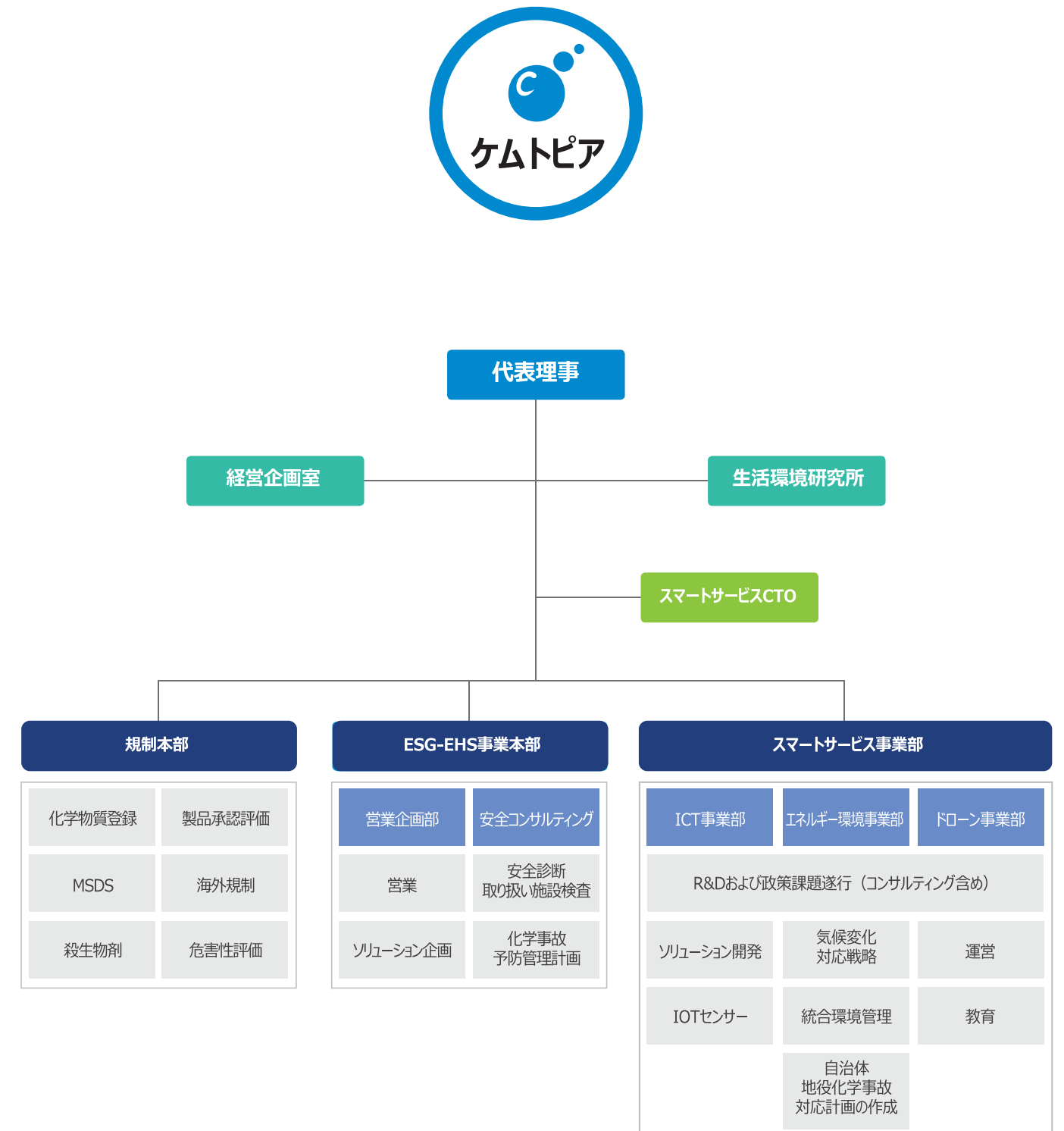
化学物質規制  
およびDB

120名

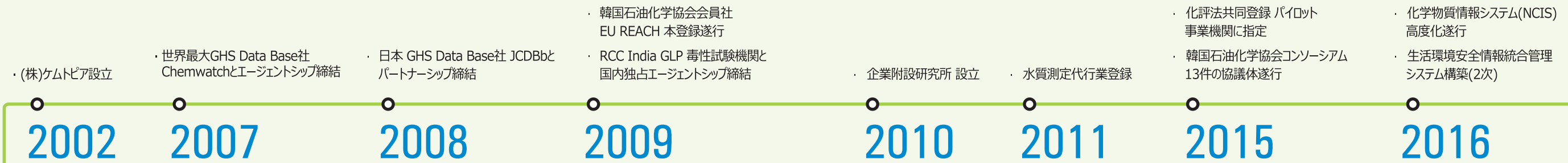
最高の専門家グループ

\* 化評法: 化学物質の登録、評価等に関する法律  
\* MSDS: 物質安全保健資料(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)  
\* DB: データベース(DATABASE)

## ORGANIZATION CHART



## HISTORY



2021

- 生活廃棄物焼却施設のデジタルツイン適用パイロット事業(韓国環境公団)
- 無人飛行装置を活用した不法廃棄物実感映像の構築および面積算出(韓国環境公団)
- 中小規模事業場化学安全管理特化課題支援事業(韓国環境公団)
- 基礎産業熱処理業種AI融合エネルギーの効率化(情報通信産業振興院)
- FEMS BigData用の工場の多情報を収集 Access Point IIOTデバイス技術開発(京畿テクノパーク)
- 産業団地の有害ガスばく露・PM2.5モニタリングのためのスマートドローンプラットフォーム基盤技術開発実証事業(韓国事業団地公団)
- 半月・始華産業団地の環境・駐車データ測定のための無線充電用スマートドローン技術開発(スマート産業団地)
- ドローンを用いた独島天然保護区域のモニタリング事業(慶尚北道)

2020

- 海洋環境測定分析機関の登録
- ストックホルム協約登録候補物質への規制対応のための実態調査(環境部)
- 化学物質の分類表示情報確保管理システムの改善研究遂行(環境部)
- 重点管理物質の事後管理システム構築(環境部)
- 研究活動従事者中心の必須安全情報DB構築(科学技術情報通信部)

2019

- 藻類を用いた生物監視装置 特許登録
- 2種環境影響評価業 登録
- 殺生物剤及び殺生物剤製品の安全管理中小企業への支援事業遂行(韓国環境産業技術院)
- 研究活動従事者中心の必須安全情報構築及びDB拡充案樹立への研究遂行(科学技術通信部)
- 安心殺生物剤管理基盤技術開発事業 遂行(韓国環境産業技術院)
- 藻類を用いた生態毒性センサーモジュール開発(環境部)
- 分類表示改善及びOECD ツールボックス活用研究(Ⅱ) 遂行(環境部)
- 有害化学物質取扱施設管理プログラムの高度化 遂行(環境管理公団)

2018

- 生活環境研究所 開所
- 研究活動従事者中心の必須安全情報 DB構築(科学技術通信部)
- 殺生物剤(殺菌・保存剤) 効能試験方法の準備(環境部)
- 分類表示強化及びOECD ツールボックス活用研究(Ⅰ) 遂行(環境部)

2017

- 化学物質情報システム(NCIS) 機能改善(環境部)
- 研究室研究素材別物質安全情報の提供システム構築及び示範運営(韓国生命工学研究院)
- 環境部長官表彰状受賞

\* 化管法:化学物質管理法

## MAIN BUSINESS

### 化学コンサルティング



- ・ 製造・輸出入規制コンサルティング
- ・ 唯一代理人(OR) サービス
- ・ 共同登録コンソシアム管理
- ・ 化学物質管理法営業認許可
- ・ 取扱施設検査及び安全診断
- ・ 自治体の地域科学事故対応計画作成
- ・ 国内外化学物質登録サービス
- ・ 殺生物物質および殺生物製品承認
- ・ 化学物質および製品危害性評価
- ・ QSARなどを用いた毒性・物性予測
- ・ 化学事故予防管理計画書
- ・ 化学物質含有製品の国内規制履行コンサルティング

### 環境・安全・保健 コンサルティング



- ・ 環境・保健・安全分野での業務遂行
- ・ 統合環境許可、環境許認可
- ・ 環境・保健・安全統合管理ソリューションの提供
- ・ 環境教育、環境R&D
- ・ 環境産業政策研究および事業化への諮問
- ・ 環境・安全・保健企業の診断、危険評価及び政策諮問
- ・ 全過程評価基盤炭素中立ソリューション提供

### ITソリューション



- ・ スマート現場管理統合プラットフォーム
- ・ RiskFree (重大災害予防システム)
- ・ Dr.EHS(安全環境保健システム)
- ・ Dr.MSDS(MSDS自動作成システム)
- ・ Dr.LAB(研究安全統合管理システム)
- ・ Dr.LDAR+ (飛散排出管理システム)
- ・ Dr.Chem-DB(化学物質規制DB)
- ・ Dr.Safety(デジタルツインおよび仮想現実)

### 環境R&D



- ・ 国家研究サービスの遂行及び政策研究
- ・ 環境部 / 雇用労働部 / 未来創造科学部 / 産業通商資源部
- ・ GHS、REACH、危害性評価、発ガン物質など、国家サービス事業遂行

ビジネス

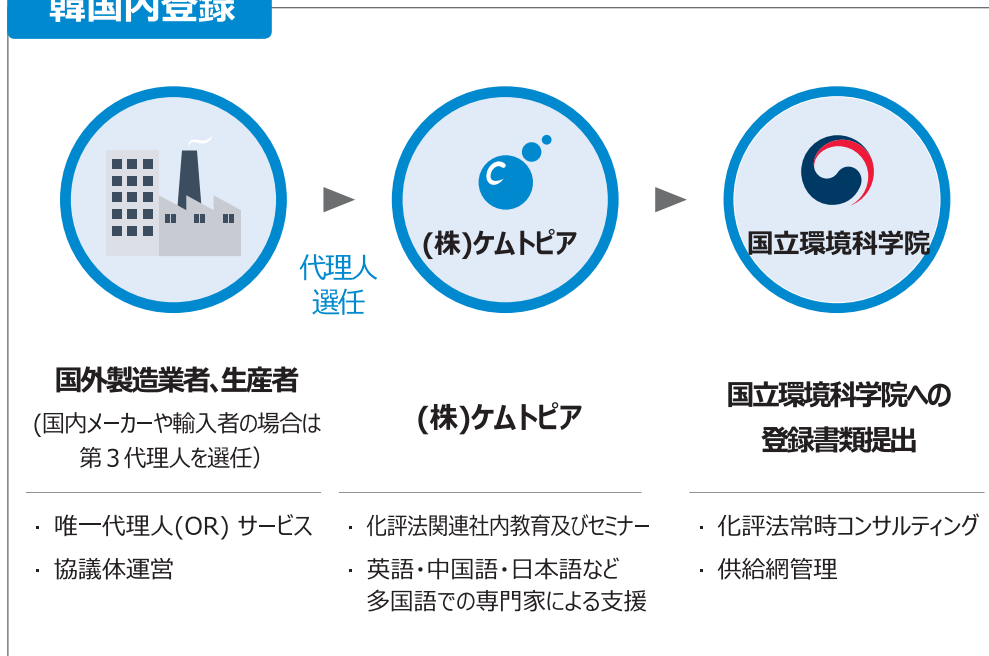
コンサルティング

化学物質登録

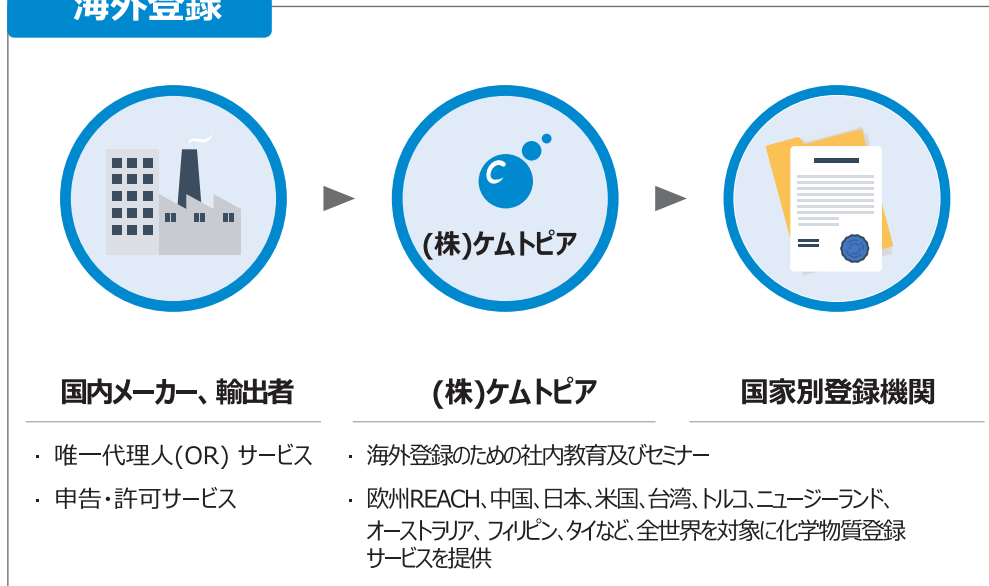
国内 / 海外

海外から国内への物質輸入や国内から海外への物質輸出は、当該国家で定める法律に従って物質の登録を行わなければならない、必要な場合は代理人を通して当該業務を行います。

韓国内登録



海外登録



ビジネス

コンサルティング

危害性評価

環境 / 消費者 / 労働者

化学や毒性、環境分野で活動している専門家による化学物質の有害性及び暴露評価を通して危害性評価を直接行っています。



環境危害性評価

環境危害性評価  
環境暴露評価



消費者(製品)危害性評価

消費者(製品)危害性評価(一般人)  
製品による暴露評価

- ・ 化学物質の毒性及び物性DBの検索
- ・ QSAR及びRead acrossを用いた毒性及び物性予測サービス
- ・ 用途及び使用形態による化学物質の暴露シナリオ開発
- ・ 化学物質の暴露量計算及び暴露量報告サービス
- ・ 危害性評価プログラムを活用した評価及び書類作成サポート



労働者危害性評価

労働者危害性評価  
労働者暴露評価

ビジネス

コンサルティング

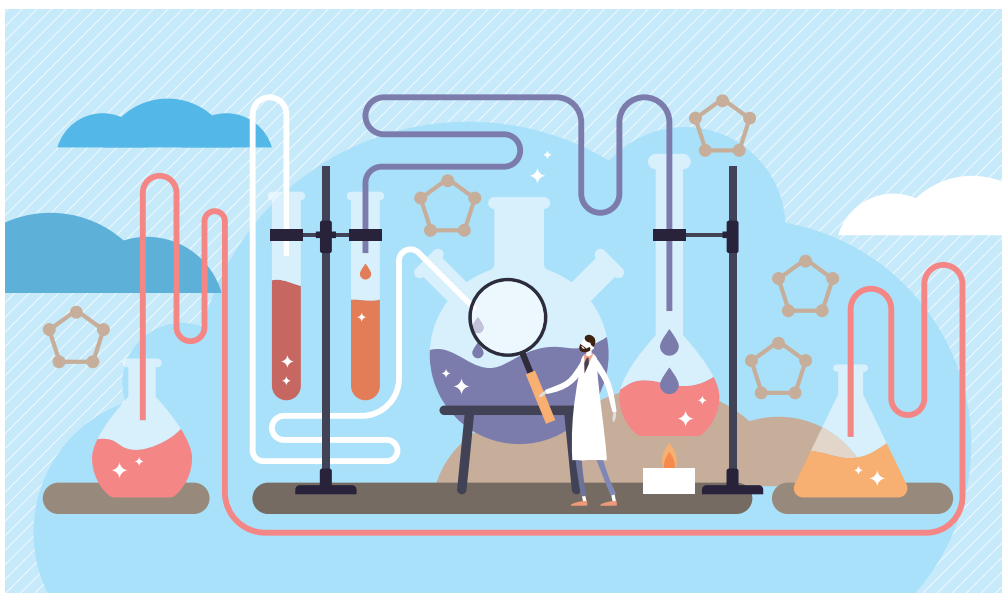
毒性試験(GLP)戦略

物理化学的性質 / 健康影響毒性 / 環境毒性 / 高分子特性

国内のGLP毒性試験機関に限らず、欧州や日本、中国、インドの優秀試験室規定 (GLP, Good Laboratory Practice)に適合した試験機関とのネットワークで最も早く、最適な費用で試験が行われようとして試験戦略を樹立します。



- ・国内・海外 GLP 試験機関の試験アレンジサービス
- ・最適な費用と期間による毒性及び物理化学的試験サービス
- ・試験モニタリング
- ・試験省略可能項目への専門家による科学的検討
- ・QSAR及びRead across を用いた毒性・物性予測サービス
- ・OECD Guidelineに基づく試験で、国内及び海外登録にも差し支えない毒性試験



ビジネス

コンサルティング

殺生物剤承認

殺生物物質 / 殺生物製品

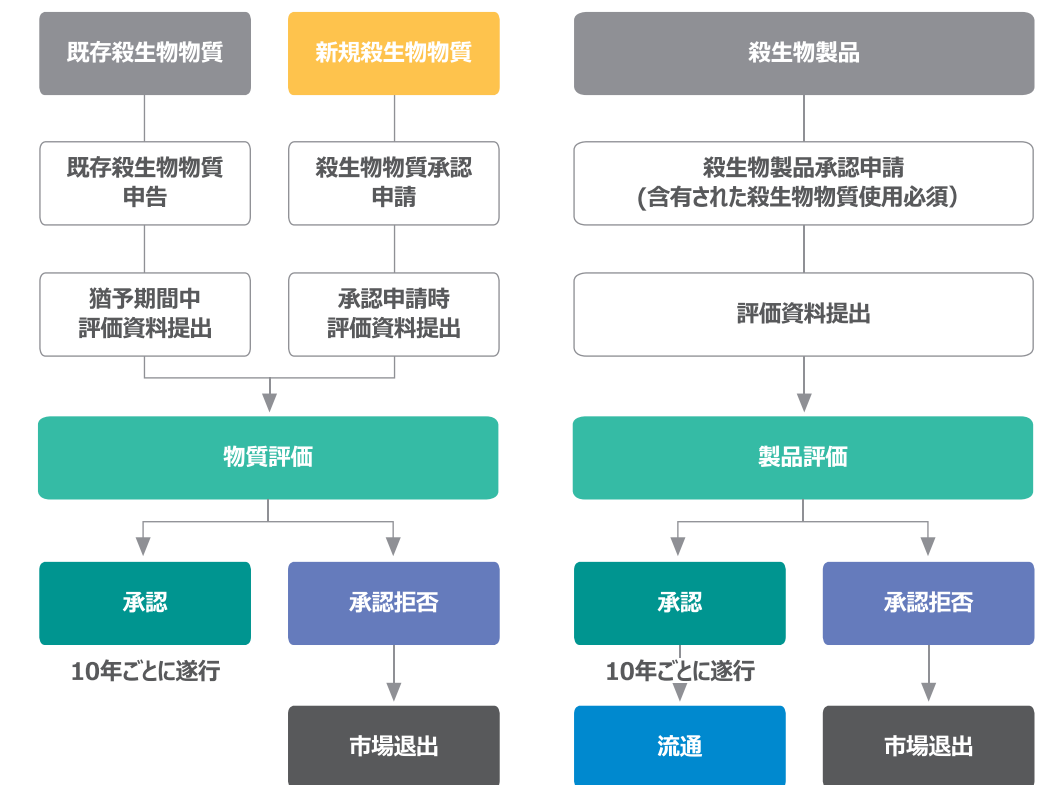
2019年1月1日から施行された「生活化学製品および殺生物剤の安全管理に関する法律」により、殺生物物質及び殺生物製品は承認以後に国内流通が可能になりました。殺生物物質及び殺生物製品の承認コンサルティング、殺生物製品表示事項などへのサービスを提供します。

殺生物物質承認

- ・物質承認戦略の構築及びスケジュール調整
- ・物質承認資料の構築及び作成代行
- ・物質同等性資料の構築及び作成代行
- ・物質承認資料の共同提出協議体の運営
- ・諸般試験のアレンジ
- ・安全性に関する総合資料(総合評価資料)作成
- ・企業コンプライアンス要請の対応
- ・選任者(OR) サービス

殺生物製品承認

- ・製品承認戦略の構築及びスケジュール調整
- ・製品承認資料の構築及び作成代行
- ・製品類似性資料の構築及び作成代行
- ・効能試験など諸般試験のアレンジ
- ・安全性に関する総合資料(総合評価資料)作成
- ・製品表示事項の検討
- ・選任者(OR) サービス





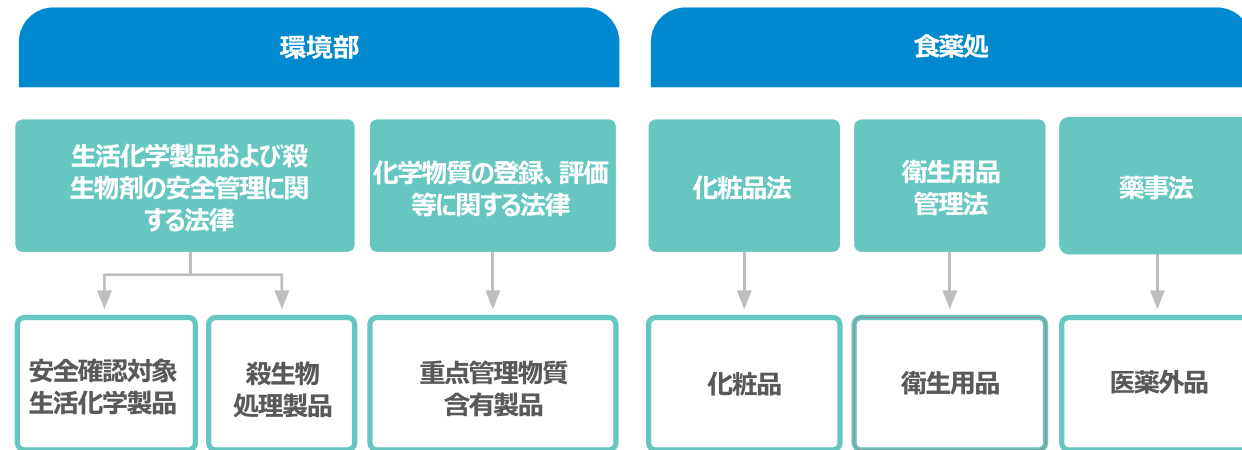
## ビジネス

## コンサルティング

### 製品コンサルティング

#### 生活化学製品

化学物質の原材料から当該化学物質を含む最終製品に至るまで、全ステップにおける規制履行漏れを防ぐために、環境部及び食品医薬品安全処で規制する化学物質と化学物質を含む製品への企業の規制履行をサポートします。



#### 安全確認対象生活化学製品の規制履行コンサルティング

- ・安全基準適合確認及び申告、承認履行コンサルティング
- ・製品表示事項の検討
- ・事後管理

#### 殺生物処理製品の安全表示基準履行コンサルティング

#### 殺生物剤及び生活化学製品の製造・輸入報告

#### 製品に含まれた重点管理物質の申告

#### 衛生用品の規制履行コンサルティング

- ・衛生用品成分の検討、使用可能成分の検討及び登載支援
- ・輸入衛生用品申告
- ・表示基準検討など

#### 化粧品の規制履行コンサルティング

- ・化粧品成分の検討、使用可能成分の検討及び登載支援
- ・記載(表示)事項検討など

#### 医薬外品の規制履行コンサルティング

## ビジネス

## コンサルティング

### GHS MSDS

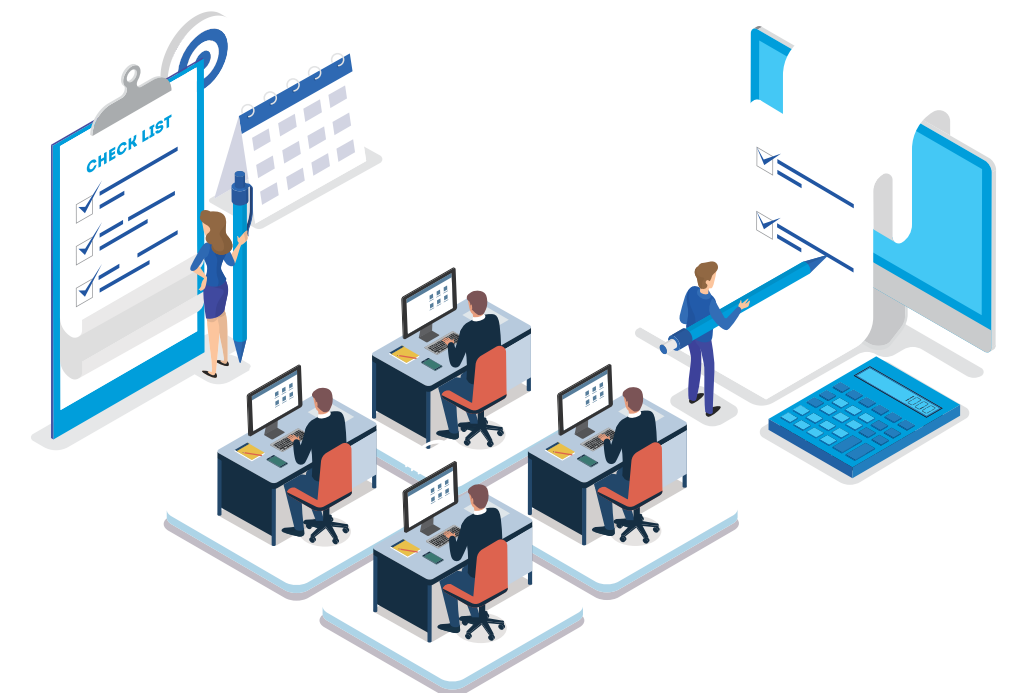
#### 件別作成 / 法規検討

2005年から環境部及び雇用労働部 GHS 政府サービスへの参加実績を基に、国内需要及び海外輸出化学製品に対するMSDS 作成及びMSDS法規関連コンサルティングをサポートします。



- ・国内外のDB検索により毒性及び物性情報を確認
- ・海外輸出用化学製品に対する各国の言語及び法規を反映したMSDSを作成(中国、日本、台湾、米国、欧州など)

専門家が直接作成及び検討を行います。



## ビジネス

## コンサルティング

### 統合環境管理計画書及びEHS

#### 環境許認可/統合環境許可/事後年間報告書の作成

統合環境管理の認許可に求められる統合環境管理計画書の作成及びコンサルティングをそれぞれの事業場に最適化された方法で提供します。



#### 環境・保健・安全分野での業務遂行

- ・ 統合環境認許可業務(新規・変更)の遂行
- ・ 各種機関及び企業の当該分野での診断指導コンサルティングの遂行
- ・ 化学事故予防管理計画書
- ・ 工程安全報告書(PSM)作成
- ・ 有害・危険防止計画書の作成



#### 環境・保健・安全統合管理ソリューション提供

- ・ 環境・エネルギー・化学・保健安全及び関連統合システムの構築・管理支援の遂行
- ・ 環境・保健・安全総合管理の代行(各種報告、提出、記録、測定、検査、規制対応など)
- ・ 事前のリスク評価及び当該分野でのコンサルティング遂行

#### 環境・保健・安全企業診断、サーベイ、リスク評価及び政策諮問

- ・ 政府政策開発分野(EHS 政策諮問、有害化学物質、環境責任保険政策など)
- ・ 環境法規違反及び環境事故情報
- ・ 企業診断・監査・コンサルティング分野(事業場 EHS 診断、規制分析及び適法運営など)

#### 環境産業政策研究及び事業化への諮問

- ・ 環境産業政策研究分野(国内外環境市場の動向分析、国内環境産業界企業の技術情報 DB構築、環境産業育成戦略及び実行計画樹立、環境予算への先進化方案研究など)
- ・ 環境経営コンサルティング及び清浄工程システム構築分野(企業別カスタマイズ環境経営戦略コンサルティング)

## ビジネス

## コンサルティング

### 化学安全

#### 化管法 / 安全診断 / 化学事故予防管理計画書 / 自治体地役化学事故対応計画の作成

長年にわたり安全・環境・保健関連業務に携わったノウハウを基に業務遂行専門家で構成された専担チームが、それぞれ事業場に最も適する高品質の化学物質統合管理支援サービス及び事故予防対応戦略などの樹立・提供を行います。



#### 場外影響評価書及び危害管理計画書コンサルティング

- ・ 事業場の一般現況、取扱物質、取扱施設の把握
- ・ 基礎資料の集め及び検討(P&ID など)
- ・ KORA 評価及びシナリオ算定・分析
- ・ 危険度分析及び安全性への確保方案検討
- ・ 事故予防、非常対応、住民告知及び避難計画などのコンサルティング



#### 有害化学物質取扱施設への検査及び安全診断

- ・ 取扱施設の設置及び定期検査コンサルティング(書面資料、現場審査)
- ・ 取扱施設への安全診断コンサルティング(基本及び選択診断)



#### 化学物質管理法の営業認許可及び常時コンサルティング

- ・ 化学物質管理法の新規及び変更許可コンサルティング(物質追加、増設など)
- ・ 事業場内の有害化学物質取扱事項の変更による対応

#### 化学物質排出量調査及び排出低減計画書の作成

- ・ 各媒体別排出量及び移動量の算出
- ・ 排出現況把握及び低減計画の樹立



#### 自治体地役化学事故対応計画の作成

- ・ 化学物質管理法 第23条の4

# ビジネス

## コンサルティング

### CARBON MANAGEMENT

全過程評価(Life Cycle Assessment)は製品や技術、サービスシステムのすべての過程で所要される原・副資材とエネルギー、そして発生する廃棄物などの潜在的な環境影響を評価するツールです。ケムトピアは全過程評価基盤炭素中立ソリューションを顧客のニーズに合わせて構築します。



#### 製品および技術の環境性評価(LCA)コンサルティング

- 全過程評価遂行および環境性評価報告書作成
- 敏感度分析および全過程炭素管理方案コンサルティング
- 製品および工程中心の炭素管理システム構築コンサルティング
- 環境成績表示認証対応コンサルティング



#### 炭素管理ITソリューション構築およびコンサルティング

- 炭素中立戦略および関連モニタリングシステム提供
- LCA基盤ESH報告書の作成



#### 事業場に合わせた炭素管理システム(CMS)の教育およびセミナー

- 全過程評価および環境成績表示の教育およびセミナー
- 炭素管理システム構築による役員および実務者セミナー
- 全過程経営体系および二酸化炭素減縮方案の教育およびセミナー



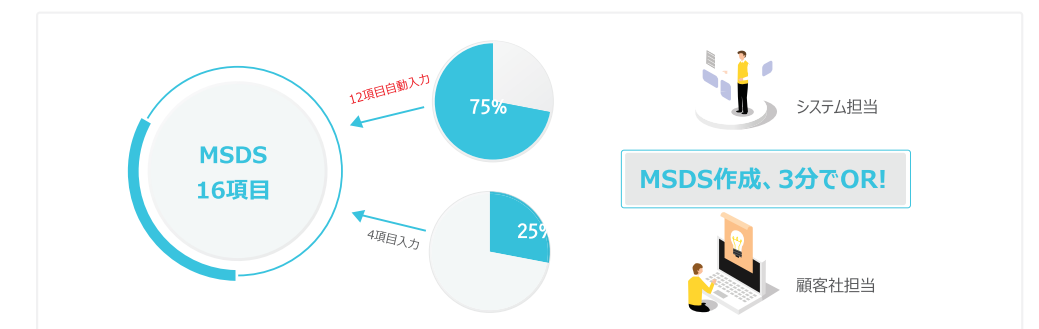
# ビジネス

## IT ソリューション

### Dr.MSDS

#### MSDS自動作成ソリューション

約22万種の化学物質および国別法令と7個の国別規制、33個の言語データベースにより迅速かつ効果的にMSDSの作成・管理することができ、最新告示である雇用労働部告示第2023-9号(化学物質分類・表示および物質安全保健資料に関する基準が反映されたMSDS自動作成ソリューションです。



COUNTRY	한국	中国	日本	台湾	アメリカ	ロシア	ヨーロッパ
LANGUAGE	한국어	中国語	日本語	台湾語	アメリカ英語	ロシア語	ヨーロッパ語
	フランス	イギリス	マルタ	ハンガリー	スウェーデン	ルーマニア	ギリシャ
	エストニア	キプロス	スロバキア	ラトビア	ポルトガル	チェコ	スペイン
	オランダ	スロベニア	ルクセンブルク	デンマーク	アイルランド	ベルギー	イタリア
	ポーランド	リトアニア	オーストラリア	フィンランド	ドイツ		

# ビジネス

## IT ソリューション

### Dr.CMS

#### 化学物質管理ソリューション

新規/変更化学物質に対する購買/生産事前評価プロセスを投入し、強化された化学物質規制による許認可事項に備えて、効率的な化学物質基準情報管理で実績管理、MSDS管理などの統合管理体系を確保します。



#### インベントリー

- ・製品別インベントリー
- ・物質別インベントリー
- ・インベントリー総合現況
- ・規制別取扱物質
- ・規制別取扱製品
- ・物質別規制情報
- ・副資材管理



#### 事前評価

- ・事前評価
- ・事前評価 シミュレーション
- ・再評価
- ・法令アップデート



#### MSDS

- ・MSDS自動生成
- ・MSDSサンプル



#### 化評法

- ・化評法管理統計
- ・化評法統合管理



#### 化管法

- ・確認明細管理
- ・輸入/申告管理
- ・営業許可管理



#### 実績報告

- ・有害化学物質実績報告
- ・統計調査報告書
- ・化学物質管理台帳
- ・工程別化学物質管理現況

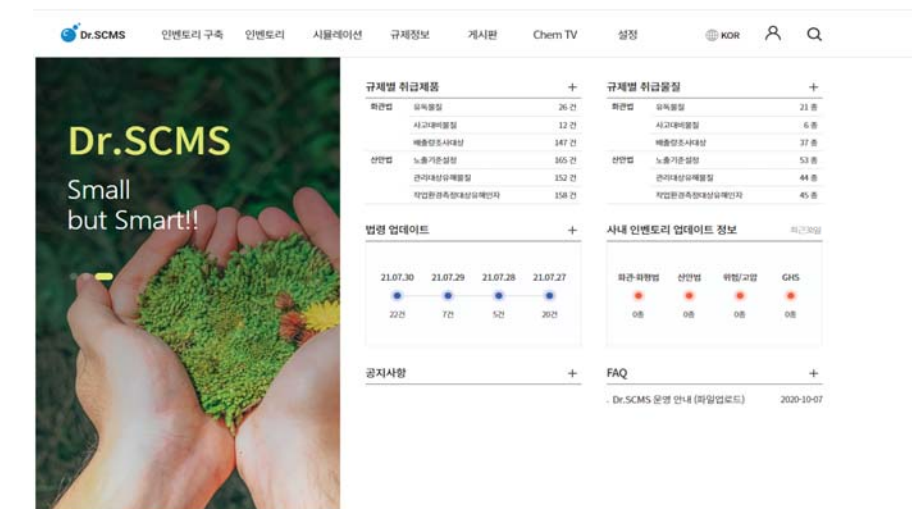
# ビジネス

## IT ソリューション

### Dr.SCMS

#### 化学物質管理ソリューション(小規模事業場用)

Dr.CMS(化学物質管理ソリューション)の簡素化バージョンであり、インベントリを構築することによって社内の製品および物質の国内5代法に対する規制情報および量の情報などを確認して化学物質の管理体系を確保します。



### PayMSDS

#### MSDS自動作成ソリューション(件別作成用)

Dr.MSDS(MSDS自動作成ソリューション)の件別支払い用バージョンとして、低価格でMSDS自動作成ソリューションを提供します。



## ビジネス

## IT ソリューション

## Smart On-site Management Platform

## スマート現場管理統合プラットフォーム

ドローン、ロボット犬(チョルグ)、知能型CCTVを用いて建設・産業作業場のEHS基盤 Work-Permit機能を提供し、TBMを用いた作業者安全教育およびMobile基盤の安全(巡察)点検で建設・産業現場の作業者安全、施設安全管理統合プラットフォームです。



ドローンを用いた  
現場施設点検、進捗管理



ロボット犬(チョルグ)を用いた  
施設物詳細点検、事業者巡察管理



## 安全管理者のため

現場作業プロセス基盤のWork-Permit、安全作業許可/危険性評価作成TOOL機能、現場現況ダッシュボードの支援



## 現場作業者のため

出勤、作業者生体データ管理、モバイルを用いた安全点検、TBM、教育管理、外国人労働者のための多国語支援



## 現場作業者のため

統合モニタリングシステムCCTV、危険区域の管制および危険イベント発生による実時間安全措置モニタリング

## ビジネス

## DRONE

## 大気環境モニタリングドローンサービス



PM2.5や大気汚染物質の把握のために活発に進められている高空試料採取技術はドローンに20L~50Lの試料を付けて採取した後、分析したりセンサーを付けたドローンを飛ばしてモニタリングするのが一般的でしたが、ケムトピアはこの技術から一歩進んで国内唯一である、同時に100Lの大容量試料の採取装置をドローンに装着し、政府が提示した工程試験法によって分析ができます。

ドローンを用いて採取した試料は、トリメチルアミン（待機試料50Lを濃縮した後分析）やアルデヒド類（5Lの試料をDNPHカートリッジ濃縮後分析）など工程試験上の指定試験法による分析のために使用します。

工程試験法に指定された分析法およびSift-MSを用いた分析結果との比較検証を経て信頼性を確保し、気象データを用いた拡散モデリングを適用して事業場近隣地への域拡散予想範囲予測にも活用できます。