

インドネシアにおける化学/有毒物質管理



Yunik Kuncaraning Purwandari

インドネシア共和国
環境省



I. はじめに

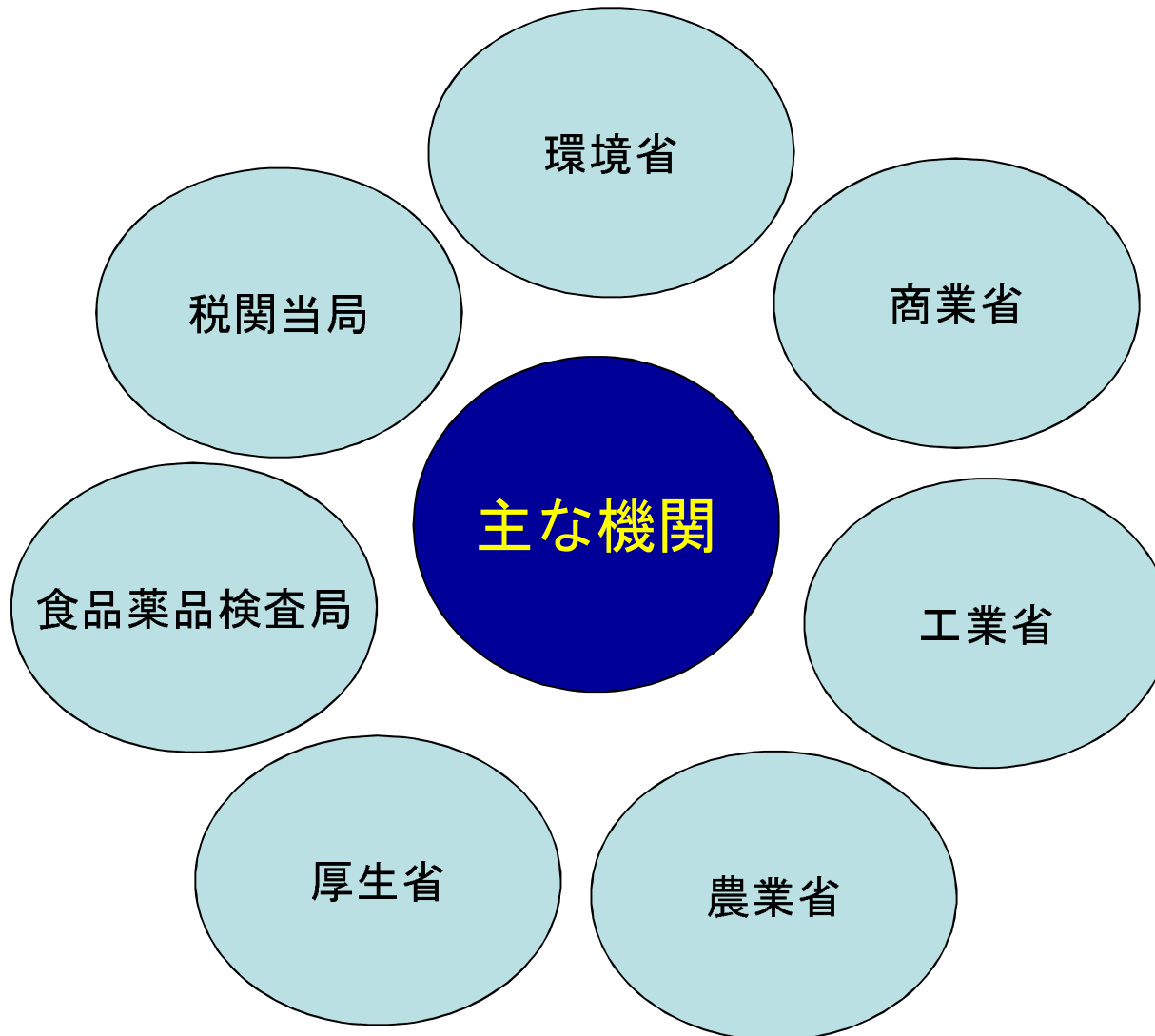
課題

- 世界最多の群島
- 農業ベースの産業
- 化学工業
- 石油化学

- 違法取引
- 残留性有機汚染物質
- 有害廃棄物処理施設



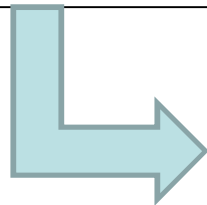
2. 化学物質管理に関連する政府機関





3. 環境関連政策の枠組み

- 環境保護管理法 No.32/2009
- 有害廃棄物管理に関する政府規制No.18/1999 Juncto政府規制85/1999
- 有害物質管理に関する政府規制No.74/2001



現在改正中

- 1993年 バーゼル条約批准
- 1995年 モントリオール議定書批准
- 2009年 スtockホルム条約批准
- 2013年 ロッテルダム条約批准
- 2013年 水俣条約署名



4. 有害物質 (B3※) 管理

有害物質管理に関する政府規制No.74/2001

目的

有害物質による環境や人の健康および生命への影響やリスクの防止と軽減

目標

- ※ B3の最少化
- ※ 統合管理 (製造 ; 保管 ; 使用)
- ※ 持続可能な開発原理

※B3 : インドネシア語でBahan Berbahaya dan Beracun (危険及び有害な物質の頭文字をとってB3とされている。)



2001年政府規制（GR）No.74

- 定義
- 規制範囲
- 有害物質分類
- 登録、届出、保管、シンボルマークおよび表示ラベル、輸送、コントロール
- 化学物質リスト



定義

有害物質とは、物質そのものまたは量および/または濃度によって、直接または間接的に、環境を汚染するまたは損なう可能性のある物質/原料、また人の健康、および人の生存やその他の生命に害を及ぼす可能性のある物質/原料である。



規制範囲：例外

- 放射性物質
- 爆発物
- 採鉱および石油やガスの生産、またそれらの加工品
- 食品や飲料、およびそれらの食品添加物
- 家庭用医療用品
- 化粧品
- 薬剤成分
- 麻薬、向精神薬および前駆物質、またその他の常習性のある物質
- 化学兵器および生物兵器



区分

特性

1. 爆発物
2. 酸化作用
3. 極めて高い引火性
4. 高い引火性
5. 引火性
6. 極めて高い毒性
7. 高い毒性
8. 中程度の毒性
9. 有害
10. 腐食作用
11. 刺激物質
12. 環境への危険性
13. 発がん性
14. 催奇形性
15. 変異原性

使用

- 使用可
- 使用制限
- 使用禁止





有害物質の管理方法

登録メカニズム

B3製造者または
輸入者

届出メカニズム

輸出者または輸入者
- 使用制限のあるB3
- 記載のないB3

シンボルマーク、
および表示ラベル

製造、輸送、流通、
および保管



登録および届出

登録

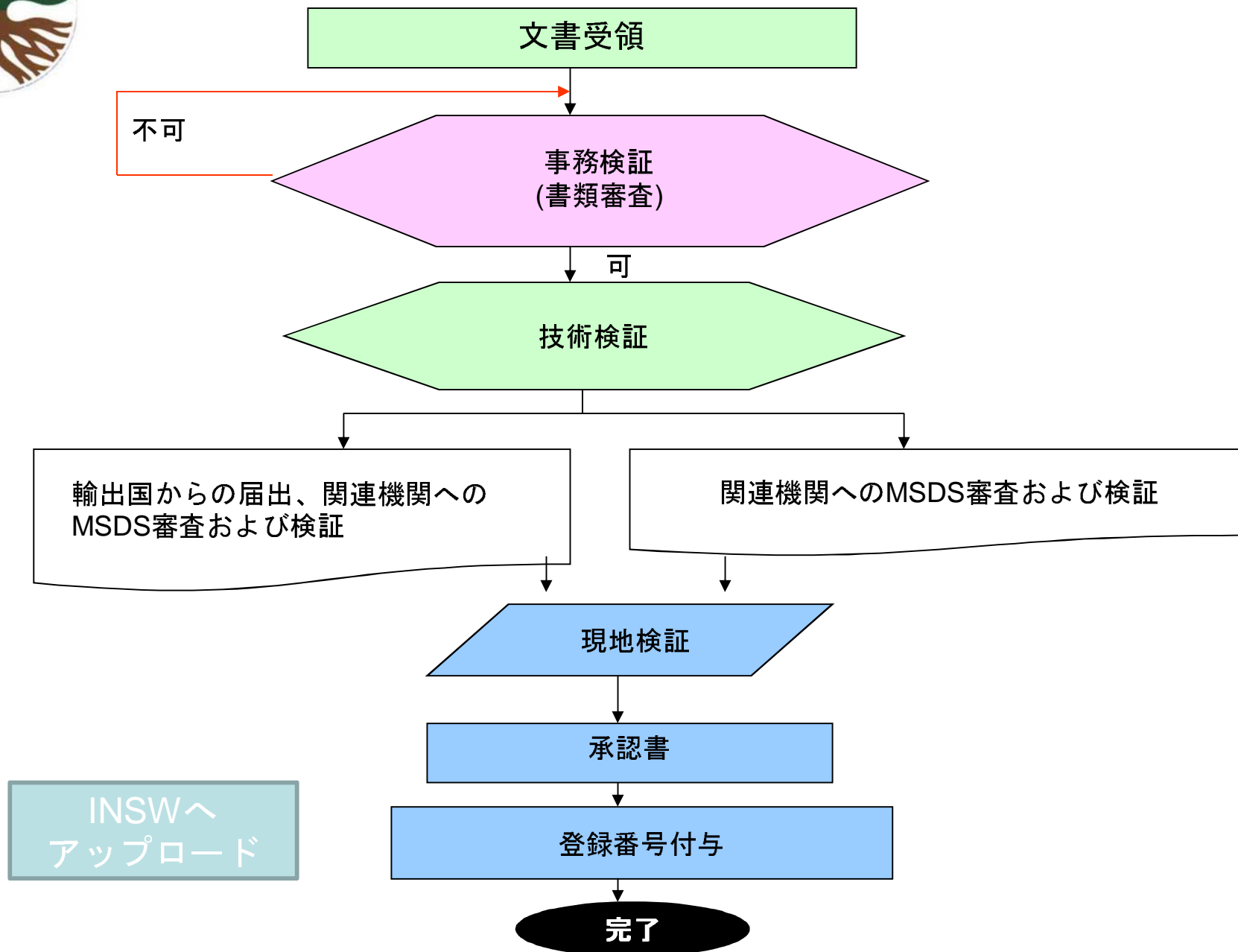
- インドネシアにおける有害物質の流通を調査することを目的とした、製造および輸入される有害物質の登録。
- 生産者または輸入者は、物質毎に有害物質を登録しなければならない。

届出

- 輸入の届出とは、規制されている有害物質の越境移動または初めて輸入される有害物質に関して、輸出国の当局により事前確認を行うものである。

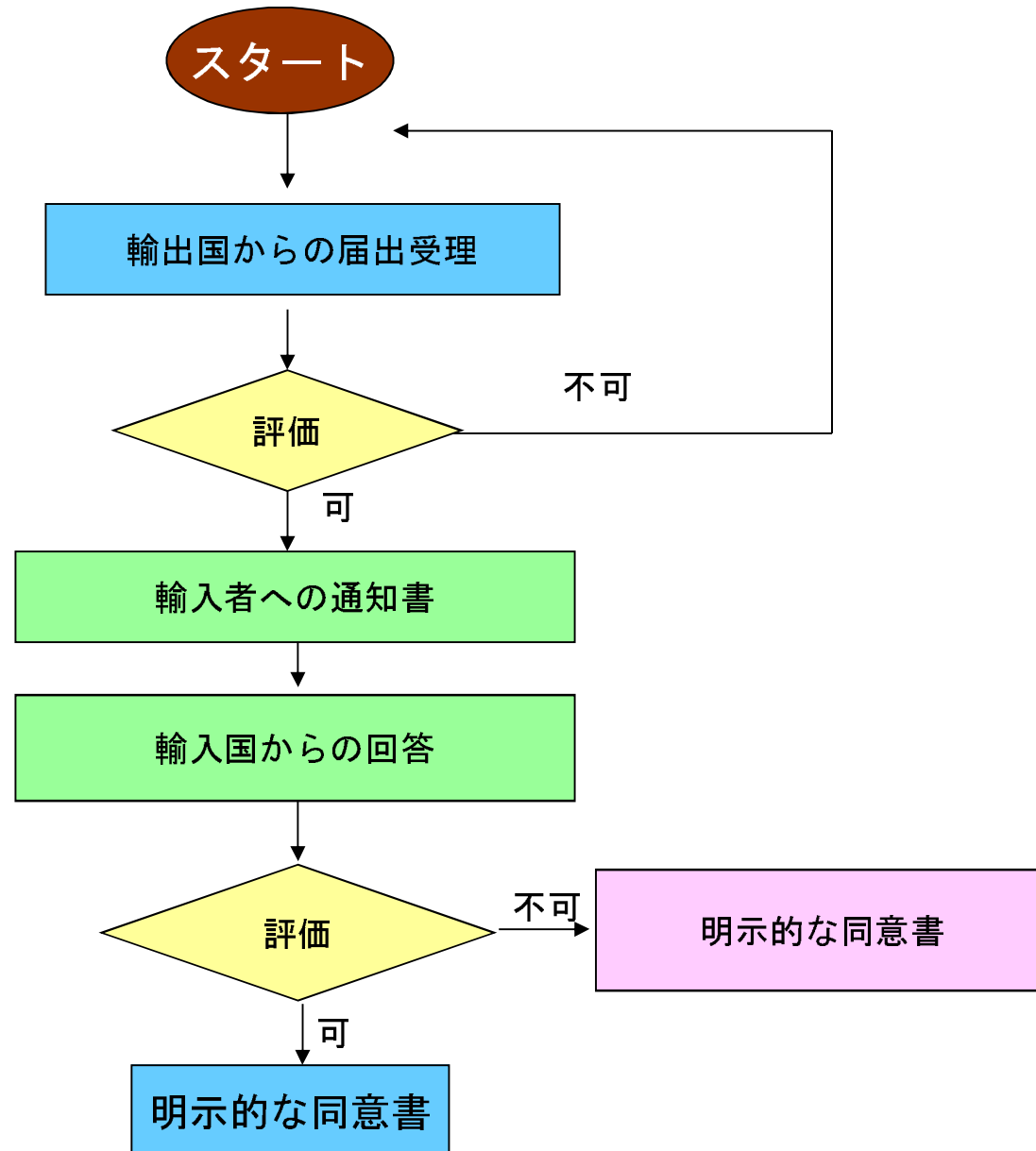


登録手続き





届出手続き





シンボルマークおよび表示ラベル

有害および有毒物質のシンボルマークおよび表示手順に関する
2008年省令No.03

- B3のすべてのパッケージには、それぞれの区分に応じたシンボルマークおよび表示ラベルを添付しなければならない。
- B3のすべての保管場所および輸送車両には、それぞれの区分に応じたシンボルマークおよび表示ラベルを付けなければならない。

- 単一物質

- 世界調和システム(GHS)の推進



インドネシア・ナショナル・シングル・ウィンドウ

定義

データと情報の提出を1回で行うことができ、その処理も同時に行うことができる。さらに1回の意思決定で貨物の通関許可や通関手続きができるインドネシアのナショナル・システム。

目的

貨物の通関許可や通関手続きの時間およびコストの効率を上げると同時に、有害物質の違法取引を防ぐこと。



最新の動向





5. GR No.74/2001の改正

- 改正の基本
 - 指令No.32/2009
 - 国際協定または条約：ストックホルム条約、ロッテルダム条約、SAICM、GHS
 - 化学発展
 - 実施の評価
- 変更
 - 分類：特徴 ⇒ GHS
 - 化学物質のタイプ：単一、混合、生成
 - 化学物質リスト
 - 規制の範囲
 - 技術チーム



GR No.74/2001の改正 (続き)

- 最新の動向：
 - 他の省庁を交えての原案の検討：
 - 化学物質法令の原案との整合性
 - 省庁および地方自治体の役割
 - 化学物質リスト
 - 産業セクターから出された論点：
 - 規制の範囲
 - カットオフ値
 - 化学物質リスト
 - 一般への情報公開
 - 他の既存化学物質規制との整合性と同調性



有害物質の保管ガイドライン

- 開発の基本：
 - GR No.74/2001第18条
- 最新の動向：
 - 産業界および研究所とガイドラインの原案を検討



有害物質 技術チーム

- 結成の基本：
 - GR No. 74/2001第21条
- 技術チームの草案：
 - メンバー：関連省庁、大学、業界団体、環境団体
 - 任務：有害物質の分類や新たな有害物質の輸入に関する提言



技術チーム (続き)

- 最新の動向：
 - 関連省庁との初回ミーティングは終了。結成の目的、業務範囲および他の既存チームとの関係性などが論点となった。



化学物質リストおよびデータ

- 登録および届出データ
 - 使用可能な有害物質
 - 使用が制限された有害物質



単一データベース

- 化学物質名
- 産出国
- 輸入量
- 用途



6. インドネシアにおけるGHSの実施



世界調和システム (GHS)

化学物質区分および表示ラベルの世界調和システム (GHS) とは :

- 有害化学物質の区分および表示ラベルを統一する国際システム
- 以下に対する論理的および包括的アプローチ :
 - 健康影響、物化性状、及び環境への化学物質の有害性の定義
 - それぞれの有害性に基づき、合意した危険基準を化学物質の分類に適用
 - 表示ラベルや安全データシートによる危険情報の伝達



化学物質に対するGHSの適用

GHSは、医薬調剤、最終製品として食品に使用される添加物、化粧品、化学残渣、および廃棄物を除く化学物質に適用される。





GHS実施のセクター

1. 職場、**特に産業界の職場**
2. 職場および消費者ばく露の両方に関連する農業 (農薬)
3. 有害化学物質の流通を含む輸送
4. 一般に販売される製品、および脆弱人口へのばく露が生じる消費者製品



GHSの利点

1. 統一された安全および健康情報を提供することにより人の健康および環境の保護を強化する。
2. 重複する化学物質の試験を削減する。
3. 化学物質の安全性および健康管理プログラムの情報インフラを提供する。
4. 効率を向上させる；コンプライアンスのコストを削減する；健康管理コストを低減する。



現状

法的根拠

- UN GHSパープル・ブック (最新版)

産業省

- ・ 化学物質の区分および表示ラベルの世界調和システムに関する産業大臣の法令No.87/M-IND/PER/9/2009
- ・ 化学物質の区分および表示ラベルの世界調和システムに関する産業大臣の法令No.87/M-IND/PER/9/2009の改正に関する産業大臣の法令No. 23/M-IND/PER/4/2013
- ・ 化学物質の区分および表示ラベルに対するGHS実施の技術トレーニングに関する農薬担当長官指令No.21/ IAK/PER/4/2010



インドネシアにおけるGHS登録

旧	新
産業大臣の法令No. 87/M-IND/PER/9/2009	産業大臣の法令No. 23/M-IND/PER/4/2013
GHSは単一物質について義務的なものであり、2013年12月31日に混合物に関しても義務化する。	GHSは単一物質について義務的なものであり、2016年12月31日に混合物に関しても義務化する。
輸入品および国産品へのGHSの適用は明文化されていない。	輸入品および国産品へのGHSの適用、さらに中小企業控除 (SMEs) が明文化されている。
UN GHSパープル・ブック第2版参照	UN GHSパープル・ブック第4版参照
環境危険物質の区分なし	環境危険物質の区分：水質 (急性的および慢性的) およびオゾン層への危険性
MSDS (Material Safety Data Sheet : 製品安全データシート)	変更後： SDS (Safety Data Sheet : 安全データシート)



現状

(続き)

産業大臣の法令No. 23/M-IND/PER/4/2013 (産業大臣の法令No. 87/M-IND/PER/9/2009の改正版) のまとめ

- 化学物質にはラベルを添付しなければならない
- 化学物質には安全データシート (SDS) を添付しなければならない
- 化学物質を製造する各利害関係者は、危険区分を決定し、パッケージにラベルを添付し、安全データシート (SDS) をまとめ、最低5年間は見直しと修正をしなければならない
- 化学物質の再梱包を行う各利害関係者は、ラベル表示、再梱包者の氏名および住所、正味重量、および安全データシート (SDS) をまとめたものを添付しなければならない
- 参照先の法令にあるとおり、各利害関係者は産業省製造業基盤長官に報告を行わなければならない



現状

(続き)

28の物理的、健康上、および環境上の危険物質が含まれる。



- 酸化性物質
- 有機過酸化物



- 引火性物質
- 自己反応性物質
- 自然発火性物質
- 自己発熱性物質
- 引火性ガス排出物質



- 爆発物
- 自己反応性物質
- 有機過酸化物



- 急性毒性物質
(重度)



- 腐食性物質



- 加圧ガス



- 発がん性物質
- 呼吸器感作性物質
- 生殖系毒性物質
- 標的臓器毒性物質
- 変異原生物質



- 環境毒性物質



- 刺激物
- 皮膚感作物質
- 急性毒性物質
(有害)



GHSの適用

- **2010年3月24日**より、国内製造および輸入のどちらにも、単一の化学物質についてGHSを実施することが必須であり義務とされている。
- 化学物質の混合物へのGHS実施は任意だが、**2016年12月31日**を過ぎると国内製造および輸入のどちらにも、化学物質の混合物についてGHSを実施することが必須であり義務とされている。除外：中小企業 (SMEs)

- 特に多国籍企業や輸出品製造業などの企業は、GHSに基づく安全データシートおよびラベルなどを実施している。
- 産業省製造業基盤長官の技術指示の原案（農薬担当長官指令 No.21/IAK/PER/4/2010改正）をまとめ、構成要素、化学物質のカットオフ値、および企業秘密情報 (CBI) を決定する。

7. 国際協力





ロッテルダム条約

インドネシアは2013年
にロッテルダム条約に
批准
2013年法令第10号



ストックホルム条約

2009年ストックホルム条約
に批准
2009年法令第19号

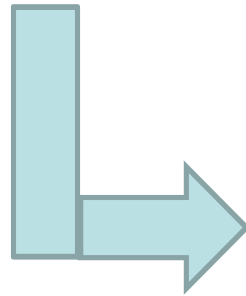
水俣条約

インドネシアは2013年
水俣条約に署名



インドネシアにおける実施

ロッテルダム条約



B3届出

ストックホルム条約

非意図的生成のPOPs (ダイオキシン/フラン)

- 実証プロジェクト：化石燃料を利用する産業セクターにおけるBEPの実施-ダイオキシン/フランのモニタリング
- グリーンボイラーのカリキュラム開発
- ボイラー研究とバイオマス燃料
- 能力開発：ボイラーのオペレータのトレーニング、カリキュラム開発のトレーニング

PCBs

- PCB残留脱イオン水、堆積、生物相のモニタリング
- PCB含有の機器のインベントリ作成

農薬

- 水、底質、生物相におけるPOPs残留農薬のモニタリング

最新国内実施計画 (NIP)

- 新しい独自のPOPsのインベントリ作成
- 行動計画



水俣条約

批准に向けた現行の取り組み

1. 活動を通じた、規制および技術データ
の特定およびインベントリ作成：
 - ワークショップ/社会化
 - モニタリングと分析
 - データ処理
 - 研究準備
2. 技術および 連絡会議
3. 国内行動計画の作成





8. 課題：規制の計画と実施

- 国内規制と国際政策および他国の政策との一貫性
- 化学物質の高まる需要を見据えた規制
- 化学物質管理に関わる複数の省庁が協力して課題を提供
- 人材およびインフラ能力



9. 戦略的方向性

管理

- 有害物質に対する技術チーム
- 化学品法の作成
- 政府規制2001年No.74の改正

その他の化学物質に関する国際協力および合意

- SAICM

モニタリング能力

- 人材
- 研究所を含むインフラ



Terima kasih
ありがとうございました
www.menlh.go.id