2012 OEGセミナー

RoHS指令とREACH規則における含有化学物質の効率的な情報収集

スマート社会構築に向けた含有化学物質の情報収集

2012年7月10日

沖エンジニアリング株式会社

部品情報事業部

春日　伸一

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd. All rights reserved

目次

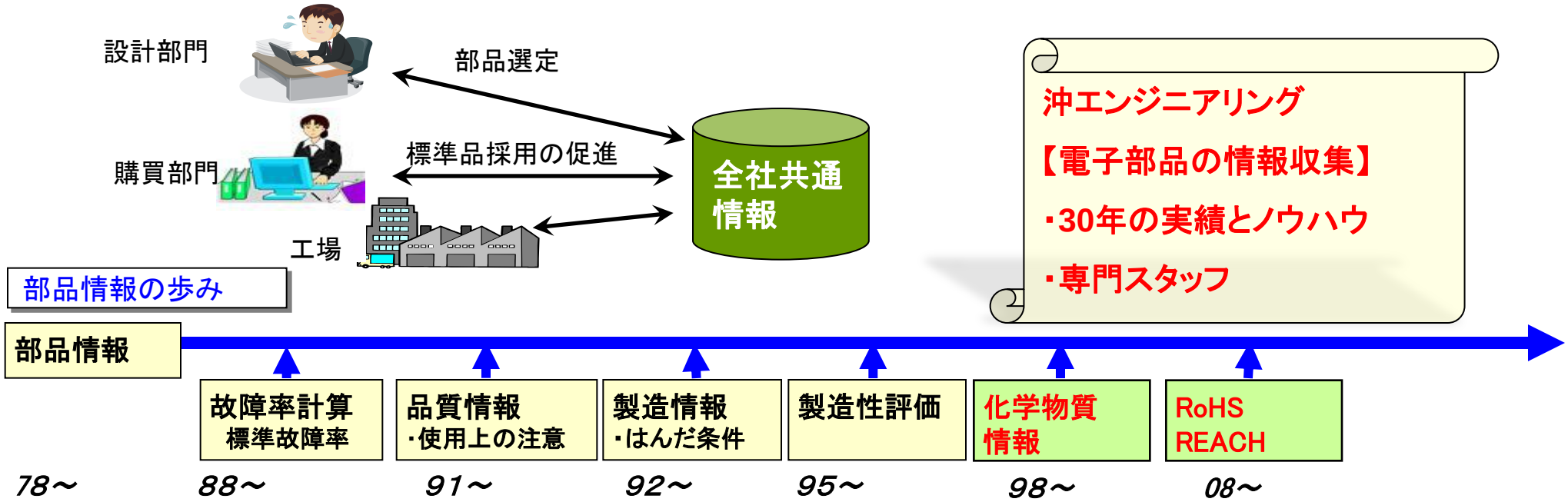
1. 部品情報事業部のご紹介
2. RoHS指令とREACH規則について
3. 部品を取り巻く環境法令と調査フォーマットの動向
4. RoHS指令とREACH規則の課題
5. 課題解決の情報収集（1）
6. 課題解決の情報収集（2）
7. 含有化学物質情報調査サービス
8. まとめ

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

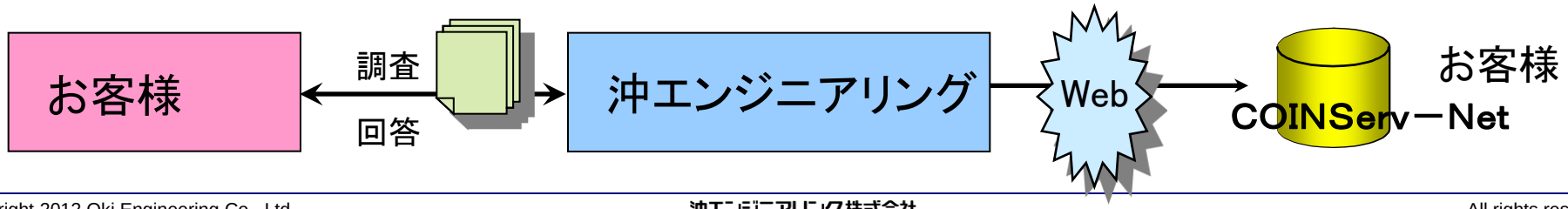
All rights reserved

部品情報事業部のご紹介

◆部品情報収集、データの登録と維持・管理を行い、常に情報の完成度を高めている



弊社では部品情報収集のノウハウを活かし、お客様にサービスを提供いたします。



RoHS指令について

RoHS指令とは、電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限指令であり、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニールエーテルが対象物質である。

- EUに上市する電気・電子機器が対象
- 均質物質において、指定6物質を閾値以上含有してはならない
- 適用除外項目もあるが、項目ごとに廃止期限が設定されている
- 禁止物質の定期的な追加が検討されている

禁止物質	最大許容値（%）
鉛(Pb)	0.1 (1000ppm)
水銀(Hg)	0.1 (1000ppm)
カドミウム(Cd)	0.01 (100ppm)
六価クロム(Cr^{6+})	0.1 (1000ppm)
ﾎﾟﾘ臭化ﾋﾞﾌｪﾆｰﾙ(PBB)	0.1 (1000ppm)
ﾎﾟﾘ臭化ｼﾞﾌｪﾆｰﾙｴｰﾃﾙ(PBDE)	0.1 (1000ppm)

※適用除外項目：製品性能、機能面から代替材料、代替部品への変更が困難な場合、製品含有禁止の除外を認める特例措置

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd. 沖エンジニアリング株式会社 All rights reserved

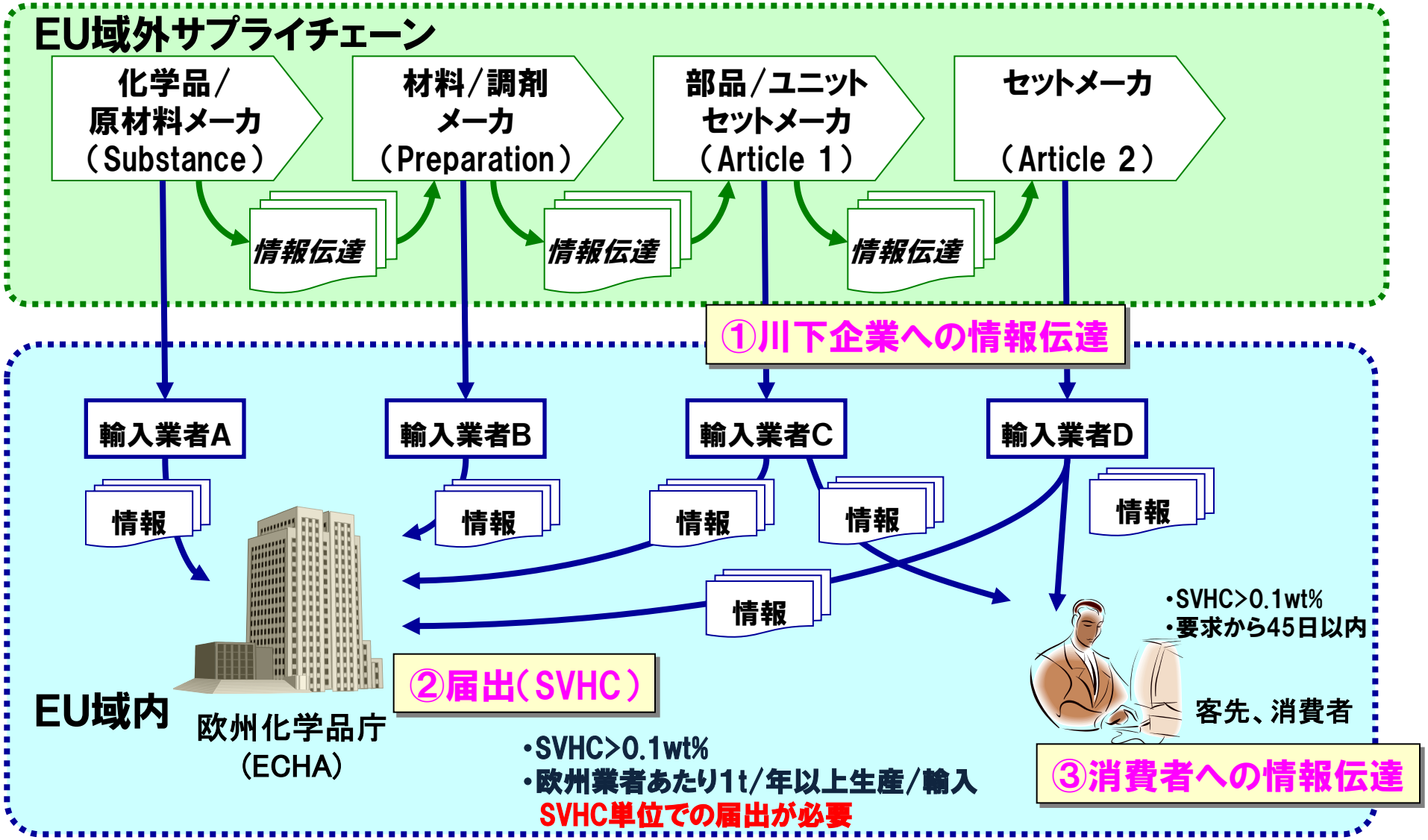
REACH規則について

REACH規則とは、EUにおける化学物質の総合的な登録、認可、制限の規則である。EUに上市する化学物質、成形品について、SVHC（高懸念物質）を含有するものは情報提供、届出をする義務がある。

- SVHCが0.1wt%を超える、輸入業者当り1t/年を超えるものは届出が必要
- SVHCは2008年に第1リストが公開されてから年々増加し現在86物質2012年12月には100物質を超え、最終的には1500物質になると言われる

※SVHC（高懸念物質；Substance Very High Concern）
発がん性物質、変異原性物質、生殖毒性物質、内分泌かく乱物質など、欧州化学品庁で別途リスト化される。

REACH規則の情報の流れ



※SVHC（高懸念物質）：Substance Very High Concern）
※ECHA：欧州化学品庁

SVHC登録物質数

リスト	追加物質数	SVHC登録物質総数	公開時期
第1次リスト	15物質	15物質	2008年10月
第2次リスト	15物質	30物質	2010年1月
第3次リスト	8物質	38物質	2010年6月
第4次リスト	8物質	46物質	2010年12月
第5次リスト	7物質	53物質	2011年5月
第6次リスト	20物質	73物質	2011年12月
第7次リスト	13物質	86物質	2012年6月

SVHCはECHAに登録された1500物質より選定される。
今後もSVHCの追加は年に2回程度追加される。

年々SVHCは増加し調査の難易度が高まっている。

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

RoHS指令とREACH規則の違い

	RoHS	REACH
要求事項	含有禁止 届出などの義務はない	SVHCが0.1wt%を超えた場合 且つ、年間1t超える場合は届出が必要
対象製品	電気・電子製品	全ての製品
対象物質	6物質	86物質（2012年6月現在）
分析・調査	自社での分析・調査が可能	自社での分析・調査が困難

これまではRoHS対応が主流であったが定着方向。
REACHはECHAへの届出が開始、今後はREACH対応が主流。

▼

ますます分析・調査が重要になってくる。

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

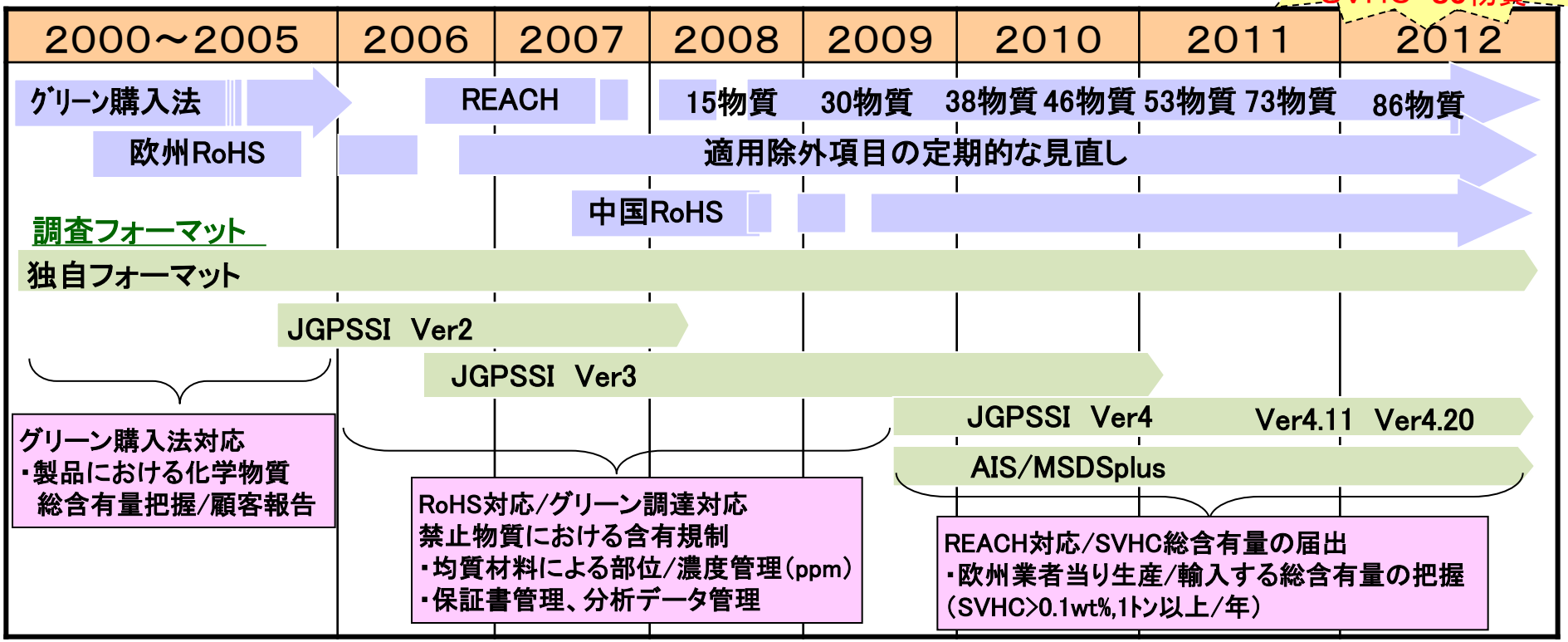
All rights reserved

部品を取り巻く環境法令と調査フォーマット

◆法令、調査フォーマットは最新版を適用
・REACH規則SVHC（高懸念物質）は、15物質(2008.10)→86物質(2012.6)へ毎年増加
・最新版の法令・調査フォーマット管理には、常に動向監視が必要

2012
欧州化学品庁
SVHC 86物質へ

法令と調査フォーマット

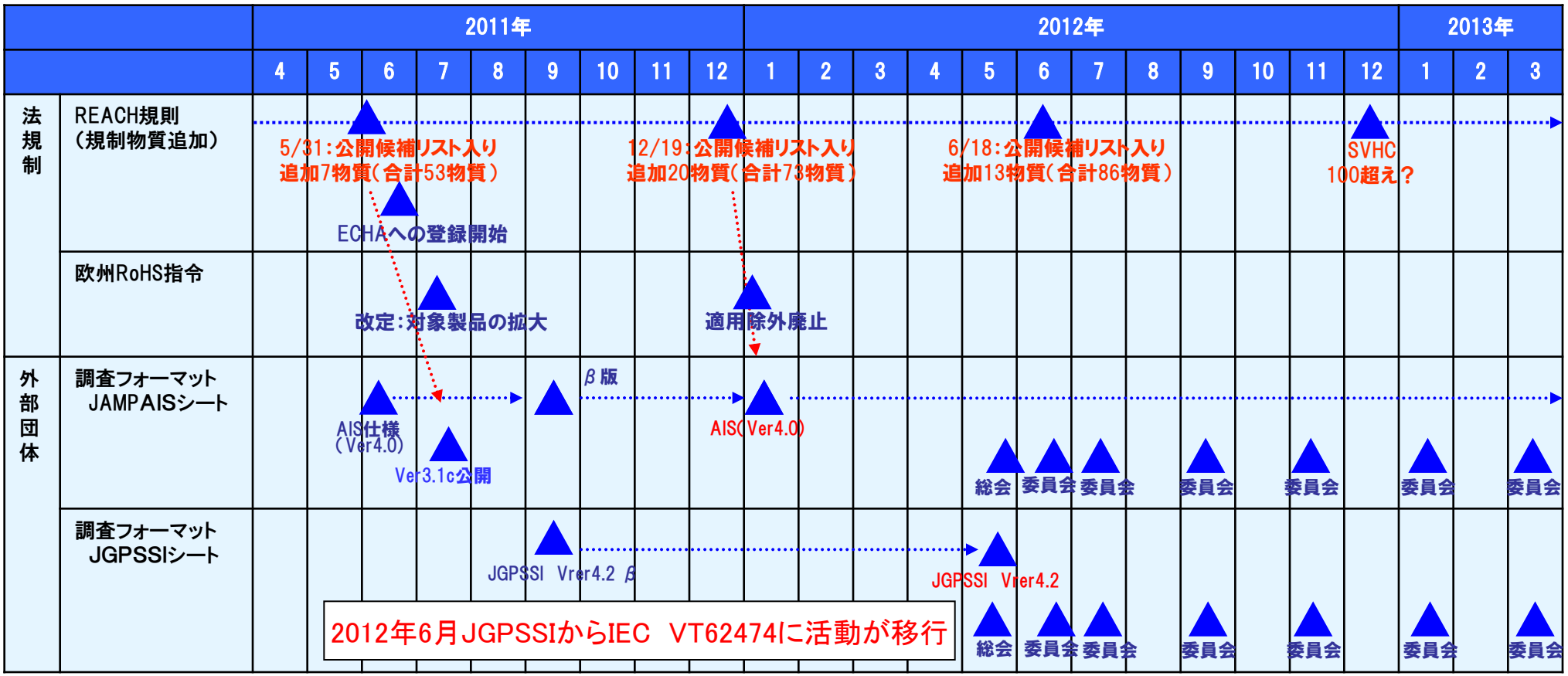


※JGPSSI（Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative ）:グリーン調達調査共通協議会
JGPSSIフォーマットはJIGで承認された化学物質を伝達する調査票
※JAMP（Joint Article management Promotion-consortium）:アーティクルマネジメント推進協議会
JAMP-AIS：JAMPが作成した成形品に含有する化学物質情報を伝達する調査票

環境法令と調査フォーマットの動向詳細

最新版調査フォーマットの具体的適用時期は規制物質制定後2ヶ月程度となり運用に注意が必要

2012年6月現在



※JGPSSI（Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative）：グリーン調達調査共通協議会
※JAMP（Joint Article management Promotion-consortium）：アーティクルマネジメント推進協議会

JGPSSIの解消と今後の活動について

●JGPSSIの活動内容と移行先⇒ IEC　VT62474国内組織
・製品含有化学物質管理ガイドライン⇒JAMP並びにJIS化委員会の活動に集約。
・JGPSSIのホームページは当面（2年間程度）継続、フォーマットは利用可能。

＜IEC/TC111 国際組織＞

- IEC（国際電気標準会議）
  - TC111（専門委員会）：＜参加28ヶ国＞ 電気・電子機器、システムの環境規格 国際議長：日本
    - WG1：含有化学物質開示手順（今後休止予定）
    - VT62474：（IEC データベース検証チーム） 2011/3ｽﾀｰﾄ活動中
    - WG2：環境配慮設計（休止中）
    - WG3：製品含有規制物質試験方法
    - WG4：GHG（温室効果ガス排出量算定）

＜IEC/TC111 国内組織＞

- IEC/TC111 国内委員会　JNC: Japan National Committee　事務局：JEITA 環境部
  - IEC/TC111 国内運営委員会
    - MD-WG：含有化学物質開示手順（今後休止予定）　Material Declarations
    - 国内VT62474（IEC データベース検証チーム） 2012年度活動開始
    - WG2：環境配慮設計（休止中） ＜事務局JEMA＞
    - WG3：製品含有規制物質試験方法
    - WG4：GHG（温室効果ガス排出量算定）

IEC: International Electrotechnical Commission
※VT：Validation Team（検証チーム）

IEC　VT62474の活動内容によっては、今後JAMP-AISが調査フォーマットの主流になると考える。

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

RoHS指令、REACH規則課題

法令改定や部品仕様変更に伴い、
その都度再調査しなければならない。

RoHS指令

- 適用除外項目の廃止（特例措置が解除となりRoHS非対応になる）
  例）キャパシタ誘電セラミック中の鉛（Pb-RE-9） 2013年1月1日廃止
- 新たな禁止物質の追加

REACH規則

- SVHCの追加（年2回程度）
- フォーマットの変更

部品仕様

- 4M変更や材料変更

※適用除外項目：製品性能、機能面から代替材料、代替部品への変更が困難な場合、製品含有禁止の除外を認める項目
※4M変更：製造業の品質管理項目である人 (Man)、機械 (Machine)、材料 (Material)、方法 (Method)を変更すること

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

課題解決の情報収集（1）

標準調査フォーマット使用の徹底、化学物質管理ITツールの使用が情報収集の課題を解決し効率化が図れる。

■業界標準の調査フォーマット（JGPSSI、JAMP-AIS、MSDSplus）
⇒調査フォーマットに記載することで情報収集は解決
■化学物質管理IT、webツールの活用
⇒調査票作成、依頼メール自動送信などの機能により依頼工数削減
⇒収集した情報の管理工数削減

＜参考情報＞各種アプリケーションサービスの活用も一考
JAMP-GP（JAMP情報流通基盤）
RISE（R&R Internet Service:豊通エレクトロニクス）

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd. 沖エンジニアリング株式会社 All rights reserved

課題解決の情報収集(2)

法令の改定や対象物質の変化により再調査は必須のため、適用除外項目、任意報告物質の記載が情報収集の課題を解決し効率化が図れる。

■適用除外コードやCAS番号の活用
⇒適用除外項目廃止やSVHC追加時に再調査が必要な部品を特定する。

■任意報告物質の調査
⇒任意報告物質は今後SVHCやRoHS禁止物質に追加される可能性の高い物質である。

※CAS番号:アメリカ化学会が発行する化学物質を特定する化合物番号　(CAS:Chemical Abstracts Service)
※適用除外項目:製品性能、機能面から代替材料、代替部品への変更が困難な場合、製品含有禁止の除外を認める特例措置

情報収集の課題解決のまとめ

含有化学物質データの情報収集の課題を解決するために

- 調査フォーマット使用の徹底
- 適用除外コード、CAS番号の記載が再調査の検索キーとなる
- 任意報告物質の記載が再調査物質の削減に有効
- 収集した含有化学物質データを化学物質管理ITツールで管理することが有効

とはいえ上記の課題解決に基づく調査を実行するのは膨大な作業

弊社は種々の標準調査フォーマットを使った調査、化学物質管理ITツールによる調査を行う専門部門であります。
収集した含有化学物質データは部品の専門技術者がCAS番号や適用除外コード、任意報告物質をチェックし、お客様へ情報提供いたします。
含有化学物質データの情報収集は弊社にお任せください！

弊社のサービスメニューをご紹介します

含有化学物質情報調査サービス

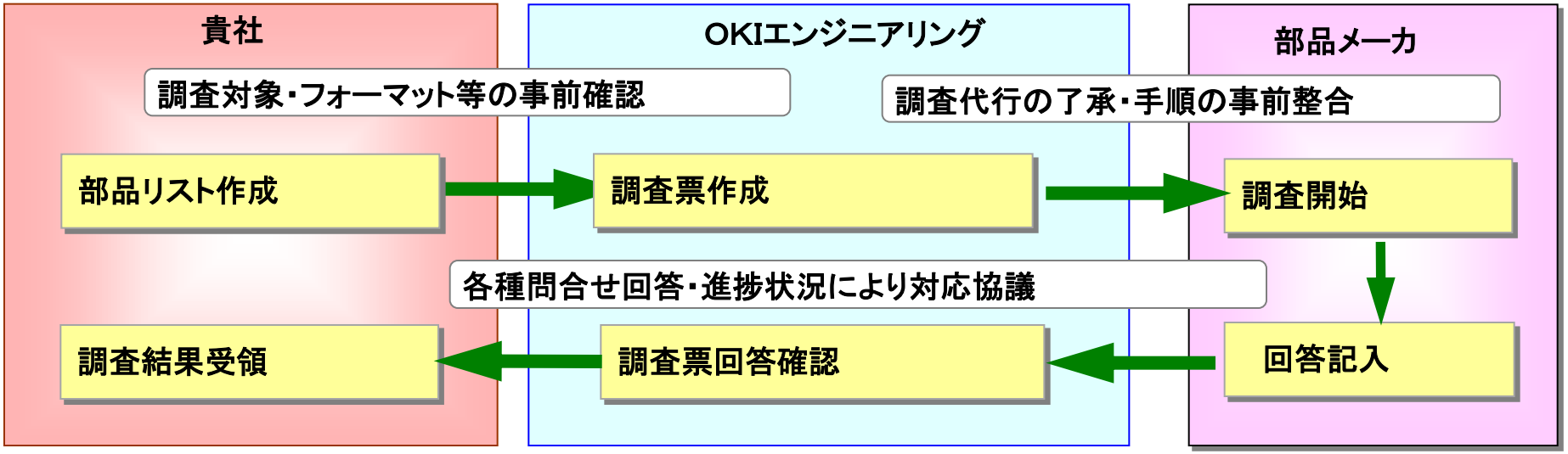
電子部品の含有化学物質の情報収集をサポート！

◆製品開発・設計及び調達に必要な電子部品の含有化学物質データについて、メーカ調査・データの取り纏めなどの業務を貴社に代わり経験豊富なスタッフが情報収集し、迅速・正確なデータをご提供いたします。

部品の含有化学物質データ収集が面倒だ
含有化学物質調査方法がよくわからない
また、社内技術者の工数をかけたくない

部品の専門家が業務で培ったノウハウ・スキルを活かし、貴社に代わって部品情報調査を責任を持って代行します

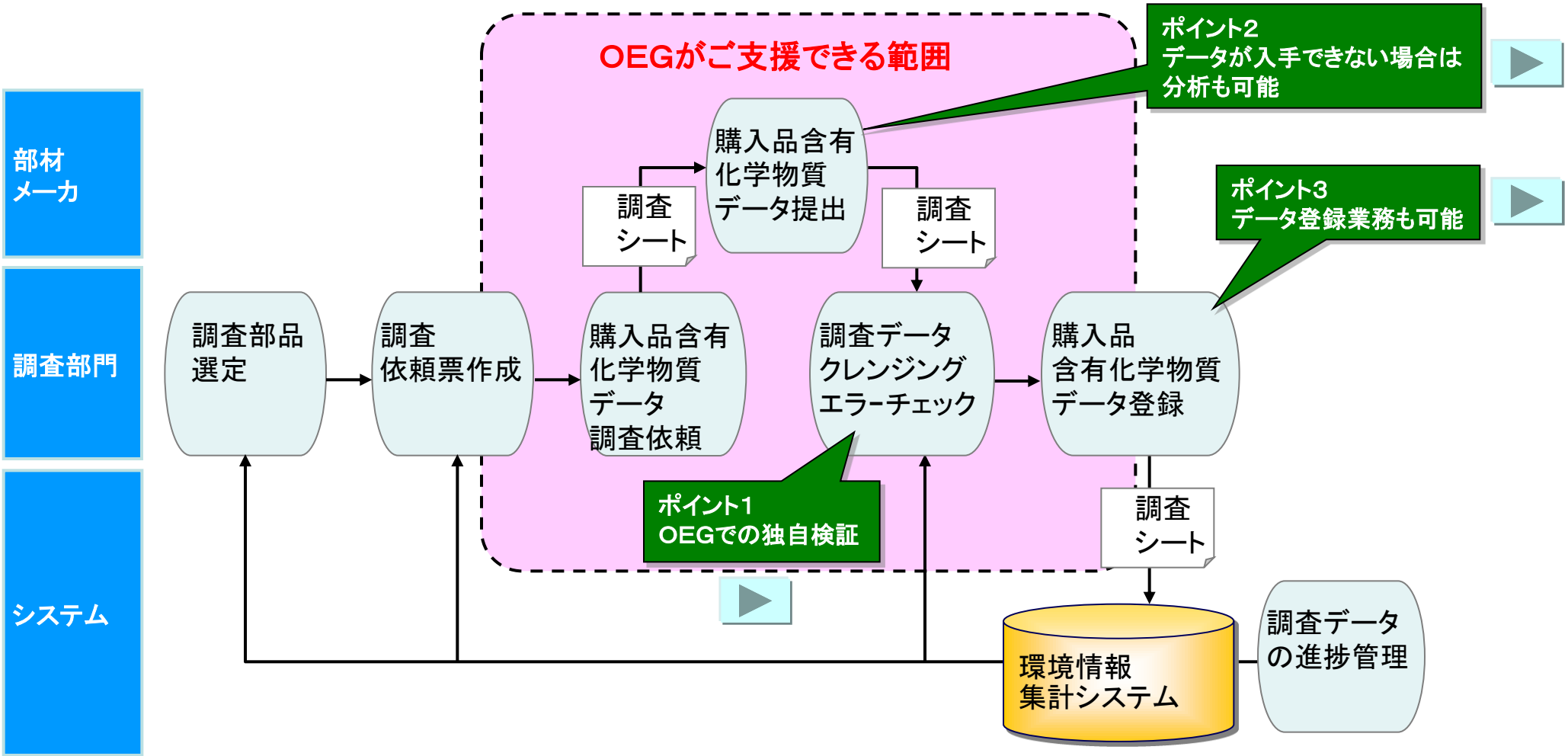
代表的な調査フロー



貴社の含有化学物質データ収集の概要（情報収集プロセス）

想定した貴社の業務フローの含有化学物質情報収集作業での弊社で支援できますポイントとなる機能です。

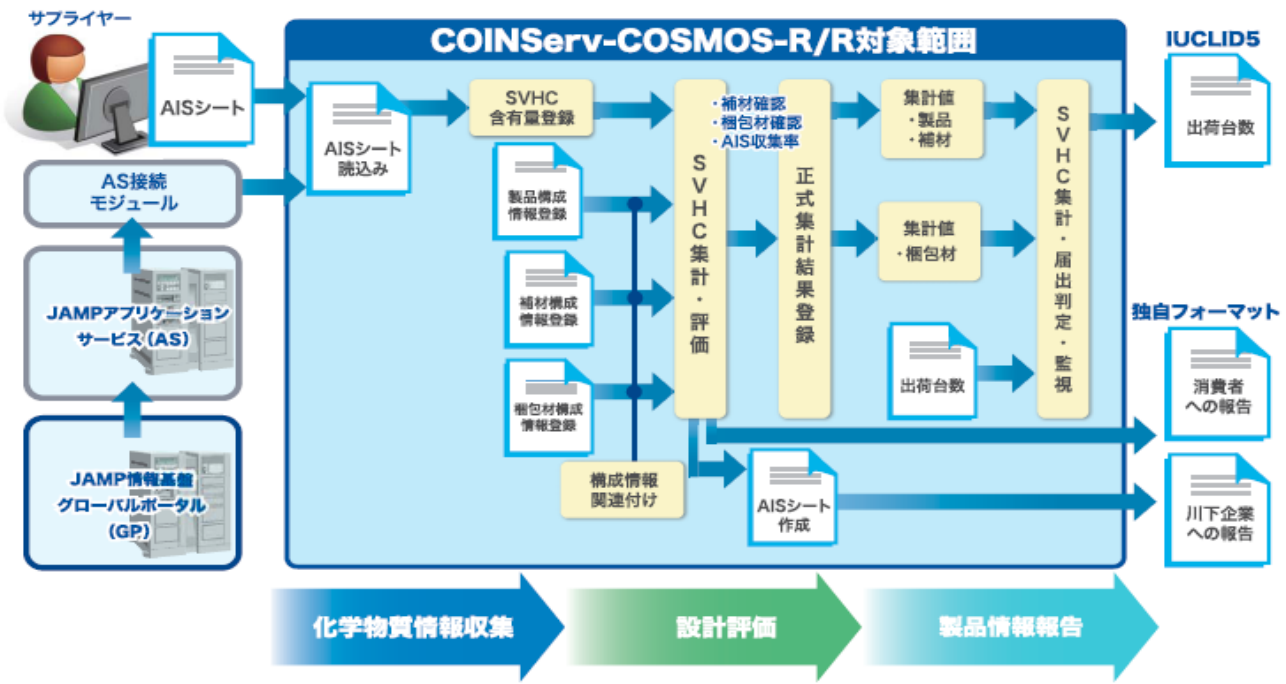
業務フロー（想定）



REACH規則対応の製品含有化学物質情報システム

COINServ®-COSMOS-R/R

- 化学物質に配慮した『グリーン調達』の実践から取引先への回答までをITで支援
- 電子部品、機械部品、塗装や接続材料などのあらゆる商品、製品中の含有化学物質を迅速に集計・管理（JGPSSI, JAMP AIS対応）



■ 適合分野

・電子機器、機械、部品などの環境配慮製品の創出をサポート

■ 導入メリット

・化学物質の調達・回答・登録業務の効率化
・トレーサビリティによる集計データ品質の確保
・設計段階での環境評価の実現
・既調査データとの照合による回答データの品質確保

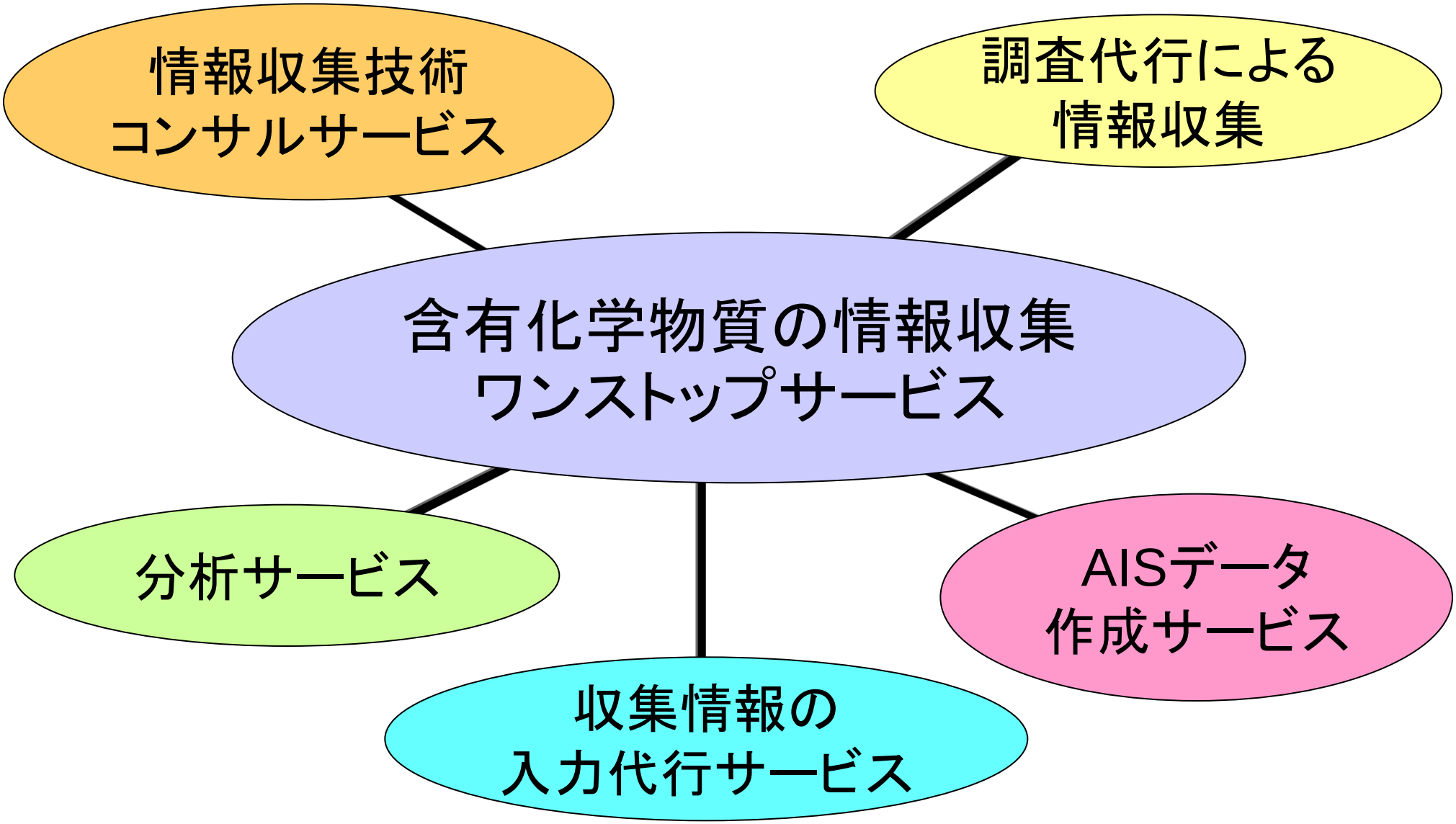
■ 主な特徴

・集計・評価単位に応じた柔軟な関連付け、切り出しなど多彩な編集が可能
・自社設計品/社内加工品のSVHC含有量を自動計算（集計業務の負荷を軽減）
・輸出業者毎にSVHC総含有量集計が可能（REACH対応の届出業務を効率化）
・同一部品番号での複数社購買運用にも適用可能
・データ管理パターンが柔軟（どのような管理体系にも適用可能）

※注 REACH : Registration（登録）、Evaluation（評価）、Authorization（承認）of Chemicals（化学物質）
JGPSSI, JAMP AIS : 業界団体による統一フォーマット
COINServ-COSMOS-R/R : コインサーブコスモス・アールツー
COINServは、沖電気工業株式会社の登録商標です。

本システムは沖電気工業での取り扱いとなります。

含有化学物質情報収集のワンストップサービス



© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

まとめ

・化学物質管理ITツールや標準フォーマットの使用徹底で、含有化学物質データ収集の課題が解決され効率化が図れる。

・但し、法令の改定や部品仕様の変更による再調査工数は、効率化を図っても膨大なものである。

・調査ノウハウを有する弊社に情報収集業務を委託することが調査工数の削減につながり効率化が図れます。

弊社では技術コンサル、調査代行、分析・AISデータ作成、入力代行までの含有化学物質の情報収集ワンストップサービスを行っております。

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

ご清聴いただき、ありがとうございました

》お問合せ先

沖エンジニアリング株式会社

□ 部品情報事業部
　部品情報グループ
□ TEL：048-420-7129
□ 担当：春日　伸一

□ E-mail：oeg-parts-div@oki.com
□ URL：http://www.oeg.co.jp/

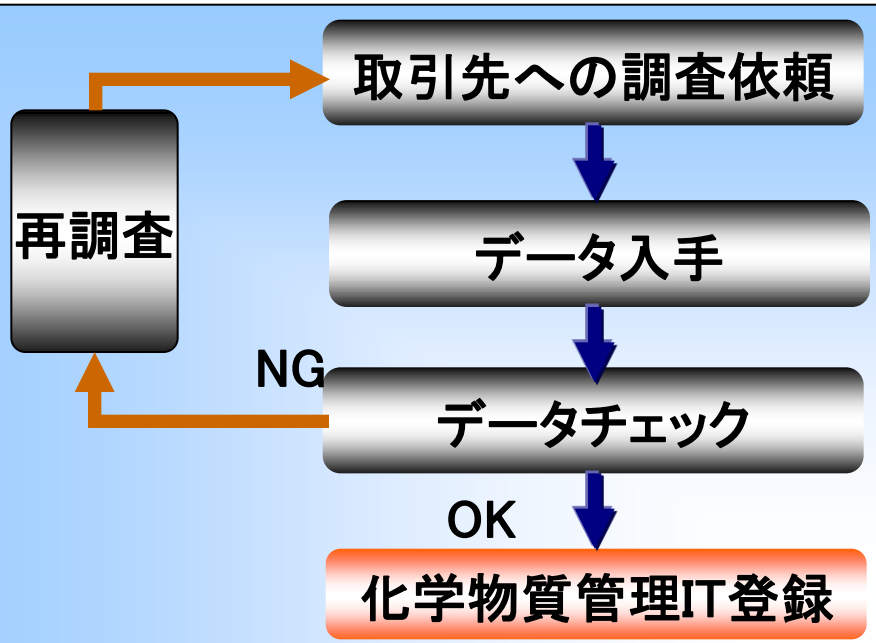
ご連絡をお待ちしております

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

含有化学物質データの調査フロー

ポイント1

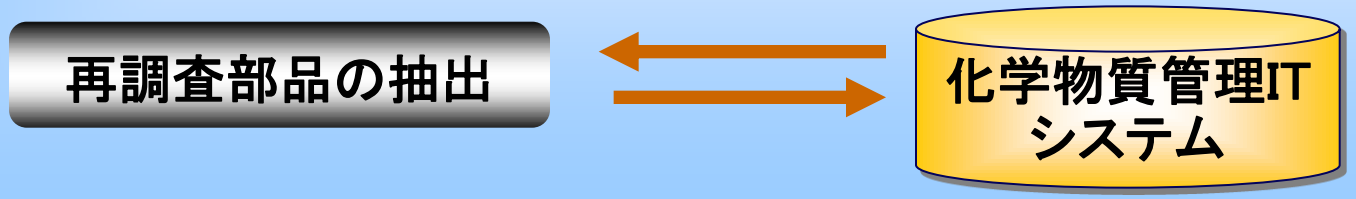


調査フォーマット記入方法の
適切な説明

CAS番号、適用除外項目、
任意報告物質の確認

再調査時には再調査が
必要な部品をITツールで抽出

CAS番号、適用除外項目、任意報告
物質を検索キーとしてITシステム
逆検索で対象部品を抽出



© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

含有化学物質の検証（1）（専門技術者による妥当性検証例）

ポイント1

部品別含有化学物質濃度範囲
（沖エンジニアリングの調査結果との照合）

カテゴリー	識別コード	環境負荷物質	濃度最小	濃度最大	該当部品質量合計	環境負荷質量合計	平均
カテゴリA	B-2	カドミウム または その化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	B-3	鉛 または その化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	B-4	有機リン化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	B-5	六価クロム化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-25	アンチモン及びその化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-60	カドミウム及びその化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-230	鉛及びそ				*******	*******
	C1-232	ニッケル化				*******	*******
	C1-346	モリブデン				*******	*******
カテゴリB	B-3	鉛 または				*******	*******
	B-4	有機リン化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	B-6	砒素 または その化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	B-24-6	臭素系難燃剤樹脂	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-25	アンチモン及びその化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-64	銀及びその水溶性化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-100	コバルト及びその化合物	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-231	ニッケル	*******	*******	*******	*******	*******
	C1-304	ほう素及びその化合物	*******	*******	*******	*******	*******

化学物質の含有量の妥当性を検証

含有化学物質の検証（2）（OEGシステムによるチェック例）

含有化学物質集計システムのチェック画面

ポイント1

| メインメニュー| ログアウト

調査（回答）読込結果一覧

カンパニー ＊＊＊＊＊＊＊

フォーマット ＊＊＊＊＊＊＊

読込ファイル ＊＊＊＊＊＊＊

＜戻る　編集

登録	編集	部品番号	メーカ名	型番	エラー内容	注意事項
□	◎	1234567	AAAAA	X0123	総重量が調査単位質量を超えています。〔A**〕 最大均質材料含有率が有効範囲ではありません。〔A**〕	【***】同一部品の登録があります。（最終更新日：2011/7/12） 【***】既登録部品と化学物質含有情報が異なります。

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

含有化学物質の分析

ポイント2

含有化学物質の情報が入手できない部品については分析も可能です。従来の分析法であるICP発光分光分析をはじめ、IA／MS、GC／MSなどにより低コスト・短納期で分析データをご提供いたします。

<<ICP発光分光分析>>

島津製作所製　ICPS8000

<<IA／MS分析>>

ｷﾔﾉﾝｱﾈﾙﾊﾞ製　IA－Lab

＋

<<熱抽出GC／MS分析>>

ｹﾞｽﾃﾙ製　TDS2＋CIS4
ｱｼﾞﾚﾝﾄﾃｸﾉﾛｼﾞｰ製　5975inert

<<誘導体化GC／MS分析>>

ｱｼﾞﾚﾝﾄﾃｸﾉﾛｼﾞｰ製　5975c

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

AISデータ作成サービス

ポイント2

情報伝達のために調査票が必要なお客様には、分析を基に調査票を作成いたします。

報告書番号：分析結果（例）_CKJ3127009R01.doc　2/5
測定結果一覧（MBA-6）

成分名（SVHC）	測定対象成分※1	結果 (ppm)	定量下限値 (ppm)	分析方法
Reach 規制　1 次リスト				
アントラセン	―――	N.D.	200	IA/MS
4,4'-ジアミノジフェニルメタン	―――	N.D.	200	IA/MS
フタル酸ジ-n-ブチル(DBP)	―――	N.D.	200	IA/MS
塩化コバルト(Ⅱ)	コバルト	N.D	100	ICP-OES
五酸化二ヒ素	ヒ素	N.D.	100	ICP-OES
三酸化二ヒ素	ヒ素	N.D.	100	ICP-OES
重クロム酸ナトリウム(2 水和物)	クロム又はナトリウム	2200 (Cr 濃度より換算)	100	ICP-OES または AA
2,4,6-トリニトロ-5-tert-ブチル-1,3-キシレン(ムスクキシレン)	―――	N.D.	500	IA/MS
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)	―――	N.D.	200	IA/MS
ヘキサブロモシクロドデカン(HBCD) α-、β-、γ-	―――	N.D.	200	IA/MS
塩素化パラフィン(短鎖、C10-C13)	―――	N.D.	1000	IA/MS
ビス(トリブチルスズ)オキシド(TBTO)	スズ	N.D.	200	ICP-OES
ヒ酸水素鉛	鉛またはヒ素	N.D.	100	ICP-OES
フタル酸ブチルベンジル(BBP)	―――	N.D.	200	IA/MS
ヒ酸トリエチル	ヒ素	N.D.	100	ICP-OES
Reach 規制　2 次リスト				
アントラセンオイル	アントラセン	N.D.	200	IA/MS
アントラセンオイル、アントラセンペースト、軽留分	アントラセン	N.D.	200	IA/MS
アントラセンオイル、アントラセンペースト、アントラセン留分	アントラセン	N.D.	200	IA/MS
アントラセンオイル(アセトラン低含有)	アントラセン	N.D.	200	IA/MS
アントラセンオイル、アントラセンペースト	アントラセン	N.D.	200	IA/MS
高温コールタールピッチ	―――	N.D.	200	IA/MS
アルミノケイ酸、耐火性セラミック繊維	シリカまたはアルミニウム ※2・※3	270000 (Al として)	200	ICP-OES 及び鋳鉄法
ジルコニアアルミノケイ酸、耐火性セラミック繊維	ジルコニウム、シリカ またアルミニウム※2・※3	N.D.	200	ICP-OES 及び鋳鉄法
2,4-ジニトロトルエン	―――	N.D.	200	IA/MS
フタル酸ジイソブチル(DIBP)	―――	N.D.	200	IA/MS
クロム酸鉛	鉛またはクロム	910 (Pb 濃度より換算)	100	ICP-OES
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛、モリブデン赤、C.I ピグメントレッド 104	モリブデンクロムまたは鉛 ※3	N.D.	100	ICP-OES
黄鉛、C.I ピグメントイエロー 34	鉛またはクロム※3	520 (Pb として)	100	ICP-OES
リン酸トリス(2-クロロエチル)	―――	N.D.	200	IA/MS
アクリルアミド	―――	N.D.	200	IA/MS

分析データから
AISを作成します。

4. 組成成分情報（成分表）

成分表初期化　集計　選択行削除　物質情報更新　エラーチェック　XML一時保存　XML出力

階層		部品		材質							物質					報告物質	
追加		追加		選択 追加							選択 追加					SVHC	
名称	員数	名称 *	員数 *	用途 *	分類記号 *	名称	質量 *	単位 *	公的規格	備考	CAS番号	物質名	含有率	質量	単位	備考	該当	備考
		ファンガード	1.0	1.母材	R212	鍛造アルミニウム合金	15.0	g			102262-19-1	Chromium cobalt manganese oxide	0.02%	0.003	g			
											68186-86-7	Cobalt aluminate blue spinel	2.0%	0.3	g			
				6.(表面処理系)めっき	S003	アルミニウムめっき	0.05	g			12044-49-4	Magnesium arsenide (Mg3As2)	3.0%	0.0015	g			
		コンタクト	1.0	1.母材	R312	銅合金	35.5	g			10290-12-7	Copper arsenite	0.01%	0.00355	g			
											10031-13-7	Lead arsenite	0.25%	0.08875	g			
		ネジ	1.0	1.母材	R102	非合金、低合金鋼	0.758	g			10210-68-1	Cobalt carbonyl	33.5%	0.25393	g			
											100402-53-7	Cadmium chloride phosphate (Cd5Cl(PO4)3), manganese-doped	17.5%	0.13265	g			
											11133-76-9	Iron alloy, base,(Fe Ni)(ferronickel)	12.24%	0.0927792	g			
											10101-98-1	Sulfuric acid, nickel(2+) salt (1:1), heptahydrate	9.8%	0.074284	g			
				6.(表面処理系)めっき	S001	亜鉛めっき	0.0061	g			10124-43-3	Cobalt sulphate, Cobalt(II) sulphate , Sulfuric acid, cobalt(2+) salt (1:1)-	21.3%	0.0017253	g		O	
				7.(表面処理系)化成処理	S201	クロメート被膜・6価クロム処理	0.0008	g			10028-18-9	Nickel fluoride (NiF2)	0.6%	0.0000048	g			
		ナット	1.0	1.母材	R102	非合金、低合金鋼	0.12	g			1314-62-1	Vanadium(V) oxide	4.0%	0.0048	g			
				6.(表面処理系)めっき	S001	亜鉛めっき	0.0105	g			100403-63-2	Residues, zinc refining flue dust wastewater, mercury-selenium	0.06%	0.0000063	g			
				7.(表面処理系)化成処理	S202	3価クロメート処理	0.0003	g			102262-19-1	Chromium cobalt manganese oxide	1.0%	0.000003	g			

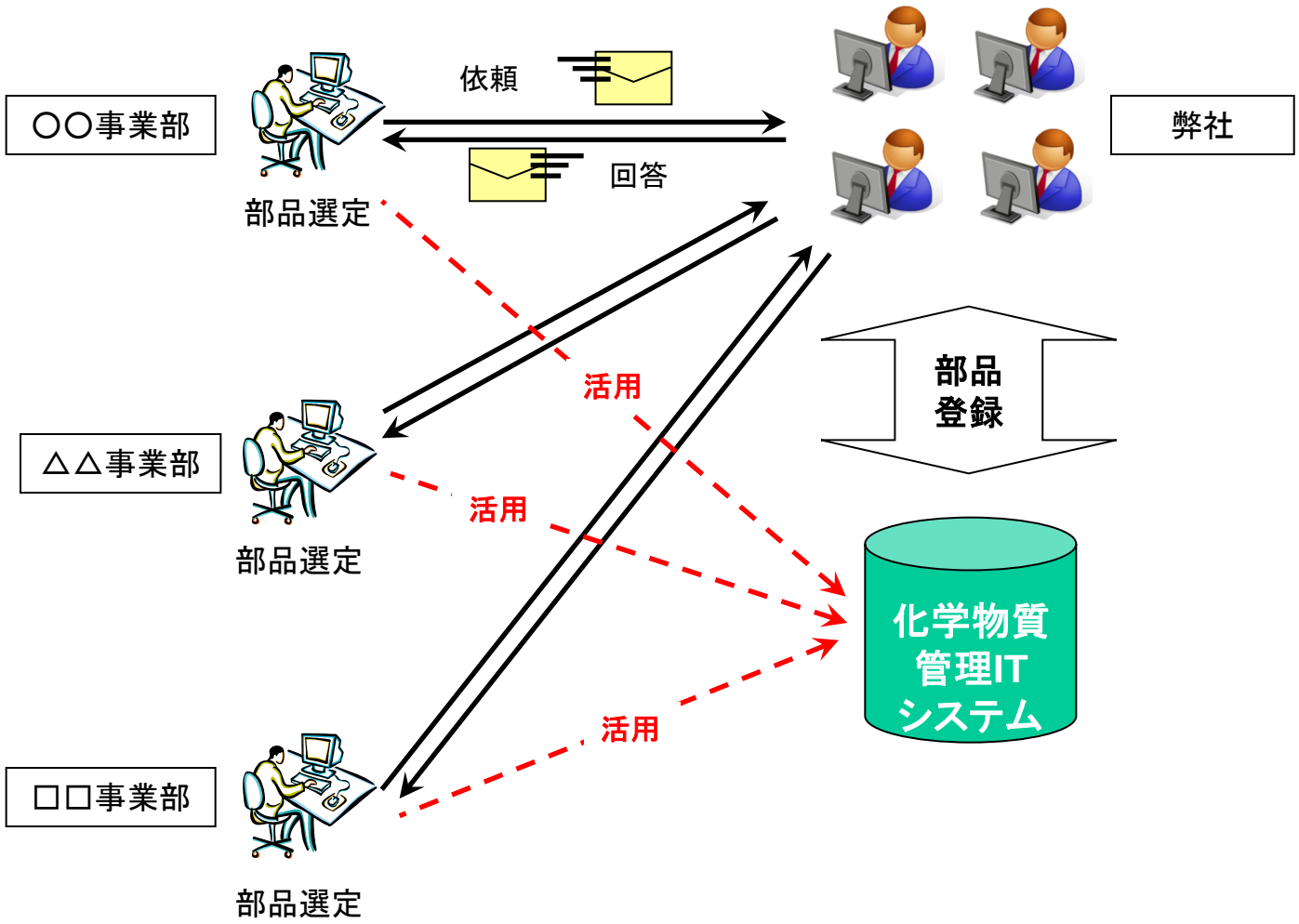
説明　一般情報　成分表　集計　依頼者情報　動作設定

化学物質管理ITシステムへの登録代行

ポイント3

代行入力例（A社様）

お客様のITシステムにリモートログインし、含有化学物質データの登録作業を代行いたします。



SVHCリスト（1）

リスト	No	物質名
第１次リスト	1	アントラセン
	2	4,4’-ジアミノジフェニルメタン
	3	フタル酸ジブチル（DBP）
	4	塩化コバルト($CoCl_2$)
	5	五酸化二ヒ素
	6	三酸化二ヒ素
	7	二クロム酸二ナトリウム
	8	2,4,6-トリニトロ-5-t-ブチル-1,3-キシレン
	9	フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）（DEHP）
	10	ヘキサブロモシクロドデカン（HBCDD)およびすべての主要ジアステレオ異性体
	11	短鎖型塩化パラフィン類（炭素数10～13）
	12	トリブチルスズ=オキシド（TBTO）
	13	ヒ酸水素鉛
	14	フタル酸ブチルベンジル（BBP）
	15	ヒ酸トリエチル
第２次リスト	16	２，４－ジニトロトルエン
	17	アルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維
	18	アントラセンオイル
	19	アントラセン油（アントラセン低含有）
	20	アントラセン油（アントラセンペースト）
	21	アントラセン油（アントラセンペースト、アントラセン留分）
	22	アントラセンオイル（アントラセンペースト、軽留分）
	23	フタル酸ジイソブチル（DIBP）
	24	クロム酸鉛
	25	硫酸モリブデン酸クロム酸鉛

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

SVHCリスト（2）

リスト	No	物質名
第2次リスト	26	C.I. ピグメントイエロー34
	27	高温コールタール、ピッチ
	28	リン酸トリス（2-クロロエチル）（TCEP）
	29	ジルコニアアルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維
	30	アクリルアミド
第3次リスト	31	トリクロロエチレン(トリクレン)
	32	ホウ酸
	33	四ホウ酸二ナトリウム、四ホウ酸二ナトリウム 5水和物、四ホウ酸二ナトリウム 10水和物(ほう砂)
	34	七酸化二ナトリウム四ホウ素水和物(四ホウ酸二ナトリウム 水和物)
	35	クロム酸ナトリウム
	36	クロム酸カリウム
	37	二クロム酸アンモニウム
	38	二クロム酸カリウム
第4次リスト	39	硫酸コバルト(Ⅱ)
	40	硝酸コバルト(Ⅱ)
	41	炭酸コバルト(Ⅱ)
	42	酢酸コバルト(Ⅱ)
	43	2-メトキシエタノール、メチルセロソルブ
	44	2-エトキシエタノール、セロソルブ
	45	三酸化クロム、無水クロム酸(Ⅵ)
	46	三酸化クロムおよびそのオリゴマーから生成される酸
第5次リスト	47	酢酸2－エトキシエチル
	48	クロム酸ストロンチウム
	49	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7～11の分岐および直鎖ジアルキルエステル類（DHNUP）
	50	ヒドラジン、水和物、ヒドラジン(無水物)

SVHCリスト(3)

リスト	No	物質名
第5次リスト	51	N-メチル-2-ピロリドン
	52	1,2,3ートリクロロプロパン(TCP)
	53	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7 を主成分とする炭素数6～8の分岐ジアルキルエステル類(DIHP)
第6次リスト	54	ジルコニアアルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維
	55	ヒ酸カルシウム
	56	ビス(2-メトキシエチル)エーテル
	57	アルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維
	58	ヒドロキシオクタオキソ二亜鉛酸二クロム酸カリウム
	59	鉛(II)＝ジピクラート
	60	N,N-ジメチルアセトアミド(DMAC)
	61	ヒ酸
	62	2-メトキシアニリン;o-アニシジン
	63	ヒ酸鉛(II)
	64	1,2-ジクロロエタン
	65	クロム酸八水酸化五亜鉛
	66	4-(1,1,3,3ーテトラメチルブチル)フェノール、(4-tert-オクチルフェノール)
	67	ホルムアルデヒドとアニリンの重合物(工業的なMDA)
	68	フタル酸ビス(2-メトキシエチル)
	69	アジ化鉛(II)
	70	鉛(II)＝2,4,6ートリニトロベンゼンー1,3ージオラート
	71	2,2'-ジクロロ-4,4'-メチレンジアニリン(MOCA)
	72	フェノールフタレイン

SVHCリスト（4）

リスト	No	物質名
第7次リスト	74	トリエチレングリコールジメチルエーテル，1,2-ビス(2-メトキシエトキシ)エタン，トリグライム
	75	1,2-ジメトキシエタン；エチレングリコールジメチルエーテル，ジメチルセロソルブ
	76	酸化ホウ素，無水ホウ酸，三酸化二ホウ素
	77	ホルムアミド
	78	メタンスルホン酸鉛（II）
	79	TGIC，イソシアヌル酸1,3,5-トリグリシジル，トリグリシジルイソシアヌラート
	80	β -TGIC，1,3,5-トリス-[(2S および2R)-2,3-エポキシプロピル]-1,3,5-トリアジン-2,4,6-(1H,3H,5H)-トリオン
	81	4,4'-ビス（ジメチルアミノ）ベンゾフェノン（ミヒラーケトン）
	82	N,N,N',N'-テトラメチル-4,4'-メチレンジアニリン，4,4'-メチレンビス（N,N'ージメチルアニリン），ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]メタン（ミヒラーベース）
	83	[4-[4,4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンズヒドリリデン]シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウムクロリド（C.I. ベーシックバイオレット3），塩化メチルローザニリン
	84	[4-[[4-アニリノ-1-ナフチル][4-(ジメチルアミノ)フェニル]メチレン]シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウムクロリド（C.I. ベーシックブルー26）
	85	α ,α -ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-4-(フェニルアミノ)-1-ナフタレンメタノール（C.I. ソルベントブルー4）
	86	ビス(4-ジメチルアミノフェニル)(4-メチルアミノフェニル)メタノール，C.I. ソルベントバイオレット8

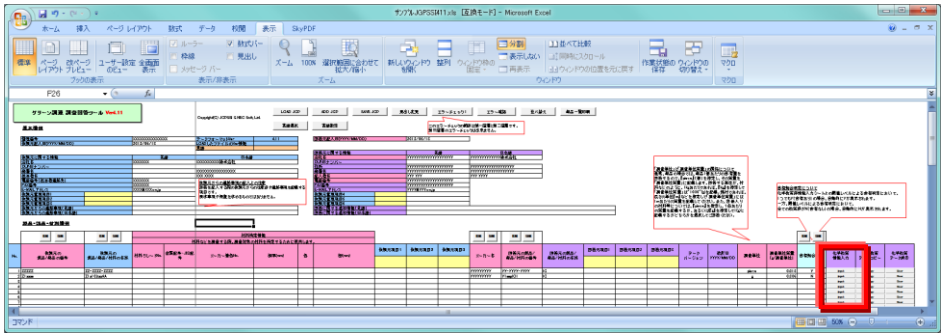
第7次リストは2012年6月18日に公開されました。

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

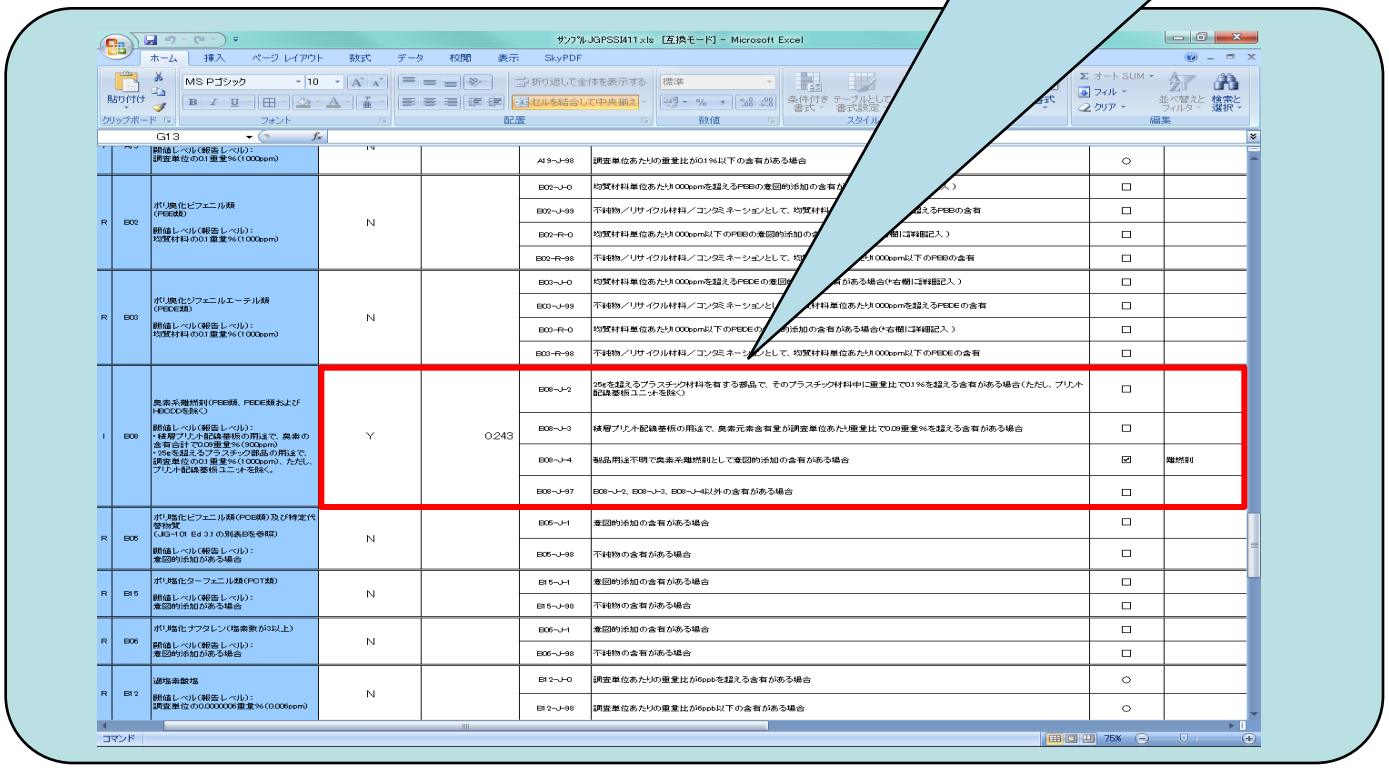
All rights reserved

JGPSSIの記載例（1）
＜含有化学物質群情報＞

JIGで承認された化学物質を伝達する調査票
※JIG：Joint Industry Guide for material composition declaration forElectronic Products
含有化学物質情報開示に関するガイドライン

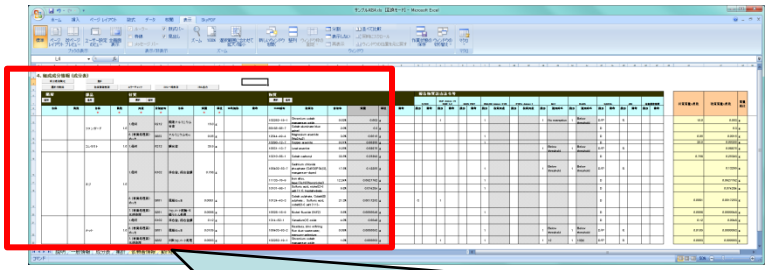


適用除外コード記載が再調査時の検索キーとして有効



JAMP-AIS記載例（1）＜成分表＞

JAMPが作成した成形品に含有する化学物質を伝達する調査票



CAS番号、物質名の記載が再調査時の検索キーとして有効

4. 組成成分情報（成分表）

成分表初期化　集計　選択行削除　物質情報更新　エラーチェック　XML一時保存　XML出力

階層		部品		材質							物質						報告物質	
追加		追加		選択 追加							選択 追加						SVHC	
名称	員数	名称 *	員数 *	用途 *	分類記号 *	名称	質量 *	単位 *	公的規格	備考	CAS番号	物質名	含有率	質量	単位	備考	該当	備考
		ファンガード	1.0	1.母材	R212	鍛造アルミニウム合金	15.0	g			102262-19-1	Chromium cobalt manganese oxide	0.02%	0.003	g			
											68186-86-7	Cobalt aluminate blue spinel	2.0%	0.3	g			
				6.(表面処理系)めっき	S003	アルミニウムめっき	0.05	g			12044-49-4	Magnesium arsenide (Mg3As2)	3.0%	0.0015	g			
		コンタクト	1.0	1.母材	R312	銅合金	35.5	g			10290-12-7	Copper arsenite	0.01%	0.00355	g			
											10031-13-7	Lead arsenite	0.25%	0.08875	g			
		ネジ	1.0	1.母材	R102	非合金、低合金鋼	0.758	g			10210-68-1	Cobalt carbonyl	33.5%	0.25393	g			
											100402-53-7	Cadmium chloride phosphate (Cd5Cl(PO4)3), manganese-doped	17.5%	0.13265	g			
											11133-76-9	Iron alloy, base,(Fe.Ni)(ferronickel)	12.24%	0.0927792	g			
											10101-98-1	Sulfuric acid, nickel(2+) salt (1:1), heptahydrate	9.8%	0.074284	g			
				6.(表面処理系)めっき	S001	亜鉛めっき	0.0081	g			10124-43-3	Cobalt sulphate, Cobalt(II) sulphate ; Sulfuric acid, cobalt(2+) salt (1:1)-	21.3%	0.0017253	g		C	
				7.(表面処理系)化成処理	S201	クロメート被膜・6価クロム処理	0.0008	g			10028-18-9	Nickel fluoride (NiF2)	0.6%	0.0000048	g			
		ナット	1.0	1.母材	R102	非合金、低合金鋼	0.12	g			1314-62-1	Vanadium(V) oxide	4.0%	0.0048	g			
				6.(表面処理系)めっき	S001	亜鉛めっき	0.0105	g			100403-63-2	Residues, zinc refining flue dust wastewater, mercury-selenium	0.06%	0.0000063	g			
				7.(表面処理系)化成処理	S202	3価クロメート処理	0.0003	g			102262-19-1	Chromium cobalt manganese oxide	1.0%	0.000003	g			

説明 一般情報 成分表 集計 依頼者情報 動作設定

構成する部品と材質情報の記載欄

物質名・CAS番号・含有率・含有量の記載欄

© Copyright 2012 Oki Engineering Co., Ltd.

All rights reserved

JAMP-AIS記載例(2)

五酸化二ヒ素

第1次リストでSVHCに登録されているのでフラグがたつ

AIS ver3.1c

報告物質					報告物質該当法令 等					
―― 材質中 ――					REACH 認可対象候補物質		RoHS		JIG	
物質名	CAS番号	含有率(wt%)	質量	単位	該当	備考	該当	適用除外等	該当	備考
自動	自動	記述	自動	自動	自動	記述	自動	記述	自動	記述
Diarsenic pentaoxide; Arsenic pentoxide	1303-28-2	0.11	0.011	g	1				B	
phenolphthalein	77-09-8	0.11	0.011	g						
Lead	7439-92-1	3	0.3	g			1	7(c)-III	A	Pb-RE-9

フェノールフタレイン

第6次リストで追加されたため、AIS ver3.1cではフラグがたたない

RoHS適用除外コードが廃止となった場合検索キーとなる

AIS ver3.1c：SVHC第6次追加リスト20物質中18物質が任意報告物質として登録

AIS ver4.0 ：SVHC第7次追加候補13物質中10物質が任意報告物質として登録

任意報告物質の含有確認を行うことで、再調査時の物質削減に有効