

2014 OEGセミナー

# 電子部品情報調査の最新動向と新規サービス

2014年7月8日

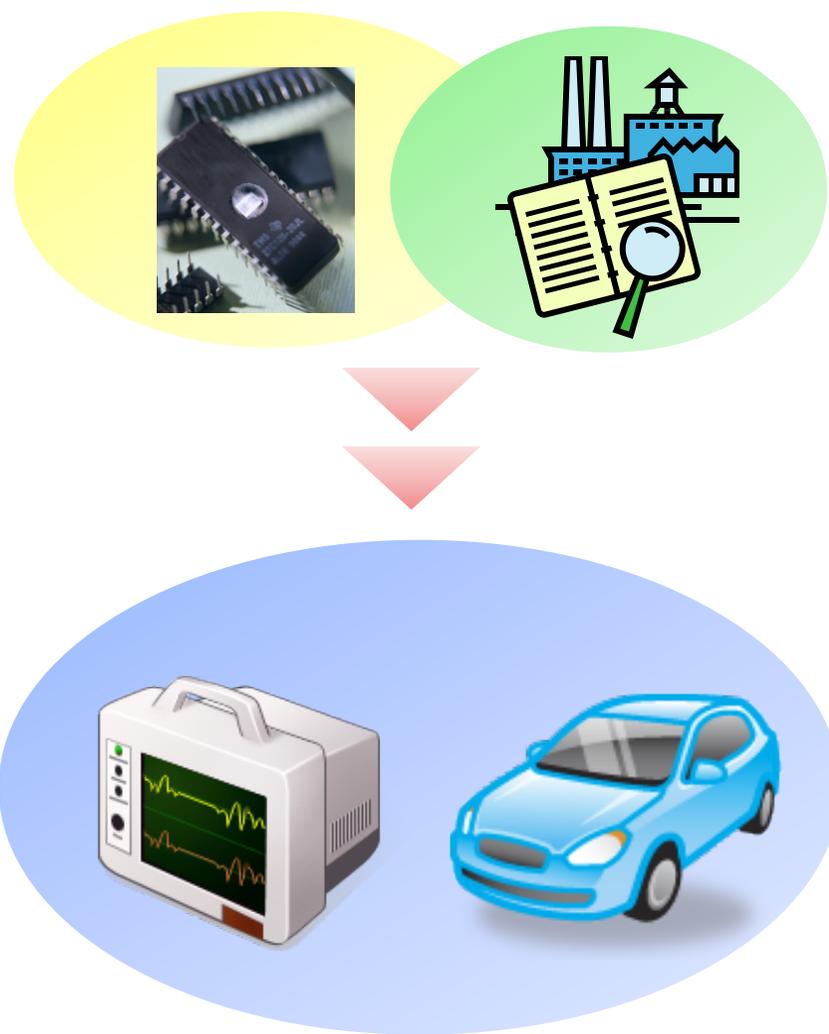
**沖エンジニアリング株式会社**

**部品情報事業部**

**金子 和成**

# 目次

	ページ
<p>■ <b>電子部品情報調査の最新動向</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子部品情報調査とは</li> <li>・製造中止情報調査と代替部品調査の現状</li> <li>・企業の最新動向</li> <li>・BCP策定状況</li> </ul>	3 4 5 6
<p>■ <b>調査が必要になる事象について</b></p>	7
<p>■ <b>新規調査サービスについて</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規調査サービス</li> <li>・弊社における調査方法の特長</li> <li>・製造中止情報調査のアウトプット事例</li> <li>・代替部品調査のアウトプット事例</li> <li>・新規調査サービスの特長(1)</li> <li>・新規調査サービスの特長(2)</li> </ul>	8 9 10 11 12 13
<p>■ <b>まとめ</b></p>	14
<p>■ <b>参考情報</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境情報調査</li> </ul>	15



# 電子部品情報調査とは

依頼件数 **多**

環境情報調査

RoHS、REACH、紛争鉱物の調査

製造中止情報調査

製造中止時期の調査

代替部品調査

コンパチ品、類似品の調査

その他

データシート、信頼性データなどの入手

製造中止情報調査、代替部品調査が最近増加している。

# 製造中止情報調査と代替部品調査の現状

## 製造中止情報調査

## 代替部品調査

- 製造メーカーでは、製造中止品や枯渇品に対して、部品メーカーからEOL※、PCN※情報を入手した後に代替部品の調査を行っているため、切り替えまでの時間が短く対応に悩まされることが多い。

更には、適切な代替部品を選定できる部品情報技術者が必要とされている現状がある。

※ EOL (End of Life) : 製造中止、販売終了

※ PCN (Product Change Notification) : 製品変更告知

## 企業の最新動向

- 代替部品調査において、EOL、PCN情報を入手してから或いは災害などが起きてから調査をしていたため、切り替えに時間が掛かり問題であった。
- 部品情報技術者の不足により適切な代替品選びが難しくなっている問題もある。



- 最新動向として、不測の事態が発生した時に最小限の時間で対応するため、事前に製造中止情報調査や代替部品調査を実施することをBCP※対策に盛り込む傾向にある。
- 速やかに生産切り替えできるよう現行部品と同等レベルの部品を確保するための体制を整える傾向にある。(Copy Exactly※)

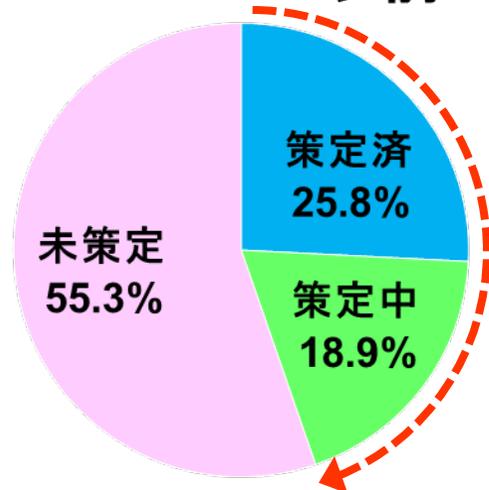
※ BCP(Business Continuity Plan) : 事業継続計画

※ Copy Exactly : 現行品と完全に同じものを作ること

# BCP策定状況

## ■企業のBCP※策定に係る意識調査 ～上場・未上場企業対象～

2011.3.11以前

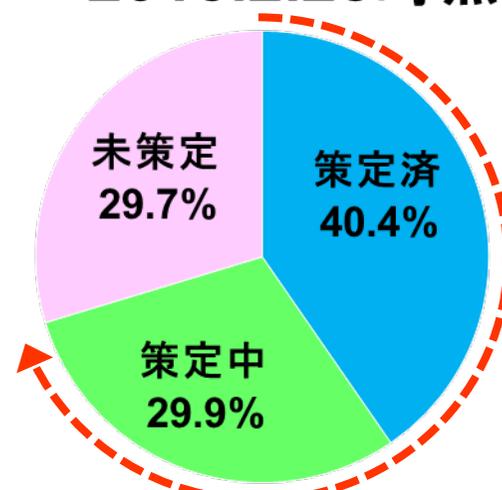


**44.7%**

(策定済 + 策定中)



2013.2.28時点



**70.3%**

(策定済 + 策定中)

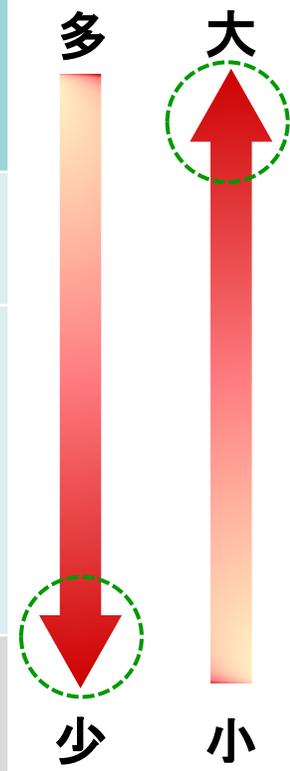
株式会社NTTデータ経営研究所 調査データ引用

- BCP策定に対する企業の意識が更に高まった。
- 既にBCP策定済だった企業でも再度、見直しの意向。

※ BCP (Business Continuity Plan) : 事業継続計画

# 調査が必要となる事象について

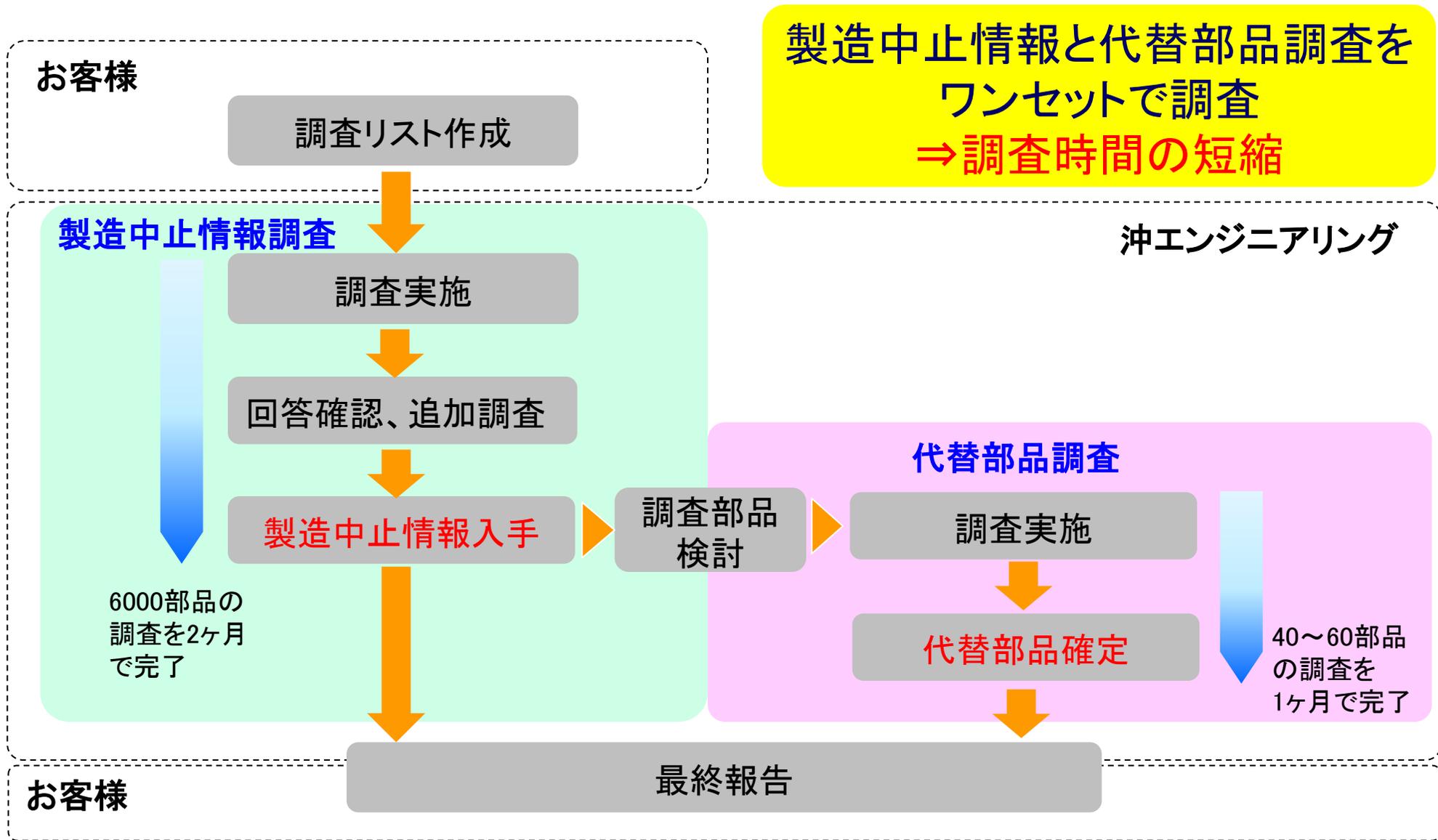
調査が必要となる事象と企業に与える損害度		対応策	対象部品	メリット	デメリット	調査時間	BCP効果
大災害(地域的) 紛争(交易停止) 大事故(操業停止)	高	代替品調査	全部品	全部品のリスク対応策を予め立案することで、リスクを最小限に留める	代替品調査に多くの時間、費用を必要とする	多	大
災害(限定的) 事故(操業中断)	中	代替品調査	重要部品	特定部品のリスク対応策が可能	想定外部品のリスクが残る		
メーカー事情	中	製造中止調査 代替品調査	全部品 または 特定部品	定期調査で製造中止部品を把握でき、 購入対応が可能  中止情報に基づいたピンポイントの代替品調査が可能	災害等の偶発事象には対応できなくなる		
偶発事象	低	代替品調査	特定部品	事象が判明した部品限定であり、調査費用が最小	リスク対応ではなく、対策は後手に回る	少	小



■ BCPを策定する場合、想定する事象をどれにすべきか一概には言えない。各々のメリット、デメリットを把握し、更には、調査時間やBCP効果を考え、企業にあったもので策定することが望ましい。

○ は企業にとって良い方向

# 新規調査サービス



# 弊社における調査方法の特長

## 製造中止情報調査

製造中止調査では以下の情報のみのイメージがある。

- ①当面中止計画無し
- ②すでに製造中止



・弊社では、購入先メーカーからより詳細な製造中止情報を入手します。

- ①当面中止計画無し
- ②すでに製造中止
- ③半年前後で製造中止可能性有
- ④1年程度で製造中止可能性有

## 代替部品調査

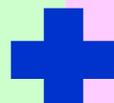
代替部品は、検索ツールやネットを使って調査するイメージがある。

- ①検索ツール
- ②web検索



・弊社では、回路設計経験者のスキルを活かし、以下を使って調査します。

- ①メーカーホームページ
- ②弊社データベース
- ③検索ツール
- ④web検索



# 製造中止情報調査のアウトプット事例

## 〈製造中止情報一覧表〉

■最終購買時期、代替部品の調査時期を検討するのに分かり易い調査結果表になっています。

No	型 式	品目番号	名 称	製造メーカー	購入先	製造中止情報の調査結果 ①～④のいずれか該当箇所に●印にて				
						①	②	③	④	備 考
						製造中止 計画無し	既に 製造中止	6ヶ月以内 に 製造中止	1年以内に 製造中止	(調査過程で知り得た 代替品情報, クレンジング による正式型式情報 等)
1	ABC-EFG	111-222	コンデンサ	○△電機	○○精機(株)	●				
2	ABC-HIJ	111-333	コンデンサ	○△電機	○○精機(株)		●			111-555
3	ABC-KLM	111-444	ダイオード	○△電機	○○精機(株)			●		
4	123-456	AAA-BBB- CCC	IC	(株)AAA	(株)CCC	●				
5	123-789	AAA-BBB- DDD	IC	(株)AAA	(株)CCC	●				新規採用を推奨しない
6	123-001	AAA-CCC- FFF	IC	(株)AAA	(株)CCC	●				

# 代替部品調査のアウトプット事例

## 〈個別詳細データ〉

■対象部品毎に、現行品と代替部品候補の寸法、特性比較が容易にできます。

オプション

品種:ダイオード

リストNo	区分	メーカー型番	分類(機能)	メーカー名	国籍	生産ステータス	ROHS	パッケージ種類	寸法図	寸法(mm)				端子材質	
										T	L1	L2	W	母材(外部電極)	メッキ材(外部電極)
33	現行品(調査元)	*****	ショットキーバリアダイオード	*****	日本	非推奨品(HP)	対応	SOD-323F 2Pin		0.7 +0.2/-0.1	1.7±0.1	2.5±0.2	1.25±0.1	-	-
	代替品候補	*****	ショットキーバリアダイオード	*****	日本	供給中(HP)	対応	SOD-323F 2Pin		0.7 +0.2/-0.1	1.7±0.1	2.5±0.2	1.25±0.1	-	-
	代替品候補	*****	ショットキーバリアダイオード	*****	米国	供給中(HP)	対応	SOD-323 2Pin		1.0~1.2	1.6~1.8	2.3~2.7	1.2~1.4	-	Matte Sn
	代替品候補	*****	ショットキーバリアダイオード	*****	スイス	供給中(HP)	対応	SOD-323 2Pin		1.17 (max)	1.52~1.8	2.3~2.7	1.11~1.45	Alloy 42	Matte Sn
	代替品候補	*****	ショットキーバリアダイオード	*****	米国	供給中(HP)	対応	SOD-323 2Pin		0.8~1.15	1.6~1.95	2.5~2.85	1.1~1.5	FeNi Alloy 42 /Cu	Matte Sn
	代替品候補	*****	ショットキーバリアダイオード	*****	オランダ	供給中(HP)	対応	SOD-323 2Pin		0.8~1.1	1.6~1.8	2.3~2.7	1.15~1.35	Cu Alloy	Sn
	代替品候補	*****	ショットキーバリアダイオード	*****	日本	供給中(HP)	対応	SC-90A 2Pin		0.7±0.1	1.7±0.1	2.5±0.2	1.25±0.1	-	Sn Bi

絶対最大定格

電気特性

VR 直流逆方向 電圧(V)	VRSM 尖頭逆方向 電圧(V)	IF 平均整流電流 (A)	IFSM 尖頭順サージ 電流(A)	PD 許容損失 (Ta=25°C)(mW)	Tj 接合温度(°C)	Tstg 保存温度(°C)	VF 順方向電圧(V)Max (IF=1mA)	IR 逆方向電流(uA)Max (Ta=25°C, VR=30V)	Ct 端子間容量(pF) (VR=1V, f=1MHz)	Rth(j-c) 熱抵抗(°C/W) (チャネル・周囲間)	trr 逆回復時間(ns) (チャネル・周囲間)
30	40	0.03	0.2	-	125	-40~+125	0.37 (IF=1mA)	0.5 (Ta=25°C, VR=30V)	2(typ) (VR=1V, f=1MHz)	-	-
30	40	0.03	0.2	-	150	-40~+150	0.37 (IF=1mA)	0.5 (Ta=25°C, VR=30V)	2(typ) (VR=1V, f=1MHz)	-	-
40	40	0.03	0.2	160	-40~+125	-40~+125	0.37 (IF=1mA)	0.5 (Ta=25°C, VR=30V)	2(typ) (VR=1V, f=1MHz)	625 (チャネル・周囲間)	-
-	40	0.3	1	-	-40~+150	-65~+150	0.32 (IF=1mA)	1 (Ta=25°C, VR=30V)	10(max) (VR=1V, f=1MHz)	550(max) (チャネル・周囲間)	5(max)
-	40	0.03	2	150	125	-65~+150	0.39 (IF=1mA)	0.2 (Ta=25°C, VR=30V)	2.2(max) (VR=0V, f=1MHz)	650(max) (チャネル・周囲間)	1(max)
30	-	0.2	0.6	-	125	-65~+150	0.32 (IF=1mA)	2 (Ta=25°C, VR=25V)	10(max) (VR=1V, f=1MHz)	450 (チャネル・周囲間)	-
30	30	0.03	-	-	125	-55~+125	0.4 (IF=1mA)	0.3 (Ta=25°C, VR=30V)	1.5(typ) (VR=10V, f=1MHz)	-	1(typ)

# 新規調査サービスの特長(1)

・製造中止時期の情報を入手した時点で、代替品の調査を開始します。

**製造中止時期を入手**

現行品型番	品種	3ヶ月以内	6ヶ月以内	1年以内
AAAA	コンデンサ	●		
BBBB	トランジスタ		●	
CCCC	アナログIC			●

**現行品ストック期間と代替品切替時期**



## 【特長】

- 代替部品の検討から採用が **現行品** の期間内で完了できるため、スムーズに切り替えができる。
- 製造中止予定時期が分かるため、予め部品をストックできる。(購買メリット)
- 代替部品切り替え時期に合わせ、基板の再設計時期を設定できる。(設計メリット)

製造中止情報と代替部品調査を組み合わせたワンセットのサービスは、調査費用、調査時間などを踏まえ、BCP対策にも有効的な調査方法と考えます。

## 新規調査サービスの特長(2)

- 製造中止情報の継続的調査にも対応可能です。

切り替え時期などの調整工数削減、調査部品を徐々に減らすことができます。

- 完全コンパチ品がない場合、類似品をご提案いたします。(通常1~5部品ご提案)

選択肢が増えるため、置き換えられる可能性が高くなります。

- 車載向けなど用途に応じた代替部品を探すことも可能です。(オプション)

製品仕様に合った部品を選択することができます。

- 調査を行った全てのメーカー名についてもご提供可能です。(オプション)

代替部品、類似品がないメーカーの把握ができます。

## まとめ

- 不測の事態が起きても企業の事業継続を維持するための対策として、事前の部品調査がBCP策定に盛り込まれるようになってきました。
- 製造中止情報調査と代替部品調査を組み合わせたワンセットの弊社新規サービスがBCP運用に有効的です。
- 多くの企業では、適切な代替部品を選定できる部品情報技術者が不足しています。弊社のサービスでは、回路設計経験者のスキルを活かし、精度を上げた調査を行います。

弊社は、お客様がお困りになられている事象に対し、スムーズ且つフレキシブルな対応で、有益なサービスのご提供をいたします。

## 【参考】環境情報調査

調査項目	調査内容
環境情報調査 (RoHS/REACH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メーカー、代理店へRoHS指令/REACH規則などの調査を行い、業界標準フォーマット(JAMP-AIS、JAMA)で、含有化学物質データを入手します。</li> <li>・入手したデータより、JAMP-AIS、JAMAデータの作成も可能です。(オプション)</li> </ul>
環境情報調査 (お客様グリーン調達基準)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メーカー、代理店へお客様グリーン調達基準に基づき、環境情報調査を行います。</li> <li>・入手した情報をチェックし、お客様指定フォーマットへの記載も対応いたします。</li> </ul>
環境情報登録教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報収集、調査フォーマット(JAMP-AIS等)の記載方法の説明を弊社ノウハウを基に説明会／講習会等を実施します。</li> </ul>
紛争鉱物調査※	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メーカー、代理店へ紛争鉱物(コンフリクト・ミネラル:スズ、タンタル、タングステン、金)の調達源を業界フォーマットで入手します。</li> </ul>

※ 紛争鉱物:紛争地域において産出され、鉱物を購入することで現地の武装勢力の資金調達に繋がり、結果として当該地域の紛争に加担することが危惧される鉱物の総称。(スズ・タンタル・タングステン・金の4種)

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: 金子 和成
- URL: <http://www.oeg.co.jp/>



*Open up your dreams*