

CATIA V5 最新情報セミナー in 東京



ENOVIA SmarTeamによる環境配慮設計の実現

QSP(クイックスタートパッケージ)環境配慮設計ソリューション
概要および導入事例のご紹介

株式会社PLMジャパン 小野寺
2007年11月28日 @日本アイ・ビー・エム箱崎事業所(東京)

- 会社概要

- クイックスタートパッケージ(略称:QSP)について
 - ① お客様の置かれている環境
 - ② QSPのねらい
 - ③ QSPソリューション構成

- 環境配慮設計ソリューションについて
 - ① 環境対応に関する動向
 - ② システム概要
 - ③ 導入事例
 - ④ 導入に伴う課題
 - ⑤ まとめ

- 会社概要

- クイックスタートパッケージ(略称:QSP)について
 - ① お客様の置かれている環境
 - ② QSPのねらい
 - ③ QSPソリューション構成

- 環境配慮設計ソリューションについて
 - ① 環境対応に関する動向
 - ② システム概要
 - ③ 導入事例
 - ④ 導入に伴う課題
 - ⑤ まとめ



PLMJapan

設立 2004年(平成16年)12月1日

事業内容 PLMコンサルティング、システム開発・導入、PLM製品の販売・保守サポート

営業拠点 本 社 〒106-0047 東京都港区南麻布2-12-3 BBSビル6F
Tel. 03-5730-3605 Fax. 03-5443-1123

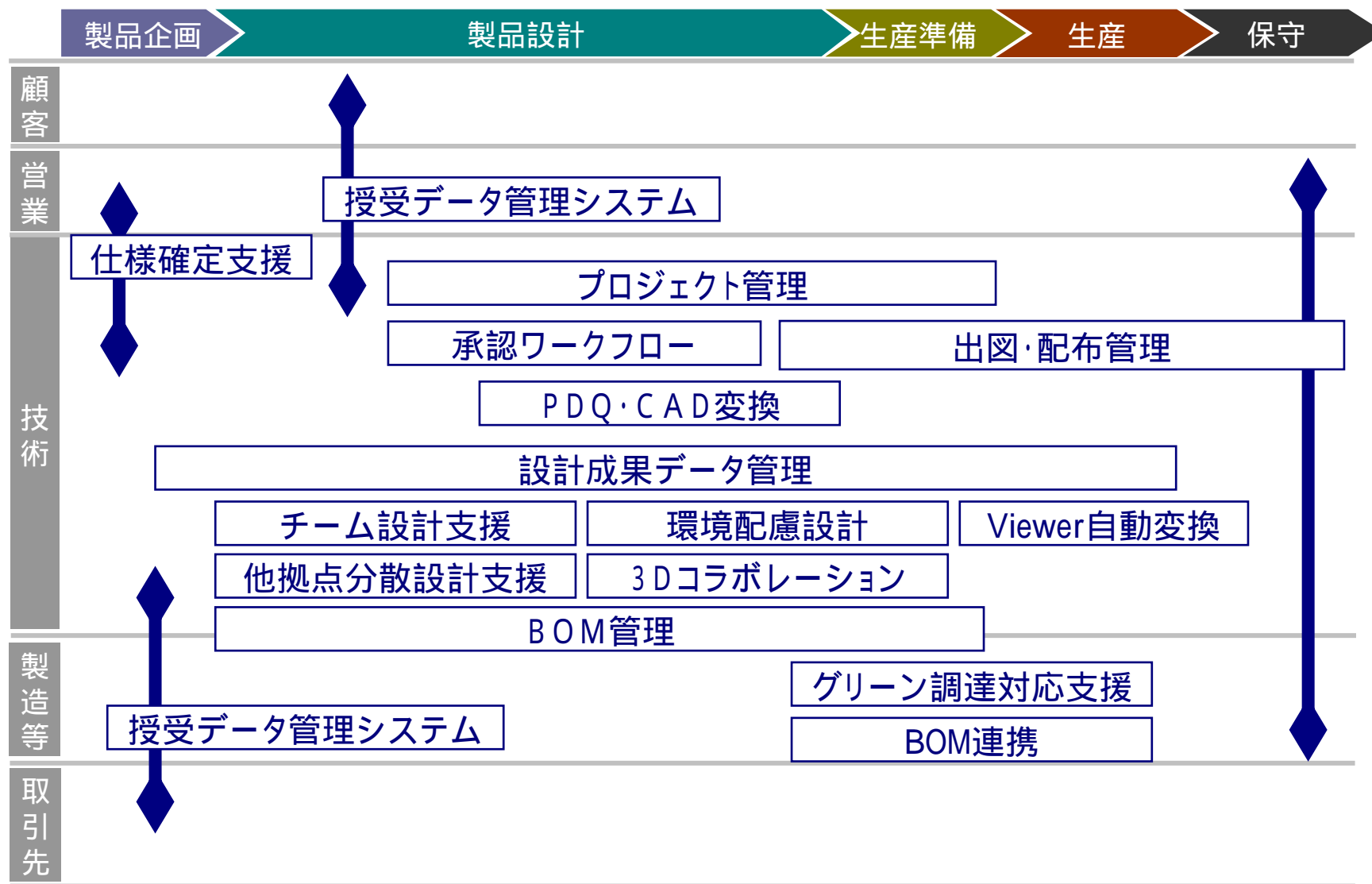
名古屋 〒460-0003 名古屋市中区錦1-4-16 日銀前KDビル7F
Tel. 052-220-5215 Fax. 052-220-5238



- プロダクトライフサイクル(3D設計 技術情報管理 技術情報活用 基幹業務)全般にわたる情報活用を推進する製品及びソリューションの提供
- システムライフサイクル(コンサルティング プロトタイピング インプリメンテーション システム開発 運用立ち上げ 定着化)をカバーする一貫したサービス提供
- 日本の製造業を熟知した専門特化集団による実態に即したプロジェクトを推進し、メーカー、ベンダーによらない中立性を保った「ベストプラクティス」の提供



ENOVIA SmarTeamを核にした弊社でのシステム構築経験エリア



コンサルティングサービス

次世代を見据えた経営及び業務の視点から、エンジニアリング分野における革新のコンサルティングを提案いたします。

商品力の向上

- ・戦略的統合部品表
- ・ESアプローチ

開発期間の短縮化

- ・SPACE分析

ライフサイクル商品管理

- ・モデル管理支援
- ・出図・承認ワークフロー
- ・プロジェクト管理
- ・分散設計支援
- ・設計BM・製造BM連携
- ・情報開示
- ・仕様確定支援
- ・取引先とのデータ授受

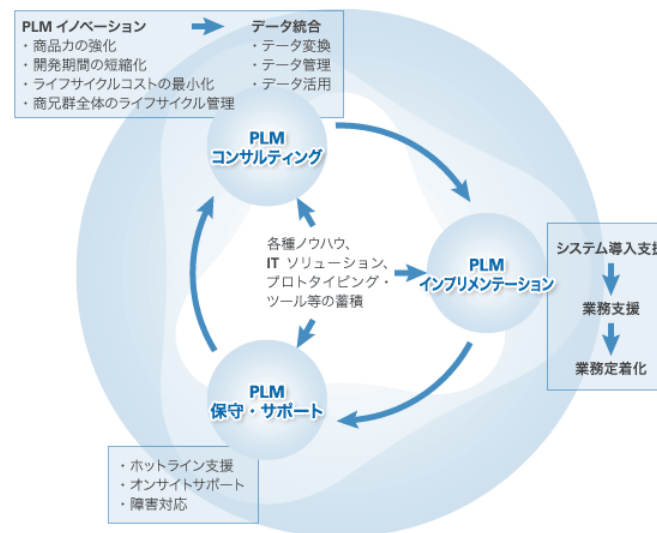
商品ライフサイクルコストの最小化

- ・原価企画
- ・3Dコラボレーション
- ・グリーン調達対応設計支援

情報の統合効果
データ管理ソリューション
integrate

情報の活用効果
データ活用ソリューション
collaborate

情報の連携効果
データ変換ソリューション
translate



エンジニアリングソリューション

translate

情報の連携効果

- 高変換率、高精度なダイレクト変換により、データ変換に関するコストを大幅削減
- 完全なCAD間連携により、データ交換の品質及び設計業務の効率向上を実現



integrate

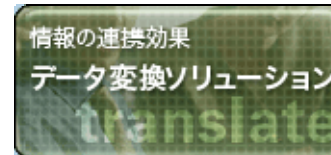
情報の活用効果

- 全社レベルでのデータ活用による、業務効率化・作業品質向上
- 業務プロセスの幅広が分野で、3Dでの確認による、情報伝達の正確性向上

collaborate

情報の統合効果

- 部署・地域・サプライヤーにまたがった協調作業による、開発リードタイムの短縮
- 製品情報の再利用・ノウハウの蓄積・活用による、設計品質の向上・コスト削減



カスタマーサポート

当社からご提供しているPLM各種製品をご利用中のお客様に、お使いのアプリケーションをより安定し、有効にご活用頂くための各種テクニカルサポートサービスをご用意しています。

SSS (System Support Service)

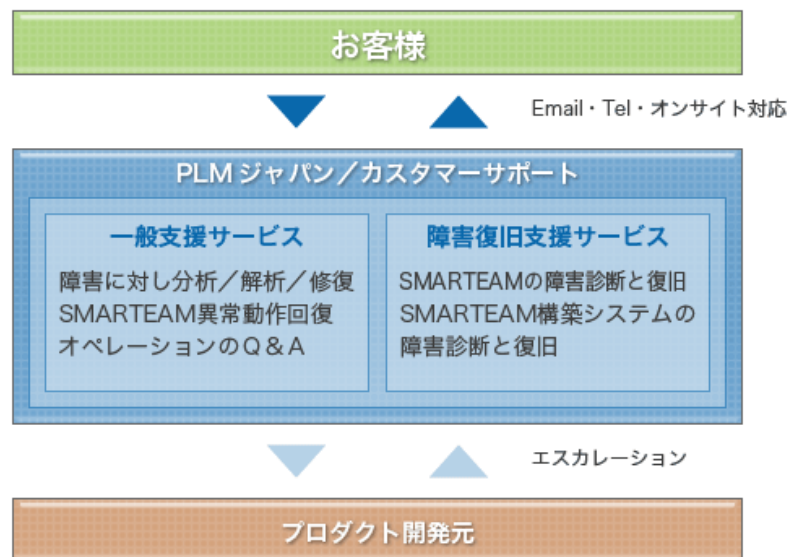
XVL Plus 製品保守サポート

ダイレクト・トランスレータ製品保守サポート

その他、お客様のご要望に沿ったカスタムサポートメニューをご提供致します。



SSS
(System Support Service)



- 会社概要

- クイックスタートパッケージ(略称:QSP)について
 - ✎ お客様の置かれている環境
 - ✎ QSPのねらい
 - ✎ QSPソリューション構成

- 環境配慮設計ソリューションについて
 - ✎ 環境対応に関する動向
 - ✎ システム概要
 - ✎ 導入事例
 - ✎ 導入に伴う課題
 - ✎ まとめ

● テーマ

- ① 開発期間の短縮化
- ② ライフサイクルコストの最小化
- ③ 品質の向上



フロントローディング環境の構築

● 得意先からの要求

- ① グローバル開発体制の確立
- ② グリーン環境対応
- ③ データを正とした仕事の流れに対応

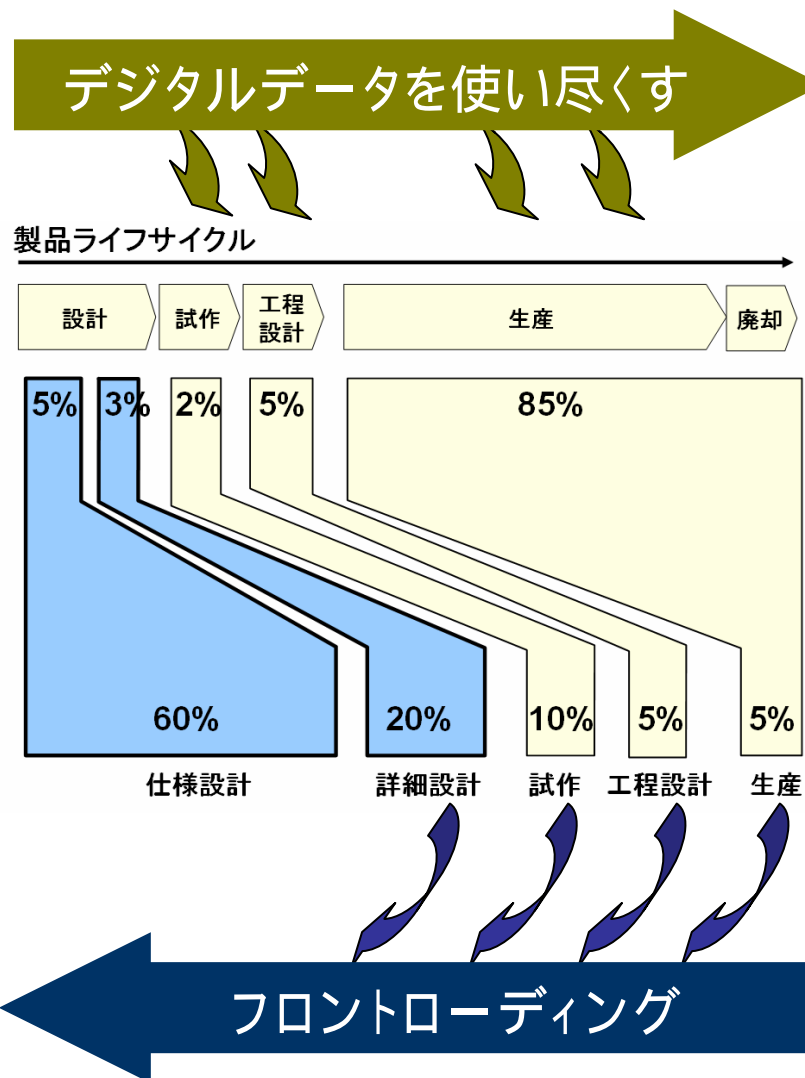
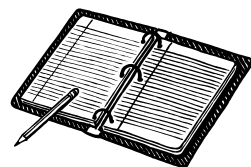


製品情報を管理するしくみの構築

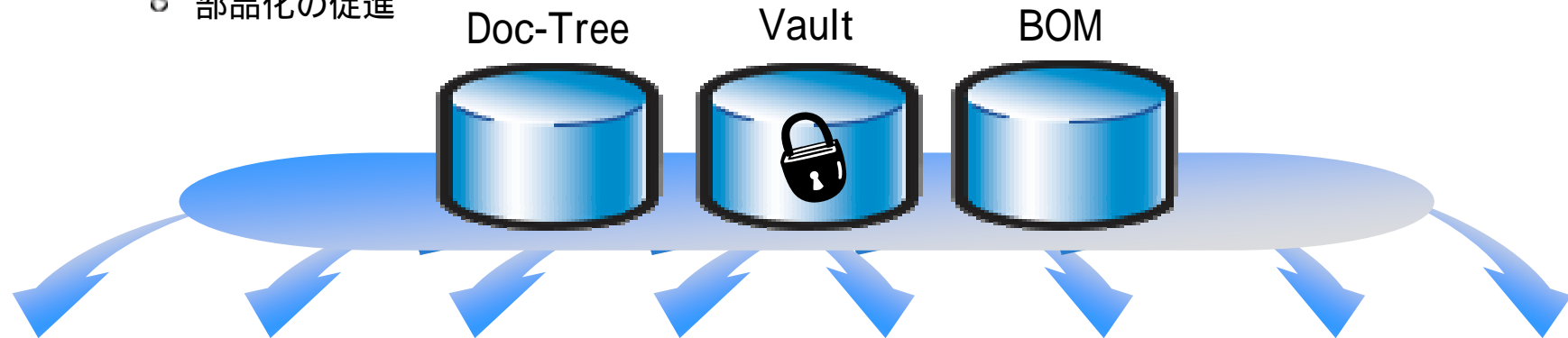
- デジタル知識を上流で活用
- デジタルデータを下流で活用

① ライフサイクルコストの85%は生産工程で発生するが、コスト構造の80%は製品開発段階で確定し、部品・サプライヤ選定がコスト構造の鍵を握っている。

② 企業は、企画・設計から生産・販売保守まで一環した情報共有の仕組みが必要になっている。



- 情報蓄積
 - ℓ 製品設計データなど履歴や経緯を含めて保管できる
 - CAD・設計ドキュメントの確実な保管
- 情報活用
 - ℓ 欲しい情報を関連も含めすばやく活用できる
 - 共有・排他 セキュリティを考慮
- 情報分析
 - ℓ 活用・流用状況を分析・レベルアップ
 - 部品化の促進



3Dモデル

解析結果

図面

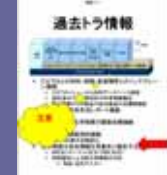
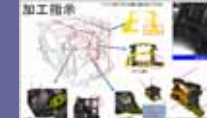
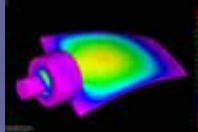
仕様書

Viewer

マニュアル

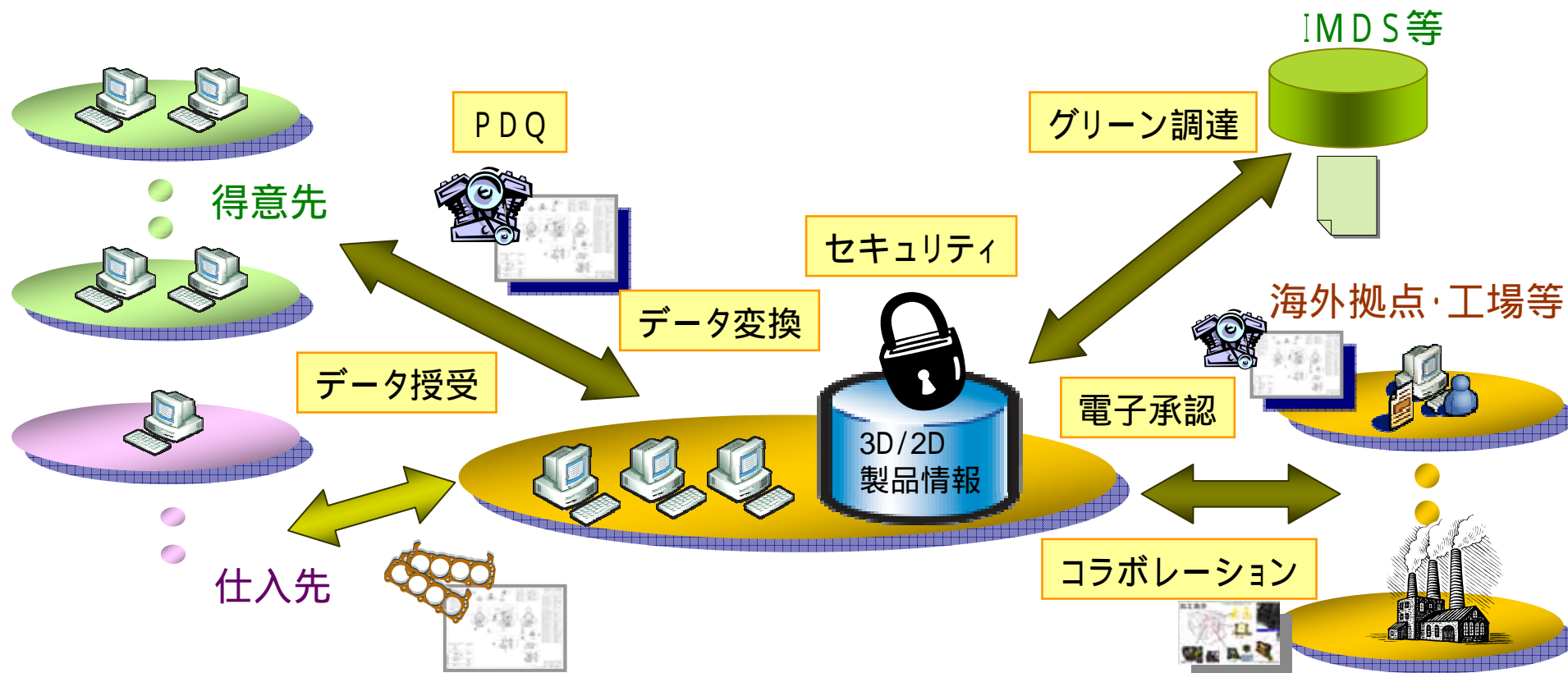
製造指示書

過去トラ

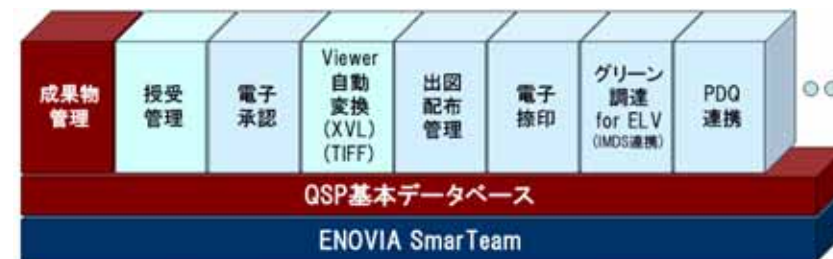
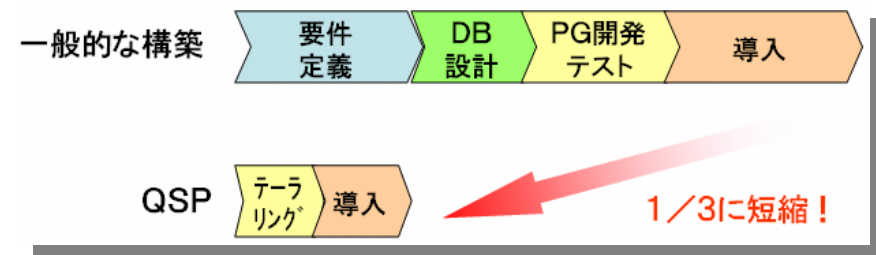
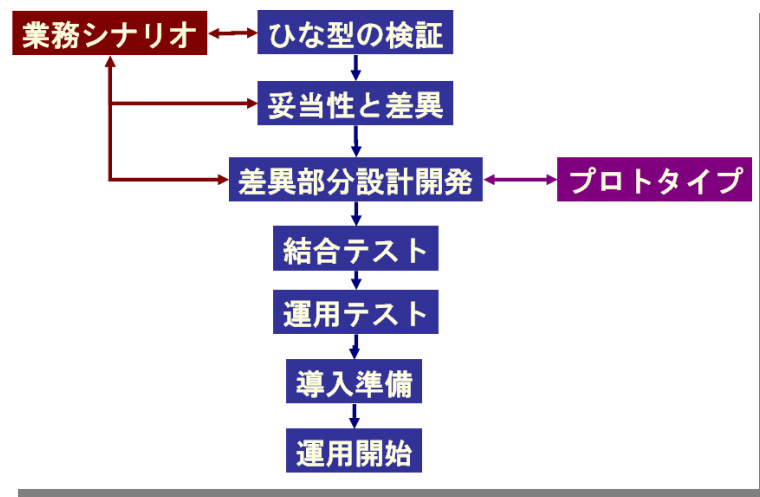


データを正とするための課題

- 顧客・取引先との参考データや正式データの授受管理
- データのセキュリティ強化
- データ品質(PDQ)の保証
- 顧客に応じたデータフォーマットへの対応

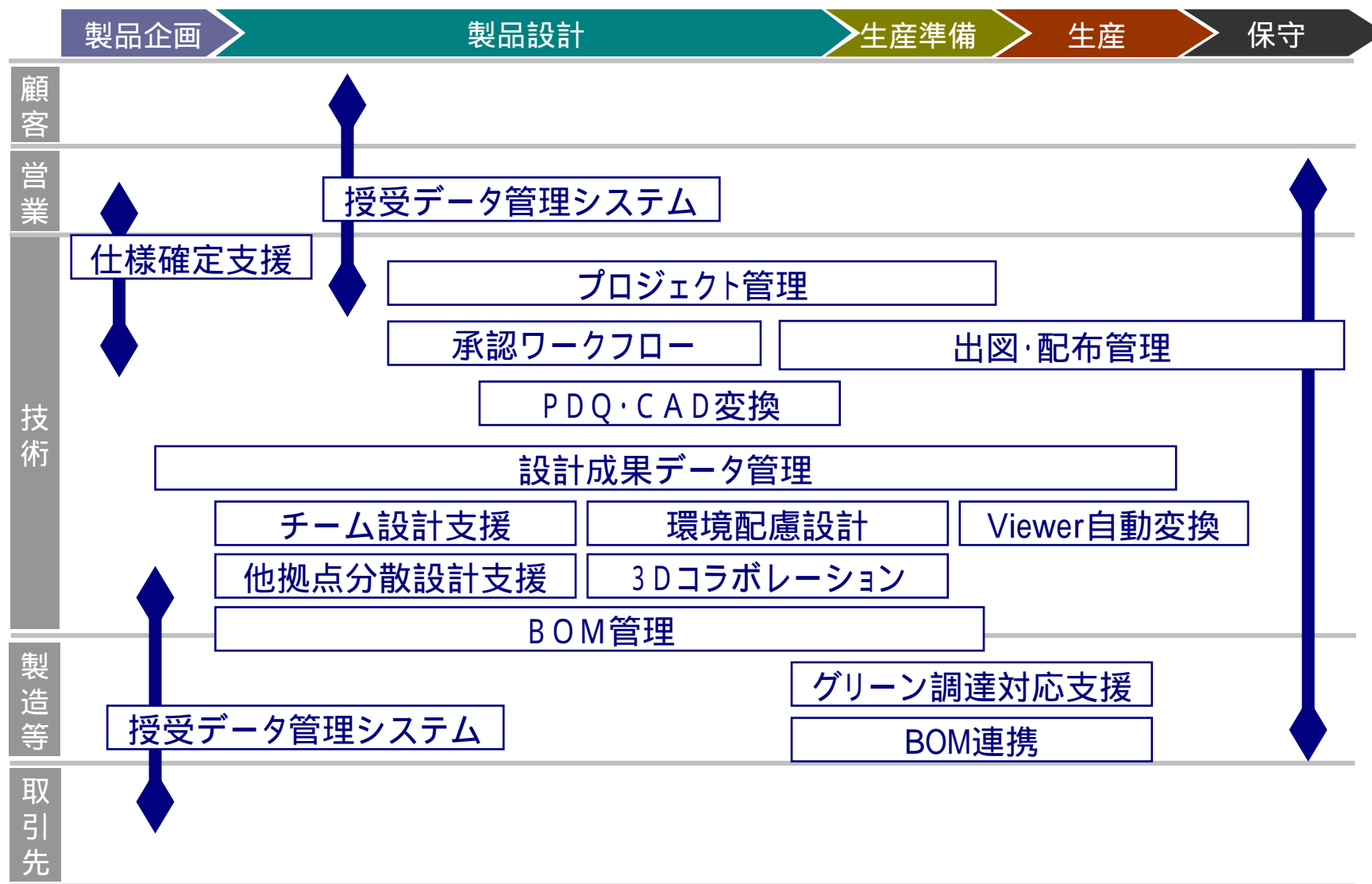


- 構築期間 1 / 3
- 利用したい機能のみを選択できるオプションパック化
- Verupコストを最小化(ENOVIA SmarTeam利用リリース・SPを統一)
- システム構築サービスを含めたパッケージ化

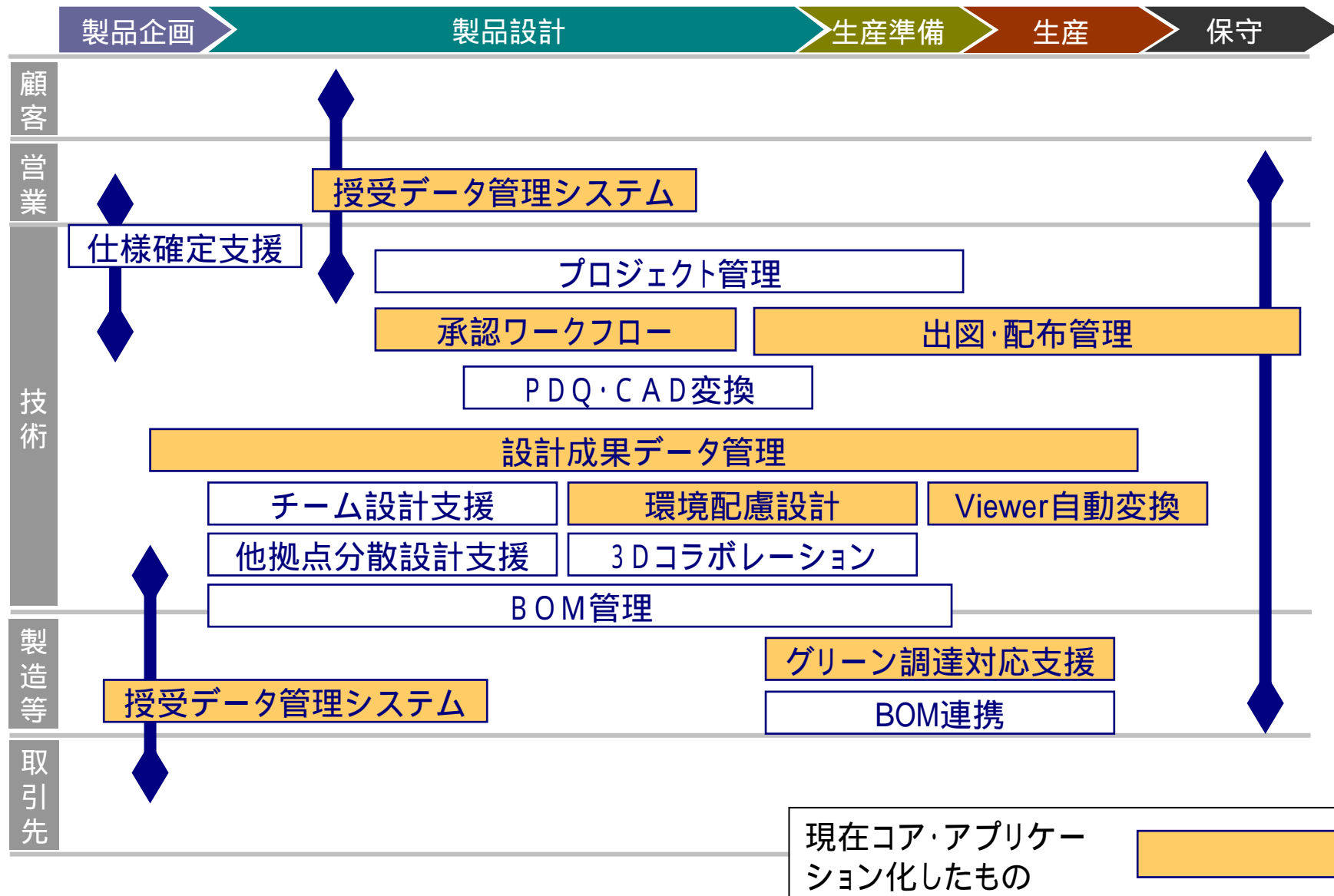


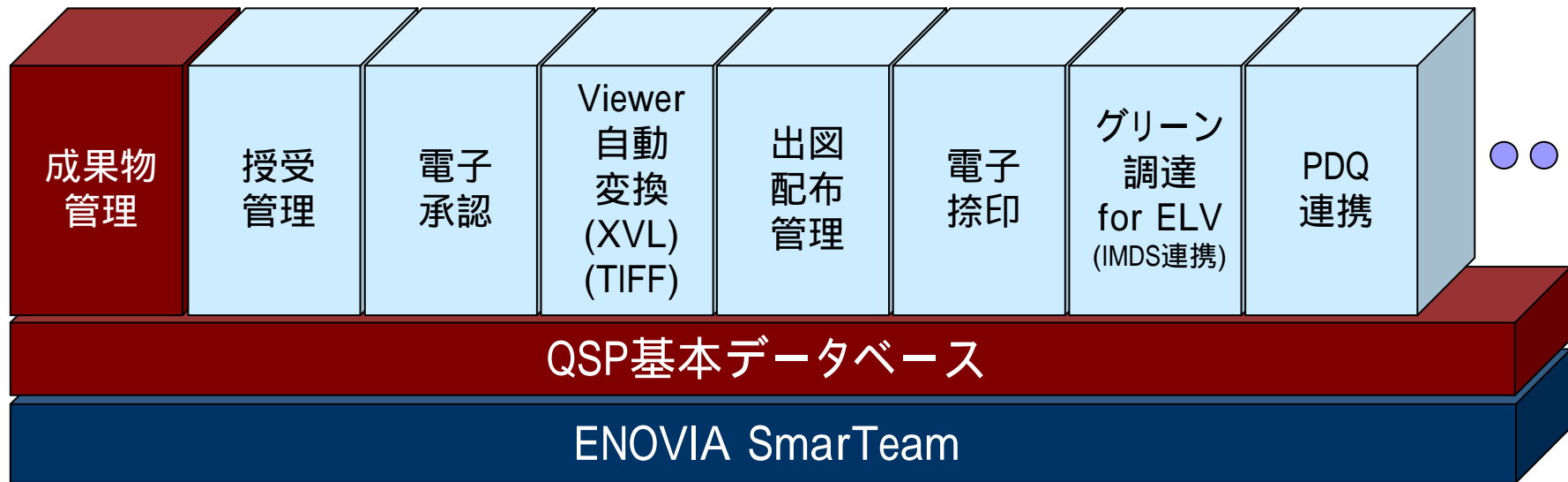
成果物管理であれば、セッション10回 2ヶ月間で構築

ENOVIA SmarTeamを核にした弊社でのシステム構築経験エリア



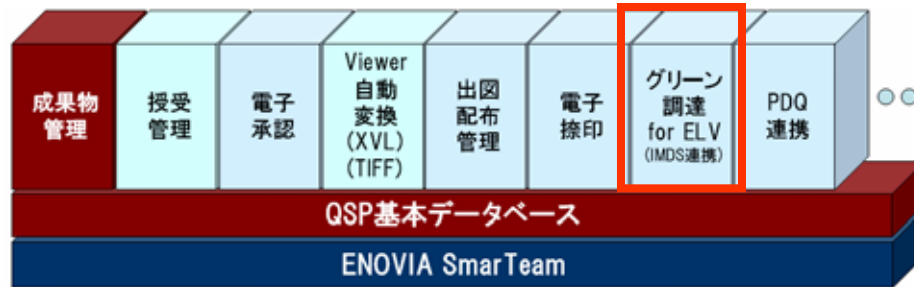
ENOVIA SmarTeamでのコア・アプリケーション化





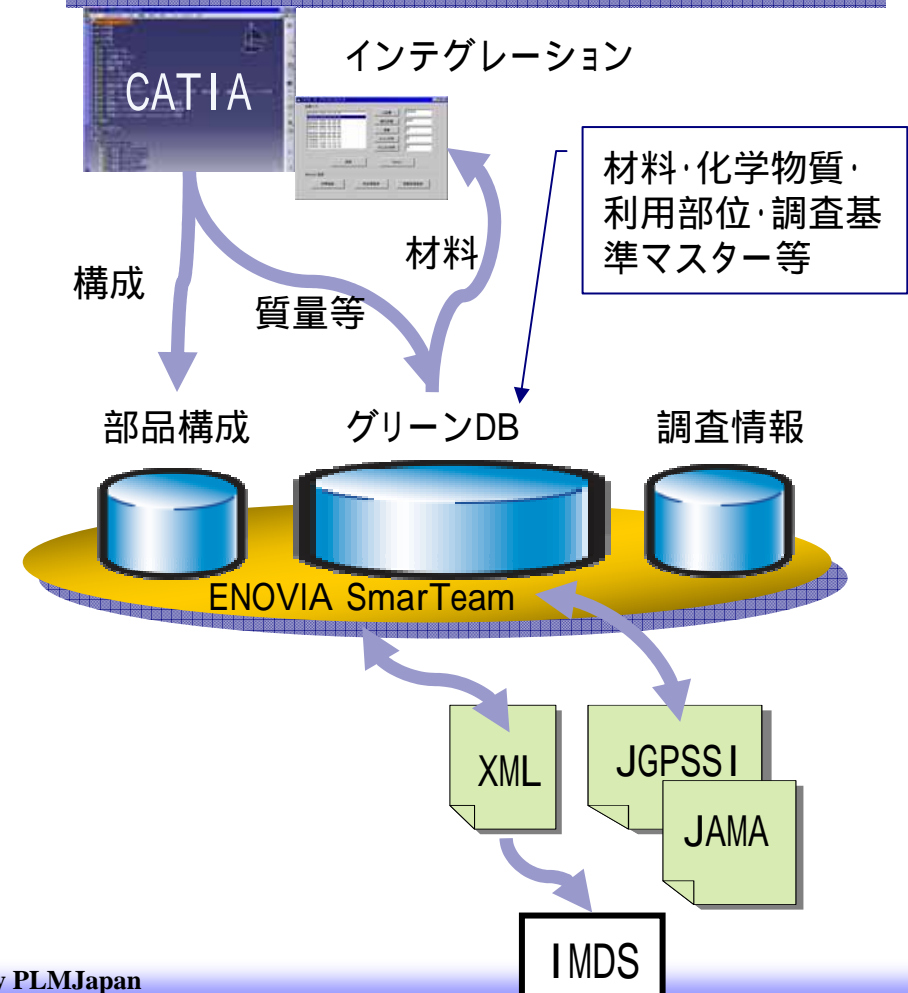
- 成果物管理: (プロジェクト単位によるCATIAデータ・関連ドキュメント管理、セキュリティ、ログ機能)
- 授受管理: (顧客との授受データ管理、専用Web-GUIによる申請・受領・保管・セキュリティ・ログ機能)
- 電子承認: (簡易Web承認機能)
- Viewer自動変換: (承認に連動しバッチ的にViewerデータを自動変換 <for Tiff/PDF>、<for XVL>)
- 出図配布管理: (承認された図面・モデル・ViewerデータのWeb公開・閲覧、複数プロッタ出力管理)
- 電子捺印: (電子承認タイミングでTiff印合成)
- グリーン調達 for ELV: (材料・化学物質登録DB、調査書式の仕入先連絡自動取込、IMDS連携)
- PDQ連携 (図面・モデルの品質チェック連携システム)
-

グリーン調達 for ELV (環境配慮設計支援ソリューション)



(概要)
 ● 設計段階からCAITAの3Dモデル情報と化学物質情報などのグリーンデータベースと連携させ、分析・集計させるシステム

- CATIAインテグレーション
 - ℳ CATIAメニューから処理実行
 - ℳ モデルへの材料割当
 - ℳ モデルから表面積・質量等の取得
- 分析
 - ℳ モデリングデータのリアルタイム材料・化学物質集計
 - ℳ 禁止物質から部品・該当製品の逆展開検索機能
- 化学物質の含有状況レポート
 - ℳ 利用部位による禁止物質除外対応
 - ℳ EXCEL出力
- 仕入先企業に化学物質の調査依頼
 - ℳ E-MAIL調査依頼書発行
 - ℳ 未回答時のE-MAILによる督促調査依頼発行
- 化学物質の調査書式自動読み込み
 - ℳ JGPSSI3.X書式・改定JAMAシート自動読み込み
- 化学物質の含有情報報告書発行
 - ℳ IMDS対応フォーマット出力(XML形式)
 - ℳ 改定JAMAシート
- マスター
 - ℳ 材料、化学物質、利用部位、調査基準(法令等)、調査情報(仕入先担当等)など



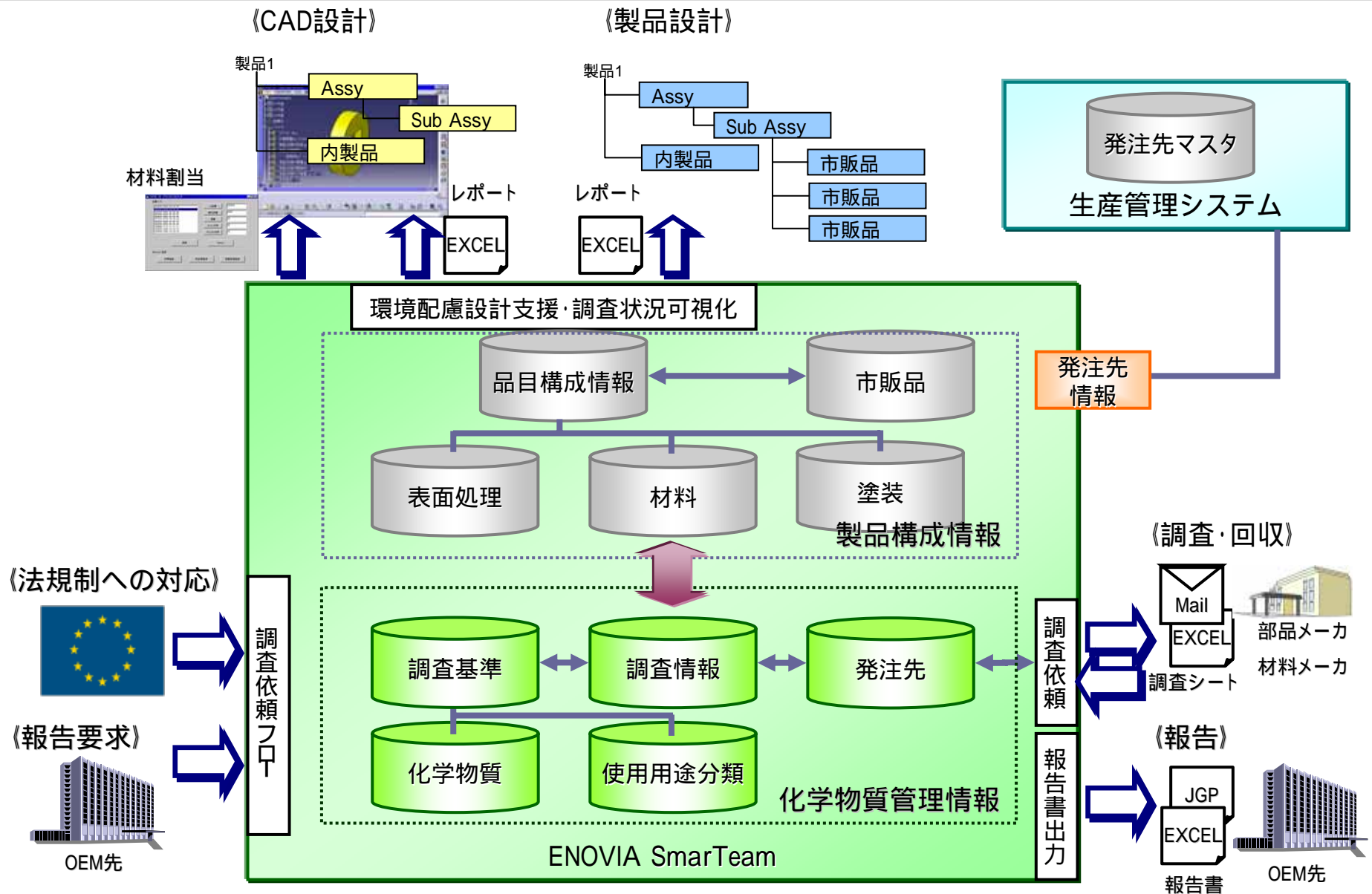
- 会社概要

- クイックスタートパッケージ(略称:QSP)について
 - ① お客様の置かれている環境
 - ② QSPのねらい
 - ③ QSPソリューション構成

- 環境配慮設計ソリューションについて
 - ① 環境対応に関する動向
 - ② システム概要
 - ③ 導入事例
 - ④ 導入に伴う課題
 - ⑤ まとめ

物質	6物質群+		化審法的有害物質 (3000種以上)	
	6のみ		特定第1種	
義務				
成型品への含有禁止	RoHS(EU) SB 20(米国)		化審法(日本) 厳格適用	
量的表示	J-MOSS 廃棄物MSDS			
ラベル	中国版RoHS		対象物質の拡大	
サプライチェーン責任	対象物質が増える可能性		対象物質の拡大	
登録/通知	義務の拡大			
リスクアセスメント			REACH(EU)	

自動車業界： 4物質群を規制したELV指令(廃自動車指令:EU)



大項目	小項目	機能概要
環境配慮設計	CATIA連携	CATIA上から材料・表面処理材を指定することで、モデルの質量や表面積を元に、化学物質含有量を自動計算する。
	代替部品選定	要求スペックとともに、各部品の法令適合状況やリサイクルマークを照会し、より適切な部品選定を支援する。
	各種レポート	流用製品の選定や問題部品の検出等、目的に応じたレポート出力を行う。
調査支援	調査用構成追加	図面なし品目(購入品、副資材、工程補助材等)の追加を行う。
	内外作区分設定	生産管理システムから購入品フラグを取り込む。
	調査依頼	調査依頼表(JAMAシート、JGPSSIシート等)を作成する。 部品・材料発注先マスタとの連携で、自動メール送信も可能。
	調査状況確認	製品別・発注先別の回収状況の照会を行う。
	回収支援	回収された調査結果の取込 + DB登録、未回収リストの作成、督促メールの送信を行う。
調査結果報告	調査報告表作成	OEM向け調査報告表(JAMAシート、JGPSSIシート、独自形式シート等)に、構成部品の調査結果データを出力する。
	IMDS連携	IMDSアップロード用のXML形式ファイルを作成する。 (アップロードには、別途IMDSへのアップロード契約が必要)
マスタメンテナンス	調査基準マスタ	法令や調査依頼表の改正に伴う、禁止物質・閾値のメンテナンス。
	材料マスタ	主材・表面処理・副資材等に使用する材料マスタのメンテナンス。
	化学物質マスタ	調査対象化学物質マスタのメンテナンス。

詳細は要件定義を行い検討致します。

● 主要材料

① 金属(内作品メイン)

● 調査形式

① 独自形式

- 購入材料について成分表を要求し、材料の配合をデータベースに登録。

① 全成分調査

● 報告形式

① IMDSアップロード

① 独自形式

● 環境配慮設計

- 社内で推奨素材を決めているが、設計者が時間的制約から検討に時間をかけられず推奨でない素材が選ばれてしまうケースがある。
 - 必要スペック以上の高額な材料が選択される
 - 推奨から外れた材料の選択がなされる
- 規制以前の製品データを元に流用設計をした場合、規制素材のチェックに時間がかかる。

● 環境情報のデータベース化

- 取引先からの構成材料等の記入が手書きなどで、整理・集計作業に時間がかかる。
- 履歴管理がなされていない
- 同じ材料でも、JIS規格やOEM固有規格などにより、成分の組成が違うため、集計報告に手間取る。
 - 例えば、クロムの含有率など・・・

● 報告作業の効率化

- OEMへの納入条件であるIMDSへの登録作業は、手作業が基本で、入力時間に手間取ったり、バッチ登録の際にも、化学物質番号のコード変換等があり、登録準備作業に時間がかかり納期にも影響する。

操作例 (材質割当)



インテグレーションメニュー

CATIAパラメータ

Material

CATIAパーツの直下に適用

材質のコスト・推奨・その他

登録済みのMaterialをキック

材質に関連した材料情報をCATIAパラメータに転送

ENOVIA SmarTeam

材質を絞込み検索

規格の種類

材質の種類

材質のタイプ

材料名称

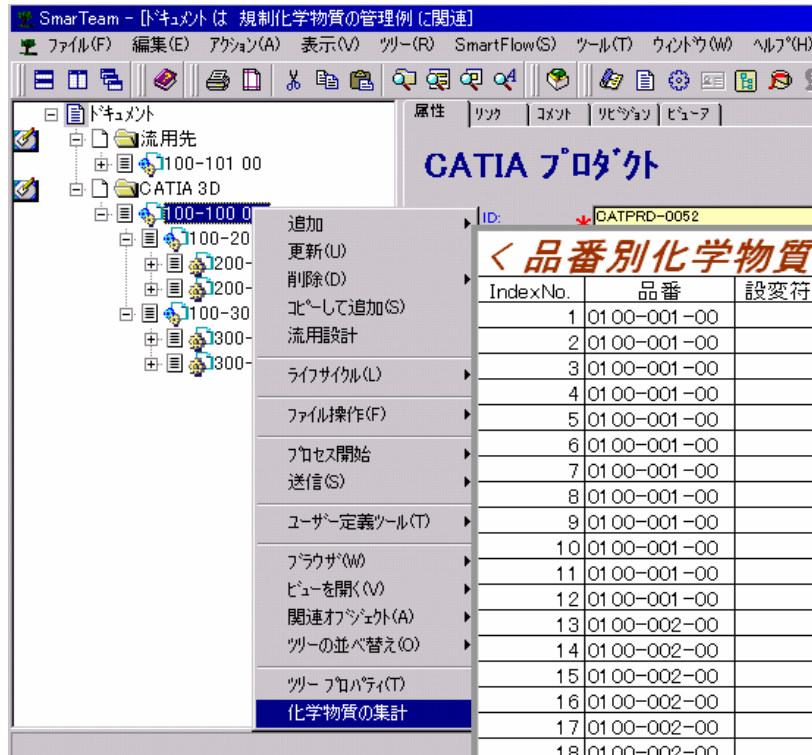
グリーンDB

材料選択画面

材質の1レコードを選択

推奨	大分類	小分類	材料コード	価格	購入量/月	成分 C	成分 Si	成分 Mn	成分 P	成分 S
1	スチール	機械構造用炭素鋼	S6C	1000	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018	
2	スチール	機械構造用炭素鋼	S6C	65	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
3	スチール	機械構造用炭素鋼	S10C	75	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
4	スチール	機械構造用炭素鋼	S15C	85	200	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
5	スチール	機械構造用炭素鋼	S17C	1000	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018	
6	スチール	機械構造用炭素鋼	S17C	75	1500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
7	スチール	機械構造用炭素鋼	S35C	75	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
8	スチール	機械構造用炭素鋼	S35C	75	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
9	スチール	機械構造用炭素鋼	S40C	75	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
10	スチール	機械構造用炭素鋼	S43C	75	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
11	スチール	機械構造用炭素鋼	S45C	65	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
12	スチール	機械構造用炭素鋼	S48C	75	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
13	スチール	機械構造用炭素鋼	S50C	85	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
14	スチール	機械構造用炭素鋼	S53C	78	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018
15	スチール	機械構造用炭素鋼	S55C	150	2500	0.1	0.25	0.15	0.015	0.018

操作例 (化学物質集計)



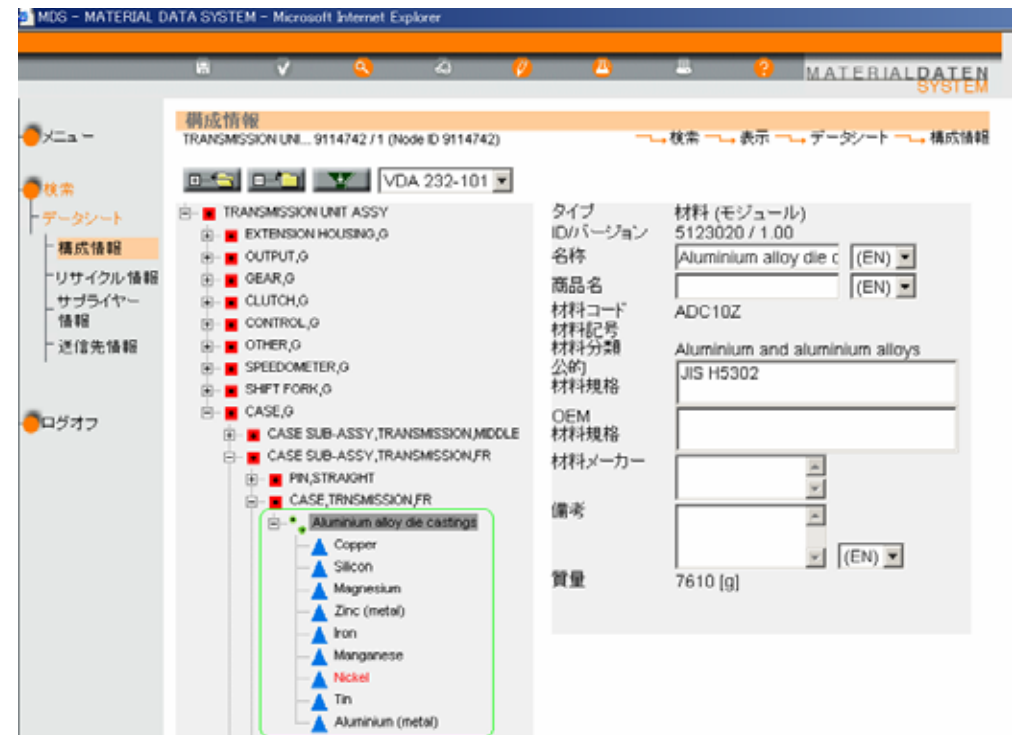
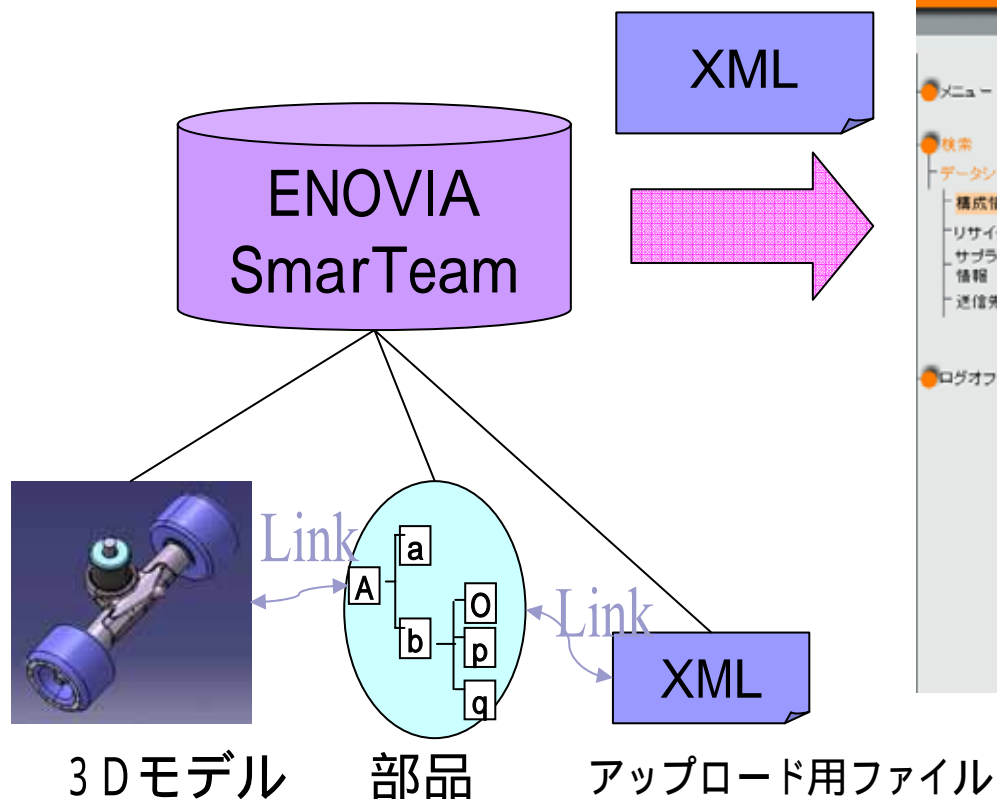
< 品番別化学物質の質量一覧表 >

IndexNo.	品番	設定符号	マテリアル	質量(kg)	化学物質	含有率(%)	化学物質質量kg	コメント
1	0100-001-00	0	SUUJ2-JIS	0.07850489	C	1.025	0.000804675	
2	0100-001-00	0	SUUJ2-JIS	0.07850489	Si	0.25	0.000196262	
3	0100-001-00	0	SUUJ2-JIS	0.07850489	Mn	0.25	0.000196262	
4	0100-001-00	0	SUUJ2-JIS	0.07850489	P	0.013	1.02056E-05	
5	0100-001-00	0	SUUJ2-JIS	0.07850489	S	0.013	1.02056E-05	
6	0100-001-00	0	SUUJ2-JIS	0.07850489	Fe	97	0.076149743	
7	0100-001-00	0	SUUJ2-JIS	0.07850489	Cr	1.45	0.001138321	
8	0100-001-00	0	LBC3-JIS	0.863407352	Fe	0.175	0.001510963	
9	0100-001-00	0	LBC3-JIS	0.863407352	Cu	78.825	0.680580845	
10	0100-001-00	0	LBC3-JIS	0.863407352	Zn	0.5	0.004317037	
11	0100-001-00	0	LBC3-JIS	0.863407352	Pb	10	0.086340735	鉛青銅のﾊﾞﾘﾝｸﾞｼｰﾙ/軸受
12	0100-001-00	0	LBC3-JIS	0.863407352	Misc	0.5	0.004317037	
13	0100-002-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Fe	0.175	0.000197511	
14	0100-002-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Cu	78.825	0.088964816	
15	0100-002-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Zn	0.5	0.000564319	
16	0100-002-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Pb	10	0.011286371	鉛青銅のﾊﾞﾘﾝｸﾞｼｰﾙ/軸受
17	0100-002-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Misc	0.5	0.000564319	
18	0100-002-00	0	PbP-1-JIS	0.007850489	Pb	98.89975	0.007764114	ELV指令 2003年7月から使用禁止
19	0100-002-00	0	PbP-1-JIS	0.007850489	Misc	0.1	7.85049E-06	
20	0100-002-00	0	PbP-1-JIS	0.007850489	Te	0.00025	1.96262E-08	
21	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Si	8.5	0.000667292	
22	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Mn	0.25	1.96262E-05	
23	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Fe	0.65	5.10282E-05	
24	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Al	85.6	0.006720019	
25	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Cu	0.65	5.10282E-05	
26	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Mg	0.15	1.17757E-05	
27	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Ni	0.25	1.96262E-05	VDA分類は要申告
28	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Zn	1.5	0.000117757	
29	0200-001-00	0	ADC10Z-JIS	0.007850489	Sn	0.1	7.85049E-06	
30	0200-001-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Fe	0.175	0.000197511	
31	0200-001-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Cu	78.825	0.088964816	
32	0200-001-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Zn	0.5	0.000564319	
33	0200-001-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Pb	10	0.011286371	鉛青銅のﾊﾞﾘﾝｸﾞｼｰﾙ/軸受
34	0200-001-00	0	LBC3-JIS	0.112863706	Misc	0.5	0.000564319	



● IMDSに登録する全ての情報を持ち、アップロードバッチで一括登録

① リビジョン管理を実施し、誤った情報アップロードの防止



● 主要材料

✎ 電子部品(購入品メイン)

✎ 金属

● 調査形式

✎ 独自形式

○ 法令、条例、OEM先要求等を元に、自社で作成した化学物質リスト(2005年4月時点:2037種類)を調査基準として、含有状況を調査。

○ 調査依頼:独自の調査シートと化学物質リストをメール配布。

✎ 指定物質含有調査

● 報告形式

✎ JGPSSIシート

✎ 独自形式

● 手作業での調査の限界

- ① これまで購入品の環境調査データをExcelで管理していたが、納入機種単位で抽出することができず、活用ができていない。
- ② 新規開発機種の場合、新たに調査が必要になる部材と、既に調査を行っている部材がわからない。

● 社内調査ワークフローの確立

- ① 調査にかかわる部署が、設計 購買(東京/大阪) 環境チーム と複数部署にまたがっており、情報の伝達が遅れたり途切れたりすることが予想される。

● 調査進捗状況・督促

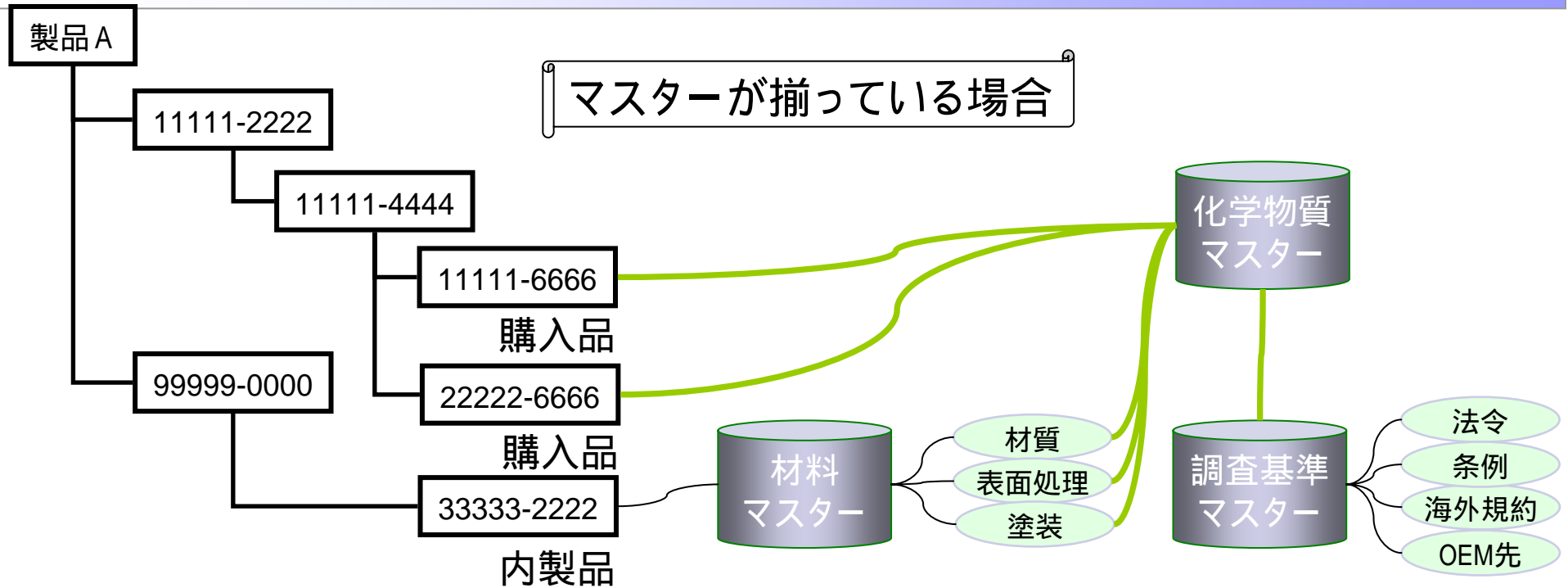
- ① 報告要求があった機種について、いつ報告できる予定なのか、現在どの程度調査が進んでいるのか、わからない。
- ② 回答の遅い取引先に対して催促するとき、いつ催促するべきか、同じ取引先で他にも未回答の部品があるのか、わからない。

● 異なる調査基準への対応

- ① 法令、条例、海外規約、OEM先など、異なる調査基準内容の管理ができていない。

● RoHS指令(2006年7月施行)への対応

処理イメージ(設計段階)

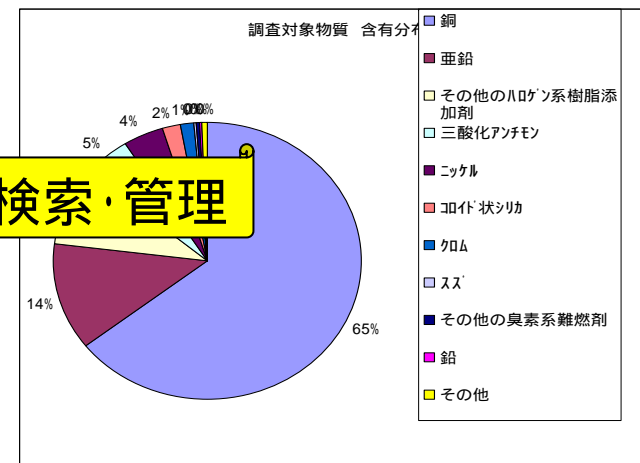


↓ 随時集計

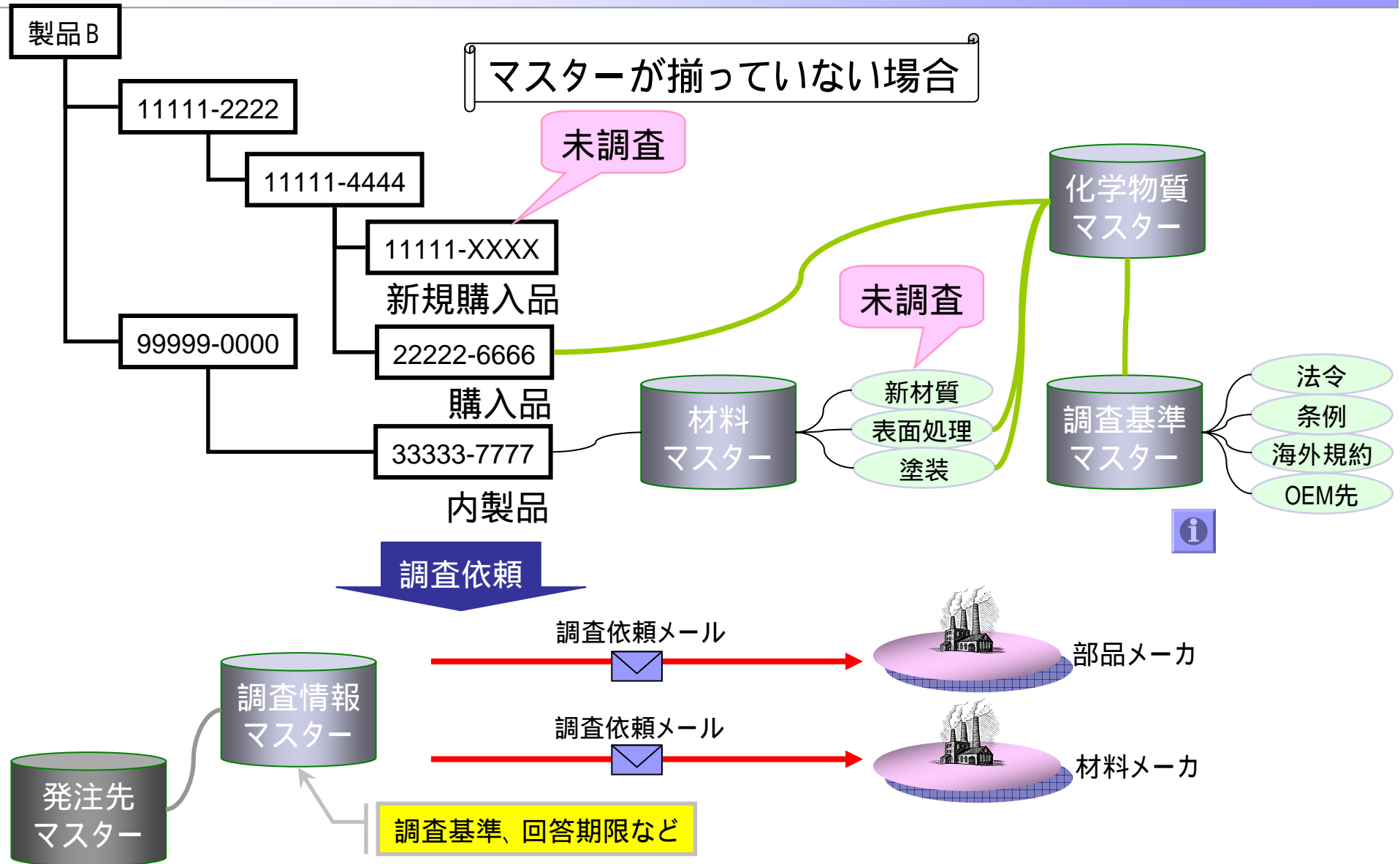
物質集計レポート
 品目番号 P000000
 品目名称 製品1

設計段階での有害物質検索・管理

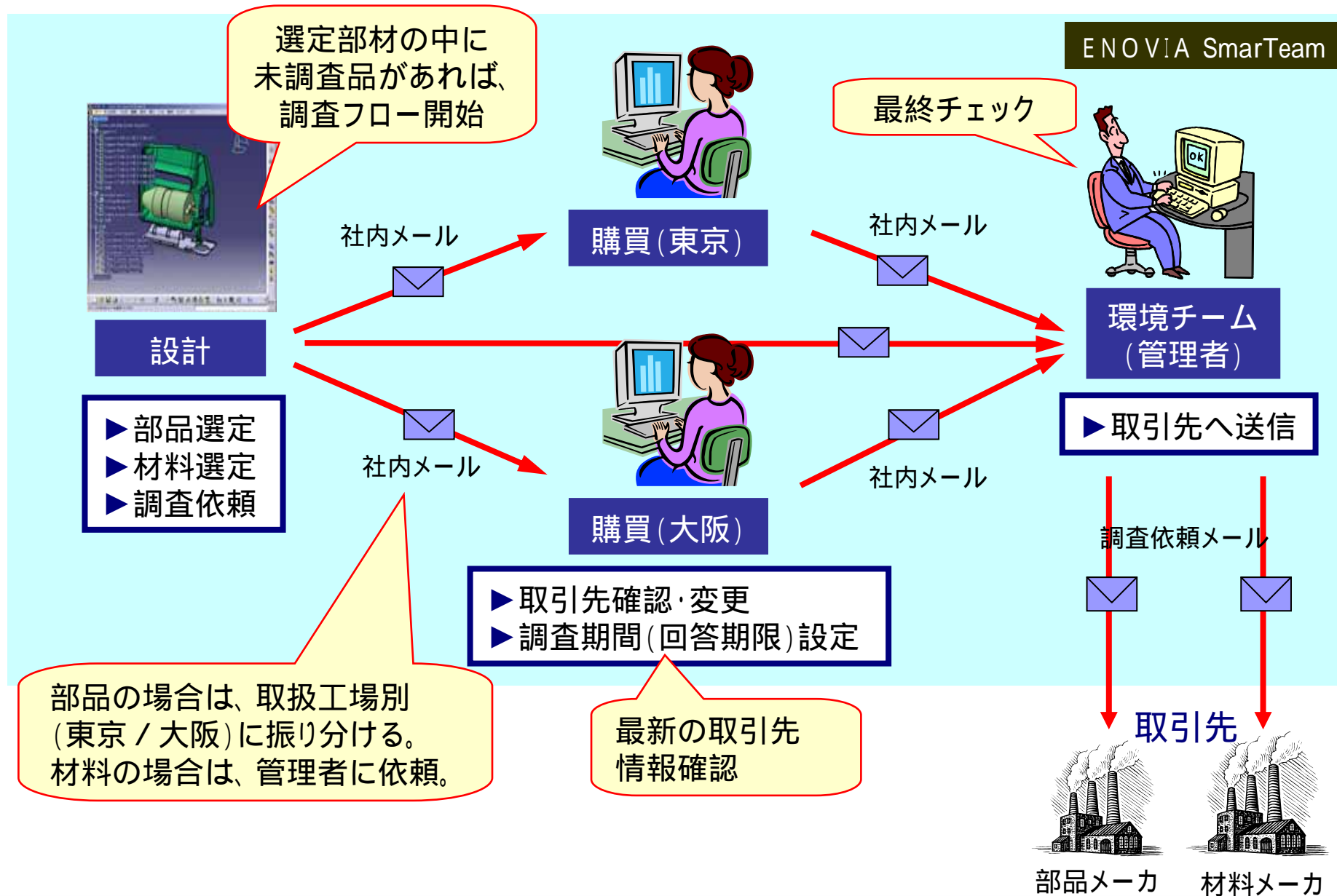
物質番号	物質名	含有量	判定	管理レベル
1	0212 ニッケル	984		削減
2	0436 クロム	351		削減
3	0551 ビ素	-	-	削減
4	0598 一酸化鉛	0		全廃
5	0602 鉛	70	x	禁止



処理イメージ(設計段階)



調査依頼ワークフロー



調査基準マスター例

調査基準

000006 基準 (JIG表示物質対応)

GRP-000001 57 一部のフタル酸エステル
GRP-000001 56 臭素系難燃剤
GRP-000001 55 ポリ塩化ビニル(PVC)
GRP-000001 54 セレン/セレン化合物
GRP-000001 53 ニッケル
GRP-000001 52 ビスマス/ビスマス化合物
GRP-000001 51 ベリリウム/ベリリウム化合物
GRP-000001 50 ヒ素/ヒ素化合物
GRP-000001 49 アンチモン/アンチモン化合物
GRP-000001 48 放射性物質
GRP-000001 47 オゾン層破壊物質
GRP-000001 47 オゾン層破壊物質
GRP-000001 46 アスベスト類
GRP-000001 45 塩素型(C10以上)塩化パラフィン
GRP-000001 44 ポリ塩化ナフタレン(塩素数が2以上)
GRP-000001 43 ポリ塩化ビフェニル類(PCB)
GRP-000001 42 ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE)
GRP-000001 42 ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE)
GRP-000001 41 ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)
GRP-000001 41 ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)
GRP-000001 40 水銀
GRP-000001 40 水銀
GRP-000001 39 鉛
GRP-000001 39 鉛
GRP-000001 39 鉛
GRP-000001 38 6価クロム
GRP-000001 38 6価クロム
GRP-000001 37 カドミウム
GRP-000001 37 カドミウム
0435 カドミウム
0603 塩化カドミウム
0629 酸化カドミウム
0684 硫化カドミウム
0690 硫酸カドミウム(Ⅱ)
1483 その他のカドミウム化合物

属性 リンク コメント

ユーザ情報

作成日付: 10/07/2006 16:18
作成者: joe, システム管理用
実業者: joe, システム管理用
変更日時: 10/07/2006 16:18

基準情報

管理レベル: 禁止
全廃期限:
使用用途分類: Cd-J-0, 75ppmを超えるカドミウムを含むその他の用途
閾値: 75 ppm 0.0075 wt%

物質群

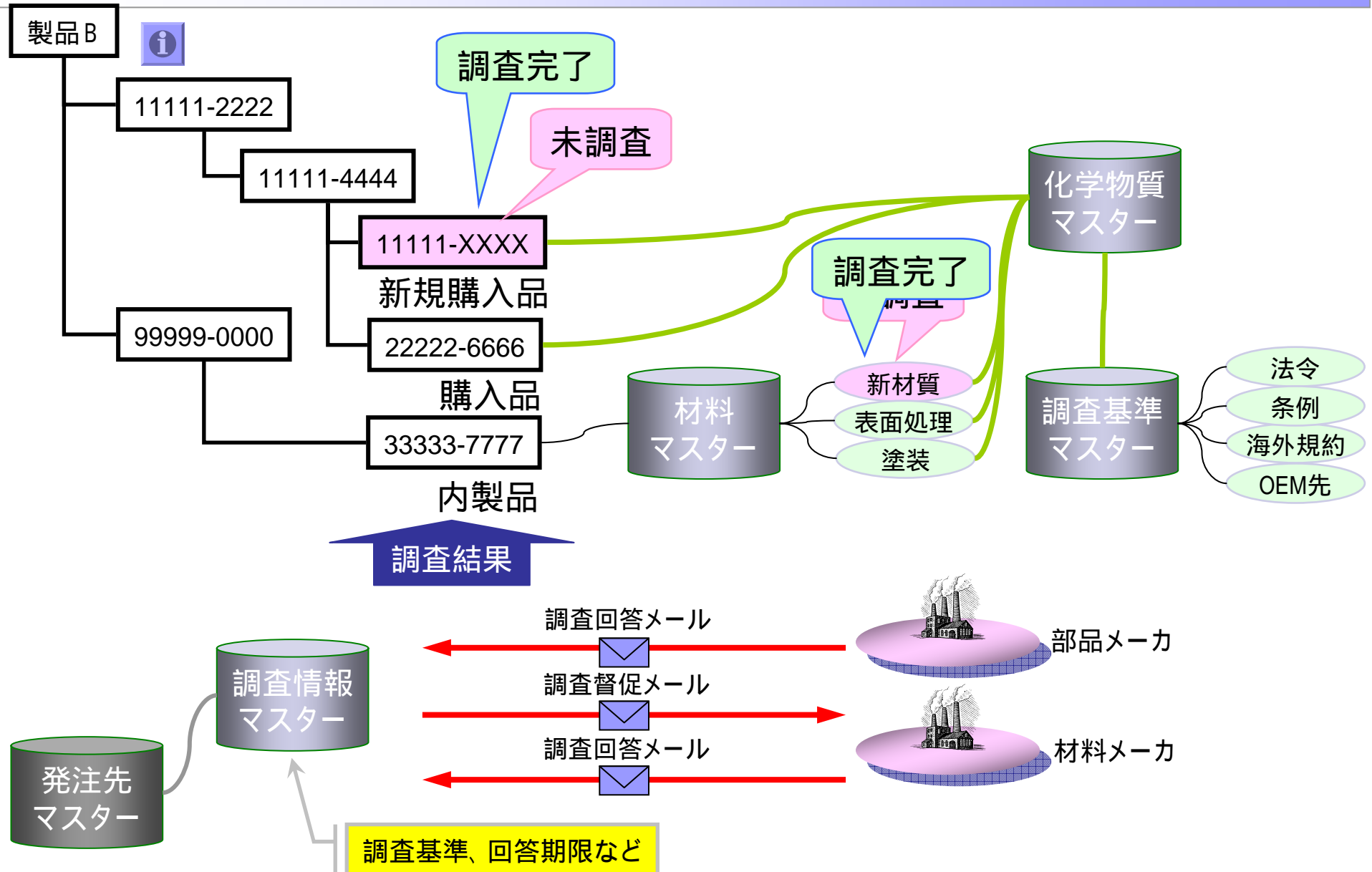
化学物質

使用用途分類

この例では、選択した基準(JIG基準)において、物質群「カドミウム」が「75ppmを超えるその他の用途」で含有される場合を、「禁止」レベルに設定していることを示しています。



処理イメージ(設計段階)



画面イメージ：製品構成と含有情報

部品

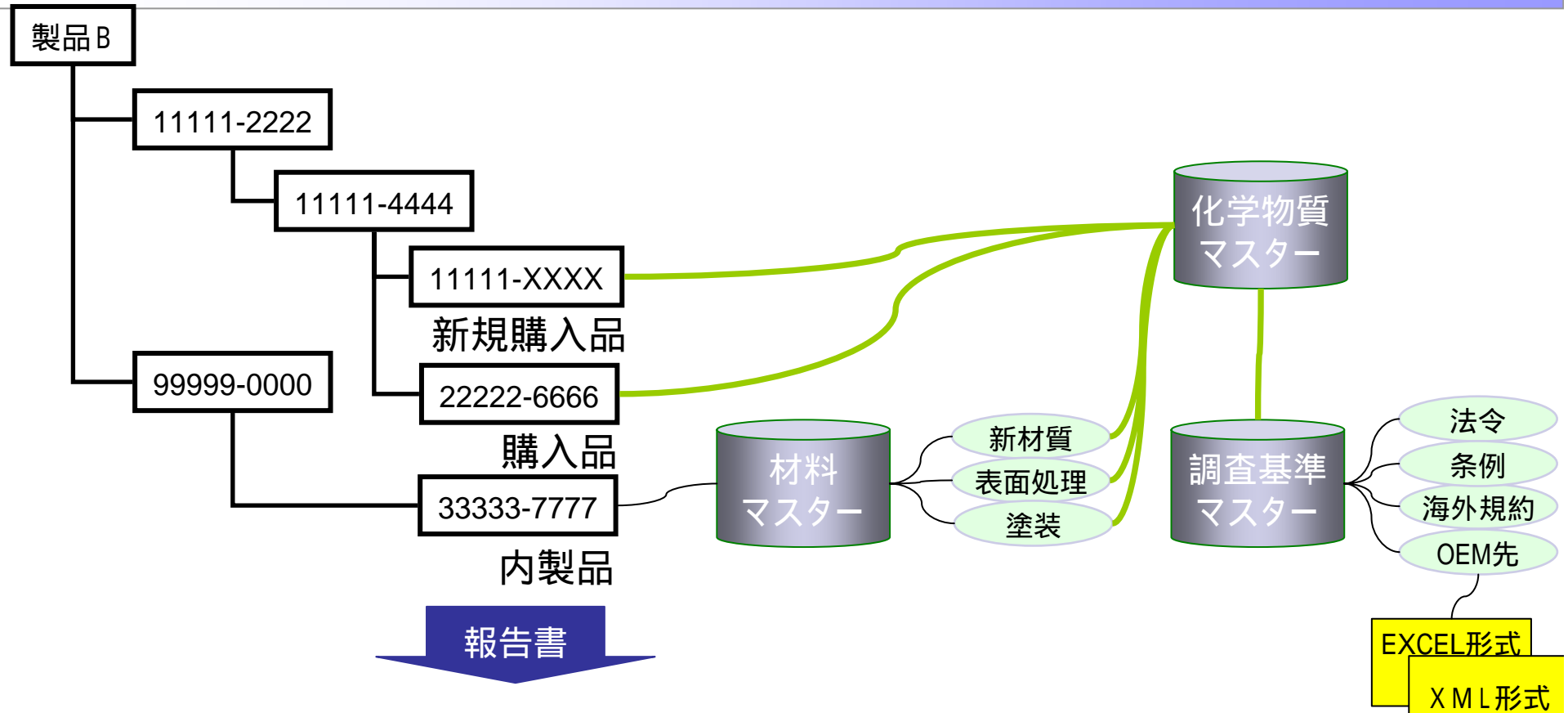
化学物質

調査基準

使用用途分類

この例では、選択した部品に対して「基準2037」で調査した結果、報告された「銅」の含有情報を示しています。

処理イメージ(報告書出力)



↓
報告書

グリーン調達 調査回答ワークシート
フォーマット (2018.11.16)

基本情報

製品情報

製品名: []
製品番号: []
製品名(英語): []
製品名(日本語): []
製品名(中国語): []
製品名(韓国語): []
製品名(ロシア語): []
製品名(インドネシア語): []
製品名(タイ語): []
製品名(ベトナム語): []
製品名(インドネシア語): []
製品名(タイ語): []
製品名(ベトナム語): []

製品・部品・材料情報

品番	品名	品名	品名	品名	品名	品名	品名
1110000100	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000200	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000300	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000400	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000500	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000600	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000700	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000800	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110000900	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001000	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001100	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001200	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001300	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001400	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001500	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001600	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001700	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001800	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110001900	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7
1110002000	部品1	部品2	部品3	部品4	部品5	部品6	部品7

法令 / OEM毎に異なる報告形式で出力

標準報告書

品目番号 P000000

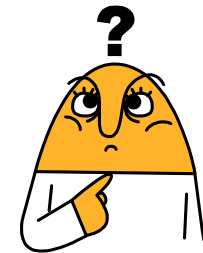
品目名称 製品1

	品目番号	品目名称	メーカー型式	数量	単位	適合	物質名	含有量
1	ECP1H471XJSQ		RPE2C1H471J2P1 X01A	1	個		ニッケル	980
2							クロム	351
3	PFUZFLN2A	XLN-2A ヒューズ	XLN-2A	2	個		ニッケル	4
4						×	鉛	70

環境調査の具体的な業務フローができていない

例)

- 既に量産されている製品の調査は、環境対策チームで行っていた。システム導入後、新規設計する製品の調査は、設計時点から開始したい。
設計者自身が直接サプライヤーに調査依頼可能か？
- 調査依頼票はサプライヤーに自動送信し、回収も自動受信で行いたい。
実際は、問い合わせ対応や回収の督促があり、
サプライヤーと付き合いのある購買担当者でないと難しい。



現状業務と今後の調査パターンについて
業務フローを作成し、認識合わせと実現性を検討。

- 全製品一斉調査
- 新規設計部品調査
- 法令、OEM要求別調査
- 設計変更対応 …



基準適合判定を自動化したい

例)

- ELV指令、RoHS指令、OEM別独自基準 …等、各基準の適合判定を自動化したい。システムに判定を行わせるには、基準によって異なる除外条件を、全てマスタ化することが条件になる。

ELV指令 除外条件

1. 電気部品中のガラス
2. 高融点はんだ
3. バッテリー …

XXX社基準 除外条件

1. 電気部品中のガラスまたははんだ
2. 電池 …

- 1度調査した部品は2度と調べなおすことなく、今後どんな基準についても自動的に適合判定が行われるようにしたい。
規制物質や閾値、除外条件が変わった場合、再調査はやむをえない。(システムによって、再調査を楽にすることはできる)



今後も規制の追加は必ずあるが、規制の内容は予測不可能。

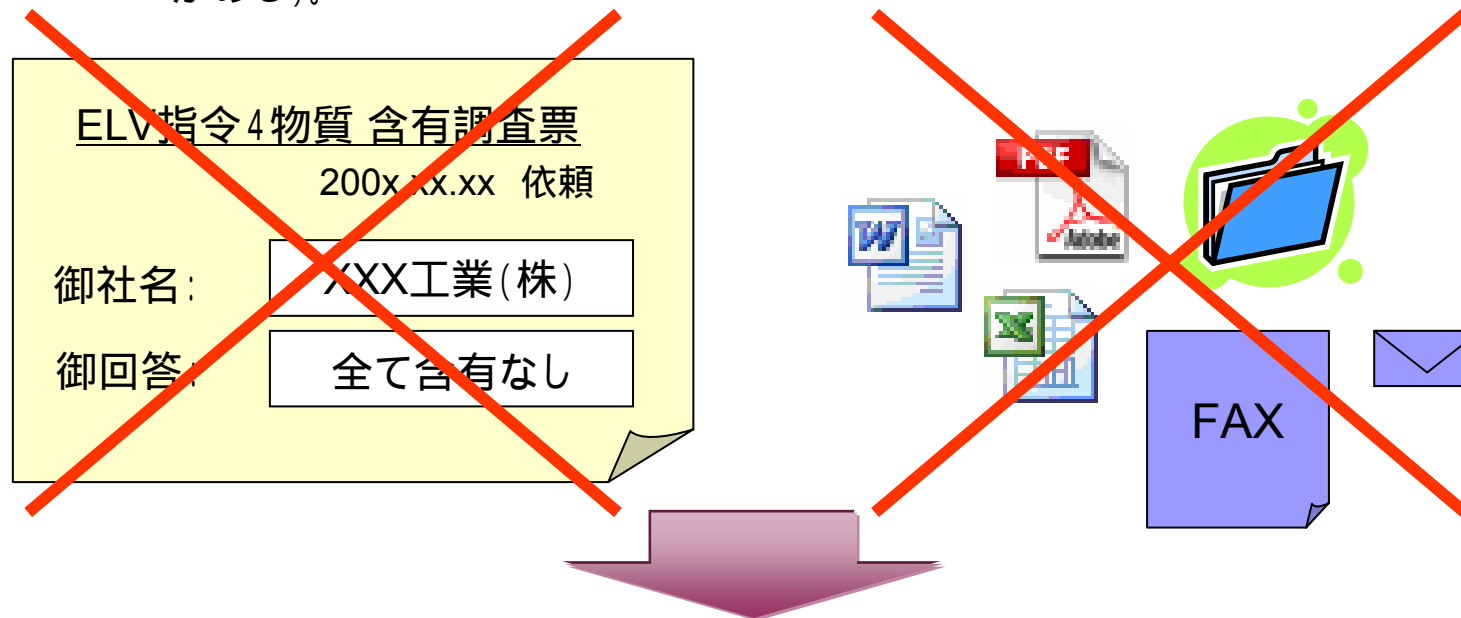
まずは調査データ・エビデンスの蓄積を目標に
汎用性の高いシステム作りを推奨。



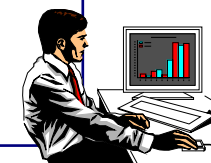
データ移行にかかわる問題

例)

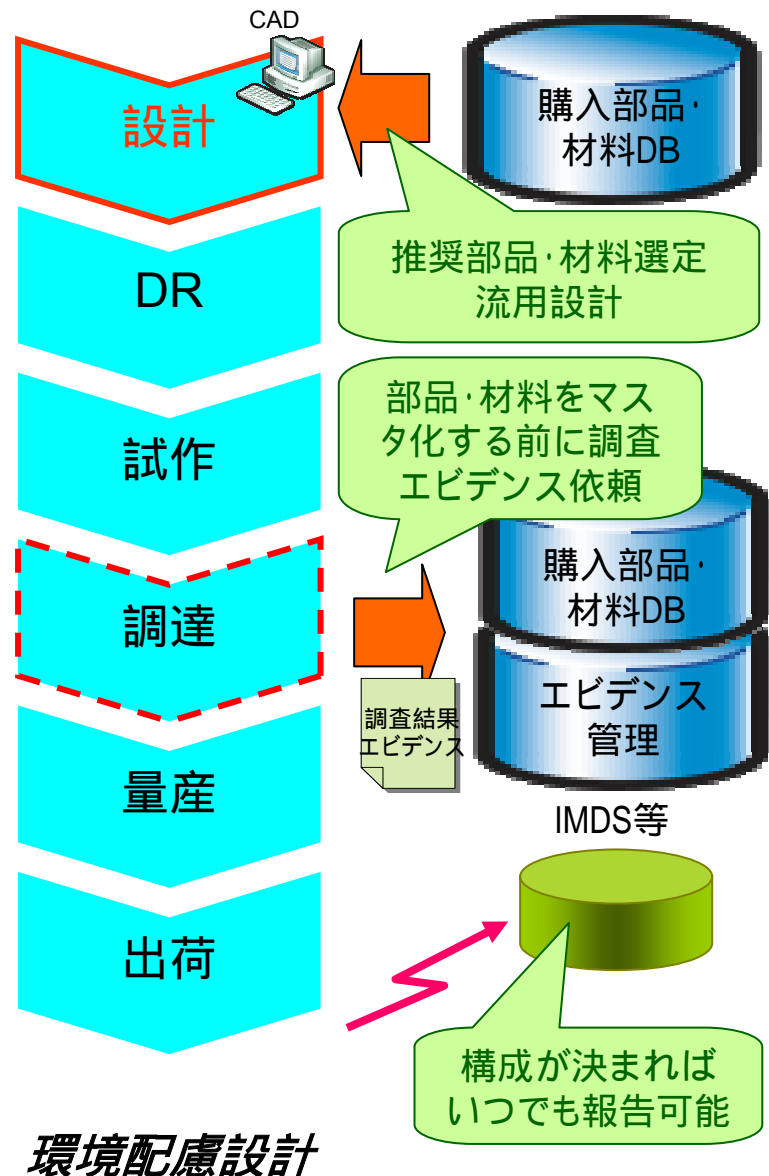
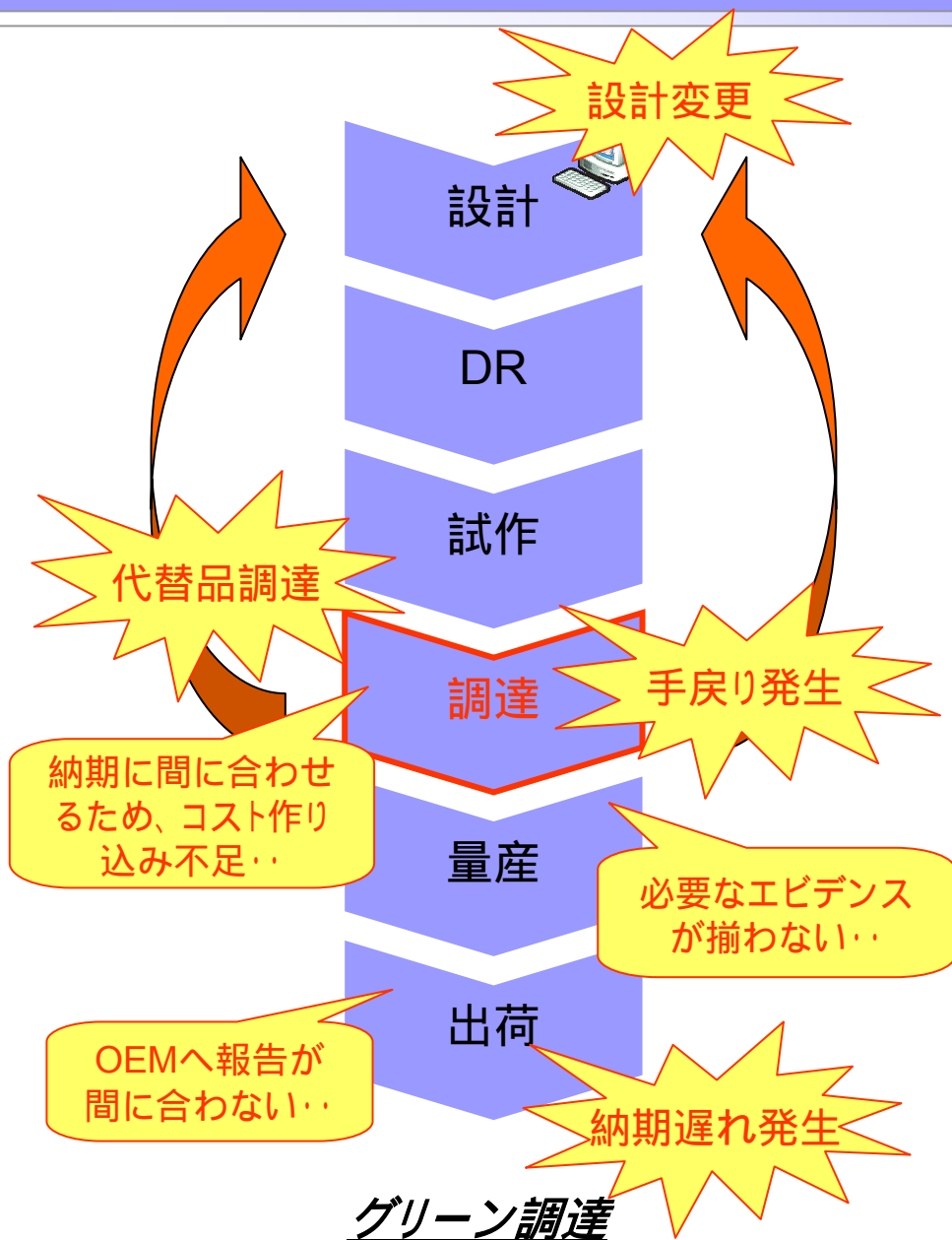
- 過去に調査し、Excelやメール、紙などで管理されている調査データを移行したい。回答方法やデータ種別のばらつき、データ不整合がある場合、データ移行にかかわるユーザー様の手間は、大変なものになる(手作業で精査していただく必要がある)。



移行対象データを早い段階から分析し、システム構築と並行して移行準備。



「グリーン調達」から「環境配慮設計」へ



- QCD + E (環境) の配慮を今後の設計業務のスタンダードに
 - ℓ 次工程からの手戻り削減
 - ℓ 流用設計促進による設計工数削減
 - ℓ 蓄積されてきた環境調査データの有効活用

- 環境対策にCATIA + SmarTeamの利点を最大限活用
 - ℓ CATIAによる3D設計のメリットを実感
 - ℓ 設計初期段階からリアルタイムで環境情報と連携
 - PDM / 環境システムで、設計部品表の2重持ちが不要
 - ℓ 調査・報告にかかわるあらゆる文書を一元管理
 - エビデンス (MSDS、ミルシート、成分分析票 …等)
 - 顧客報告シート
 - 海外輸出用インボイス
 - 法規制ガイドライン
 - ℓ SmarTeamのさまざまな検索機能を利用可能
 - 有害物質を含む問題部品の検索
 - 問題部品を含む製品の検索

ご清聴ありがとうございました



檜山(営業): mhiyama@plmj.jp

Tel:03-5730-3605

東京都港区南麻布2-12-3

BBSビル 6F

- PLMJapanは、貴社の利益向上に貢献するため、PDM導入におけるコンサルティング / 要件定義フェーズ / インテグレーション / 運用 / 導入効果支援を一貫して行えます。
 - ① 貴社の目的・目標を共有することで、レベルの高いサービスを提供します。
 - ② 継続的な業務改善が可能で、採算性の高いサービスを提供します。
- PLMJapanは、フェーズ全体の最適化を考慮し、無駄のない最適なソリューションを中立的立場でマルチベンダーに対応します。
- PLMJapanは、ENOVIA SmarTeamを用いた適用実績を持ち、提案・環境変化への対応をより迅速に行えます。

