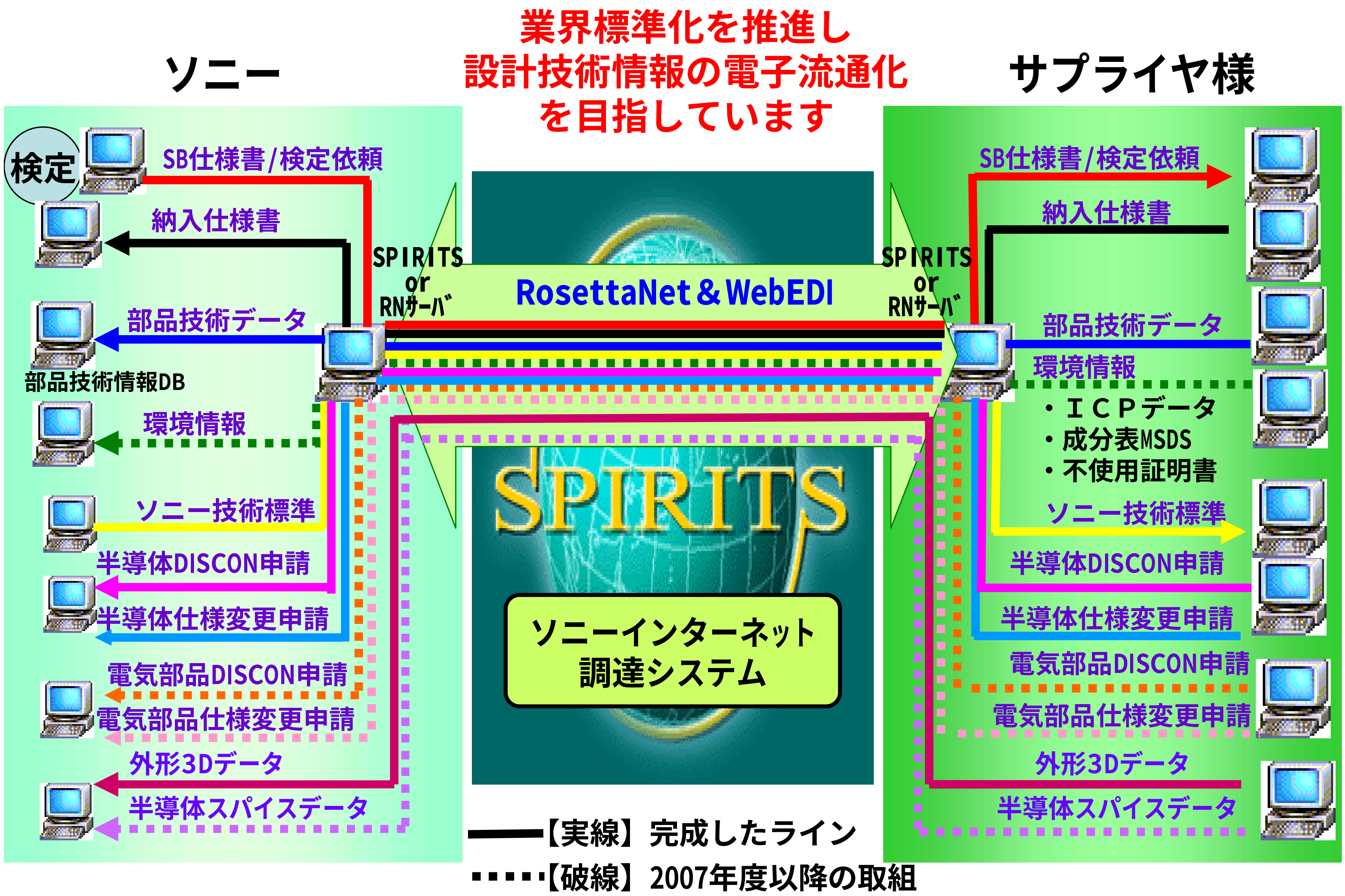
ソニーにおける部品技術情報電子流通化について

ECALS辞書活用事例

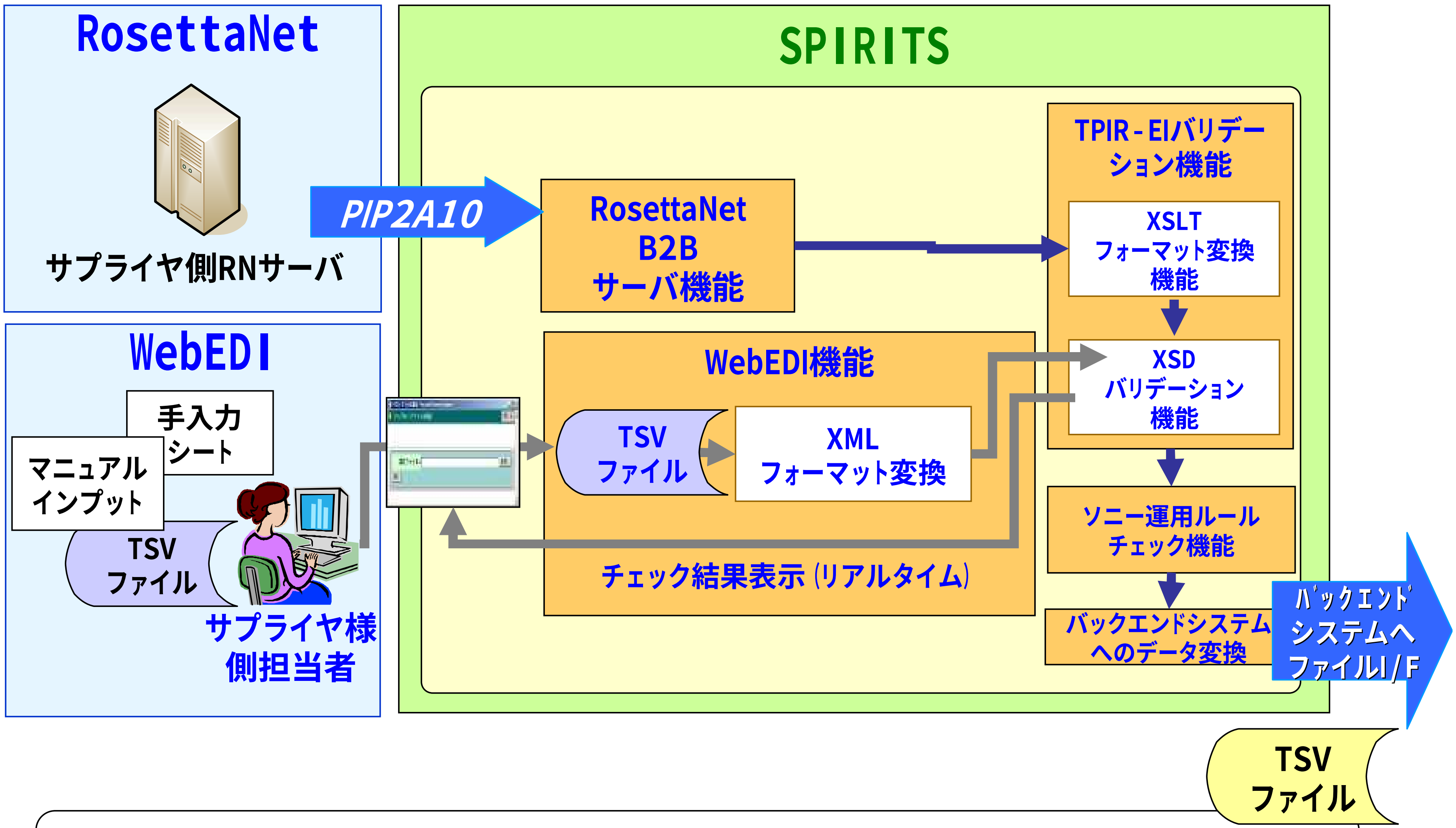
２００７．７．２６

ソニー㈱　モノ造り技術センター 技術標準室　佐藤 英治

1．ソニーにおける技術情報電子流通化の現状



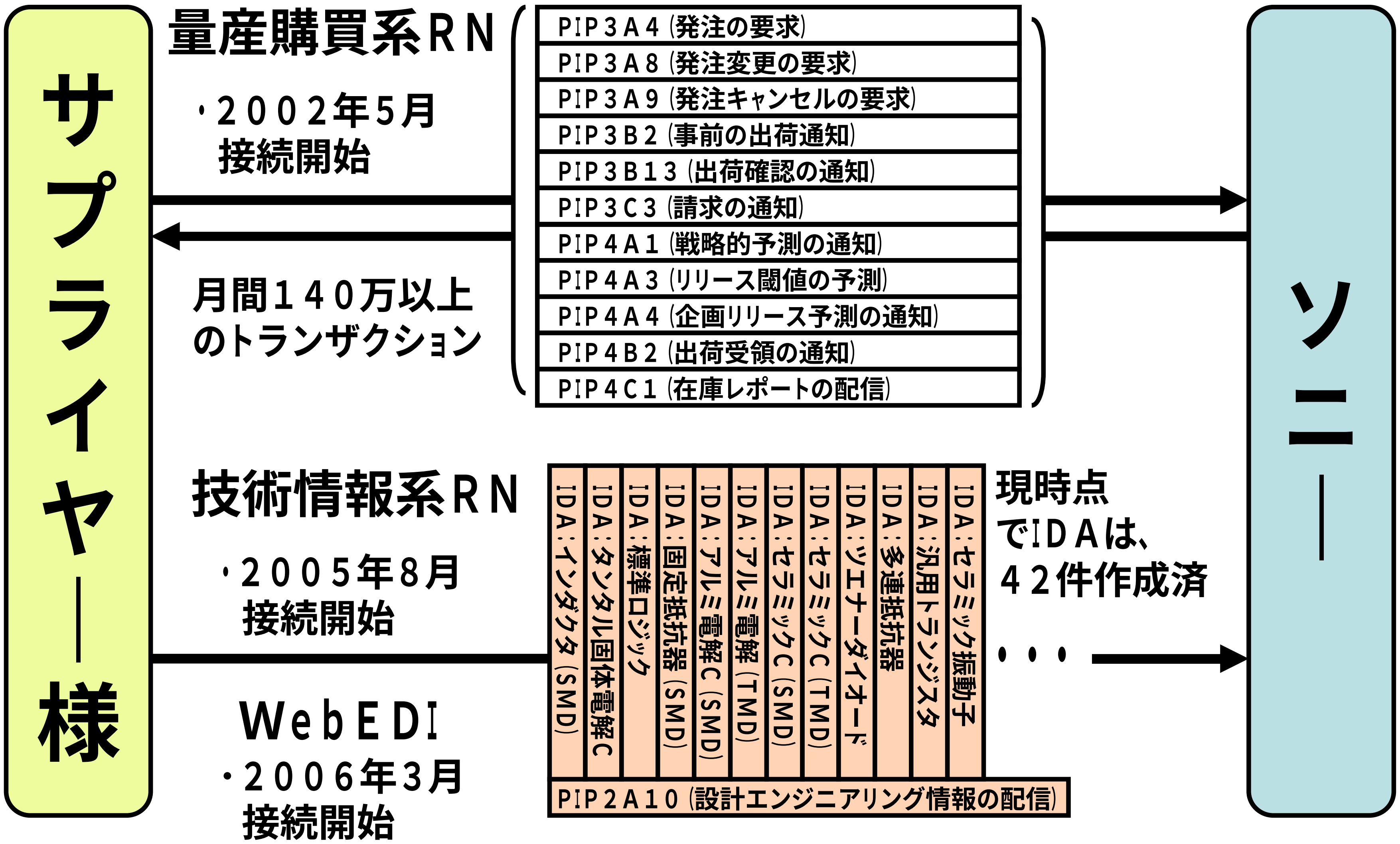
2．技術情報電子流通化システム概要



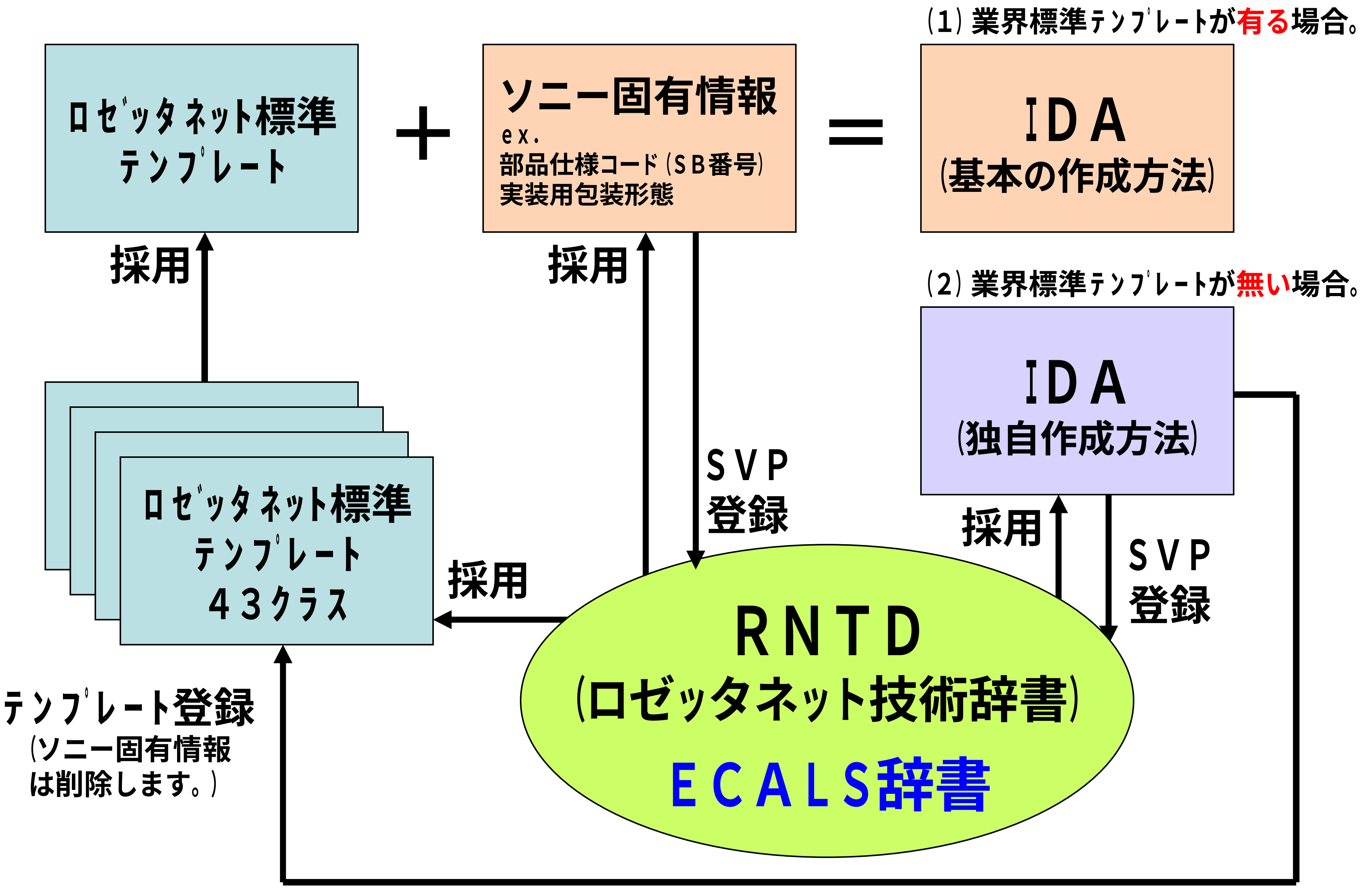
・SPIRITS上にRosettaNet、WebEDIのデータ受信、チェック機能を実装
・バックエンドシステムへは、TSVファイルに変換されたファイルをFTPで連携

3．RosettaNet/WebEDI による部品技術情報収集について

①　PIP (Partner Interface Processes)2A10 とは



② ＩＤＡ (Information Distribution Agreement)の作り方



(注) ＳＶＰ： ソニー辞書プロパティ

IDAの作成例： SVT013－006 セラミック振動子（SMD）

標題部

【IDA基本情報】	
IDA識別コード	SVT013-006
IDA名称	RESONATOR - PIEZO-CERAMIC
部品分類コード	XJA077-5
部品分類名称	セラミック振動子(SMD)

ECALS辞書クラスコード

【IDA基本情報】		【IDA発行者情報】	
IDA識別コード	SVT013-006	企業名（日本語）	ソニー株式会社
IDA名称	RESONATOR - PIEZO-CERAMIC	発行部署	モノ造り技術センター　技術標準室
部品分類コード	XJA077-5	DUNSナンバー	690553649
部品分類名称	セラミック振動子(SMD)	問い合わせ先	orange-helpdesk@jp.sony.com

プロパティセットID PropDefSet ID	プロパティコード code-majRev	好適名称（英語） preferred.name (en)	好適名称（日本語） preferred.name (ja)	定義（英語） definition.short (en)	定義（日本語） definition.short (ja)	単位 unit	値タイプ ValueType	言語 xml:lang	値コード Value Code	データタイプ Value Domain	データフォーマット	必須 must	記入例 example	実際の値 data value	データ作成時の注意事項 note/remark	参照技術辞書（英語部分）	参照技術辞書（日本語部分）	分類 type
共通部①	RJP004-001	Information Receiver Product Number	情報受信者品番	The name for the product used by the receiver of this information	この情報の受信者が定める製品の品番	N/A	N/A	en	N/A	string.type	M..32	must	123456791	123456791	ソニー部品番号を記入。ハイフン編集はしない。	RNTD Ver4.0	SONYTD Ver1.0	共通
	RNP211-1	Manufacturer Name	製造企業名	The name of the manufacturer of the part.	当該部品を製造する企業名	N/A	N/A	en ja	N/A	string.type	M..255	must option	Sunny Side サニーサイド	Sunny Side サニーサイド	製造企業名を英語と日本語で記入。納入企業名を記入しないこと。	RNTD Ver4.0	SONYTD Ver1.0	共通
	RNP210-4	Manufacturer DUNS	製造企業のDUNS	A DUNS number of the manufacturer of the product.	当該部品を製造する企業のDUNS	N/A	N/A	N/A	N/A	string.type	N 9	must	690557624	690557624		RNTD Ver4.0	SONYTD Ver1.0	共通
	SVP001-001	Part Specification Code	部品仕様コード	The code of the part specification number or drawing number	この部品の仕様を示す仕様書番号や図面番号	N/A	N/A	en	N/A	string.type	M..32	must	A1234	A1234	ソニーのSB番号を5桁で記入。	SONYTD Ver1.0	SONYTD Ver1.0	独自
	RJP002-001	Information Sender Product Number	情報送信者品番	The product number for the product used by the sender of this information	この情報の送信者が定める製品の品番	N/A	N/A	en	N/A	string.type	M..32	must	CXEMS27CSS	CXEMS27CSS		RNTD Ver4.0	SONYTD Ver1.0	共通
仕様記載部	XJE386-3	Oscillating Frequency	公称周波数	The frequency which a oscillator or resonator oscillate. The center frequency of discriminator.	発振子および共振子が発振する周波数。ディスクリミネータの場合は中心周波数。	hertz	nom	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..7.7ES2	must	2.70E+07	27MHz		RNTD Ver4.0	ECALS Dic Ver6.1	個別
	XJE387-3	Frequency Tolerance	周波数許容差	Tolerance of the nominal frequency.	公称周波数の許容差	%	min max	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	-5E-01 +5E-01	± 0.5%		RNTD Ver4.1	ECALS Dic Ver6.1	個別
	SVP053-001	Built-in Loading Capacitors	内蔵負荷容量の有無	Is it built-in loading capacitor or not?	負荷容量を内蔵しているか否か	N/A	N/A	N/A	N/A	boolean.type	B 1	must	1	有り	内蔵負荷容量無しの場合「0」	SONYTD Ver1.0	SONYTD Ver1.0	独自
	XJE383-3	Loading Capacitor	負荷容量	Value of connected load capacity to be necessary if I form oscillating circuit.	発振回路を形成するのに必要な負荷容量の値。	farad	nom	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	7E-12	7pF	内蔵負荷容量又は外部接続負荷容量を記入。何れの負荷容量も必要無いタイプの場合[-999.999E+99]を入力	RNTD Ver4.0	ECALS Dic Ver6.1	個別
	XJG746-6	Length	長さ	The size of the body of the product, measured in a direction parallel to the usual mounting side and containing the main terminals.	製品の外形の縦方向の寸法の公称値。通常 実装面に平行で、電極を含む軸方向をさす。	meter	nom	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	4.5E-03	4.5mm		RNTD Ver4.1	SONYTD Ver1.0	個別
	XJG747-2	Width	幅	The size of the body of the product measured parallel to the mounting side and perpendicular to the Length.	製品の外形の横方向の寸法の公称値。通常 長さ方向と直交し且つ 実装面に平行な方向。	meter	nom	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	2E-03	2mm		RNTD Ver4.1	SONYTD Ver1.0	個別
	XJG748-3	Height	高さ	The size of the body of the product, measured perpendicular to the usual direction of attachment.	製品の外形の高さ方向の寸法の公称値。通常の方法で取り付けた場合の、取り付け面から高さ。	meter	nom	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	1.1E-03	1.1mm		RNTD Ver4.1	SONYTD Ver1.0	個別
SVT013-006	SVP007-002	Packing Type for mounting	実装用包装形態	The packing form of parts. In dealing with an automatic mounting machine, it is the packing form.	部品の梱包形態。 自動実装機対応の場合はその梱包形態	N/A	N/A	en	Embossed Carrier Punched Carrier Press Pocket Axial Reel 26mm Width Tape Ammo Box 52mm Width Tape Ammo Box Radial Tape Ammo Box Radial Reel Magazine Stick Bulk case Bag or Box Tray Others	value.code.type	M..32	must	Embossed Carrier	エンボステープ	アキシャルリール　:Axial Reel アキシャルつづら折り　:26mm Width Tape Ammo Box,52mm Width Tape Ammo Box ラジアルリール　:Radial Reel ラジアルつづら折り　:Radial Tape Ammo Box 角穴パンチリール　:Punched Carrier プレスポケット　:Press Pocket エンボスリール　:Embossed Carrier トレイ　:Tray マガジン・スティック　:Magazine Stick バルクケース　:Bulk case バラ（袋詰め・箱詰め等）:Bag or Box その他　:Others	SONYTD Ver1.0	SONYTD Ver1.0	独自
	SVP049-001	Temperature Stability	周波数温度特性	Maximum of frequency change rate from oscillated by 25 degrees at having let you work in operating temperature range.	25℃に於ける発振周波数を基準とした時の、カテゴリ温度範囲内での発振周波数変化の最大値。	percent	min max	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	-3E-01 3E-01	±0.3%		SONYTD Ver1.0	SONYTD Ver1.0	独自
	XJF310-5	Operating Ambient Temperature	カテゴリ温度範囲	The value as specified by level (minTypMax) of the ambient temperature (in Cel) in which this item was designed to operate.	デバイスを動作させた状態での周囲温度の許容範囲。	celsius	min max	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	-2.0E+01 8E+01	-20℃～80℃		RNTD Ver4.0	ECALS Dic Ver6.1	個別
	SVP044-001	Maximum DC Voltage	最大直流電圧	The maximum DC voltage that can be applied the element.	素子に印加できる直流電圧の最大値。	volt	max	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	option	5E+01	50V		SONYTD Ver1.0	SONYTD Ver1.0	独自
共通部②	RNP140-3	Mounting	実装	The mounting method used.	部品の実装方法	N/A	N/A	en	Bare.Die Chip.and.Wire Compression Embedded.Copper.on.PCB Hardware Socket Surface.Mount Through.Hole	value.code.type	M..32	must	Surface.Mount	SMD		RNTD Ver4.0	SONYTD Ver1.0	独自
	XJE136-11	Mass	質量	The mass of the item.	部品の質量の公称値	kilogram	nom	N/A	N/A	real.measure.type	NR3 S..3.3ES2	must	25E-06	25mg		RNTD Ver4.0	ECALS Dic Ver6.1	共通
	RJP001-001	Information Sender Product Name	情報送信者品名	The name for the product used by the sender of this information	この情報の送信者が定める製品の名前	N/A	N/A	en ja	N/A	string.type	M..32	must option	CERAMIC RESONATORS(SMD) セラミック振動子(SMD)	CERAMIC RESONATORS(SMD) セラミック振動子(SMD)		RNTD Ver4.0	SONYTD Ver1.0	共通
	SVP114-001	Supplier Product Series Name	サプライヤ製品シリーズ名	The name that the supplier assigns to a series or family of products.	部品情報提供側が定める製品のシリーズを表す名称	N/A	N/A	ja	N/A	string.type	M..255	option	CXEMSシリーズ	CXEMSシリーズ		SONYTD Ver1.0	ECALS Dic Ver6.1	共通
	XJE014-001	General Description	製品概要	A free-form description of a component.	製品の技術及び機能の概要	N/A	N/A	ja	N/A	string.type	M..255	option	小型、低背。広い周波数範囲に対応	小型、低背。広い周波数範囲に対応		RNTD Ver4.0	ECALS Dic Ver6.1	共通
	XJE015-001	Application Scope	用途	The intended application of the component.	製品の用途を示す内容	N/A	N/A	ja	N/A	string.type	M..255	option	電子機器用	電子機器用		RNTD Ver4.0	ECALS Dic Ver6.1	共通
	SVP009-001	Last Revised Date	最終改訂日付	Last revised date of information or first date of information publication.	情報の最終改訂日付あるいは最初の開示日付	N/A	N/A	N/A	N/A	string.type	M..255	must	2005-04-13	2005年4月13 日	ISO 8601のComplete date: YYYY-MM-DD (eg 2005-07-16)のように記述する。	SONYTD Ver1.0	SONYTD Ver1.0	独自

共通部①

プロパティコード code-majRev	好適名称(英語) preferred.name (en)	好適名称(日本語) preferred.name (ja)	定義(英語) definition.short (en)	定義(日本語) definition.short (ja)
RJP004-001	Information Receiver Product Number	情報受信者品番	The name for the product used by the receiver of this information	この情報の受信者が定める製品の品番
RNP211-1	Manufacturer Name	製造企業名	The name of the manufacturer of the part.	当該部品を製造する企業名
RNP210-4	Manufacturer DUNS	製造企業のDUNS	A DUNS number of the manufacturer of the product.	当該部品を製造する企業のDUNS
SVP001-001	Part Specification Code	部品仕様コード	The code of the part specification number or drawing number	この部品の仕様を示す仕様書番号や図面番号
RJP002-001	Information Sender Product Number	情報送信者品番	The product number for the product used by the sender of this information.	この情報の送信者が定める製品の品番

共通部②

＝ＥＣＡＬＳ辞書プロパティ

RNP140-3	Mounting	実装	The mounting method used.	部品の実装方法
XJE136-11	Mass	質量	The mass of the item.	部品の質量の公称値
RJP001-001	Information Sender Product Name	情報送信者品名	The name for the product used by the sender of this information	この情報の送信者が定める製品の名前
SVP114-001	Supplier Product Series Name	サプライヤ製品シリーズ名	The name that the supplier assigns to a series or family of products.	部品情報提供側が定める製品のシリーズを表す名称
XJE014-001	General Description	製品概要	A free-form description of a component.	製品の技術及び機能の概要
XJE015-001	Application Scope	用途	The intended application of the component.	製品の用途を示す内容
SVP009-001	Last Revised Date	最終改訂日付	Last revised date of information or first date of information publication.	情報の最終改訂日付あるいは最初の開示日付

仕様記載部　　　　　　＝ＥＣＡＬＳ辞書プロパティ

プロパティコード code-majRev	好適名称（英語） preferred.name (en)	好適名称（日本語） preferred.name (ja)	定義（英語） definition.short (en)	定義（日本語） definition.short (ja)
XJE386-3	Oscillating Frequency	公称周波数	The frequency which a oscillator or resonator oscillate. The center frequency of discriminator.	発振子および共振子が発振する周波数。ディスクリミネータの場合は中心周波数。
XJE387-3	Frequency Tolerance	周波数許容差	Tolerance of the nominal frequency.	公称周波数の許容差
SVP053-001	Built-in Loading Capacitors	内蔵負荷容量の有無	Is it built-in loading capacitor or not?	負荷容量を内蔵しているか否か
XJE383-3	Loading Capacitor	負荷容量	Value of connected load capacity to be necessary if I form oscillating circuit.	発振回路を形成するのに必要な負荷容量の値。
XJG746-6	Length	長さ	The size of the body of the product, measured in a direction parallel to the usual mounting side and containing the main terminals.	製品の外形の縦方向の寸法の公称値。 通常 実装面に平行で、電極を含む軸方向をさす。
XJG747-2	Width	幅	The size of the body of the product measured parallel to the mounting side and perpendicular to the Length.	製品の外形の横方向の寸法の公称値。 通常 長さ方向と直交し且つ 実装面に平行な方向。
XJG748-3	Height	高さ	The size of the body of the product, measured perpendicular to the usual direction of attachment.	製品の外形の高さ方向の寸法の公称値。 通常の方法で取り付けた場合の、取り付け面から高さ。
SVP007-002	Packing Type for mounting	実装用包装形態	The packing form of parts. In dealing with an automatic mounting machine, it is the packing form.	部品の梱包形態。 自動実装機対応の場合はその梱包形態
SVP049-001	Temperature Stability	周波数温度特性	Maximum of frequency change rate from oscillated by 25 degrees at having let you work in operating temperature range.	25°Cに於ける発振周波数を基準とした時の、カテゴリ温度範囲内での発振周波数変化の最大値。
XJF310-5	Operating Ambient Temperature	カテゴリ温度範囲	The value as specified by level (minTypMax) of the ambient temperature (in Cel) in which this item was designed to operate.	デバイスを動作させた状態での周囲温度の許容範囲。
SVP044-001	Maximum DC Voltage	最大直流電圧	The maximum DC voltage that can be applied the element.	素子に印加できる直流電圧の最大値。

4．電子流通化が可能となった部品種

電気部品１７品種３０ＩＤＡ:

- ･インダクタ（SMD／TMD）
- ･固定抵抗器（SMD／TMD）
- ･アルミ電解コンデンサ（SMD／TMD）
- ･固定ネットワーク抵抗器（SMD）
- ･セラミックコンデンサ（SMD）（温度補償用／高誘電率）
- ･タンタル固体電解コンデンサ（SMD）
- ･チョークコイル
- ･セラミック振動子（SMD／TMD）
- ･ＦＰＣ／ＦＦＣコネクタ（SMD）
- ･水晶振動子（SMD／TMD）
- ･半固定抵抗器（SMD）
- ･水晶振動子（時計用）（SMD／TMD）
- ･基板対基板コネクタ
- ･フィルムコンデンサ（SMD／TMD）
- ･電源コード／電源コードセット
- ･タクティルSW
- ･ＥＭＩフィルタ５種（クランプコア／フェライトビーズ（SMD／TMD）／ＥＭＩラインチョーク／ＥＭＩコモンモードチョーク）

半導体７品種（１２ＩＤＡ）：

- ・ＬＥＤ（ＳＭＤ／ＴＭＤ）
- ・ＦＥＴ（ＪＦＥＴ／ＭｏｓＦＥＴ）
- ･標準ロジックＩＣ
- ･ツェナーダイオード
- ･抵抗内蔵トランジスタ
- ･小信号バイポーラトランジスタ
- ･汎用ＰＮダイオード４種（整流用／ハイスピード／スイッチング／ショットキーバリア）

計24品種

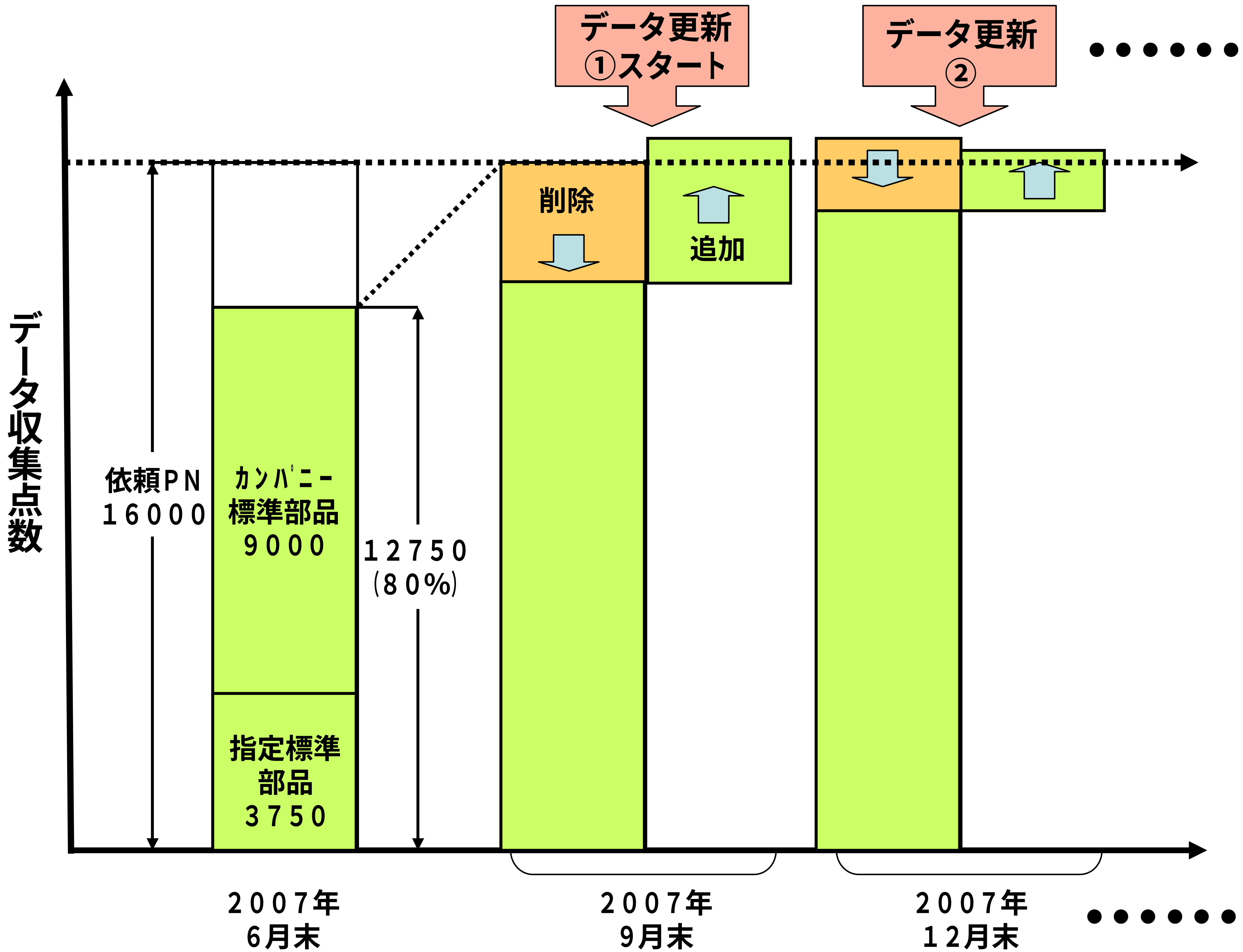
42 ＩＤＡ

※品種名はＥＣＡＬＳ辞書クラス名称を採用しています。

５．標準部品データ収集概要

	Ｔａｒｇｅｔ１：ソニー指定標準部品	Ｔａｒｇｅｔ２：事業部門標準部品
収集時期	２００５年８月～	２００６年２月～
収集総数	約３，７００件	約１３，０００件
対象部品種	電気部品・・・１２品種 半導体・・・・・　５品種	電気部品・・・１７品種 半導体・・・・・　７品種
提供依頼 サプライヤ様	電気部品／半導体：　２２社	電気部品／半導体：　５７社

６．標準部品データ収集状況とデータ更新スタート



7．サプライヤー様提供 部品技術情報

(例) 半導体：標準ロジック (IDA：SVT003)

Row	部品番号	製造企業名 (英)	製造企業名 (日)	製造企業の DUNS	SB-No.	部品名称	半導体 メーカーコード	機能分類	機能	回路数
1	6-700-225-01	T				TC74VCX157FT(EL)			Low Voltage Qua	4
2	6-700-439-01	T				SN74ALVC00PWR			2-INPUT POSIT	4

パッケージ	端子数	時間 s]	伝搬遅延時間 tPHL [ns]	伝搬遅延時間 測定電圧 Vcc (typ) [V]	入力方式 (CMOS/TTL)	最大定格 電源電圧 Vcc (min) [V]	最大定格 電源電圧 Vcc (max) [V]
TSSOP16-P-0044	16	3	3	3.3		-0.5	4.6
TSSOP14P-225-0.	14	3	3	3.3		-0.5	4.6

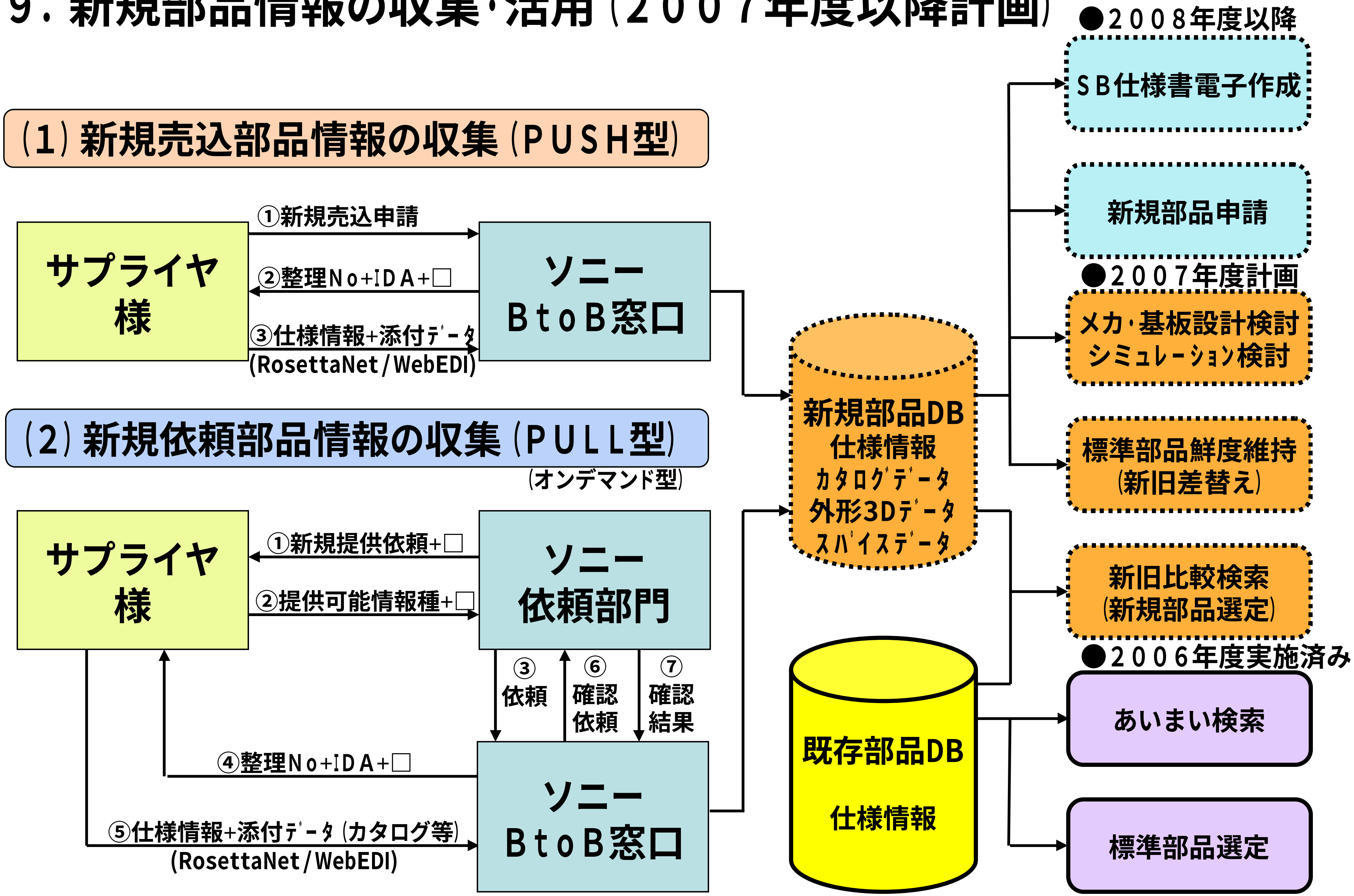
ウェハープロセス	種別記号		高さ (nom) [mm]	許容損失 (max)[W]	動作周囲温度 (min)[°C]	動作周囲温度 (max)[°C]	等価内部容量 [pF]
CMOS		4.4	1.1	0.18	-40	85	20
CMOS				0.008	-40	85	23

入力容量 (typ)[pF]	入力容量 (max)[pF]	ル 流 A]	最大クロック 周波数 (min)[MHz]	立ち上がり時間 (max)[ns]	立ち下がり時間 (max)[ns]	実装	実装用 包装形態
6						SMD	Embossed Carrier
						SMD	Embossed Carrier

質量 [g]	品名 (英)			最終改訂日付	変更日時
0.06	TC74VCX157I	T		10/27/2005	11/04/2005 12:00
0.055	SN74ALVC00PW			09/30/2005	12/14/2005 13:00

部品番号
製造企業名
DUNSコード
部品名称
機能
パッケージ種類
推奨動作電源電圧(min/max)
伝搬遅延時間
最大定格電圧 (min/max)
保存温度範囲 (min/max)
動作周囲温度
静的消費電流
等価内部容量
実装形状
実装用包装形態
質量
変更日時など

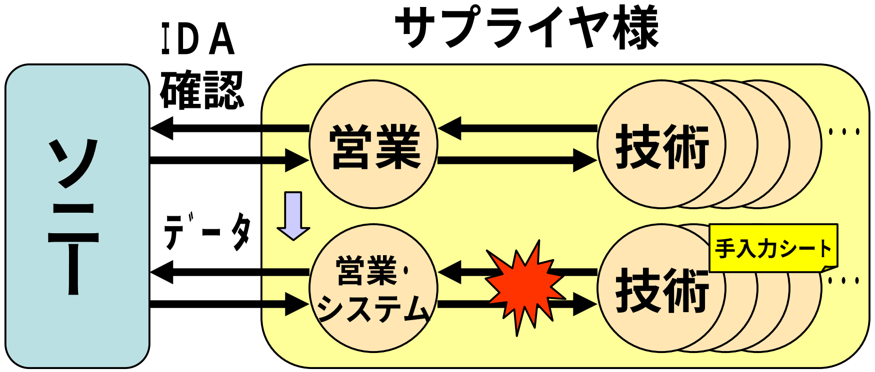
9．新規部品情報の収集･活用（２００７年度以降計画）



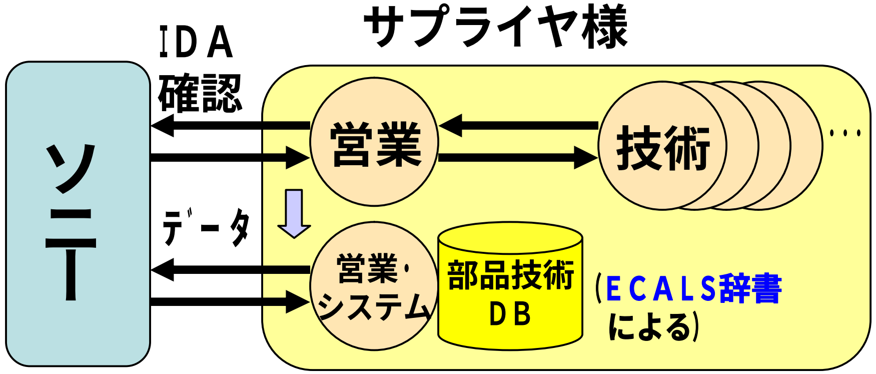
（注）□ ：提供依頼情報種一覧シート

１０．ＥＣＡＬＳ辞書による部品技術ＤＢ構築を！

※今回の部品技術データ収集でのデータご提供状況について、



① 大変時間を要した事例

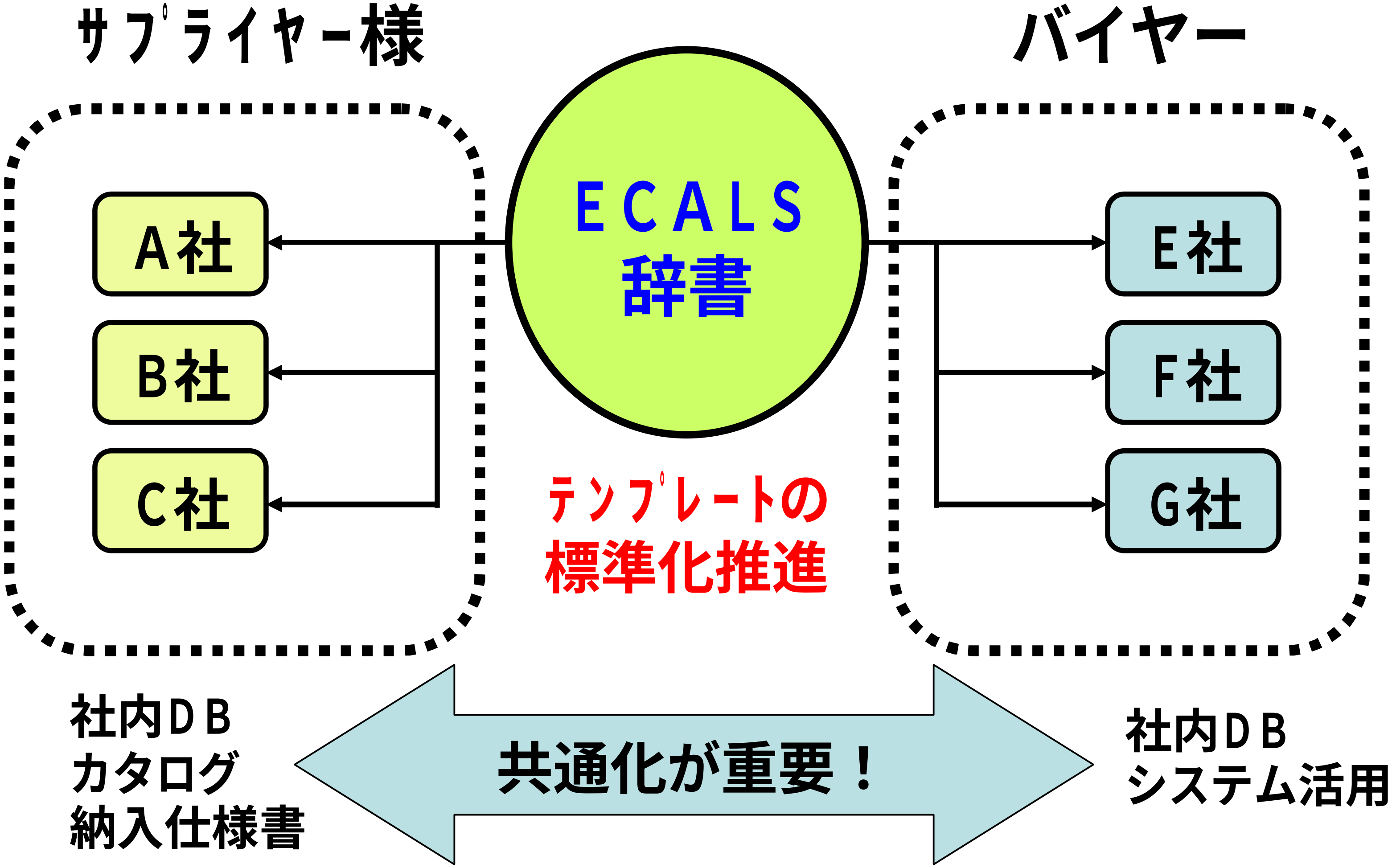


② スムーズに進んだ事例

⇒ ② スムーズに進んだ事例では、いずれもＥＣＡＬＳ辞書ベースの
“部品技術ＤＢ”が構築されておりました。

ぜひ、“ＥＣＡＬＳ辞書の統一採用”を推進しましょう。

テンプレートの標準化推進



ECALS辞書活用によるBPRの実現

サプライヤー様は、

■データの重複作成を減らすことが可能になります。

■サプライヤー様でのセンターＤＢ構築により、業務ＢＰＲが可能となります。

- 部品技術情報の提供スピードアップ
- データ精度アップ

バイヤーは、

■社内部品ＤＢへのデータ流用が可能となります。

■電子データのシステム活用により、業務ＢＰＲが可能となります。

- 設計および製造技術情報として活用

END OF FILE