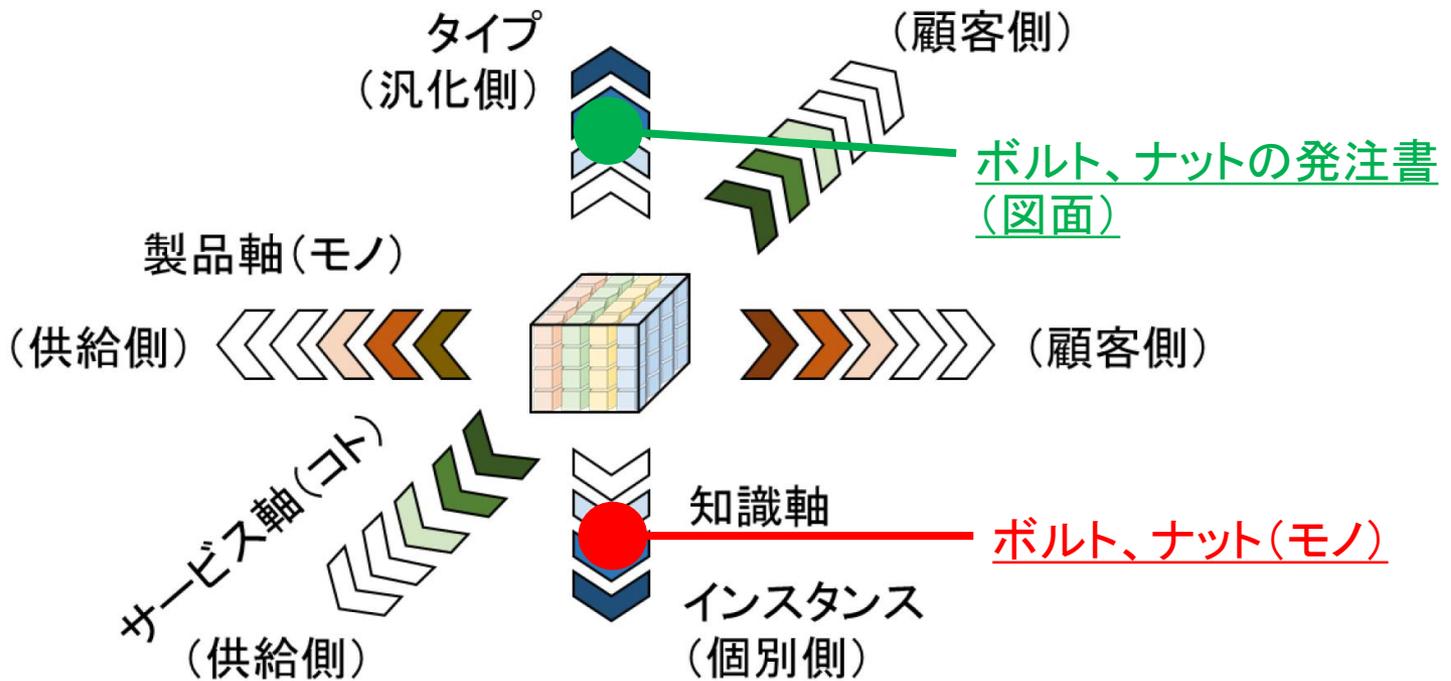


デジタルタグを使った小型部品管理 システムの構築

富松 重行	** (株)電業社機械製作所)
高科 哲則	* (東芝 I Tコントロールシステム(株))
木下 真一郎	* (株)荏原製作所)
五島 宏明	(株式会社ジェイテクト)
遠塚 弘	(株)イマック)
尾崎 賢一	(十和田エレクトロニクス)
石原 豊	(十和田エレクトロニクス)
福田 豊	(理化工業(株))
宮村 栄二	(理化工業(株))
小林 弘明	(株)たけびし)

** ファシリテーター

* エディター

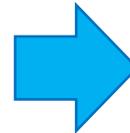


- ローカーボンステンレスなど、特殊仕様のボルト、ナットなので納期まで約一か月かかり、かつストックを持つことが難しい。
- 大型部品に比べ、ボルト、ナットなどの小型部品は地番管理がしっかりされていない(モノを移動した後、バーコードスキャンをしない。)

ボルト、ナットなどの小型部品でサイズ違い、材質違いが生じた場合、原因が

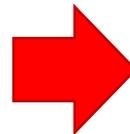
- ①設計ミス
- ②発注ミス
- ③外注業者のミス

のどれなのかが現場ではわからない。



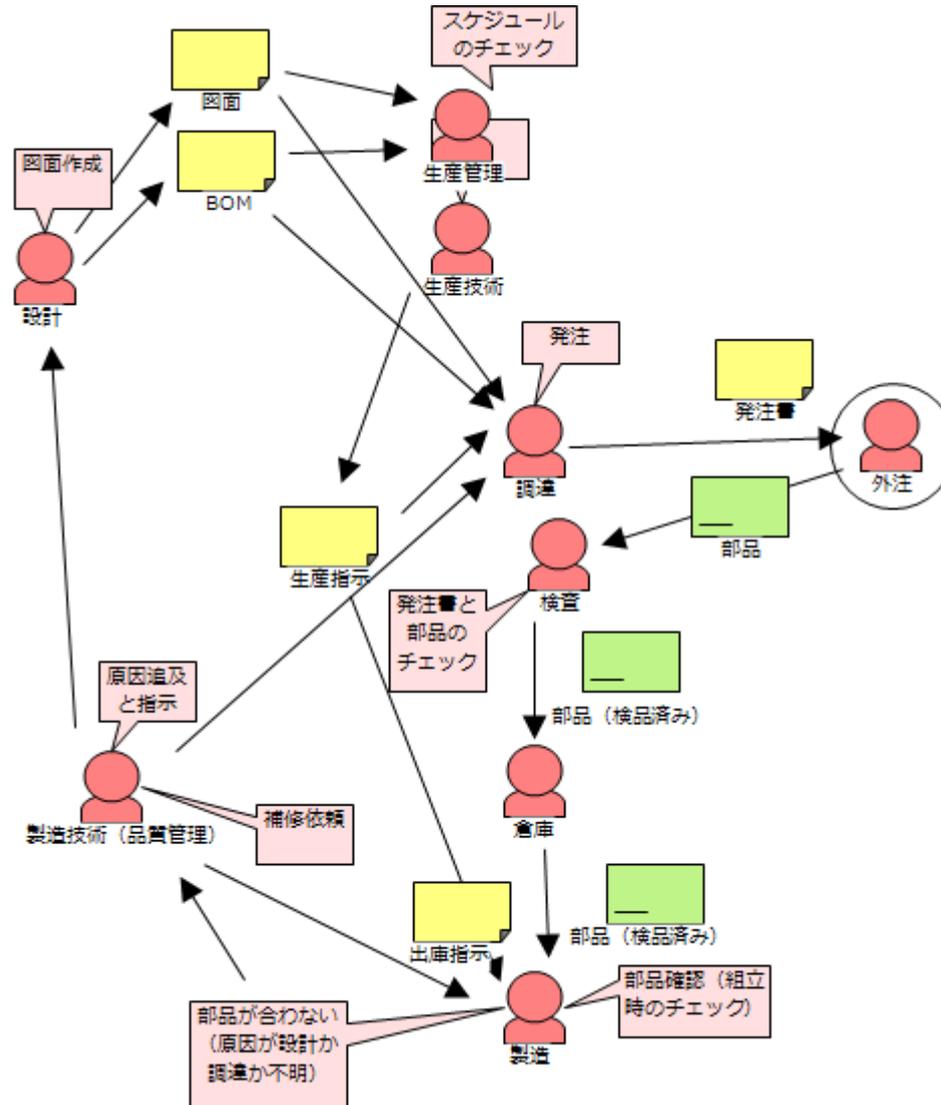
現場は設計に問い合わせ、設計者が原因を調査しているが、結果として設計者の仕事量が増えている。

ボルト、ナットなどの小型部品は地番登録、変更がおろそかになりがちである。

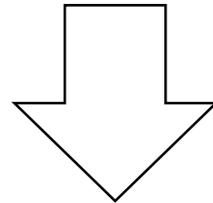


ボルト、ナットが必要になった際にどこにあるか探すことになる。

■ 現状の業務 (AS-IS)



現在は現品票の一次元バーコードを使用して地番管理を行っているのみである。

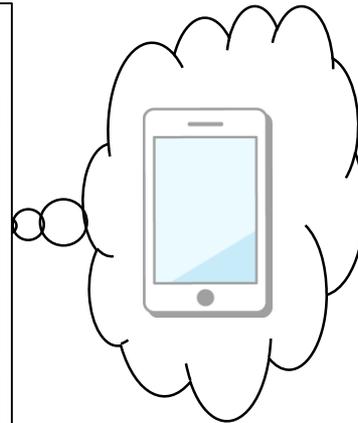


部品のサイズをもとにバーコード、QR、RFID、画像などでタグ付けを行う。

納品単位、購入単位で管理し、設計情報と紐づけする。
Ex. タグから設計図を引き出す。

担当者がバーコードをスキャンするのにわずらわしさを感じない仕組みを作る。

入庫状況				
製造番号	部品番号	rev.番号	品名	入庫状況
1112343	ABC2323412	0	○○○○○○○○	未入庫
1232345	BBC1221267	2	△△△△△△△△	入庫済み
1345432	AAC3321245	1	□□□□□□□□	未入庫
1234321	DCF2365732	0	××××××××	入庫済み



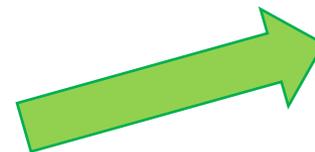
現場でどのフェーズのミスか判断する仕組み

入庫状況の確認、地番管理はスマホで。

↑
入庫時に図面のrev番号と照合。違っているようなら最新の図面で発注されていない。
⇒ ②発注ミス



ボルトが製品に組み込まない場合は専用端末で図面をチェック



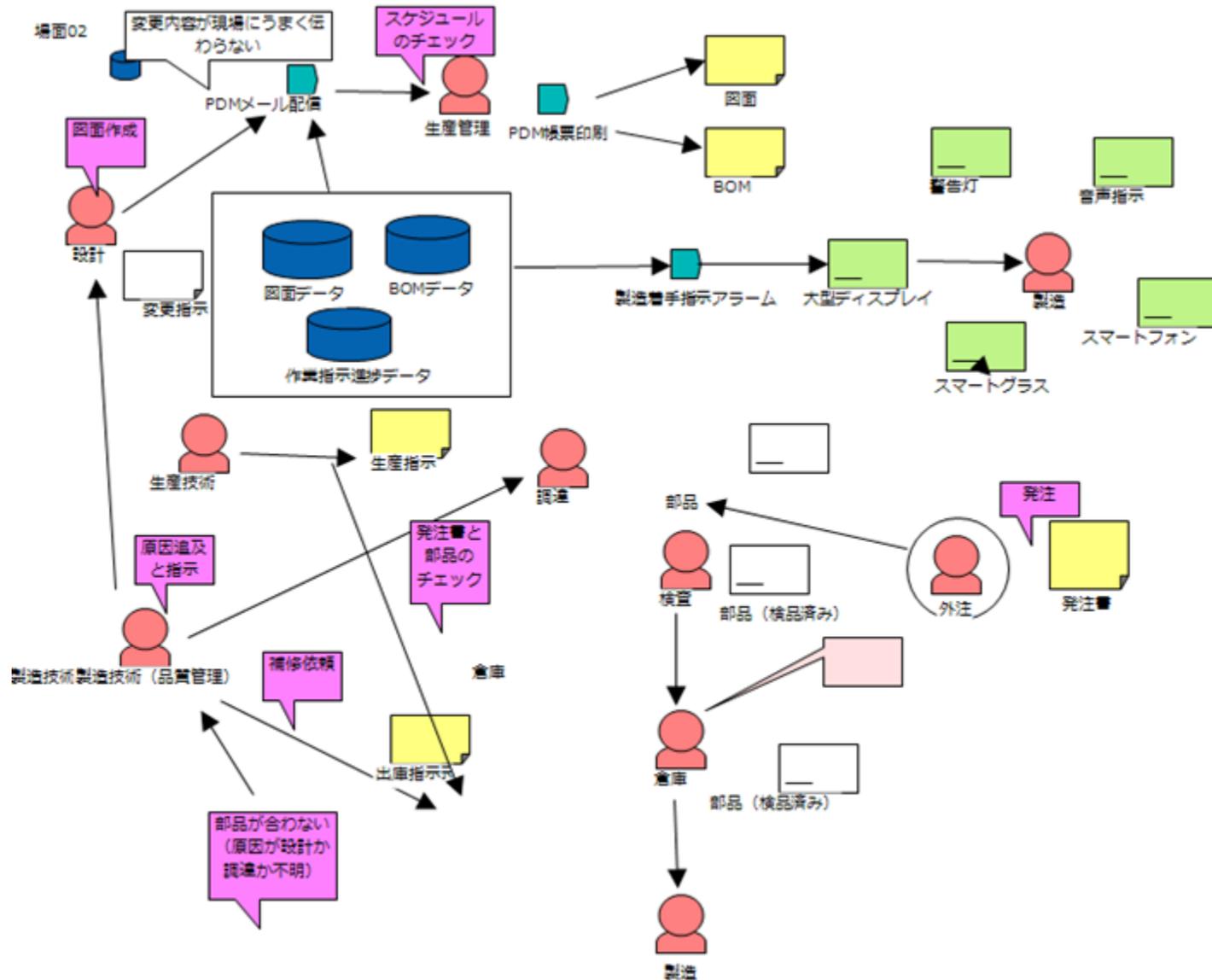
図面と実物が違う。
⇒ ③外注業者のミス



図面と実物は同じ。
⇒ ①設計ミス



あるべき姿／ありたい姿 (1/2)



あるべき姿／ありたい姿(2/2)

2. 部品受け入れ

図番登録された
部品の受け入れを確認



QR又はRFタグ

1. 図番登録・変更



図番データ登録
図番データ変更

3. 部品格納



Beacon

受け入れた部品を
棚に格納する際に
Beaconを受信してロ
ケーション番号を紐づ
ける

品番コード

品番コード

4. 部品払出



品番コード

図番・品番管理

図番確認

図番が変更されてい
ないか確認し、変更がな
ければ払い出す

QR又はRFタグ





バーコード、QR、RFID、画像など、どれがデジタルタグとして適当か検討する。

