

量産物、一品物の購買プロセス を考える

2020年6月20日

渡邊勇人（はーやん）

量産品と一品物 定義

定義

企業の供給する商品を対象とします。

量産物：同じ仕様の商品を繰り返し販売する

例：自動車、スマートフォン 等

一品物：顧客の要求に沿った商品を製作する。

例：プラント、橋 等

量産物の業務プロセス

1) 世界の需要予測。例：年間10万台（世界情勢等）（営業）

2) その会社のマーケットシェア。例：30%→3万台（営業）

3) 生産割当(Allocation)

例：日本：2万台、中国：0.7万台、インド：0.3万台
（営業、生産管理）

4) 生産台数（生産管理）→生産能力確認。

品質、安全のトレードオフ

→部品コード（BOM、Bill of material）で分解。

5) 調達：部品コードをカテゴリー分け（材料、購入品、外注）

原価管理：部品コードで機種ごとにコスト管理

ベンダー：生産計画説明会で情報収集

6) 調達：カテゴリーで戦略立案、交渉。

生産管理：納期JIT(Just In time)

機会と脅威

機会

- 同一部品が一定期間（例：4年）流れる。
→ボリュームメリット
- JITの生産管理をしやすい。
- 品質管理。PPM (Parts per million) 百万分率
- 発注管理が楽。コスト低減活動に注力。

脅威

- 競争が激しい。（傾向）
- 需要予測が困難。過剰在庫のリスク→商社と協業
- 開発購買の重要性（排ガス規制のエンジン等）

一品物の業務プロセス

1) プロジェクトの情報収集 (例: 石油精製プラント (南米))
(営業)

2) コンペ。入札、応札。受注 (営業)

3) 客先のデザインコンセプトの確認 (プロジェクトチーム)

4) デザインコンセプトに基づき仕様書の作成 (設計)
Engineering (E)

5) 調達 (Procurement)、建設 (Construction) の役割分担

6) 調達: 主に材料 (鉄板、鉄パイプなど)、購入品
(ポンプ、モーター、制御装置など)
生産管理: Expeditor (工程管理、外注)

7) 建設業者。建設場所の選定。物流管理。

8) 施工。性能確認。合格。(ゴール)

機会と脅威

機会

- 競争が限られる。
- 材料など、必要な数だけ発注すればよい。

脅威

- プラントの場合、案件が数年に1回。技能の継承が困難。
- 仕様変更の管理が重要。内容によってトラブルの元。
(悪い例：材料寸法の変更など)
- キャッシュフローが厳しい（出銭先行、納入後回収）
- 契約条件が煩雑（Warranty agreement 等）

量産物の購買プロセス

1) 開発購買

新規機種開発。品質とコストのトレードオフ。

2) 新規機種コンペ

例：圧力センサー 4年間の需要提示。（例：40,000個）
国内ベンダー VS 海外ベンダー

3) BOMに基づき繰り返し発注

4) コスト削減活動。（4点）

競争させる、ボリュームメリット、オーバースペックの見直し、
契約条件の見直し。

5) 需要変動に伴う調整。

一品物の購買プロセス

1) 仕様書の受理

2) ベンダーとコンペ。

3) 契約条件の交渉。

4) 支払条件。前払い (Advance payment Bond)、後払い

5) Warranty Agreement
(例：保証期間を明確にする)

6) ベンダー与信管理。加工物発注。例えば納期9カ月の場合、その期間で状況が変化する。

7) 仕様変更に伴う、管理。

8) 出荷前検査。(検査書類と現物検査)

コスト低減の評価基準

重要業績評価指標

Key Performance Indicators, KPI

量産物（例：圧力センサー）

	単価	年間需要	合計	(月)												低減額	低減率	
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
圧力センサー-A	100	1,200	120,000								90	90	90	90	90	90	6,000	5.0%
圧力センサー-B	150	1,200	180,000											120	120	120	9,000	5.0%
圧力センサー-C	200	1,200	240,000														0	0.0%
圧力センサー-D	250	1,200	300,000														0	0.0%
圧力センサー-E	300	1,200	360,000														0	0.0%
		合計	1,200,000														15,000	1.3%

一品物（例：プラント）

項目ごとに予算設定

大項目	中項目	小項目	予算
設計費			10億円
材料費	材料	ステンレス板	5億円
		ステンレスパイプ	5億円
	購入品	ポンプ	3億円
		モーター	2億円
	加工物	構造物	10億円
施工費			10億円
管理費			3億円
利益率			2億円
合計			50億円

今後の在り方

量産物

コスト低減活動（4点）

競争させる、ボリュームメリット、オーバースペックの見直し、契約条件の見直し
ベンダーだけでなく、社内との協業関係を持つ。

一品物

数年に一度のプロジェクト。プロジェクトのないときもベンダーリサーチ、社内での改善活動をする。

ご拝聴ありがとうございます
ございます！