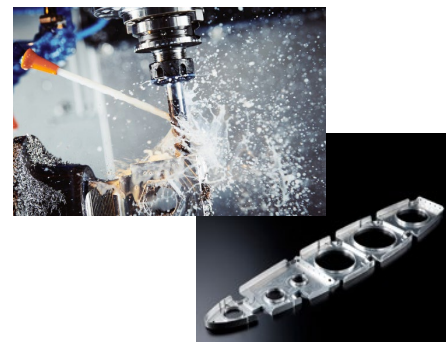


● 概要／背景

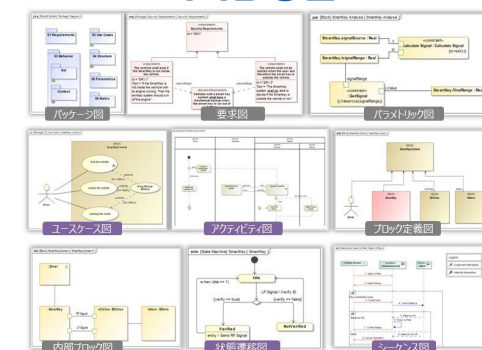
システム開発分野への適用が進んでいるMBSEは生産分野においても高品質化・高効率化といった適用効果を得られると弊社は考えている。そこで、航空機部品の生産分野の中で弊社が知見を有するNC機械加工へのMBSEの適用を検討する。

NC機械加工



適用

MBSE



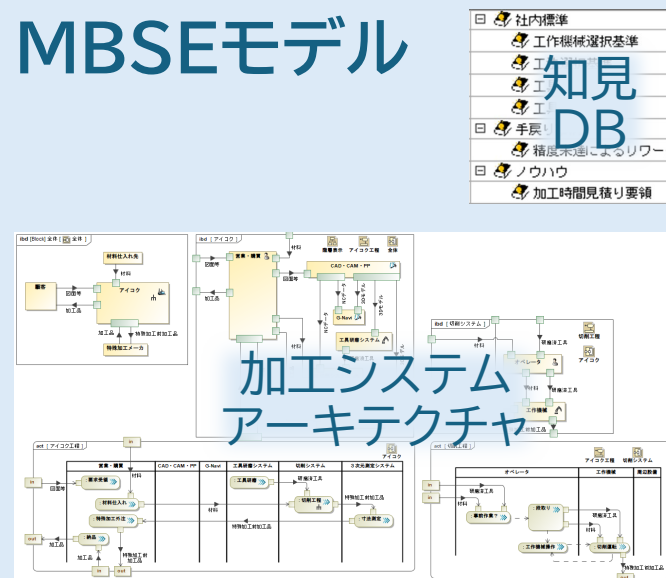
- FS目標

NC機械加工分野のMBSEについて、特定の課題を用いて「MBSEプロセスの定義」、「サンプルモデルの作成」、「MBSE適用効果の考察」を実施する。

● 実施項目、実施結果

NC機械加工分野の課題の一つである「加工コスト見積り精度向上」に対し、「属人化」や「不十分な見積り期間」といった疎外要因に対処するため、「過去知見の引用性の向上」や「見積り根拠を明確化」するMBSE適用案を検討できた。

MBSEモデル

知見
DB

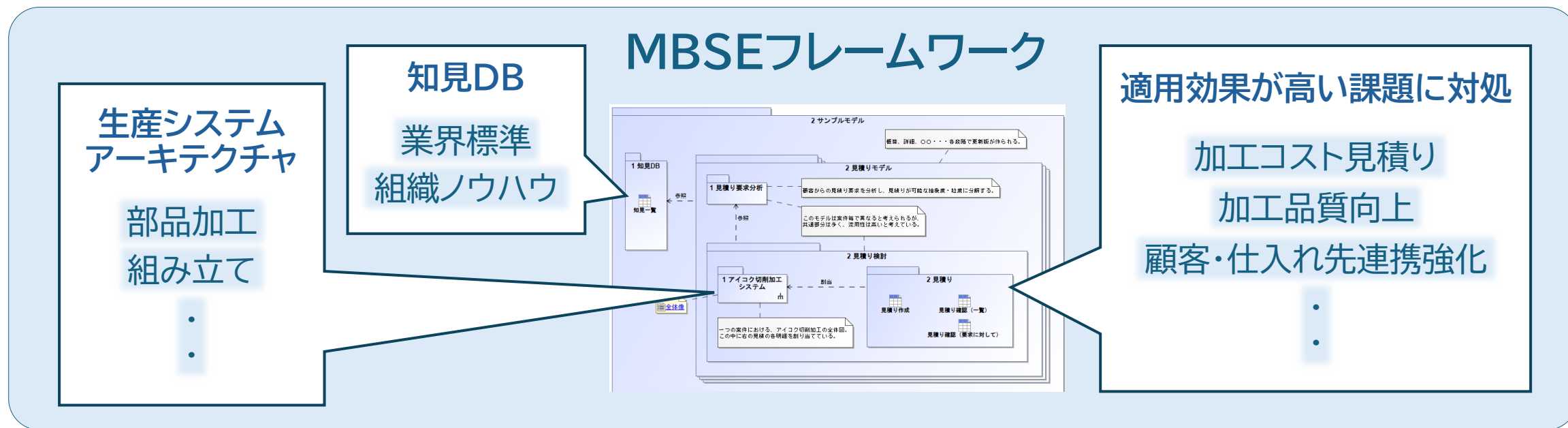
引用

根拠

#	Name	工程の入出力	単位 円/台	仕入れ単 位	数量	その他 費用	小計 円	備考	見積り要素	振込印	全労務印
1	日 アイコン										
2	日 部品・検査										
3	日 部品受領	○ in : 部品									
4	日 材料仕入れ	○ in : 材料 ○ out : 材料									
5	日 材料費			15000	30	450000					
6	日 特殊加工外注	○ out : 特殊加工前加工品									
7	日 熱処理費			25000	30	750000					
8	日 納品	○ out : in : 加工品									
9	日 CAD・CAM・PP										
10	日 G-Nav										
11	日 切削システム										
12	日 ガーレータ										
13	日 切削実習?	○ in : 部品・加工前加工品 ○ out : 部品・加工品									
14	日 切削										
15	日 切削機使用										
16	日 切削機										
17	日 切削機	○ in : 材料 ○ in : 切削機工具 ○ out : 特殊加工前加工品									
18	日 切削機		5000	100	30	1500000		一台の切削機を出発と除去する 材料の加工に期間要	国 送り速度 国 送り込込量 国 外形寸法		加工時間 見積
19	日 切削機					100000	100000	0000			
20	日 切削機										
21	日 切削機システム										
22	日 切削機	○ in : 特殊加工前加工品 ○ out : 特殊加工前加工品									
23	日 切削機		5000	5	30	750000					
24	日 切削機システム										
25	日 切削機	○ out : 切削機工具									
26	日 切削機		5000	30		150000					

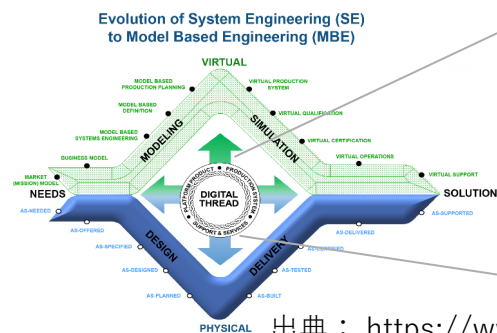
研究フェーズ(FY2025～FY2027)における計画概要

航空機の生産分野において**適用効果が高く敷居が低い**MBSEフレームワークを開発し、実用化する。



研究フェーズ終了後(FY2028以降)における長期構想の概要

航空機生産分野へのMBSE定着に向けた取り組みを進め、航空機業界全体の円滑なデジタルスレッドを実現する。



デジタルスレッドの
生産領域へと繋がる
Innovation