

設計工程DXによる 外部設計者・プログラム設計者育成の効率化

住友電工情報システム(株)

QCD改善推進部 生産技術グループ

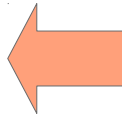
野尻 優輝

2022/10/06

Agenda

- 1.背景
- 2.外部設計能力の向上
- 3.新人トレーニングの期間短縮
- 4.まとめ

住友電工情報システム株式会社

- 資本金 : 4.8億円
- 従業員数 : 570名
- 本社 : 新大阪
- 株主 : 住友電気工業株式会社 60%
住友電装株式会社 40%
- 事業内容
 - 住友電工グループ向け 業務システムの開発 
 - 住友電装向け 業務システムの開発
 - パッケージソフト 開発・販売

1.背景

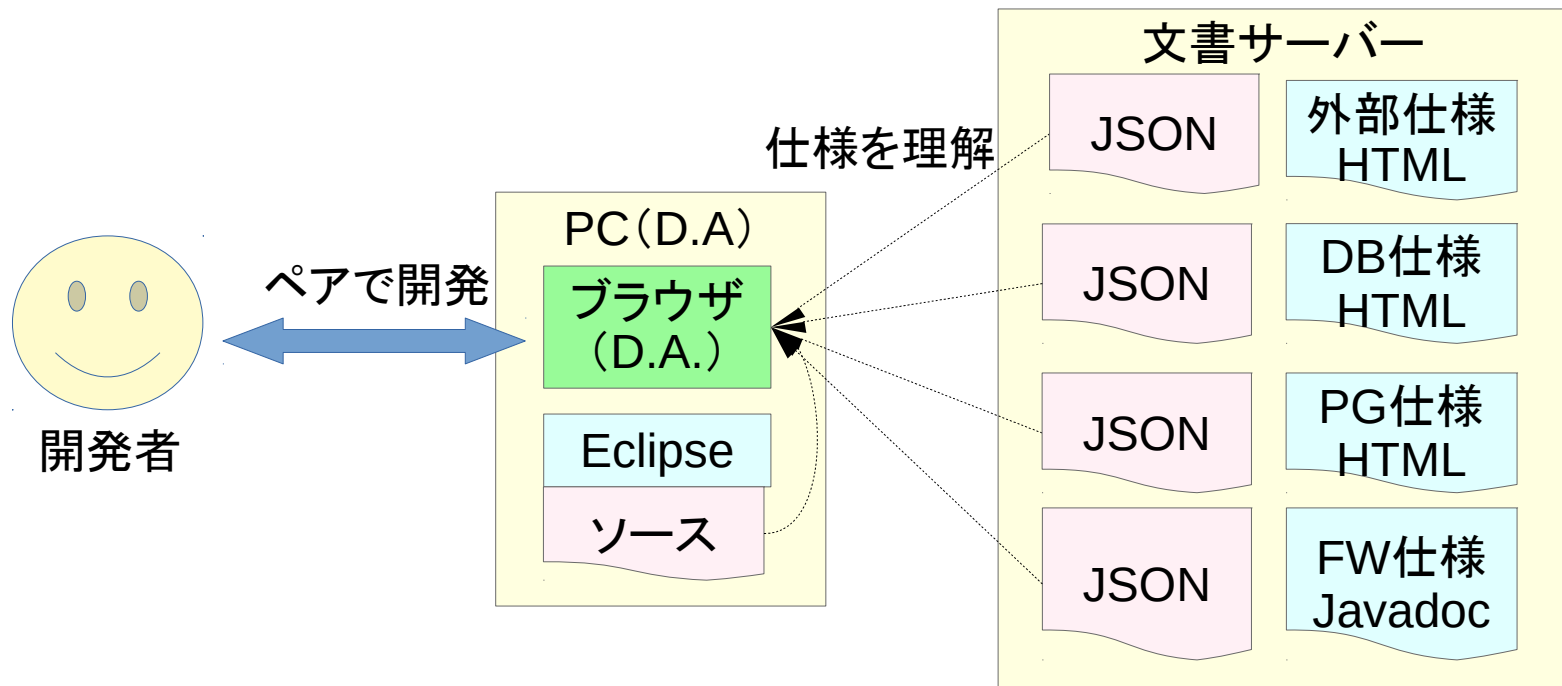
1.1 背景・目的

- 背景
 - 上流工程、下流工程共に人員不足
 - DX推進による開発プロジェクト増加
 - 当部署で Digital Assistant 構想(DX)を推進中※1
- 方針
 - 新人を下流だけではなく上流もできるようにする
- 新人トレーニングの課題
 - 外部設計能力の向上
 - 期間短縮（プロジェクトへの早期投入）

※1 Digital Assistant についての詳細は弊社中村の
発表資料を参照ください
(セッション1A:ソフトウェア・プロセスDXの提言)

1.2 Digital Assistantの概要

- 目的：開発者がスムーズに価値創造に取り組める環境
- 開発スキルを持った優秀な秘書



1.3 新人トレーニングの概要

- 体制

- 新人：8名
- 講師：3名

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
全社教育			部門別トレーニング			
			基礎	ミニプロジェクト		

- 基礎教育

- アルゴリズム、SQL、楽々FWII

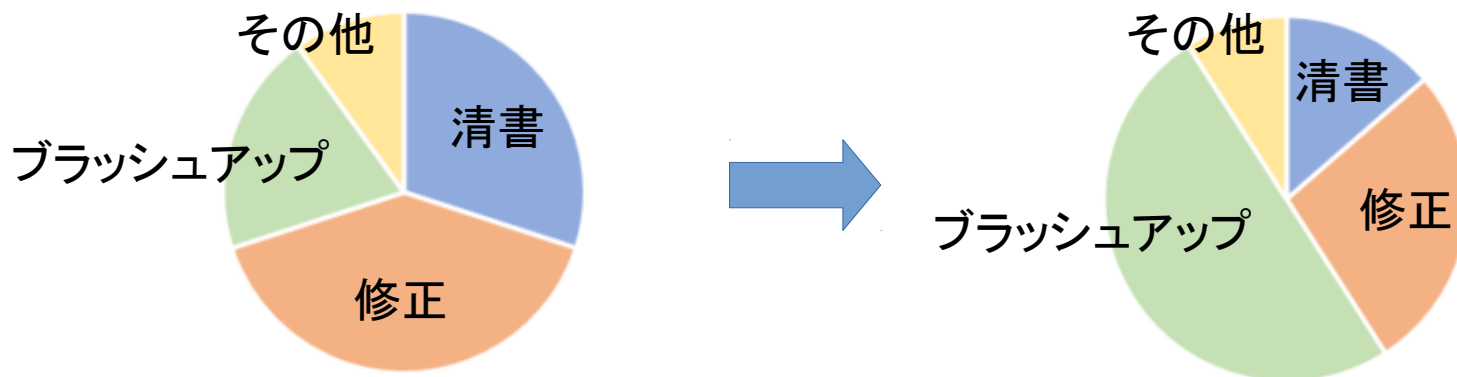
- ミニプロジェクト

- 社内システムの開発（要件定義～本番稼働）
- 演習用ではなく、リアルなプロジェクト
- 機能数：16（+POPUP：6）

2. 外部設計能力の向上

2.1 外部設計能力の向上

- “外部設計能力が高い”とは
 - 目標施策に沿った仕様の提案
 - 完成度の高い(改善要望の少ない)外部仕様を作成
- 課題
 - 画面イメージの清書・修正時間を減らし、
ブラッシュアップの時間を増やす



外部設計時間の配分イメージ

2.2 ブラッシュアップ時間の増加

● 施策

- 画面イメージの作成時間短縮
- 画面設計用コマンドの記述を最小限

【画像】#742【報告】

【システム】情報セキュリティ検査 情報保護に該当 検査 一覧

以下のデータの検出・修正 報告 修正 報告 一覧 報告

修正内容																											
タイトル	月間送り		契約会議録		1,086																						
項目	2022年01月																										
チーム名称	0000番 50 第1チーム																										
備考	Team 検索に成功したため、このまま、Problem として、2022年01月に閉鎖すること、Problemにすることが、 アジェンダ項目 http://www.ciss.gov.au/jsp/idx.jsp?idx=1																										
Keep/Problem																											
件番号	Problem		1024																								
検出内容	外部関係者からのメールの送信、送信内容が不明なメールを送信した																										
入念な	ミソノ		検出内容	件内訳																							
注記																											
送付ファイル	se_attach2.png																										
送付内容	se_attach2.png																										
送付ファイル	http://www.ciss.gov.au/jsp/idx.jsp?idx=1																										
検出内容	外部関係者からのメールの送信、送信内容が不明なメールを送信した																										
チーム名称	チーム共有																										
検出内容	チーム共有のメールを送信した																										
備考	外部関係者からのメールを送信した																										
検出内容	外部関係者からのメールを送信した																										
検出内容	2022-01-01																										
Trv																											
No. Trv番号	Trv内容		計画内容		実施内容		計画内容																				
	送付ファイル		送付内容		送付内容		チーム共有																				
	Trv内容		Trv内容		Trv内容		チーム共有																				
	Trv内容		Trv内容		Trv内容		チーム共有																				
	Trv内容		Trv内容		Trv内容		チーム共有																				
510	Trv_attach2.png		送付内容		送付内容		チーム共有																				
	http://www.ciss.gov.au/jsp/idx.jsp?idx=1		送付内容		送付内容		チーム共有																				
	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
511	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
512	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
513	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
	外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		外部関係者からのメールを送信した		チーム共有																				
2022-01-01																											
計画 (変更) / 実施 (変更)																											
No. Trv番号	Trv内容	計画内容	計画内容	実施内容	実施内容	修正内容	修正内容	計画内容	実施内容																		
510	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
511	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
512	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
513	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
2022-01-01																											
計画 (変更)																											
No. Trv番号	Trv内容	計画内容	計画内容	実施内容	実施内容	修正内容	修正内容	計画内容	実施内容																		
510	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
511	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
512	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
513	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
2022-01-01																											
計画 (変更)																											
No. Trv番号	Trv内容	計画内容	計画内容	実施内容	実施内容	修正内容	修正内容	計画内容	実施内容																		
510	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
511	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
512	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
513	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
2022-01-01																											
計画 (変更)																											
No. Trv番号	Trv内容	計画内容	計画内容	実施内容	実施内容	修正内容	修正内容	計画内容	実施内容																		
510	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
511	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
512	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
513	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
2022-01-01																											
計画 (変更)																											
No. Trv番号	Trv内容	計画内容	計画内容	実施内容	実施内容	修正内容	修正内容	計画内容	実施内容																		
510	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
511	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
512	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
513	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
2022-01-01																											
計画 (変更)																											
No. Trv番号	Trv内容	計画内容	計画内容	実施内容	実施内容	修正内容	修正内容	計画内容	実施内容																		
510	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
511	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
512	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した																		
513	外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022-01-01 外部関係者からのメールを送信した	2022																					

1	画面間の関係を理解してから、画面設計に入るようにする。
	try_attach1.jpeg
	try_attach2.jpeg
	http://xxxx/yyyy/zzzz/index.html
510	画面イメージ.xlsx
	チュートリアルに記載
	それぞれの画面の機能を理解する。ER図を参考にする。
	住友太郎
	2022-08-01

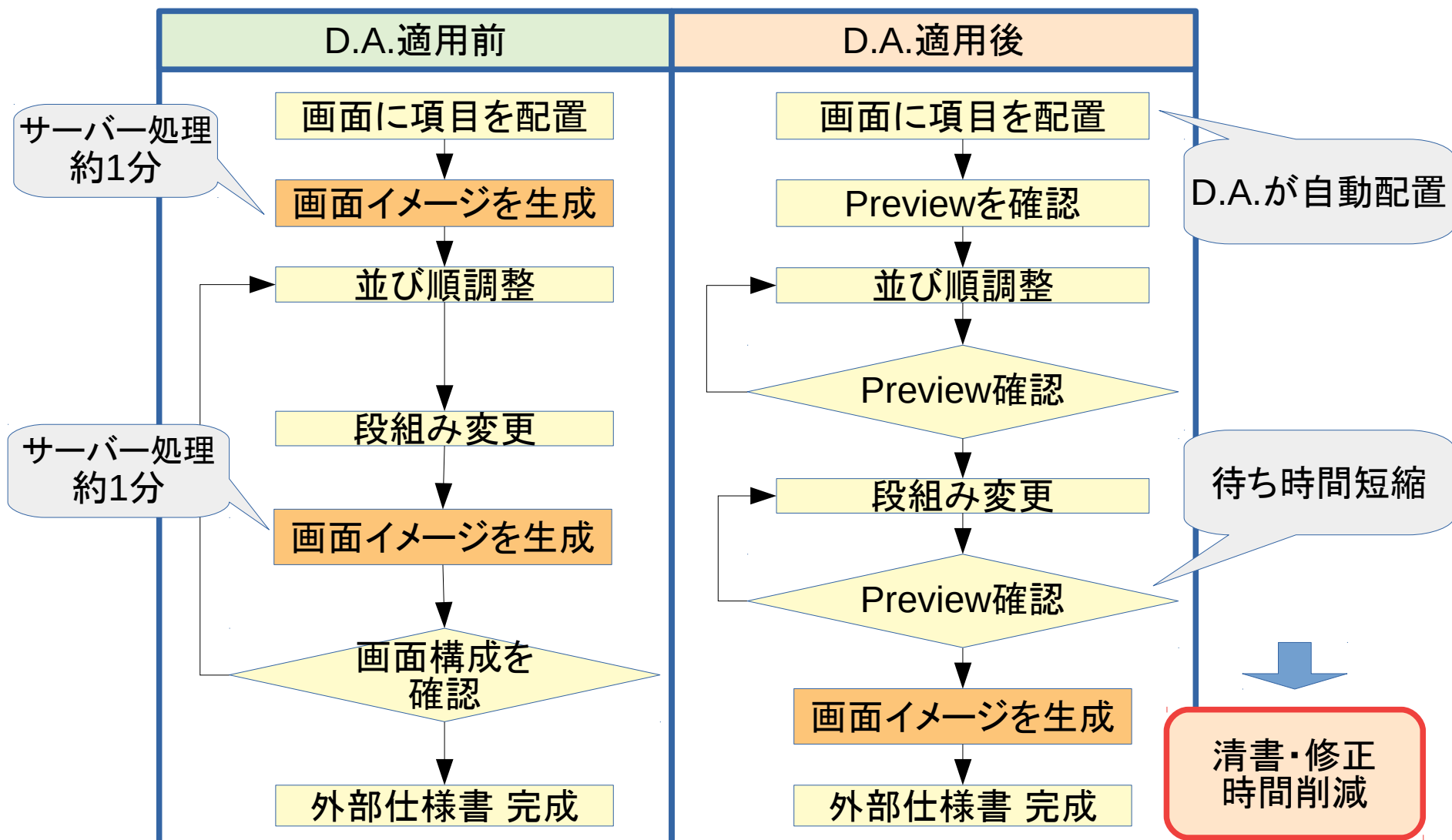


```
%no%, "%out:task.task_id:I:NOT_NULL:PRI:[510%]rs9", "%out:task.task_bg:#FFFE0", "%out:vd_plan_ent:V10:NOT_NULL:PRI:|<font color='blue'><u>み%|rs9", "%out:vd_eval_ent:V10:NOT_NULL:PRI:|<font color='blue'><u>評%  
'N'DEFAULT'N':$valueY:確認済み:N:未確認(*)|確認済み%|rs9", "%out:対象外(*)|チーム共有%|rs5"  
"%out:task.attach_img:P1::|try_attach1.jpeg%"  
"%out:task.attach_img2:P1::|try_attach2.jpeg%"  
"%out:task.attach_url:P200::|<font color='blue'><u>http://xxxx/yyyy"  
"%out:task.attach_file:VF00::|<font color='blue'><u>画面イメージ.xls"  
"%out:task.task_todo:PT80*5::|チュートリアルに記載", "%out:vd_plan:4", "%out:task.task_team_flg:V1(Checkbox)::$valueY:チーム実施:N:対象外"  
"%out:task.task_rem:PT80*5::|それぞれの画面の機能を理解する。ER図を"  
"%out:h_userlang.user_nm_tmry:V100.16::|住友太郎%"  
"%out:task.task_dt:D:NOT_NULL::|2022-08-01%"
```

作成する画面

画面設用計コマンド

2.3 D.A.適用前後の作業フロー



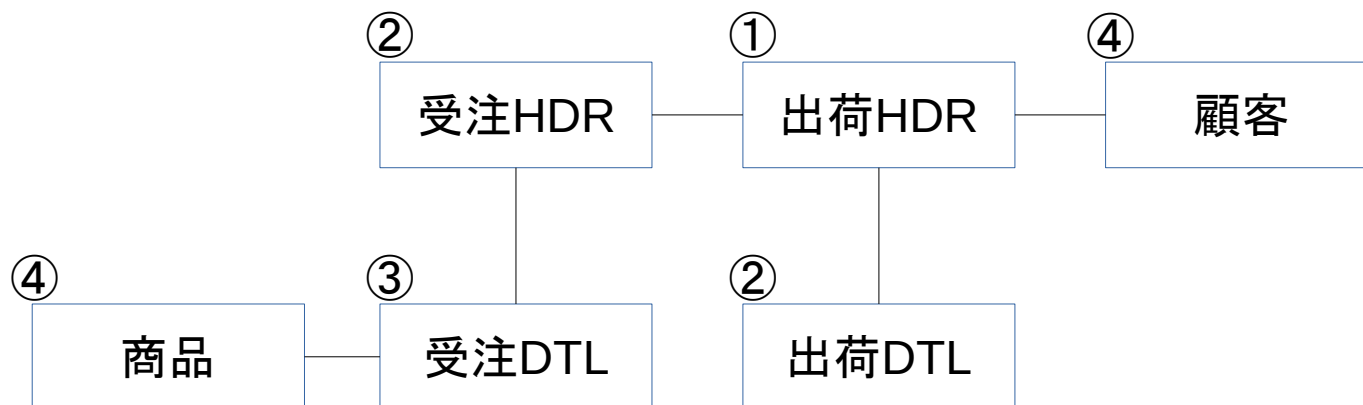
2.4 外部仕様書初版作成1

D.A.の作業

作成する機能名から使用テーブルと関連テーブルを特定し項目一覧を表示

例:”出荷登録”設計時

- ①機能名から、【出荷HDR】テーブルを特定し、機能のメインテーブルと設定
- ②【出荷HDR】に紐づく【出荷DTL】テーブルと先行イベントの【受注HDR】を特定
- ③【受注HDR】に紐づくテーブルを検出し、【受注DTL】を特定
- ④特定した全イベントテーブルに紐づくリソーステーブルを特定
- ⑤特定した全テーブルの項目一覧を作成する



2.5 外部仕様書初版作成2

設計者の作業

テーブル項目一覧から画面で使用する項目を選択

D.A.の作業

プレビュー表示

設計者の作業

プレビューを見ながらI/Oや入力形式、並び順を設定

画面項目 (表示名、I/O、入力型等)

No.	Input	必須	ID	Title	Type	InputType	noEntry	参照ボタン	ヘッダー	Colspan	Rowspan	tr
1	☒	☒	plan_id	計画番号	I	Text	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒
2	☒	☒	task_id	タスク番号	I	Text	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒
3	☒	☒	plan_dt	計画日	D	Text	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒
4	☒	☒	plan_due	計画納期	D	Text	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒
5	☒	☒	est_mh	推定工数	F	Text	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒
6	☒	☒	plan_rem	計画備考	V1000	Textarea	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒
7	☒	☒	userid	ユーザーID	V20.10	Text	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒
8	☒	☒	team_id	チームID	I	Text	☒	☒	☒	1:1	1:1	☒

Form Only 項目追加

No.	ID	Title	型	桁	備考	項目チェック
1						☐

Preview Screen2

計画番号	999
タスク番号	999
計画日	2022-01-01
計画納期	2022-01-01
推定工数	XXX
計画備考	XXXX XXXX XXXX
ユーザーID	XXX
チームID	999

plan -- 計画

No.	対象	項目名	項目名称	PRI	型	作成元	備考
1	☒	plan_id	計画番号	O	I		
2	☒	task_id	タスク番号		I		
3	☒	plan_dt	計画日		D		
4	☒	plan_due	計画納期		D		
5	☒	est_mh	推定工数		F		
6	☒	plan_rem	計画備考		V1000		
7	☒	userid	ユーザーID		V20.10		
8	☒	team_id	チームID		I		
9	☐	plan_id_ns	計画番号(NS)		I		
10	☐	plan_id_nc	計画番号(NC)		I		

task -- タスク

No.	対象	項目名	項目名称	PRI	型	作成元	備考
-----	----	-----	------	-----	---	-----	----

テーブル定義
(DB項目名、桁型等)

2.6 項目設定

Screen2

○単票表示(D) ○検索(S) ●一覧表示(L)

No.	☐ Input	ID	Title	Type	InputType	☐ リンク	Colspan
1	☐	target_year	対象年度	V100.20	Text	☐	1
2	☐	goal_nm	目標項目名	v100	Text	☐	1
3	☐	goal_value	目標値	F	Text	☐	1
4	☐	goal_unit	単位	V100.20	Text	☐	1
5	☐	appstart_dt	適用開始日	D	Text	☐	1
6	☐	append_dt	失効日	D	Text	☐	1
7	☐	teamgoal_dt	チーム目標設	D	Text	☐	1

▶expand

D.A.の作業

メインテーブルの項目を初期表示

All

チーム

チーム目標

▶ teamgoal -- チーム目標

No.	☐ 対象	項目名	項目名称	PRI	型	作成元画面項目	備考
1	☐	teamgoal_id	チーム目標ID	○	I		
2	☐	team_id	チームID		I		
3	☐	pre_teamgoal_id	親チーム目標ID		I		
4	☒	target_year	対象年度		V100.20		
5	☒	goal_nm	目標項目名		V100		
6	☒	goal_value	目標値		F		
7	☒	goal_unit	単位		V100.20		
8	☒	appstart_dt	適用開始日		D		
9	☒	append_dt	失効日		D		
10	☐	remarks	備考		V1000		
11	☒	teamgoal_dt	チーム目標設定日		D		
12	☐	teamgoal_id_nk	チーム目標ID(NK)		I		

設計者の作業

不要項目の"対象"チェックを外す

Preview Screen2

No.	対象年度	目標項目名	目標値	単位	適用開始日	失効日
1	2022	生産性	XX	JaX/MH	2022-04-01	2023-03-31
2	2022	品質	YY	件/JaX	2022-04-01	2023-03-31
3	XXX	XXX	XXX	XXX	2022-01-01	2022-01-01
4	XXX	XXX	XXX	XXX	2022-01-01	2022-01-01
5	XXX	XXX	XXX	XXX	2022-01-01	2022-01-01

D.A.の作業

変更をPreviewに
即反映

2.7 表示位置の変更

変更前の画面

No.	対象年度	目標項目名	目標値	単位	適用開始日	失効日
1	2022	生産性	XX	JaX/MH	2022-04-01	2023-03-31
2	2022	品質	YY	件/JaX	2022-04-01	2023-03-31
3	XXX	XXX	XXX	XXX	2022-01-01	2022-01-01
4	XXX	XXX	XXX	XXX	2022-01-01	2022-01-01
5	XXX	XXX	XXX	XXX	2022-01-01	2022-01-01

変更後の画面

No.	対象年度	適用開始日	目標項目名	目標値	単位	失効日
1	2022	2022-04-01	生産性	XX	JaX/MH	2023-03-31
2	2022	2022-04-01	品質	YY	件/JaX	2023-03-31
3	XXX	2022-01-01	XXX	XXX	XXX	2022-01-01
4	XXX	2022-01-01	XXX	XXX	XXX	2022-01-01
5	XXX	2022-01-01	XXX	XXX	XXX	2022-01-01

Screen2

○単票表示(D) ○検索(S) ●一覧表示(L)

No.	☐ Input	ID	Title	Type	InputType	☐ リンク	Colspan	Rowspan	☐ tr	Table	DispData
1	☐	target_year	対象年度	V100.20	Text	☐	1	1	☐	teamgoal	設定なし
2	☐	goal_nm	目標項目名	v100	Text	☐	1	1	☐	teamgoal	設定なし
3	☐	goal_value	目標値	F	Text	☐	1	1	☐	teamgoal	設定なし
4	☐	goal_unit	単位	V100.20	Text	☐	1	1	☐	teamgoal	設定なし
5	☐	appstart_dt	適用開始日	D	Text	☐	1	1	☐	teamgoal	設定なし
6	☐	append_dt	失効日	D	Text	☐	1	1	☐	teamgoal	設定なし

▶expand ドラッグアンドドロップ可

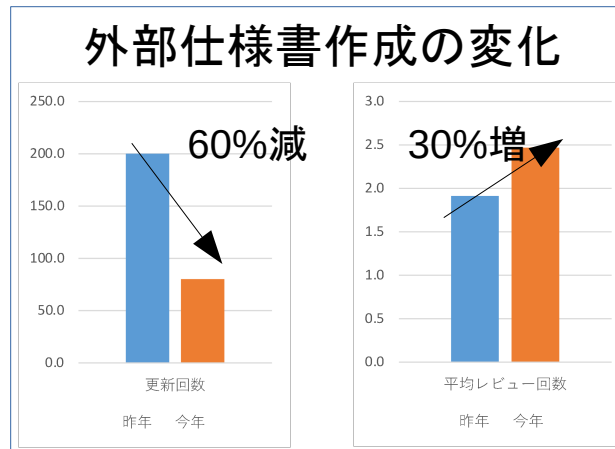
2.8 成果

外部設計能力が向上した(と考えられる)

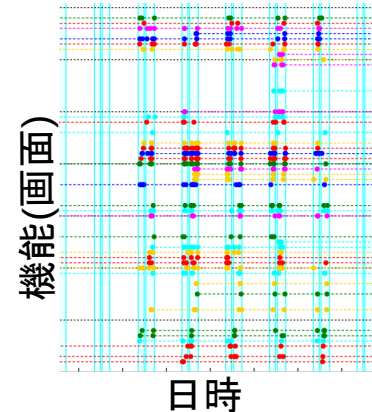
根拠

外部仕様の完成度が向上

- 修正回数が60%減少、ユーザーレビュー回数が30%増加



外部仕様書の更新状況(抜粋)



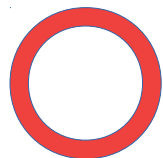
根拠

ユーザーからの高評価

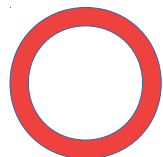
- 「要求通りに仕様書を作るだけでなくユーザー側の視点に立って仕様を提案できていた」という評価を得られた

2.9 D.A.の評価

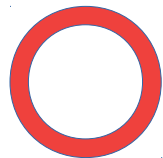
- 開発者の声



非常に直観的で、作りやすかった。
項目の増減や表示順の変更に比較的すぐ対応できると感じた。
画面を作ることより、仕様を考えることに時間を割けたので良かった。



手作業での画面設計は簡単な画面でも時間がかかっていたが
外部設計機能を使うと、その早さとわかりやすさに驚いた。
手作業でちまちま行っていた時間がもったいなかった。



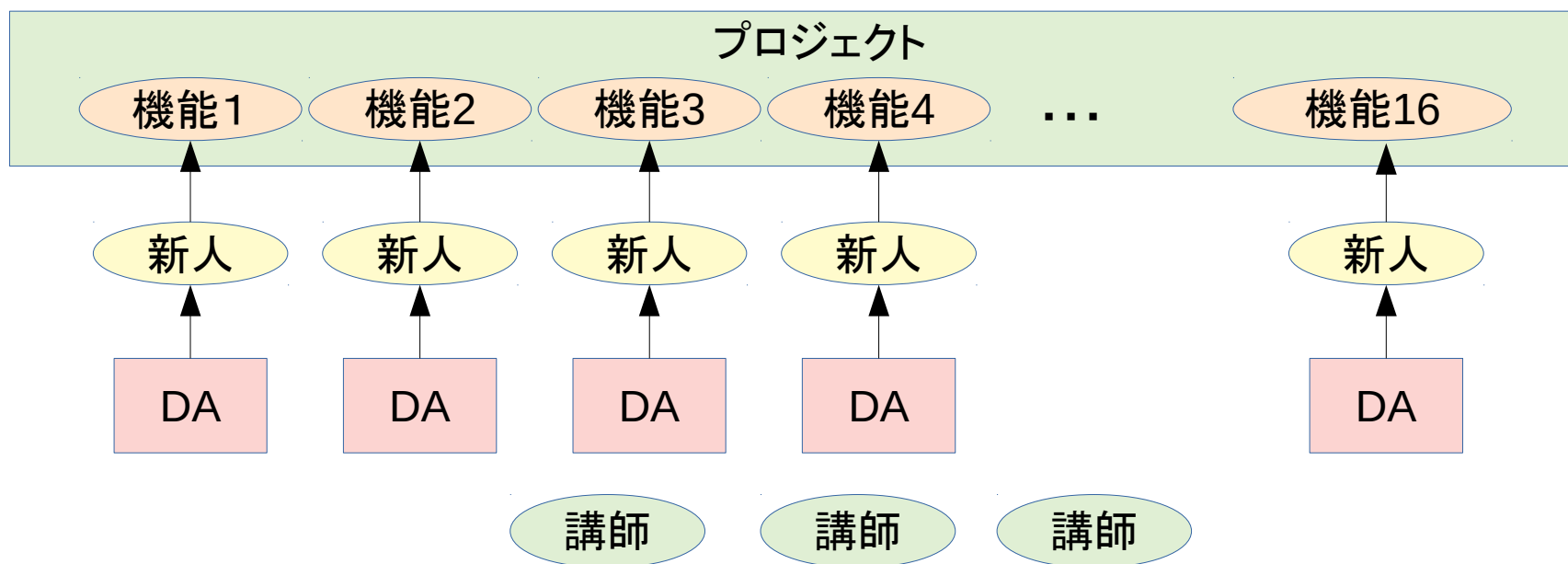
D.A.を用いることで、画面設計がかなり容易にできている。
1つのシステムが業務の生産性を向上させることを体験できた。

D.A.の目標”開発者がスムーズに価値創造に取り組める環境”に近づいた

3. 新人トレーニングの期間短縮

3.1 新人トレーニングの期間短縮

- 目的
 - プロジェクトへの早期投入
- 施策
 - マンツーマンの指導



3.2 D.A.によるアドバイス

- コード自動生成によるコーディング指導
 - 楽々FWIIのノウハウ提供
 - 仕様書のデータ化が必要
- コードレビュー
- デバッグ支援（再テスト、エラーログ監視）

3.3 PG仕様のデータ化

D.A.によるPG設計画面

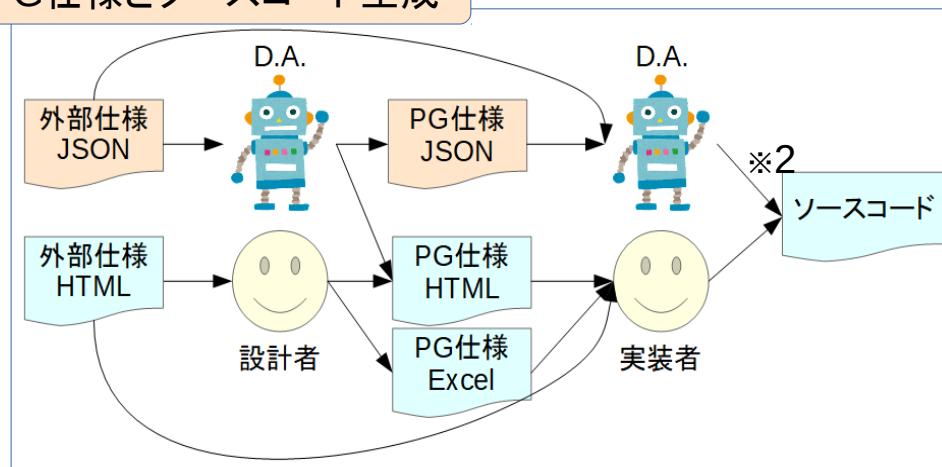
The screenshot shows the D.A. (Data Assistant) program design screen. The interface is in Japanese and includes several sections:

- Menu:** A list of menu items including 'File', 'Edit', 'View', 'Tools', 'Help', etc.
- Working Set:** A section for managing the current design, showing a table with columns for 'File ID', 'Ver.', 'Rev.', '作成日', '作成者', '実行', 'Test', 'Index', 'Index', 'Index'.
- Program Information:** A section for entering program details, including 'Program Name', 'Version', 'Revision', 'Created Date', 'Created By', 'Executed', 'Tested', 'Indexed', 'Index Name'.
- Design Data:** A table showing design data with columns for 'No.', 'Text ID', 'Text Title', 'Initial Value', 'Pattern', 'offset', 'Initial Pattern', 'Remarks'.
- Design Table:** A table showing design data with columns for 'No.', 'Table ID', 'Table Name', 'C', 'R', 'U', 'D'.
- MD (Message Definition):** A table showing message definitions with columns for 'No.', 'Message ID', 'Message', 'Message'.
- Plugin Method:** A section for defining plugin methods, including a table for 'Method Name', 'Method Description', 'Default Value', 'Usage'.

データ化項目

CRUD
メッセージ
利用部品
プログラム構造
画面レイアウト
更新項目表
その他

PG仕様とソースコード生成



※2: セッション1A: プログラム開発におけるDX構想 参照

3.4 中間成果

PG設計のマンツーマン指導 実現

設計者の声

D.A.が自動出力してくれるため、「この部品ではこういったオプションを設定できる」ということが新たにわかった。

コーディング期間 短縮の見込(現在コーディング中)

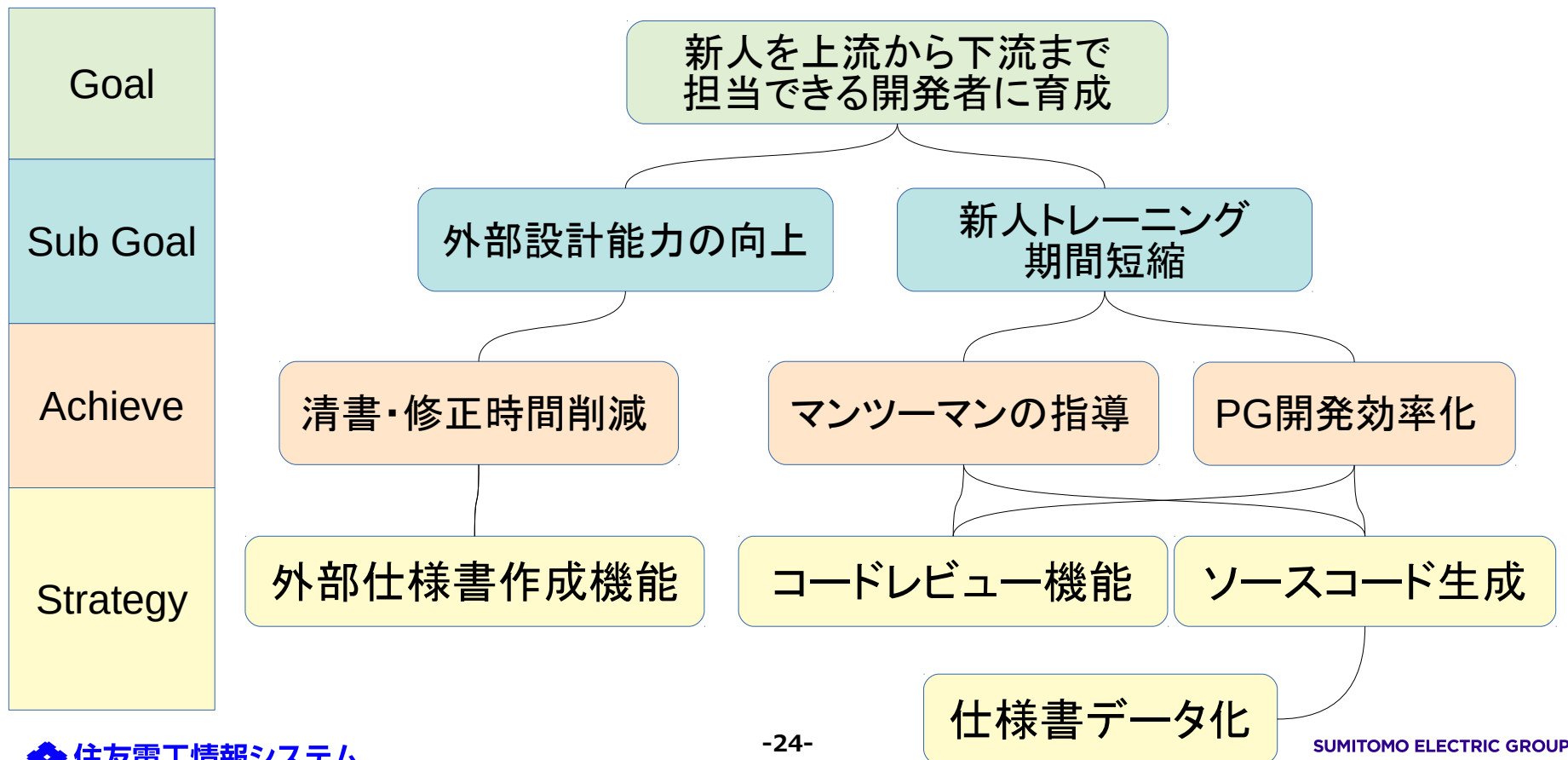
開発者の声

- ・手でテキストを打つより手軽に進められたのでよかった。
- ・D.A.が自動生成してくれたため、比較的楽かつ短時間で作成できた。

4. まとめ

4.1 結果

設計DXを用いた指導によって
新人を上流から下流まで担当できる
開発者の育成にある程度効果が見込める



4.2 今後の課題

- 外部設計ができるSEの育成
 - 評価指標の設定
- 新人トレーニング期間短縮
 - UT設計の効率化

The END