

# ドキュメント診断

開発ドキュメントの品質を診断し、改善例を提案します。

## 読み手視点

曖昧箇所が減りストレスなく先頭から読むことができます

## トレーサビリティ

用語のブレがなくなり、かつ横断的関心が図表化できます



在庫を資産へ変換します



残業 不具合 ストレス

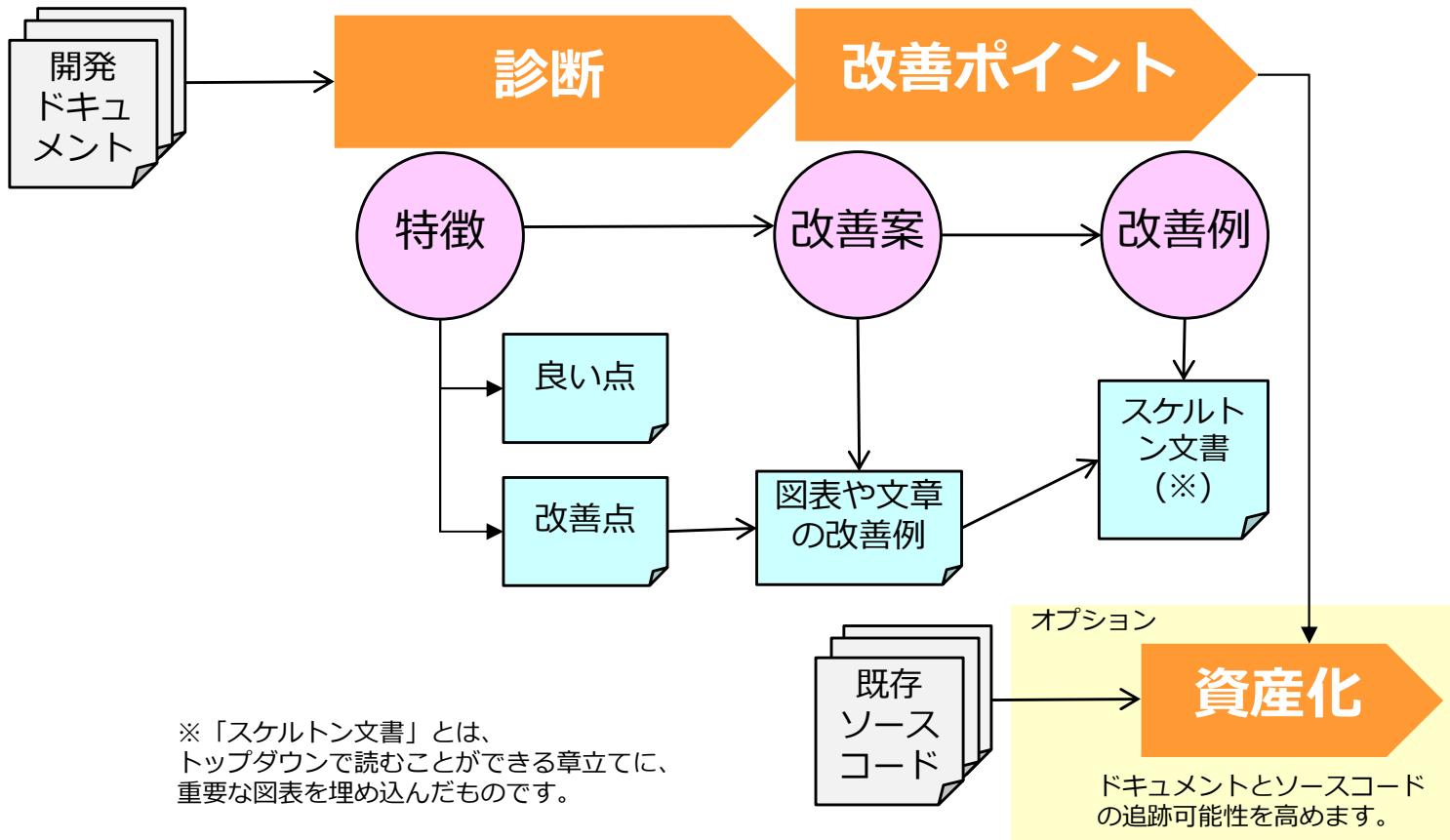
迅速 高品質 生き生き

在庫ドキュメント

変換

ソフトウェア資産

開発ドキュメントをインプットとして、品質を「診断」し、その改善例を作成します。



# 良いドキュメントの特性 と 典型的なドキュメント疲労

## 良いドキュメントの特性

No	要点	要件	アーキテクチャドキュメントでは
1	<b>読み手視点</b>	「情報を伝える」ことを意識すること。(最終ソフトウェアの単なる技術解説書ではない)	重要な設計意図を伝達する。視点ごとの図面ができるので、誰に、何を伝えるのかを図面ごとに意識する。
2	<b>明解な章立て</b>	構造的に表現することで、読むべき箇所がすぐに特定できること。	視点ごとに章立てする。「ひとつの図面はひとつの視点で」書いて、各章に配置する。図面の名称が目的がわかるように。
3	<b>根拠を示す</b>	目的や意味を明らかにすること。決定事項だけ書いても、その背景がわからない。	目論見⇒方針⇒構造図面の追跡可能性を高める。妥当性コメントで評価尺度を明確にする。
4	<b>厳密である</b>	曖昧さが排除されていること。但し、過度の詳細化は不要。	用語の一貫性を保つ。図面を表記法に従って書く。未解決部分は「 TBD」と記載して、まだ決まっていないことを明確にする。
5	<b>最新に保つ</b>	読み手にとって、信頼できる文書であること。但し、すべての詳細な変更を追従する必要はない。	変更時もしくは定期的に改訂を行う。(専門化できるとよい)アーキテクチャドキュメントを使ったレビュー、テストを行う。(常に使う)

Copyright BACKSLASH DESIGN Co., Ltd.

## ドキュメント疲労 開発ドキュメントはこんな状況に

症状	想定原因	現象
1 <b>ねじれ文</b>	そもそも分析していない	ひとつの文章が長い。主語と述語がつかない。条件や手順や処理を一次的に書いてしまう。
2 <b>野面積み</b>		書けることから書いている寄せ集め。Excelシートで寄せ集めた文書。
3 <b>用語ブレ</b>		用語を定義しないで使っている。(専門用語や略語)微妙に異なる用語があって同じ事か?の判断が困難。
4 <b>混ぜこぜ図</b>	分析技法を使っていない	ひとつの図に、いるいるなことを表現してしまう。WhatとHowの混在、静的図と動的図の混在。
5 <b>追跡できない</b>		複数箇所の記述の関係性が曖昧。トレーサビリティがなく矛盾や曖昧が見えない。
6 <b>曖昧スコープ</b>	全体を見ていない	適用範囲の定義がない。コンテキスト図と入出力データの定義がない。
7 <b>非トップダウン</b>	アーキテクト不在	全体から部分へ進まない。初出が随所に出てくる。複数文書の場合、上位文書/参照文書の記述がない。

Copyright BACKSLASH DESIGN Co., Ltd.

## ドキュメント診断の例

### ドキュメントの良い点

No	特徴	説明
1	根拠が示されている	要求ごとに「理由」の記載がある。
2	目次がある	読みたい部分を拾い読みできる。関係性を追跡してみよとができる。(最初からすべて読むのではなく)
3	文章は簡潔	40文字以内で、一文一義。
4	項目にIDが振られている	要求間を追跡しやすい。要求同士の関係や矛盾を見つけやすくなる。
5	システムの状態遷移図がある	対象システム全体を俯瞰できる。

Copyright BACKSLASH DESIGN Co., Ltd.

### ドキュメントの改善点

No	特徴	説明
1	「～状態」の定義が曖昧	文書全体に横断的にでてる「～状態」の用語にブレがある。
2	適用範囲(スコープ)の定義がない	何をやるのか/何が作らないかの境界が示されていない。
3	図表一覧がない	図表に番号が振られていない、図表一覧もない。
4	全体が見えない	機能仕様が列挙されているが、全体が見えない。
5	ハードウェア仕様が起点	メカ⇒エレキ⇒ソフトという順序を前提としている。

Copyright BACKSLASH DESIGN Co., Ltd.

### 改善施策のご提案：トップ5

No	項目	改善施策
1	スコーピング	作る部分と作らない部分、および入出力データを明確にする。コンテキスト図とデータ辞書を作る。
2	用語定義	専門用語を定義してから使う。特に、横断的に出現する用語。
3	要求の構造図	要求項目を階層化して、全体と部分に分かるようにする。SysML要求図で階層化。
4	図表一覧	図表に番号と名称を付けて、図表一覧を作る。
5	別冊化	ハードウェア仕様と裏面仕様は別冊化する。上位文書と参照文書を記載して、文書構造を明確にする。

Copyright BACKSLASH DESIGN Co., Ltd.

文章や図表の改善例

## 標準価格 (ワークパッケージ単位)

ID	項目名	実施予定項目	主な納品物	価格(千円)
WP1	<b>診断:</b> ドキュメント解析	開発ドキュメントを <b>読み手視点</b> で評価します。 良い点と改善点を列挙し、ヒアリングにより重点ポイントをまとめます。	(1)ドキュメント診断結果 主な内容物 解析結果所感 良い点トップ5 改善点トップ5	2,000
WP2	<b>改善1:</b> トップダウンアプローチでの改善例	<b>構成</b> についての改善例を作成します。 主な視点は、 ・文書間構成/文書内構成 ・トップダウンで読める工夫	(2)スケルトンドキュメント 主な内容物 構成に関する改善 適用範囲に関する改善 全体俯瞰に関する改善	600
WP3	<b>改善2:</b> ボトムアップアプローチでの改善例	主要な <b>図表</b> や <b>文章</b> に関する改善例を作成します。 主な視点は ・用語のブレ ・横断的関心の定義(状態や組合せ)	(3)主要な図表や文章 主な内容物 用語定義 横断的関心の図表	600
WP4	<b>資産化:</b> 要求と設計構造とコードを追跡可能にします	要求図⇔アーキテクチャ静的構造⇔ソースコードの補助線を引きます。	(4)成果物の補助線 主な内容物 SysML要求図 SysML内部ブロック図	2,400