

システム開発文書の品質 とは何か

システム開発文書品質研究会 (ASDoQ) 事務局長

長野工業高等専門学校 助教

藤田 悠



目次

1. システム開発と文書の関係
2. 「システム開発文書品質研究会」の紹介
3. ASDoQにおける取り組みの紹介

システム開発と文書の関係

システム開発と文書

要求定義書・設計書



プログラム



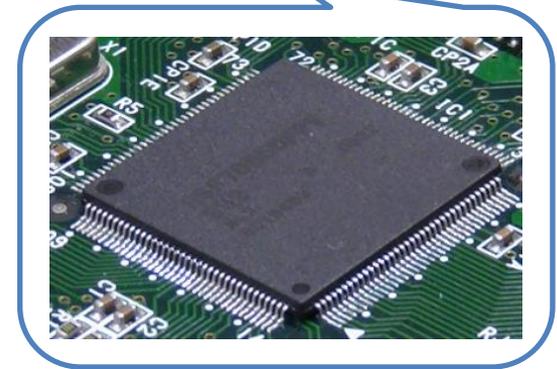
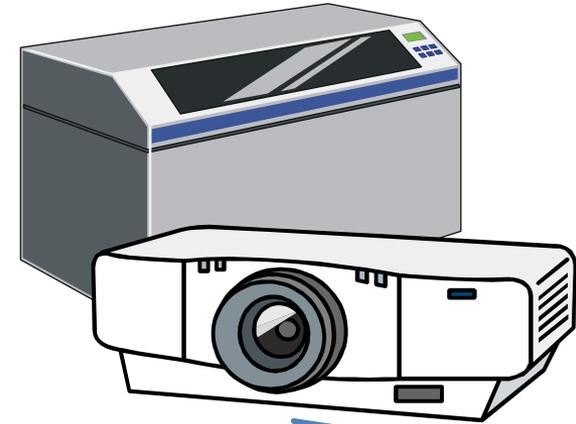
システム

1.機能

1.1 温度制御
ランプ温度が120度以上になったとき、ファンを回転させ温度上昇をおさえる。140度以上になったときは、ブザーを発して警告する。警告から10分間で温度低下がみられない場合、スタンバイ状態に移行する。

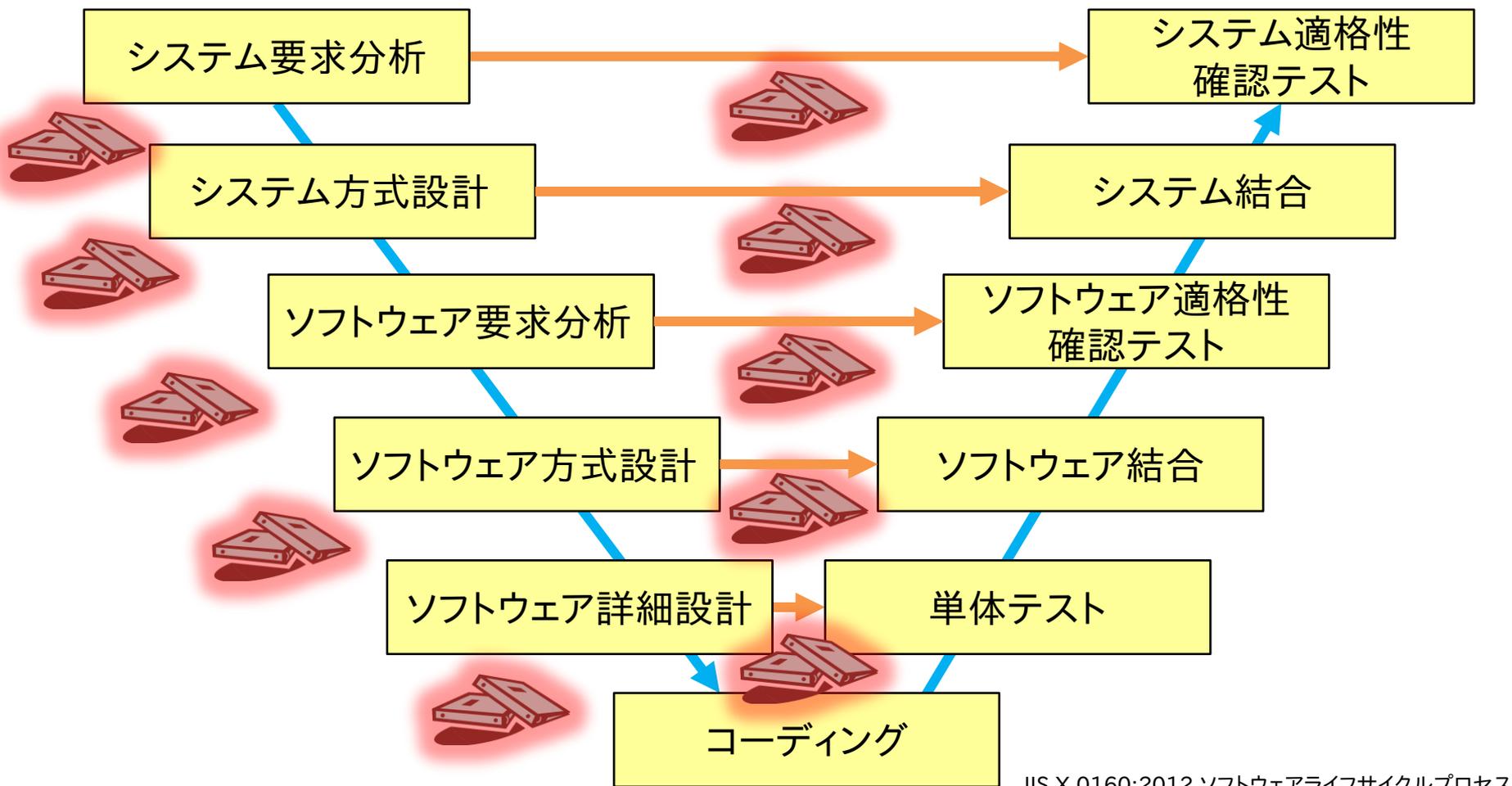
1.2 動作表示
LCDに動作を表示する。
動作毎に表示する文字列を以下の表に定義する。


```
int main()
{
  while(1) {
    PORT_A = 0x01;
    PORT_B = 0x02;
    if(REG_A == 1)
      PORT_C = 0x01;
    else
      PORT_C = 0x00;
  }
  return 0;
}
```



システム開発の過程では、プログラム言語や自然言語などで文書を作る

システム開発で作る文書



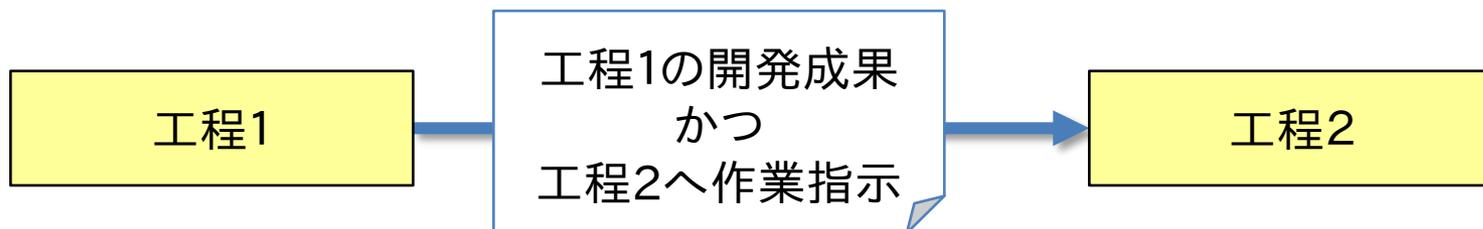
複数の工程をつなぐために、文書を介して、開発を進める

システム開発における文書の役割

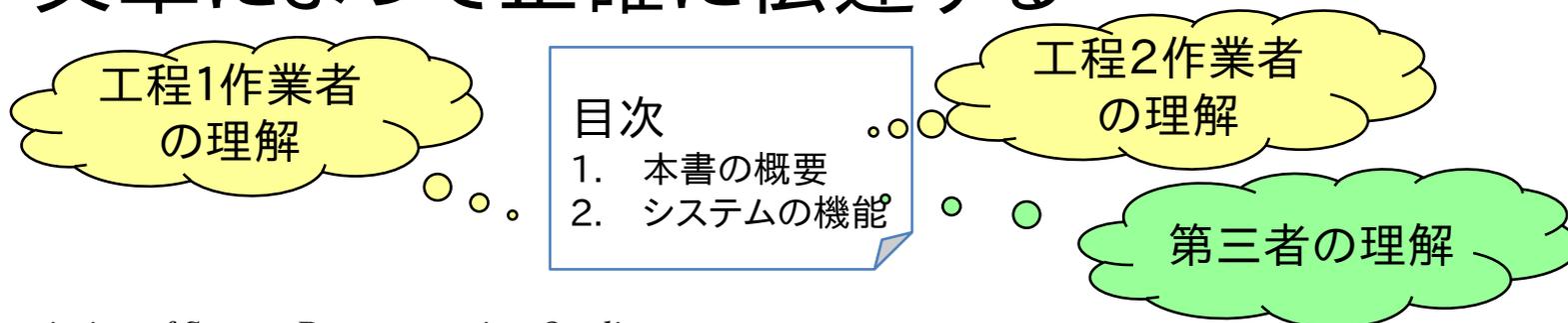
- 各開発工程ですべきことを定義する



- 開発成果を表し、次工程に指示する

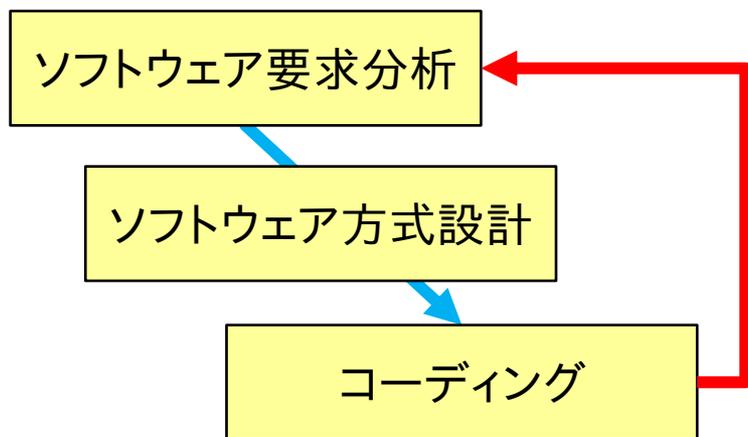


- 文章によって正確に伝達する

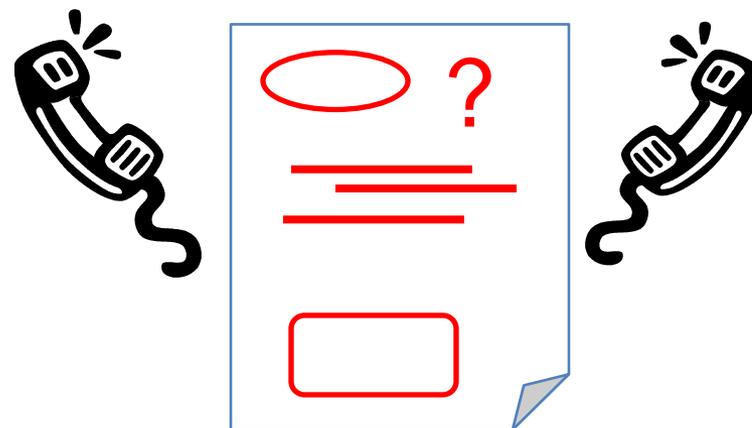


文書が開発に与える影響

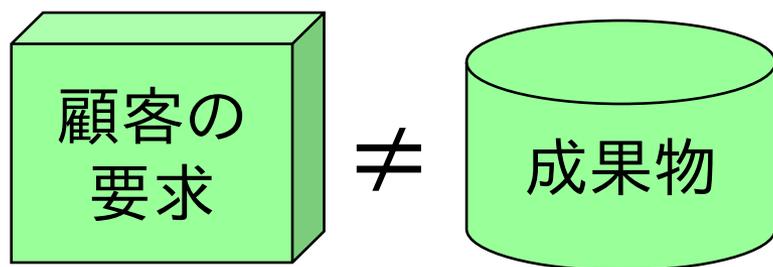
開発工程間の手戻り



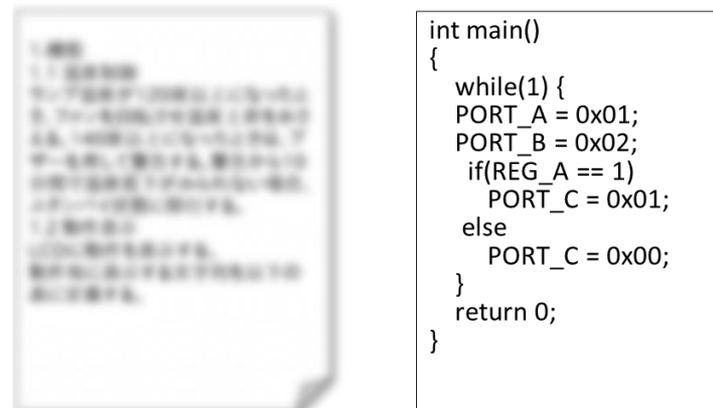
問い合わせコストが増加



要求と成果物の不一致



保守や修正のコスト増加



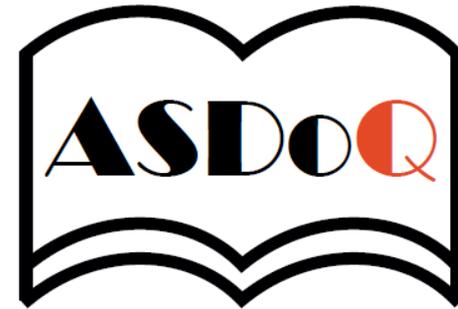
「システム開発文書品質研究会」の紹介

システム開発文書品質研究会 (ASDoQ)^{アスドック}

種別	任意団体
設立	2011年7月11日
会員	個人会員(83名), 法人会員(12社), 法人登録会員(25名) (2013.2.11現在)
会費	原則無料
活動	定期研究会: 年に3~4回 技術発表, 作業部会の報告
	ASDoQ大会: 年に1度開催 講演, チュートリアル
	ワークショップ: 特定のテーマを合宿で集中討議
	作業部会: 現在, 3テーマを設置

研究会の目的

1. 文書品質の提案
2. 計測技術の研究
3. 文書品質の普及



(参考) 設立当初に考えていた素朴な疑問

- ・開発文書の品質を明らかにし、それを高めることを目指せば、システム開発は今以上に、開発生産性と開発品質を高められるのではないか？
- ・ソースコードは、様々なメトリックスが計測され、その品質が議論されているのに、なぜ、仕様書や設計書などは、手がつけられていないのか？

研究活動とその活用

- 研究成果(非競争領域)

- 開発文書の品質の定義
- 開発文書品質の計測方法
- 開発文書品質の向上方法
- 品質の高い開発文書例

研究会への参加者は、
「システム開発文書品質研究会
著作物取扱規則」に合意し、
成果の自由な利用を保証する

- 研究成果の活用(競争領域)

- 文書品質の計測・向上
- プロセス品質検証の透明性向上
- 技術者教育カリキュラムの開発・実施
- アウトソーシング時の提供文書の品質向上
- 文書品質計測プログラムの開発・改良
- 文書品質改善ビジネスの発展

品質の定義を共有し、各活動領域で応用、発展させる

会員の活動領域

- 組込みシステム・情報システムの開発
- テクニカル・ライティングの指導
- ソフトウェア・ドキュメンテーションの指導
- 自然言語処理の研究
- 大学, 高等専門学校の教員
- 技術書籍の編集
- コミュニケーションの研究
- 形式手法, XDDPなどの普及・推進

など多種多様

様々な活動領域に発展させ、様々な側面から開発文書の品質を追求する

ASDoQにおける取り組みの紹介

各作業部会での活動

■ロードマップ部会 (主査:名古屋大学 山本修一郎)

開発文書に関連する研究状況を整理, 分析する.
システム開発文書技術白書を作成.

■用語定義部会 (主査:イオタクラフト 塩谷敦子)

「システム開発文書品質」に関連する用語を説明する.
先行研究での文書品質の性質を整理する.

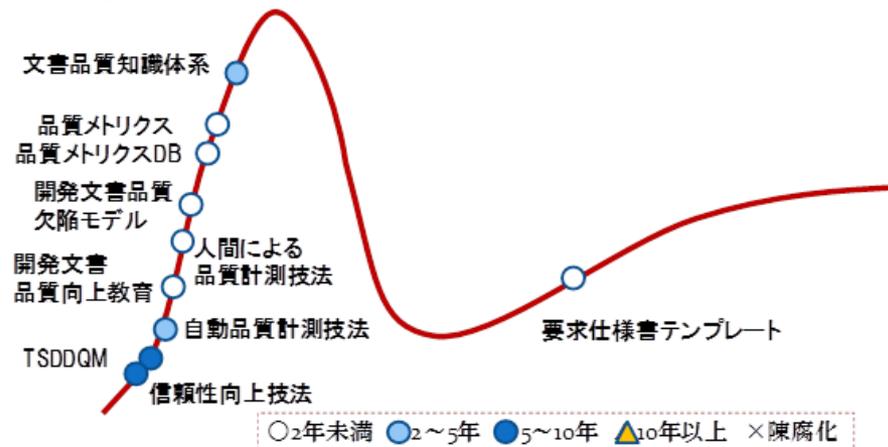
■人材育成部会 (主査:名古屋大学 山本雅基)

文書を作成できる技術者を育成する.
文書の品質を高めるために必要な教育の検討.

ロードマップ部会

目的

システム開発文書品質に関する技術知識を整理し、文書品質研究のロードマップを作る。



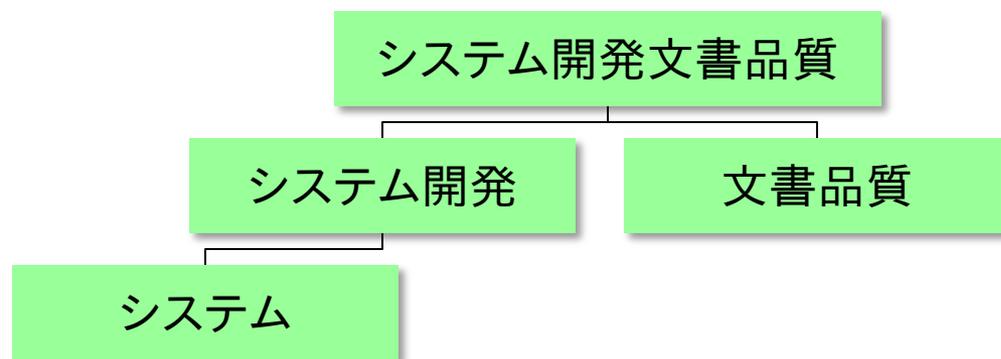
活動内容

システム開発文書品質に関する技術知識体系をまとめる。(研究ロードマップ「White Paper」)
文書品質に対するニーズとシーズのギャップを明確にする。

用語定義部会

目的

ASDoQにおいて、文書の品質の研究活動を進める上で、共通の概念として統一しておくべき用語を定義する。



活動内容

「システム開発文書品質」を構成する用語や、文書の品質を研究するうえで必要になる用語の定義や扱い方などをまとめる「用語集」を作成中。

人材育成部会

目的

文書を作成する能力や評価する能力をもつ技術者
およびこれらの能力をもつ技術者を育成する管理者
のための教材を作る。

ムーブレボ通報システムの
組込みソフトウェアの
要求仕様書を作成する

ムーブレボ



ムーブレボ通報システム



活動内容

品質が高いと認める開発文書をメンバー自身が
作成する。文書作成の過程で得られた経験を共有する。

「システム開発文書の品質特性」への取組み

～巨人の肩に立つ～

- 技術文書を作成する技術を学ぶ
システム開発文書の属性をまとめる
- 研究・教育・実務での事例を学ぶ
優れた取組みを積み重ねる

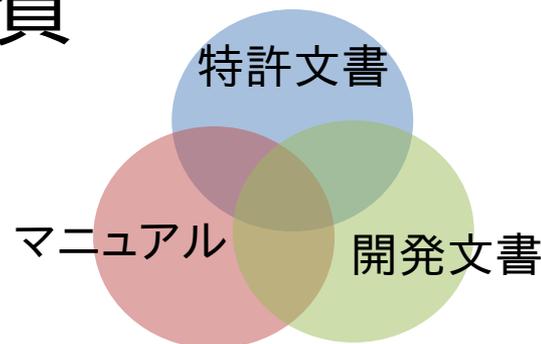
- 将来, 文書品質特性のデータベースとなる
- 文書品質の計測を行う際に, 参考とする
- システム開発文書品質の特性の参考とする

共通する文書力と開発のための文書力

- 技術文書に共通する文書品質

- 特許文書
- マニュアル
- システム開発文書

などに共通する文書技術を生かす。



- 「システム開発」のための文書品質

- 配慮しなければならない記述
- より厳密性を求められる内容
- 分野ごとに求められる特徴

などの知識を「形式知化」する。

品質が高い文書は人を育てる



Web : <http://asdoq.jp/>

E-mail: secretariat@asdoq.jp (事務局)

ASDoQ

検索

