

出荷判定ライブ！

PRESENTATION



寸劇から学ぶ出荷判定
—安心・安全な製品を出荷するために—

S-open (ソフトウェア技術者ネットワーク)

司会：平本 正敏

2008年1月30日(水)

＜アジェンダ＞

I	オープニング (セッションの目的/概要説明)	10分
II	寸劇 (出荷判定会議の実演)	15分
III	クロージング (質疑応答と出荷判定決議)	15分

<本セッションの目的>

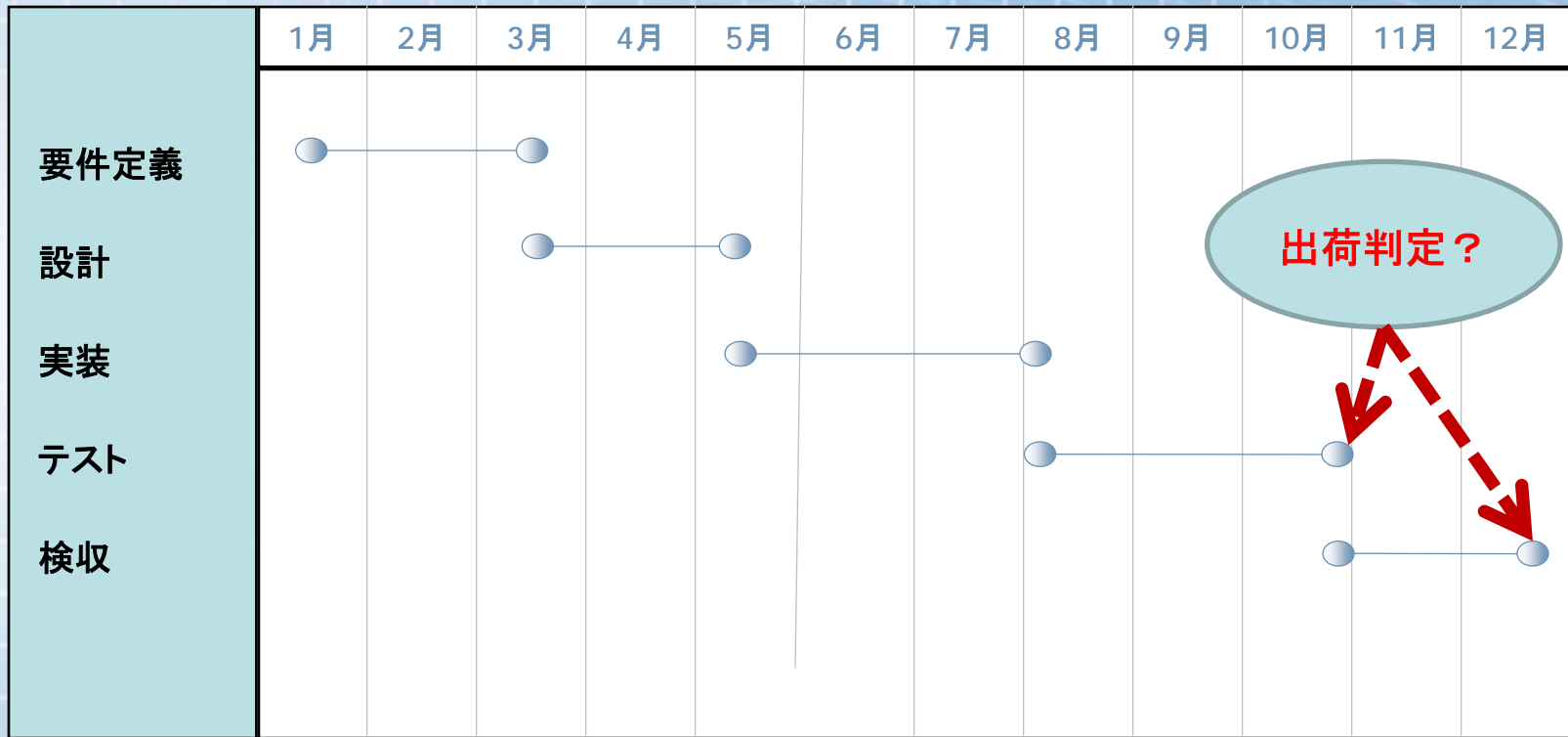
- 出荷判定の体系は確立しておらず、出荷判定に関する先行事例は少ない
- 出荷判定のノウハウは、日本のソフトウェア業界にまだまだ浸透していない



- 出荷判定会議を実演することによって、ノウハウを提供したい
- 業界のステークホルダーが一堂に会するJaSST08東京において、出荷判定のポイントや問題点を浮き彫りにし、さらなる議論を展開したい

<出荷判定とは>

- 開発の管理下を離れ、そのソフトウェアが稼働・運用・搭載に移行するタイミングを押し量ること

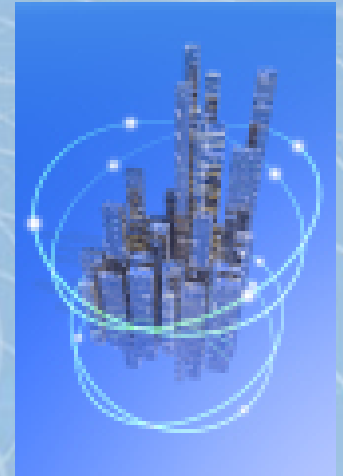


- 開発スタイル・ビジネスモデルで出荷判定の時期が異なる

<出荷判定のポイント>

- 「定量的」と「定性的」なものによる、総合的な判断が求められる

- ・ 定量的・・・数値化可能なもの
(例：バグ曲線、各種規格もの)
- ・ 定性的・・・数値化出来ない傾向など
(例：ロボット工学三原則?)



■ ビジネス観点の配慮

- ・ 他社に先駆けリリースしてビジネスチャンスを拡大
(プラス面)



両者のバランス

- ・ 残留バグが表出化すると市場評価が下がってしまう
(マイナス面)

<出荷判定は怖い？>

- ソフトウェアやハードウェア欠陥による事故の多発
➡ 安心・安全な製品を出荷したいという「思い」

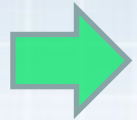
会場アンケート！
出荷判定を下すことは「**怖い**」
ですか？

- 作るものによってその意識は異なる。
出荷判定を下すことに「怖さ」を伴い、結果的に冷静な判断を下せず、曖昧な判断をしてしまうことが問題
- 明確な出荷判定基準を定める必要性

<安心・安全の定義>

■ 安全とは？

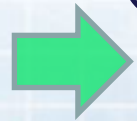
安らかで危険のないこと。物事が損傷したり、危害を受けたりするおそれのないこと。(中世ではアンセン)



数値的な根拠に基づくもの

■ 安心とは？

心配・不安がなくて、心が安らぐこと。また、安らかなこと。(あんじん) 信仰により心を一所にとどめて不動であること。



精神的な信頼感からくるもの

「安全」の先に「安心」があり、日本人は「安心」を拠り所とする傾向がある

※参考：「広辞苑」第六版、組込みプレスvol.9

<安全のメトリクス>

■ IEC 61508（安全度水準SIL）

電気・電子関連の「機能安全（functional safety）」に関する国際規格で、全体システムのリスクが許容リスクを下回るように、安全度水準SILを設定する

■ MISRA安全性解析（MISRA-SA）

主に自動車分野で安全性に関連するソフトウェアを開発する技術者のための、安全性解析に関するガイドライン

今後の課題→安心のメトリクス？

※参考：日経エレクトロニクス、組み込みネット

＜安全の本質を考える＞

■ 安全性の概念

- ・ 本質安全・・・潜在危険の発生を抑制する性質のこと
- ・ 機能安全・・・システムに潜在危険が起こっても危害に至らない性質や、システムに潜在危険が起こっても危害を回避できる性質

■ 安全性とメトリクス

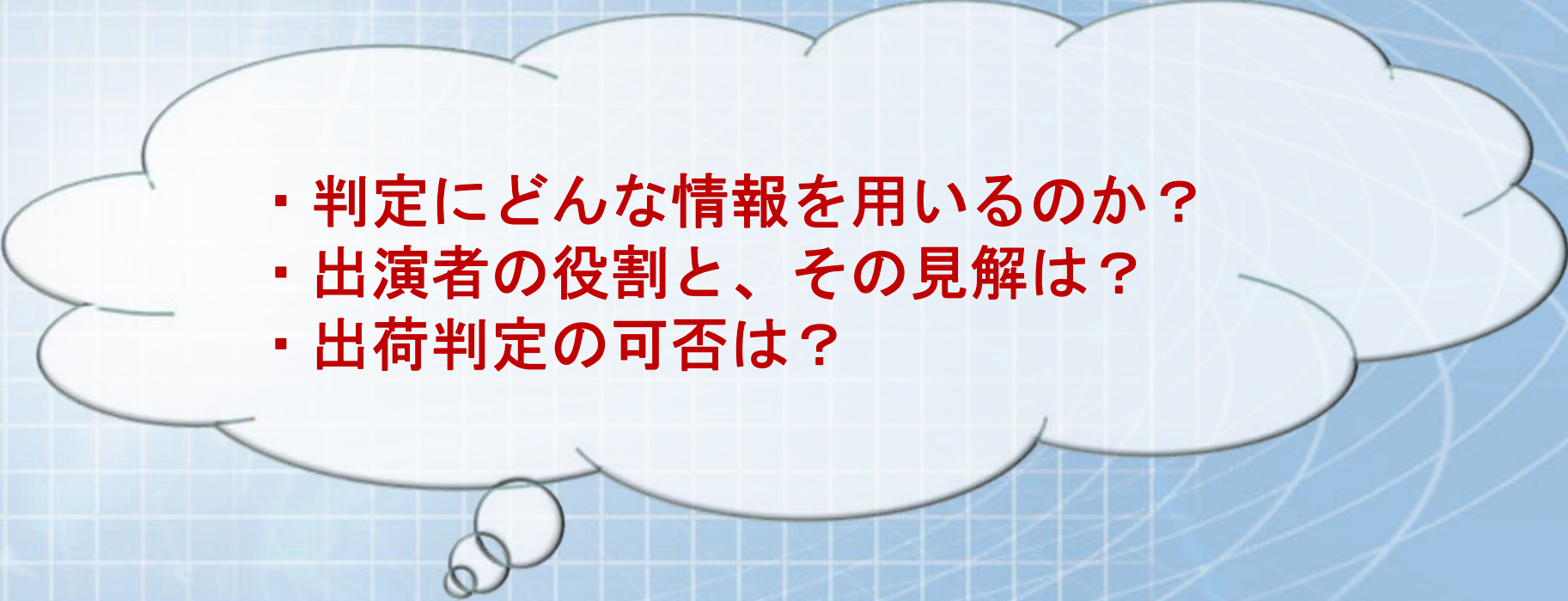
- ・ IEC 61508等の規格に安住してしまうと、安全の本質を見失ってしまうリスクがある

- ・ 安全性を確保する文化を醸成することが重要
- ・ 安全に対する意識が、安心な製品作りに結びつく

※参考：SQuBOKガイド

<出荷判定会議実演の前に>

- ホビー用ロボットの出荷判定です
(シナリオはフィクションで、他意はございません)

- 
- ・ 判定にどんな情報を用いるのか？
 - ・ 出演者の役割と、その見解は？
 - ・ 出荷判定の可否は？

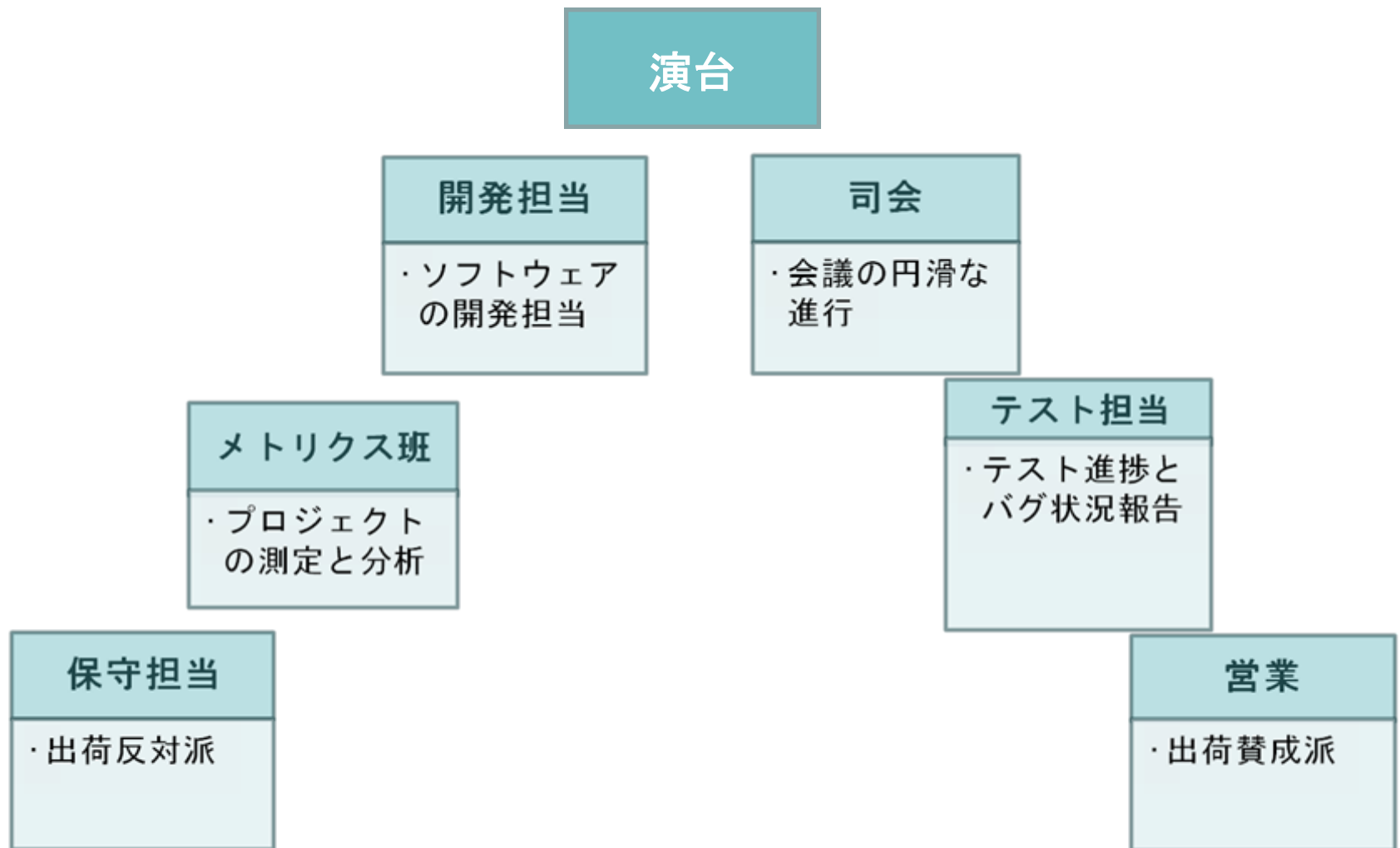
皆さんも、ご一緒になって考えてみてください。



寸劇スタートです！

開発担当	本田 和幸
品質保証（メトリクス班）	三浦 儀一
品質保証（テスト担当）	金子 喬
保守担当	堀 明広
営業	林 勝義
品質保証（司会）	平本 正敏

出荷判定ライブ配置図





出荷判定ライブ！

判定
質疑・応答

<安心・安全な出荷判定の勘所>

- 必要なステークホルダーが、安心・安全の概念を正しく理解し、必要なデータや根拠が示されているか？
- 潜在危険に対する安全性を検証し、出荷基準をクリアしているか？
- 出荷に対するリスク共有が出来ているか？
- 残留バグが存在する場合、その対処方法と同意が明確に取れているか？
- 全てを納得した上で、安心・安全な製品と自信を持って出荷できるか？



ご清聴ありがとうございました



S-openではメンバー募集中です
<http://www.s-open.net/>