

Open Systems Dependability 関連 国際標準の動向

2015-07-21

神奈川大学 理学部 情報科学科

木下佳樹

IEC 62853 と関連標準

IEC60300:2014-05

Dependability management

親

IEC62853 2CD

Open Systems Dependability

標準
更新

標準
更新

IEC 62741:2015-02

Demonstration of dependability requirements

- The dependability case

ISO/IEC 15288:2015-05

System life cycle processes

IEC 62853 草稿の現状

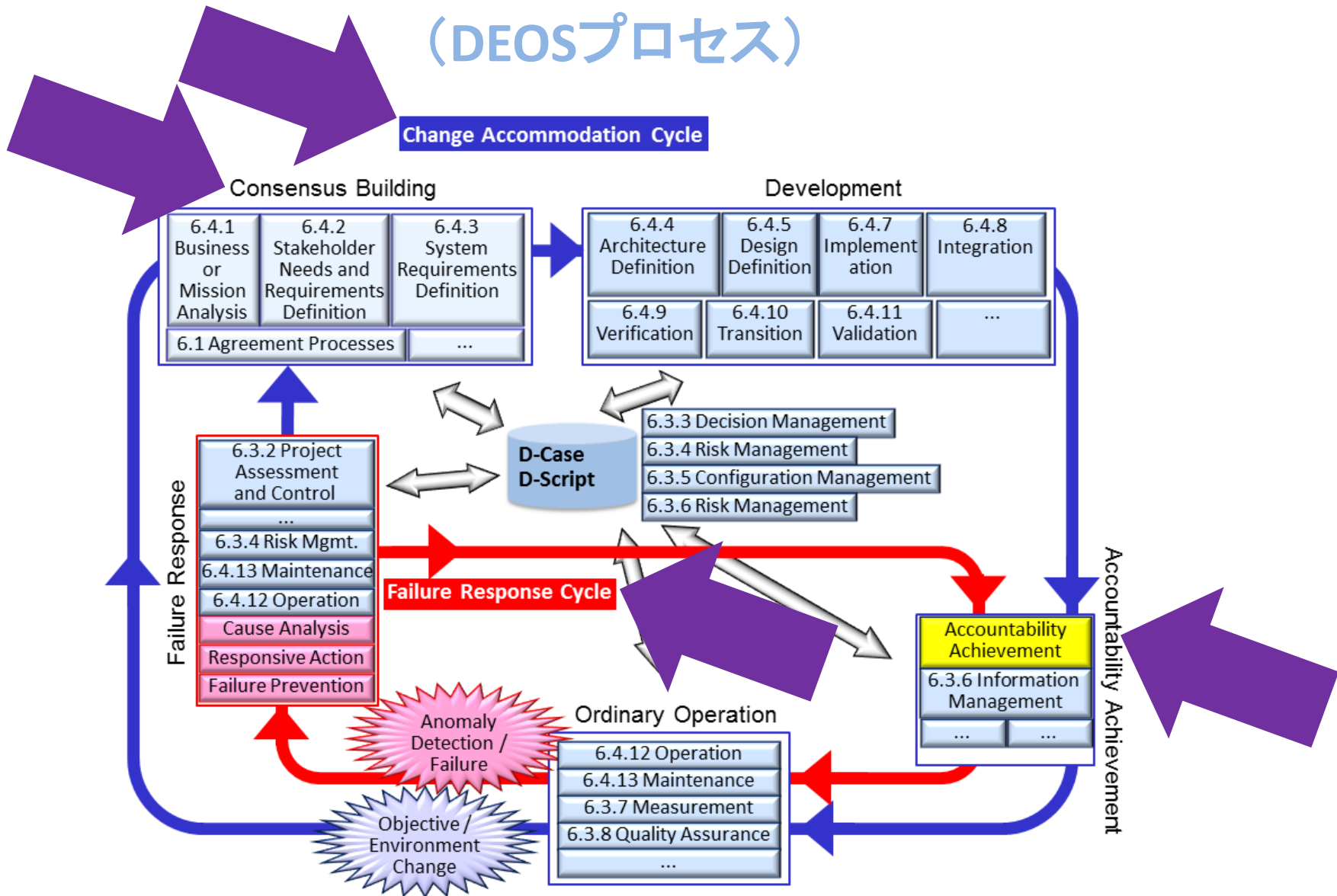
- 2015-07-17: 2nd CDへの各国コメント締切
- 2015-07-20: コメント集計、エディタに送付
- 今後
 - 2015-10: 2nd CDコメント解決
 - 2015-11: CDV配布
 - 2016-03: CDVコメント集計
 - 2016-05: CDVコメント解決
 - 2016-06: FDIS配布
 - 2016-12: 出版

IEC 62853/Ed1.0 2CD の目次

1. Scope
対象を明確にする
2. Normative references
本規格が準拠する他の規格など
3. Terms and definitions
用語定義
4. Open systems dependability
OSD概念の解説
5. Requirements for OSD
OSD達成主張のために求められる提出物: 7章達成を主張するdependability case + 8章達成を主張するassurance metacase
6. Process views and assurance metacases
本規格の基本概念
7. Process views for achieving OSD
OSD達成のために実現しなければならないプロセスビュー
8. Assurance metacases for achieving open systems dependability
OSD達成のために用意しなければならないアシュランスメタケース
 - A) (informative) Relationship to other standards on dependability
 - B) (informative) Example lifecycle models with open systems dependability
 - C) (informative) An example template for dependability cases
 - D) (informative) Systems concepts and dependability of systems

これは草稿の目次です。
出版される規格は、これとは異なるのが普通で、場合によっては大幅に異なる可能性があります

DEOS ライフサイクルモデル (DEOSプロセス)



IEC 62853/Ed1.0 2CD の内容

IEC62853 2CDはシステムライフサイクルがOpen systems dependability (OSD) を持つための要件を定める規格(の案) どのような要件？

- 4つのプロセスビューが提供されていることを主張するディペンダビリティケースがあることと

Consensus Building,
Failure Response,

Accountability Achievement,
Change Accommodation

- 上記のディペンダビリティケースに関する5つのアシュランスメタケースがあること

Internal Consistency,
Validity,
Confidence

External Consistency,
Adequacy,

← 大幅な変更の可能性あり

プロセスビューとは？

- ISO/IEC 15288によりシステムライフサイクルの**プロセス**が規定されている。
 - Process – activity – task と階層的に規定されている。
 - 重要: 15288はプロセスにどんなものがあるかを規定するのみ。プロセスをどのように組み合わせ、どんな順番で行うかを決めるのは life cycle model。
- 場合によっては、**特定の技術的観点に関連する process, activity, task を一ヶ所に集めるのが適切な**場合がある。そのようにして process, activity, task を集めたものが**プロセスビュー**である。
 - ISO/IEC/IEEE 15288:2015 System life cycle processes, Annex E Process views

DEOSの四プロセスビュー

- Consensus building process view
要件定義及びその実現に関する合意形成
- Accountability achievement process view
システムについての説明責任遂行
- Failure Response process view
障害対応。障害への短期的対応
- Change accommodation process view
変化対応。故障への中長期的な対応、環境変化への対応など

注意： 通常システムライフサイクルに必要なもの(通常の運用プロセスなど)を、ここに再掲する必要はない。

これらのプロセスビューは、OSD達成のために必要な事柄を、ISO/IEC/IEEE 15288 に定められた通常システムライフサイクルプロセスに付け加えるもの。

"DEOS process"

→ DEOS life cycle model

DEOS用語 vs 国際標準用語: いわゆる "DEOS process" は、ISO国際標準でいう life cycle model であって、process ではない。→ 若干混乱している

process

set of interrelated or interacting activities that transforms inputs into outputs
[ISO9000:2005]

life cycle model

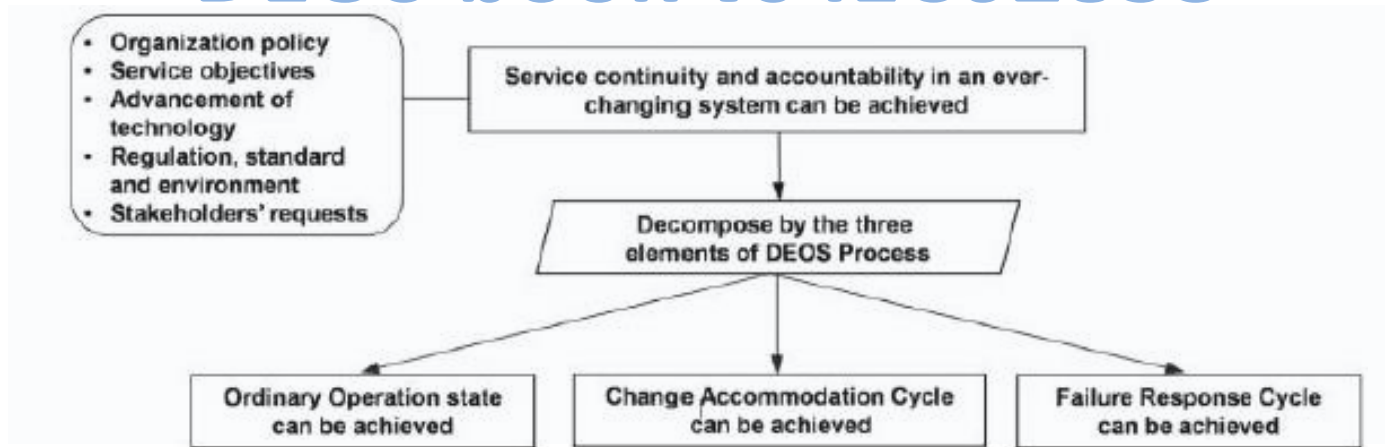
framework of processes and activities concerned with the life cycle that may be organized into stages, which also acts as a common reference for communication and understanding
[ISO/IEC/IEEE 15288:2015]

∴ IEC62853草稿のなかでは、"DEOS process" に相当する **DEOS life cycle model** が例として紹介されている。

ディペンダビリティケースとは？

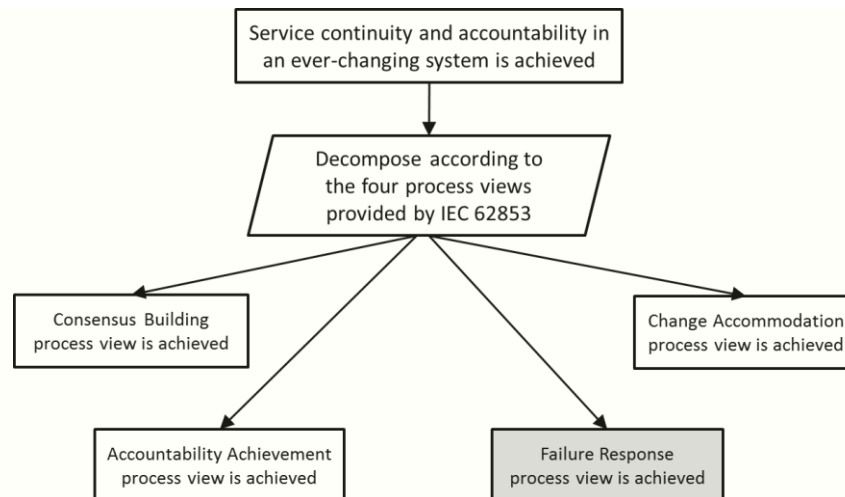
- D-Caseのこと、と思ってほぼ間違いない。
- アシュランスケースのうち、
 - 安全性に関する主張をするもの：安全ケース
 - ディペンダビリティに関する主張をするもの：**ディペンダビリティケース**
 - セキュリティに関する主張をするもの：**セキュリティケース**

ディペンダビリティケース 雛型: DEOS book vs IEC62853



IEC62853:

「四つのプロセスビューの実現」
に沿ったものに



News: DEOS book 英語版第二版発行

Open Systems Dependability

M. Tokoro (ed.)

2015-06-25 発行

電子版あり

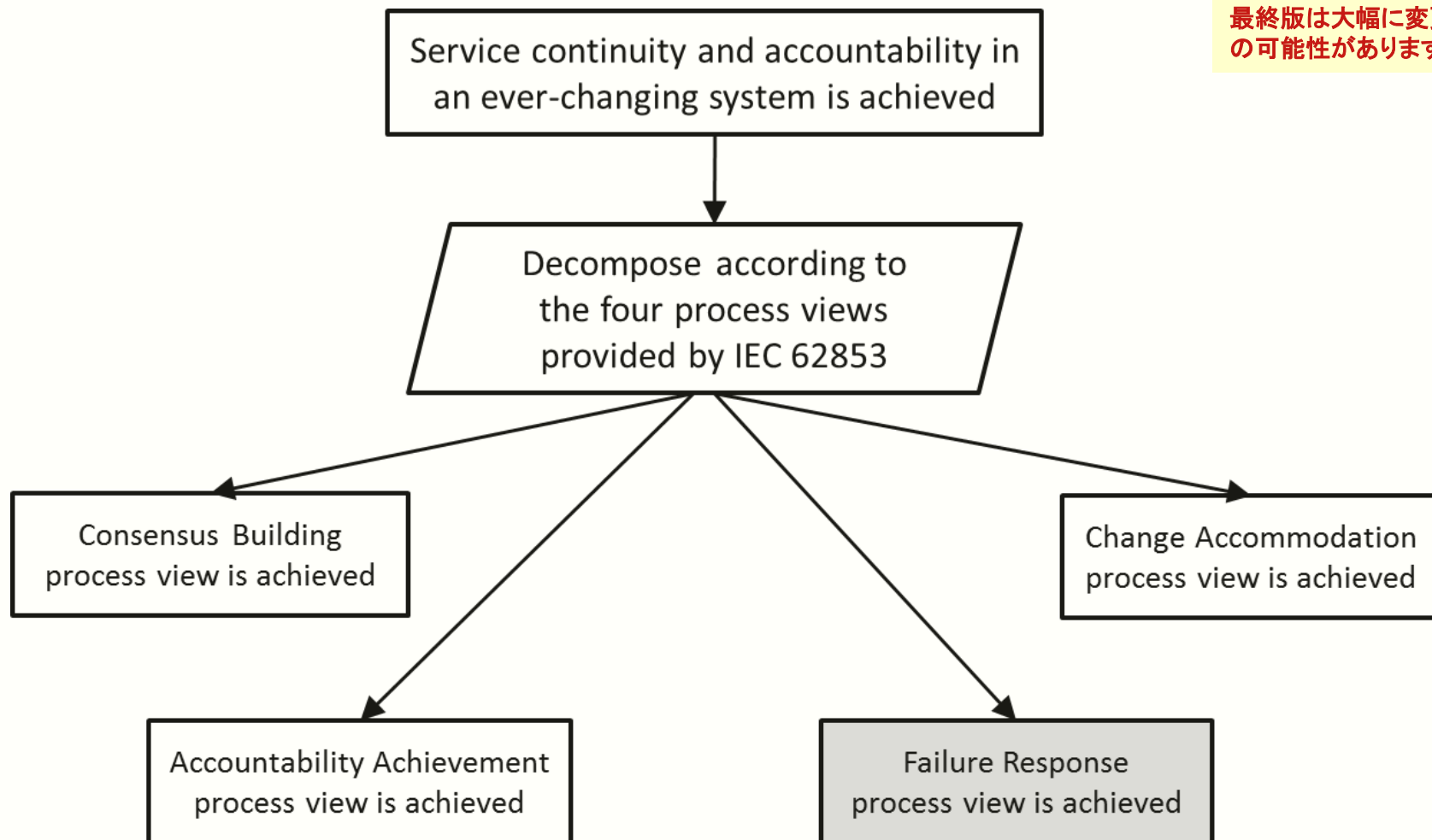
[http://www.crcnetbase.com/
isbn/978-1-4987-3628-2](http://www.crcnetbase.com/isbn/978-1-4987-3628-2)



D.C. 雛型 (1)

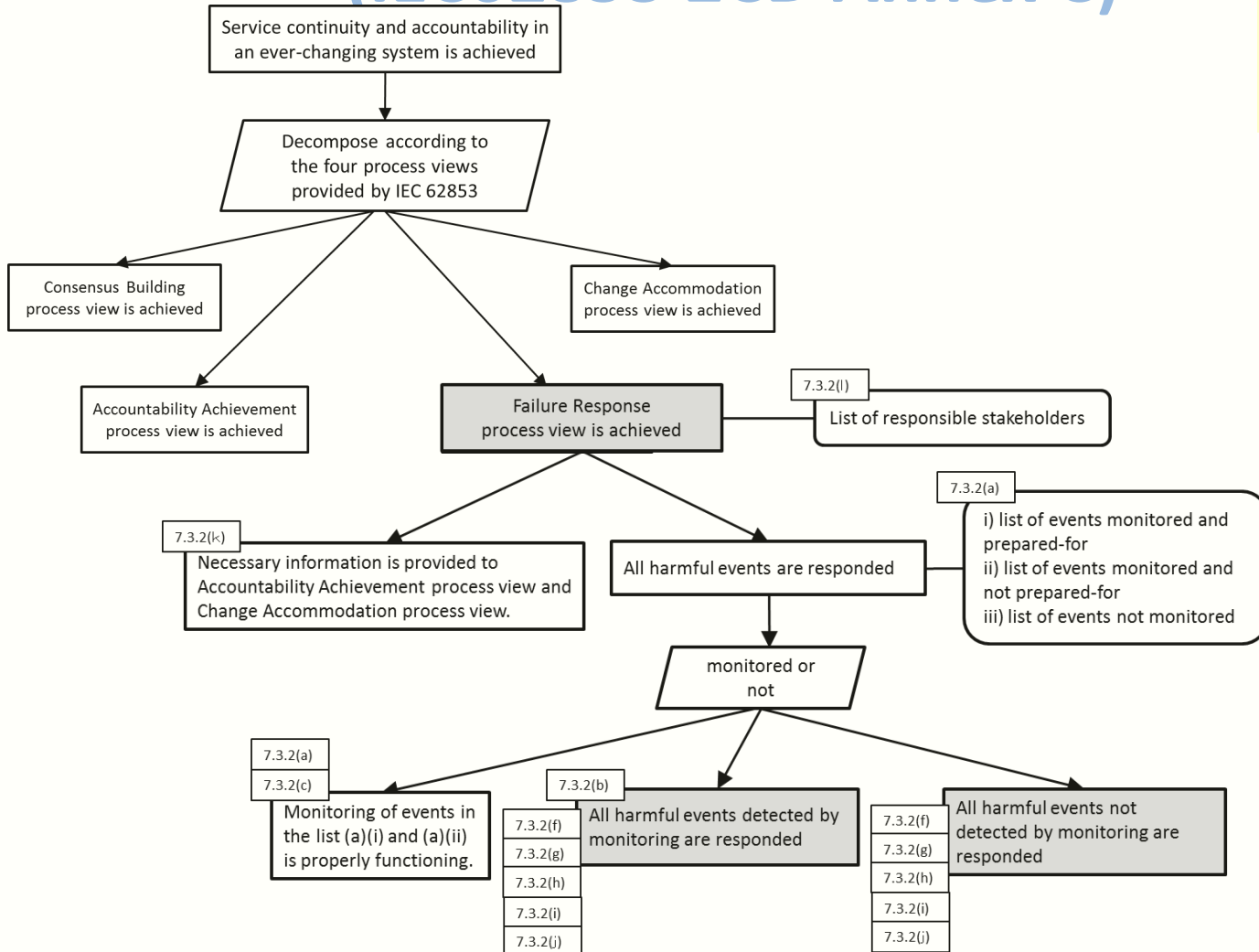
(IEC62853 2CD Annex C)

IEC62853草稿に
基づいたものなので、
最終版は大幅に変更
の可能性があります。



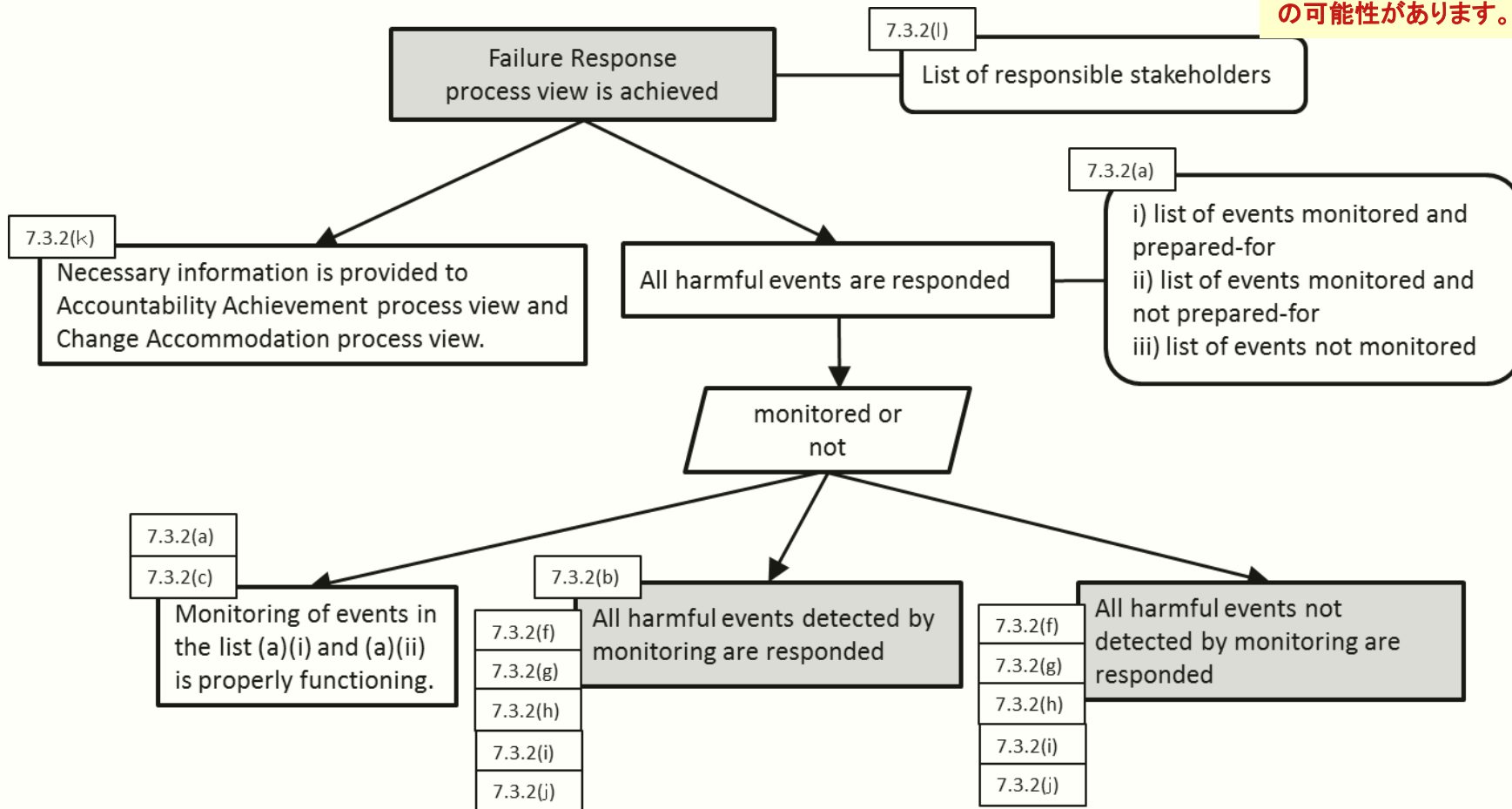
D.C. 雛型 (2) (IEC62853 2CD Annex C)

IEC62853草稿に
基づいたものなので、
最終版は大幅に変更
の可能性があります。



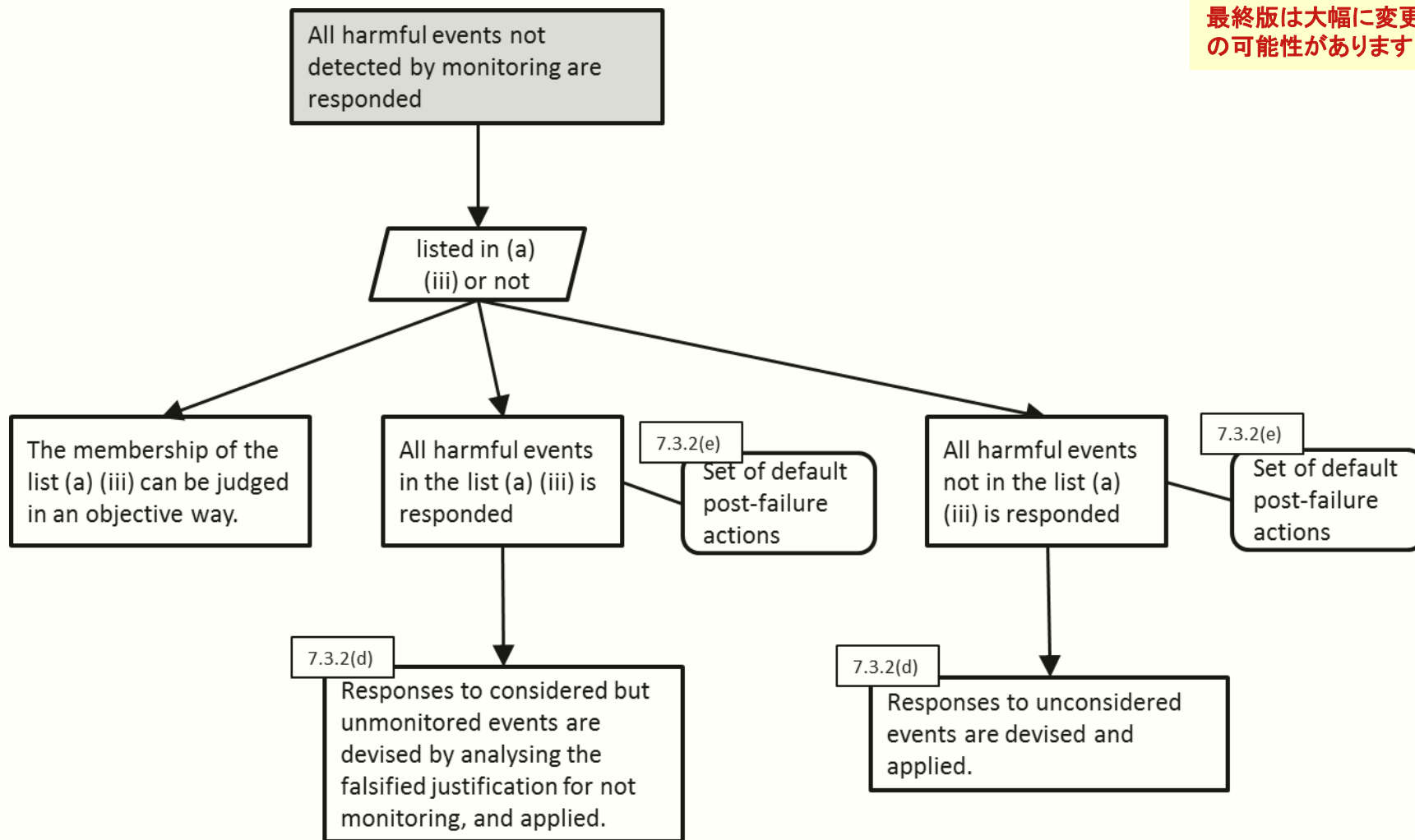
D.C. 雛型 (3) (IEC62853 2CD Annex C)

IEC62853草稿に
基づいたものなので、
最終版は大幅に変更
の可能性があります。



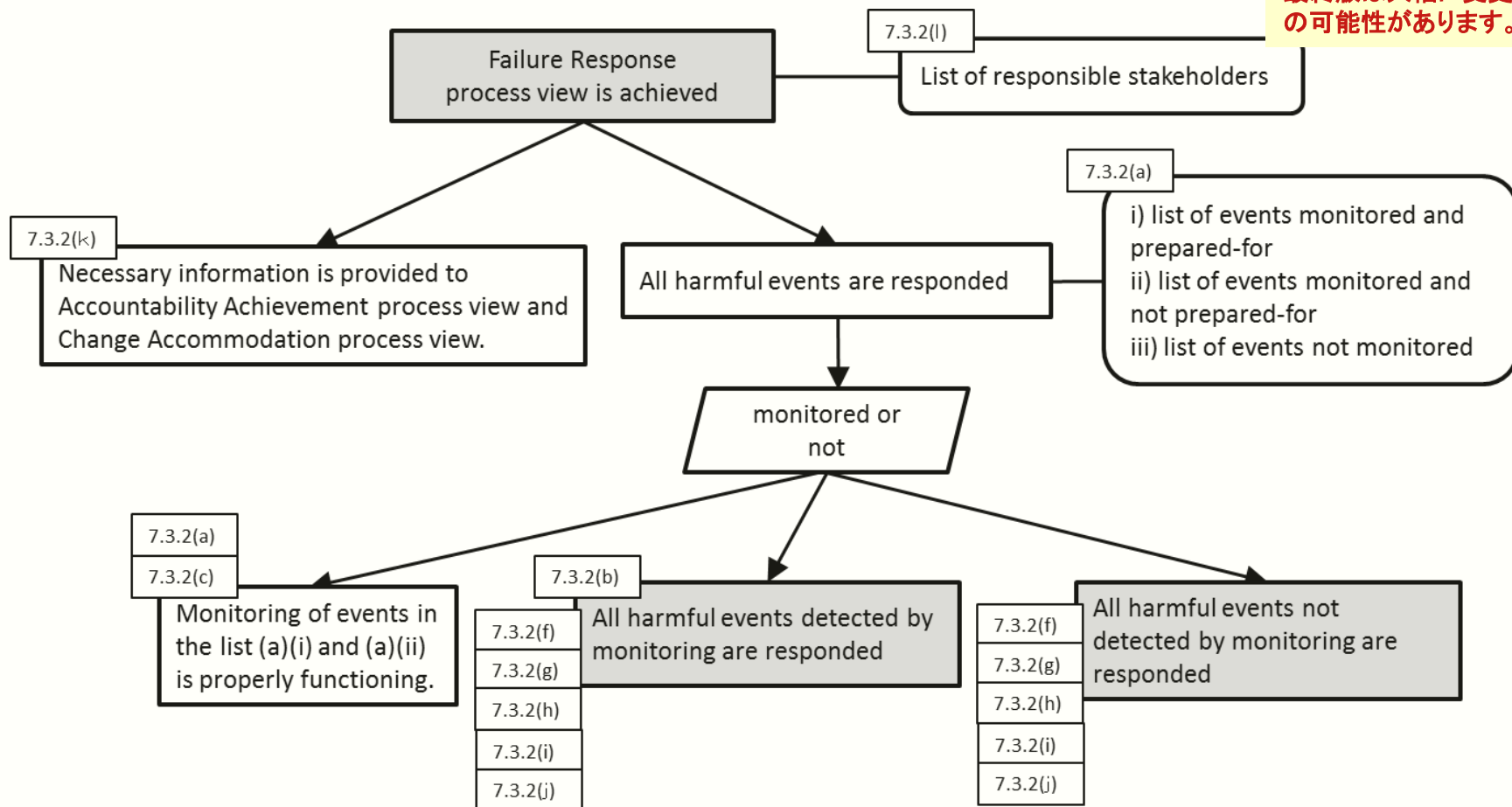
D.C. 雛型 (4) (IEC62853 2CD Annex C)

IEC62853草稿に
基づいたものなので、
最終版は大幅に変更
の可能性があります。



D.C. 雛型 (5) (IEC62853 2CD Annex C)

IEC62853草稿に
基づいたものなので、
最終版は大幅に変更
の可能性があります。



まとめ

- IEC62853 Open systems dependability 制定活動の現状を報告した。
2016-12 出版予定
- DEOS本英語版第二版刊行（電子版あり）
- IEC62853最新**草稿**の、ディペンダビリティケース雛型の内容を紹介した。
出版される標準は草稿とは異なる

おわり