

NGTP(2)



2008MI011 朝倉知也

2008MI079 岩井 大

1. NGTPの特徴

1.1 メッセージの形式

1.2 通信方法の概要

1.3 拡張性と柔軟性

2. 具体例

2.1 E-Call

3. まとめと今後の課題

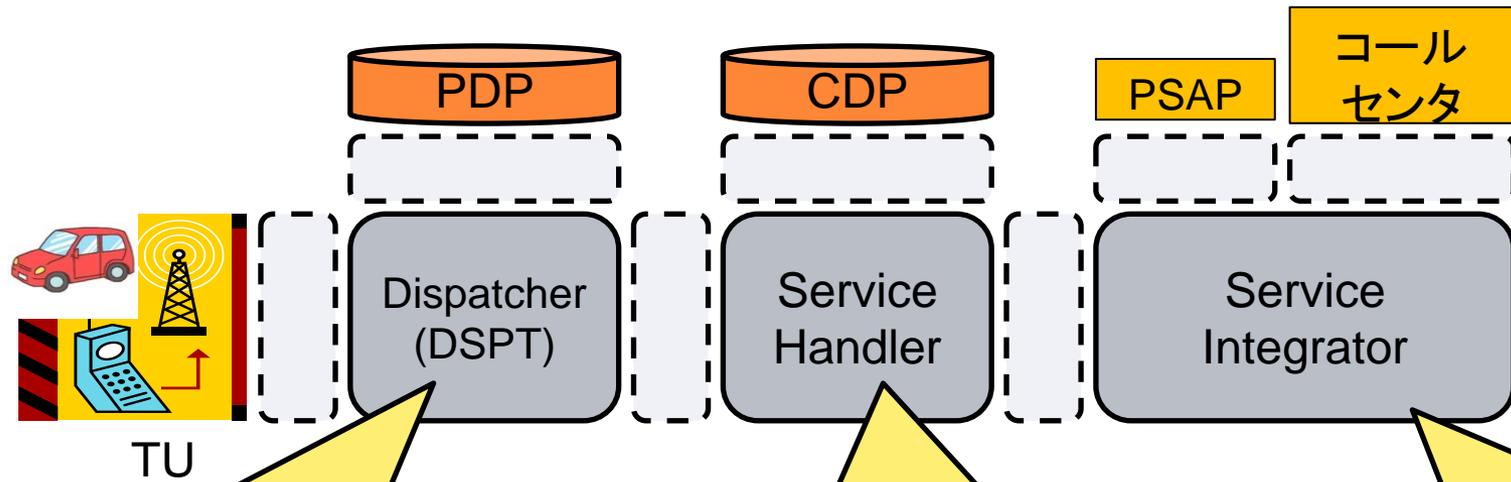
4. 参考文献

1.1 NGTPの特徴 –メッセージ形式(1/2)–

- NGTPメッセージを使い, TUとバックエンドの情報共有の標準化をしている.

名前	内容
メッセージヘッダ	プロトコルのバージョン・セキュリティ情報 ヘッダの長さ・メッセージを解読するための情報
DSPTのデータ (符号化)	サービスの種類・車体番号・ネットワーク情報 使用言語・DSPTが指示するメッセージのタイプ etc
DSPTのシグネチャ	上記の引数、型をまとめて記述
サービスデータ (符号化)	サービスの具体的な内容について記述
メッセージのシグネチャ	上記の引数、型をまとめて記述

1.1 NGTPの特徴 -メッセージ形式(2/2)-



TUからNGTPメッセージを受取り, 他のコンポーネントに情報を通知する役割.

情報のルーティングはPDPから参照する.

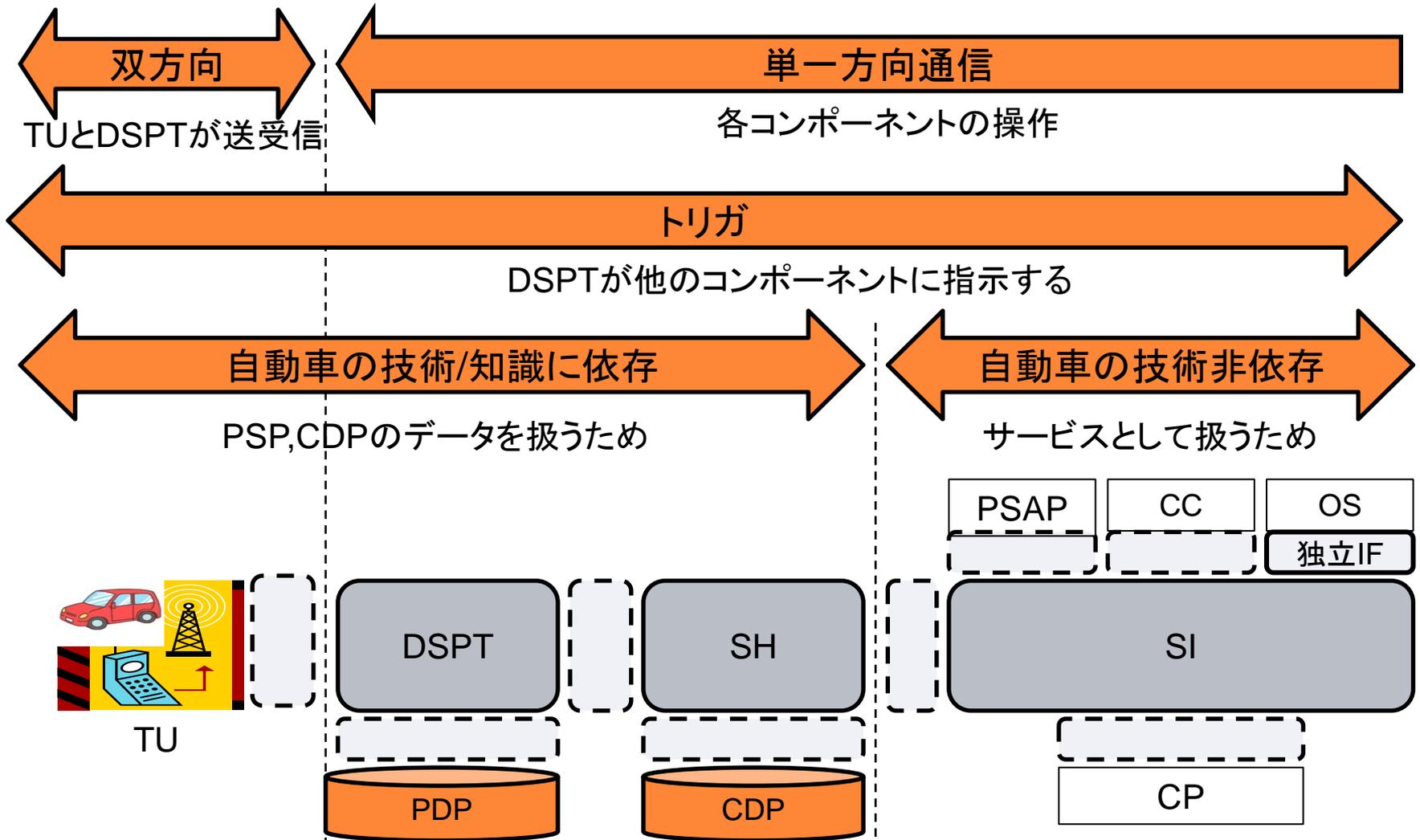
DSPT→SI
NGTPメッセージをデコードし, SIに転送する.

SI→DSPT
データをNGTPメッセージにエンコードし, DSPTに転送する.

データの受渡しを行う, データハブのような役割.

NGTPを構成する3つのコア

1.2 NGTPの特徴 -通信方法-



1.3 NGTPの特徴 -拡張性と柔軟性(1/2)-

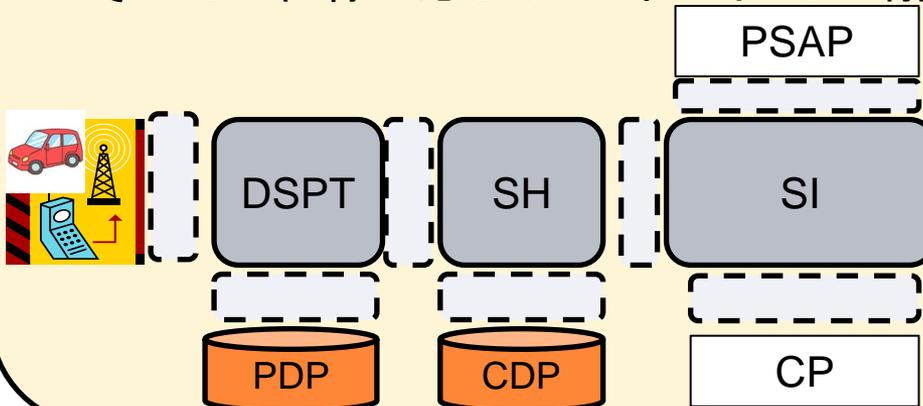
拡張性

NGTPのコンポーネント同士はインタフェースによって結合しているため疎結合である。



柔軟性(例1:国A)

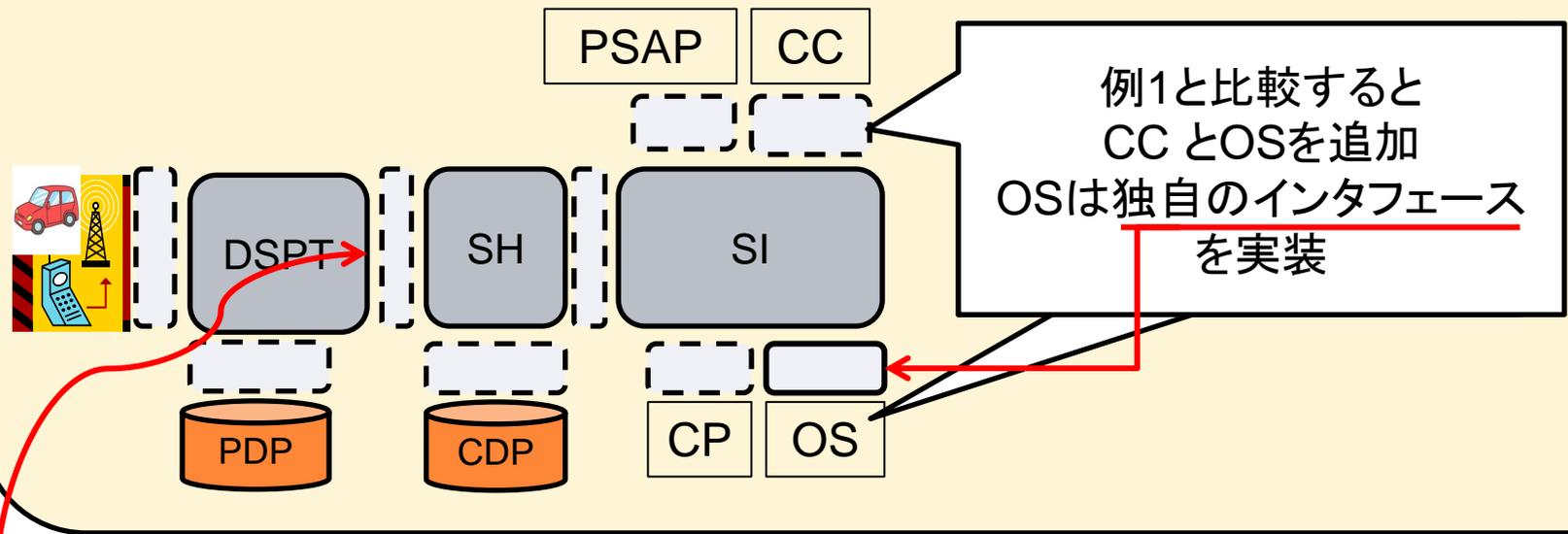
市場、国の技術、法的要因によってNGTPの仕様は異なる
→そのため仕様に応じてコンポーネントの削除・追加が可能



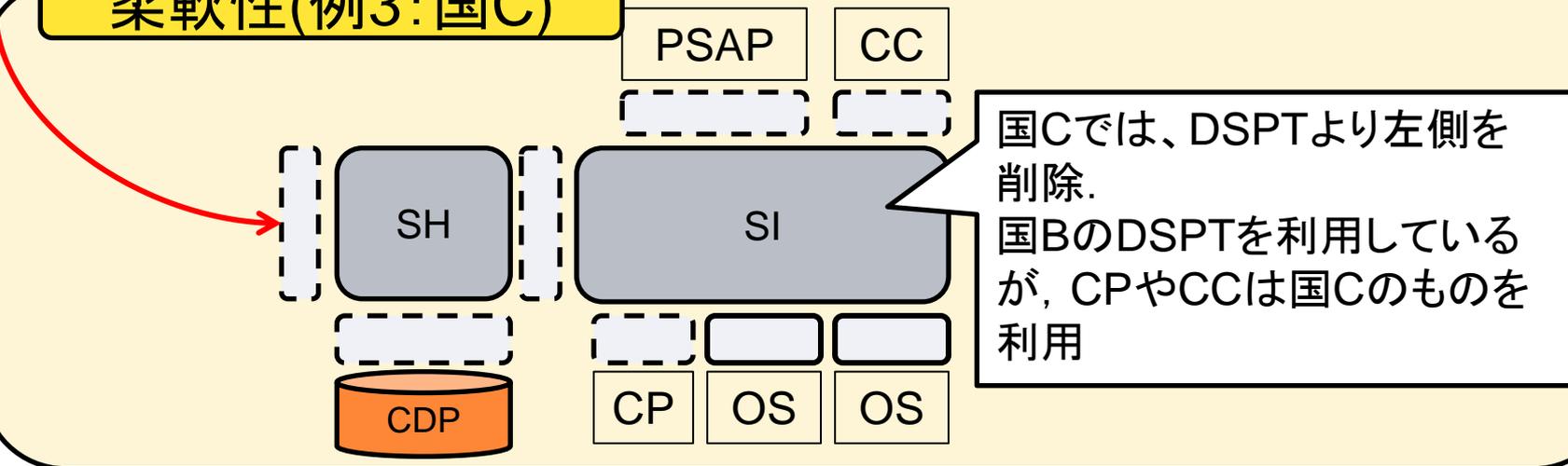
コールセンターの連絡が必要ない時、PSAPに直接データを送るような仕様にする
ことができる
(CCとインタフェースを削除)

1.3 NGTPの特徴 -拡張性と柔軟性(2/2)-

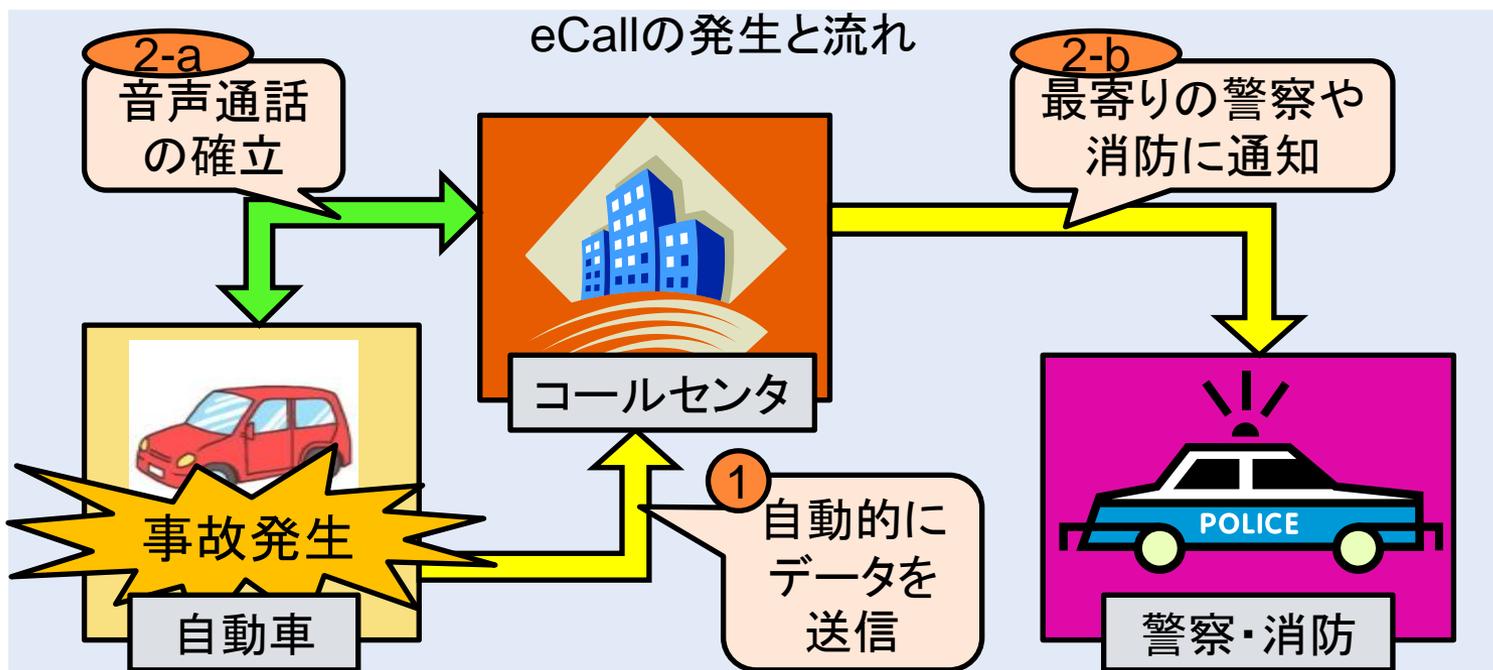
柔軟性(例2: 国B)



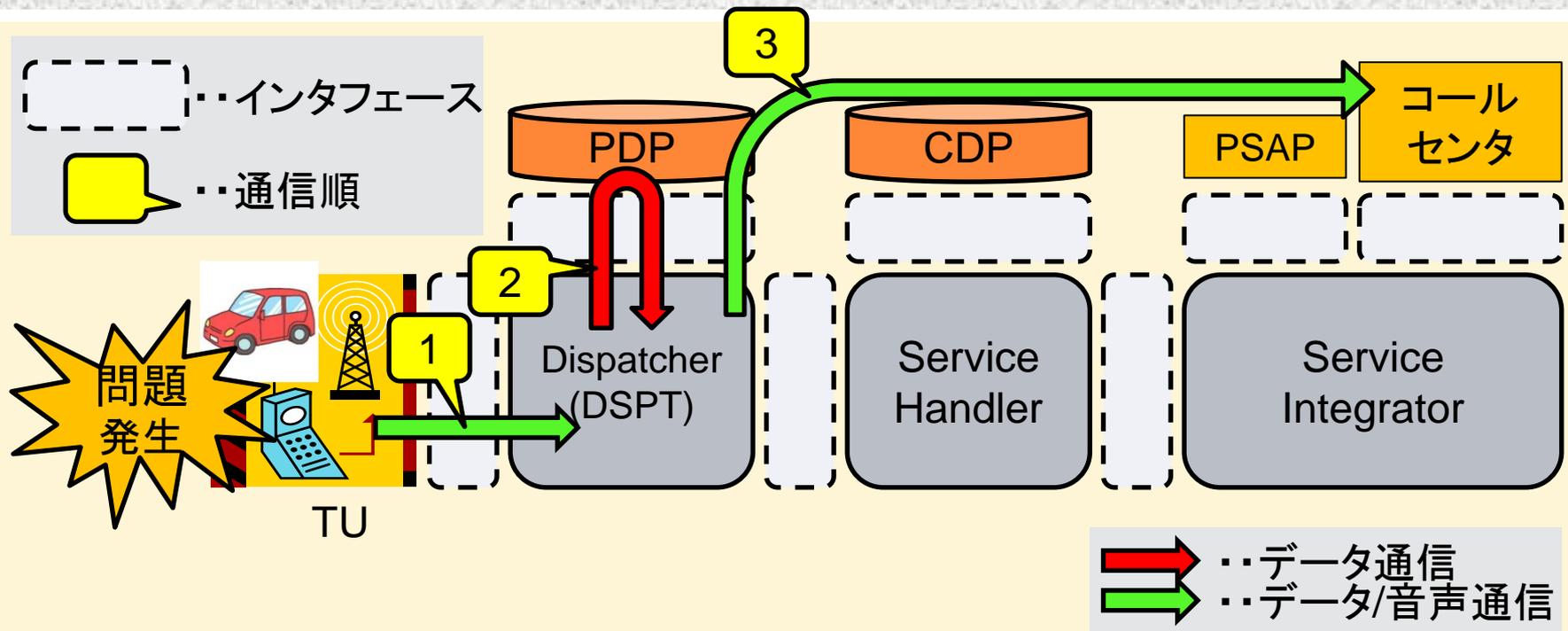
柔軟性(例3: 国C)



- 自動車事故が発生した際，自動的に（手動も可）に最寄りの警察署や消防署に連絡を取り，素早く事故者の救助を行う。
 1. エアバッグ等のシステムから事故発生を検知し，事故発生場所や車種，ナンバー等をコールセンタへ通知する。
 2. コールセンタは事故車両との音声通話を確立し事故者の安否確認を行い，最寄りの警察・消防に連絡する。



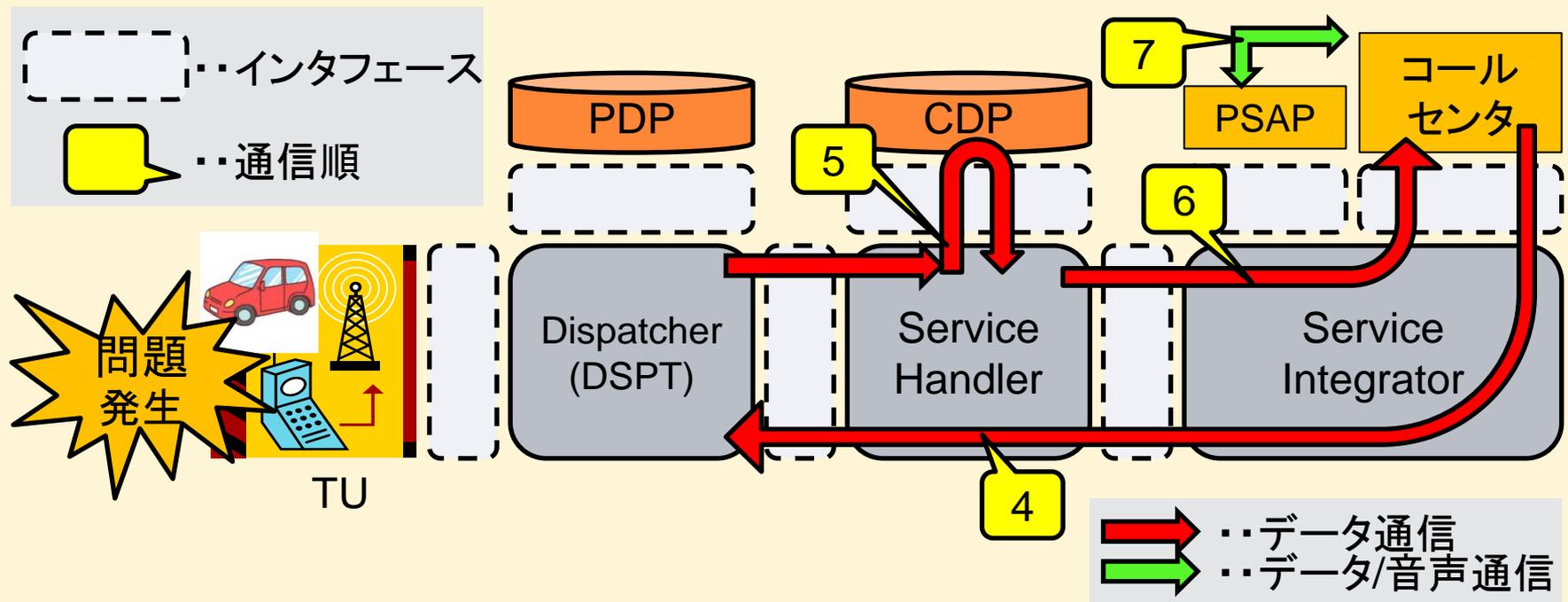
2.1 具体例：eCall (2/3)



通信順	通信概要	通信データ
通信1	TUからDSPTに通信, Event-IDを作成	車体番号, 緯度経度, 発生時刻, 等 (Dispatcherで保持)
通信2	DSPTからPDPを参照	通信方法
通信3	DPSTからCCに事故を通知	Event-IDを含む イベントトリガ

※通信1、通信3は音声通話が行われる

2.1 具体例：eCall (3/3)



通信順	通信概要	通信データ
通信4	DSPTに保持されているEvent-IDに対応したデータを取得	車体番号, 緯度経度, 発生時刻, 等 (Dispatcherで保持)
通信5	CDPに保存されている車両の追加データを取得	車種, 車色, ナンバー, 等 (車体番号に対応したデータ)
通信6	通信5,6で得たデータをCCに应答	上記の車情報
通信7	CCとPSAPの通信	上記の車情報, 音声通話

これまでのまとめ

サービス連携に用いる技術	OSGi・SOA	NGTP
着目点	車載(ゲートウェイ)を中心	車外を中心
それぞれの技術の今後の課題	過去の資料をもとに知識は徐々に深めてきたが、 今後は疑問点や課題を見つけていきたい。	SOAとの技術の比較をしていきたい。

卒業論文題目	自動車の車外サービス連携のアーキテクチャの提案
今後の方向性	具体的にどのような技術を使うかの決定。 疑問点, 課題, 解決案を明確にしていきたい。

4. 参考文献

- IT用語辞典 e-Words(<http://e-words.jp/>)
- 青山幹雄 ほか: 車載ソフトウェアのサービスプラットフォームのモデルアーキテクチャ 自動車技術会 学術講演会前刷集
- NGTP in a nutshell(<http://www.ngtp.org/>)
- NGTP 2.0 Use case examples Version1.0
- 濱千代正弥、片桐雅仁: 自動車ネットワークサービスの連携アーキテクチャ