

# 令和6年度技術試験事務実施状況報告

---

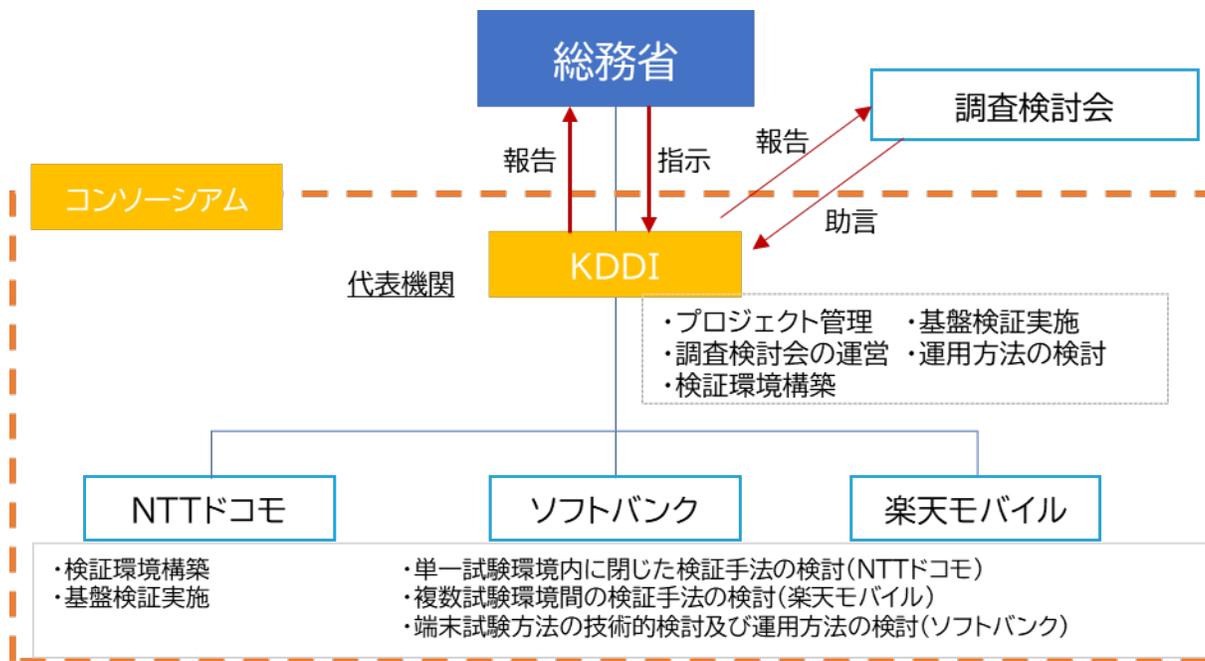
KDDI株式会社

2025年 2月26日

非常時における事業者間ローミングの商用ネットワークでの確実な実現に向けて、検証環境を用いたEnd to Endでの疎通確認を行うと共に、端末試験手法・端末試験運用方法、および商用ネットワークでの非常時における事業者間ローミング運用手法について検討を行い、将来的な非常時における事業者間ローミングの確実な導入に繋げ強靱なネットワーク基盤の構築を実現することを目的とする。

- **非常時における事業者間ローミング検証基盤構築(①)および複数の検証基盤間接続の検証(②)**  
非常時における事業者間ローミングの検証にあたって、実網に即した複数の検証環境を構築し、End to Endでの疎通確認等を実施する
- **検証基盤を用いた端末試験方法の検討及び試験運用方法の検討(③)**  
非常時における事業者間ローミングに対応した端末を検証基盤で試験するための手法について検討し手順を策定すると共にその運用方法についてまとめる
- **商用ネットワークでの事業者間ローミング運用手法の検討(④)**  
商用ネットワークにおいて非常時における事業者間ローミングが導入された際の事業者間での運用手法についてまとめる
- **調査検討で得られた結果・知見の公開**  
本調査検討で得られた結果・知見については、「情報通信審議会 情報通信技術分科会 IPネットワーク設備委員会 非常時における事業者間ローミング等に関する検討作業班(旧 非常時における事業者間ローミング等に関する検討会)」や「同 検討作業班端末等タスクグループ(旧 検討会拡大分科会)」等で公開を行う

本調査検討は、複数の検証基盤に跨る検証が必須であることから、KDDI株式会社が代表機関となり、国内移動体通信事業者4社によるコンソーシアムを形成して実施する体制とする。



### <コンソーシアム各社の役割>

**KDDI(運用SWG主査/国内Rm実績)**  
PJ管理/調査検討会運営/運用方法検討(④)

**NTTドコモ(技術仕様要件SWG主査)**  
単一試験環境内での検証の事前検討(②)

**ソフトバンク(端末SWG主査)**  
端末試験方法/試験運用方法の検討(③)

**楽天モバイル(国内Rm実績)**  
複数試験環境間での検証の事前検討(②)

※ 検証環境の構築(①)・基盤検証(②)は全社実施

### 調査検討会 委員

ア. 有識者(主査): 検討作業班構成員

電通大 藤井 威生 教授

イ. 携帯電話端末の開発を行うベンダー: 端末等タスクグループ参加者

京セラ 青木 健太郎 委員

ウ. 携帯電話事業者: 携帯電話事業者等検討WG、MVNO TG参加者

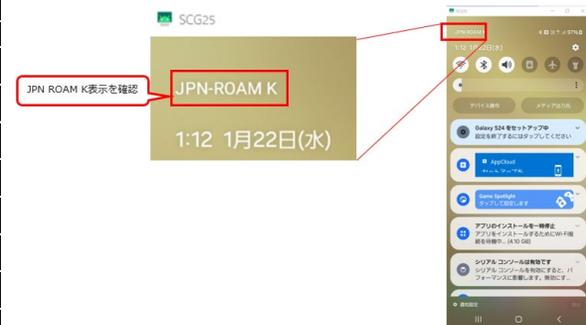
ソラコム 高橋 範 執行役員  
沖縄セルラー 右手 勉 副部長



# 4. 実施状況【検証基盤構築(①)および複数検証基盤間の接続検証(②)】

検証基盤構築(①)は、全社完了しており、検証基盤間での接続検証(②)を実施中。

試験実施状況(技術試験事務 全24項目)			試験実施状況												進捗状況	
Category	Test Item	番号	被災(Home)	Docomo			KDDI			SoftBank			Rakuten			
			救済(Visited)	KDDI	SoftBank	Rakuten	Docomo	SoftBank	Rakuten	Docomo	KDDI	Rakuten	Docomo	KDDI		SoftBank
Netw ork Connection and Session Management	Attach with IMSI and default bearer activation (from Visited Netw ork)	SM-1			Pass 2/10	Pass 2/7		Pass 1/21	Pass 2/12	Pass 2/14	Pass 1/20	Pass 1/29		Pass 2/12	Pass 2/7	
	UE initiated Detach	SM-2			Pass 2/10	Pass 2/19		Pass 1/21	Pass 2/12	Pass 2/14	Pass 1/20	Pass 1/29		Pass 2/12		○
Tunneling Management	Echo-Req (GTP-C) initiated by S/PGW	TM-1		Pass 2/6	Pass 2/3	Pass 1/28		Pass 1/9	Pass 2/13	Pass 2/3	Pass 1/9	Pass 1/22	Pass 1/28	Pass 1/28	Pass 2/7	
VoLTE	Registration from Visited Netw ork	VO-1		Pass 2/7	Pass 2/10	Pass 2/19		Pass 2/3	Pass 1/31	Pass 2/14	Pass 1/20	Pass 1/29				
	Deregister from Visited netw ork	VO-2		Pass 2/7	Pass 2/10	Pass 2/19		Pass 2/3	Pass 1/31	Pass 2/14	Pass 1/20	Pass 1/29				
	VOLTE -VOLTE Call w hen roaming (MO Call from Roamer)	VO-3		Pass 2/7	Pass 2/10	Pass 2/19		Pass 2/3	Pass 2/12	Pass 2/14	Pass 1/20	Pass 1/29				
	VOLTE - VOLTE w hen roaming (MT Call to Roaming)	VM-5		Pass 2/7	Pass 2/10	Pass 2/19		Pass 2/3	Pass 2/13	Pass 2/14	Pass 1/20	Pass 1/29				◎
DEA	Verify SCTP Heartbeat and ack, Diameter DWR/DWA	DE-1		Pass 2/6	Pass 12/24/2024	Pass 12/26/2024		Pass 12/4/2024	Pass 12/2/2024	Pass 12/24/2024	Pass 12/4/2024	Pass 12/5/2024	Pass 12/26/2024	Pass 12/2/2024	Pass 12/5/2024	◎
	Disconnect/Connect Diameter Connection by Visited Client DEA	DE-2		Pass 2/6	Pass 12/24/2024	Pass 12/26/2024		Pass 12/4/2024	Pass 12/2/2024	Pass 12/24/2024	Pass 12/4/2024	Pass 12/5/2024	Pass 12/26/2024	Pass 12/2/2024	Pass 12/5/2024	
SMS	SMS MT (SMS over IP) w hen roaming in Visited netw ork	MS-1			Pass 2/10	Pass 2/19		Pass 2/3								
	SMS MO (SMS over IP) w hen roaming in Visited netw ork	MS-2			Pass 2/10	Pass 2/19		Pass 2/3								
Rich Communication Service	Plus Message(RCS) MT w hen roaming in Visited netw ork	RC-1											n/a	n/a	n/a	x
	Plus Message(RCS) MO w hen roaming in Visited netw ork	RC-2											n/a	n/a	n/a	x
	Rakuten Link(RCS) MT Call w hen roaming in Visited netw ork	RC-3			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				x
	Rakuten Link(RCS) MO Call w hen roaming in Visited netw ork	RC-4			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				x
	Rakuten Link(RCS) MT Message w hen roaming in Visited netw ork	RC-5			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				x
	Rakuten Link(RCS) MO Message w hen roaming in Visited netw ork	RC-6			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				x
Emergency Calls	Emergency Call after normal attach	EM-1		Pass 2/7												
	Emergency Attach (Authentication)	EM-2		Pass 2/7												
	Emergency IMS Registration	EM-3		Pass 2/7												
	UE detectable emergency call to PSAP (111167)	EM-4		Pass 2/7												
	UE detectable emergency call to PSAP (110 or 118 or 119) in Lab only	EM-5		Pass 2/7												
	UE non detectable emergency call to PSAP w ith privacy (184 or 186 + 111167)	EM-6		Pass 2/7												
	UE non detectable emergency call to PSAP w ithout privacy (186 + 111167)	EM-7		Pass 2/7												



非常時ローミング状態のUE画面例

検証基盤間での接続検証状況(2/19時点)

## ■ 試験方法の技術的検討

- 相互接続性確認試験の環境情報、シナリオ提供方法を検討済み
- 端末ベンダー様との議論を踏まえ、相互接続性確認試験(案)の修正を検討中

## ■ 試用運用方法の検討

- SIM貸出運用方法や試験関係の問い合わせフローを検討済み



## ■ 運用方法の検討

- 事業者間ローミングを速やかに発動し終了するまでの運用方法(案)を検討中
- 各MNOに対して、現状の運用状況(災害時、障害時)についてヒアリングを実施済み
- ヒアリング結果およびMNO内での議論を踏まえ、連絡体制、発動時の基準、事業者間の連携手法等を纏めたマニュアル(案)を整備する

		2024年度(R6年度)						
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	全体とりまとめ		成果物案作成				成果物完成に向けた調整	
4	運用方法の検討		ヒアリング		マニュアル(案)の作成			

「つなぐチカラ」を進化させ、  
誰もが思いを実現できる社会をつくる。

# KDDI VISION 2030

