



平成20年4月23日

総務省 情報通信政策局長  
小笠原 倫明 殿

新タワーへの親局移転に関する検討状況について  
(報告)

平成19年12月12日付「新タワーへの放送局の無線設備の設置について(要請)」(総情術第116号-1及び2)で要請された報告事項について、添付資料のとおりご報告いたします。

なお、新タワーへの親局移転に際しては、視聴者の皆様にご迷惑をかけないよう、適切に対応していきたいと考えておりますので、総務省のご指導・ご協力をよろしくお願い申し上げます。

(添付資料)

新タワーへの親局移転に関する検討状況

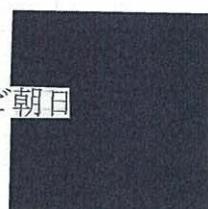
日本放送協会



日本テレビ放送網株式会社



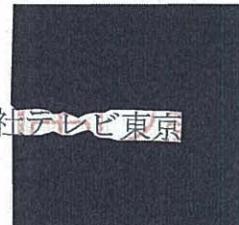
株式会社テレビ朝日



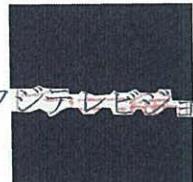
株式会社東京放送



株式会社テレビ東京



株式会社フジテレビジョン



ご説明資料

取扱注意

## 新タワーへの親局移転に関する検討状況

---

2008年4月

日本放送協会  
日本テレビ放送網(株)  
(株)テレビ朝日  
(株)東京放送  
(株)テレビ東京  
(株)フジテレビジョン

## はじめに

---

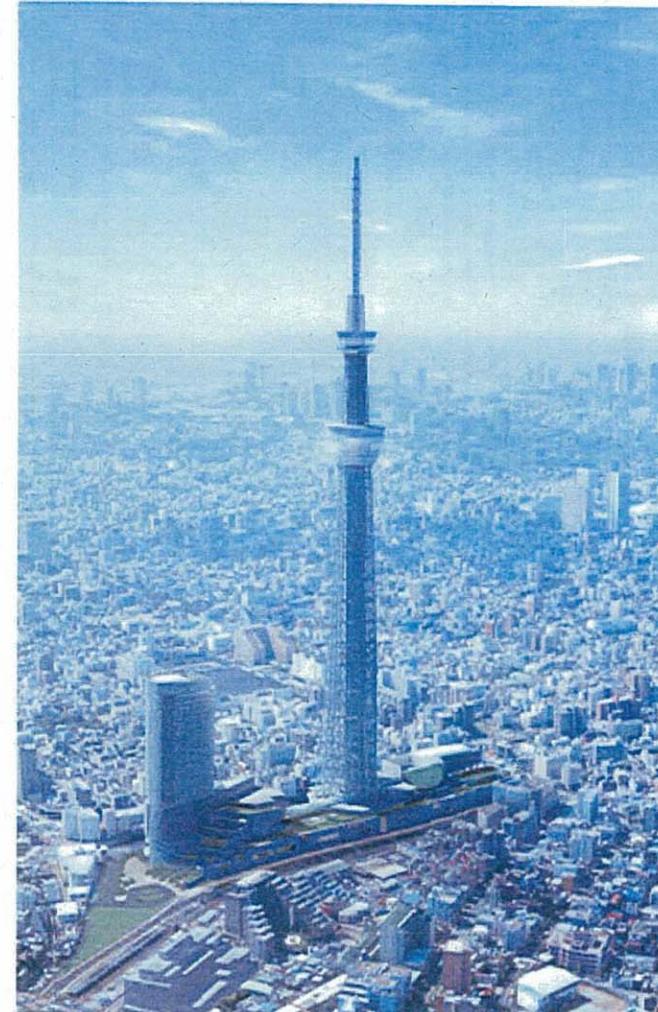
- 平成18年3月、在京テレビ6社(日本放送協会、日本テレビ放送網(株)、(株)テレビ朝日、(株)東京放送、(株)テレビ東京、(株)フジテレビジョン)は、墨田区「業平橋・押上地区」を新タワー最終候補地に選定
- その後、建設主体の東武鉄道・新東京タワー(株)と新タワーの基本設計や利用条件等について協議を重ね、平成19年12月、新タワー利用の諸条件がまとまり「利用予約契約」を締結
- 現在、送信空中線等の詳細や施工方法、設備工事のスケジュールなどを具体的に検討中
- また、隣接県の放送事業者等には、本年2月に親局移転の計画概要を説明し、今後情報共有しながら検討を進めていくことを確認
- 昨年12月の総務省殿からの「新タワーへの放送局の無線設備の設置について(要請)」を受け、新タワーに関する現時点の検討状況をご説明

## 1. 新タワーへの放送設備設置等に関する 具体計画について

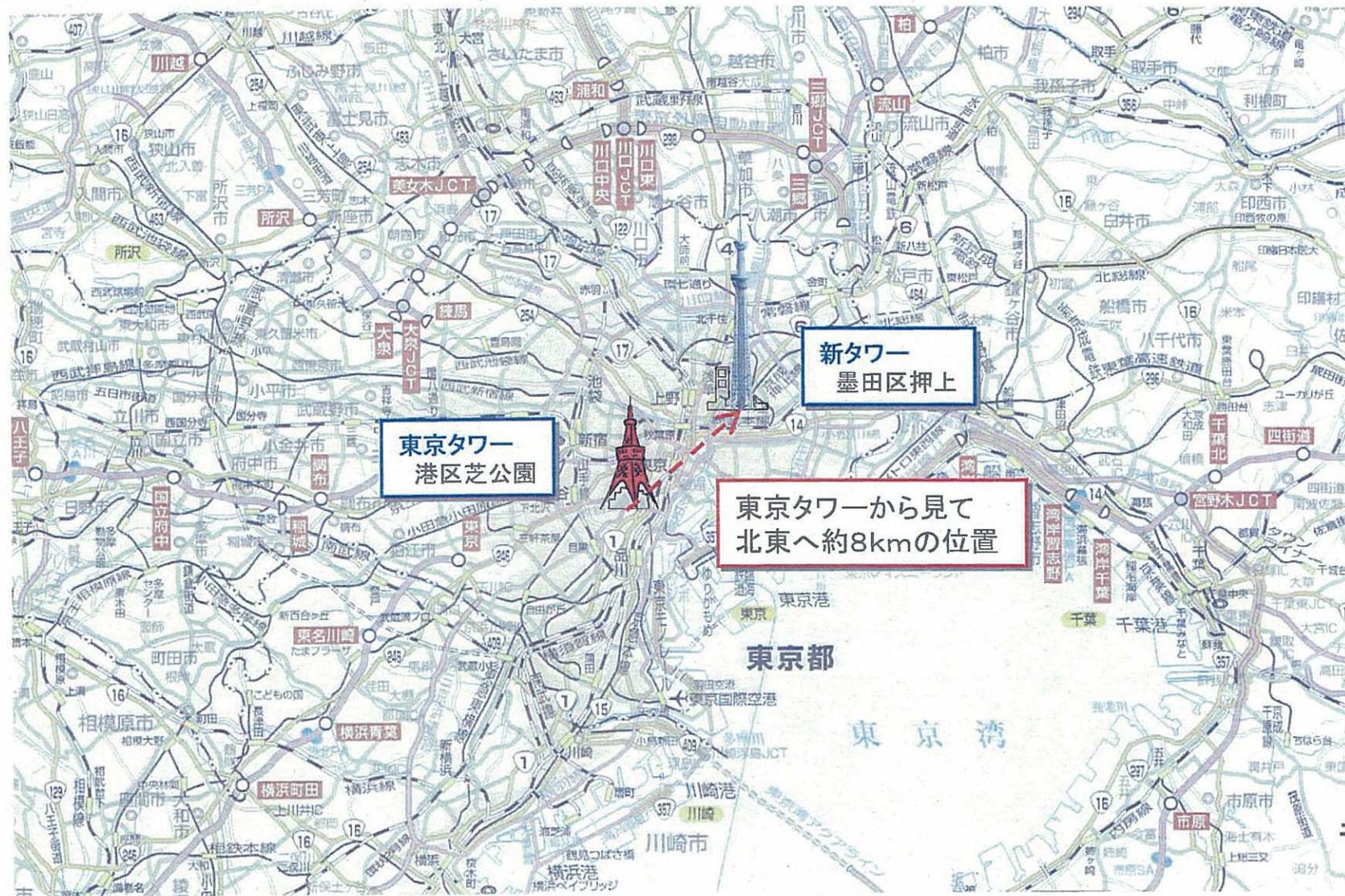
---

## 新タワーの概要

- 計画地＝墨田区押上1丁目
- 高さ＝約610m
  - 新タワーのデザインは、足元が三角形で、頂部に向かって円形へと変化
- 施設内容
  - 第1展望台(350m、レストラン・ショップ等)
  - 第2展望台(450m)
  - 放送施設等
- 建設スケジュール
  - 着工 2008年7月(予定)
  - 竣工 2011年12月(予定)
- 事業主体
  - 新東京タワー株(東武鉄道の子会社)



# 東京タワー、新タワーの位置関係



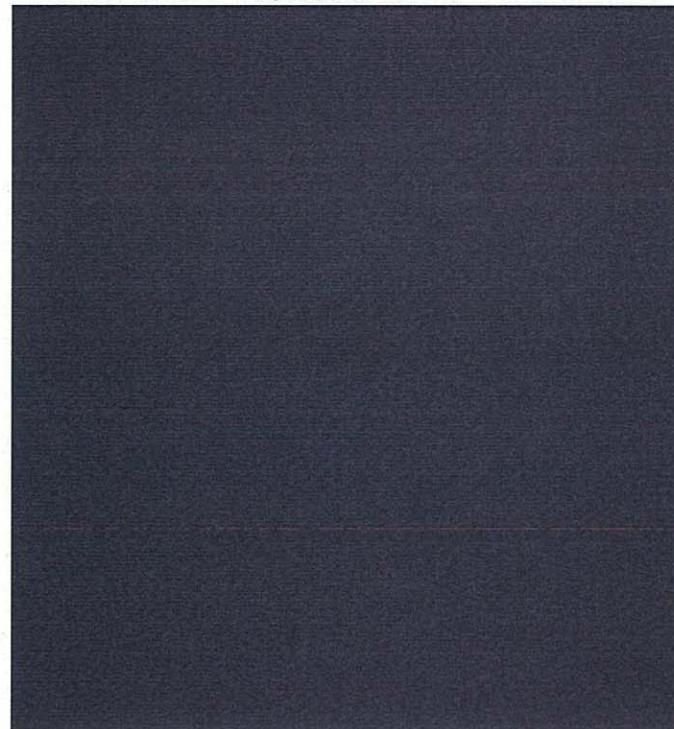
## 新タワー送信局の諸元

		新タワー(検討中)	(参考)東京タワー
送信場所 (新測地系)		墨田区業平橋・押上地区 北緯: 35° 42' [REDACTED] 東経: 139° 48' [REDACTED]	港区芝公園 北緯: 35° 39' [REDACTED] 東経: 139° 44' [REDACTED]
送信機出力		10kW	10kW
実効輻射電力		[REDACTED]	48kW
送信高		[REDACTED] (最高)	[REDACTED] (海拔)
送信チャネル	DG	UHF27チャネル	
	DE	UHF26チャネル	
	NTV	UHF25チャネル	
	EX	UHF24チャネル	
	TBS	UHF22チャネル	
	TX	UHF23チャネル	
	CX	UHF21チャネル	

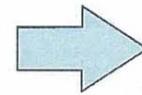
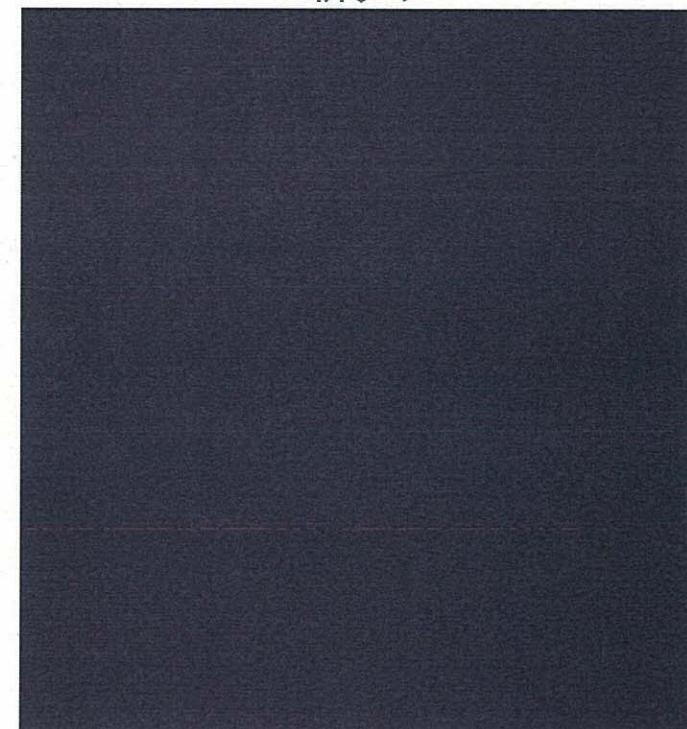
## 新タワーへの親局移転により期待できる効果

- 送信高が現行の2倍程度となり、放送対象地域内の受信改善等が期待される
  - ワンセグ受信エリアの大幅な拡大(カバー地点比は約2倍)
  - エリアフリンジ地域などの受信改善(新たな難視の改善等)
  - 都心部の高層化が進む中、ビル陰等の影響低減
  - なお、地形の影響等により、放送エリアは現行と大きく変わらない

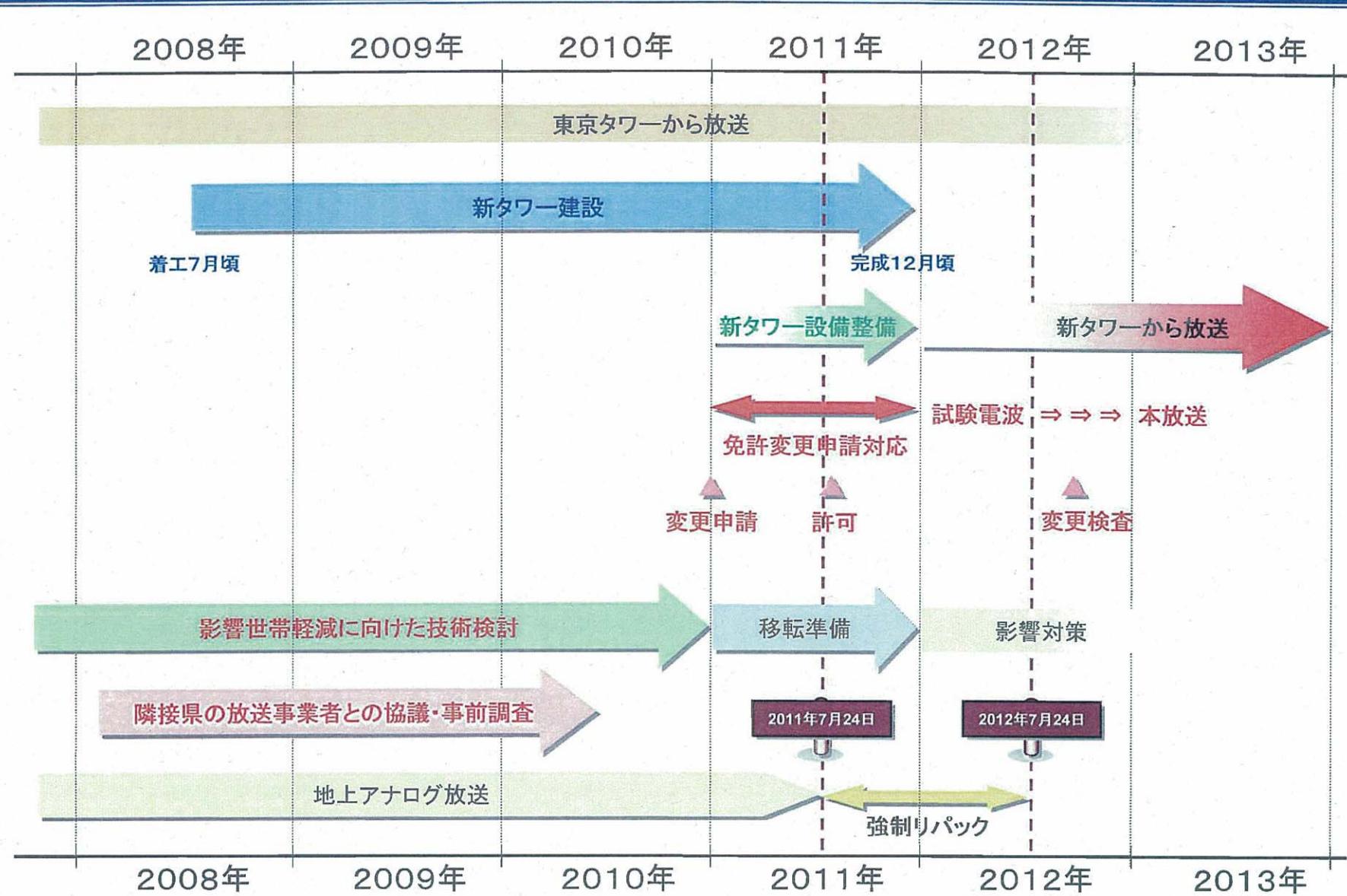
東京タワー



新タワー



## 今後のスケジュール(予定)



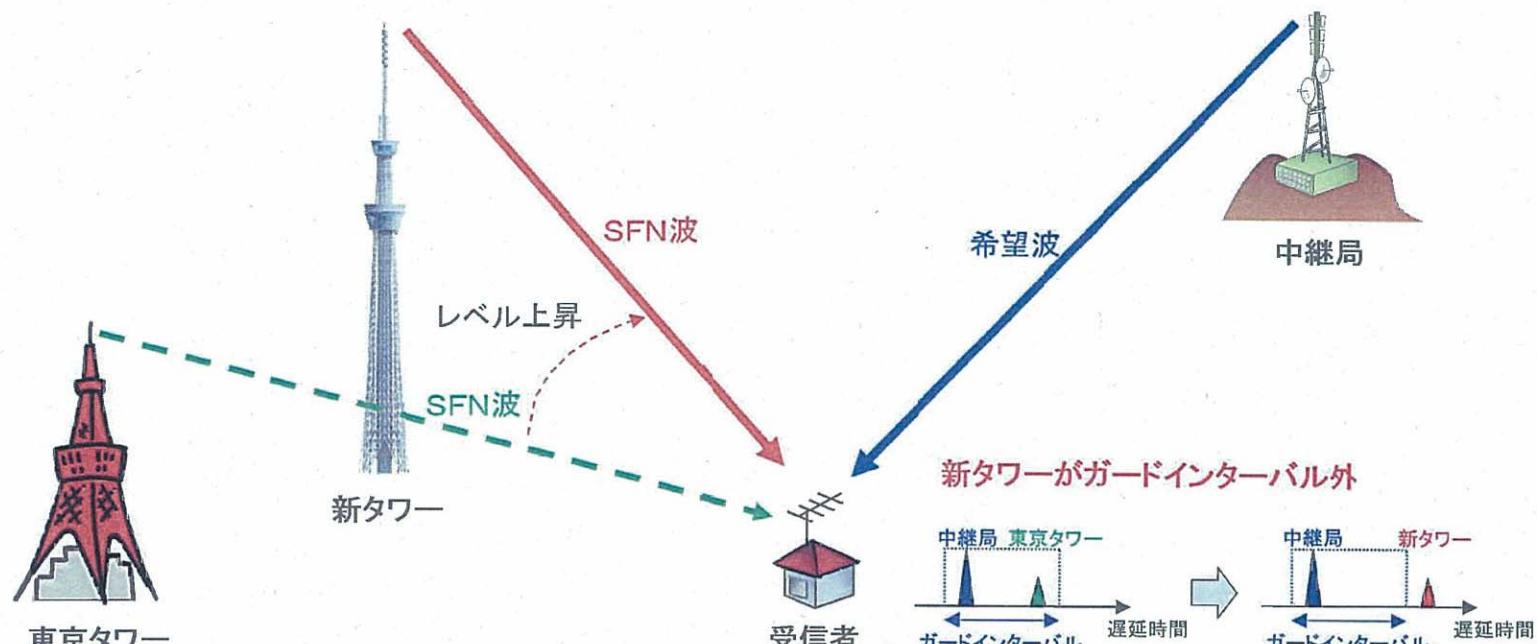
## 2. 新タワー移行に伴い想定される 受信者等への影響と対応について

---

# 親局移転時に想定される影響の内容①

## □ 新たなSFN混信

- 新タワーと同一チャネル(21~27ch)の中継局を受信している視聴世帯では、遅延時間のタイミングの変化(ガードインターバル外)や、妨害波(新タワー)の受信電界強度の上昇により、SFNが成立しなくなることがある
- 対応策は、受信局変更、アンテナ調整、アンテナ交換等

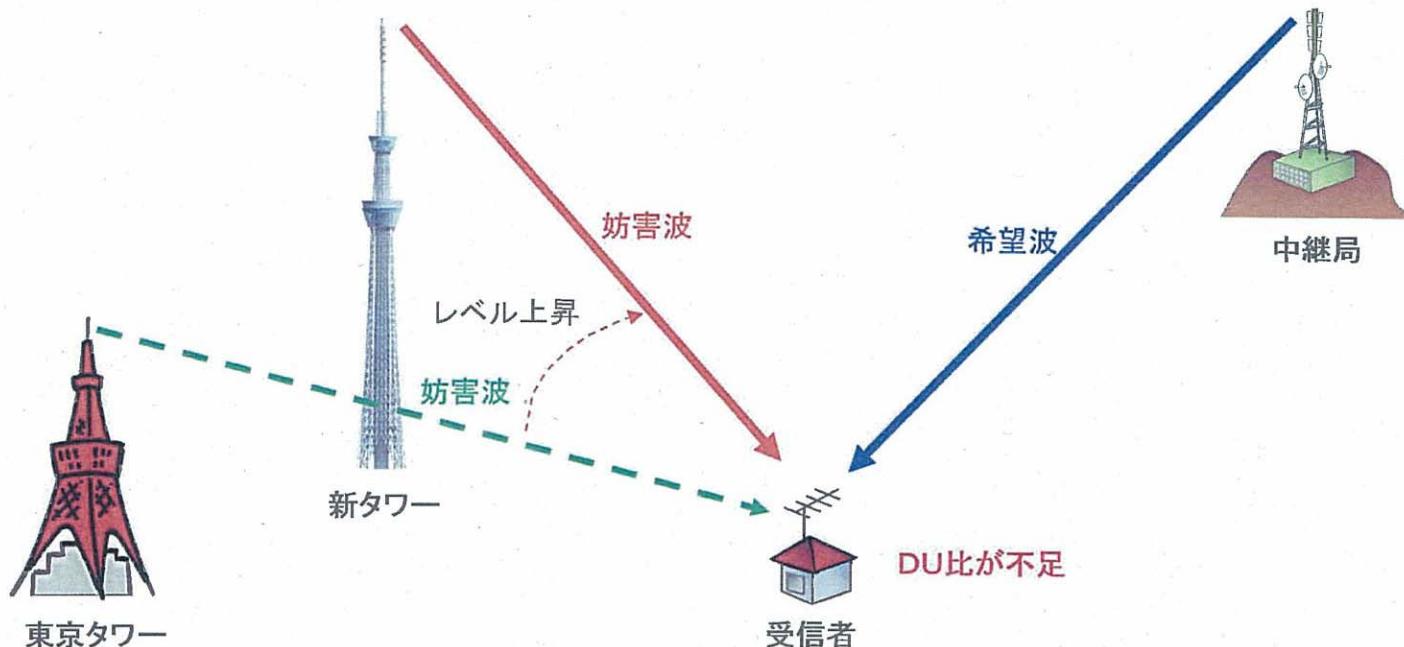


遅延時間のタイミングやDU比が変化することにより、SFNが成立しない

## 親局移転時に想定される影響の内容②

### □ 隣接県への新たなDD混信

- 隣接県で新タワーと同一チャネル(21~27ch)の中継局を受信している視聴世帯では、妨害波(新タワー)の受信電界強度が上昇し、DU比が確保できなくなることがある
- 対応策は、受信局変更、アンテナ調整、アンテナ交換等

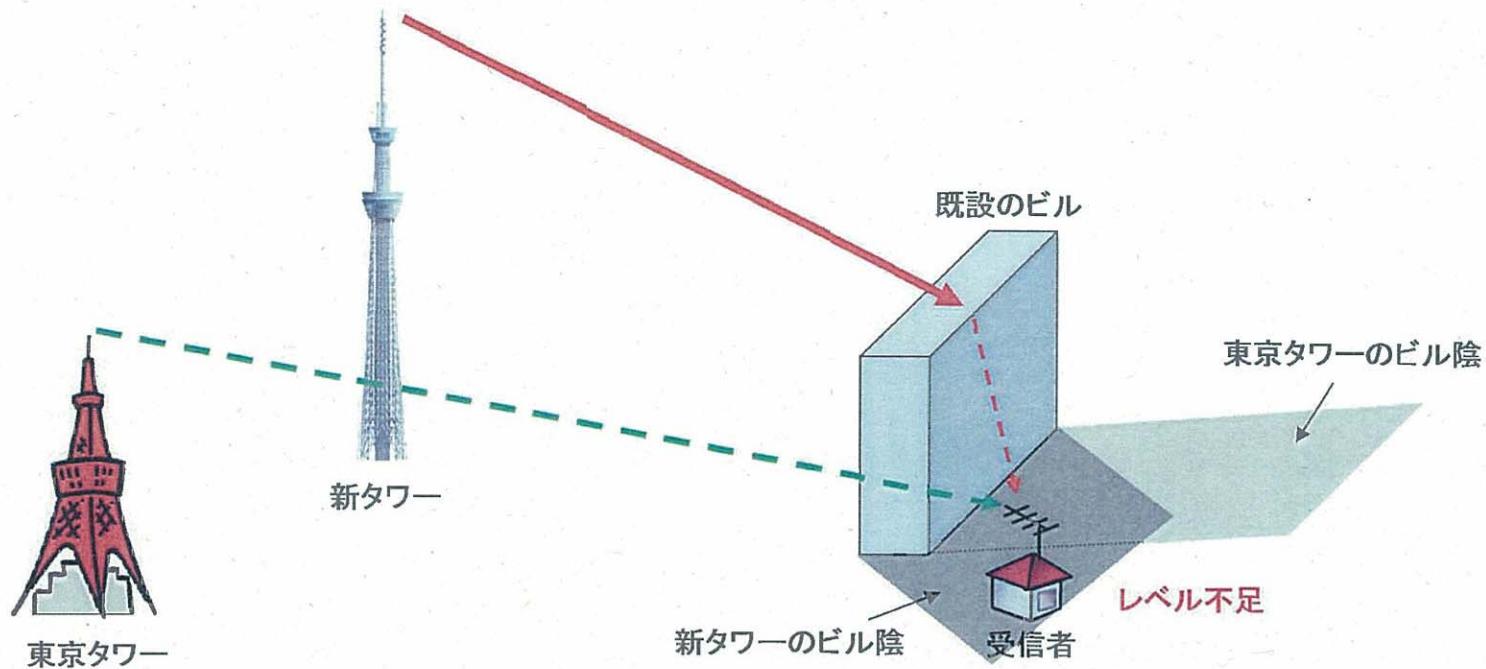


妨害波(新タワー)の受信電界強度が上昇することにより、DU比が確保できない

## 親局移転時に想定される影響の内容③

### □ 新たなビル陰障害

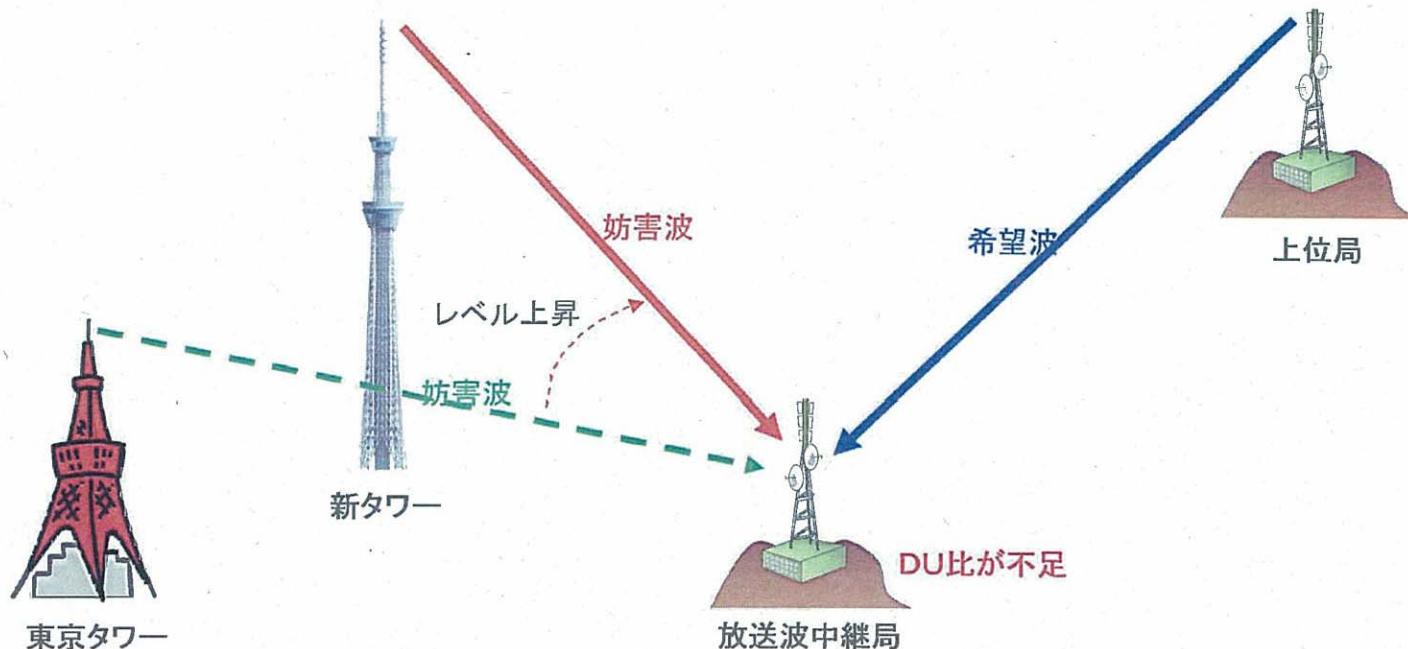
- 東京タワーを受信している視聴世帯では、親局移転によりビル陰方向が変化し、希望波(新タワー)の受信電界強度が確保できなくなることがある
- 対応策は、受信局変更、アンテナ調整、共聴対策等



ビル陰の方向が変わることにより、希望波(新タワー)の受信電界強度が確保できない

## 親局移転時に想定される影響の内容④

- 放送波中継の地上デジタル中継局への影響(局間混信)
  - 新タワーと同一チャネル(21~27ch)の上位局を放送波中継している中継局では、妨害波(新タワー)の受信電界強度が上昇し、DU比が確保できなくなることがある
  - 対応策は、アンテナ調整、アンテナ交換等

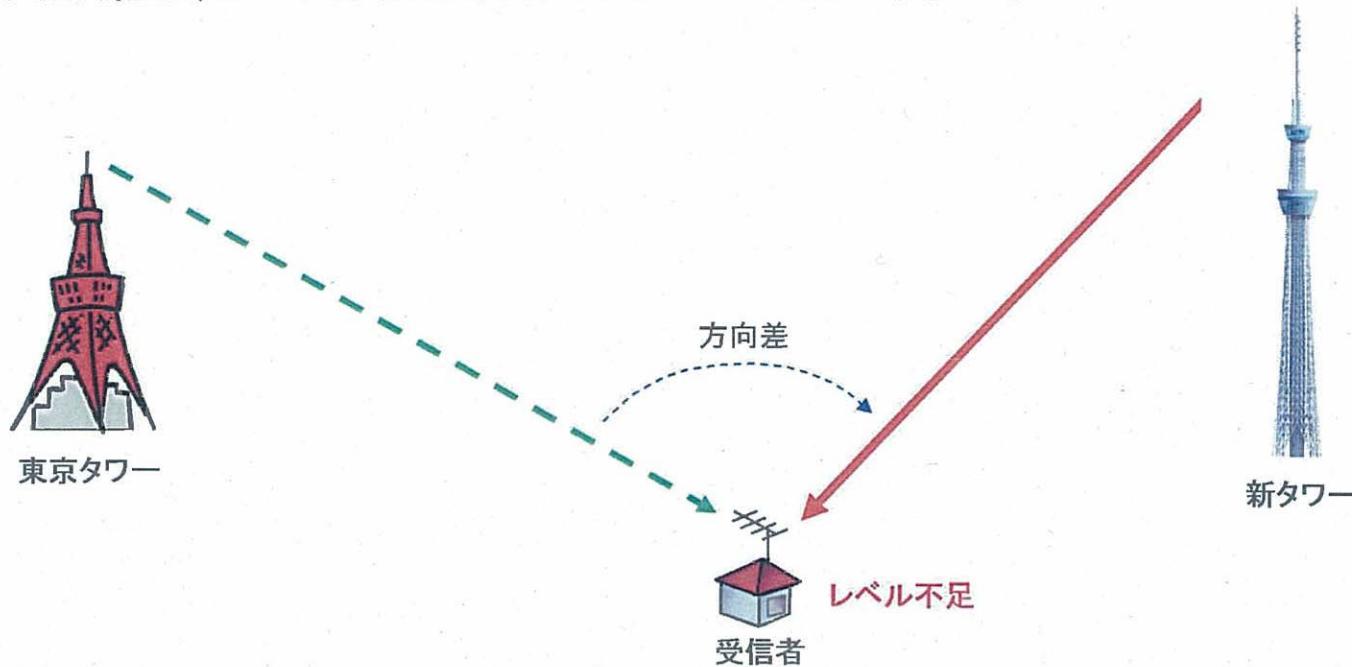


妨害波(新タワー)の受信電界強度が上昇することにより、DU比が確保できない

## 親局移転時に想定される影響の内容⑤

- 受信アンテナの方向違いによるレベル不足

- 東京タワーを受信している視聴世帯では、親局移転により電波到来方向が変化し、受信アンテナの指向性の影響により、希望波(新タワー)の受信電界強度が確保できなくなることがある
- 対応策は、ブースタ調整、受信アンテナの方向調整等



受信アンテナの指向性の影響により、希望波(新タワー)の受信電界強度が確保できない

## 各影響の発生規模(現時点における推計値)

	影響	発生規模	備考
①	新たなSFN混信	[REDACTED]	[REDACTED]
②	隣接県への新たなDD混信	[REDACTED]	[REDACTED]
③	新たなビル陰障害	[REDACTED]	[REDACTED]
④	放送波中継の地上デジタル 中継局への影響	[REDACTED]	[REDACTED]
⑤	受信アンテナの方向違いに によるレベル不足	[REDACTED]	[REDACTED]

(\*) 今後の中継局建設や実態調査により発生規模は変化する

## 各影響への対応策及び実施計画案

### □ 新たなSFN混信

- 送信側の影響低減策の検討を進め、可能なものから事前対策を検討
  - TTL化による遅延時間調整
  - SFN中継局の改善リパック
  - 諸元変更



- 受信実態調査による事前の受信指導
- 試験電波による影響調査と対策検討

### □ 隣接県への新たなDD混信、新たなビル陰障害

- 受信実態調査による事前の受信指導
- 試験電波による影響調査と対策検討

### □ 放送波中継の地上デジタル中継局への影響

- 中継局整備に合わせて対応

### □ 受信アンテナの方向違いによるレベル不足

- デマンド対応を基本に検討

## 他の放送事業者との調整等

---

- 隣接県への新たなDD混信

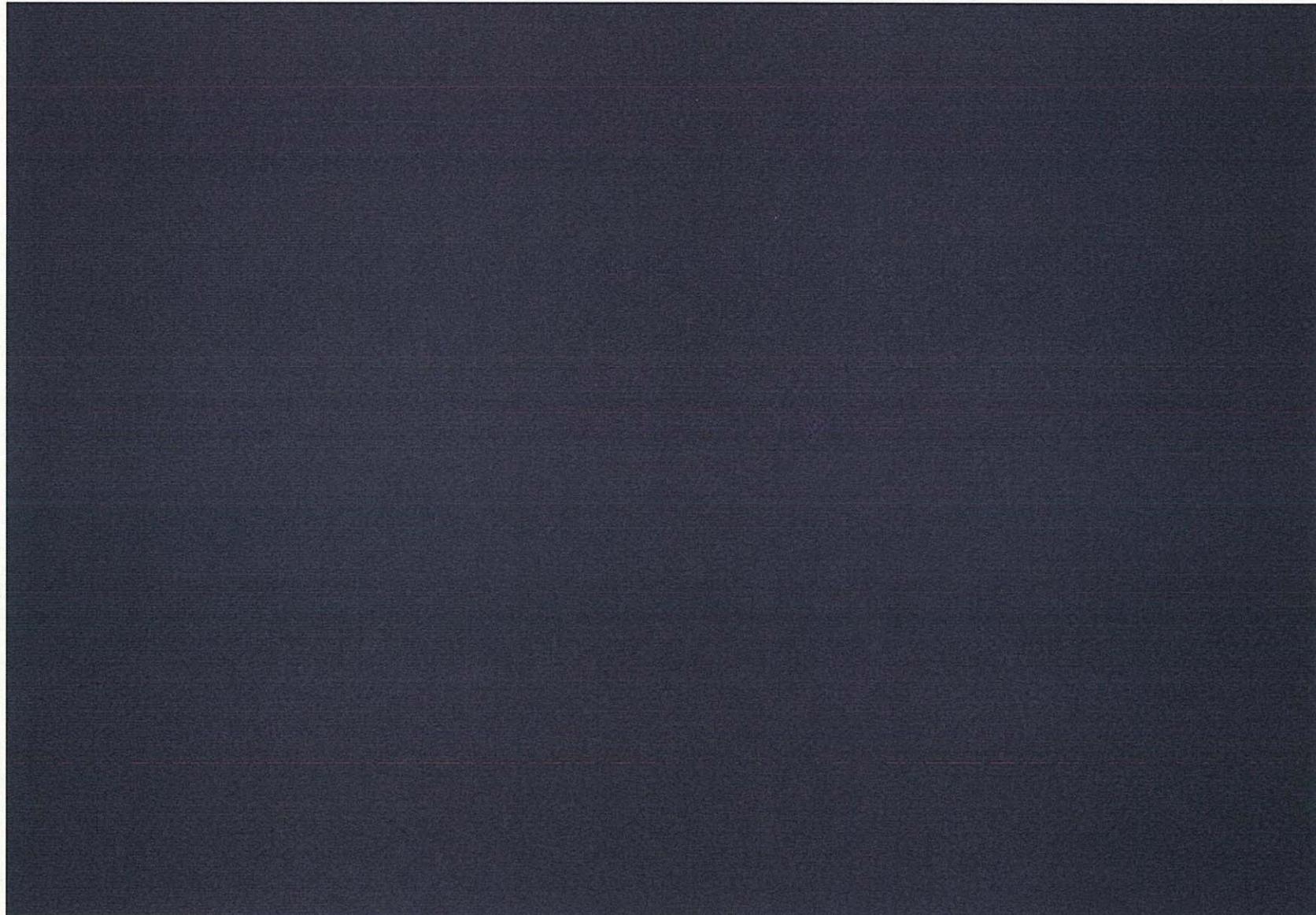
- 隣接県放送事業者に影響の検討結果等を情報提供し、シミュレーションによる検証を実施予定(局間混信含む)
  - 受信実態調査などにより、共同で対策手法を検討

- 予備送信所の設置計画

- 各社の個別判断となるが、現タワーの活用についても視野に入れて検討中

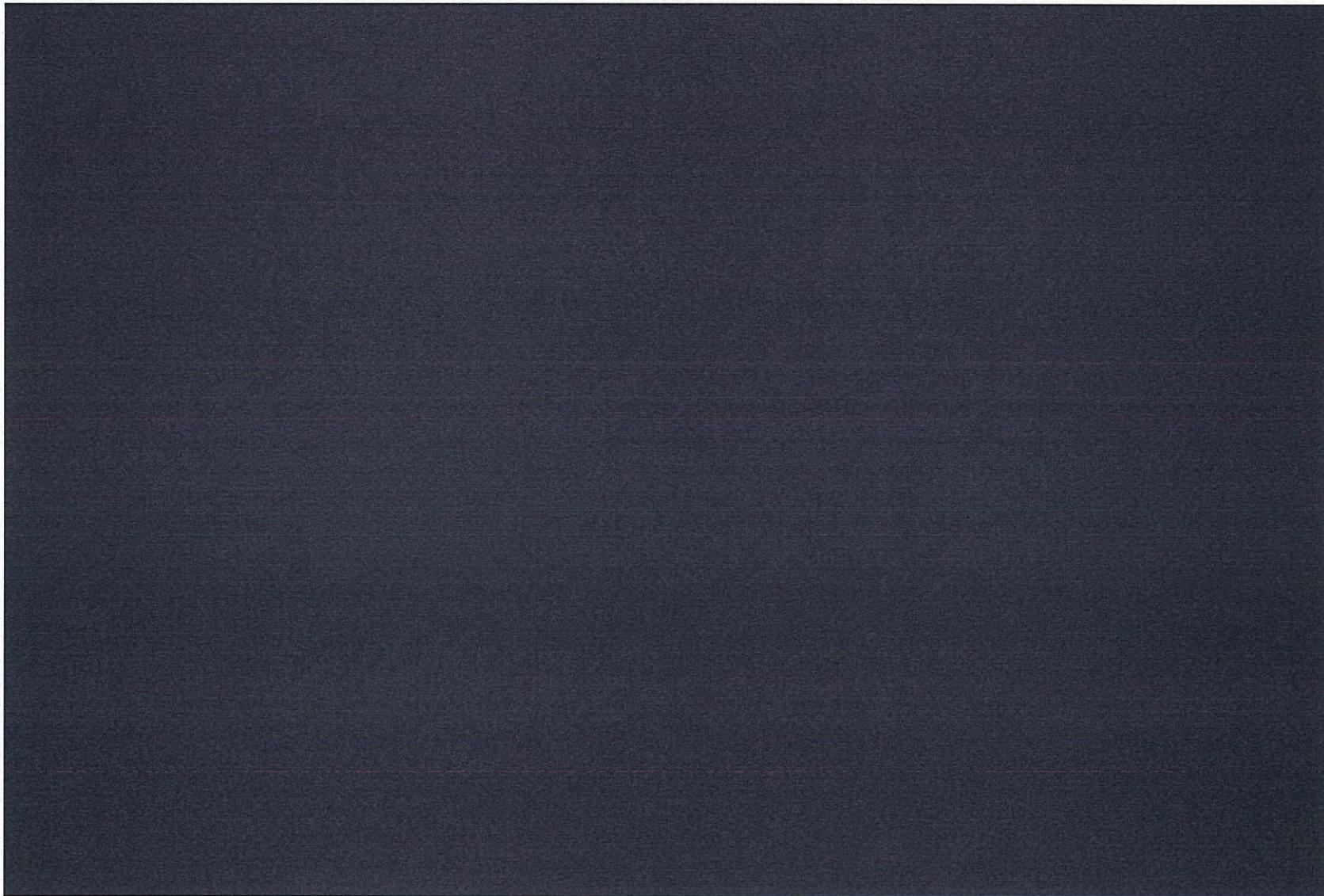
## 参考① 新たなSFN混信が想定される地域

---



## 参考② 隣接県への新たなDD混信が想定される地域

---



### 参考③ 新たなビル陰障害が想定される地域

---

