

情報通信審議会 情報通信技術分科会
新世代モバイル通信システム委員会
前回（第19回）会合後の経過について

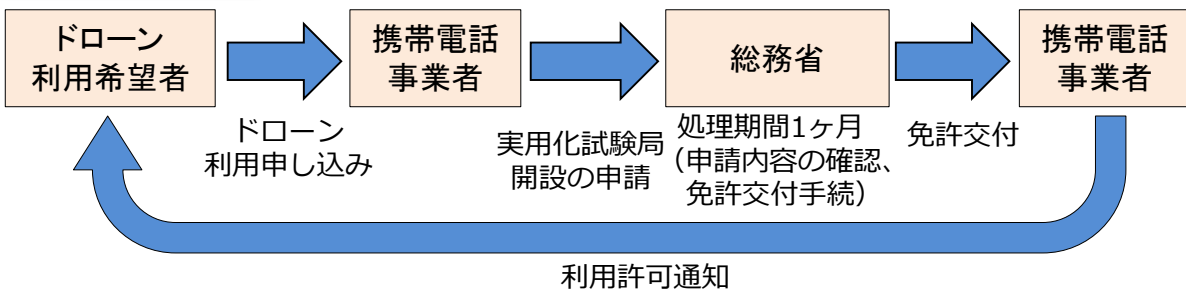
新世代モバイル通信システム委員会

携帯電話の上空利用(申請処理期間の短縮)

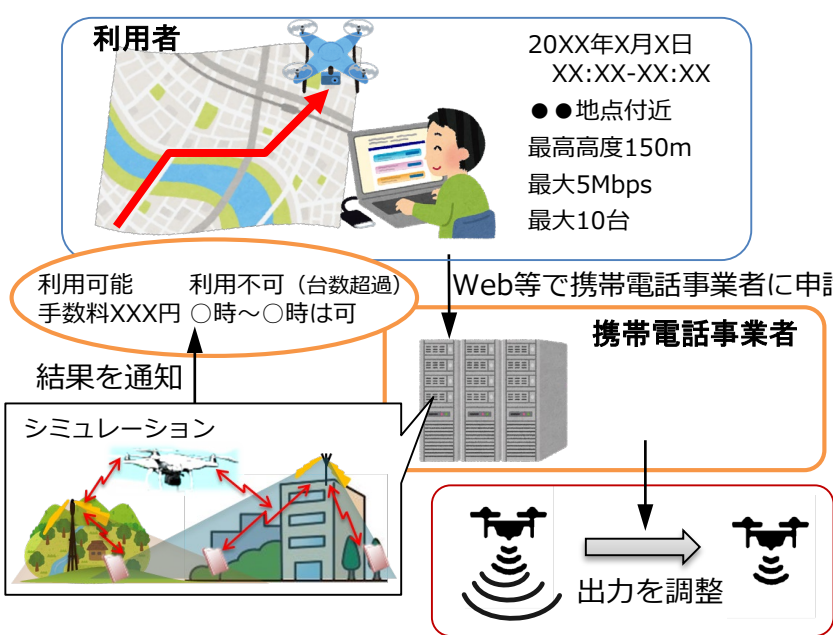
■ 手続きの簡素化に係る制度整備

- 携帯電話をドローンに搭載して上空で利用するニーズに対応するため、**2016年7月に地上の携帯電話システムに影響を及ぼさないよう、飛行台数を監理して使用を認める「実用化試験局制度」を導入。**
- 実用化試験局の手続きには、事前準備も含めて通算2ヶ月程度の期間が必要であり、昨今のドローンの利用拡大に伴い、**手続きの簡素化や運用開始までの期間の短縮が求められているところ。**
- このため、情報通信審議会において技術上・運用上の課題等を整理し、**総務省への都度の免許申請を不要とするなどの手続きの簡素化等の制度整備を2020年12月11日に実施。**今後、携帯電話事業者が整備するシステムにより、**2021年春頃から利用者がWeb経由等の簡易な手続を行うことで1週間程度で飛行可能となる環境が実現する見込み。**

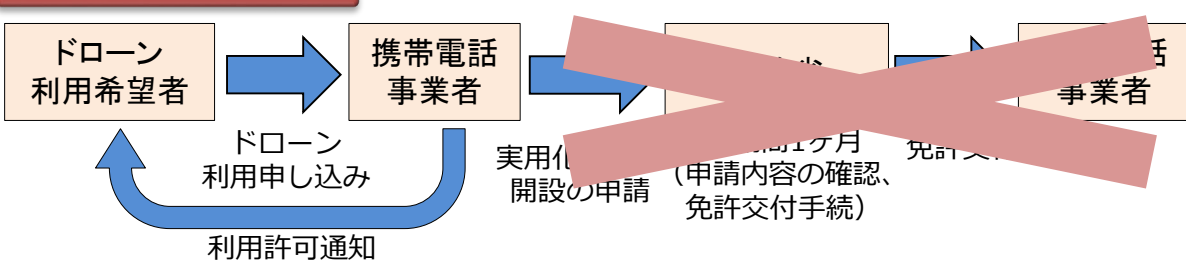
現状の手続き 事前準備も含め、通算2ヶ月程度の期間が必要



制度整備後のサービス利用イメージ

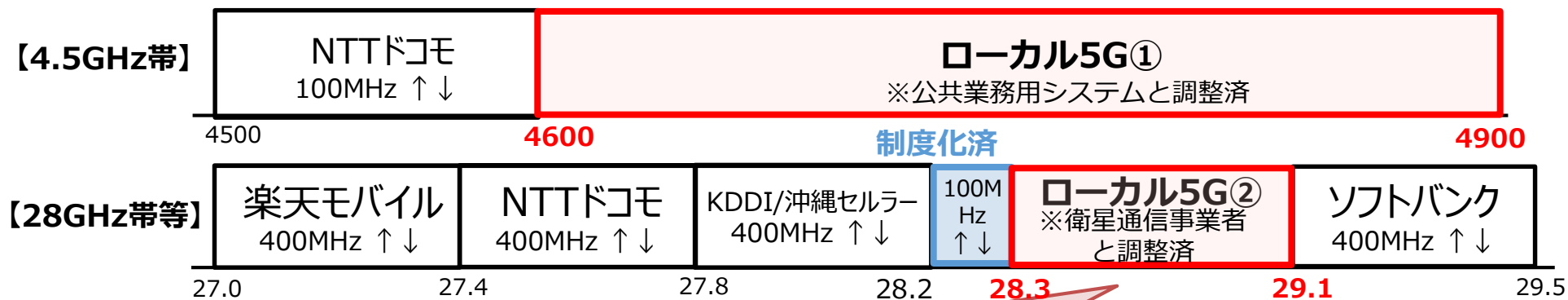


簡素化後の手続き 1週間程度で利用可能に (2020年12月に制度化)



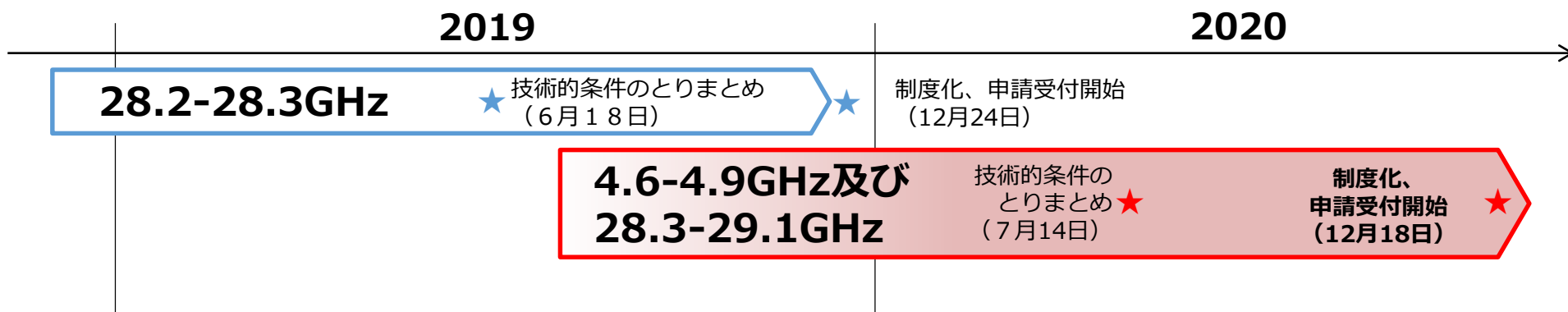
ローカル5G(使用周波数の拡張)

- ローカル5Gは、地域や産業の個別のニーズに応じて**地域の企業や自治体等の様々な主体が、自らの建物内や敷地内でスポット的に柔軟に構築**できる5Gシステム。
- 使用周波数帯のうち、既に他システムとの共用条件の検討がまとまっていた**28.2-28.3GHzの100MHz幅**については、**先行して2019年12月24日に制度化**。
- 4.6-4.9GHz及び28.3-29.1GHzの周波数帯**は、2020年7月に情報通信審議会において技術的条件が取りまとめられ、**同年12月18日に制度化**。



4.6-4.9GHz及び28.3-29.1GHzについて、
他システムとの周波数共用条件を検討し、2020年12月に制度化

○当面は「屋内」又は「敷地内」
での利用を基本とする



ローカル5G(非同期運用の導入)

- 現在、全ての全国5G・ローカル5Gは基地局と端末の送信と受信のタイミングを一致させる同期運用としているが、**5Gの多様なユースケースに対応するため非同期運用を導入。**
- 非同期運用としては、利用ニーズが多い「上りスロットの比率が高いTDDパターン」を実現しつつ、**干渉調整の簡素化が可能な準同期TDDを導入。**

■ 非同期運用における基本的な考え方

原則として、同期運用を行う無線局（同期局）が、非同期運用を行う無線局（非同期局）よりも優先的に保護されることが適当である。

- 先発・後発にかかわらず、非同期局が同期局から有害な混信を受ける場合は、非同期局が同期局からの混信を容忍するものとし、同期局に保護を求めてはならない。
- 先発・後発にかかわらず、非同期局が同期局に有害な混信を与えてはならない。同期局へ有害な混信が生じた場合は、非同期局が混信回避の対策を実施するものとする。

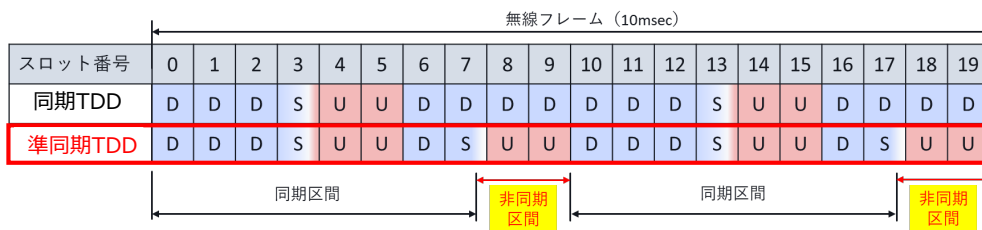
■ 準同期TDD等による非同期運用の導入

非同期運用する場合の干渉調整を簡素化するため、全国5Gの同期TDDとスロットのタイミングを一致させたまま上り/下りスロットのパターンのみを一部変更する「準同期TDD」を導入する。

また、準同期以外の非同期方式についても、事前に干渉調整を行うことで運用可能。

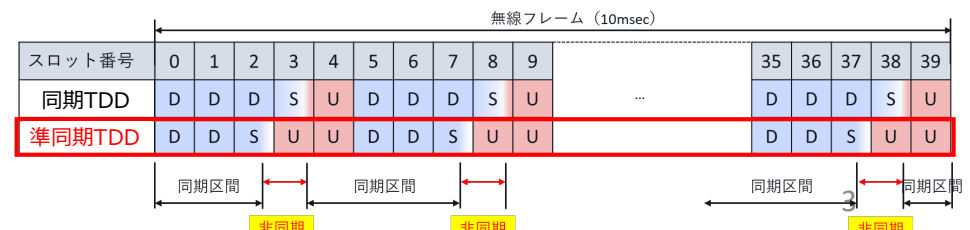
4.7GHz帯準同期TDD

※D:下りスロット U:上りスロット



28GHz帯準同期TDD

※D:下りスロット U:上りスロット



(参考) ローカル5Gの申請者及び免許人一覧

■ 申請者及び免許人 : 44者 (うち、新規免許人 : 17者、免許取得済 : 22者)

(令和3年2月18日現在)

	主な事業者	サブ6	ミリ波		主な事業者	サブ6	ミリ波
製造業 /メーカー	アンリツ		△	国/地方 公共 団体	国土交通省	●	
	エイビット	●			東京都	●	○
	京セラ	●		徳島県	●	○	
	京セラコミュニケーションシステム	●		大学/研 究機関	公益財団法人鉄道総合技術研究所		●
	シスコシステムズ合同会社		△		神奈川県立産業技術総合研究所	●	
	東芝インフラシステムズ		○		東京大学		○
	トヨタテクノエンジニアリング		○		東京都公立大学法人	△	○
	日本電気	○	○	ケーブ ル テレビ 事業者	秋田ケーブルテレビ	●	○
	日立製作所		○		ケーブルテレビ (栃木県)	△	○
	日立国際電気		○		JCOM		○
	ひびき精機		○		多摩ケーブルネットワーク	△	
	富士通	△	○		ZTV (三重県)	●	○
	富士通ネットワークソリューションズ		○		ラッキータウンテレビ (三重県)	●	
三菱電機	●		金沢ケーブル (石川県)		●		
リコーインダストリー	●		ケーブルテレビ富山		●		
地域 通信 事業者 /SIer	インターネットイニシアティブ		●	高岡ケーブルネットワーク (富山県)		●	
	NTT東日本	●	○	となみ衛星通信テレビ (富山県)		○	
	NTT西日本	●		愛媛CATV	●	○	
	NTTコミュニケーションズ	△		ハートネットワーク (愛媛県)	●		
	QTネット		○	その他	野村総合研究所		
	GMOインターネット	●	△		住友商事	△	○
	TIS	△		計		27	28
ミライト		○					

(● : 審査中 △ : 予備免許 ○ : 本免許)