

- 宇宙基本計画工程表(令和2年度改訂)において、持続測位能力を維持・向上するため、後継機の機能・性能を含め、中長期的な観点から我が国の衛星測位システムの在り方について検討を行い、今後の我が国の衛星測位に関する取組方針を作成することとされた。
- 将来のシステム構成、研究開発の方向性及び体制、利活用促進に向けた課題等について検討を行い、衛星測位に関する取組方針をとりまとめた。

1. 将来のシステム構成

- 衛星測位システムの持続測位性能の向上に向け、R3年度に、海外の動向も念頭に、地上システム及び運用も含めた衛星測位システムの概念検討及びコスト試算を含めたより具体的な検討(機数拡張、寿命を超えた衛星の活用、異なる軌道高度のコンステレーションの活用等)を実施。

2. 将来のシステムの性能・技術

- インテグリティの保証(高い確率における性能保証)について、主要ユーザとの共同研究開発、利用省庁との分担、規制、標準化等の施策の検討を行う。
- 後方互換性について、企業による製品・サービス展開と、イノベーションの促進やサービス構成の最適化の双方の観点に配慮しつつ検討する。
- SBASの性能向上を着実に進めるとともに、DFMC-SBASについて各国と歩調を合わせ実用化の検討を行う。
- 抗たん性・機能性能保証強化のため、衛星故障時のバックアップの確保の検討、耐ジャミング・スプーフィング特性向上、サイバーセキュリティの確保等に取組む。
- 短期(2-4号機後継機)とそれ以降の中長期的な研究開発の要素技術を抽出。研究開発にあたっては、府省間での協力体制を構築し、汎用的な基盤技術開発や実証機会拡充について衛星開発・実証プラットフォームと連携。

<衛星、地上>

- 超高精度クロックシステム技術
- 高精度軌道時刻推定技術
- デュアルロンチ化技術
- 信頼性向上と抗たん性強化技術 等

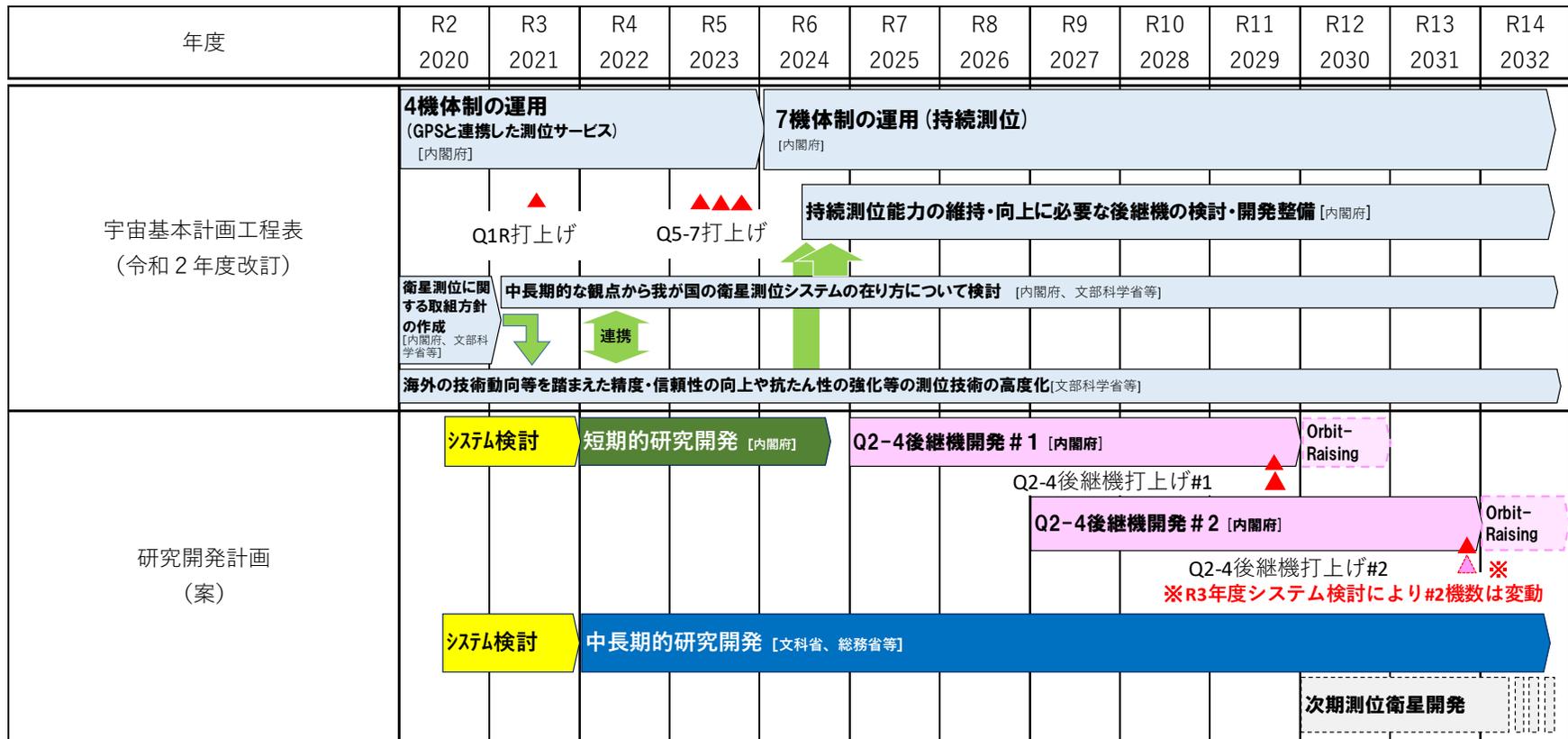
<ユーザ>

- 受信機開発
- 宇宙利用技術
- ユーザ利用技術

3. 利活用の推進

- 従前の実証事業に加え、より実装につなげるため、成功事例の積み上げと、革新的なアイデアの実現に向け失敗を恐れずに挑戦できる環境づくりを検討する。
- 高高度や月近傍でのGNSS利用、宇宙機オンボードでのPPP測位、サービスエリア領域の拡張(SSV)について検討する。
- 受信機・アンテナの小型化・低価格化、準天頂の活用促進に向けた標準化、規程への位置づけが必要であり、ユーザとの共同研究や開発の可能性、必要な支援策や、標準化、規程等について今後の戦略と具体的な施策を検討する。
- 受信機については、宇宙基本計画の考えに基づき民間による開発を基本とし、民間のニーズも踏まえて、必要な施策を関係府省庁間で検討・実施する。
- 次期G空間基本計画に向けた議論の中で総合的な検討を行いつつ、衛星測位のみならず時刻同期情報も含め高精度で信頼性や利用価値の高い地理空間情報の整備を推進する。
- 国際展開の促進に向け、高精度測位補強サービスの実用化と初期収束時間の短縮に向け、R3年度より必要なシステム整備を進め、早期の本運用を目指す。
- 災害危機管理通報サービスのアジア・オセアニア地域での提供に向け、2025年度めどの正式運用を目指して整備を進める。
- 大学、研究機関、産業における人材の育成を図りつつ、産学官連携の仕組みについて検討を行うとともに、我が国の将来ビジョンに係る情報の発信強化を図る。

衛星測位に関する研究開発計画(案)



	研究開発レベル	実用システム開発レベル
インフラに必要な研究開発項目 (QZSS固有)	内閣府*1	内閣府*1
インフラに必要な研究開発項目 (他宇宙システムにも利用を想定)	文部科学省、総務省等	内閣府
利用関連技術 (非商用:宇宙利用技術等)	文部科学省、総務省等	文部科学省、総務省等
利用関連技術 (商用:ユーザ利用技術等)	利用府省庁等*2	—

*1: SBAS は国土交通省航空局と連携

*2: 利用実証を含む