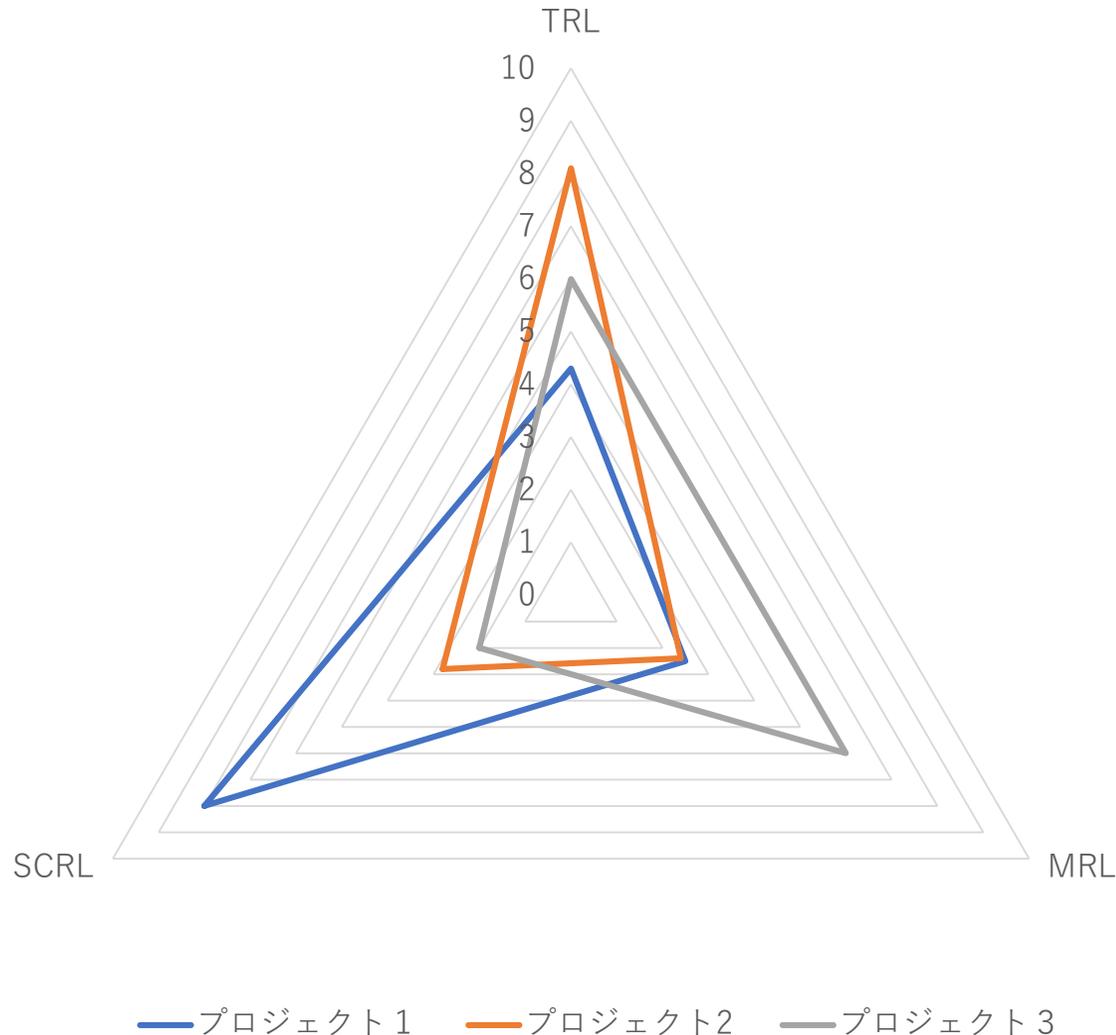


# その他整理の視点の用語解説

- MRL：「Manufacturing Readiness Levelの略語、製造技術成熟度レベル）」という指標、製造技術について、材料開発の段階からフル稼働の生産ラインに載せる段階までをレベル分けしたものの
- SCRL：「Supply Chain Readiness Level」の略語、技術や製造技術が成熟しても事業の商業化・実用化に向けて原材料の入手から製造、そして流通に至るまでそのサプライチェーンがどれだけ成熟しているかを各段階にレベル分けしたものの

技術や製造の成熟度、サプライチェーンのインフラの整備レベル等様々な指標で立体的に戦略の分析を行う



プロジェクト1は、技術開発、製造技術段階はまだだが産業実装レベルでサプライチェーンのインフラが完成し比較的将来導入に課題は少ないように見える。

プロジェクト2は、技術開発レベルは高いが製造技術段階の評価も低く、将来サプライチェーンインフラの整備が不十分で、製造・サプライチェーンの2点で産業実装に課題を残す。したがって、不足部分をどう補うか検討する。

プロジェクト3は、技術開発、製造技術ともにそこそこだが、サプライチェーンの点で産業実装に課題を残す。この点を支援又は支援者を補う必要がある。

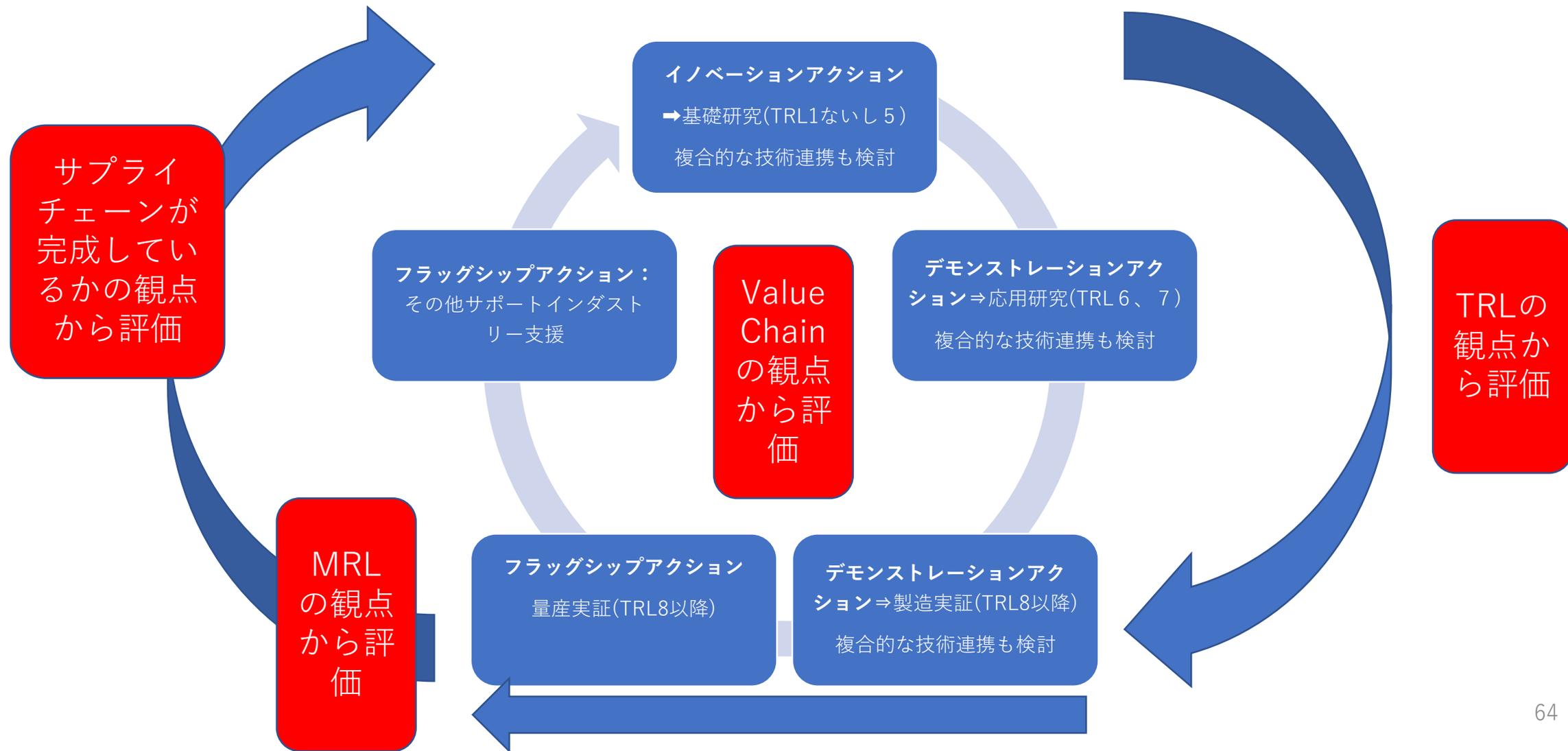
# PPPを活用した欧州の戦略、バイオベース産業協同事業(PPPで組成)BBI JU※の民間を巻き込んだ構成と日本の違い

**Research and Innovation Action** : 基礎及び応用における新技術の開発に焦点を当てた支援活動: →日本支援政策はほとんどがここに集中する傾向。

**Demonstration Action**: デモレベルの生産設備、実証段階の支援、TRL6から7の段階、またバリューチェーン全体に焦点を当て、フローの最適化、コストの削減、開発に焦点を当て、運用環境における真吾医術、デモ規模の生産施設の設立は必須とする。 →日本の支援政策は、限られた分野への支援と基礎と応用とのマイルストーン設定が少ない。

**Flagship Action**: TRL8の段階で、大規模生産施設に焦点を当て、商業化前のレベルで技術及び経済的パフォーマンスを検証、まだ導入されていないサポートテクノロジー市場、最終製品の調達、成長及び原材料共有に焦点を当てて大規模新規設置、既存施設の改造、改造による生産設備の設置等を支援 →日本は、ここに対する支援が極めて限られている

今後の我が国のバイオ戦略全体に関し改善すべき事項を明らかにするため市場ごとにばらばらに議論するのではなく各種政策のvalueチェーン評価を行うべきと入口の基礎の段階からのその問題点を洗い出すべき。



バイオリスクマネジメントが2019年に欧米により国際標準化したのが、日本は準拠できているか。研究基盤整備とともに議論を把握する必要がある。また**兵器利用やテロへの流用**も考えられる。リスクマネジメントと安全保障がリンクした取扱いができているか。

ISOの基準 <https://www.iso.org/news/ref2472.html>

- 欧州：EBSA-European Biosafety Association

<https://www.ebsaweb.eu/biosafety/biosecurity-resources/international-and-government-organizations>

- 英国の生物学的セキュリティ戦略

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/730213/2018 UK Biological Security Strategy.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/730213/2018_UK_Biological_Security_Strategy.pdf)

- 米国：American Biological Safety Association(ABSA) International

<https://absa.org/>

[https://absa.org/wp-content/uploads/2017/05/2013 Oct BenefitsEstablishmentMaintenanceBiosafetyAssociation-Stygar.pdf](https://absa.org/wp-content/uploads/2017/05/2013_Oct_BenefitsEstablishmentMaintenanceBiosafetyAssociation-Stygar.pdf)

- 米国保健福祉省 Department of Health and Human Services (HHS)
- National Science Advisory Board for Biosecurity (NSABB)
- バイオセキュリティのための米国科学諮問委員会：Biosafety and Biosecurity in the Realm of Dual-Use Research of Concern

[https://www.nap.edu/resource/24761/Kanabrocki\\_Paper\\_012017.pdf](https://www.nap.edu/resource/24761/Kanabrocki_Paper_012017.pdf)