

4.2 129 研究開発領域の分野毎の概観

本章では、4.1 章でとりあげた129の研究開発領域の日本の論文数シェア、日本の特許ファミリー件数シェアについて、環境分野、エネルギー分野、システム・情報科学技術分野、ナノテクノロジー・材料分野、ライフサイエンス・臨床医学分野のそれぞれにおいて概観している。

論文数シェアは当該領域の各年の国別総論文数（分数カウント）を当該領域全体の論文数で割った値である。ここでは、各研究開発領域における2014年、2020年、2023年の日本の論文数シェアを示した。

特許ファミリー件数シェアは当該領域の各年の複数国出願特許について、国別特許ファミリー件数を当該領域全体の特許ファミリー件数で割った値である。ここでは、各研究開発領域における2014年、2020年、2023年の日本の特許ファミリー件数シェアを示した。

4.2.E 環境・エネルギー

エネルギー分野

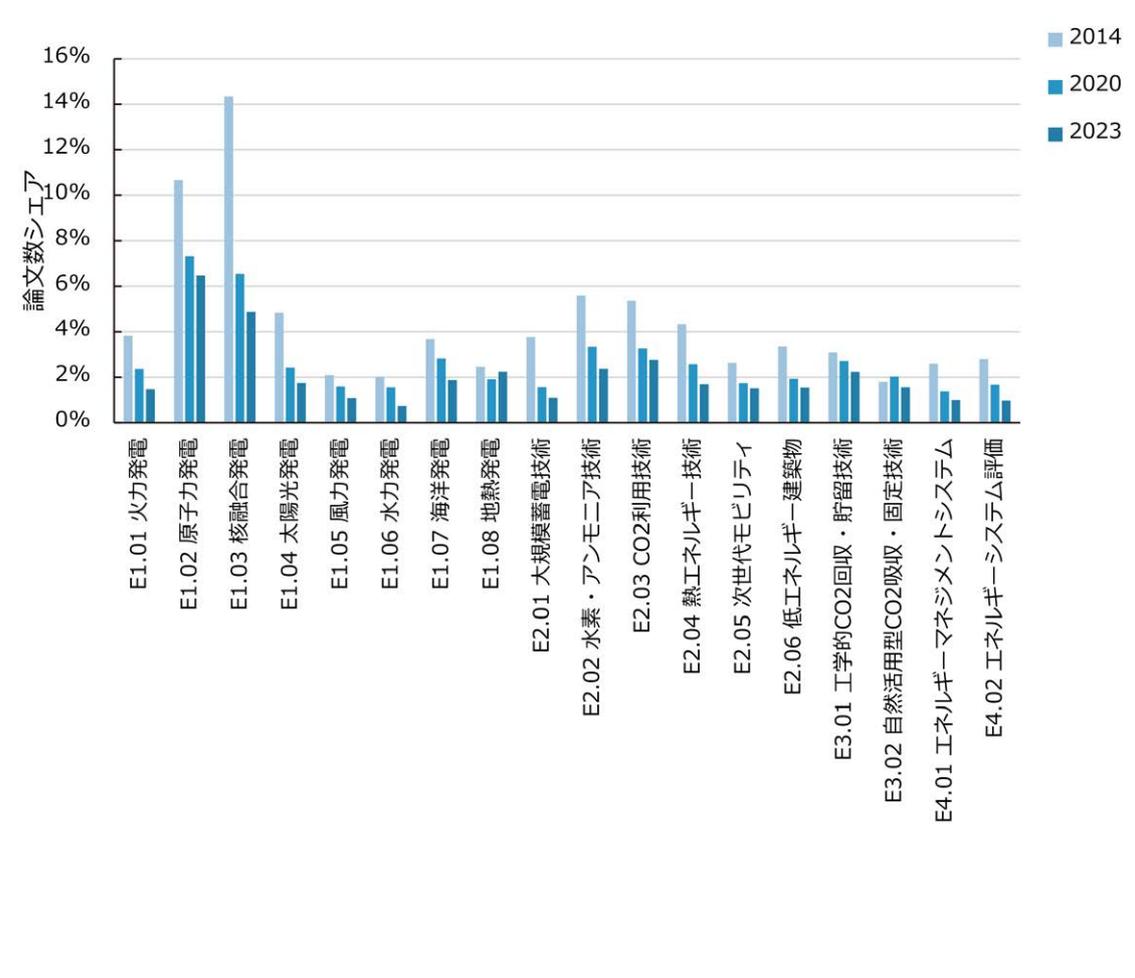


図 4.2-E-1 エネルギー分野における日本の論文数シェア

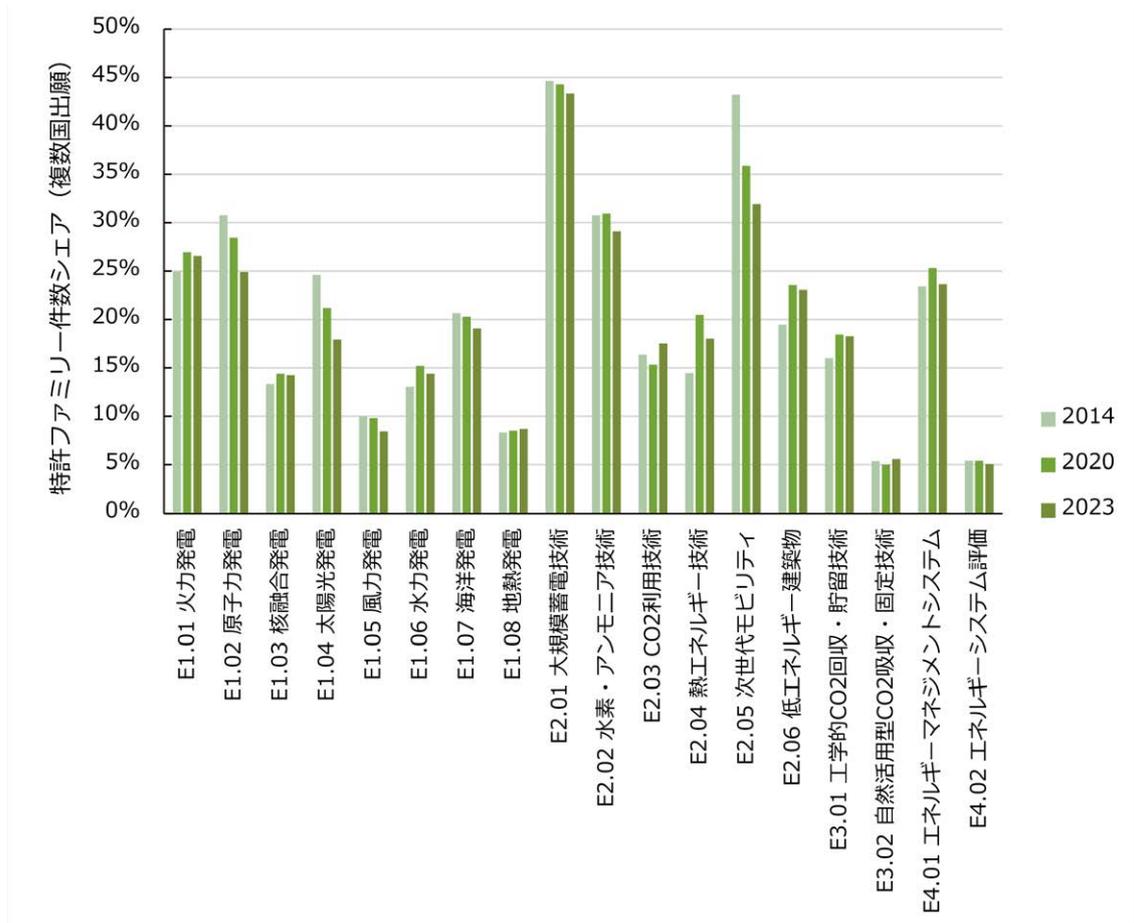


図4.2-E-2 エネルギー分野における日本の特許ファミリー件数シェア

環境分野

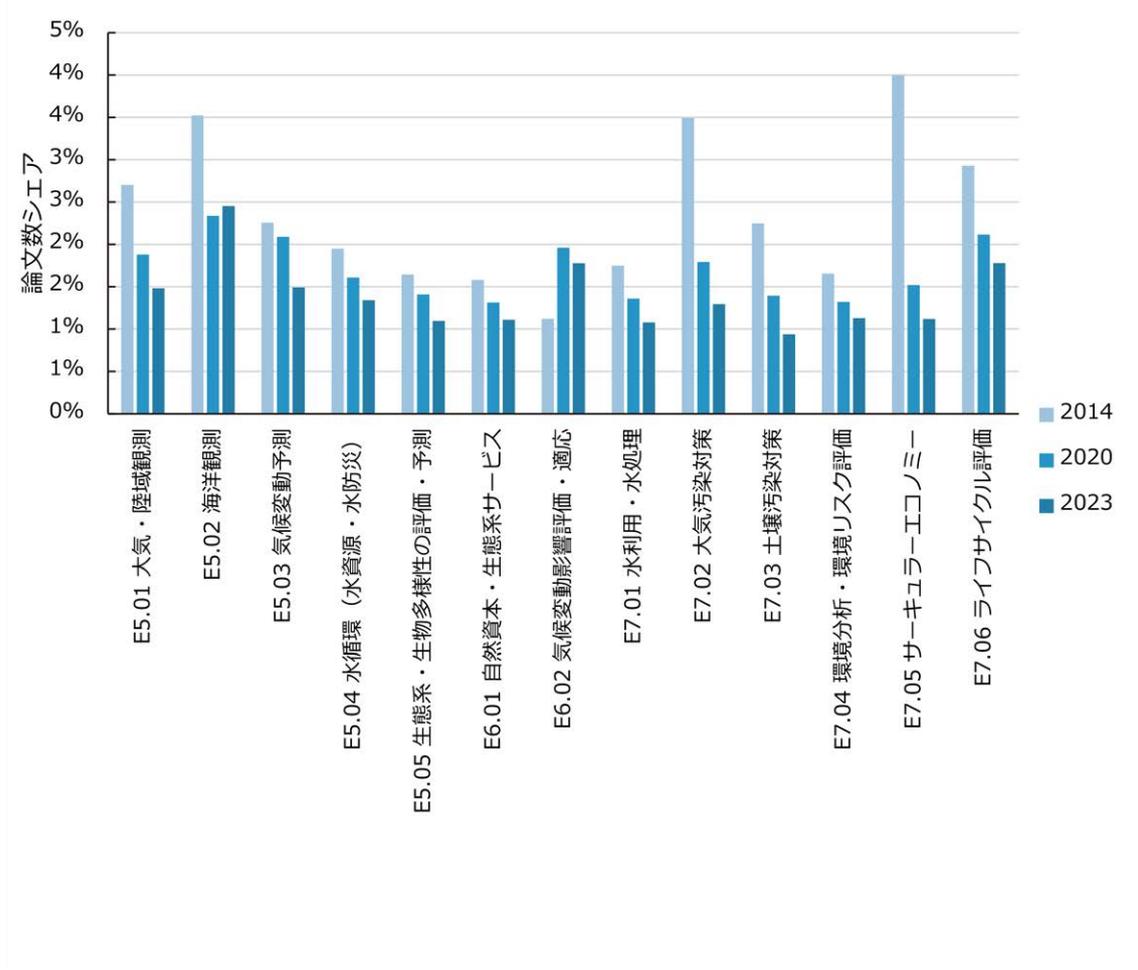


図 4.2-E-3 環境分野における日本の論文数シェア

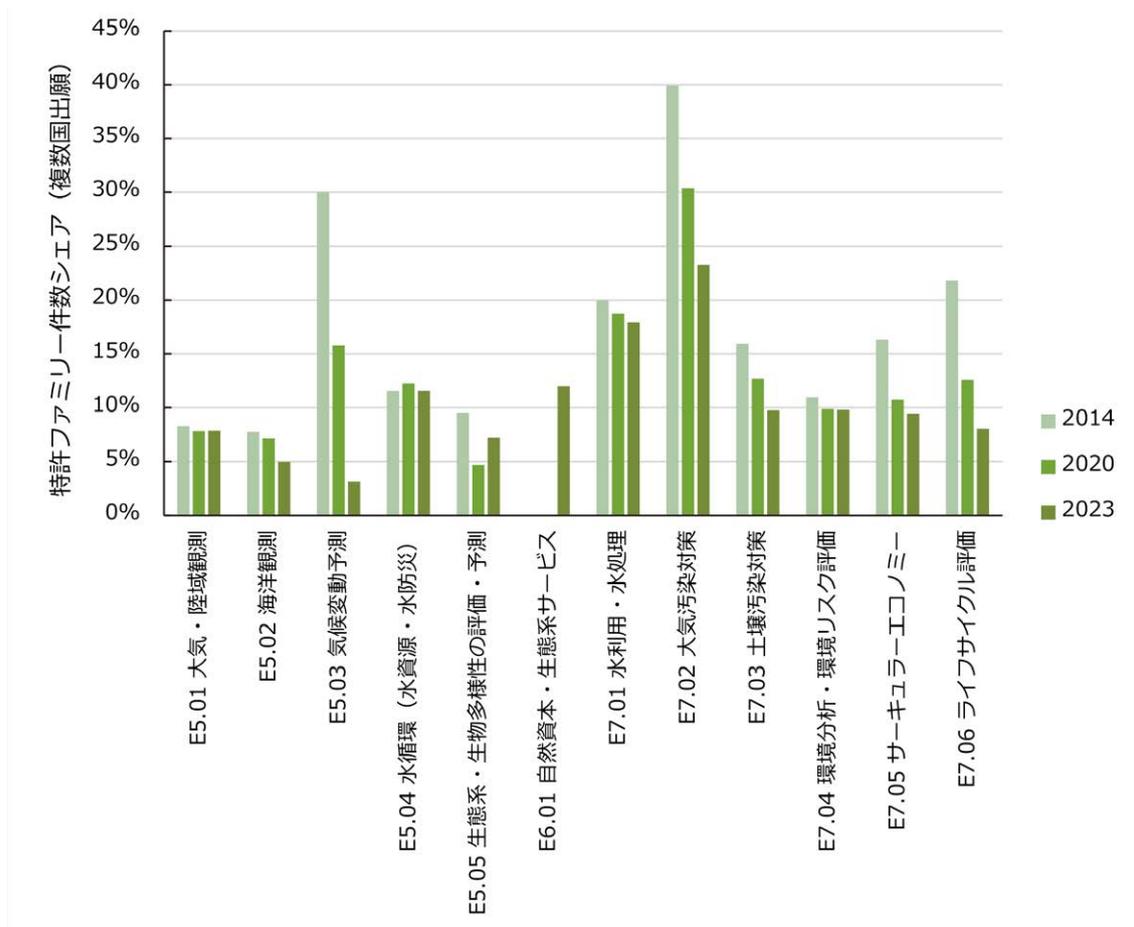
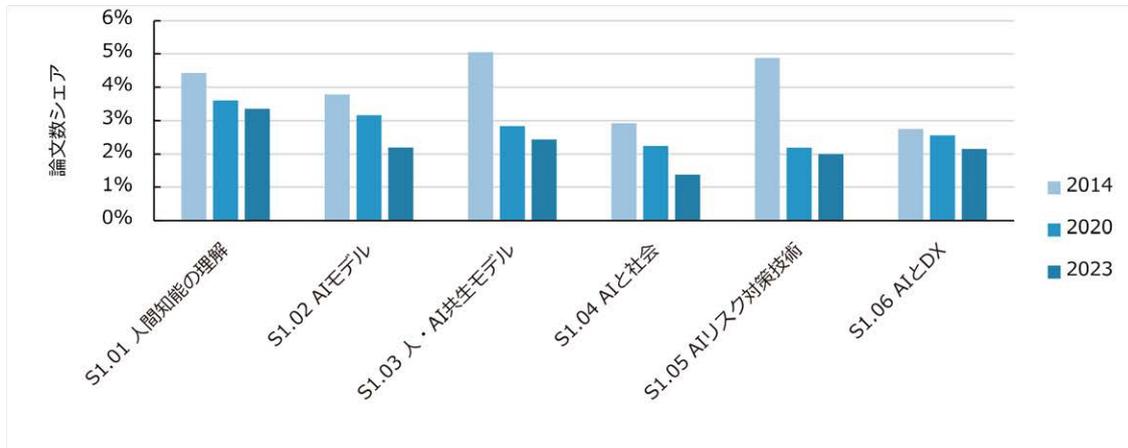


図4.2-E-4 環境分野における日本の特許ファミリー件数シェア

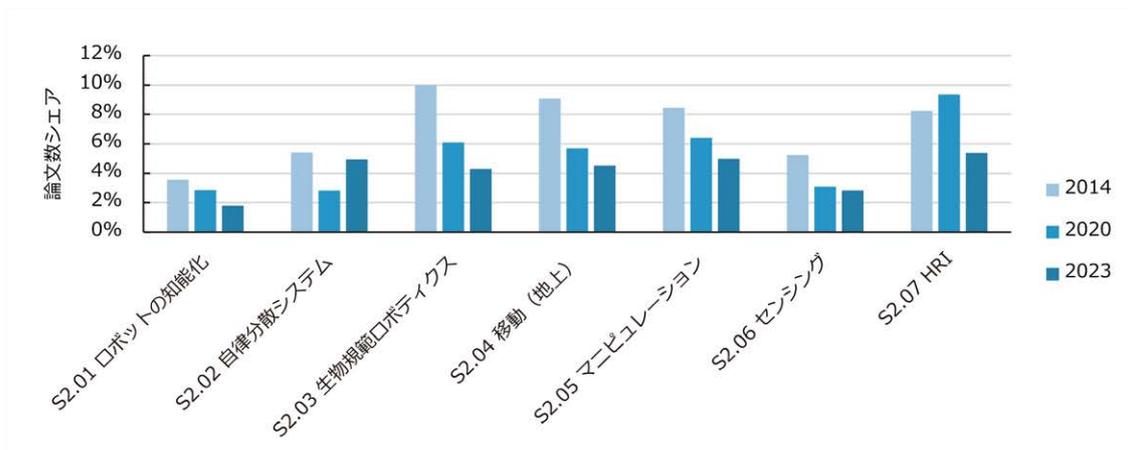
※ E6.01 の 2014 年と 2020 年は特許ファミリー件数が 0 件のため、0% である

4.2.S システム・情報科学技術

a) 人工知能 (AI) 区分



b) ロボティクス区分



c) セキュリティ・トラスト区分

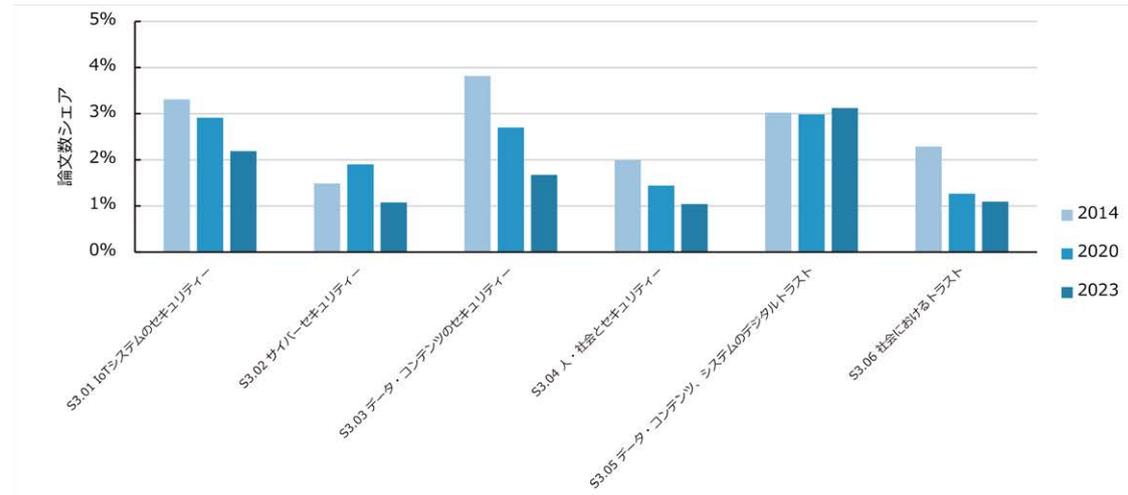
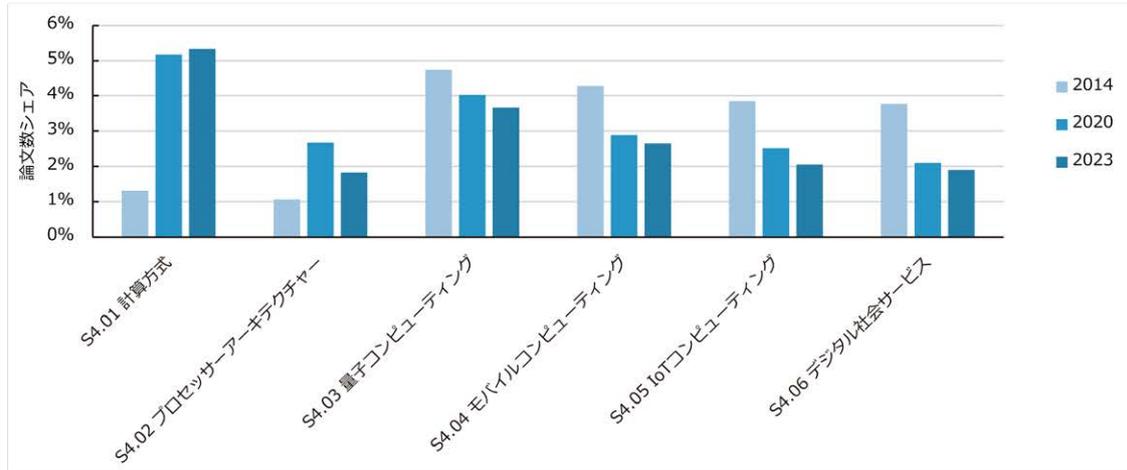
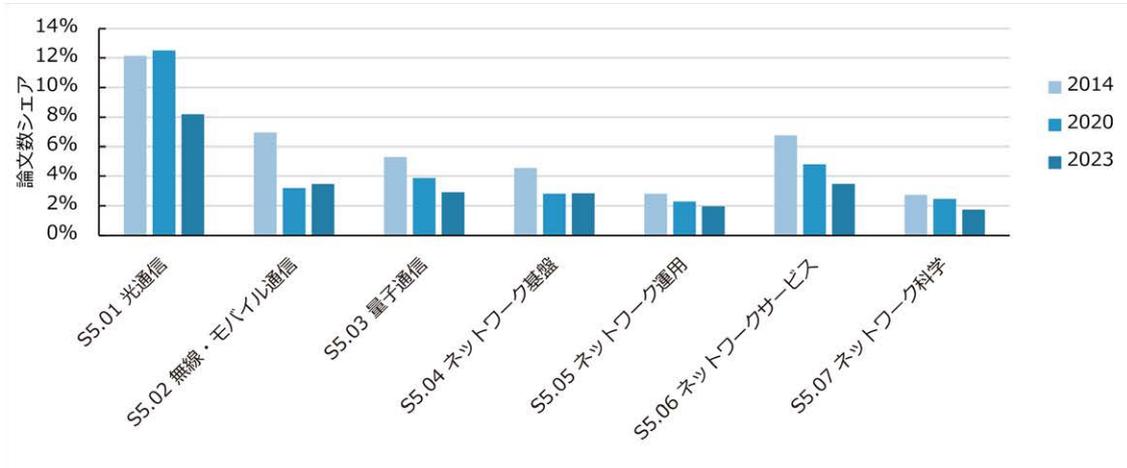


図4.2-S-1 システム・情報科学技術分野における日本の論文数シェア (S1～S3)

a) コンピューティング区分



b) 通信・ネットワーク区分



c) 数理科学区分

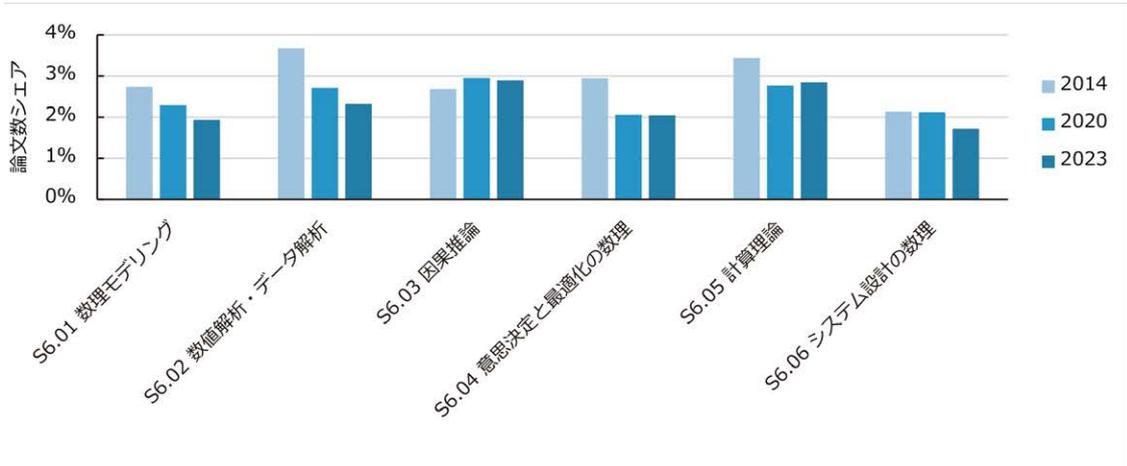
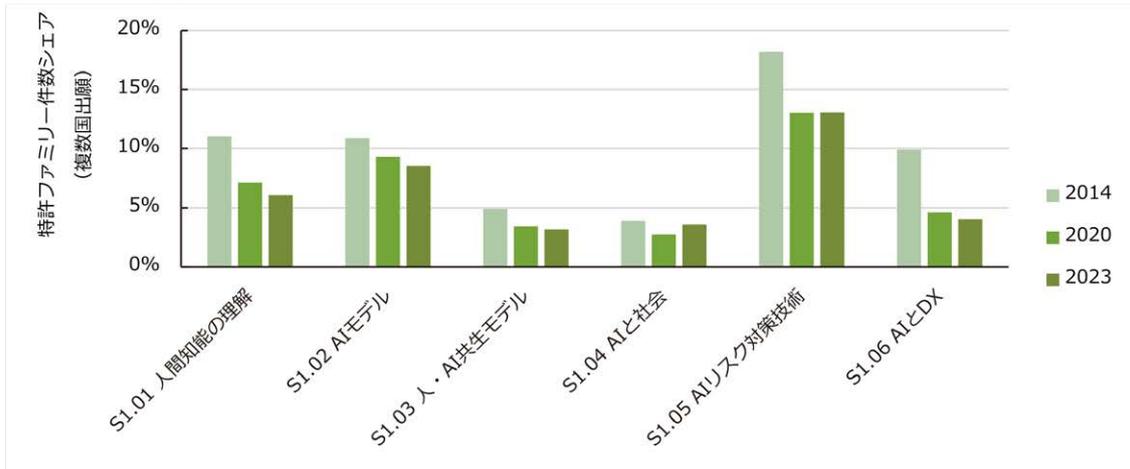
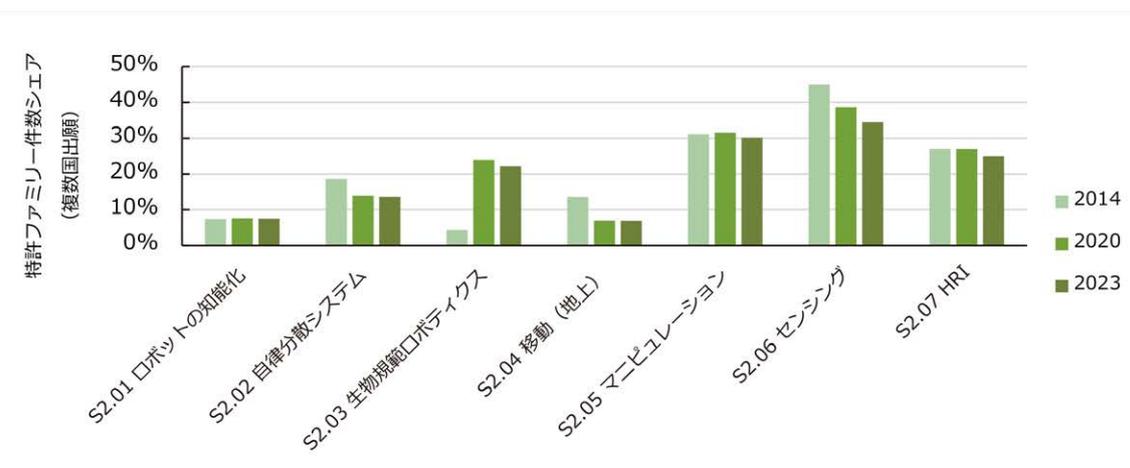


図4.2-S-2 システム・情報科学技術分野における日本の論文数シェア (S4～S6)

a) 人工知能 (AI) 区分



b) ロボティクス区分



c) セキュリティー・トラスト区分

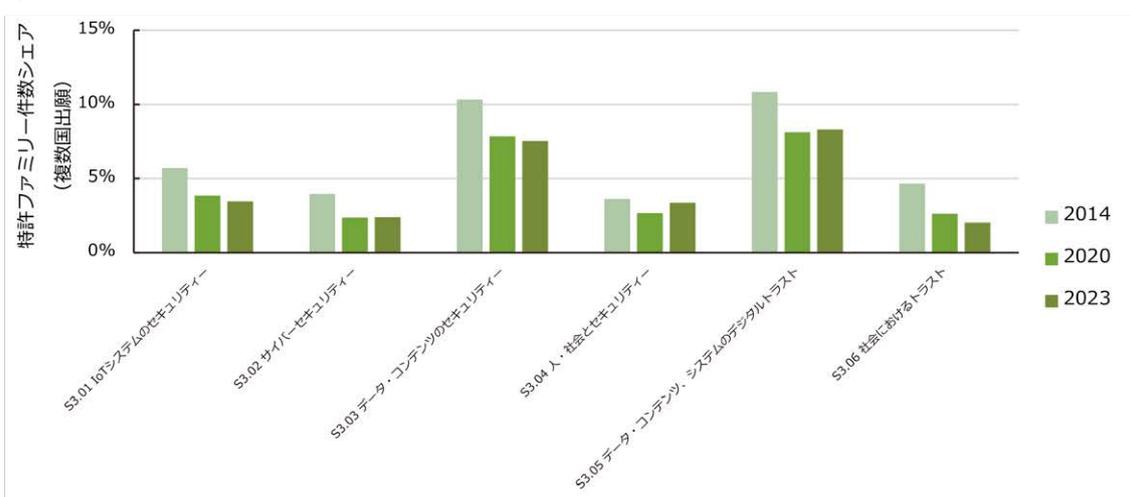
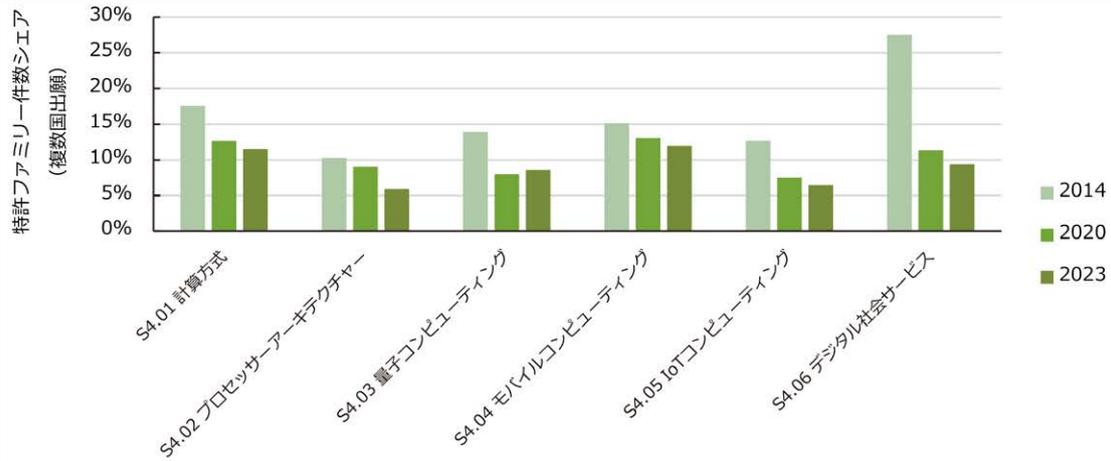
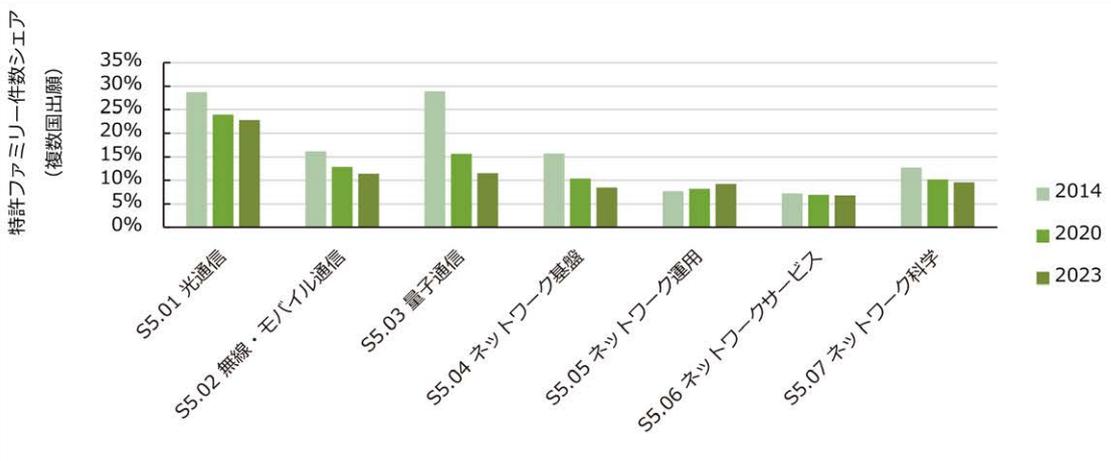


図 4.2-S-3 システム・情報科学技術分野における日本の特許ファミリー件数シェア (S1～S3)

a) コンピューティング区分



b) 通信・ネットワーク区分



c) 数理科学区分

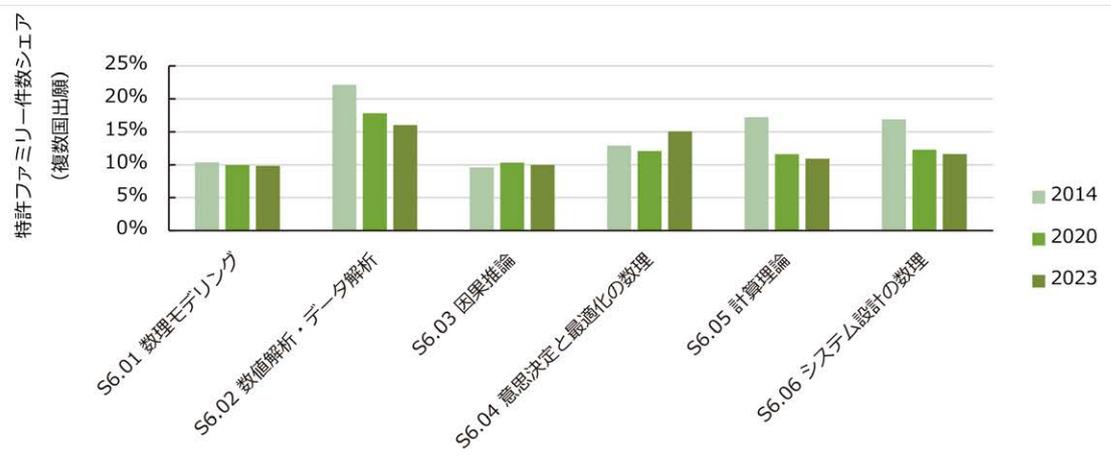


図4.2-S-4 システム・情報科学技術分野における日本の特許ファミリー件数シェア (S4～S6)

4.2.N ナノテクノロジー・材料

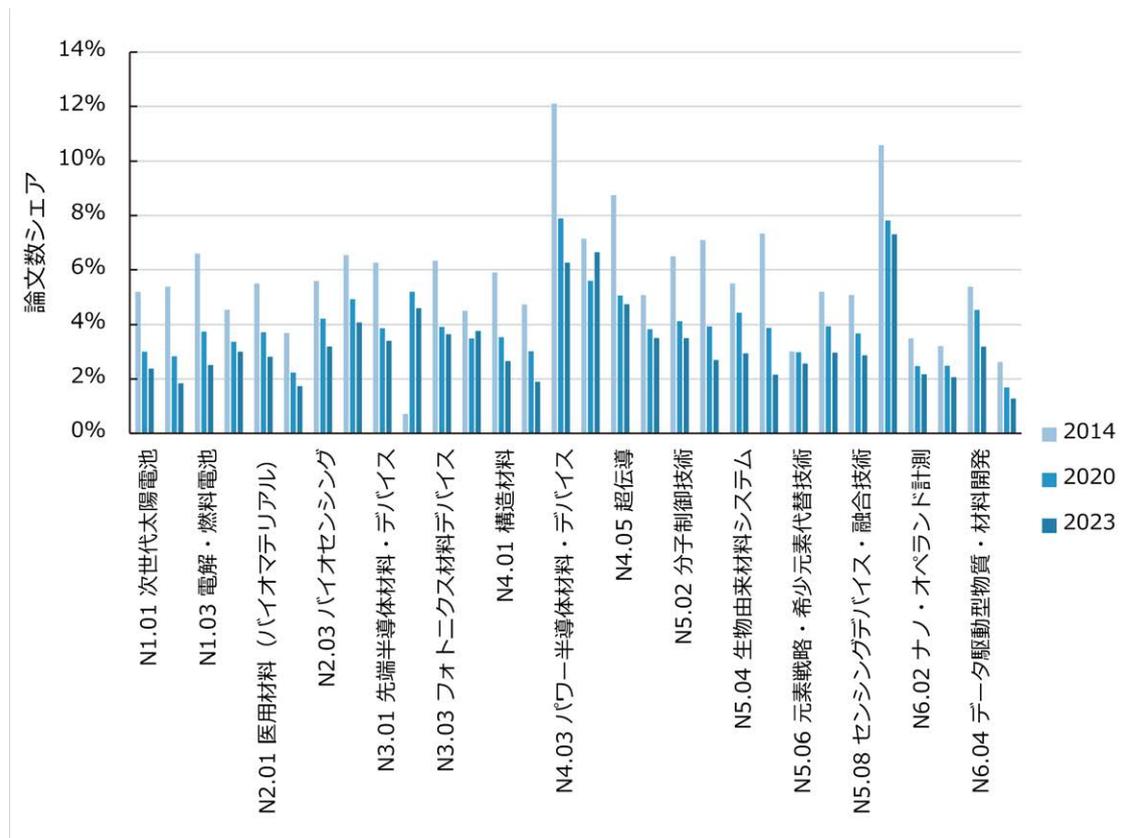


図 4.2-N-1 ナノテクノロジー・材料分野における日本の論文数シェア

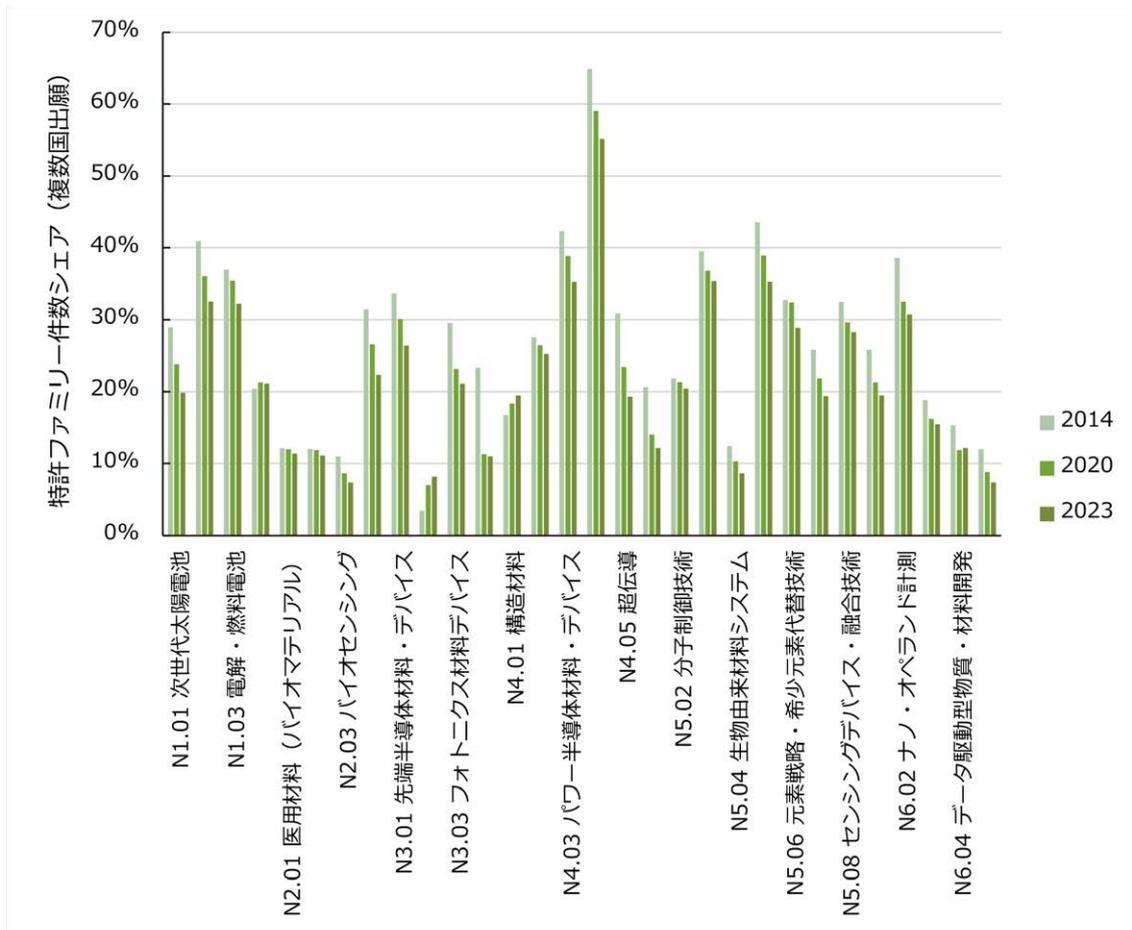


図 4.2-N-2 ナノテクノロジー・材料分野における日本の特許ファミリー件数シェア

4.2.I ライフサイエンス・臨床医学

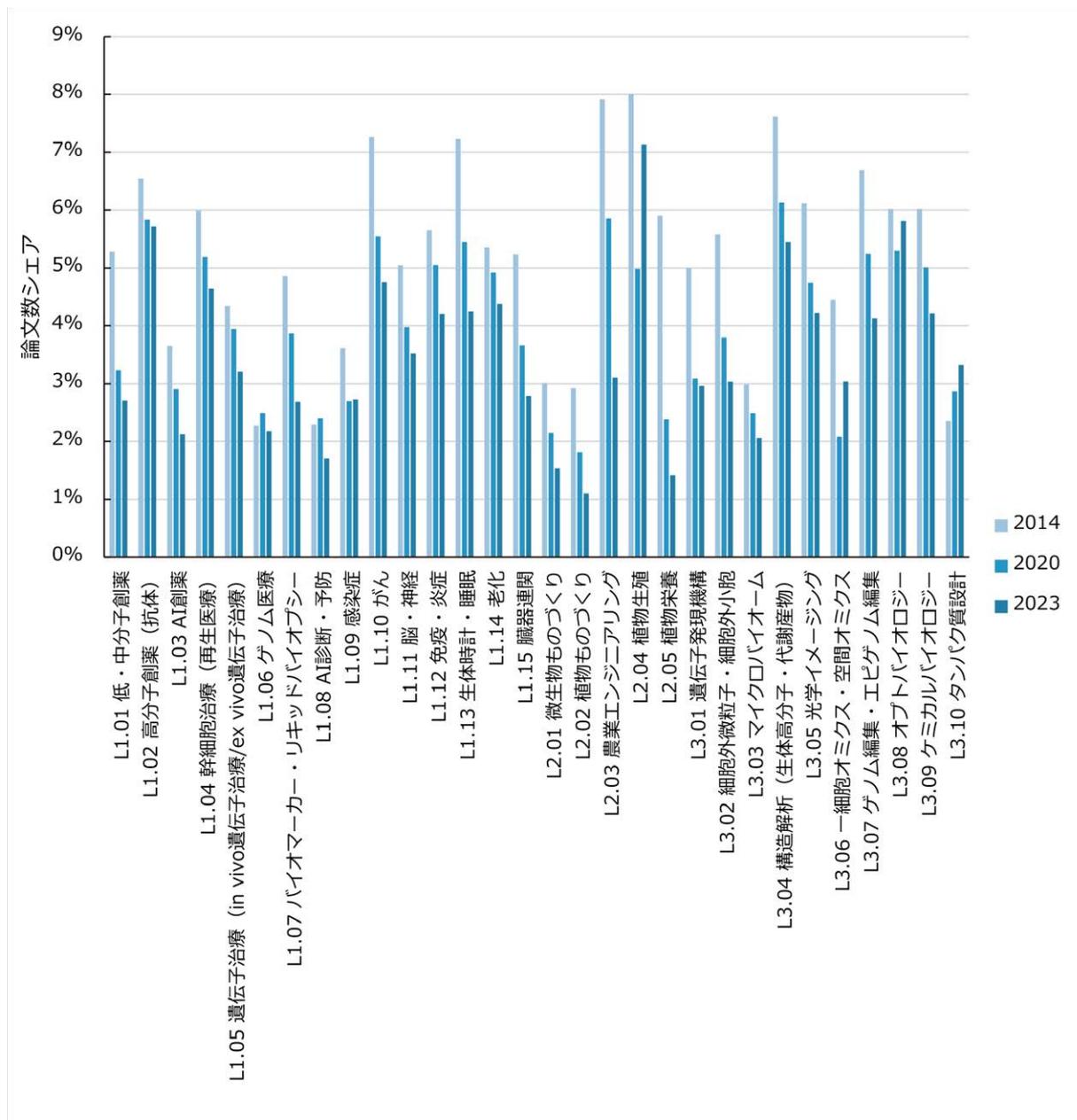


図 4.2-L-1 ライフサイエンス・臨床医学分野における日本の論文数シェア

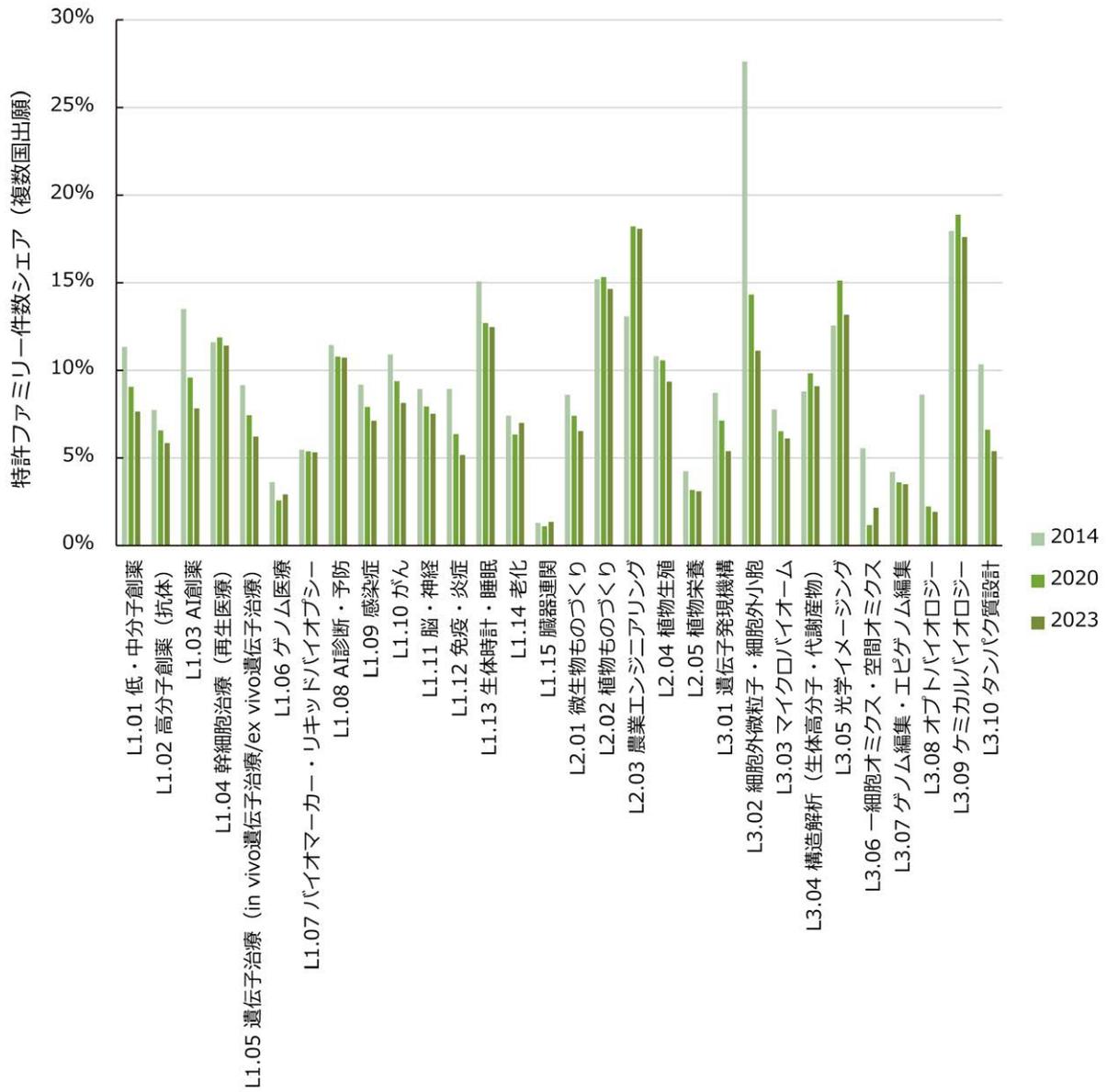


図 4.2-L-2 ライフサイエンス・臨床医学分野における日本の特許ファミリー件数シェア