

4.1.E6 人と自然の調和

4.1.E6.01 自然資本・生態系サービス

領域の定義

自然により形成される資本（自然資本）とそこから生み出される生態系サービスの評価、予測に係る研究開発動向を扱う。生態系サービスに代わる概念として近年提案されている「自然がもたらすもの（nature's contribution to people：NCP）」も対象に含める。人間社会と生態系が相互に関連する「社会－生態システム（social-ecological system）」を統合的に捉えることを目指して複数の生態系サービス間の連関や将来予測、生態系サービスがもたらす多様な価値の評価、社会－生態システムの統合評価などを行う学際的な研究開発が対象となる。また社会－生態システムのガバナンス、気候変動適応や防災・減災への活用など社会の多様な主体が参加する超学際的研究も含む。

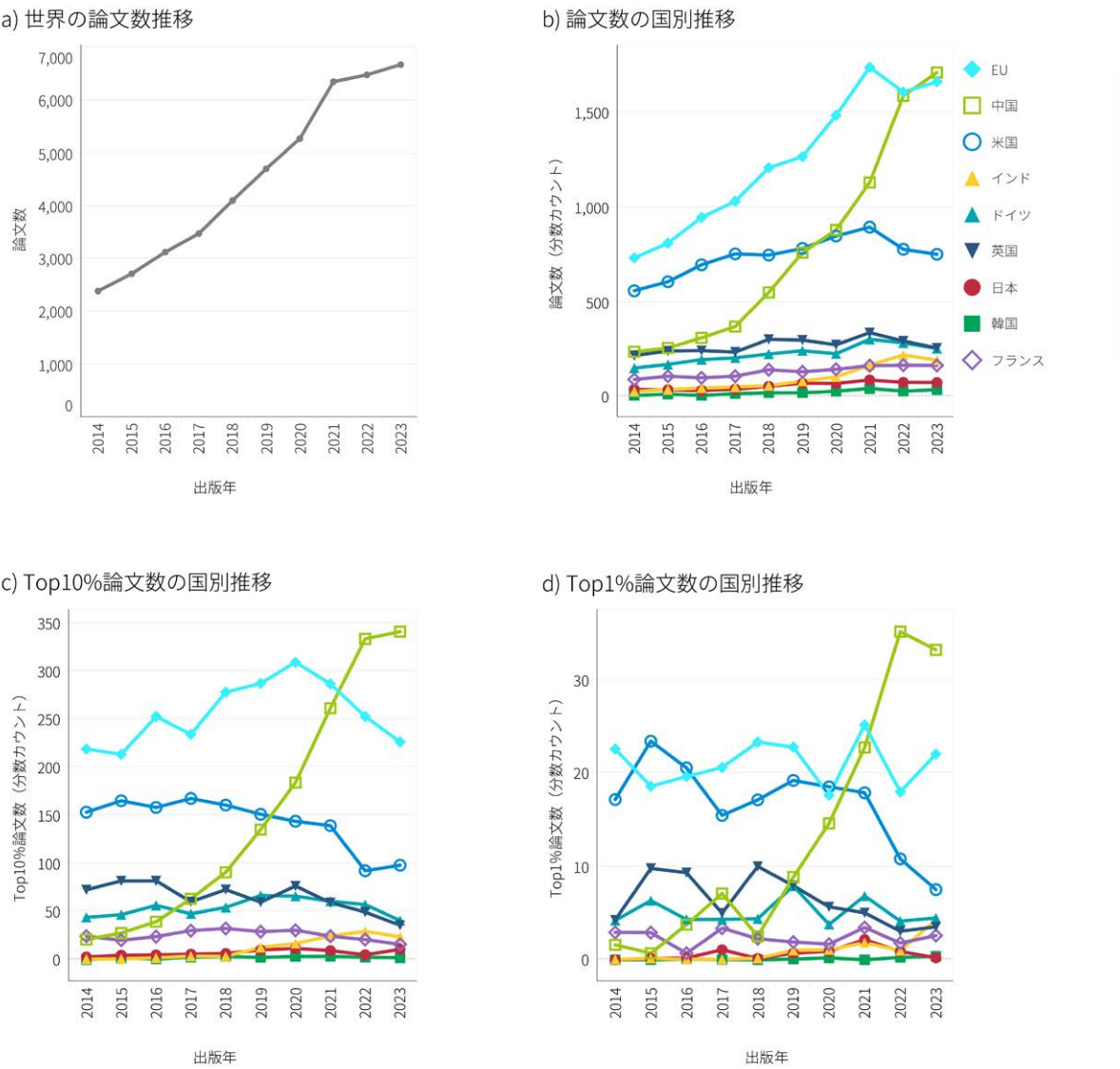
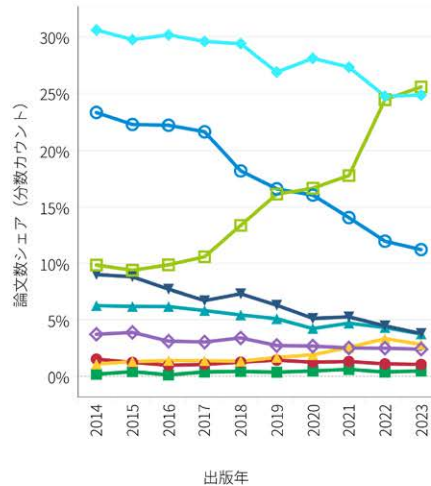
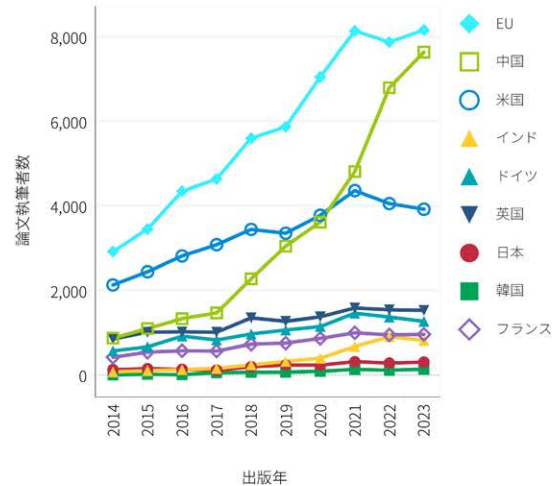


図 4.1-E6.01-1 自然資本・生態系サービス領域における論文数の動向①

a) 論文数シェアの国別推移



b) 論文執筆者数の国別推移



c) 各国間共著論文数と共著率

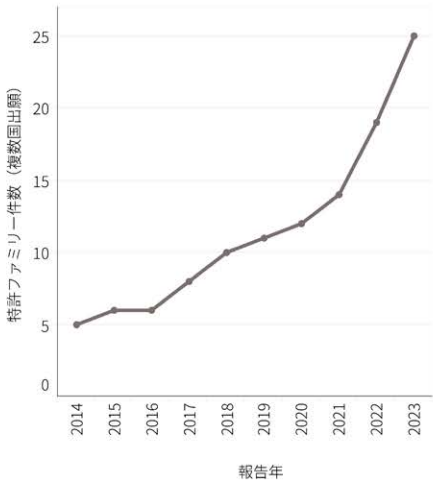
	米国	日本	中国	英国	フランス	ブラジル	ドイツ	スペイン	カナダ	オーストラリア	イタリア
米国	—	175 1.6%	1,050 9.7%	1,175 10.8%	573 5.3%	480 4.4%	792 7.3%	502 4.6%	880 8.1%	930 8.6%	409 3.8%
日本	175 18.6%	—	128 13.6%	137 14.6%	81 8.6%	45 4.8%	93 9.9%	35 3.7%	80 8.5%	115 12.2%	51 5.4%
中国	1,050 11.7%	128 1.4%	—	399 4.5%	141 1.6%	85 0.9%	285 3.2%	113 1.3%	257 2.9%	393 4.4%	133 1.5%
英国	1,175 22.1%	137 2.6%	399 7.5%	—	610 11.5%	311 5.9%	805 15.2%	576 10.9%	405 7.6%	700 13.2%	500 9.4%
フランス	573 21.2%	81 3.0%	141 5.2%	610 22.6%	—	170 6.3%	534 19.8%	413 15.3%	278 10.3%	321 11.9%	346 12.8%
ブラジル	480 22.0%	45 2.1%	85 3.9%	311 14.3%	170 7.8%	—	214 9.8%	167 7.7%	134 6.2%	180 8.3%	93 4.3%
ドイツ	792 18.1%	93 2.1%	285 6.5%	805 18.4%	534 12.2%	214 4.9%	—	527 12.1%	317 7.2%	372 8.5%	482 11.0%
スペイン	502 18.0%	35 1.3%	113 4.0%	576 20.6%	413 14.8%	167 6.0%	527 18.8%	—	207 7.4%	271 9.7%	416 14.9%
カナダ	880 34.9%	80 3.2%	257 10.2%	405 16.1%	278 11.0%	134 5.3%	317 12.6%	207 8.2%	—	328 13.0%	135 5.4%
オーストラリア	930 28.4%	115 3.5%	393 12.0%	700 21.4%	321 9.8%	180 5.5%	372 11.4%	271 8.3%	328 10.0%	—	186 5.7%
イタリア	409 13.5%	51 1.7%	133 4.4%	500 16.5%	346 11.4%	93 3.1%	482 15.9%	416 13.7%	135 4.5%	186 6.1%	—

d) 論文数上位機関

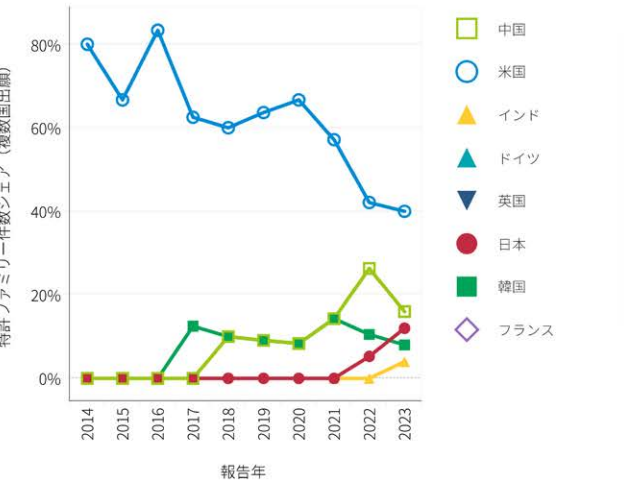
機関	所在国	論文数	Top10論文数	Top1%論文数
University of Chinese Academy of Sciences	China	1,238	258	25
INRAE	France	1,027	275	45
Wageningen University & Research	Netherlands	980	358	62
Beijing Normal University	China	755	232	25
Sveriges lantbruksuniversitet	Sweden	712	237	32
Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences	China	687	177	22
Research Center for Eco-Environmental Sciences Chinese Academy of Sciences	China	578	151	17
USDA Forest Service	United States	533	125	17
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation	Australia	524	193	32
Helmholtz Zentrum für Umweltforschung	Germany	524	207	37

図 4.1-E6.01-2 自然資本・生態系サービス領域における論文数の動向②

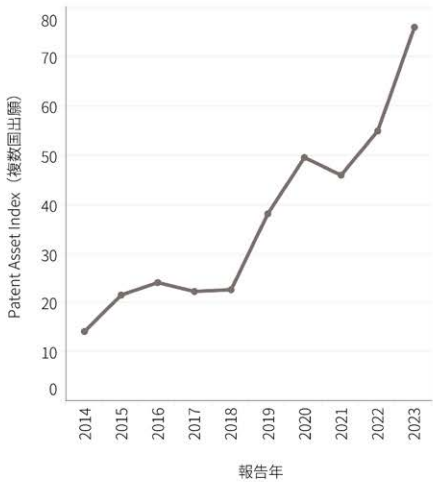
a) 世界の特許ファミリー件数推移



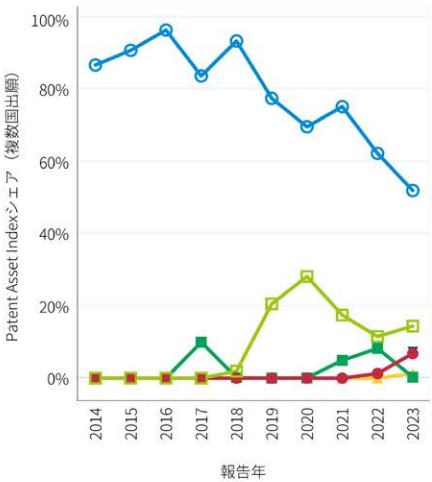
b) 特許ファミリー件数シェアの国別推移



c) 世界のPatent Asset Index推移



d) Patent Asset Indexシェアの国別推移



e) Patent Asset Index上位オーナー

オーナー	特許ファミリー件数	Patent Asset Index
この研究開発領域では表示されません。		

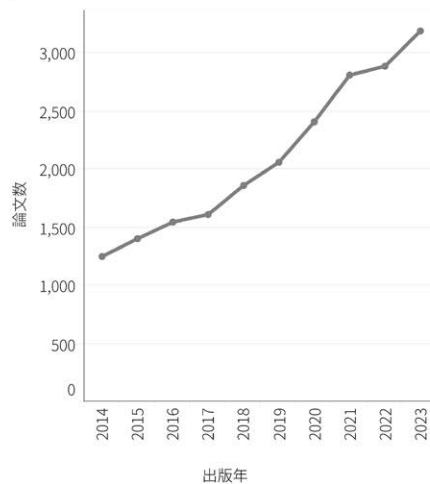
図 4.1-E6.01-3 自然資本・生態系サービス領域における特許ファミリー件数の動向

4.1.E6.02 気候変動影響評価・適応

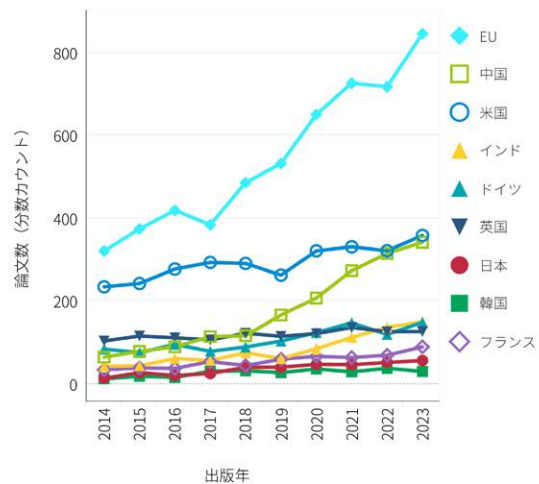
領域の定義

気候変動の影響評価、リスク解析および適応のための研究開発や技術開発を扱う。影響評価についてはダウンスケーリングやシナリオなどの分野横断的な手法・技術の開発およびそれを用いた先進事例を対象とする。適応についてはいわゆる7分野（農業・林業・水産業、水環境・水資源、自然生態系、自然災害・沿岸域、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活）のうち主として農業・林業・水産業と健康を対象とする。

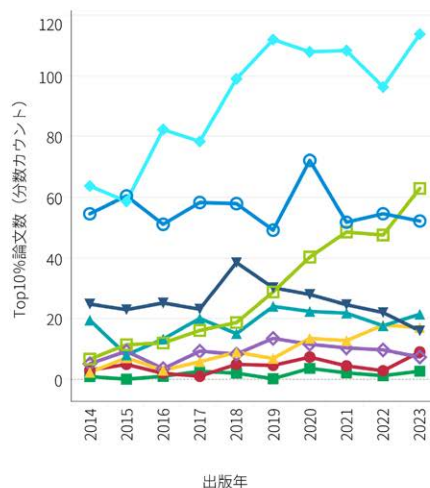
a) 世界の論文数推移



b) 論文数の国別推移



c) Top10%論文数の国別推移



d) Top1%論文数の国別推移

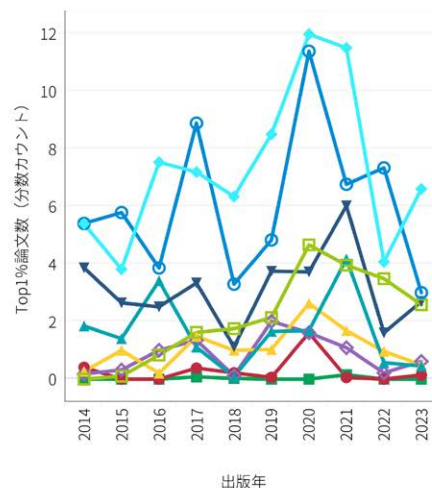
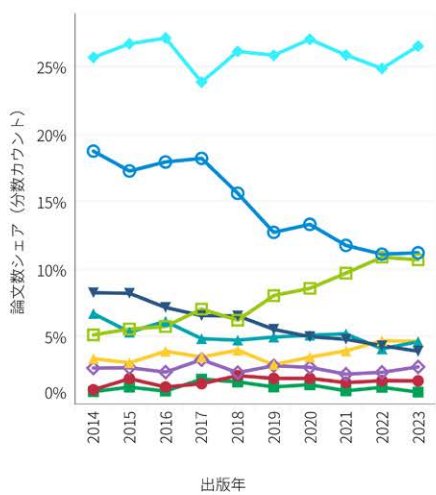
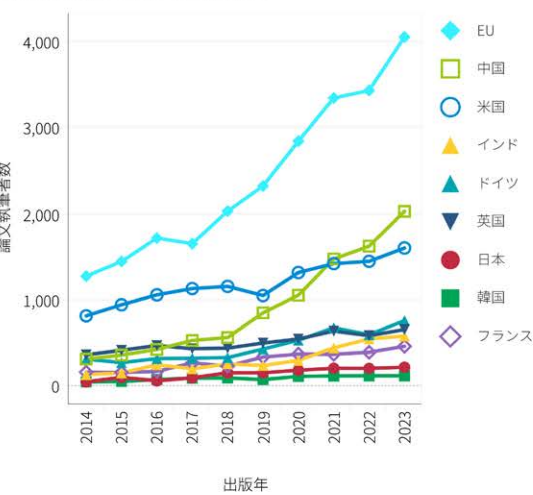


図 4.1-E6.02-1 気候変動影響評価・適応領域における論文数の動向①

a) 論文数シェアの国別推移



b) 論文執筆者数の国別推移



c) 各国間共著論文数と共著率

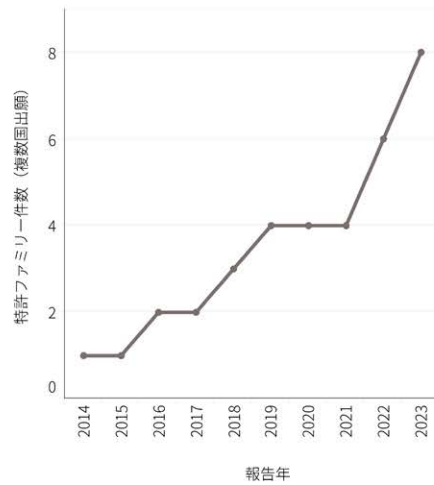
	米国	日本	中国	英国	フランス	ドイツ	カナダ	オランダ	オーストラリア	インド	イタリア
米国	—	86 2.0%	404 9.3%	426 9.8%	189 4.3%	299 6.9%	329 7.6%	209 4.8%	308 7.1%	134 3.1%	140 3.2%
日本	86 14.4%	—	69 11.6%	59 9.9%	36 6.0%	50 8.4%	27 4.5%	31 5.2%	40 6.7%	28 4.7%	24 4.0%
中国	404 17.1%	69 2.9%	—	171 7.2%	60 2.5%	144 6.1%	140 5.9%	73 3.1%	206 8.7%	39 1.7%	51 2.2%
英国	426 18.4%	59 2.5%	171 7.4%	—	192 8.3%	338 14.6%	191 8.2%	222 9.6%	288 12.4%	102 4.4%	183 7.9%
フランス	189 17.8%	36 3.4%	60 5.6%	192 18.0%	—	181 17.0%	80 7.5%	100 9.4%	92 8.6%	26 2.4%	137 12.9%
ドイツ	299 15.2%	50 2.5%	144 7.3%	338 17.2%	181 9.2%	—	108 5.5%	232 11.8%	138 7.0%	78 4.0%	196 10.0%
カナダ	329 23.0%	27 1.9%	140 9.8%	191 13.4%	80 5.6%	108 7.6%	—	70 4.9%	146 10.2%	48 3.4%	39 2.7%
オランダ	209 20.0%	31 3.0%	73 7.0%	222 21.3%	100 9.6%	232 22.2%	70 6.7%	—	104 10.0%	37 3.5%	115 11.0%
オーストラリア	308 15.6%	40 2.0%	206 10.4%	288 14.6%	92 4.6%	138 7.0%	146 7.4%	104 5.3%	—	60 3.0%	58 2.9%
インド	134 12.2%	28 2.6%	39 3.6%	102 9.3%	26 2.4%	78 7.1%	48 4.4%	37 3.4%	60 5.5%	—	23 2.1%
イタリア	140 13.0%	24 2.2%	51 4.7%	183 17.0%	137 12.7%	196 18.2%	39 3.6%	115 10.7%	58 5.4%	23 2.1%	—

d) 論文数上位機関

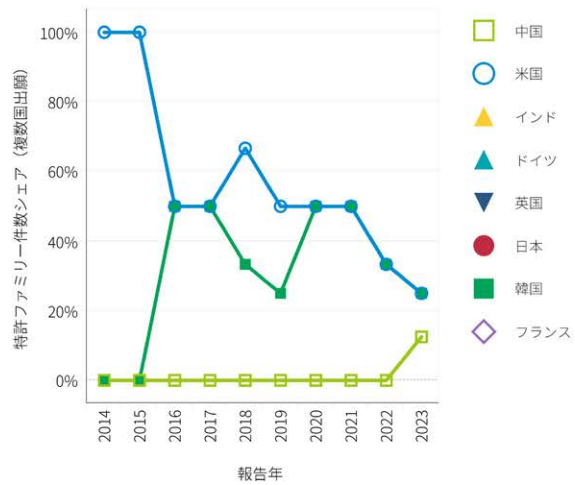
機関	所在国	論文数	Top10%論文数	Top1%論文数
Wageningen University & Research	Netherlands	405	129	16
INRAE	France	328	88	17
University of Chinese Academy of Sciences	China	328	64	4
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation	Australia	288	91	12
Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences	China	208	45	3
University of Melbourne	Australia	202	60	9
University of Leeds	United Kingdom	197	59	10
Beijing Normal University	China	191	38	2
The University of Queensland	Australia	185	50	9
Griffith University	Australia	182	40	4

図 4.1-E6.02-2 気候変動影響評価・適応領域における論文数の動向②

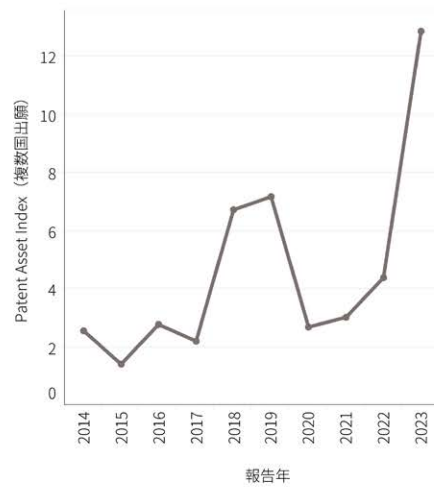
a) 世界の特許ファミリー件数推移



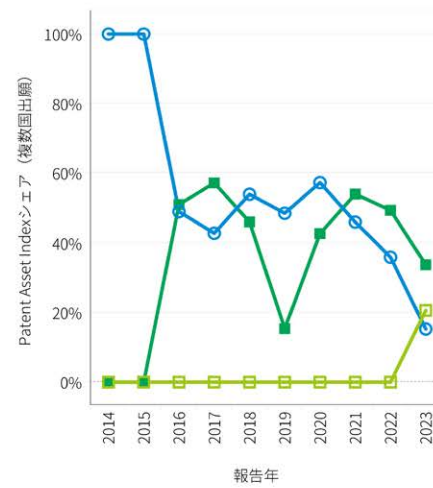
b) 特許ファミリー件数シェアの国別推移



c) 世界のPatent Asset Index推移



d) Patent Asset Indexシェアの国別推移



e) Patent Asset Index上位オーナー

オーナー	特許ファミリー件数	Patent Asset Index
この研究開発領域では表示されません。		

図 4.1-E6.02-3 気候変動影響評価・適応領域における特許ファミリー件数の動向