

B23

新興国におけるIPC付与の実態

2014年12月5日

アジア特許情報研究会

○藤田明(JFEテクノリサーチ)

中西昌弘(オリンパスメディカルシステムズ)

目次

1. はじめに 新興国出願の特許調査について
IPC(国際特許分類記号)
2. 調査方法
3. 調査結果 新興国と日本の特許庁のIPC付与の比較
 - ・1件あたりのIPC個数
 - ・分類レベル
 - ・IPC一致レベルEPO、WIPOとの比較
4. おわりに

1. はじめに

外国語キーワード検索の難しさ

例：青色発光ダイオード 窒化ガリウム (GaN)

Google翻訳		Google翻訳	
日本語	タイ語	日本語	
発光ダイオード	ไดโอดเปล่งแสง	発光ダイオード	
窒化ガリウム	แกเลียมไนไตรด์	GaN系	
GaN	กาน	プルーン	

適切なキーワードを入力するつもりが、全く異なる分野を検索しているおそれもある。

今回のINFOPRO2014: A24「新興国のテクニカルターム検証方法」でこの課題を検討

タイ特許庁の特許検索サイトでキーワード検索を試みる

Complex Search

Search Patent System
ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์

Complex Search

Simple Search | IPC/IDC Code Search | Patent No Search | **Complex Search** | Help | Software&Tools | Link

All
 DIP (THAILAND-TH) 54
 DIP (THAILAND-EN)
 JPO (JAPAN)
 WIPO
 EPO (EUROPEAN)
 USPTO (USA)
 KIPO (KOREA)
 IP AUSTRALIA
 DPMA (GERMANY)

Type: Patent

Fields: Abstract | Comparison: like | Statement: ไดโอดเปล่งแสง | Operator: AND | String Comparison: Apart

Order By: Application Number

Additional search: Homonym

Homonym condition is used in Thai person name

Google 翻訳
「発光ダイオード」 → “ ไดโอดเปล่งแสง “

TOP 10 (Export Excel)
 หมายเหตุ เฉพาะรายการที่ค้นได้จากฐานไทย DIP (TH) เท่านั้น

IPC	Total	Application Year		Publication Year		Registration Year	
		Year	Total	Year	Total	Year	Total
H01L	9	2549	8	2556	12		48
C09K	6	2555	8	2552	8	2557	2
F21V	6	2550	7	2551	5	2556	1

タイ特許庁の特許検索サイトでキーワード検索を試みる

54件のヒット

Google 翻訳
「発光ダイオード」 → “LED”

Additional search: Homonym

Homonym condition is used in Thai person name

TOP 10 (Export Excel)

หมายเหตุ เฉพาะรายการที่ค้นได้จากฐานไทย DIP (TH) เท่านั้น

IPC	Application Year		Publication Year		Registration Year	
	Total	Year	Total	Year	Total	Year
H01L	9	2549	8	2556	12	48
C09K	6	2555	8	2552	8	2557
F21V	6	2550	7	2551	5	2556

新興国特許検索における問題点

キーワード検索では原語の障壁が大きい

- ・適切な技術用語が選択できるか？
（原語固有の言い回し、表現）
- ・正確な翻訳ができるか？
（機械翻訳の限界）



特許分類記号等を用いた検索

IPCを用いて精度の高い検索が可能か？

国際特許分類 IPC (International Patent Classification) について

例: 青色発光ダイオード 窒化ガリウム (GaN)

H 01 L 33 / 32

セクション (Section)	クラス (Class)	サブクラス (Sub-Class)	グループ (Group)	サブグループ (Sub-Group)
--------------------	----------------	----------------------	-----------------	-----------------------



- A セクション: 生活必需品
- B セクション: 処理操作; 運輸
- C セクション: 化学; 冶金
- D セクション: 繊維; 紙
- E セクション: 固定構造物
- F セクション: 機械工学; 照明;
加熱; 武器; 爆破
- G セクション: 物理学
- H セクション: 電気

H01 基本的電気素子

H01L 半導体装置, 他に属さない電氣的固体装置

33/00 光の放出に特に適用される
少なくとも1つの電位障壁または
表面障壁を有する半導体装置.....

- ・33/02 半導体素子本体に特徴のあるもの
- ・33/26 発光領域の材料
- ・33/30 III族およびV族元素のみを有するもの
- ・33/32 窒素を含むもの

タイ特許庁の特許検索サイトでIPC検索を試みる

IPC/IDC Code Search

Please insert IPC/IDC Code

H01L33 Search IPC information ?

H04R25/00 (USPTO), A61B-10/04 (MPO), G06F17/30 (EPO), G06F17/30 (KIPO), A01C11/02 (JPO), A61K35/78 (DIP), H01L21/20 (SIPO), A01N or A01N43 or A01N43/28 or A01N43/28-06 (DPMA), G01N21/64 (IP Australia)

H01L33 ← 発光ダイオード(LED)に関する

TOP 10 (Export Excel)

หมายเหตุ เฉพาะรายการที่ค้นได้จากฐานไทย DIP (TH) เท่านั้น

IPC	Total	Application Year		Publication Year		Registration Year	
		Year	Total	Year	Total	Year	Total
H01L	8	2550	5	2551	3		9
H05K	1	2552	1	2552	2	2538	1
C28C	1	2548	1	2549	1		
		2540	1	2542	1		
		2537	1	2539	1		
		2533	1	2534	1		

タイ特許庁の特許検索サイトでIPC検索を試みる

10件のヒット

H01L33 ← 発光ダイオード(LED)に関する

Please insert IPC/DC Code

H04R25/00 (USPTO), A61B-10/04 (MPO), G06F17/30 (EPO), G06F17/30 (KIPO), A01C11/02 (JPO), A61K35/78 (DIP), H01L21/20 (SIPO), A01N or A01N43 or A01N43/28 or A01N43/28-06 (DPMA), G01N21/64 (IP Australia)

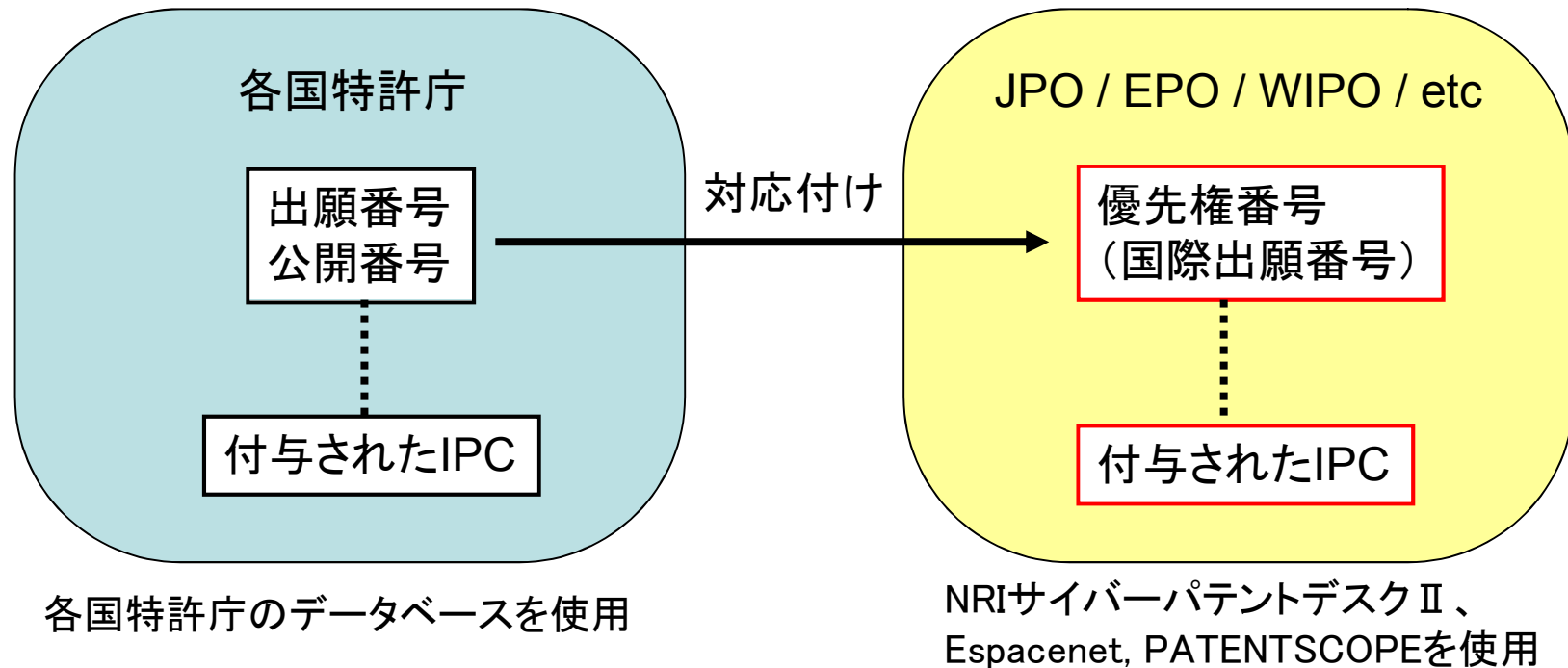
หมายเหตุ เฉพาะรายการที่ค้นได้จากฐานไทย DIP (TH) เท่านั้น

IPC	Application Year		Publication Year		Registration Year	
	Total	Year	Total	Year	Total	Year
H01L	8	2550	5	2551	9	
H05K	1	2552	1	2552	1	2538
C28C	1	2548	1	2549	1	
		2540	1	2542	1	
		2537	1	2539	1	
		2533	1	2534	1	
				1		

2. IPCの付与の実態を調査 検証方法

新興国に出願された内国特許で特許庁が付与したIPC と
優先権を主張して日本その他に出願された特許に付与されたIPC の比較

新興国 (VN / ID / TH / MY / IN / SG, etc)



調査項目

- ・1特許あたりの IPC付与数
- ・IPC付与の分類レベル
- ・付与されたIPCの一致レベル

3. 調査結果

同一発明に対して、新興国特許庁と日本特許庁で付与されたIPCの比較
対象案件数

国記号	国名	日本出願特許	自国特許庁	IPC付与	IPC無し
ID	インドネシア	16	11	9	2
IN	インド	1,446	839	821	18
SG	シンガポール	520	450	273	177
VN	ベトナム	3	3	3	0
TH	タイ	62	54	54	0
MY	マレーシア	312	212	153	59

IPCの比較

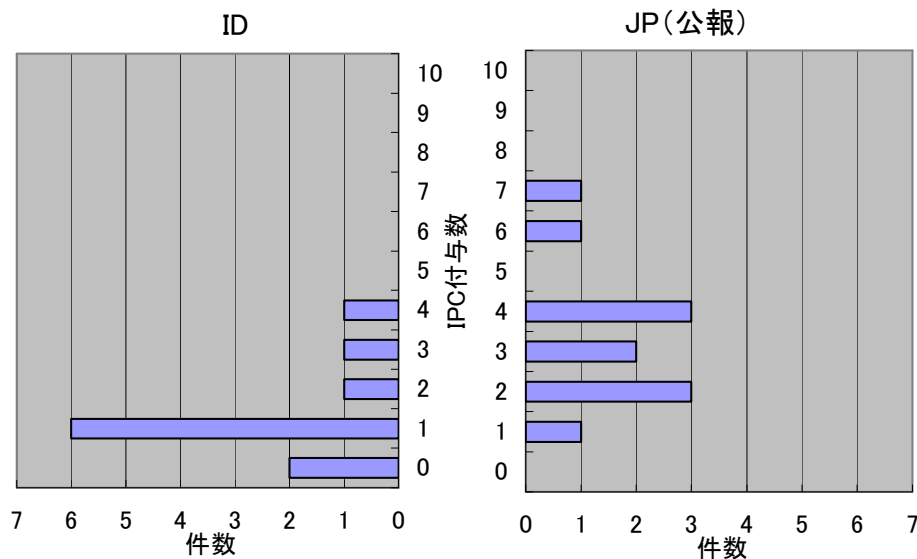
発明の名称と出願人名でも照合

インドネシアの例

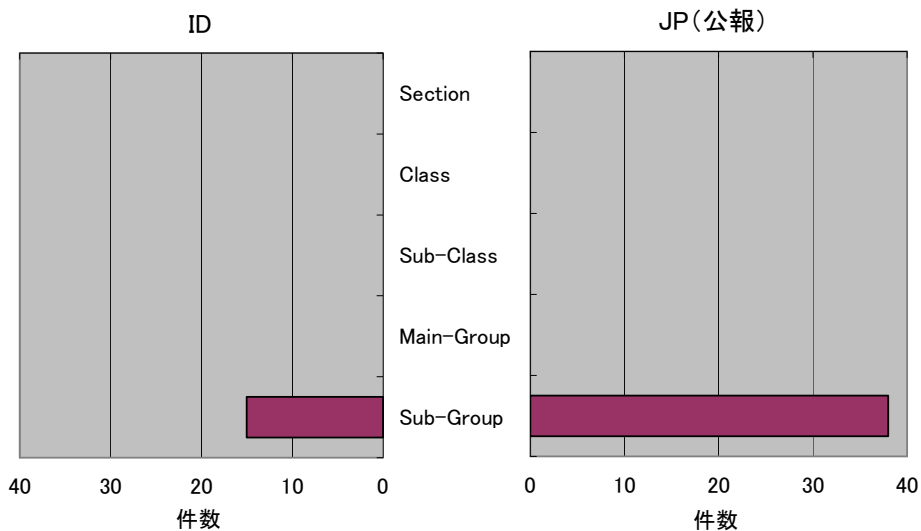
No.	出願番号	Title (Google翻訳)	付与数	ID_IPC	比較	JP_IPC(公報)	付与数	公開番号	発明の名称
1	P00201000338	低含量多環芳香族炭化水素とプロセス油を製造方法	2	C10G21/02 C10G53/06	一部 メイングループ まで一致	C10G21/22 C10G21/16 C10G21/20	3	特表2013-529239	多環芳香族炭化水素含有量が低いプロセスオイルを製造するためのプロセス
2	P00200800265	ケナフポリプロピレン、ポリ乳酸でマイクロ繊維複合材料	0		比較不能	C08J5/04 C08L97/02 C08L23/12 C08L67/04 C08L1/02 C08L101/16	6	特表2011-523430	ポリプロピレンまたはポリ乳酸を配合したケナフ・マイクロ繊維を含む複合体
4	S980077	燃焼機関の空ダクトシステムにおけるPEMUSAR航空施設	1	F02M35/024	メイングループ まで一致	F02M35/10,101 F02M29/06	2	特表2002-521612	内燃機関の空気流入システムの空気流旋回装置
5	P970482	シクロペンタノン、シクロヘキサノンBENZILIDIN BINZILIDINアセトンと技量をBENZILIDINデリバティブ	1	C07D231/14	クラスまで一致	C07C49/683 A61K31/12ABE A61K31/12ADS A61K31/12ADZ C07C49/697 C07C49/753 C09K15/06	7	特開平10-310547	ベンジリジン シクロヘキサノン、ベンジリジン シクロペンタノン、及びベンジリジン アセトンの誘導体並びにそれらの合成
6	P961540	プレキャストコンクリートスラブを使用した列の会談のためのシステム	1	G09F9/313	不一致	E04B1/20 E04B1/16 E04B1/21 E04B5/02	4	特開平10-96263	プレキャストコンクリート支柱及びスラブの組立方法
8	P001447	SINTESAISER SLENDROTONE 世帯規模とTONE MUSIC各国の製造	3	G01N27/414 G01N27/70 G01N33/531	セクションが 一致	G10H1/44 G10H1/00Z G10H1/18Z G10H7/08	4	特開平6-43874	種々の国の数多の民族音楽の音階を再現しうる電子音楽楽器
9	P001099	電気メーターは、マイコンインテリジェンスをセンサー	4	F16L13/12 F16L29/00 F16L33/10 F16L33/28	不一致	G01R21/133G G01R11/00B	2	特開平6-235742	マイクロコンピュータインテリジェントセンサー電気計器
10	P00200900068	橋を作るの簡易な設備機器タワー建設を勃起メソッド	1	E01D21/00	一部 一致	E01D21/00 E01D19/14 E01D19/10	3	登実-3177157	高層ブリッジにおける簡単なタワー器械装置

インドネシアの結果 対象特許 11件

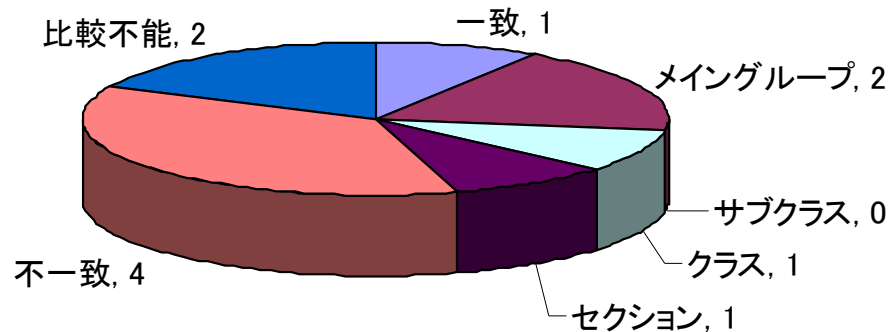
1特許あたりのIPC付与数



付与されたIPCの分類レベル



IDとJPのIPCの一致レベル

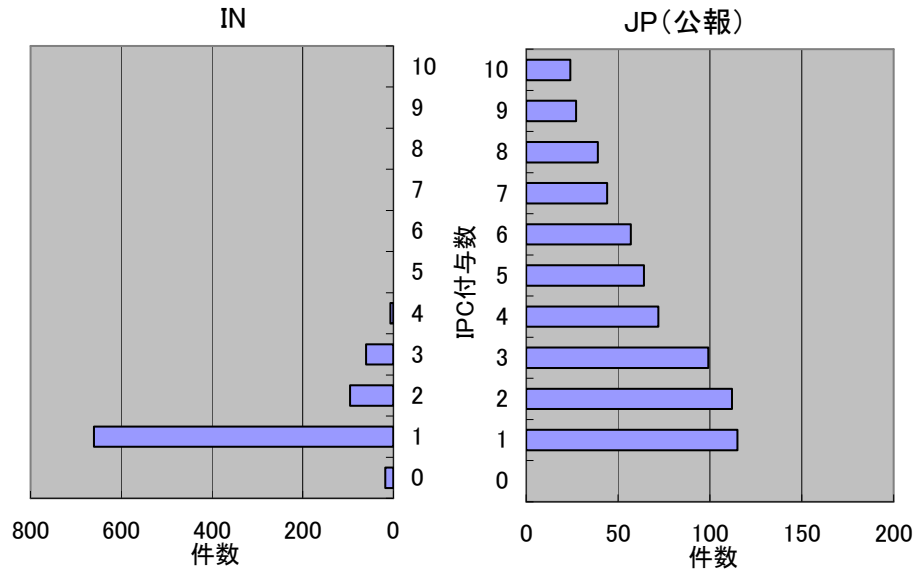


- ・IPCはサブグループ(フル)まで付与
- ・1件あたりの付与数が少ない
- ・不一致の割合が高い

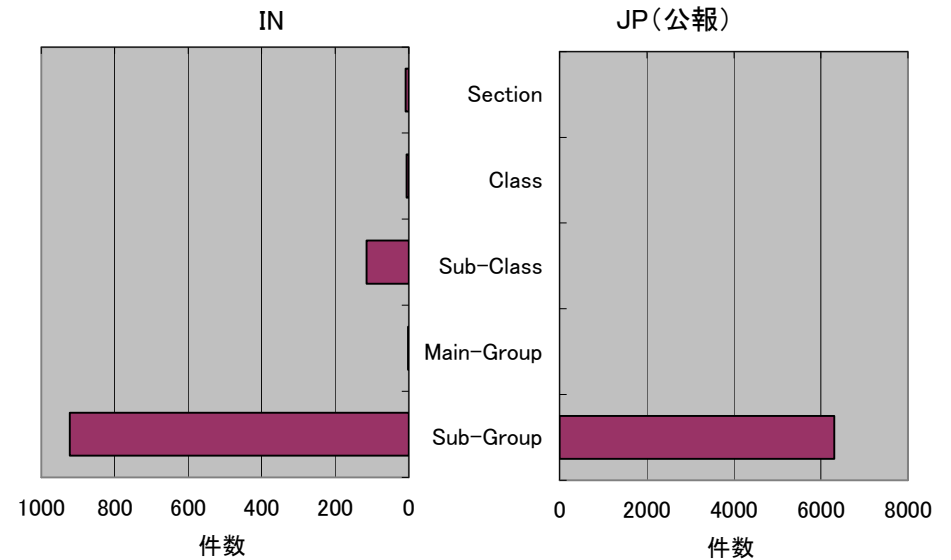
インドの結果

対象特許 839件

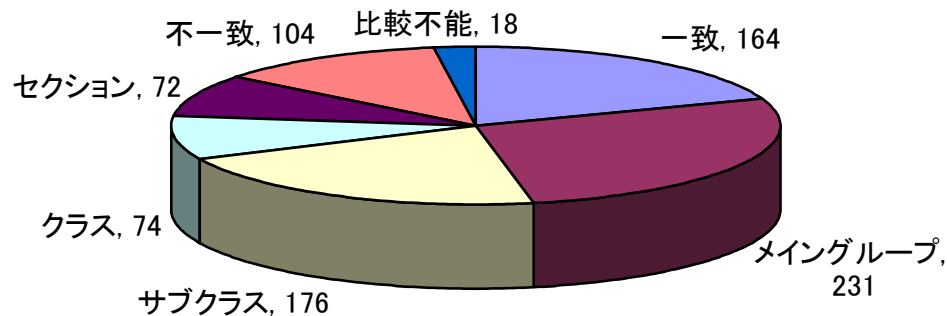
1特許あたりのIPC付与数



付与された IPC の分類レベル



IN と JP の IPC の一致レベル

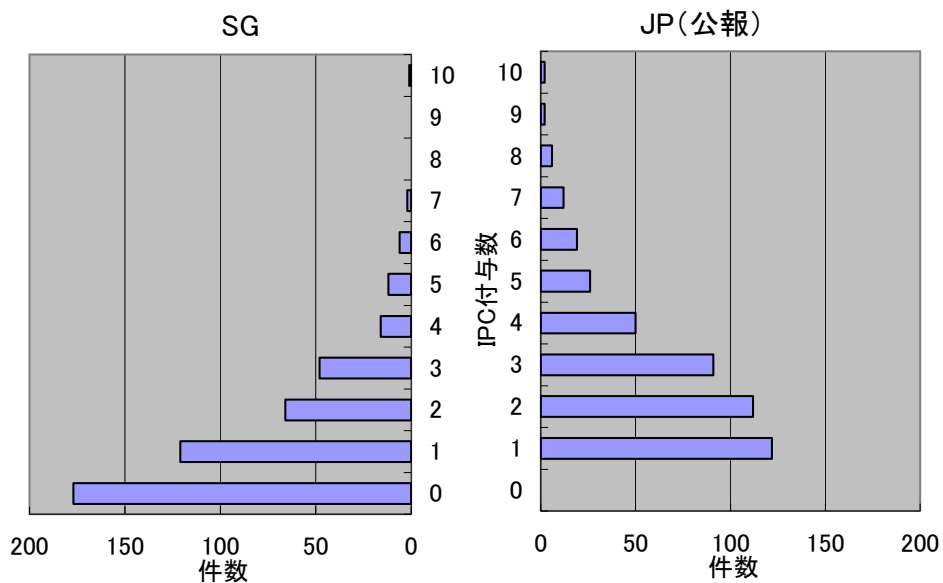


- ・サブクラスまでしか付与されていないものが約1割存在
サブグループまでの一致は少なめ
- ・1件あたりの付与数が少ない
- ・逆にJPは付与数が多すぎる傾向

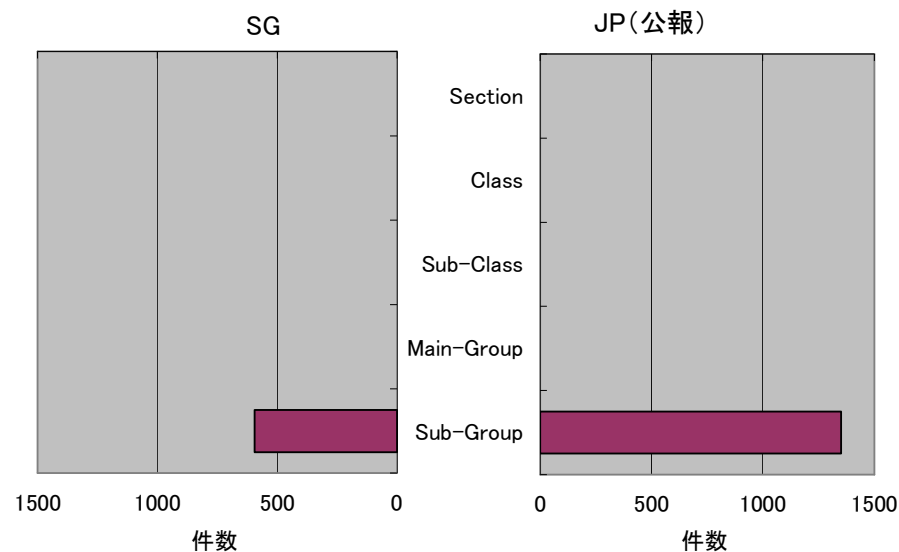
シンガポールの結果

対象特許 450件

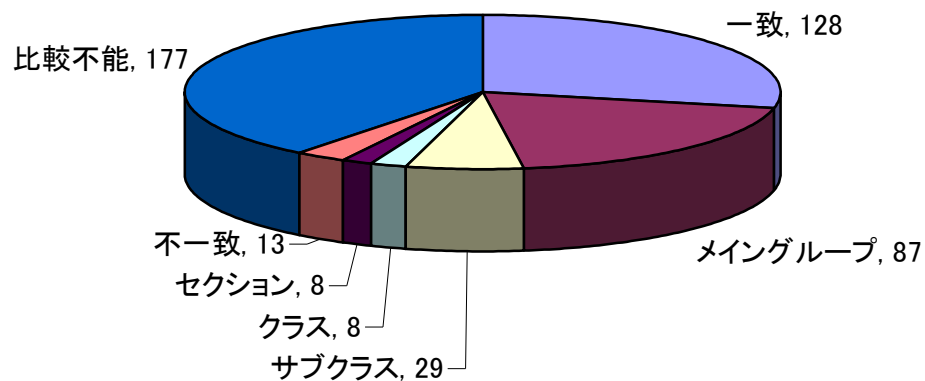
1特許あたりのIPC付与数



付与された IPC の分類レベル



SG と JP の IPC の一致レベル

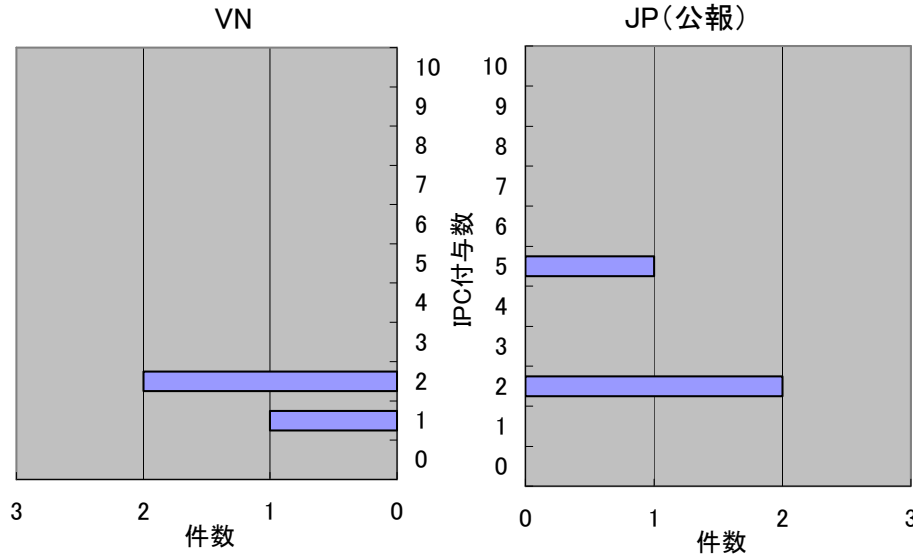


- ・付与ゼロの件数が多く、4割を占める
- ・付与された中では、一致レベルは高い

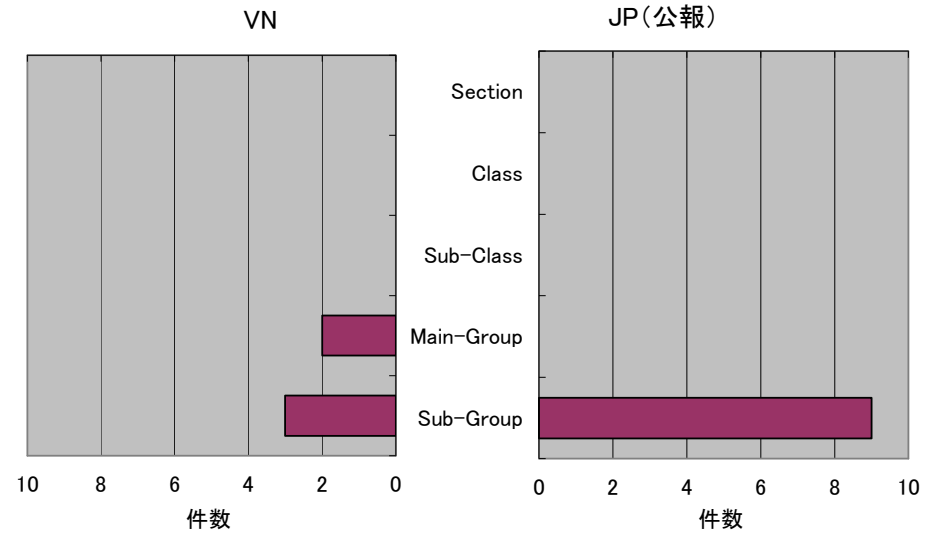
ベトナムの結果

対象特許 3件

1特許あたりのIPC付与数



付与された IPC の分類レベル



VN と JP の IPC の一致レベル

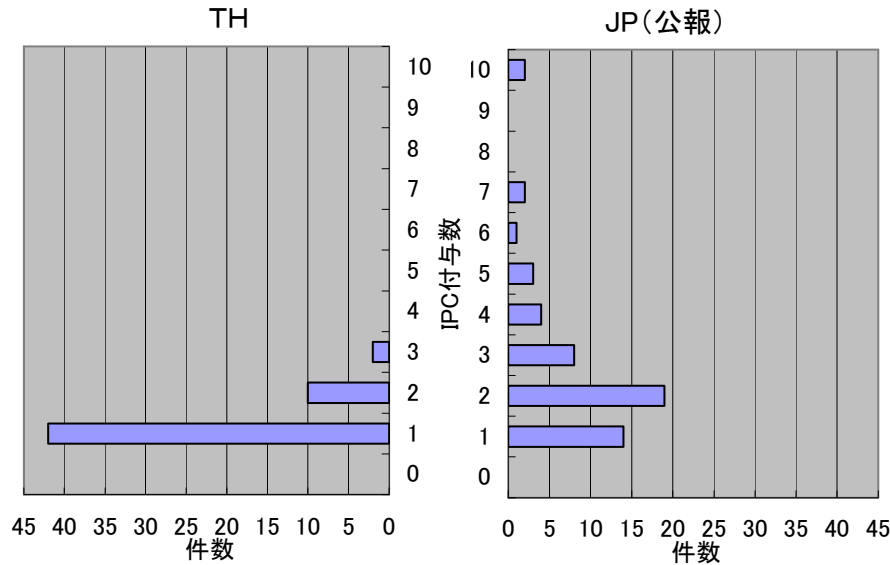
VN_IPC	比較	JP_IPC(公報)
A47G9/10	一部 一致	A47G9/10 A61F5/01
A63H27/127 A63H27/00	一部 一致	A63H27/127 A63H33/18
A62D1/08 A62C39/00	一部 一致	A62C37/11 A62C31/12 A62C35/15 A62C35/68 A62D1/08

・3件で判断はできないが、
一致のレベルは高い

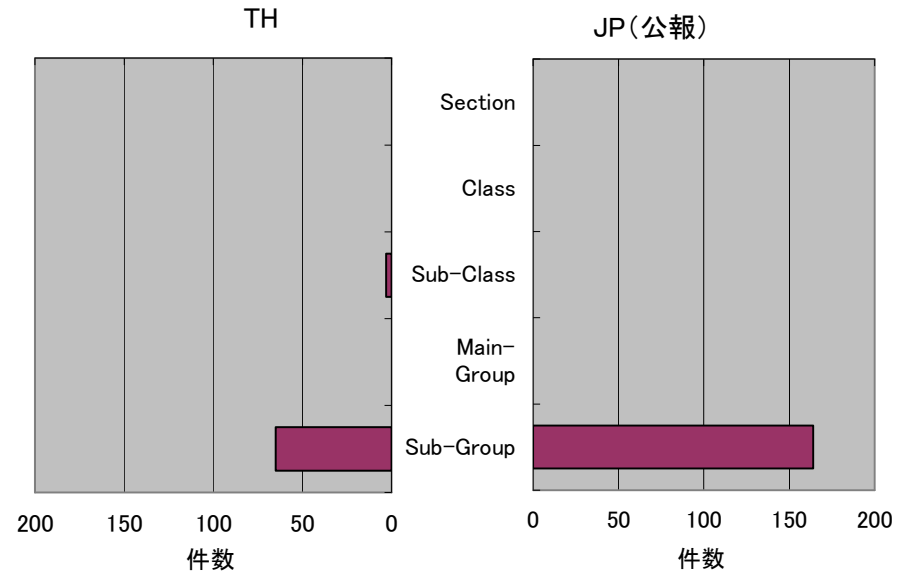
タイの結果

対象特許 54件

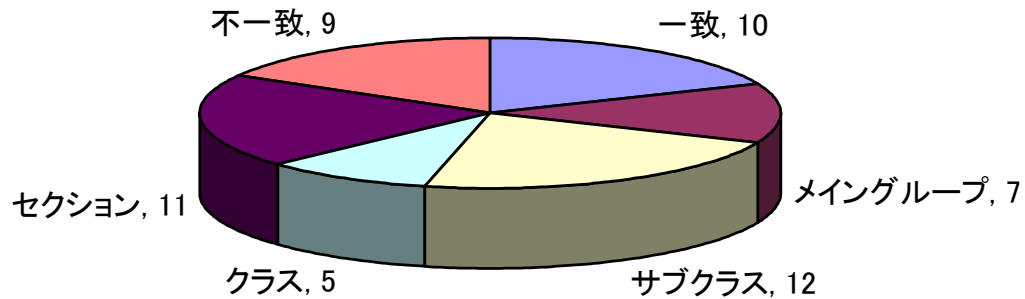
1特許あたりのIPC付与数



付与された IPC の分類レベル



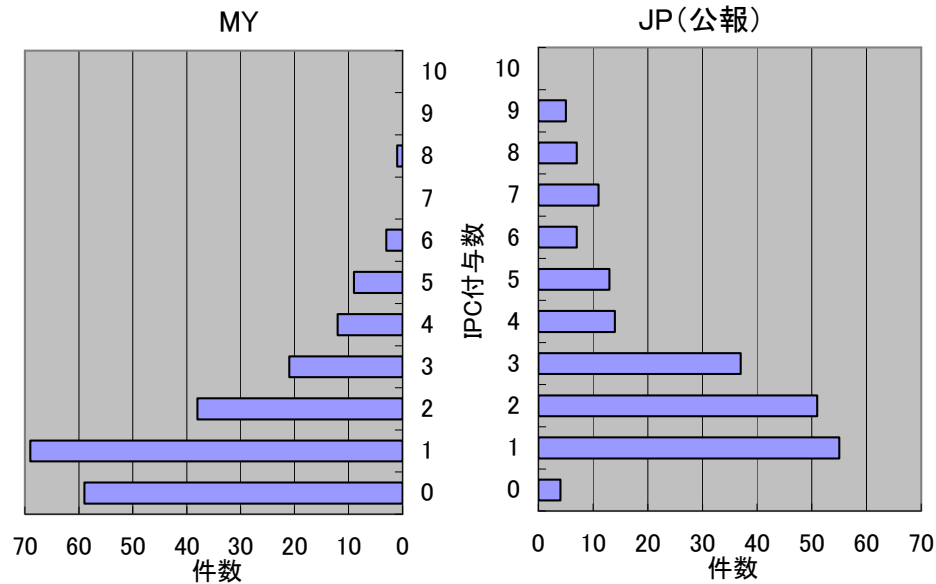
TH と JP の IPC の一致レベル



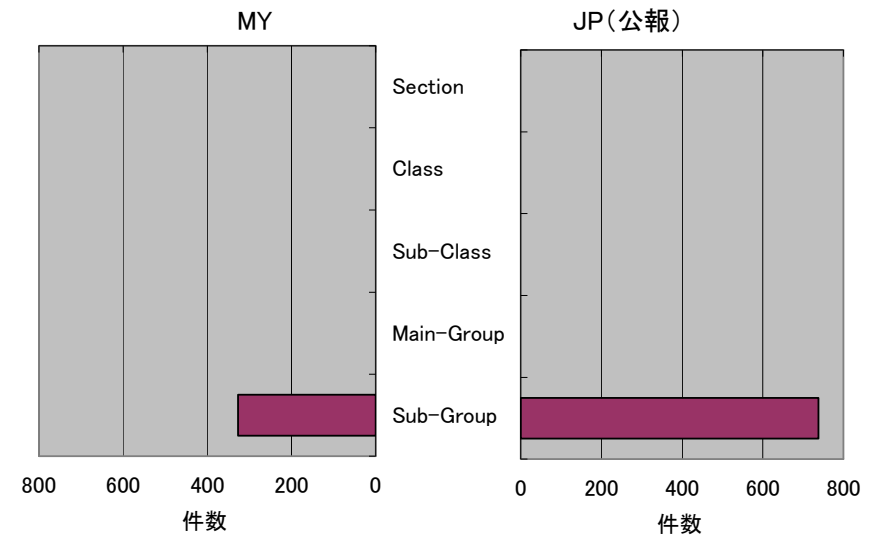
- ・全てIPCが付与されている
- ・不一致の場合でもそれほど外れておらずサブクラスあたりまでは一致

マレーシアの結果 対象特許 212件

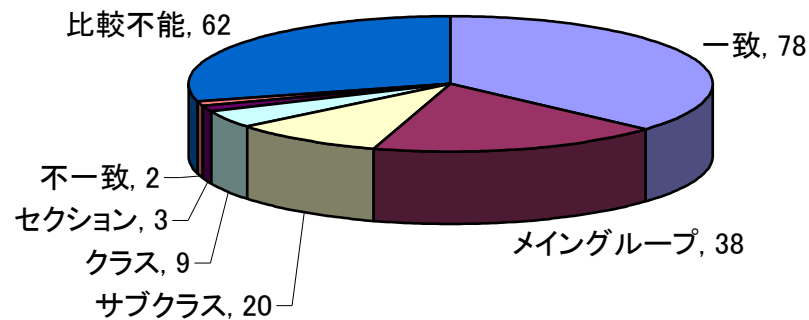
1特許あたりのIPC付与数



付与された IPC の分類レベル



MY と JP の IPC の一致レベル

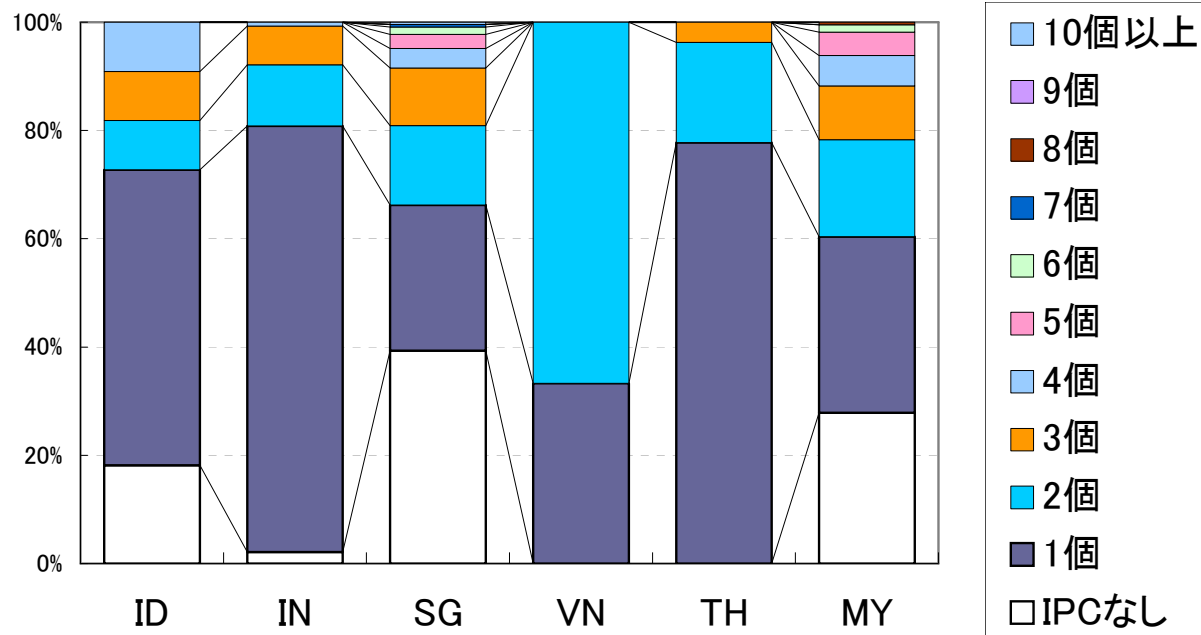


- ・付与ゼロの件数が多い
- ・1件あたりの件数は他と比較して多い方であり、一致レベルは高い

新興国6ヶ国のIPC付与数の比較

新興国特許庁による付与

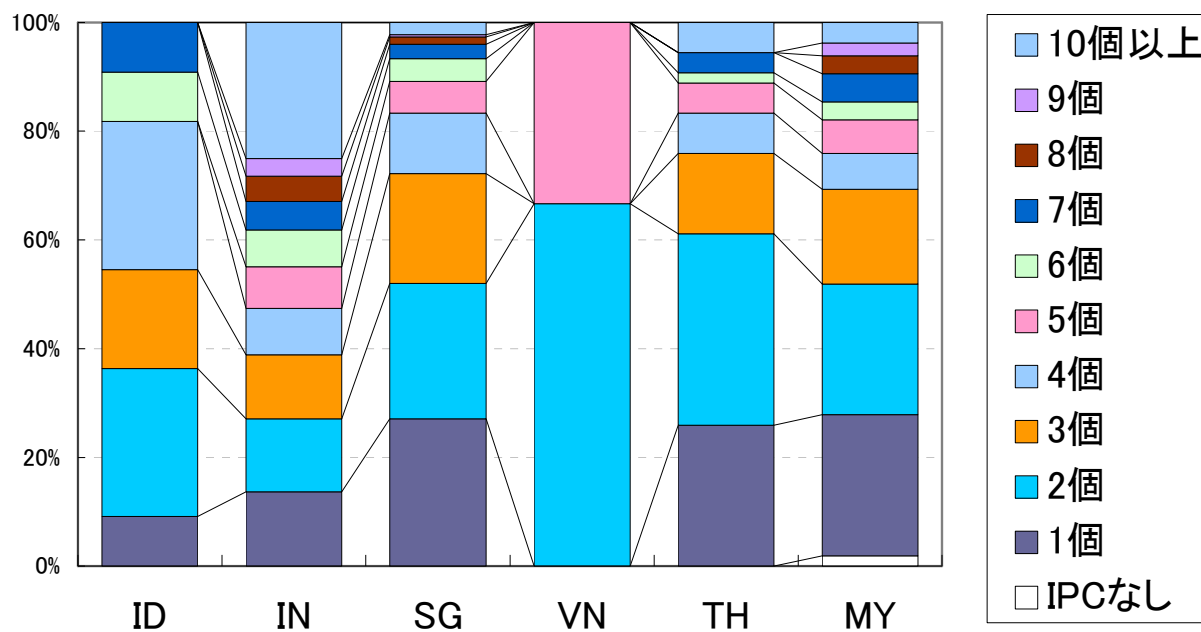
平均付与数 1.4個/件



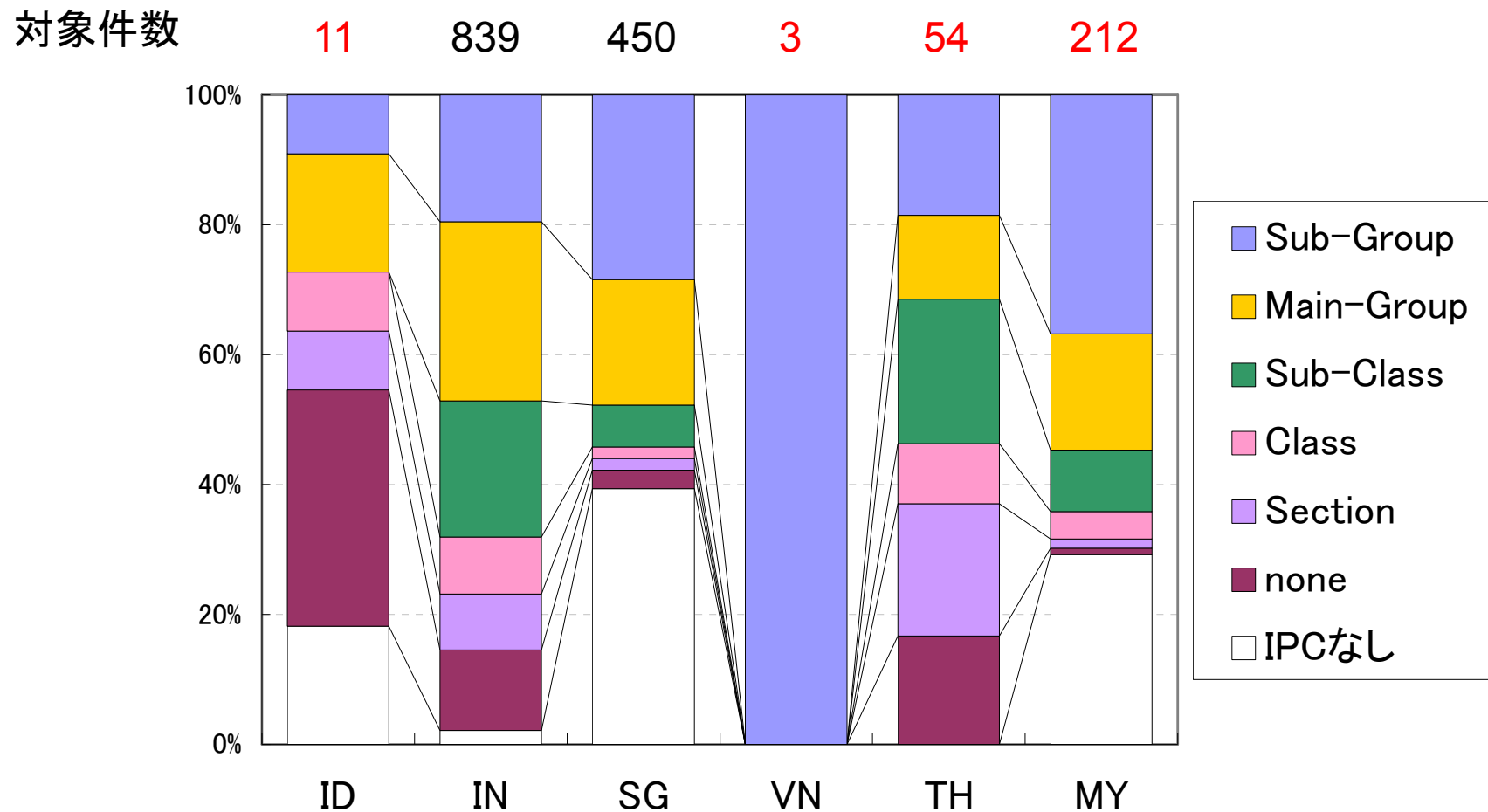
日本国特許庁による付与

平均付与数 3.7個/件

ただし、インド:6.0個/件
インドを除くと3.2個/件



新興国6ヶ国と日本のIPC一致レベルの比較

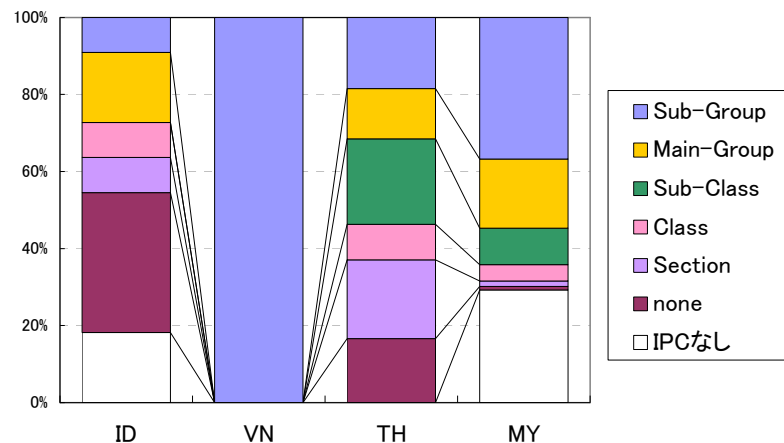


件数の少ないID、VN、TH、MYについては、JPO以外にEPO、WIPOと比較

EPO, WIPO によるIPC付与とも比較

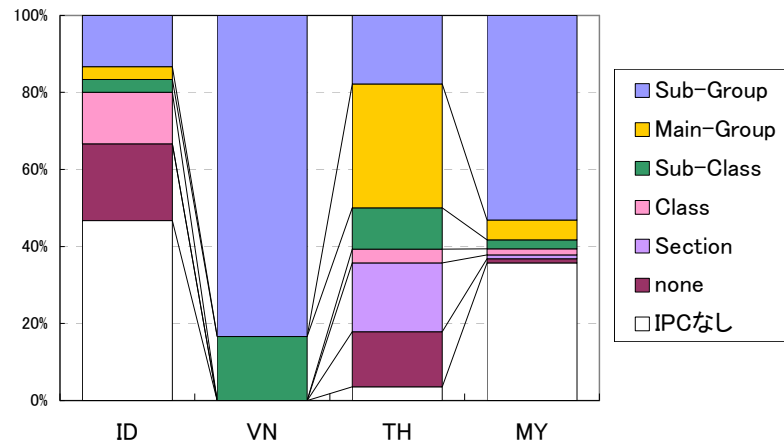
新興国各国とJPOとの比較 (4ヶ国抽出)

国記号	ID	VN	TH	MY
国名	インドネシア	ベトナム	タイ	マレーシア
自国特許庁	11	3	54	212
IPC付与	9	3	54	150
IPCなし	2	0	0	62



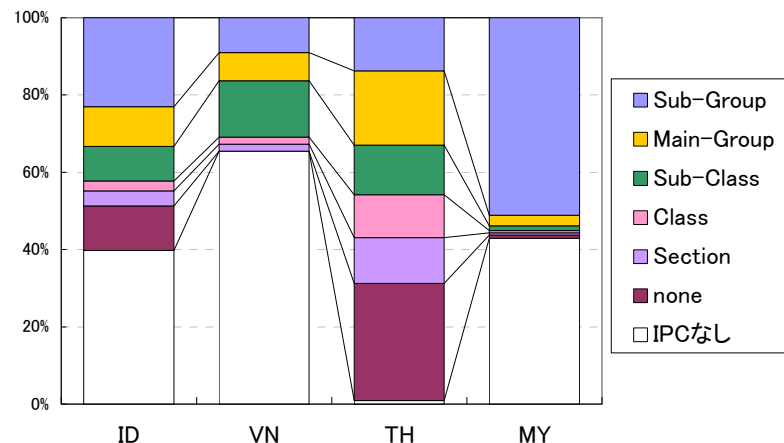
新興国各国とEPOとの比較

国記号	ID	VN	TH	MY
国名	インドネシア	ベトナム	タイ	マレーシア
自国特許庁	30	6	28	386
IPC付与	16	6	27	248
IPCなし	14	0	1	138



新興国各国とWIPOとの比較

国記号	ID	VN	TH	MY
国名	インドネシア	ベトナム	タイ	マレーシア
自国特許庁	78	55	109	1,549
IPC付与	47	19	109	884
IPCなし	31	36	1	665



調査結果 まとめ

新興国の元特許と日本に出願された特許について、新興国特許庁、日本国特許庁で付与されたIPCを比較することにより以下のことが分かった。

- (1) IPCの付与数は新興国では1特許あたり1個の場合が多く、平均1.4個/件、一方日本で付与されたIPCは約3個である。
- (2) 日本ではすべてサブグループまで付けられているが、インド(一部タイ)ではサブクラスまでしか付けられていないものも見られた。
- (3) 新興国と日本とのIPCを比較すると、国によりIPCの一致レベルはかなり異なる。インドネシアとタイを除くと、メイングループ以上のレベルまで一致している割合は50%に達している。

また、統計数のすくない国については、EPO、WIPOでのIPC付与と比較した。その結果、

- (4) WIPOの対象となったVN特許においてIPC無付与の件数が多かったことを除けば、三極でのIPC付与レベルの一致状況は共通している部分が多い。

4. おわりに

今後新興国において市場が拡大されれば、それにとまなう特許情報の調査も必要となる。しかしながら、原語の障壁は大きく、また、使用言語の統一の課題についても、EPOの例を考えるとすぐには解決できそうにない。IPCやそれに変わる特許分類記号が普及して、検索作業が効率化し、精度も高まることを願う。

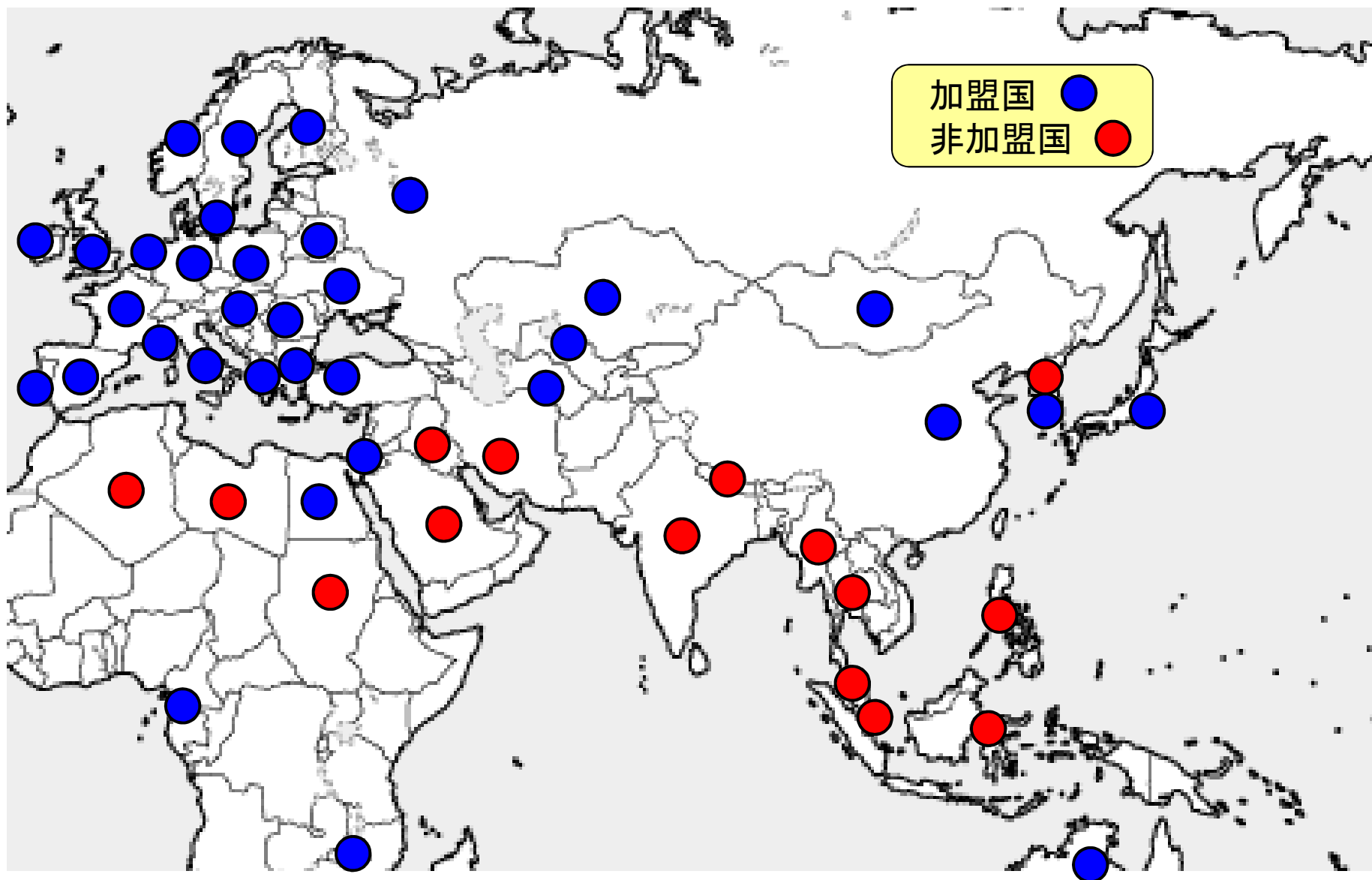
本報告は2014年度の「アジア特許情報研究会」のワーキングの一環として報告するものであり、研究会の皆様に様々な協力をしていただきましたことを改めて感謝申し上げます。

ご清聴ありがとうございました。

参考資料

ストラスブール条約 IPC付与を義務付けられる

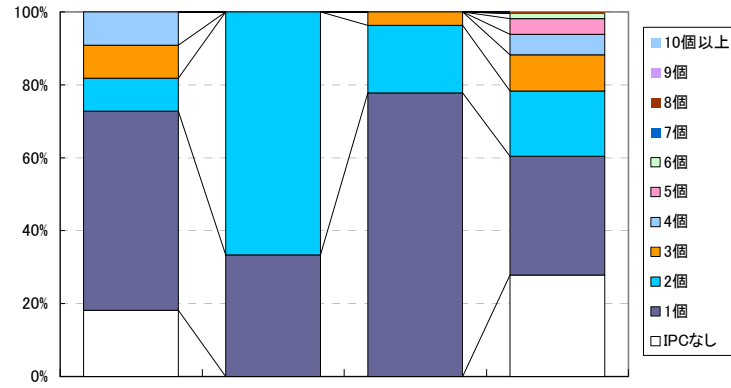
アジア新興国は非加盟



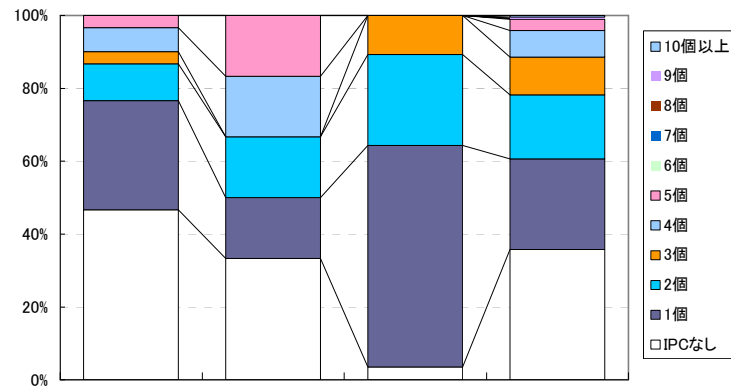
新興国特許庁

1件あたりのIPC付与数

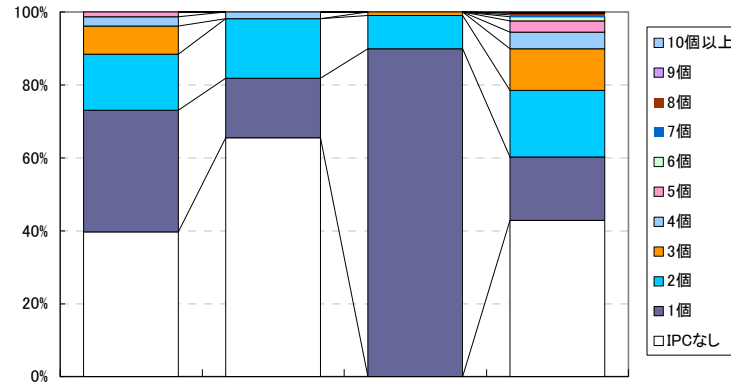
JPO / EPO / WIPO



ID VN TH MY

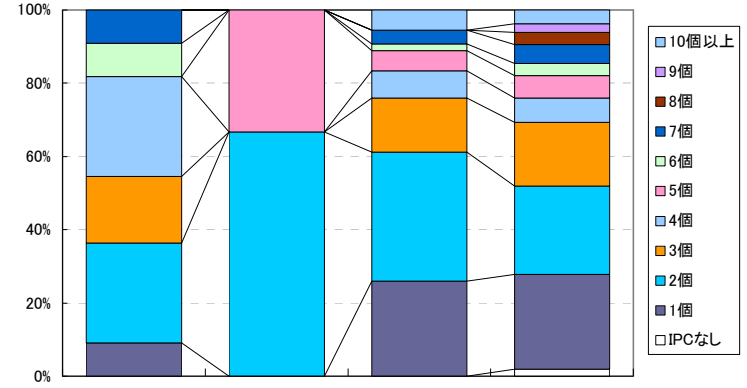


ID VN TH MY



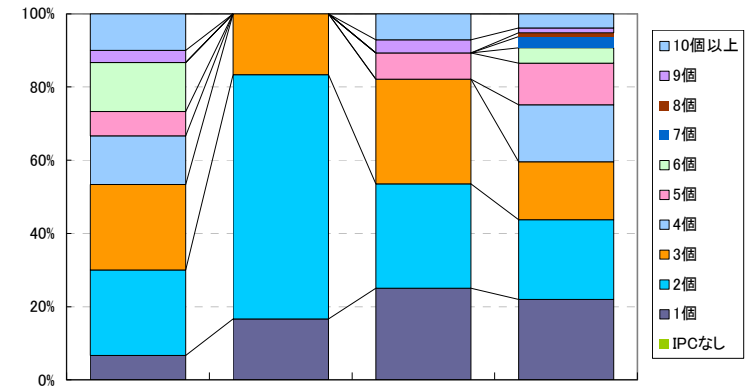
ID VN TH MY

JPO



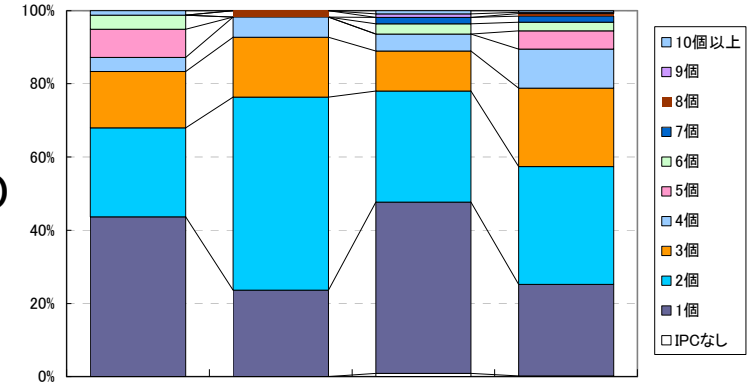
ID VN TH MY

EPO



ID VN TH MY

WIPO



ID VN TH MY

