



**Solvay Brussels School**  
Economics & Management

## **Governance and quality in patent systems**

Bruno van Pottelsberghe, Professor, Dean

Japan Fair Trade Commission

Competition Policy Research Center (CPRC)

International Symposium

Tokyo –6 March 2015



**Solvay Brussels School**  
Economics & Management

**特許制度のガバナンスと質  
ブレノファン・ポ・ツレズ・ベ・ルグ,教授,学部長**

公正取引委員会  
競争政策研究センター（CPRC）  
国際シンポジウム  
2015年3月6日（東京）



# Governance & quality in patent systems



- › Trends in patent applications
- › The role of quality/system design
- › EU governance & Unitary Patent project

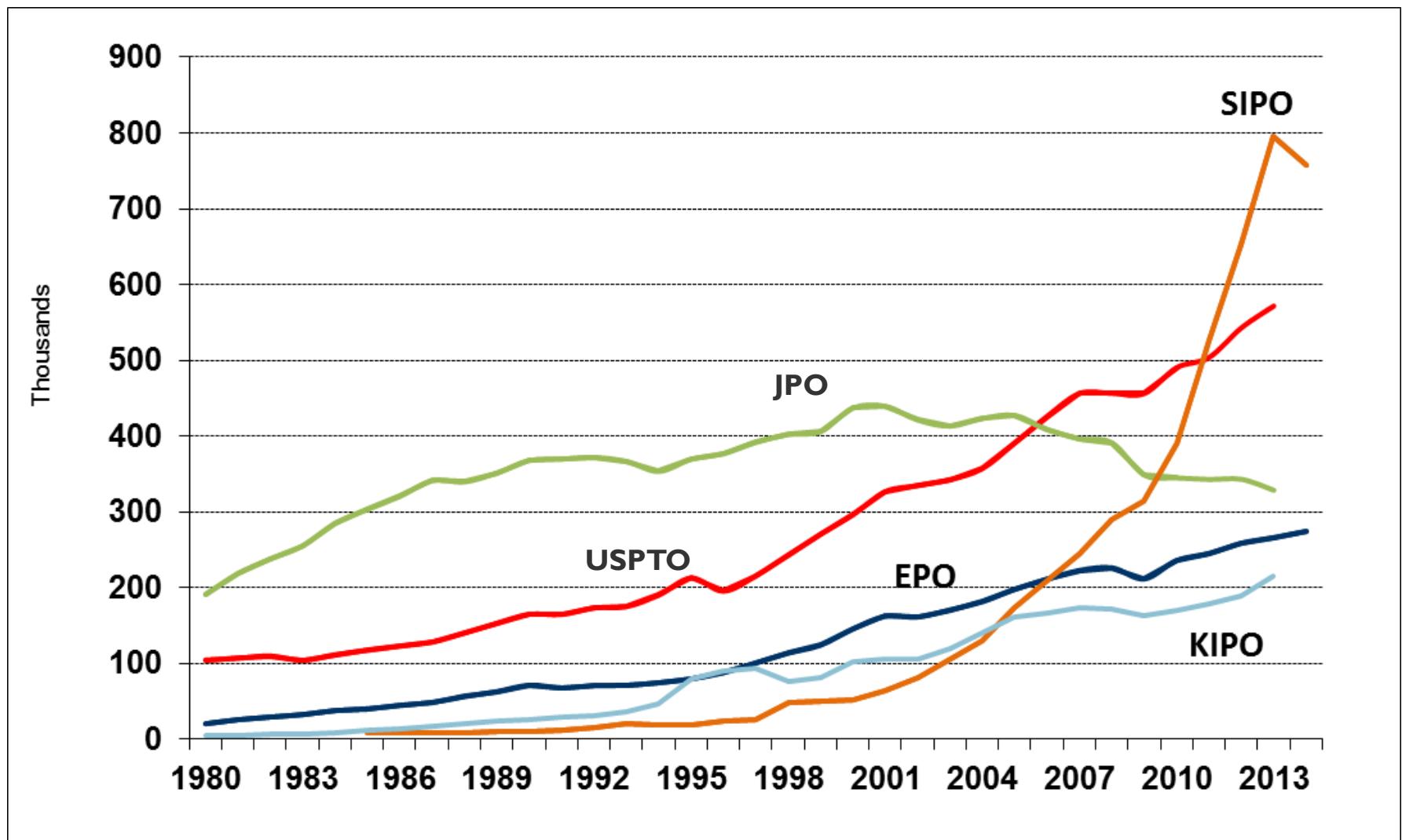
# 特許制度のガバナンスと質



- › 特許出願の傾向
- › 特許制度の質及び制度設計の役割
- › EU におけるガバナンスと単一特許 (Unitary Patent) 計画

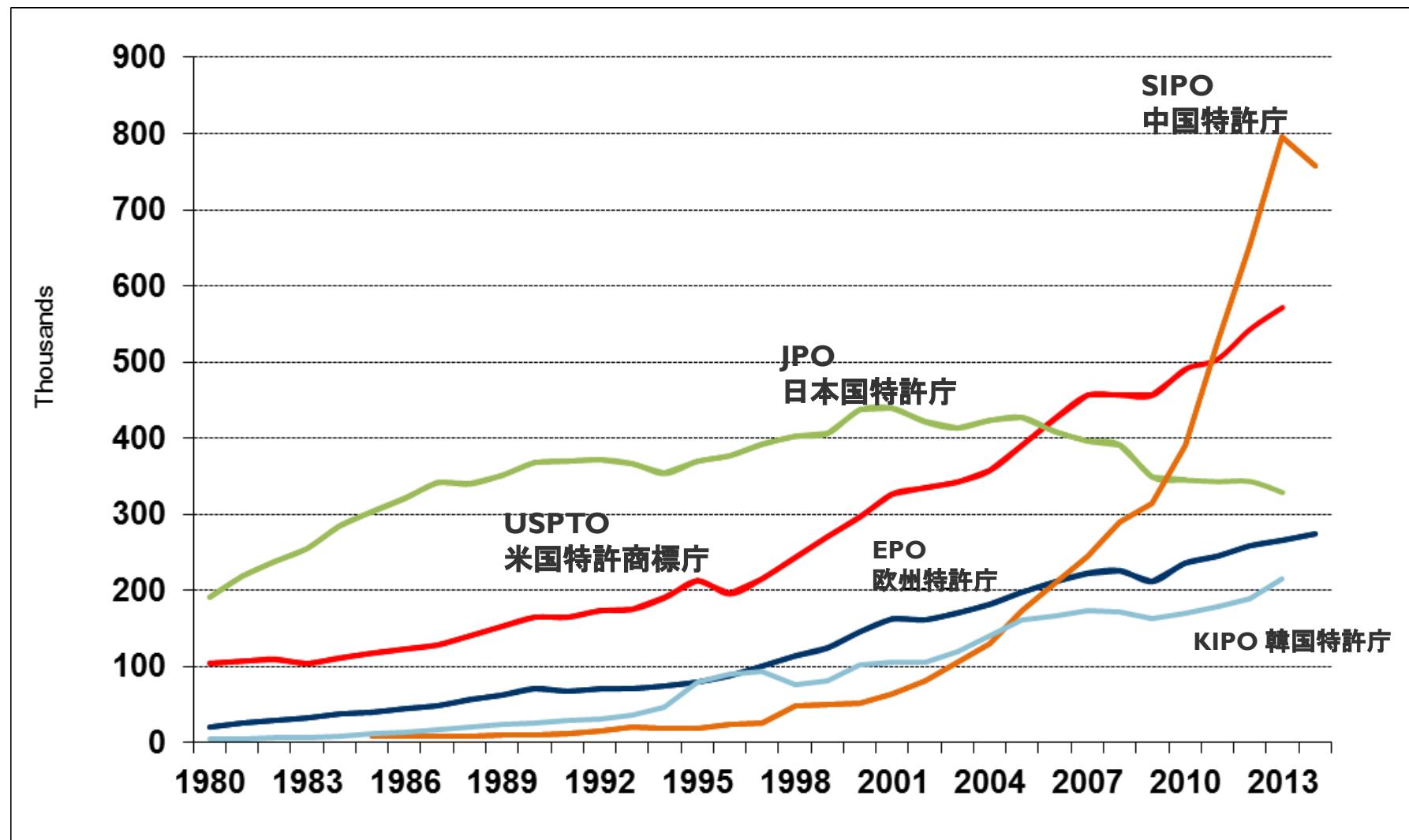
# Global patent warming? (1980-2013)

## Total patent filings at 5 major patent offices, 000s



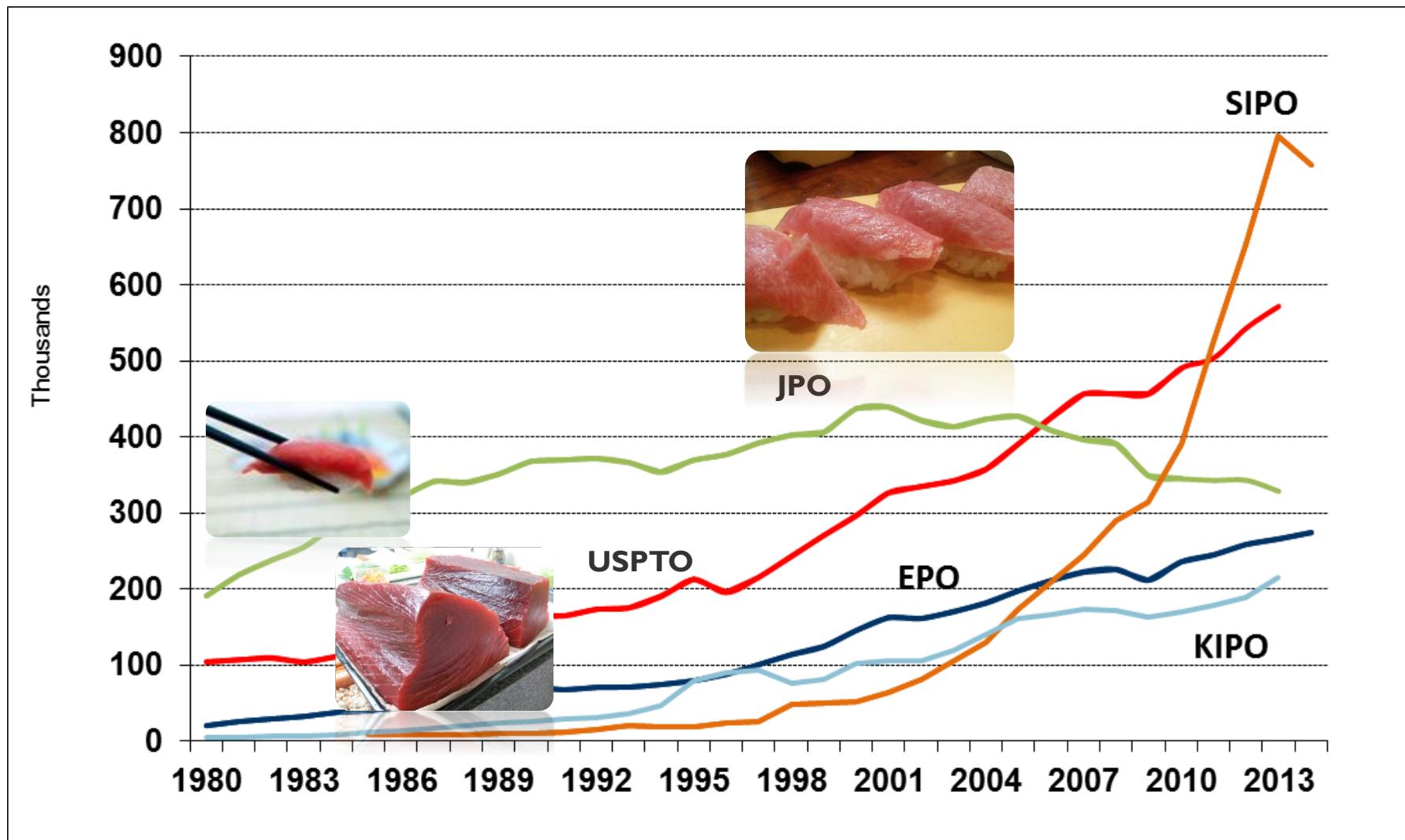
# 地球規模の特許温暖化？（1980年～2013年）

## 主要5特許庁における特許出願数（単位：千件）

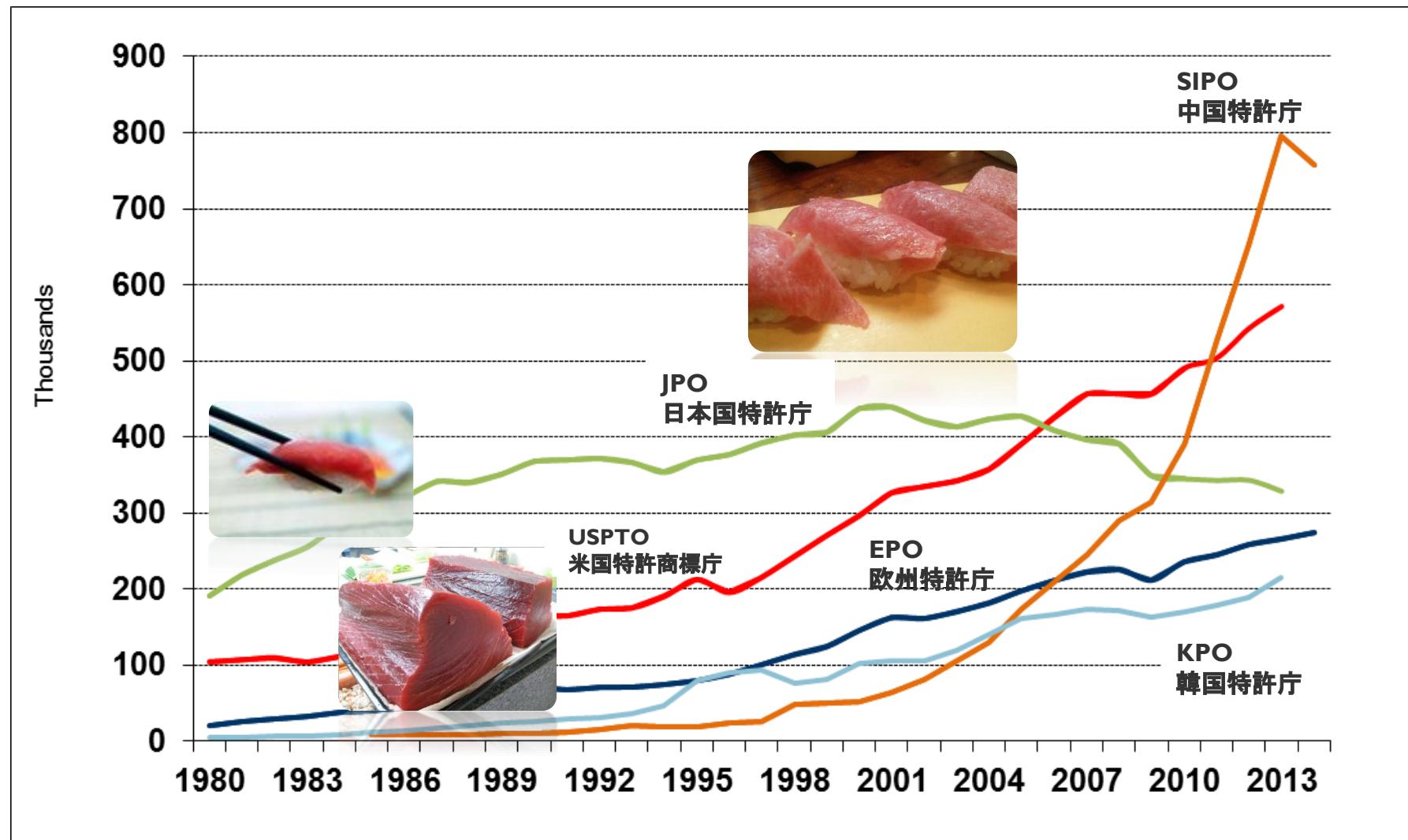


# Global patent warming? (1980-2013)

## Total patent filings at 5 major patent offices, 000s



# 地球規模の特許温暖化？（1980年～2013年） 主要5特許庁における特許出願数（単位：千件）



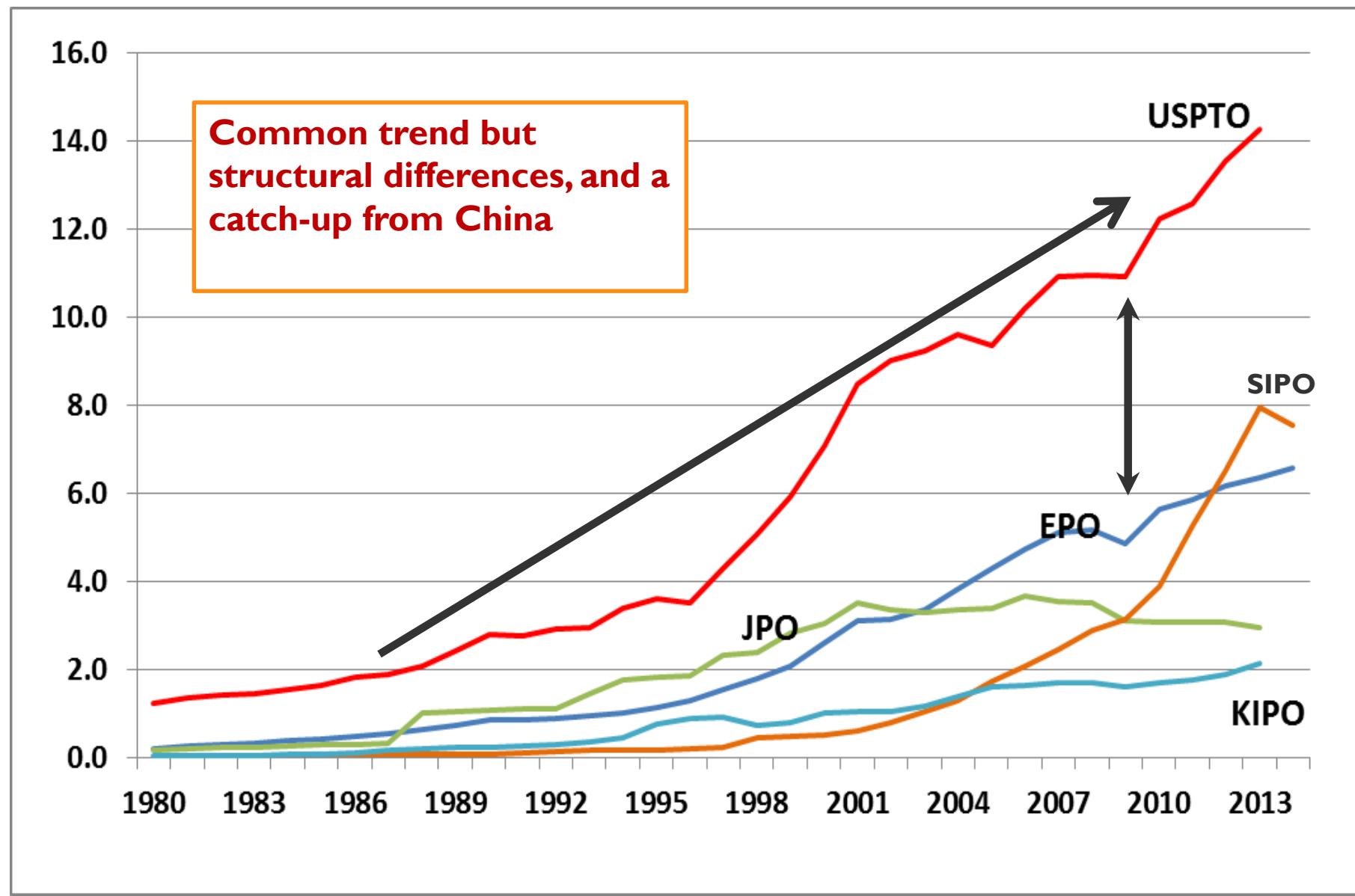
# National drafting practices at EPO: cf. Archontopoulos et al. (2007)

Priority Country	% of Top 1000 filings in # of claims	% of Top 1000 filings in # of pages
Denmark	0,3%	0,6%
France	0,1%	1,2%
Germany	0,6%	1,2%
Italy	0,2%	0,0%
Netherlands	0,1%	0,0%
Spain	0,2%	0,0%
Sweden	0,1%	0,0%
Switzerland	0,0%	0,2%
<b>Continental Europe</b>	<b>1,6%</b>	<b>3,2%</b>
United Kingdom	1,3%	3,4%
EPO	0,2%	0,5%
<b>Total Europe</b>	<b>3,1%</b>	<b>7,1%</b>
Canada	0,2%	0,2%
<b>USA</b>	<b>82,0%</b>	<b>80,5%</b>
<b>North America</b>	<b>82,2%</b>	<b>80,7%</b>
Japan	4,4%	8,7%
Other	10,3%	3,5%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

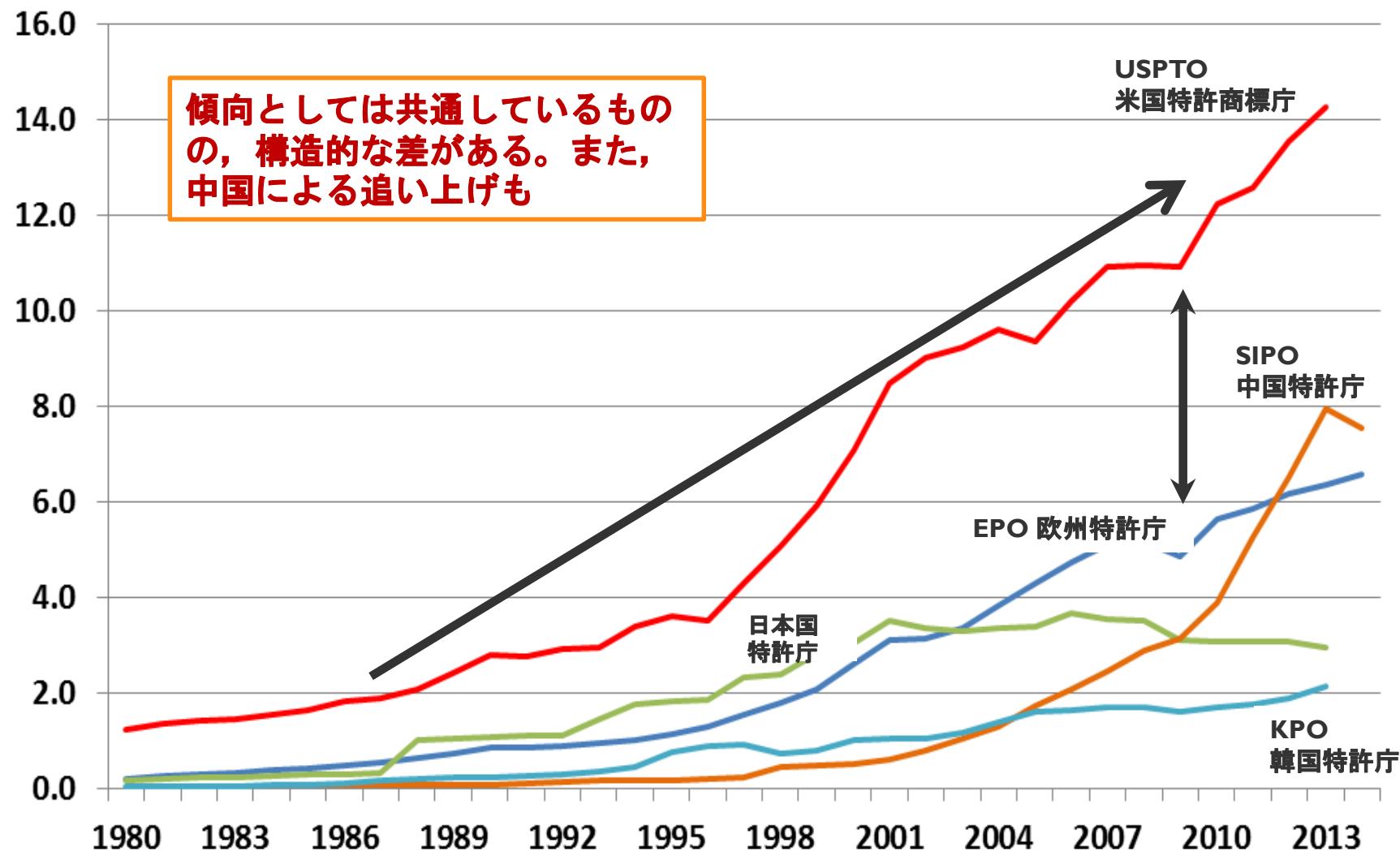
# 欧州特許庁（EPO）による国別編成業務：アルコントプロスほか（2007年）参照

優先権主張国	総クレーム件数のうち申請上位1,000件の割合	総ページ数のうち申請上位1,000件の割合
デンマーク	0,3%	0,6%
フランス	0,1%	1,2%
ドイツ	0,6%	1,2%
イタリア	0,2%	0,0%
オランダ	0,1%	0,0%
スペイン	0,2%	0,0%
スウェーデン	0,1%	0,0%
スイス	0,0%	0,2%
<b>欧州大陸</b>	<b>1,6%</b>	<b>3,2%</b>
英国	1,3%	3,4%
欧州特許庁	0,2%	0,5%
<b>欧州合計</b>	<b>3,1%</b>	<b>7,1%</b>
カナダ	0,2%	0,2%
<b>アメリカ合衆国</b>	<b>82,0%</b>	<b>80,5%</b>
<b>北米</b>	<b>82,2%</b>	<b>80,7%</b>
日本	4,4%	8,7%
その他	10,3%	3,5%
<b>合計</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

# Number of claims filed at 5 patent offices, (Million), 1980-2013



# 主要5特許庁におけるクレーム申し立て件数、（単位：百万件） (1980年～2013年)



# Governance & quality in patent systems



- › Trends in patent applications
- › The role of quality/system design
- › EU governance & Unitary Patent project

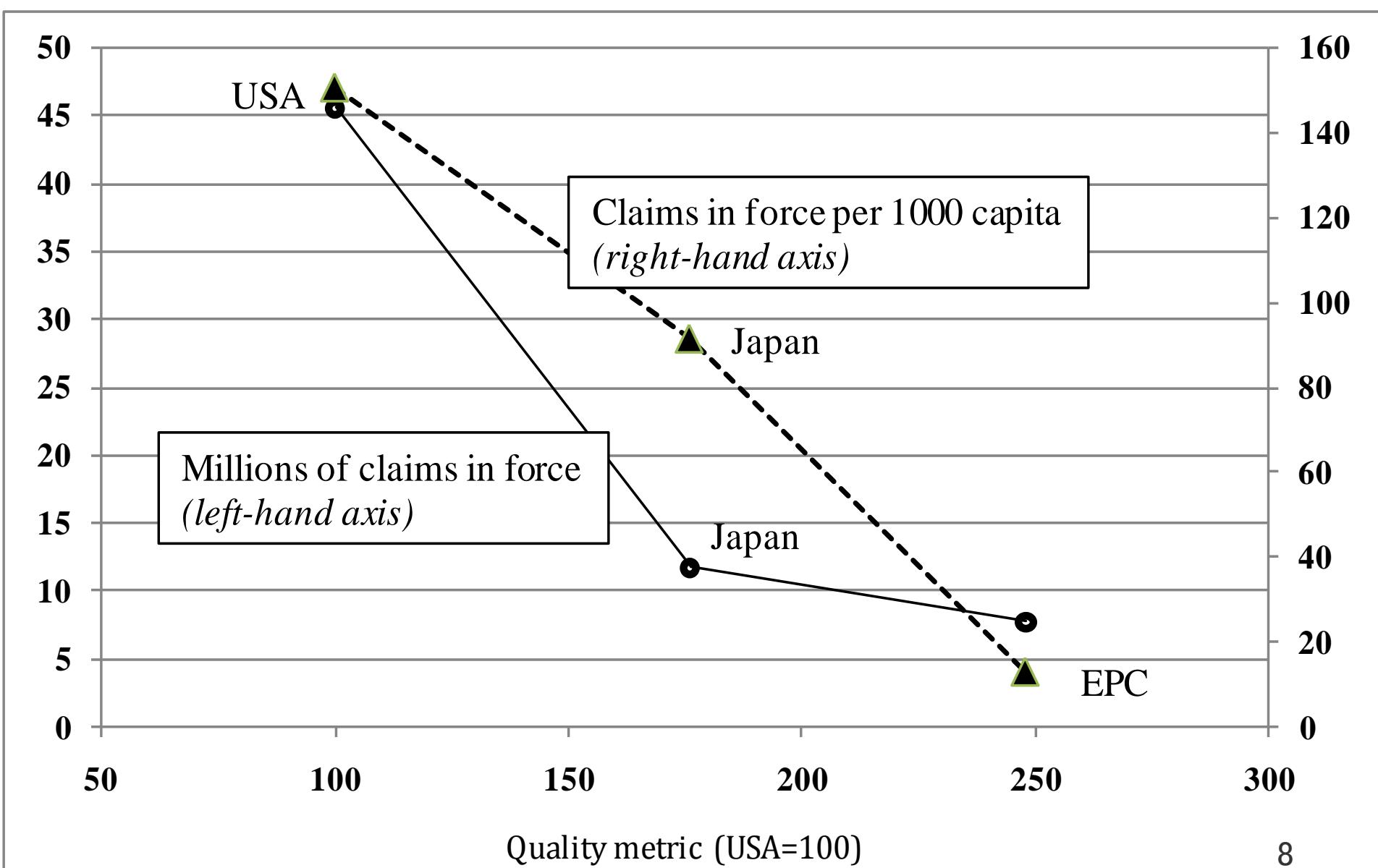
# 特許制度のガバナンスと質



- › 特許出願の傾向
- › 特許制度の質及び制度設計の役割
- › EU におけるガバナンスと単一特許 (Unitary Patent) 計画

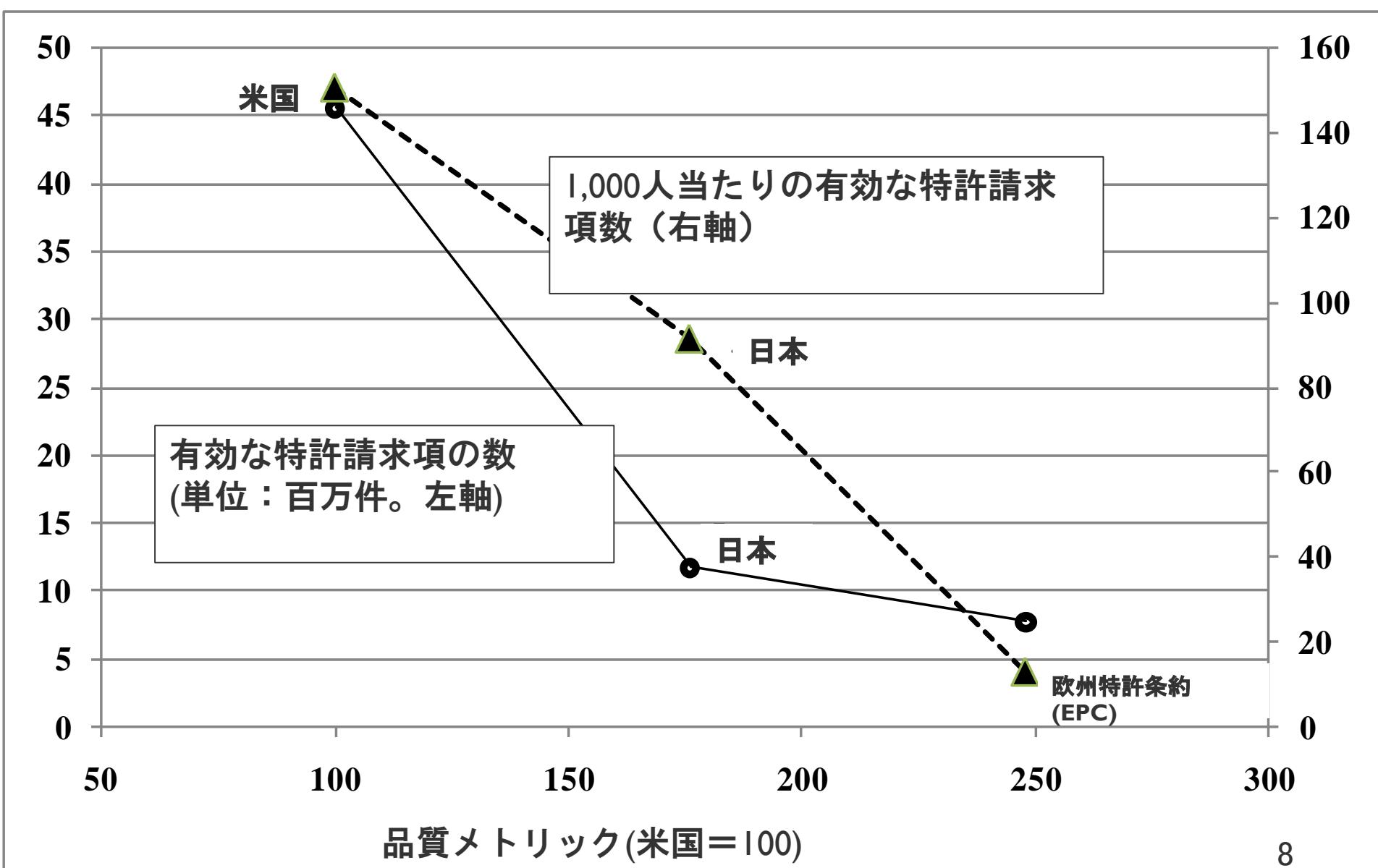
# Quality level and patent rights in force, 2008

From: van Pottelsberghe, 2011, The quality factor in patent systems, Industrial and Corporate Change, forthcoming.



# 質レベルおよび有効な特許権（2008年）

From: van Pottelsberghe, 2011, The quality factor in patent systems, Industrial and Corporate Change, forthcoming.



# The quality index: the weighted sum of 9 components

$$\sum_{i=1}^9 w_i x_i \quad \sum_{i=1}^9 w_i = 1.$$

- › Invention ownership
- › Publication of a search report
- › Examination request (term)
- › Post-grant opposition
- › Grace period
- › Hidden applications
- › Adaptability
- › Incentives
- › Workload

# 質の指標：9つの構成要素の加重和

$$\sum_{i=1}^9 w_i x_i \quad \sum_{i=1}^9 w_i = 1.$$

- › 発明の所有
- › 調査報告書の公表
- › 審査請求（時期）
- › 付与後異議
- › 猶予期間
- › 隠れた出願
- › 適用性
- › インセンティブ
- › 作業負荷

# Publication of search report?

Transparency: provides more info to inventor and to third parties

EPO



YES

18 months:  
third parties  
can identify  
and assess

USPTO



SIPO



JPO



NO

Third parties have less access to pending rights; and for PCT filings, only after 32 months

$$x_2 = \begin{cases} 1 & \text{if the patent office provides and publishes a search report.} \\ 0 & \text{if it does not.} \end{cases}$$

## 調査報告書の公表？

透明性：発明者だけではなく、第三者にも多くの情報が提供される

欧洲特許庁  
(EPO)

米国特許商標  
庁 (USPTO)

中国特許庁  
(SIPo)

日本国特許  
庁 (JPO)



YES

18か月：第三者  
が情報を確認・  
評価できる

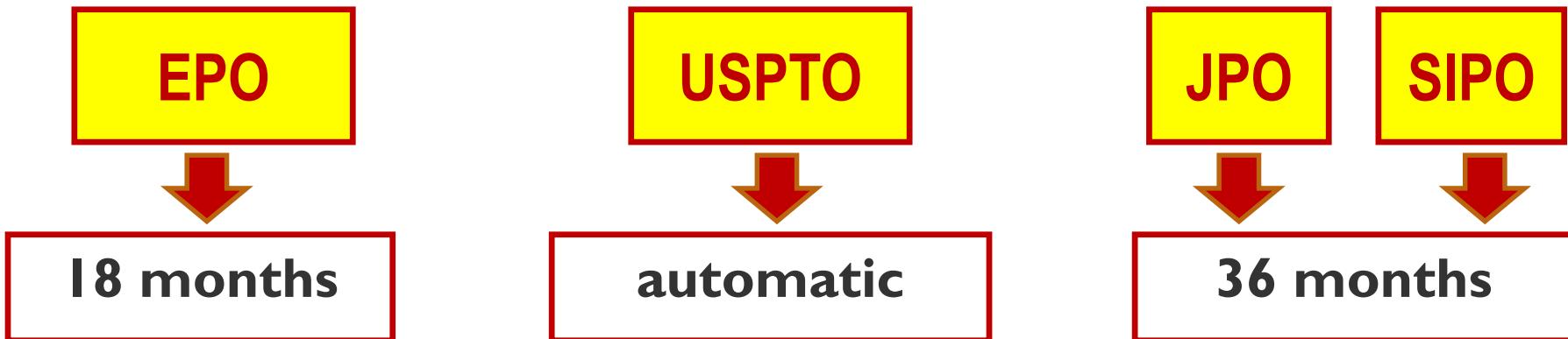
NO

第三者は、審査中の権利への情報アクセスを  
制限される。特許協力条約 (PCT) に基づく  
出願については、32か月後

$$x_2 = \begin{cases} 1 & \text{特許庁が調査報告書を提供・公表している場合。} \\ 0 & \text{特許庁が調査報告書を提供・公表していない場合。} \end{cases}$$

# Time to request examination (self selection)

Quality: improves self selection process, drop out of low quality and/or low value



$$x_3 = 1 - \frac{\text{term to request examination}}{\max\{\text{term to request examination}\}},$$

= 0 if no ‘request’

## 審査の請求時期（自己選択）

質：自己選択プロセスの改善、低品質および/または低価値のものから撤退する

欧洲特許庁  
(EPO)



18ヶ月

米国特許商標  
庁 (USPTO)



自動

日本国  
特許庁  
(JPO)



36ヶ月

中国特許  
庁(SIPO)



審査の申請時期

$$\chi_3 = 1 - \frac{\text{最大値} \text{ [審査請求までの期間]}}{\text{最大値} \text{ [審査請求までの期間]}}$$

= 0(出願がない場合)

# The quality index: the weighted sum of 9 components

$$\sum_{i=1}^9 w_i x_i$$

$$\sum_{i=1}^9 w_i = 1.$$

- › Invention ownership
- › Publication of a search report
- › Examination request (term)
- › Post-grant opposition
- › Grace period
- › Hidden applications
- › Adaptability
- › Incentives
- › Workload

# 品質指標：9つの構成要素の加重和

$$\sum_{i=1}^9 w_i x_i \quad \sum_{i=1}^9 w_i = 1.$$

- › 発明所有
- › 調査報告書の公表
- › 審査請求（時期）
- › 付与後異議
- › 猶予期間
- › 隠れた出願
- › 適用性
- › インセンティブ
- › 作業負荷

Grace period allows the publication of an invention and still being able to file a patent for x months



Essentially aims at allowing scientists to  
publish and still have access to  
patentability

$$x_5 = 1 - \frac{\text{Grace period}}{12},$$

猶予期間の存在により、発明を公表した後でもXか月間は、特許を出願することができる。



科学者が発明を公表した後でも、依然として特許の取得可能性を有することを基本的な目的とする。

$$x_5 = 1 - \frac{\text{猶予期間}}{12},$$



## Controlled adaptability: Assessment of CIPs, CAPs and divisional filings.

OK for prototyping





## 制御された適合性：一部継続出願（CIP）、継続出願（CAP）および分割出願（DiV）の評価

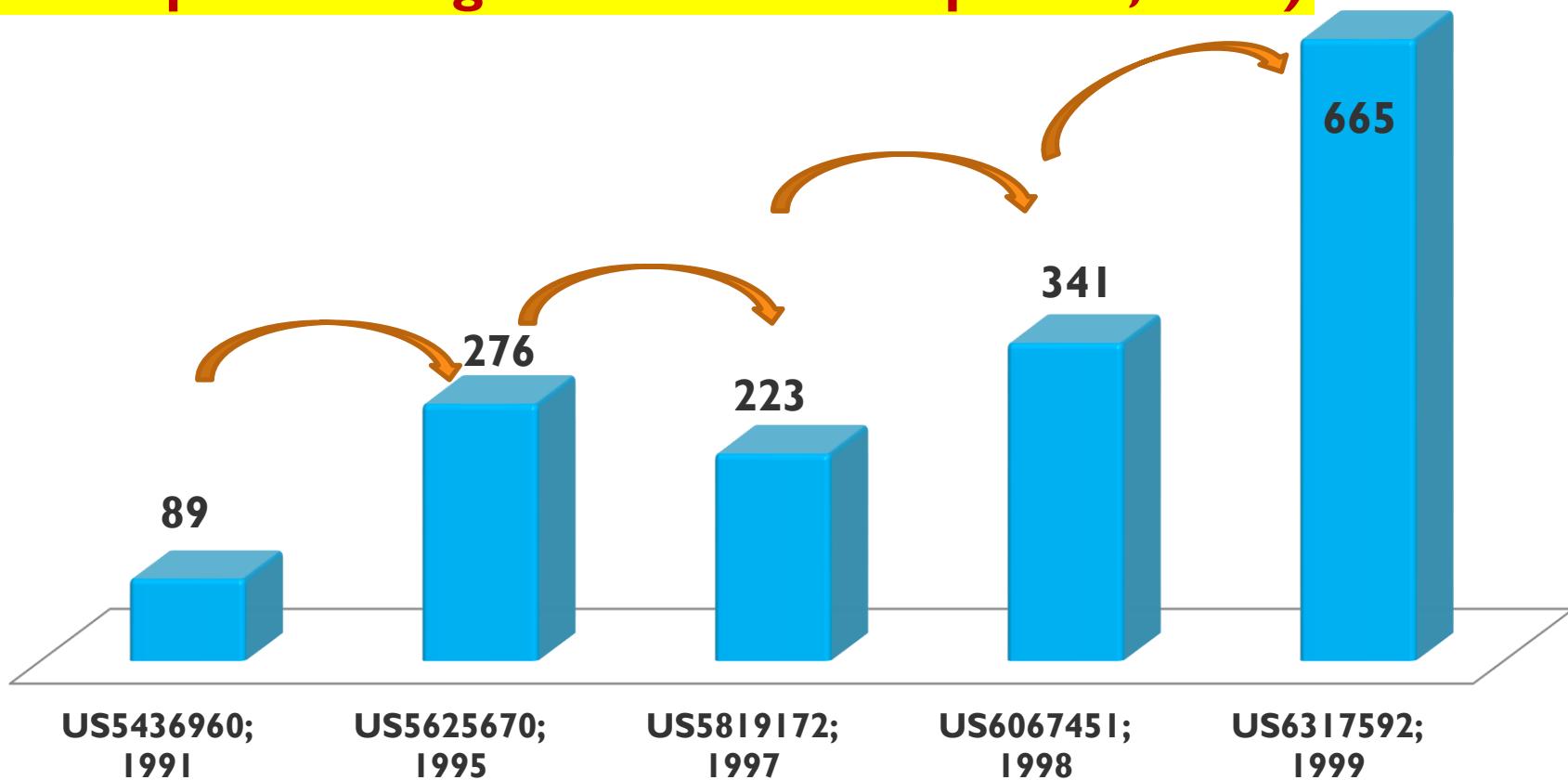
プロトタイピングはOK



# Controlled adaptability: CIPs can be dangerous



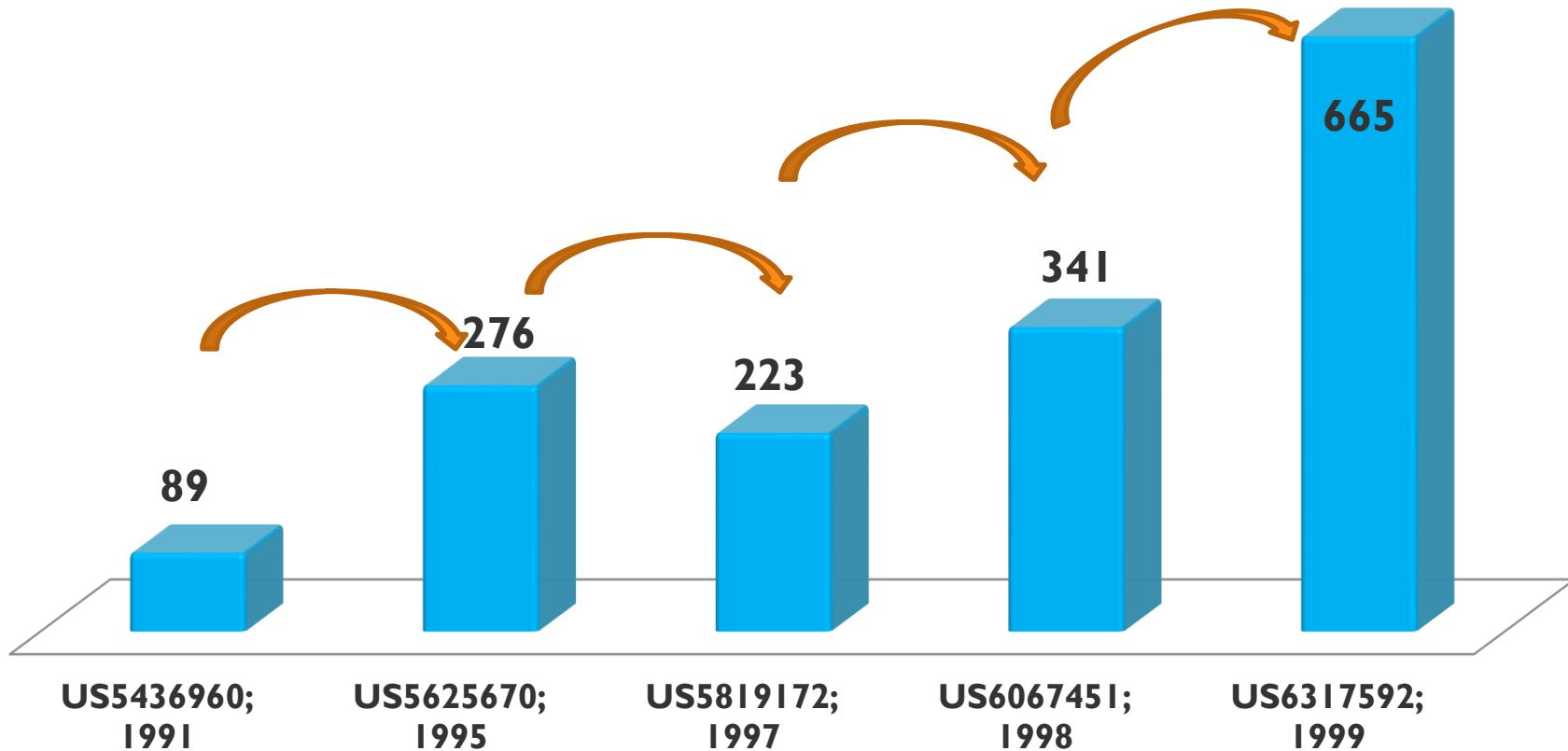
**Number of NTP claims granted  
by the USPTO: 1594 (used against RIM)  
(cf. van pottelsberghe and Archontopoulos, 2011)**



# 制御された適合性： 一部継続出願（CIP）は危険をはらむ



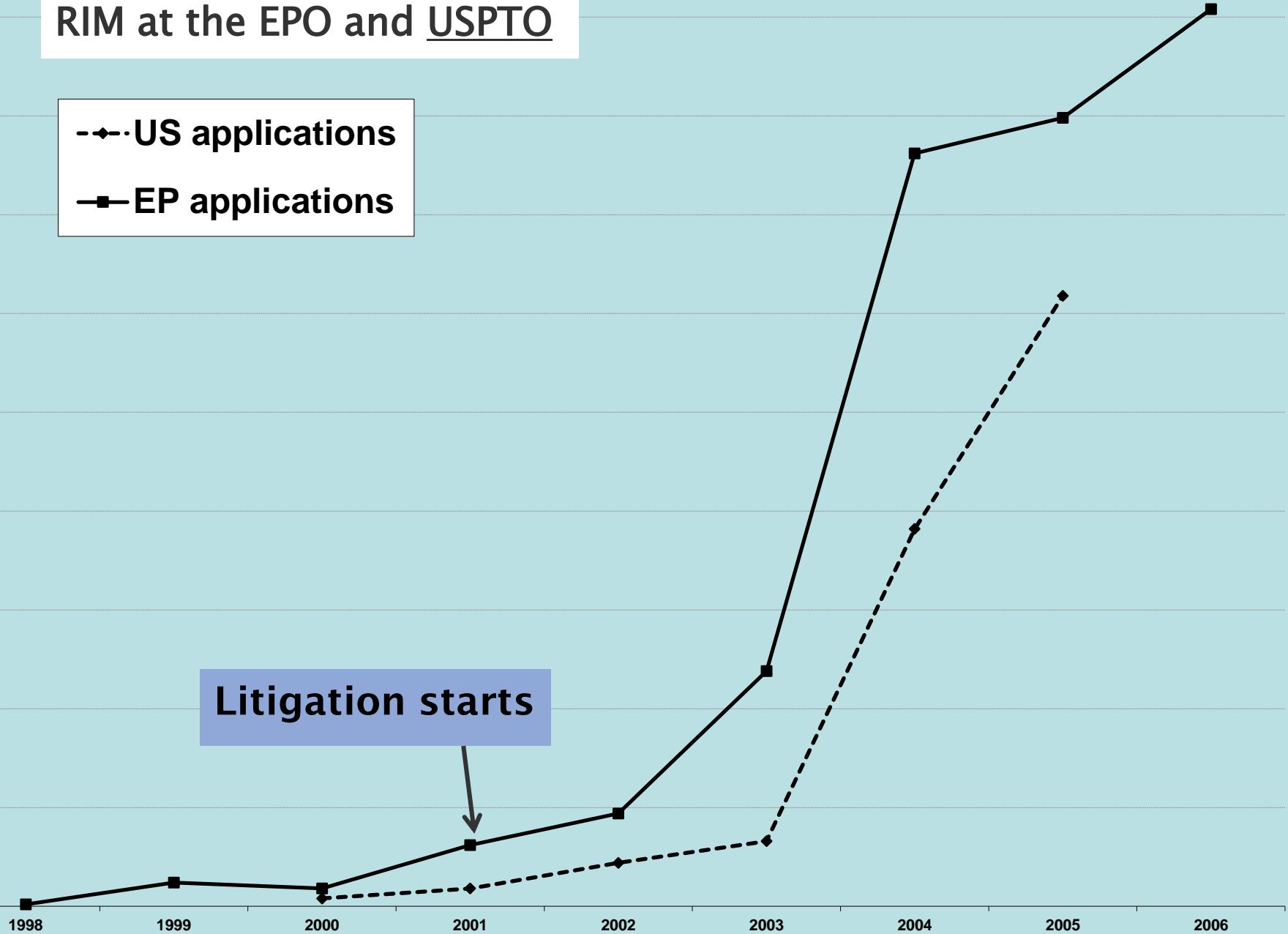
米国特許商標庁(USPTO)が特許査定した、エヌティーピー・インク(「NTP」)の請求項：1594件（相手方は、リサーチ・イン・モーション・リミテッド(「RIM」））  
(cf. van pottelsberghe and Archontopoulos, 2011)



## RIM at the EPO and USPTO

--♦-- US applications  
—■— EP applications

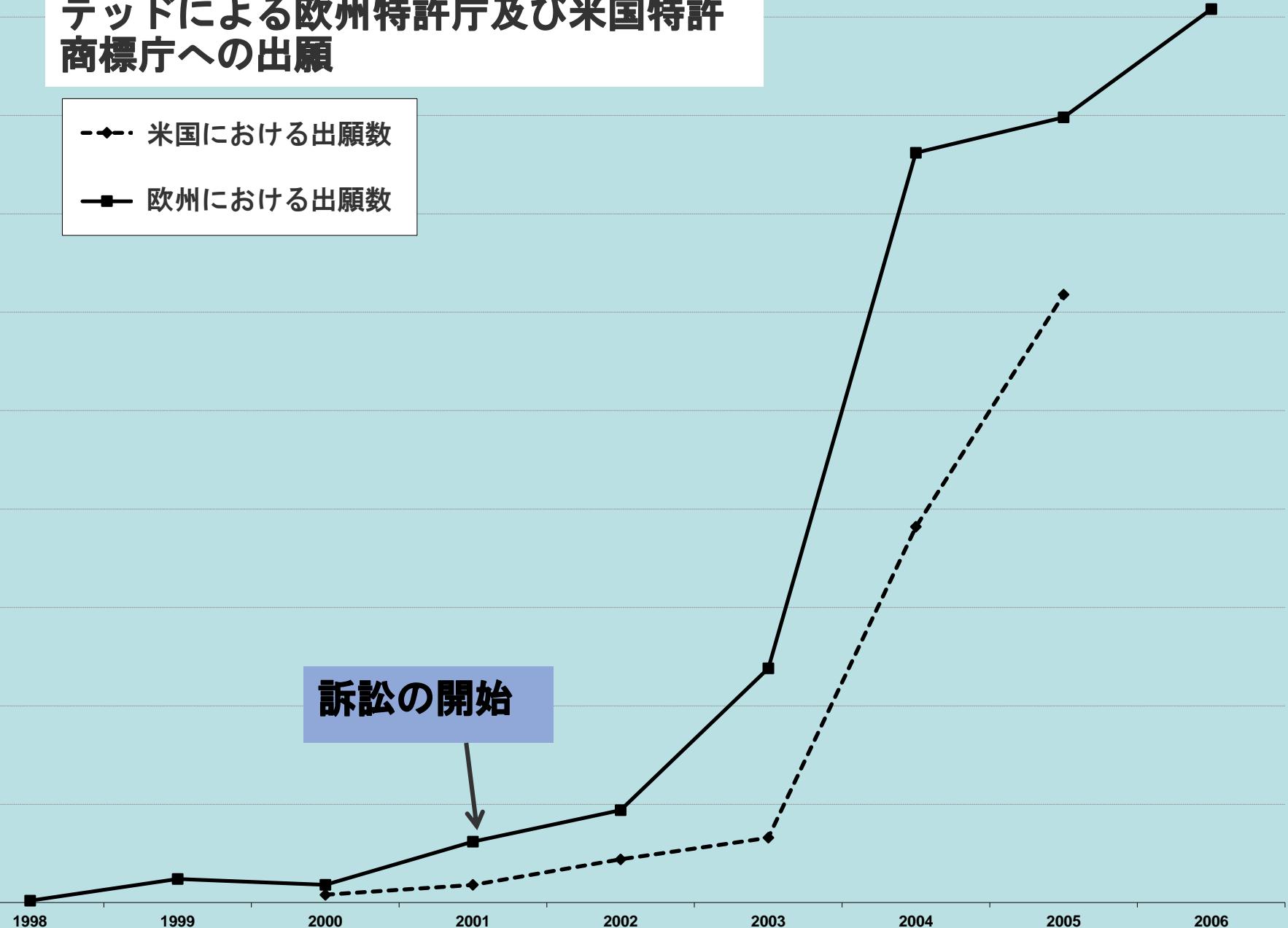
Litigation starts



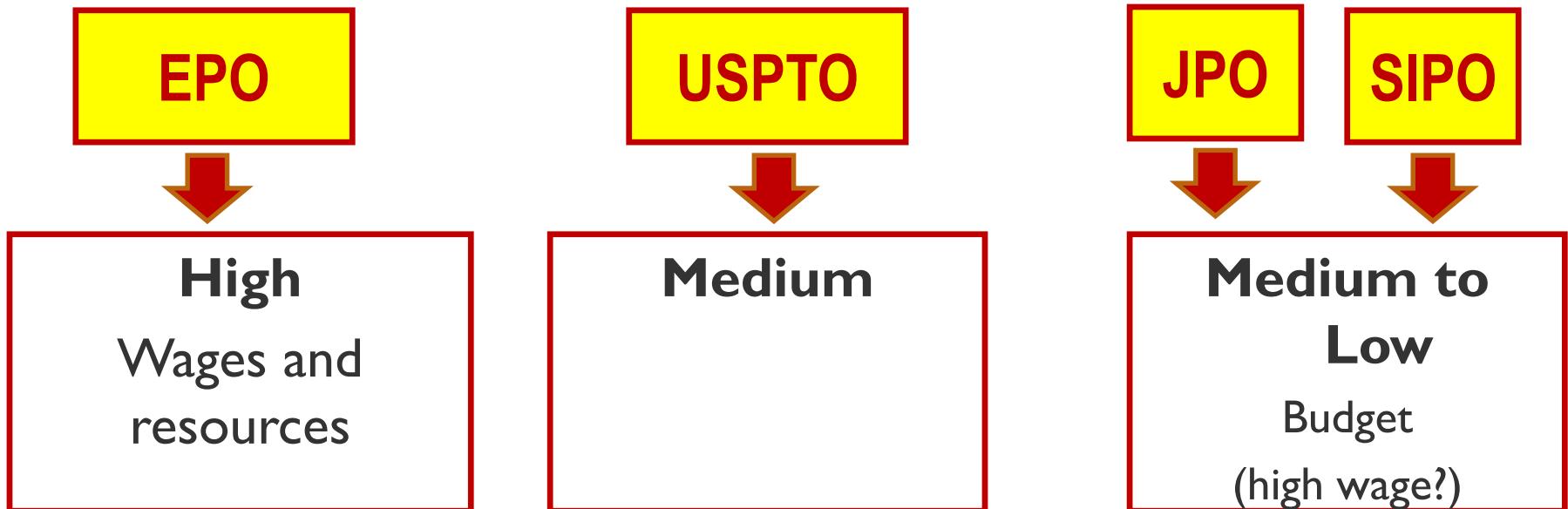
# リサーチ・イン・モーション・リミテッドによる欧州特許庁及び米国特許商標庁への出願

-◆- 米国における出願数  
-■- 欧州における出願数

訴訟の開始



## Incentives: budget per examiner



$$x_8 = \frac{\text{personnel expenses per total staff}}{\max\{\text{personnel expenses per total staff}\}}.$$

## インセンティブ：審査官一人当たりの予算

欧州特許庁  
(EPO)

米国特許商  
標庁(USPTO)

日本国  
特許庁  
(JPO)

中国特  
許庁  
(SIPo)

高水準

中水準

中～低水準

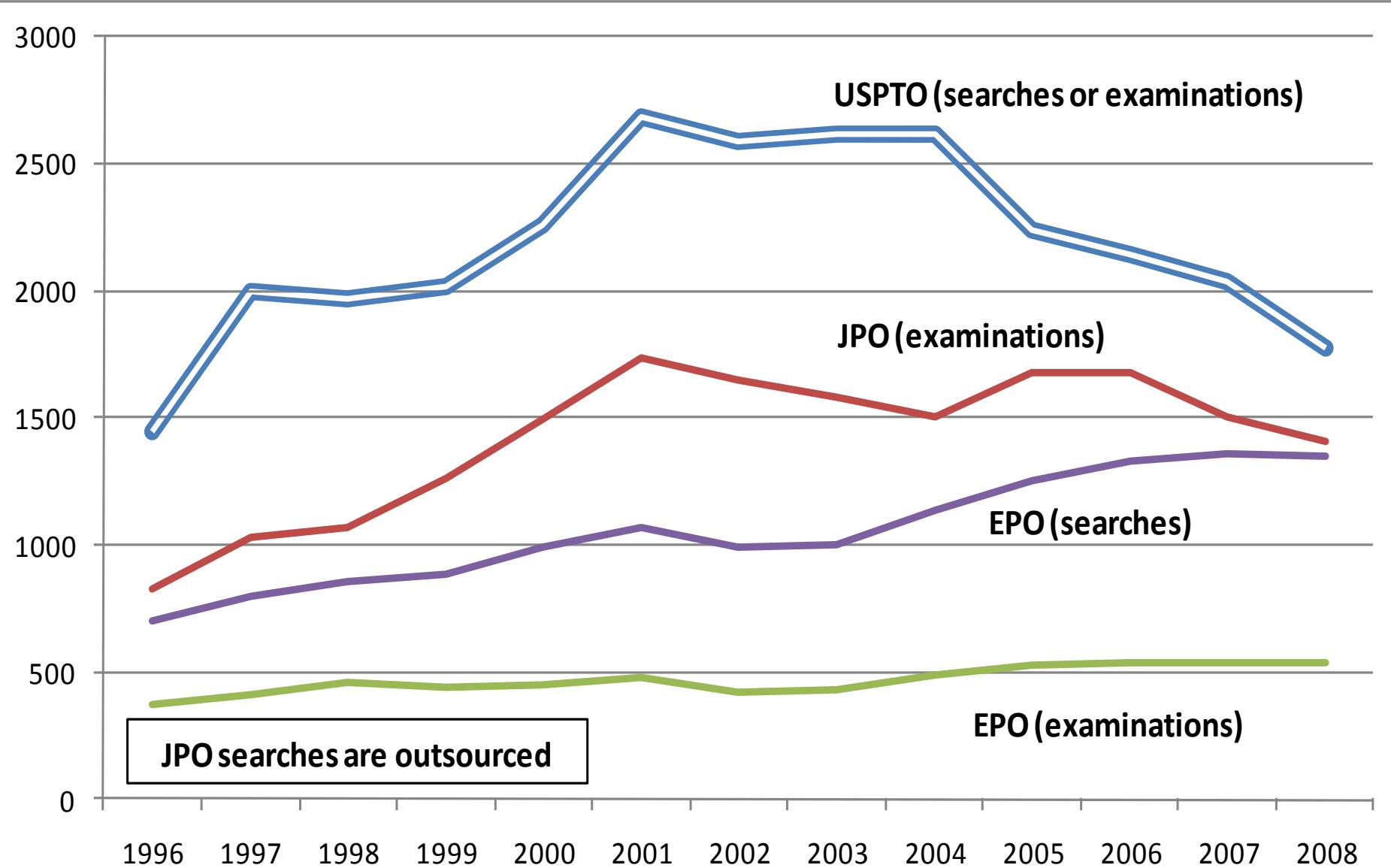
賃金およびリソース

予算  
(高賃金?)

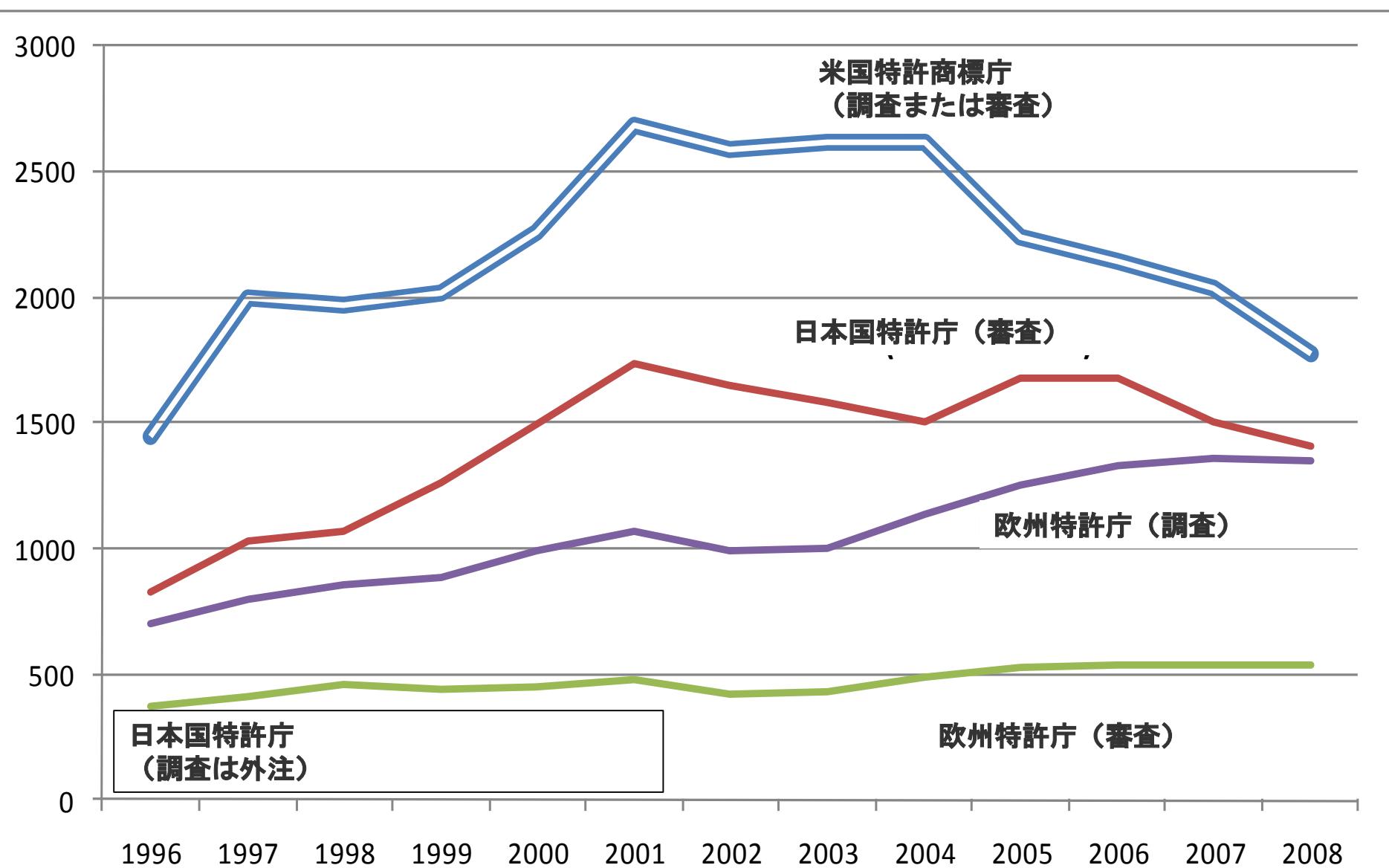
職員 1人当たりの人物費

$$x_8 = \frac{\text{職員 1人当たりの人物費}}{\text{最大値 } \{ \text{職員 1人当たりの人物費} \}}$$

# Evolution of the number of claims 'in search' or 'in examination' per examiner



## 審査官一人あたりの「調査中」または【審査中】の請求項数の推移



# Picard and van Pottelsberghe (2011)

Workload per examiner	EPO	JPO	USPTO	E.U./US	JP/US
Claims filed (inc. PCT)	1055	2095	1776		
Claims 'searched'	1055	outsourced	1776	0,59	-
Claims examination request	642	1406	1776	0,36	0,79
Claims granted	278	857	613	0,45	1,40
Equivalent workload (claims searched + examined)	1698	1406	3551	0,48	0,40

Table 3. Workload per examiner, 2008

$$x_9 = 1 - \frac{\text{claims per examiner}}{\max\{\text{claims per examiner}\}} \text{ and}$$

$x_9 = 0$  if there is no substantive examination,

# Picard and van Pottelsberghe (2011)

審査官一人当たりの作業負荷	欧州特許庁	日本特許庁	米国特許商標庁	欧州／米国	日本／米国
申し立てられたクレーム（特許協力条約（PCT）に基づく申請を含む）	1055	2095	1776		
調査されたクレーム	1055	外注	1776	0,59	-
審査要請されたクレーム	642	1406	1776	0,36	0,79
特許査定されたクレーム	278	857	613	0,45	1,40
同等の作業負荷					
(クレーム調査+審査)	1698	1406	3551	0,48	0,40

表3 2008年 審査官一人当たり作業負荷

$$x_9 = 1 - \frac{\text{審査官一人当たり請求項数}}{\text{最大値 } \{\text{審査官一人当たり請求項数}\}} \text{ 及び}$$

$x_9 = 0$  実質的に審査がない場合。

	QUW	QW1-3	QWB
<b>High</b>			
EPO	100.00	100.00	100.00
UK	80.97	72.97	69.29
Sweden	72.28	74.36	72.19
Norway	72.08	74.08	71.90
Denmark	71.90	73.83	71.55
Finland	71.79	73.68	71.19
<b>Medium high</b>			
Austria	67.84	62.40	58.11
Poland	67.37	61.74	55.65
China	67.16	60.63	58.90
The Netherlands	65.23	58.71	52.74
France	63.88	56.78	50.04
Japan	62.21	59.26	60.12
Switzerland	61.88	59.60	54.25
Chile	61.56	59.95	61.95
Russia	61.16	57.77	57.24
Colombia	59.77	59.83	61.96
South Korea	59.65	58.86	58.05
Turkey	56.32	48.88	46.05
Malaysia	56.06	54.56	55.05

	QUW	QW1-3	QWB
<b>高程度</b>			
欧州特許庁 (EPO)	100.00	100.00	100.00
英国	80.97	72.97	69.29
スウェーデン	72.28	74.36	72.19
ノルウェー	72.08	74.08	71.90
デンマーク	71.90	73.83	71.55
フィンランド	71.79	73.68	71.19
<b>中・高程度</b>			
オーストリア	67.84	62.40	58.11
ポーランド	67.37	61.74	55.65
中国	67.16	60.63	58.90
オランダ	65.23	58.71	52.74
フランス	63.88	56.78	50.04
日本	62.21	59.26	60.12
スイス	61.88	59.60	54.25
チリ	61.56	59.95	61.95
ロシア	61.16	57.77	57.24
コロンビア	59.77	59.83	61.96
韓国	59.65	58.86	58.05
トルコ	56.32	48.88	46.05
マレーシア	56.06	54.56	55.05

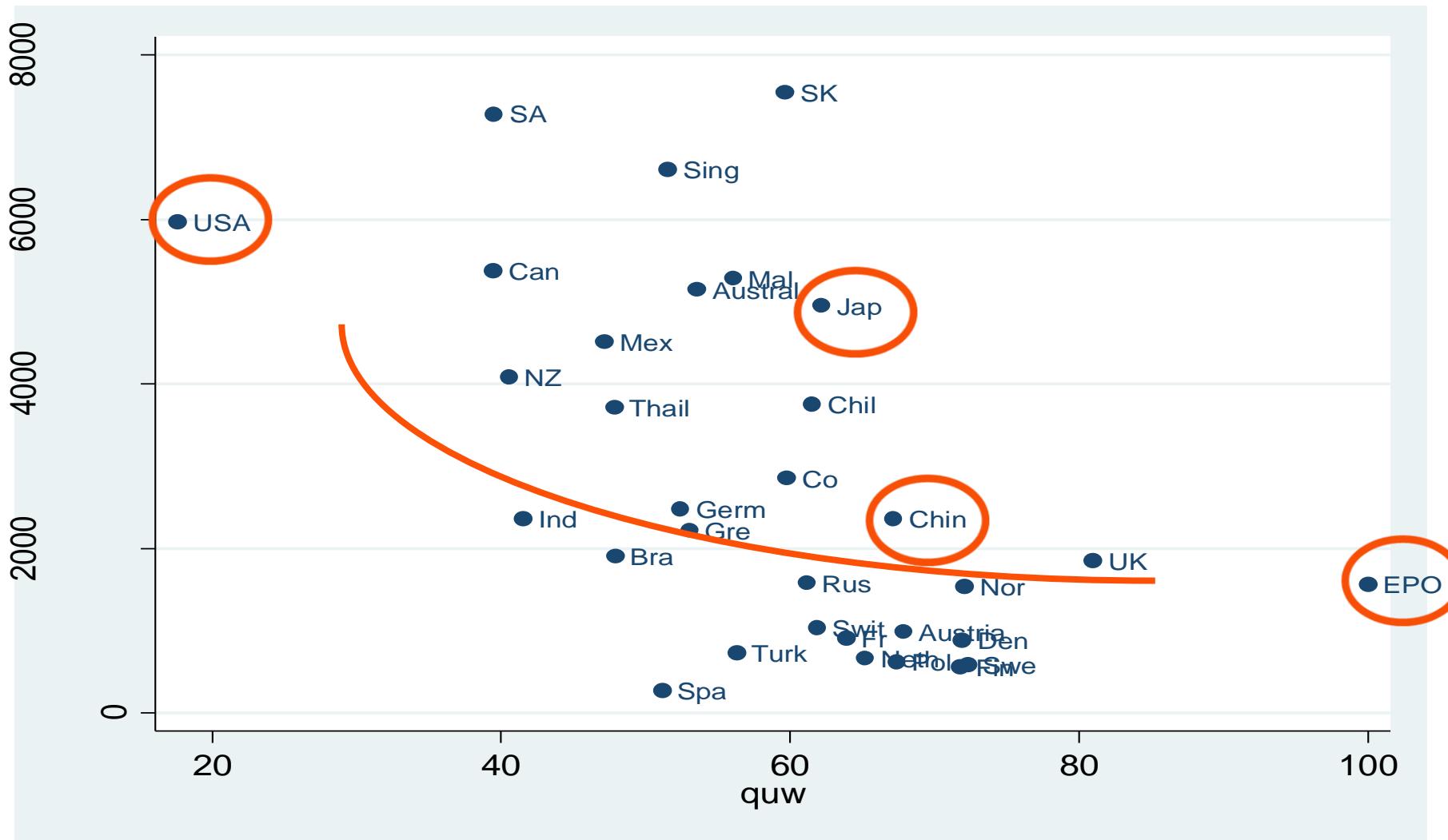
	QUW	QW1-3	QWB
<b>Medium low</b>			
Australia	53.55	46.16	44.84
Greece	53.05	41.40	34.37
Germany	52.42	46.16	43.41
Singapore	51.55	50.58	46.29
Spain	51.15	38.71	30.58
Brazil	47.89	44.58	47.15
Thailand	47.84	47.74	46.86
Mexico	47.16	50.00	50.39
<b>Low</b>			
India	41.53	37.16	30.53
New Zealand	40.55	34.96	31.25
South Africa	39.53	27.85	22.27
Canada	39.45	35.83	36.09
US	17.60	24.99	32.99

	QUW	QW1-3	QWB
<b>中・低程度</b>			
オーストリア	53.55	46.16	44.84
ギリシャ	53.05	41.40	34.37
ドイツ	52.42	46.16	43.41
シンガポール	51.55	50.58	46.29
スペイン	51.15	38.71	30.58
ブラジル	47.89	44.58	47.15
タイ	47.84	47.74	46.86
メキシコ	47.16	50.00	50.39
<b>低程度</b>			
インド	41.53	37.16	30.53
ニュージーランド	40.55	34.96	31.25
南アフリカ共和国	39.53	27.85	22.27
カナダ	39.45	35.83	36.09
米国	17.60	24.99	32.99

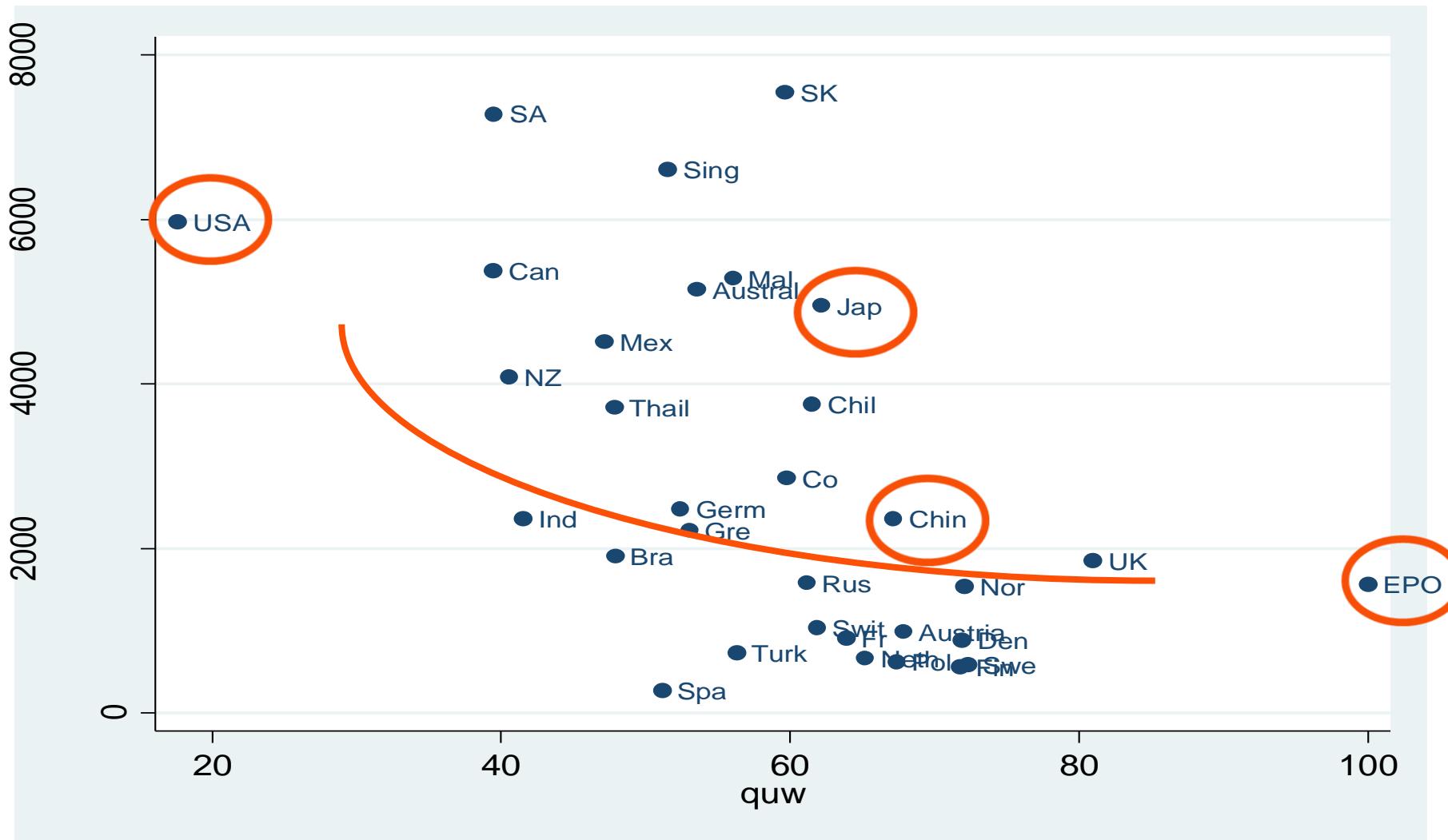
	QUW	QW1-3	QWB
<b>Medium low</b>			
Australia	53.55	46.16	44.84
Greece	53.05	41.40	34.37
Germany	52.42	46.16	43.41
Singapore	51.55	50.58	46.29
Spain	51.15	38.71	30.58
Brazil	47.89	44.58	47.15
Thailand	47.84	47.74	46.86
Mexico	47.16	50.00	50.39
<b>Low</b>			
India	41.53	37.16	30.53
New Zealand	40.55	34.96	31.25
South Africa	39.53	27.85	22.27
Canada	39.45	35.83	36.09
US	17.60	24.99	32.99
<b>The US reform (2011)</b>			
<i>US11<sup>a</sup> (medium low)</i>	38.51	43.37	44.18
<i>US11+25%<sup>a</sup> (medium low)</i>	40.74	46.55	48.65

	QUW	QW1-3	QWB
<b>中・低程度</b>			
オーストリア	53.55	46.16	44.84
ギリシャ	53.05	41.40	34.37
ドイツ	52.42	46.16	43.41
シンガポール	51.55	50.58	46.29
スペイン	51.15	38.71	30.58
ブラジル	47.89	44.58	47.15
タイ	47.84	47.74	46.86
メキシコ	47.16	50.00	50.39
<b>低程度</b>			
インド	41.53	37.16	30.53
ニュージーランド	40.55	34.96	31.25
南アフリカ共和国	39.53	27.85	22.27
カナダ	39.45	35.83	36.09
米国	17.60	24.99	32.99
<b>米国改革（2011年）</b>			
米国II <sup>a</sup> （中・低程度）	38.51	43.37	44.18
米国II+25% <sup>a</sup> （中・低程度）	40.74	46.55	48.65

# Unweighted quality index (QUW) and the relative demand for patent rights (claims filed per 000 researchers), 2008



## 非加重の質の指標(QUW)と特許権への相対需要（研究者1,000人当たりの請求項数）（2008年）



# Governance & quality in patent systems



- › Trends in patent applications
- › The role of quality/system design
- ➡ › EU governance & Unitary Patent project

# 特許制度のガバナンスと質



- › 特許出願の傾向
- › 特許制度の質及び制度設計の役割
- ➡ › EU におけるガバナンスと単一特許 (Unitary Patent) 計画

Figure 1: A simplified picture of the European patent system

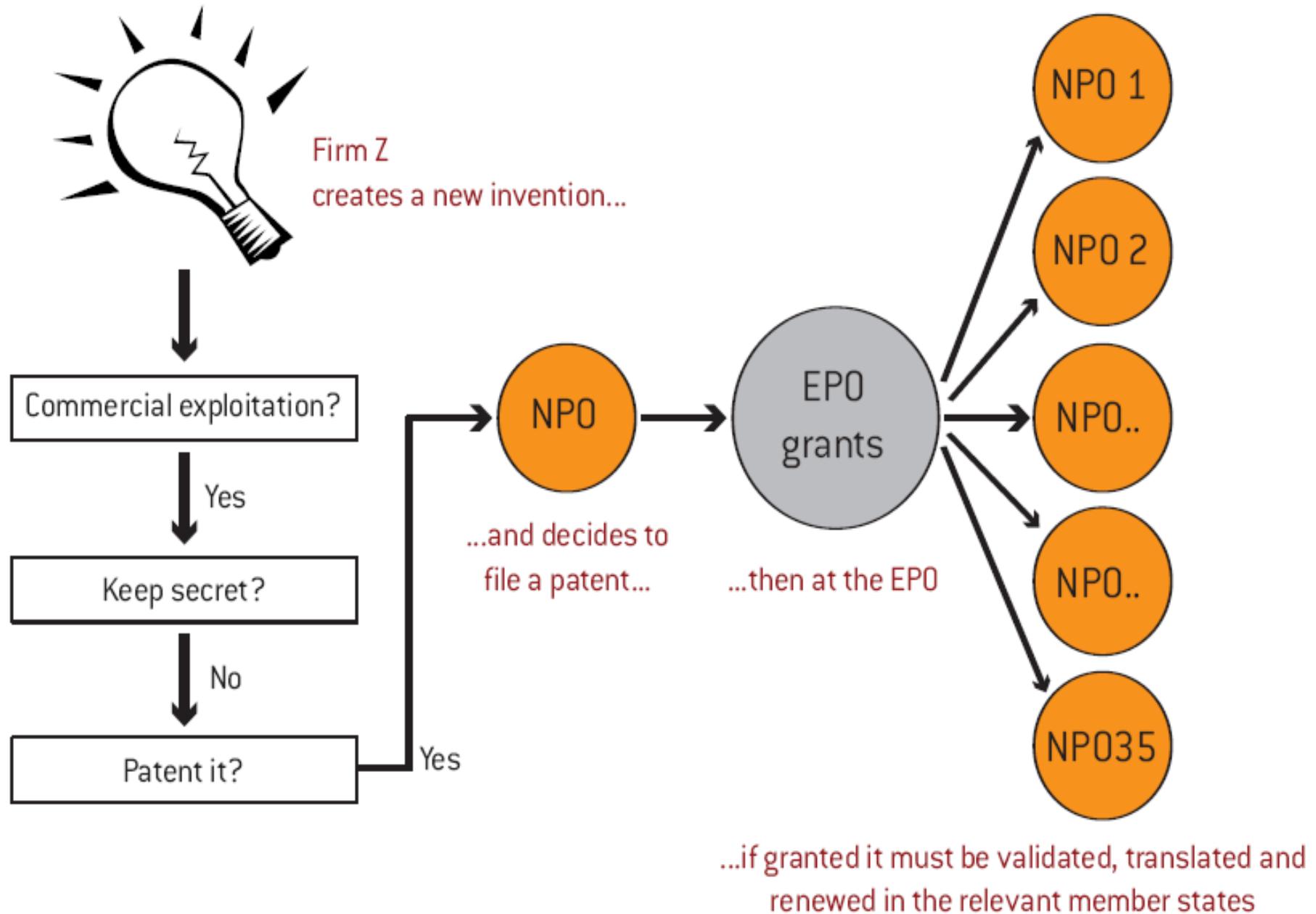
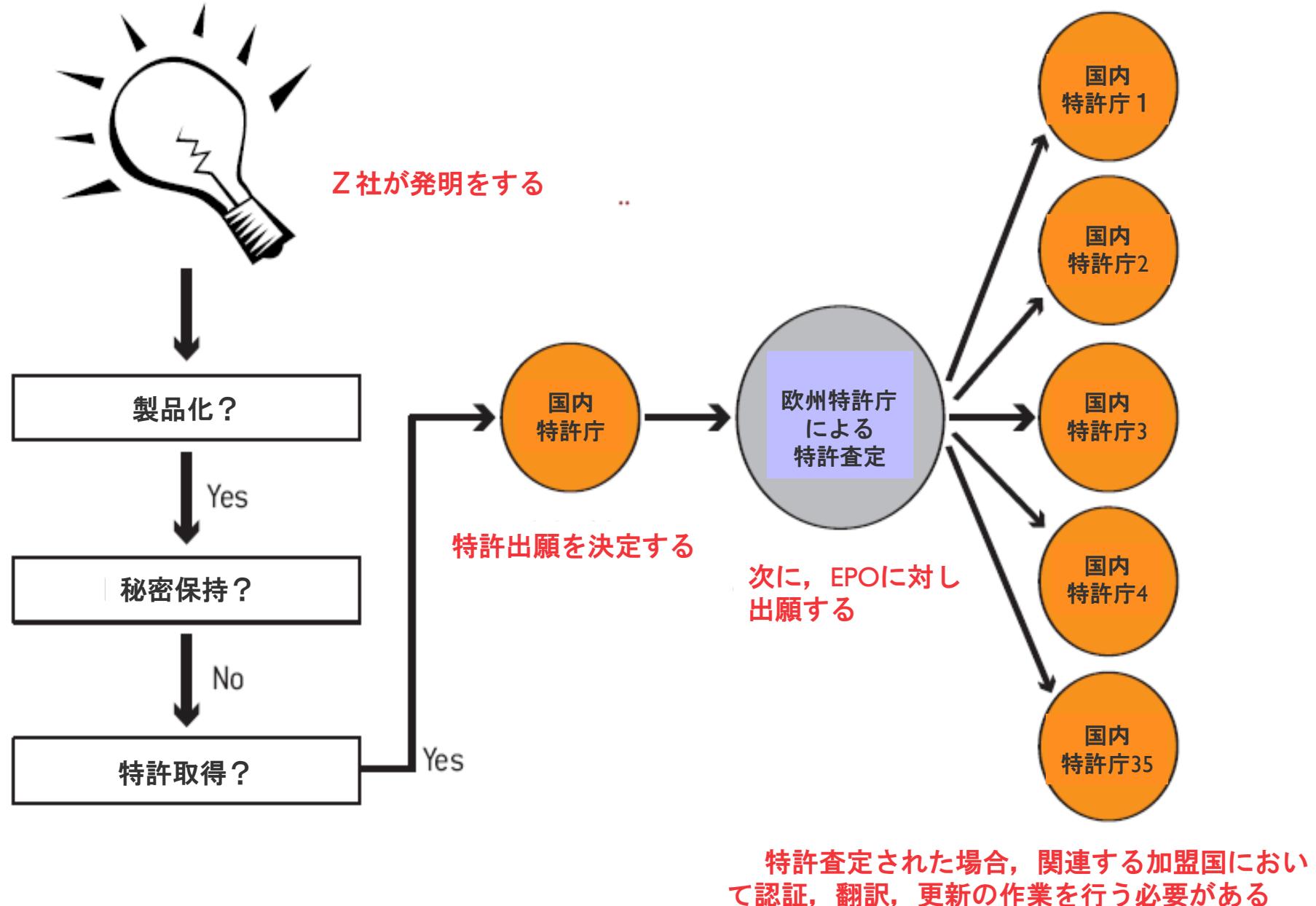
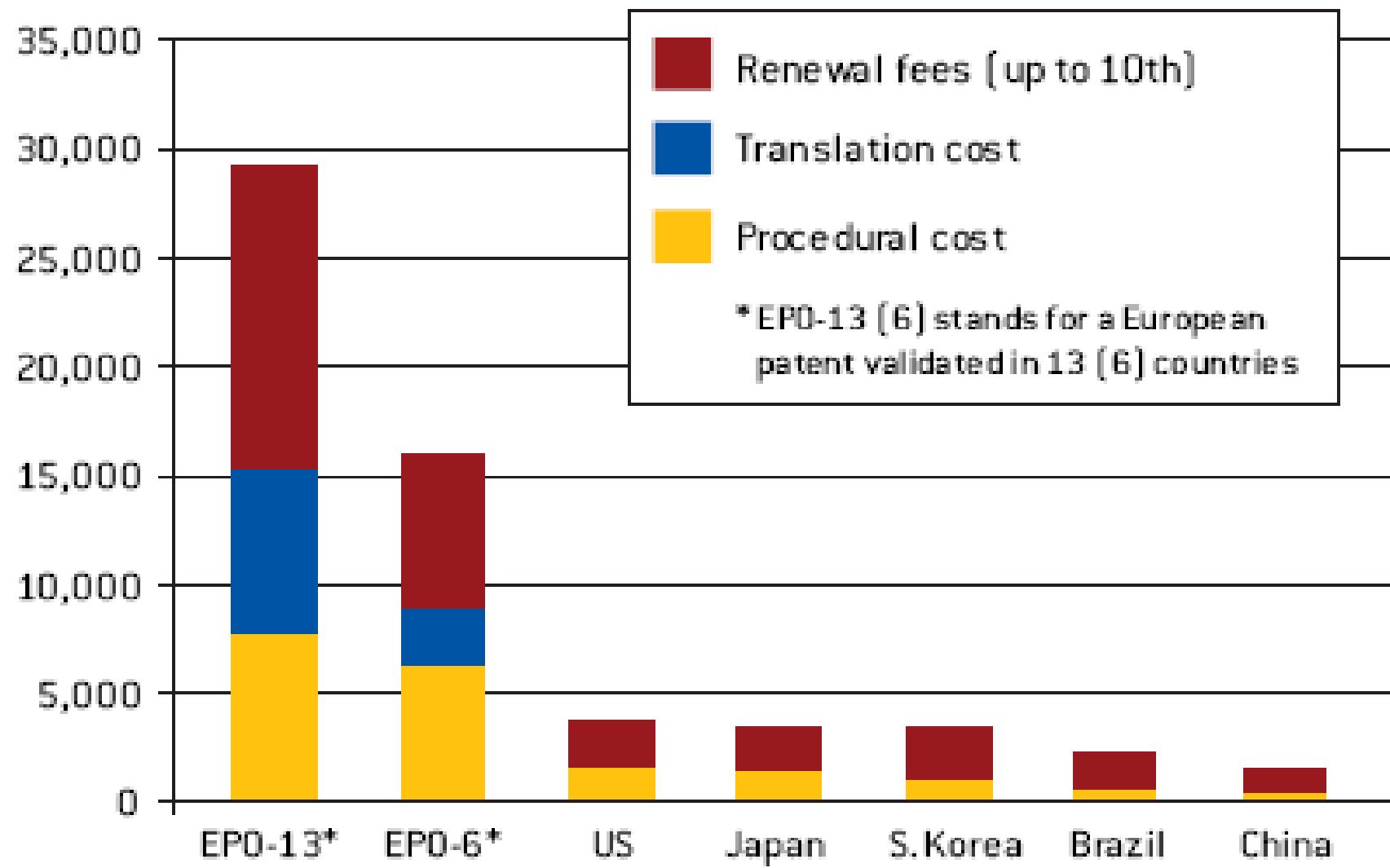


図1：欧洲特許制度の簡単な図解

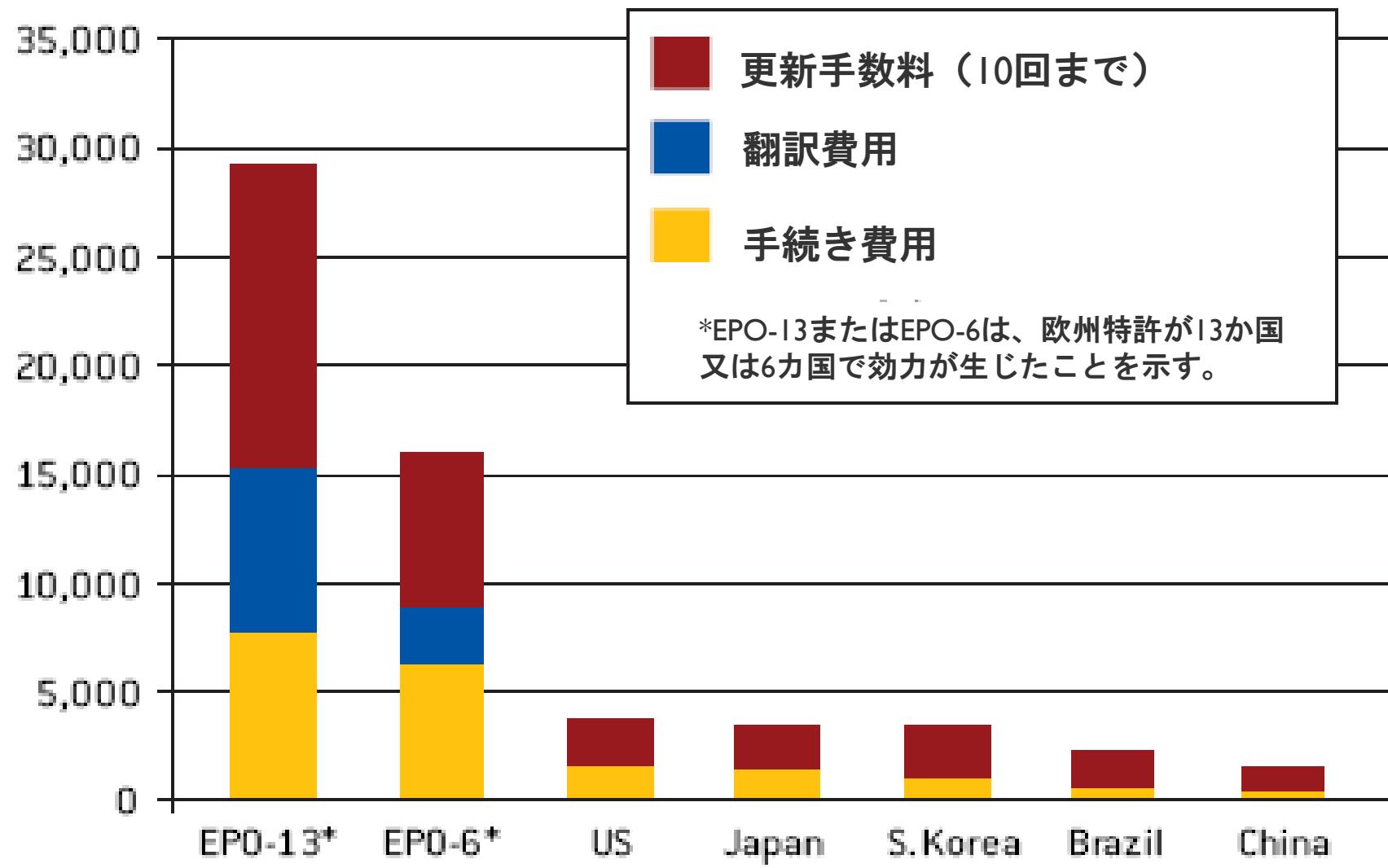


# Cost of patenting in major economies, €s



Source: Bruegel based on van Pottelsberghe and Mejer (2008) and van Pottelsberghe and François (2009). Figures refer to 2008.

# 主要経済大国の特許費用（ユーロ）



Source: Bruegel based on van Pottelsberghe and Mejer (2008) and van Pottelsberghe and François (2009). Figures refer to 2008.

## Win-Win with the current system of renewal fees

**Germany: > 100M (\*2)**



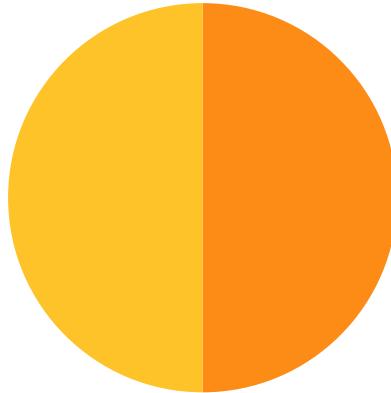
**>> NPO  
budget**



**>> NPO  
budget**



**UK, France: > 45M**



**>> NPO  
budget**



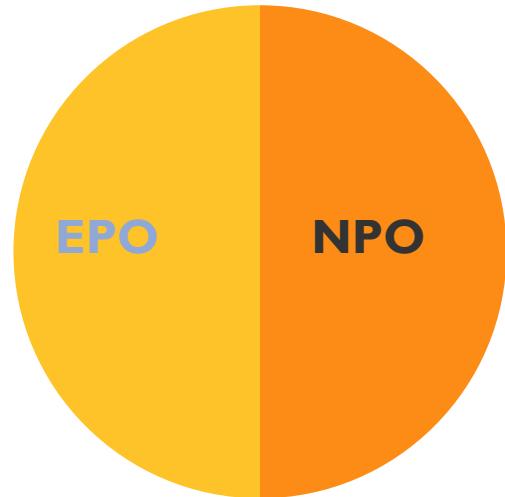
**>> NPO  
budget**

**>> NPO  
budget**



## 現行システム下の更新手数料で、「WIN・WIN」の関係

ドイツ：>100百万 (\*<sup>2</sup>)



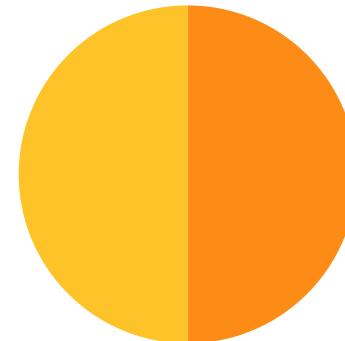
>>各国  
特許庁予算



>>各国  
特許庁予算



英国、フランス：>45百万



>>各国  
特許庁予算



>>各国  
特許庁予算



>>各国  
特許庁予算





**Prohibitively  
expensive,  
for wrong  
reasons**



**Uncertainty,  
Parallel  
processes**



**Incongruous**

**Who resists the beast?  
50 years?**



間違った理由で  
法外に高額と  
なっている。



不確実性、  
並行処理



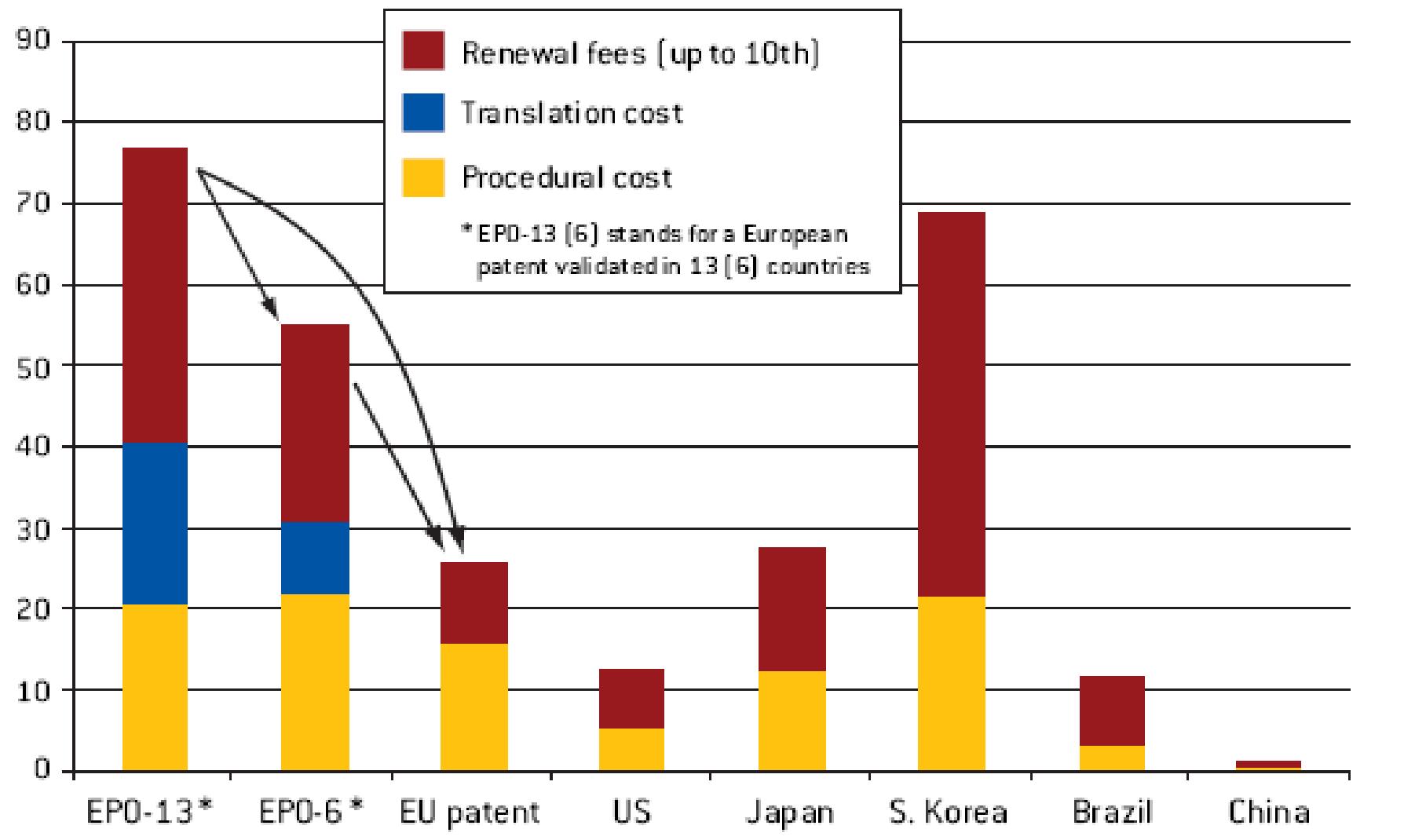
矛盾

この野獸に誰が抵抗する  
のか？50年間？

1. Do not expect much from the new ‘UP’  
(a key first step, but only ‘first’)

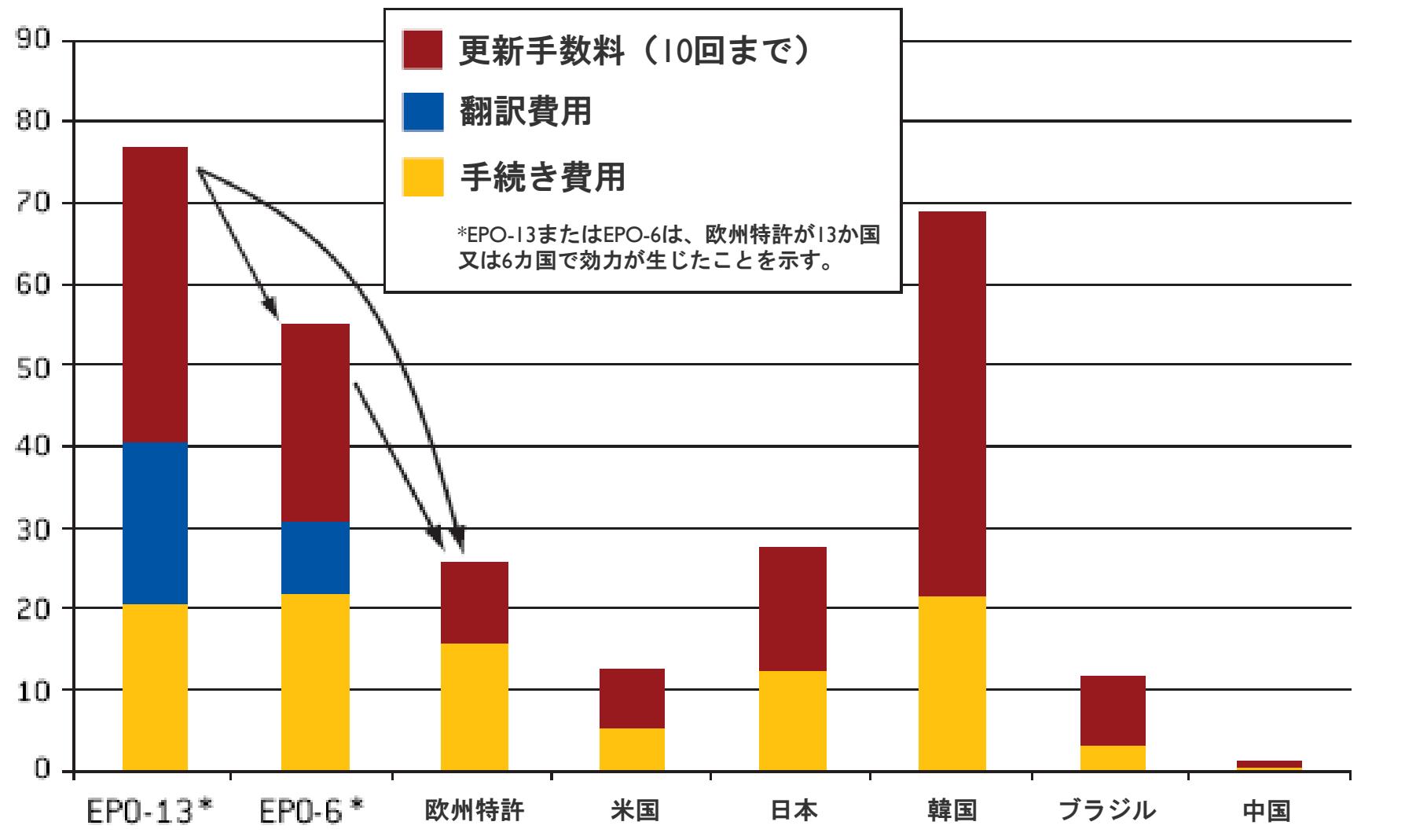
1. 新たな単一特許(「UP」)に期待しそう  
ではない。  
(重要な第一歩ではあるものの、「第一  
歩」にすぎない。)

**Figure 3: Relative patent costs  
[cumulated cost per million capita, €s]**



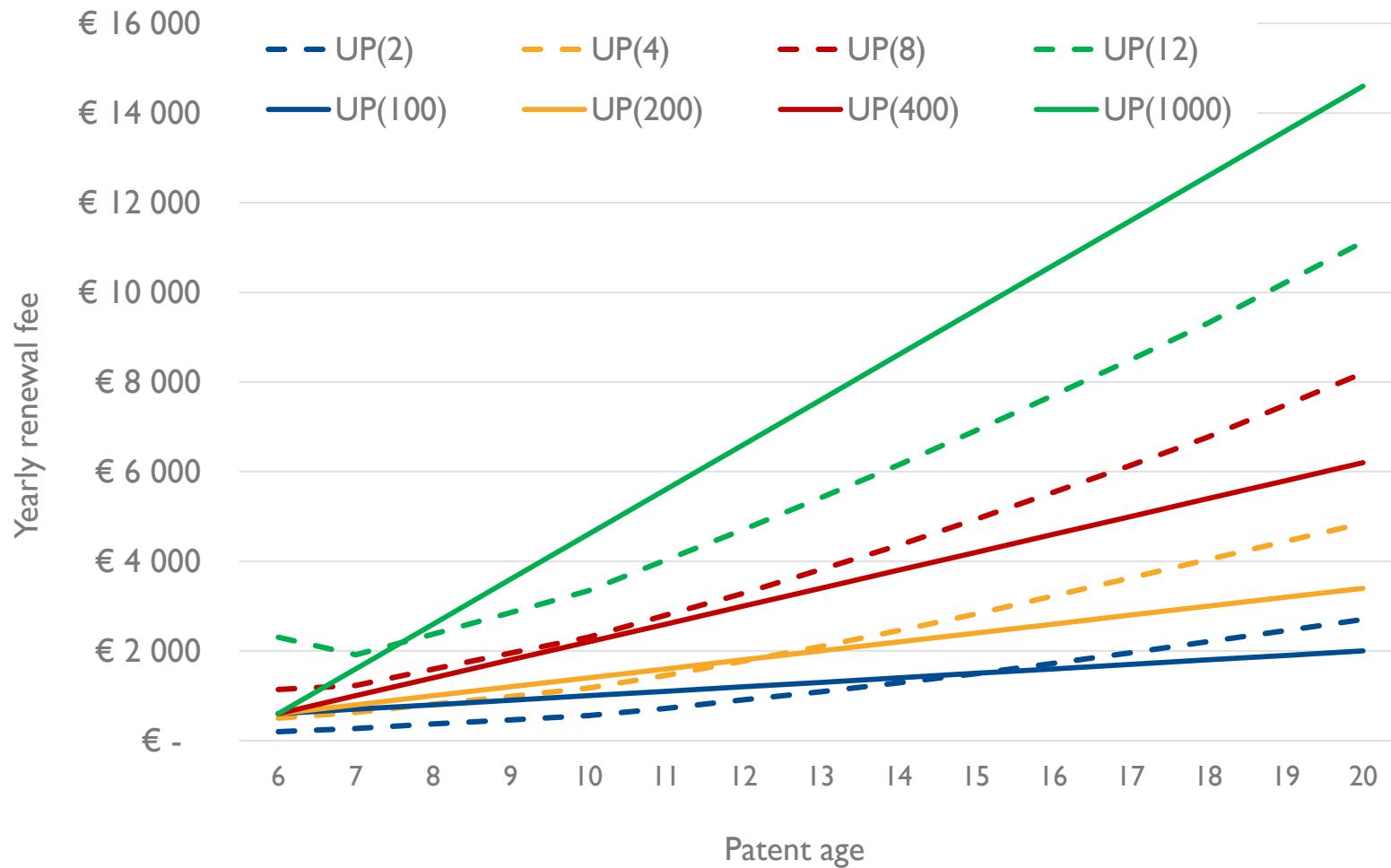
Source: Bruegel based on van Pottelsberghe and Mejer (2008) and Danguy and van Pottelsberghe (2009). Figures refer to 2008.

図3 相対的な特許費用  
(100万人当たり累計費用、ユーロ)

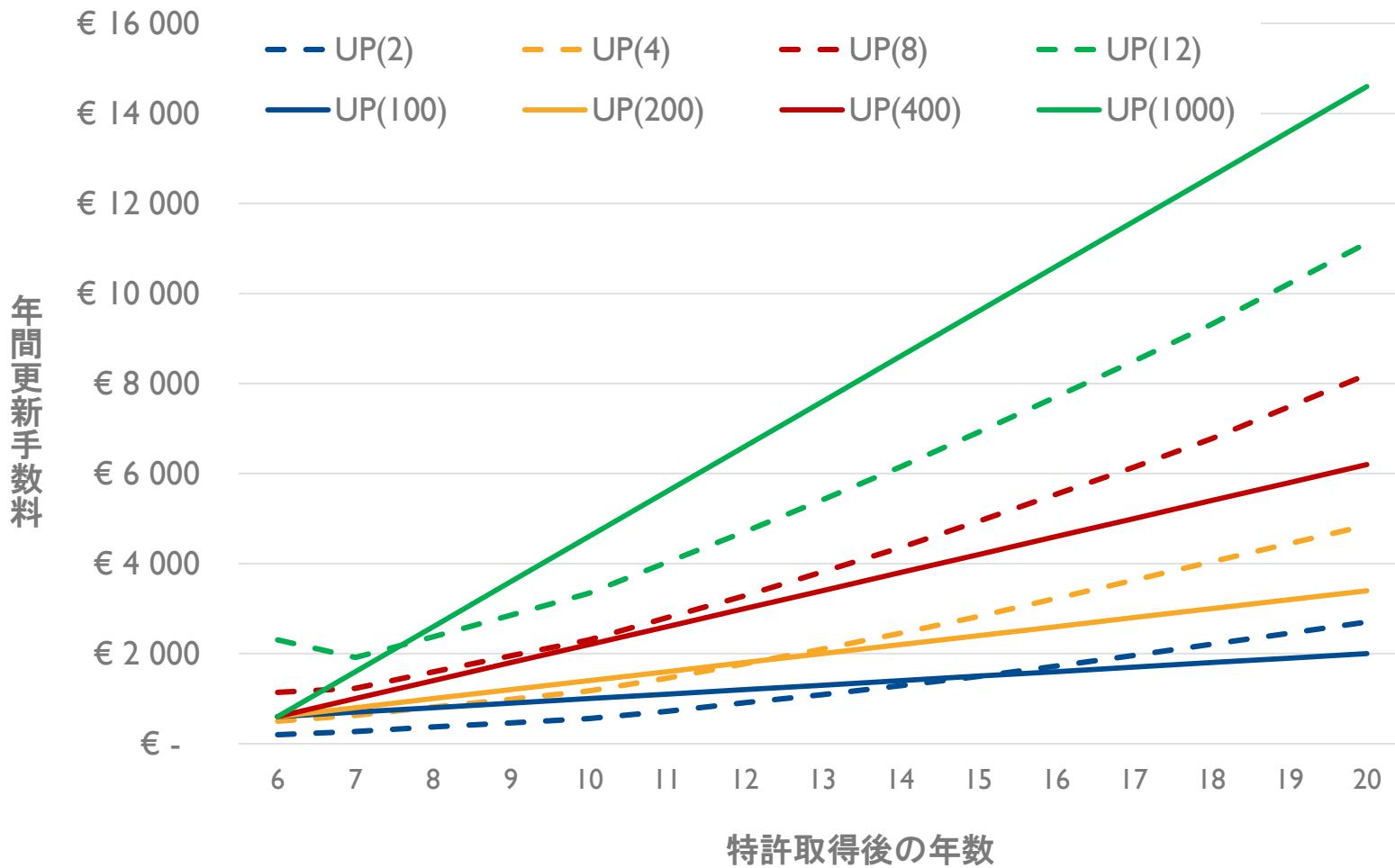


Source: Bruegel based on van Pottelsberghe and Mejer (2008) and Danguy and van Pottelsberghe (2009). Figures refer to 2008.

## Renewal fees schedules for UP



## 单一特許 (UP) 更新手数料

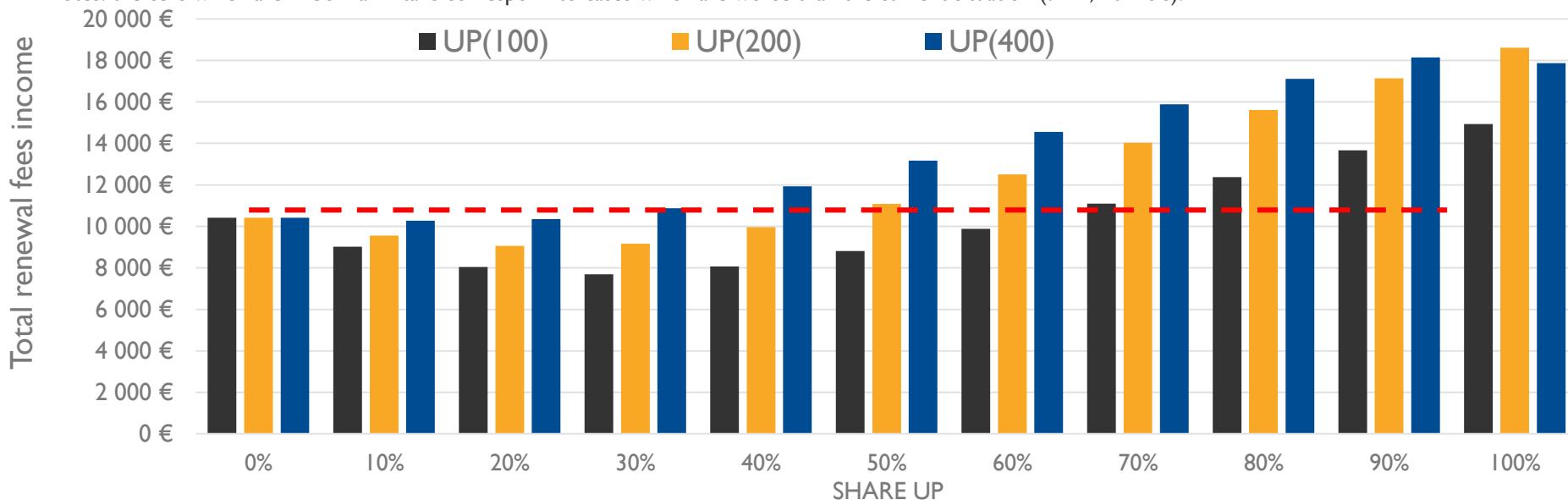


## Break-even analysis: (4) Simulated total renewal fees income (€)



$SH_{EP}$	$SH_{UP}$	UP(100)	UP(200)	UP(300)	UP(400)	UP(500)	UP(1000)	UP(1500)	UP(2000)
100%	0%	10416	10416	10416	10416	10416	10416	10416	10416
90%	10%	<b>9027</b>	<b>9552</b>	<b>9787</b>	<b>10276</b>	10588	12348	14287	16304
80%	20%	<b>8047</b>	<b>9062</b>	<b>9494</b>	<b>10357</b>	10899	14031	17541	21216
70%	30%	<b>7694</b>	<b>9165</b>	<b>9757</b>	10878	11568	15684	20398	25371
60%	40%	<b>8063</b>	<b>9955</b>	10668	11932	12688	17401	22950	28863
50%	50%	<b>8810</b>	11088	11884	13176	13916	18838	24854	31347
40%	60%	<b>9882</b>	12512	13353	14557	15199	19943	26058	32772
30%	70%	11093	14039	14887	15889	16351	20528	26375	32950
20%	80%	12378	15607	16425	17108	17308	20531	25742	31819
10%	90%	13667	17143	17892	18142	17998	19878	24085	29306
0%	100%	<b>14927</b>	18615	19259	17865	17041	17721	21060	25229

Notes: the cells which are in bold and italic correspond to cases which are worse than the current situation (VEP, 10416€).

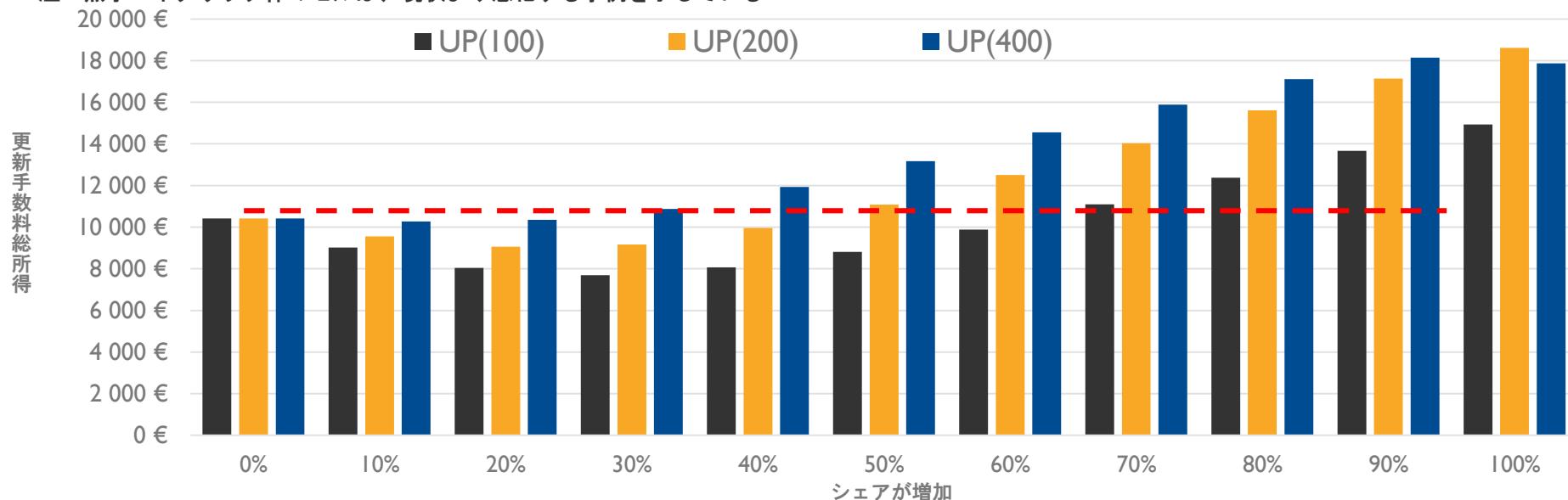


# 損益分岐点分析：(4)更新手数料総所得のシミュレーション(ユーロ)

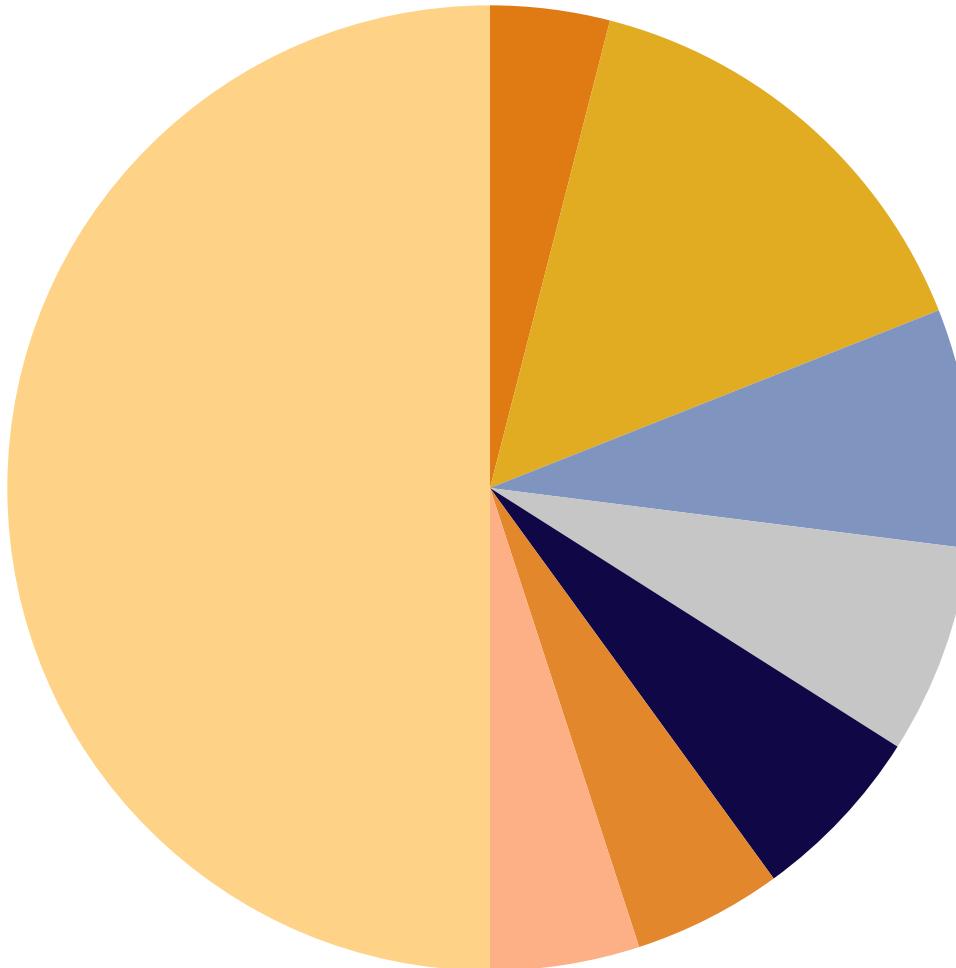


割合 : EP	割合 : UP	UP(100)	UP(200)	UP(300)	UP(400)	UP(500)	UP(1000)	UP(1500)	UP(2000)
100%	0%	10416	10416	10416	10416	10416	10416	10416	10416
90%	10%	<b>9027</b>	<b>9552</b>	<b>9787</b>	<b>10276</b>	10588	12348	14287	16304
80%	20%	<b>8047</b>	<b>9062</b>	<b>9494</b>	<b>10357</b>	10899	14031	17541	21216
70%	30%	<b>7694</b>	<b>9165</b>	<b>9757</b>	<b>10878</b>	11568	15684	20398	25371
60%	40%	<b>8063</b>	<b>9955</b>	10668	11932	12688	17401	22950	28863
50%	50%	<b>8810</b>	11088	11884	13176	13916	18838	24854	31347
40%	60%	<b>9882</b>	12512	13353	14557	15199	19943	26058	32772
30%	70%	11093	14039	14887	15889	16351	20528	26375	32950
20%	80%	12378	15607	16425	17108	17308	20531	25742	31819
10%	90%	13667	17143	17892	18142	17998	19878	24085	29306
0%	100%	<b>14927</b>	<b>18615</b>	<b>19259</b>	<b>17865</b>	17041	17721	21060	25229

注：黒字・イタリック体のセルは、現状より悪化する事例を示している

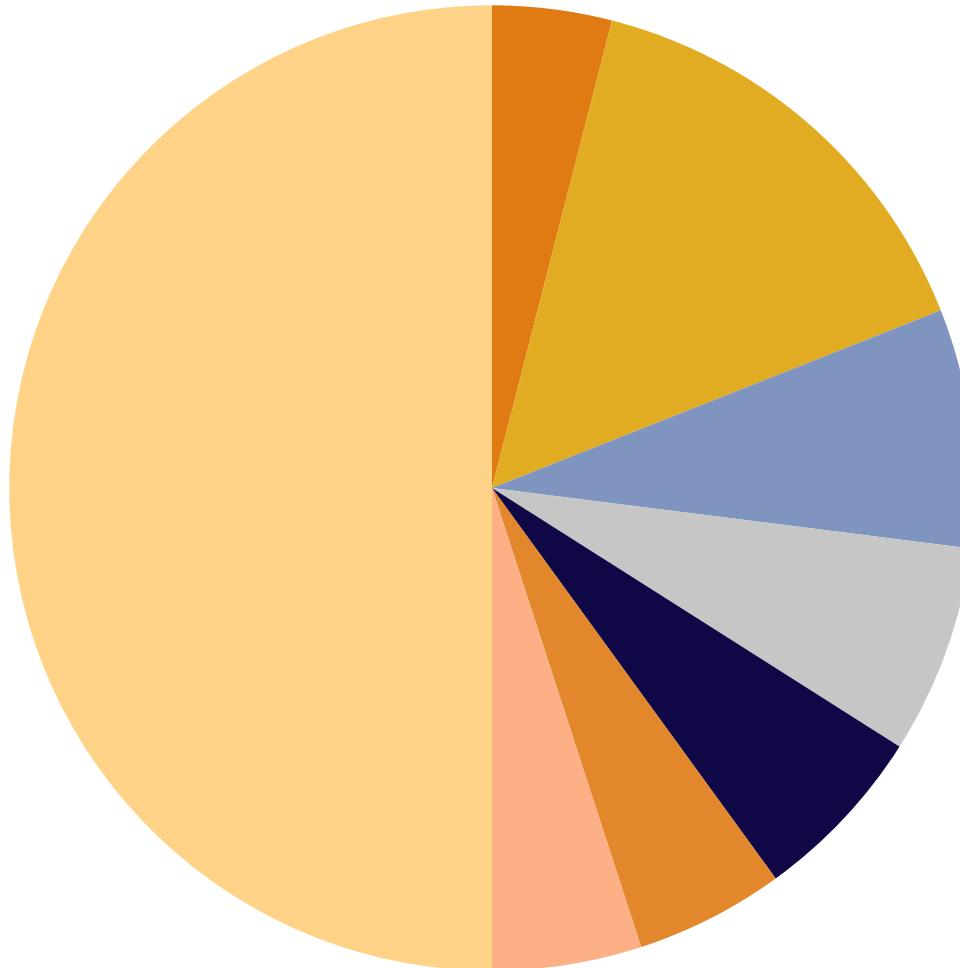


**Resistance to change:  
How to split the « 'NPO' revenue » ?  
... Natural pressure for high renewal fees**



変化への抵抗:

「国内特許庁の収入」をどう分配するか?  
... ...更新手数料引き上げへの自然発生的圧力



# EPO and NPO simulations with UP(200) and GDP distribution key



Total renewal fees income per average patent for patent offices with UP(200) (€)

SH <sub>EP</sub>	SH <sub>UP</sub>	EPO	DE	FR	GB	NL	SE	BE	AT	PL	DK	IE	FI	CZ	PT	HU	GR	LU	RO	SK	SI	BG	CY	EE	LT	LV	MT
100%	0%	5208	2760	814	747	284	100	55	111	22	48	33	51	25	27	37	22	10	13	11	8	10	5	6	4	4	0
90%	10%	4776	2231	787	753	264	110	78	110	54	59	44	56	32	37	36	35	11	21	16	9	11	5	6	6	5	1
80%	20%	4531	1814	787	783	255	123	101	113	86	70	55	62	39	47	37	49	12	28	20	11	11	6	6	8	5	1
70%	30%	4583	1564	833	854	262	141	127	122	118	84	67	71	48	59	40	64	14	36	25	13	12	7	6	9	6	2
60%	40%	4978	1508	930	971	287	165	155	138	150	101	81	83	58	72	45	79	16	45	31	15	14	8	7	11	7	3
50%	50%	5544	1554	1053	1110	321	192	184	157	182	118	96	96	68	85	51	94	19	54	36	18	16	9	7	14	8	3
40%	60%	6256	1688	1197	1267	363	220	214	179	213	136	111	110	79	99	58	110	22	62	42	20	18	10	8	16	9	4
30%	70%	7019	1861	1347	1430	408	249	243	202	243	155	126	124	89	112	65	125	25	71	48	23	20	11	9	18	10	4
20%	80%	7803	2056	1499	1592	454	278	271	225	271	173	141	139	100	125	73	139	28	79	54	26	23	13	11	20	11	5
10%	90%	8571	2253	1648	1750	499	306	298	247	298	190	155	152	110	138	80	153	30	87	59	28	25	14	12	22	13	5
0%	100%	9308	2445	1789	1901	542	332	324	269	324	206	168	165	119	150	87	167	33	95	64	30	27	15	13	24	14	5

**Increase in EP fees to reach break-even of the patent office with UP(200)**

Increase in the number of Unitary patents to reach the break-even of the patent office with UP(200)

# 单一特許(UP)(200)シミュレーション：欧洲特許庁(EPO) および各国特許庁(NPO)(GDP分布に基づく)



単一特許 (UP) (200) 加盟国の特許庁における平均特許1件当たりの更新手数料総所得 (単位: ユーロ)

SH <sub>FP</sub>	SH <sub>UP</sub>	EPO	DE	FR	GB	NL	SE	BE	AT	PL	DK	IE	FI	CZ	PT	HU	GR	LU	RO	SK	SI	BG	CY	EE	LT	LV	MT
100%	0%	5208	2760	814	747	284	100	55	111	22	48	33	51	25	27	37	22	10	13	11	8	10	5	6	4	4	0
90%	10%	4776	2231	787	753	264	110	78	110	54	59	44	56	32	37	36	35	11	21	16	9	11	5	6	6	5	1
80%	20%	4531	1814	787	783	255	123	101	113	86	70	55	62	39	47	37	49	12	28	20	11	11	6	6	8	5	1
70%	30%	4583	1564	833	854	262	141	127	122	118	84	67	71	48	59	40	64	14	36	25	13	12	7	6	9	6	2
60%	40%	4978	1508	930	971	287	165	155	138	150	101	81	83	58	72	45	79	16	45	31	15	14	8	7	11	7	3
50%	50%	5544	1554	1053	1110	321	192	184	157	182	118	96	96	68	85	51	94	19	54	36	18	16	9	7	14	8	3
40%	60%	6256	1688	1197	1267	363	220	214	179	213	136	111	110	79	99	58	110	22	62	42	20	18	10	8	16	9	4
30%	70%	7019	1861	1347	1430	408	249	243	202	243	155	126	124	89	112	65	125	25	71	48	23	20	11	9	18	10	4
20%	80%	7803	2056	1499	1592	454	278	271	225	271	173	141	139	100	125	73	139	28	79	54	26	23	13	11	20	11	5
10%	90%	8571	2253	1648	1750	499	306	298	247	298	190	155	152	110	138	80	153	30	87	59	28	25	14	12	22	13	5
0%	100%	9308	2445	1789	1901	542	332	324	269	324	206	168	165	119	150	87	167	33	95	64	30	27	15	13	24	14	5

欧洲特許（EP）料金の引き上げにより、損益分岐点に到達した單一特許（UP）（200）加盟国の特許庄

唯一特許の増加により、損益分岐点に到達した唯一特許（UP）（200） 加盟園の特許

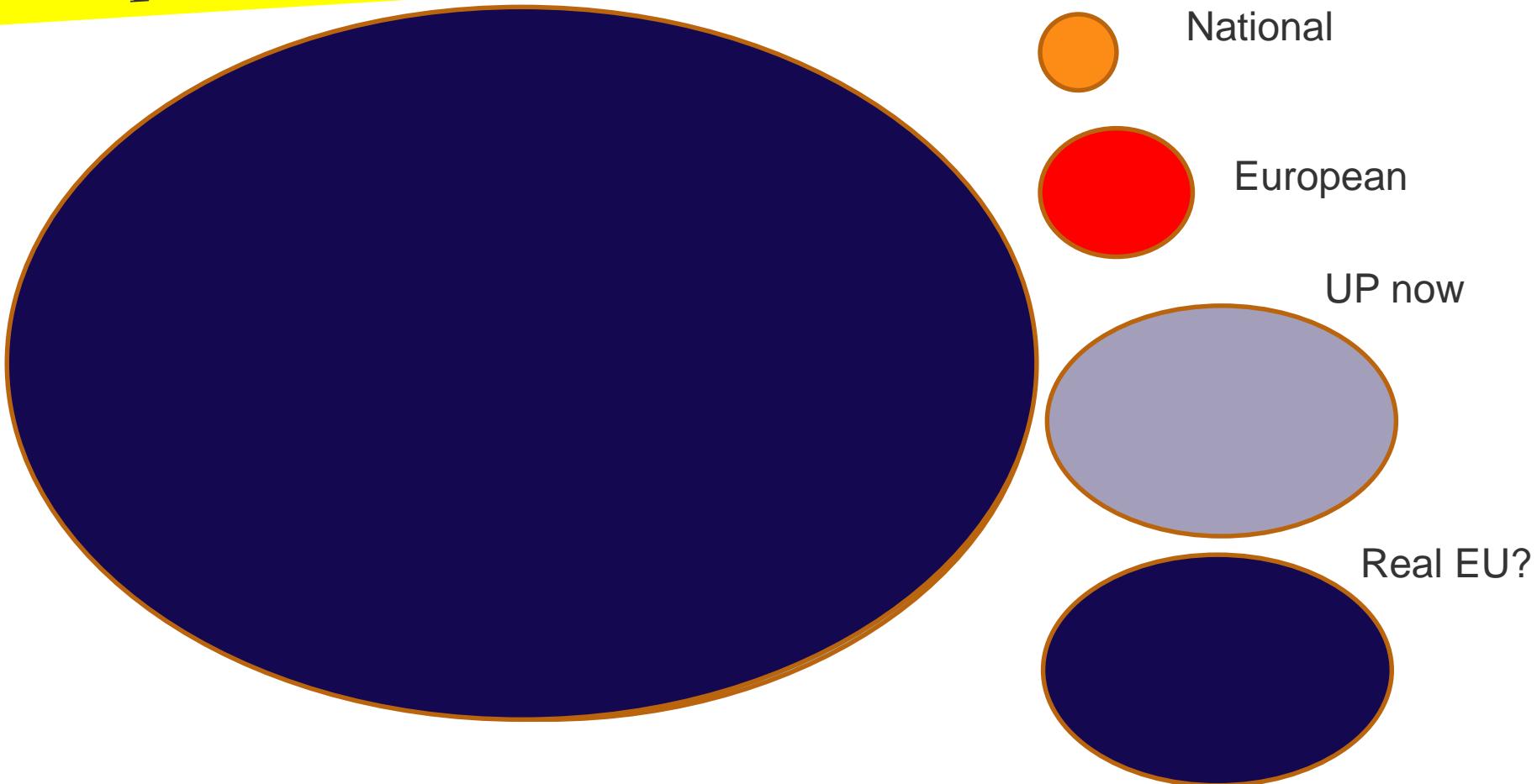
# Are we Fixing the SYSTEM?

- › Affordability (high absolute and relative costs): 
- › Low quality: NPOs grant patents independently of the EPO, inducing heterogeneous quality standards 
- › Complexity 
- › Uncertainty: parallel litigations with divergent outcomes 
- › Lack of coherence: '*parallel imports*' and '*time paradoxes*', 
- › No coordination at EU level 
- › Weakness in global negotiations: PPHs 

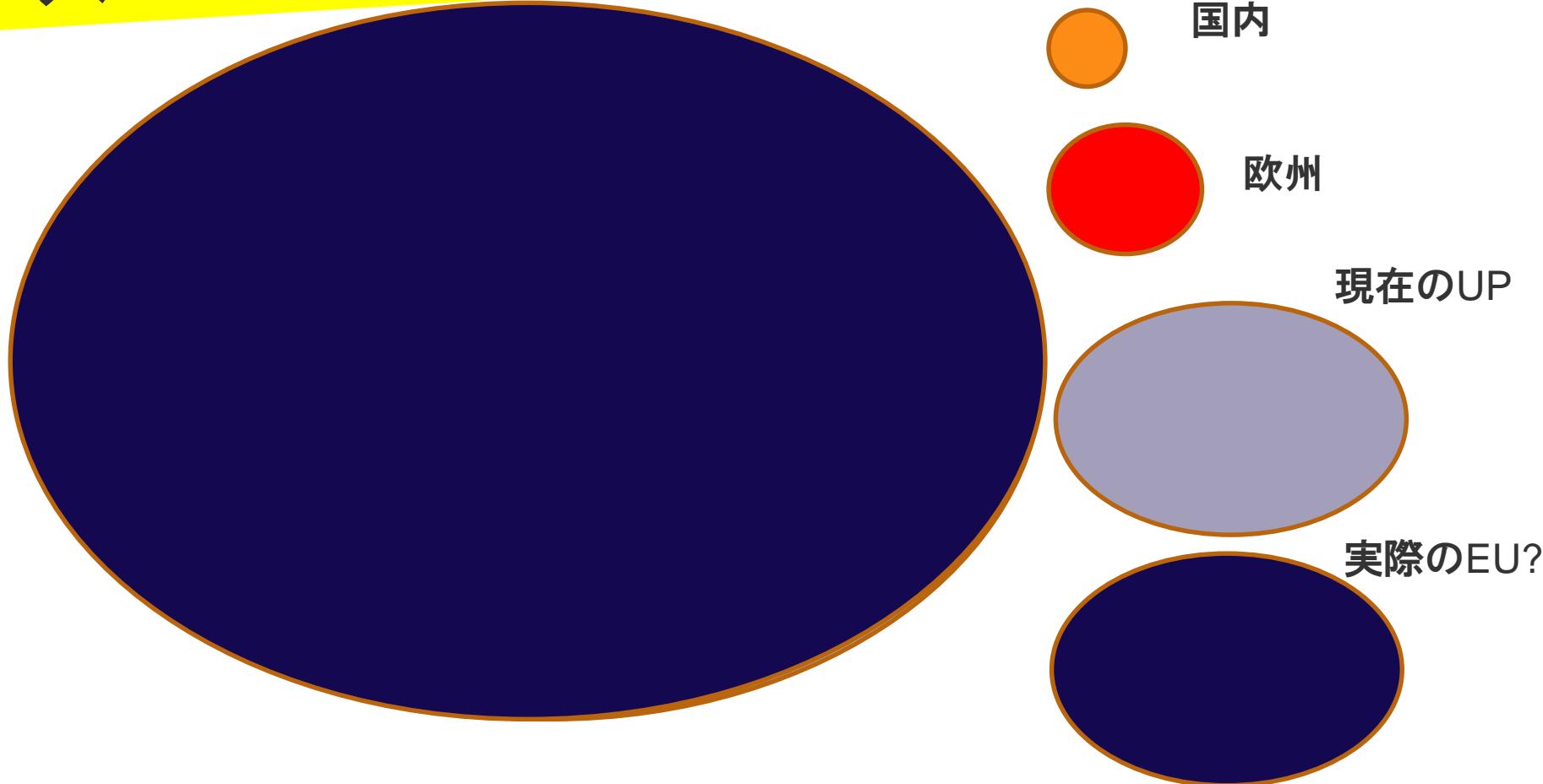
## ・制度は改善されているのか？

- › 値ごろ感（高水準の絶対額および相対額）： 
- › 低品質：各国特許庁は、欧洲特許庁（EPO）とは別途に特許を付与し、異なる質の基準が生まれている。 
- › 複雑性： 
- › 不確実性：並行して訴訟が行われ、結果に差異が生まれている。 
- › 一貫性の欠如：「並行輸入」および「時間の矛盾」 
- › 欧州連合レベルでの協調は、行われていない 
- › 世界的な交渉は軟調：特許審査ハイウェイ（PPHs） 

# Complexity: the UP adds a third layer...



複雑性：単一特許（UP）により、第三層が追加される。



# The new deal will not (yet) bring further innovation... therefore let us get 'creative'

- › Suppress two of the three layers (National GRANTING of patents and European patents) must be considered
- › Radically change the governance of the system (IMF?, EU)
- › Need affordable UP renewal fees!! Rely instead on EP fees?
- › If INNOVATION in Europe is the main issue, don't ask too much to current stakeholders, we need political courage

# 新たな取り決めは、（依然として）さらなる革新をもたらさないだろう…そのため、我々は「創造性」を發揮しなければならない。

- › 三層構造のうち二層（国内特許庁による特許の付与、および欧州特許の付与）の抑制を考慮しなければならない。
- › 制度のガバナンスを根本から変える（IMF？、EU）
- › 単一特許（UP）更新手数料に、値ごろ感が必要！ それとも、欧州特許（EP）料に依存？
- › 欧州における革新が主要な問題であるならば、現在の利害関係者に無理な要求をすべきではない。我々が必要なのは、政治的な勇気である。

**Are we ‘really’ looking at what  
European innovators need?**

**我々は、欧洲の革新者が必要としているものを、「本当に」見ているのか？**

# References: (cfr. also RePEc website)

Danguy Jérôme & van Pottelsberghe de la Potterie Bruno, 2011. "Cost–Benefit Analysis of the Community Patent," Journal of Benefit–Cost Analysis, vol. 2(2), pages 1–43

Danguy J. And B. van Pottelsberghe de la Potterie, 2014, The policy dilema of the Unitary Patent, Bruegel Working Paper 2014/13, forthcoming.

Guellec D. and B. van Pottelsberghe de la Potterie, 2007, The Economics of the European Patent System, Oxford University Press, Oxford, 250 p.

Malwina Mejer & Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, 2012, Economic incongruities in the European patent system, The European Journal of Law and Economics, vol. 34(1), pages 215–234.

van Pottelsberghe B., 2009, Lost Property: the European patent system and why it doesn't work, Bruegel Blueprint, June, 68 p.

van Pottelsberghe de la Potterie B. and D. François, 2009, The cost factor in patent systems, Journal of Industry, Competition and Trade, 9(4), 329–355.

van Pottelsberghe de la Potterie B. and M. Mejer, 2010, The London agreement and the cost of patenting in Europe, The European Journal of Law and Economics, 29(2), 211–237.

van Pottelsberghe de la Potterie, Bruno, 2011. "Europe should stop taxing innovation," World Patent Information, Elsevier, vol. 33(1), pages 16–2.

# 引用文献(RePEcウェブサイトも併せて参照されたい。)

Danguy Jérôme & van Pottelsberghe de la Potterie Bruno, 2011. "Cost-Benefit Analysis of the Community Patent," Journal of Benefit-Cost Analysis, vol. 2(2), pages 1-43

Danguy J. And B. van Pottelsberghe de la Potterie, 2014, The policy dilema of the Unitary Patent, Bruegel Working Paper 2014/13, forthcoming.

Guellec D. and B. van Pottelsberghe de la Potterie, 2007, The Economics of the European Patent System, Oxford University Press, Oxford, 250 p.

Malwina Mejer & Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, 2012, Economic incongruities in the European patent system, The European Journal of Law and Economics, vol. 34(1), pages 215–234.

van Pottelsberghe B., 2009, Lost Property: the European patent system and why it doesn't work, Bruegel Blueprint, June, 68 p.

van Pottelsberghe de la Potterie B. and D. François, 2009, The cost factor in patent systems, Journal of Industry, Competition and Trade, 9(4), 329–355.

van Pottelsberghe de la Potterie B. and M. Mejer, 2010, The London agreement and the cost of patenting in Europe, The European Journal of Law and Economics, 29(2), 211–237.

van Pottelsberghe de la Potterie, Bruno, 2011. "Europe should stop taxing innovation," World Patent Information, Elsevier, vol. 33(1), pages 16–2.