



2020年12月度東西部会

「標準必須特許（SEP）の調査・分析に関する研究」

2019年度情報検索委員会
第1小委員会 第2ワーキンググループ



2019年度情報検索委員会 第1小委員会 1-2WG メンバー紹介

WGリーダー	垣津 晴彦	株式会社アイピックス ★発表者
メンバー	河野 博信	日鉄総研株式会社
	森長 薫	株式会社日本電気特許技術情報センター
	長谷川 幸子	日本たばこ産業株式会社
	富士 英清	花王株式会社
	長田 恵祐	京セラ株式会社

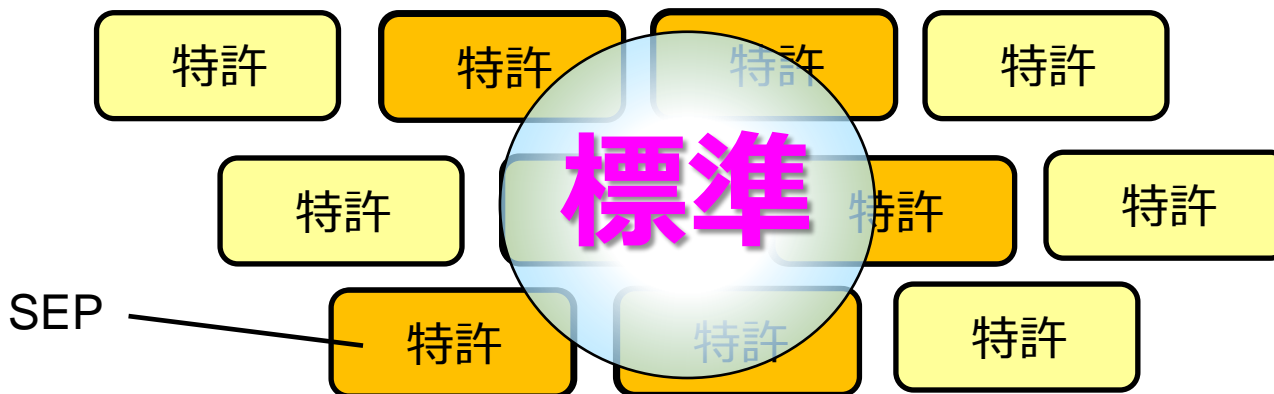


SEPとは

標準必須特許 (Standard Essential Patents)

⇒標準規格に準拠した製品の製造・販売やサービスの提供を行う際に必ず実施することになる特許権。

(「標準必須特許ハンドブック」 2019年 発明推進協会)



標準

【デジュール標準】

公的な標準化機関が定めた手続きを経て、関係者の合意で採択される標準 (ISO、JIS等)

【デファクト標準】

市場競争の結果、事実上定まるとされる標準 (Windows等)

【フォーラム標準】

公的ではないが、複数の企業などによって構成されるフォーラムという組織が、開かれた手続きによって制定する標準 (http等)



SEPの特徴

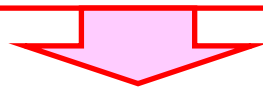
SEP



標準規格に準拠した
製品の製造等で必須



訴額が高額



各国が注目

<SEPの取り扱いに関する各国のガイドライン>

国	文書名	発行元	年
日本	標準必須特許のライセンス交渉に関する手引き	特許庁	2018
	標準必須性に係る判断のための判定の利用手引き	特許庁	2018
	知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針	公正取引委員会	2016
米国	FTCレポート"The Evolving IP Market Place"	FTC	2011
	SEPの救済に関する政策声明	DOJ、USPTO	2013
	知財契約における反トラスト法ガイドライン	DOJ、FTC	2017
欧州	欧州コミュニケーション	European Committee	2017
韓国	知識財産権の不当な審査に関する審査指針	KFTC	2016
中国	国家標準と特許に関する管理規定（暫定）	SAC、SIPO	2014
	競争を排除・制限する知的財産権濫用の禁止に関する規則	SAIC	2015
	特許侵害判定指南	北京市高級人民法院	2017





SEPへの対応が必要となる業界分野

従来

大阪府工業協会知財研究会（2016年12月13日）石井正氏講演より引用

- ☞ **蓄積型技術** = 電気、機械、自動車等
実施に必要な特許数が**多い**（共通の蓄積部分を標準化（SEP**多い**））
- ☞ **科学型技術** = 医薬、バイオ、有機化学等
実施に必要な特許数が**少ない**（標準化は稀（SEP**ほぼ無い**））

これから

- IoTなど新技術の導入により、事業活動に必要な技術が多様化していく可能性あり

<IoTの導入>



科学型技術が共通のインフラを使うとき、標準必須特許が必要になる



科学型技術分野（化学業界等）でも、今後は「SEP」が必要になる可能性有り



SEP関連の過去の研究テーマ

JIPA知財管理

巻号	タイトル	著者	内容
Vol.64 No.04 2014	戦略的標準化 —国際標準化の戦略的活用—	立本 博文	オープン&クローズの観点における「デファクト」「デジュリ」「コンセンサス」
Vol.65 No.07 2015	標準必須特許の損害賠償額算定方法に関する調査研究 国際第 1		RAND宣言義務有無による損害賠償額の算定方法
Vol.67 No.01 2017	標準必須特許に基づく差止請求の制限に関する各国判断 ライセンス第 1		FRAND宣言義務有無による差止請求制限の各国判断比較
Vol.68 No.12 2017	中国標準化制度の動向	山田 勇毅	中国におけるFRAND宣言特許の差止事案

REITI(独立行政法人経済産業研究所) Discussion Paper

<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/18e035.html>

巻号	タイトル	著者	内容
Series 18-J-20	標準必須特許を巡る法的問題—国際動向と日本の対応の考察	鈴木 将文	FRAND宣言義務有無による差止請求制限の各国判断比較
Series 18-E-035	標準必須特許の戦略的な宣言について	青木 玲子	標準必須特許と非必須特許の戦略的選択に関する考察

一橋ビジネスレビュー

<http://www.iir.hit-u.ac.jp/pages/research/review>

巻号	タイトル	著者	内容
2016年4月	ライセンス収入から特許無力化戦略へ	江藤 学	通信分野の標準必須特許とビジネスの変遷 特許無償化(ボッシュ)の事例：シェアを犠牲で市場拡大

SEPの調査方法に関する知見が少ない



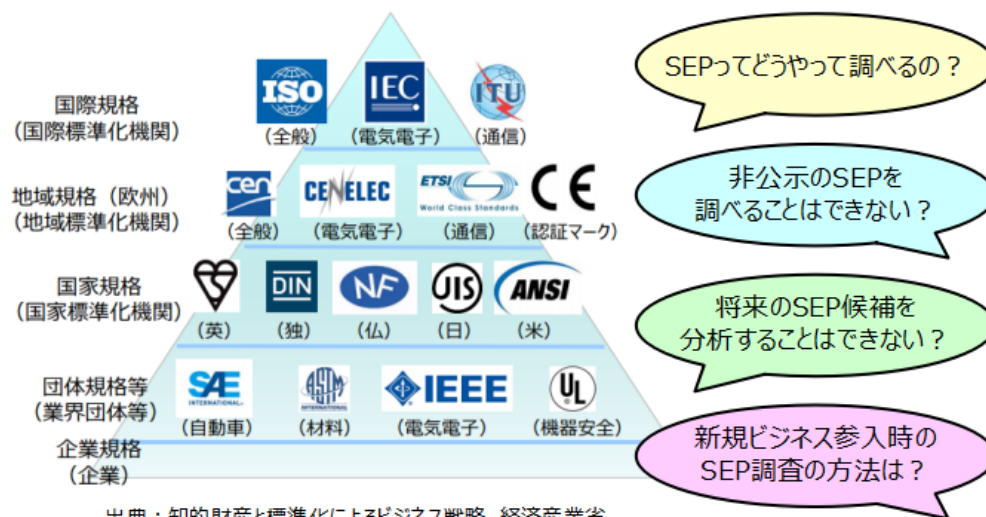


本研究の目的

- ・過去に研究例が少ないと思われるSEP調査方法を体系的に整理する
- ・さらに、SEP調査結果の活用/分析方法を研究する



JIPA会員企業／賛助会員企業に有用



出典：知的財産と標準化によるビジネス戦略 経済産業省



【研究成果の報告】

① SEP調査方法

- ・SEPはどのように調べるのか？

② SEPへの対応が必要となるビジネス
における知財調査方法



SEP保有団体

<世界の主要標準化機関>

(「標準必須特許ハンドブック」 2019年 発明推進協会)

標準の分類	標準化機関	英語表記	適用される地域	標準の対象
デジュール標準	ITU	International Telecommunication Union	国際標準	情報通信技術の標準
	ISO	International Organization for Standardization	国際標準	工業分野、情報処理技術の標準
	IEC	International Electrotechnical Commission	国際標準	電気機器の標準
	ETSI	European Telecommunications Standards Institute	地域標準 (欧州)	情報通信技術の標準。ITUに対応
	TTC	Telecommunication Technology committee	日本	
	ARIB	Association of Radio Industries and Businesses	日本	
	ATIS	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	米国	
	TTA	Telecommunivcations Technology Association	韓国	
	CCSA	China Communications Standards Association	中国	
	TSDSI	Telecommunications Standards Development Society	インド	
フォーラム標準	IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers		米国電気電子技術者学会の標準
	IETF	Internet Engineering Task Force		インターネット技術の標準

<代表的な標準規格とパテントプール>

対象標準規格	License Administrator	特許権者
3G移動体通信	Via Licensing	ドコモ、NEC、富士通、Siemens他
	Sisvel	3G Licensing、KPN、三菱電機他
4G移動体通信	Via Licensing	ドコモ、AT&T、Google、Lenovo、Siemens他
	Sisvel	3G Licensing、KPN、Orange、三菱電機他
	Avanci	Qualcomm、Ericsson、Nokia、Sony、Sharp他
Wi-Fi	Via Licensing	NTT、LG、ETRI
	Sisvel	Fraunhofer、Orange、KPN、Columbia大学他





SEP種別

SEP { **公開SEP** : SEPの特許番号が特定可能なもの

非公開SEP { **番号不明SEP** : SEPの存在自体は公示されているが、
特許番号が特定できないもの

存在不明SEP : SEPの存在自体が公示されていないもの



<各種のSEPを調査する意義>

■公開SEP

- ・適切なロイヤリティ額の見積もり
- ・他社のSEP出願動向の把握 等

■非公開SEP

- ・リスク評価（高額ロイヤリティ支払い訴訟）等



非公開SEP（番号不明SEP）の例

●番号不明SEPのみを有する特許権者

【例】IEEE802.11規格（無線LAN）における「ERICSSON」

Std No.	Patent Owner	Patent Serial No. (if indicated)
802.11n	Telefonaktiebolaget LM Ericsson	not indicated
802.11ac	Telefonaktiebolaget LM Ericsson	not specified
802.11ah	Telefonaktiebolaget LM Ericsson	not specified
802.11ai	Telefonaktiebolaget LM Ericsson	not specified
802.11ax	Telefonaktiebolaget LM Ericsson	not specified

●一部に番号不明SEPを有する特許権者

【例】IEEE802.11規格（無線LAN）における「Agere Systems」

Std No.	Patent Owner	Patent Serial No. (if indicated)
802.11e	Agere Systems, Inc., 1110 American Parkway NE, Allentown PA 18109	5,422,887 US 5,329,531 US 10/092,295 US 10/368,018 US 09/859,334 US
802.11F	Agere Systems Inc., 1100 American Parkway NE, Allentown PA 18109	5,371,738 US 5,636,217 US
802.11g	Agere Systems, Inc., 1110 American Parkway NE, Room 12C-350, Allentown PA 18109	5,151,920 US 5,546,420 US 5,706,428 US 5,751,739 US 5,862,182 US 6,404,732 US 6,452,958 US 6,563,786 US 10/092,295 US [corresponds to EP patent application 615.363]
802.11h	Agere Systems, Inc., 1100 American Parkway NE, Allentown PA 18109	not indicated
802.11i	Agere Systems, Inc., 1100 American Parkway NE, Allentown PA 18109	not indicated
802.11n	Agere Systems Inc., 1100 American Parkway NE, Allentown PA 18109	not indicated



公開SEP調査方法 ~各団体/プールのHP~

<代表的な標準化機関/標準規格の情報開示状況>

⇒ 各団体/プールのHPで、SEPの検索/閲覧ができるものは多くない

			対象特許 (SEP)		標準規格書	
			閲覧	検索	閲覧	検索
公的機関	国内	JISC	×	×	△	○
		ANSI	×	×	△	○
		DIN	×	×	△、※	○
	地域	CEN	×	×	△	○
		CENELEC	×	×	△	○
		ETSI	○	○	○	○
	国際	ISO	△	×	△	○
		IEC	○	×	△	○
		ITU	○	○	○	○
民間	デジュール	ARIB	○	○	△	○
		TTA	×	×	○	○
		JasPar	×	×	×	×
	フォーラム	IEEE	△	×	△、※	○
		IETF	○	○	○	○
	パテントプール	SISVEL	○	×	(対象外)	(対象外)
		Via Licensing	×	×	(対象外)	(対象外)

○...可能
△...一部可能
※...国立国会図書館情報所蔵
×...不可

(当WGメンバー調査結果)

JISC 日本産業標準調査会

⇒ JISの検索と一部閲覧が可能

日本語 | English
日本語と英語 | 翻訳と用語

検索
JIS検索
登録特許機関検索
JIS規格の類似等がうまくてきない場合

ETSI IPR ONLINE DATABASE

欧州電気通信標準化機構
⇒ 宣言特許の検索およびダウンロードが可能

ETSI IPR Online Database

ETSI Projects: 488, Standards: 12374, Companies: 296, Patents: 295031, Declarations: 3145

Search declaration

Reference: JISC Corporation, JIS Licensing, Aze Incorporated, Address: Aze/ONA LTD

SISVEL

⇒ ライセンシング対象特許の閲覧が可能

WI-FI / W-LAN
FAMILY SPECIFICATION FOR WIRELESS LOCAL AREA NETWORK

Patents

Sisvel has the right to grant non-exclusive licenses under the patent documentation provided under the below links:

The Sisvel Wi-Fi / W-LAN Patents are essential to various standards. The Patent Brochure allows interested parties to understand how W-LAN Patents are utilized by products complying to such standard, indicates relevant standards, version of the standards and standards.

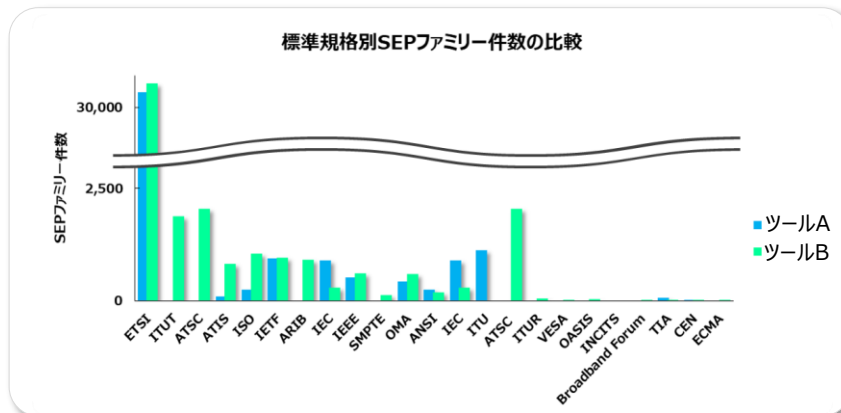
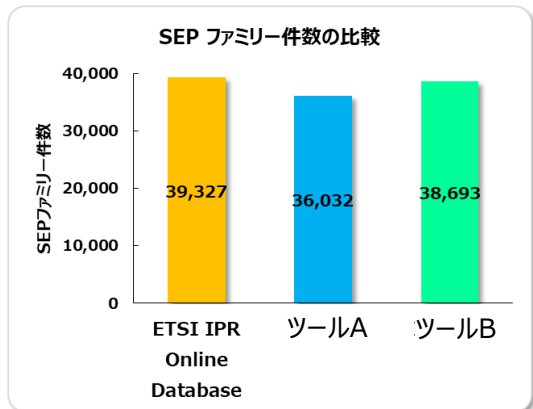
Click here to download Wi-Fi / W-LAN Patent List
Click here to download Wi-Fi / W-LAN Patent Brochure



公開SEP調査方法 ～ツールの活用～

● 公開SEPを収録している主な商用DB

- ✓ 収録SEPの殆どがETSI宣言特許
- ✓ DBにより収録範囲/件数は異なるがETSI以外の標準規格も検索可能



● 機能比較

ツールA

- * 訴訟情報も検索可能
- * SEP関連の検索・ダウンロード項目は標準規格プロジェクト名

ファミリー単位の場合はFamPat
出願単位の場合はFullPat

Searchボタンをクリックすると書誌一覧画面に遷移

ORG/STDM=ETSI AND CID=YES

ツールB

- * 訴訟情報も検索可能
- * SEP関連の検索・ダウンロード項目が豊富
- * 標準規格文書も検索可能

SEPsデータベースを選択

検索式を入力 (ETSI宣言特許で訴訟で使われている特許を検索)

Searchボタンをクリック

コマンドラインに検索式を入力 (ETSI宣言特許で訴訟で使われている特許を検索)

98,523 Documents, 1,429 SEPs, 903 Families 出願件数とファミリー件数が表示される



非公開SEP調査方法

● 3つの調査方法を紹介

【1】訴訟情報の活用

訴状等の訴訟情報より、非公開SEPの抽出が可能

【2】分析ツール(類似検索)の活用

標準規格内容を用いた類似検索より、非公開SEP候補の絞り込みが可能

標準規格内容

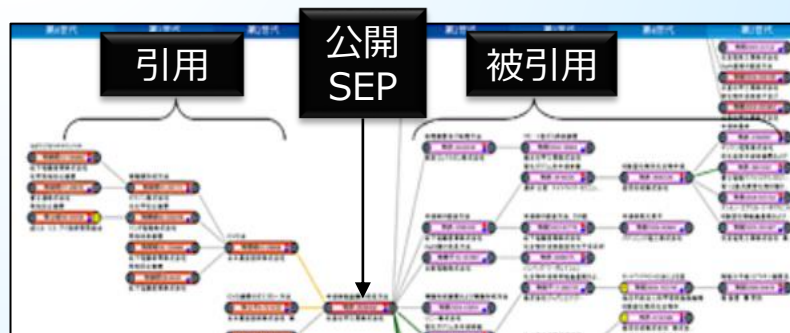
公開番号	発明の名称	出願人	IPC	発行日	審査・権利状況
特許06-2760	IGBTの過電流保護装置	株式会社日立製作所	H03K17/08	1994/09/30	○ 特許(年費未納)
特許06-2836	IGBTのスイッチング素子駆動用駆動電流発生装置	松下電器産業株式会社	H02M1/08	1994/09/09	○ 特許
特許平6-147222	IGBTの過電流保護装置	日立製作所	H03K17/567	1996/01/19	○ 特許
特許平6-240771	IGBTのスイッチング素子駆動装置	日立製作所	H03K17/16	1995/04/11	○ 特許
特許平4-65961	半導体装置	富士電機システムズ株式会社	H01L29/78	1993/10/15	○ 特許
特許平9-154977	IGBTの過電流保護装置	富士電機株式会社	H02M7/48	1993/01/08	○ 特許

非公開SEP?

(参考) 類似検索画面

【3】ハイブリッド＜分析ツール(引用/被引用)×訴訟情報＞

公開SEPの引用/被引用特許、且つ、訴訟に使われた特許を用いることで【1】を効率よく調査することが可能



(参考) 引用情報分析画面



【1】訴訟情報の活用

(例)Ericsson Inc. et al v. D-Link Corporation et al

抜粋1

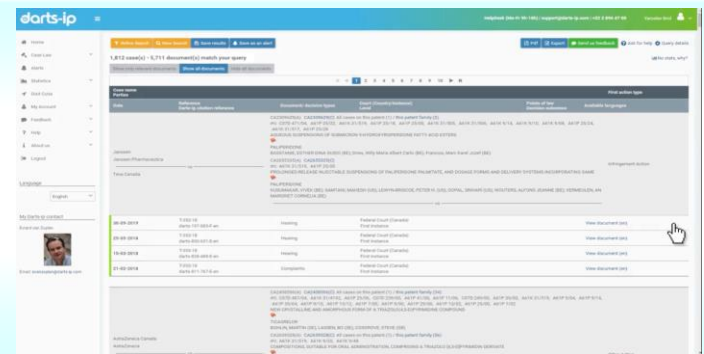
³ Plaintiffs asserted seven patents against Intel's Customer Defendants based on the accused products' alleged use of 802.11 standardized functionality: U.S. Patent Nos. 5,790,516 ("the '516 patent"), 5,987,019 ("the '019 patent"), 6,466,568 ("the '568 patent"), 6,330,435 ("the '435 patent"), 6,424,625 ("the '625 patent"), 6,772,215 ("the '215 patent"), and 6,519,223 ("the '223 patent") (collectively referred to as "the Patents").

抜粋2

(emphasis added). Similarly, in their infringement contentions as to each and every Customer Defendant, Plaintiffs allege that the '223, '215, '435, '625, '568, and '019 patents are "infringed by all Acer 802.11(n)-compliant products" and that the '516 patent is infringed by "all Acer 802.11(a), (g), and (n)-compliant products." See Exh. B (Excerpt of Infringement Contentions)

★訴訟情報の調査方法★

- ①インターネット検索による調査
- ②知財判例データベースによる調査





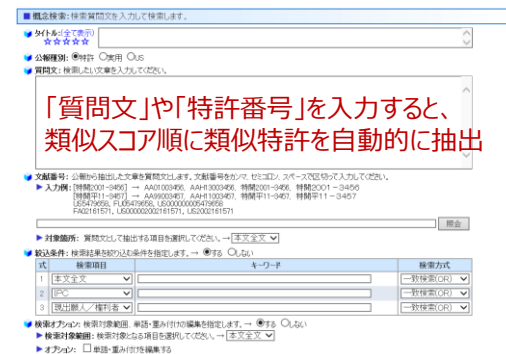
【2】分析ツール(類似検索)の活用

＜検索条件＞

- 分析ツールに搭載されている「類似検索」機能を使用
- 対象特許：訴訟情報から取得した無線LANの非公開SEP

＜検索方法＞

- ①標準規格HPから取得した公開SEP、②標準規格文書をタネ情報として類似検索を実施し、対象特許の順位を確認



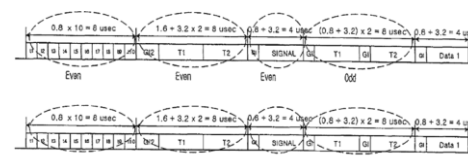
(参考) 類似検索画面

＜検索結果＞

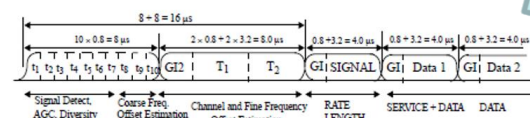
- 標準規格文書をタネ情報、且つ、出願人限定する事で対象特許が類似特許の上位にランク (下表ケース6)

ケース	タネ情報	出願人限定	類似スコア順位
①	公開SEP番号 ※4件	×	ランク外
		○	85位
②	標準規格文書 ※全文	×	ランク外
		○	321位
	標準規格文書 ※関連箇所	×	49位
	標準規格文書 ※関連箇所	○	3位

①非公開SEP内の重要図面 (請求項1に相当)



②標準規格文書内の関連図面



酷似



専門知識は必要だが、規格文書を用いた類似検索により、SEP候補の絞込み可能



【3】ハイブリッド＜分析ツール（引用/被引用情報）×訴訟情報＞

(例)IEEE802.11規格における「ERICSSON」の非公開SEPを訴訟情報から炙り出す

【1】訴訟情報の活用により、非公開SEPを調べることはできるが、調査インパクトが大きい



分析ツール(引用/被引用情報)を活用して効率アップ!

＜検索条件＞

・分析ツールに搭載されている「引用情報分析」機能を使用

＜検索方法＞

(1)標準規格HPから取得した公開SEPに対する引用/被引用特許を抽出

(2)(1)のうち、訴訟に使われている特許だけに絞り込み、さらに出願人を限定 ※今回であれば「ERICSSON」

(3)(2)の特許に関連する訴訟情報に対して非公開SEPを確認

＜検索結果＞

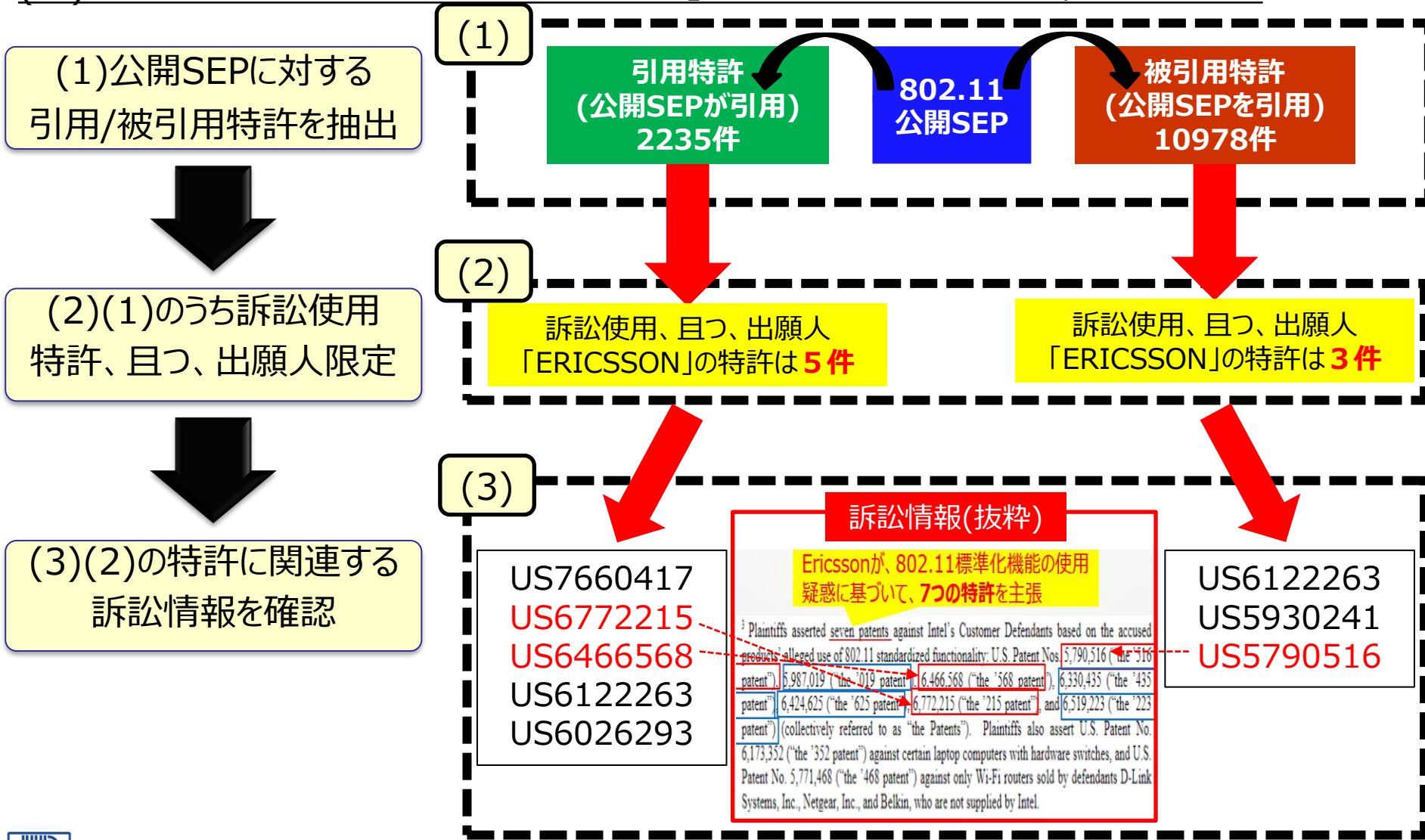
・引用/被引用特許に関連する訴訟案件の中から非公開SEPを抽出

★詳細は次項参照★



【3】ハイブリッド <分析ツール（引用/被引用情報） × 訴訟情報>

(例) IEEE802.11規格における「ERICSSON」の非公開SEPを訴訟情報から炙り出す



引用/被引用特許の活用により、訴訟情報から非公開SEPを調査する工数の短縮が可能



【研究成果の報告】

① SEP調査方法

② SEPへの対応が必要となるビジネス における知財調査方法

- ・実際にSEP対応ビジネスを担当した時に
どのような調査・分析をすれば良いのか？



SEPへの対応が必要となるビジネスにおける知財調査方法

- SEPへの対応が必要となるビジネスにおいて、調査すべき項目を洗い出し

【1】標準化されていると思われる要素技術の抽出

・自社ビジネスを整理して、要素技術（特に新規導入技術）を明確化

【2】標準化機関/標準規格の調査

・インターネットやツールを用いて、規格/団体を抽出

【3】抽出した標準化規格/団体のSEP調査

・公開SEP／非公開SEP調査（前項で説明済）

外部調査会社も活用

【4】SEP調査結果に基づいたSEPリスクの算出

・想定されるロイヤリティ額を試算

【5】事業部／経営層へのSEP調査/分析結果の報告

・「現状のSEPリスクの報告」と「将来のSEP対応方針の提案」

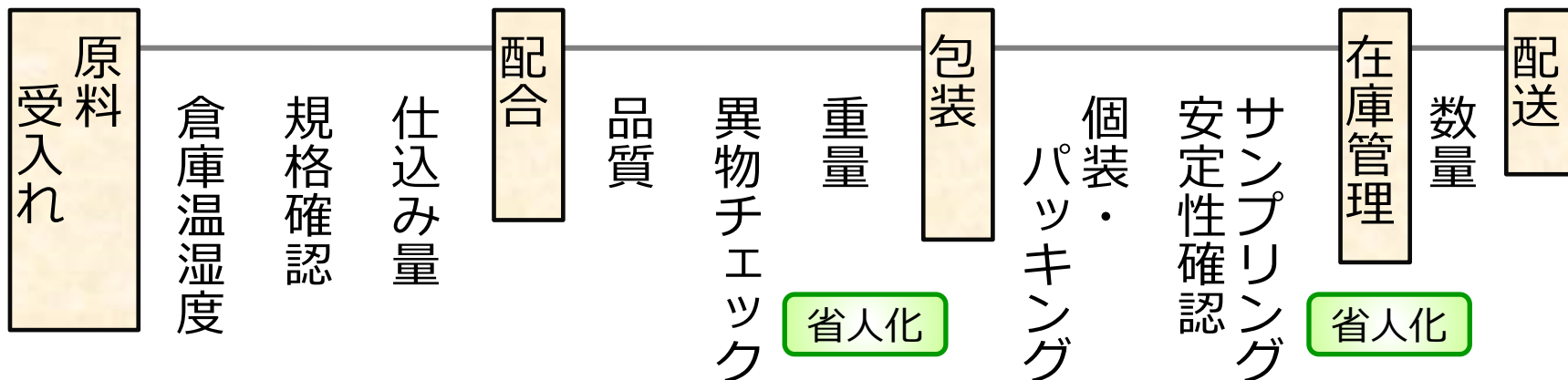
各調査項目の具体例を説明



【1】標準化されていると思われる要素技術の抽出

<例：工場の省人化>

工程と管理項目



必要な規格

従来

測色 JIS K 0071-2:1998, Z 8781-4:2013など

温度 JIS Z 8704:1993など

密度・比重 JIS K 0061:2001など

RFID JIS Z 0667:2017など

QRコード JIS X 0510:2018など

新規導入技術 ※省人化対応時

- ・画像及び音声の符号化（画像圧縮等）
- ・情報セキュリティ
- ・無線通信技術



標準化機関/標準規格を調査

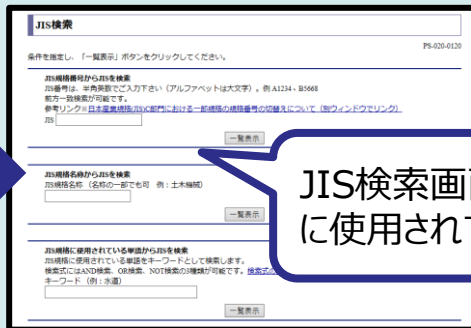


【2】標準化機関/標準規格の調査 ~標準規格の検索~

jisc 日本産業標準調査会
<http://www.jisc.go.jp/index.html>



全文閲覧可能 (上限500件) ダウンロード不可



JIS検索画面で規格番号、規格名称または規格に使用されている**キーワード**で検索可能

(一財) 日本規格協会group
<https://webdesk.jisa.or.jp/>

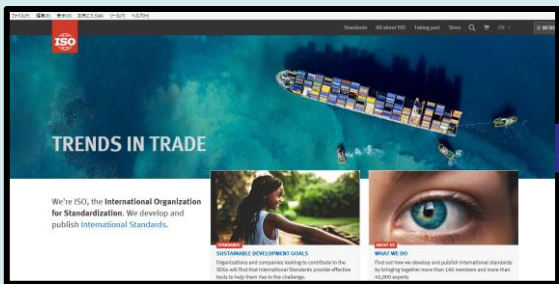
一部閲覧可能 全文ダウンロードは有料



JSA Webdesk (日本規格協会) ISO規格検索で現在有効な規格のみ**日本語検索が可能**

ISO (International Organization for Standardization)
<http://www.iso.org/iso/home.htm>

一部閲覧可能 全文ダウンロードは有料



「Advanced search for standards」で制定委員会、文書の種類、特許番号などからも検索可能
有効な規格に限定することも可能
検索結果で**規格の要約**を閲覧可能



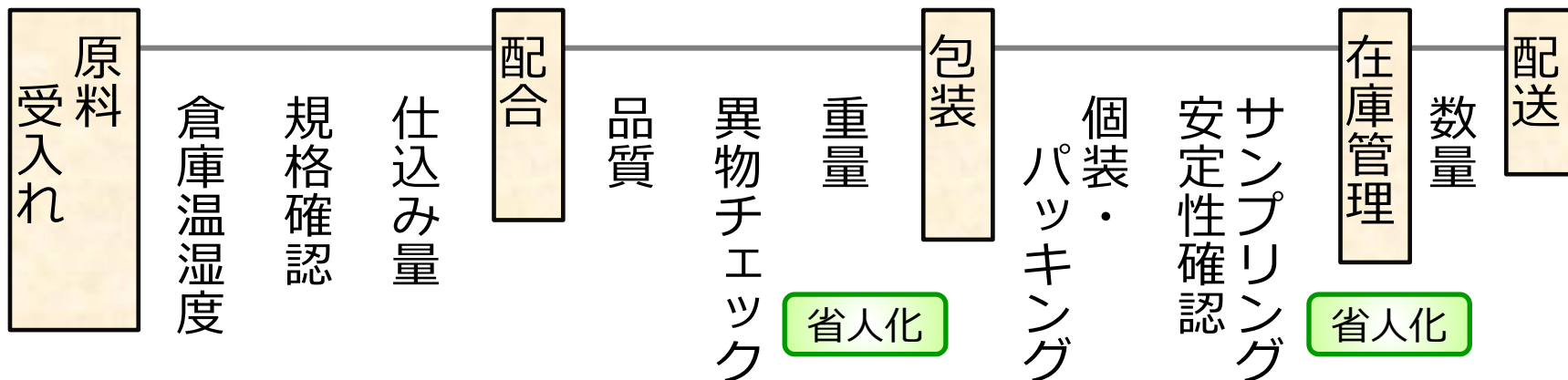
※標準規格の検索/閲覧を目的とした商用DBも存在



【2】標準化規格/標準化団体の調査

<例：工場の省人化>

工程と管理項目



必要な規格

従来

測色 JIS K 0071-2:1998, Z 8781-4:2013など

温度 JIS Z 8704:1993など

RFID JIS Z 0667:2017など

密度・比重 JIS K 0061:2001など

QRコード JIS X 0510:2018など

省人化

画像及び音声の符号化一段階表現 2値画像圧縮 JIS X 4311:1996など

オーディオ、ビデオ、情報及び通信技術機器 JIS X 5212:2015など

情報技術—セキュリティ技術—情報通信技術 JIS Q 13335-1:2006など

Local 5G IEEE802.11axなど

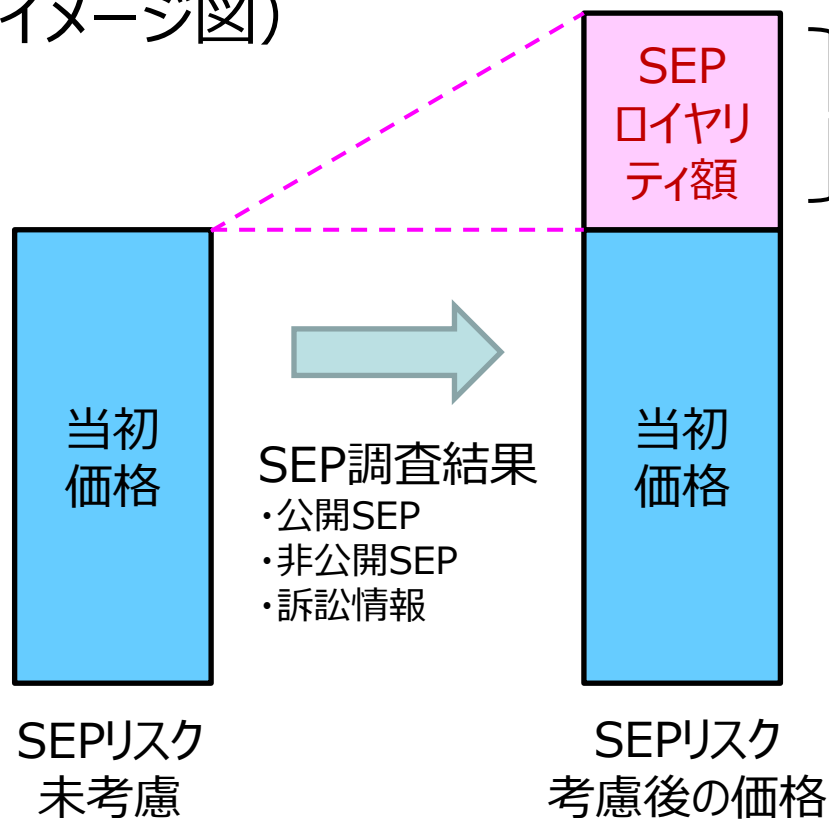


抽出した標準化規格/団体のSEPを調査（前項を参照）

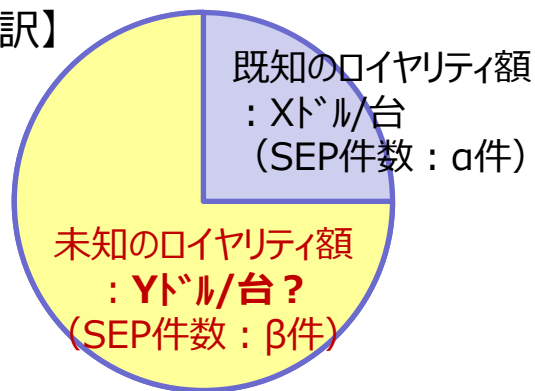


【3】SEP調査：公開SEP/非公開SEP
 【4】SEPリスクの算出：ロイヤリティ額の試算

(イメージ図)



【内訳】



- 既知のロイヤリティ額 = Xドル/台
 - プールHP等に記載
 - 未知のロイヤリティ額 = Yドル/台? (試算例)
- ・ $Y = \frac{X}{a} \times \beta + \text{訴訟情報}$

↑ SEP1件あたりの仮想ロイヤリティ額

SEP調査リストと既知のロイヤリティ情報を用いて、ロイヤリティ額を試算





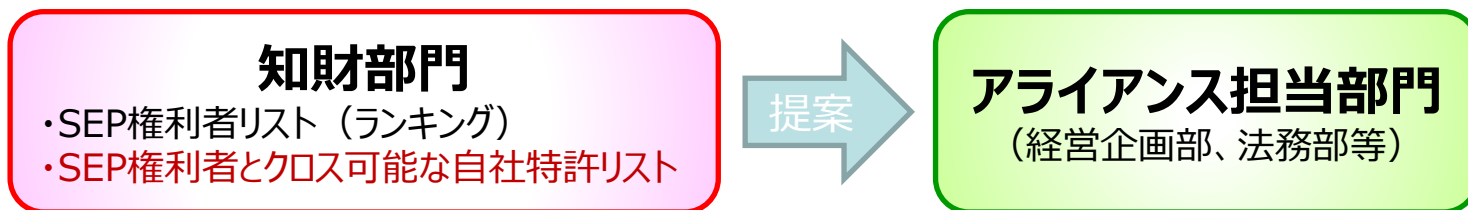
【5】事業部／経営層へのSEP調査/分析結果の報告

1.現状のSEPリスク報告

- ・自社ビジネスが使用する標準化技術とその標準規格/団体一覧
- ・回避困難なSEPの報告、異業種の相場から想定されるロイヤリティ額の算出

2.SEP対応方針の提案 ※SEP弱者の場合を想定

- ・SEP権利者（強者）とのアライアンス ※知財部門と他部門で連携
－アライアンス可能と思われるSEP権利者の選定



- ・自社SEP取得 ※知財部門が主導
－特許買収（例）ブローカ＋公開/非公開SEP調査（類似検索等）
－SEP出願戦略立案（例）代理人分析



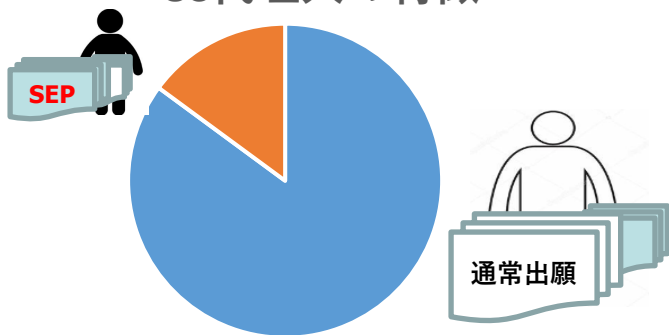
代理人分析（SEP調査結果の活用）

他社動向を踏まえた自社SEP出願戦略立案 ※攻めの戦略

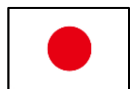
・商用DBにて「代理人情報」と「SEP情報」をダウンロードしてデータ整理（例：LG）



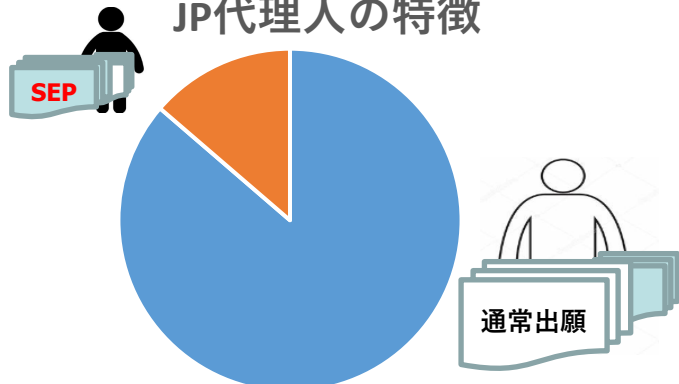
US代理人の特徴



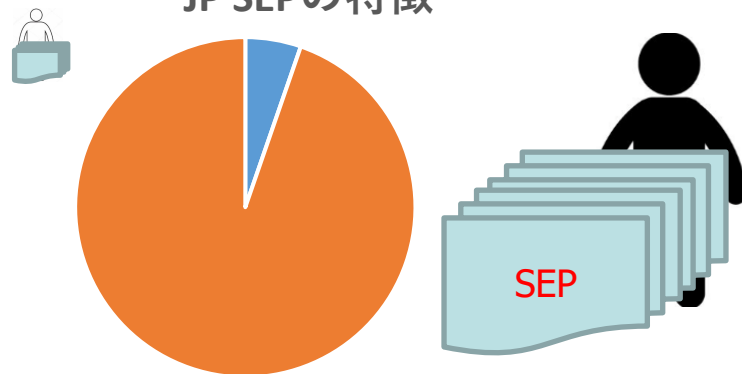
US SEPの特徴



JP代理人の特徴



JP SEPの特徴



■ SEP30%未満の代理人
■ SEP30%以上の代理人

■ SEP30%未満の代理人が担当したSEP
■ SEP30%以上の代理人が担当したSEP

一部の代理人にSEP出願を集中させている出願人（LG）の存在を確認
⇒特定代理人を監視する事で、その企業のSEP出願動向を把握可能





まとめ

【研究成果】

① SEP調査方法

・SEP保有団体	代表的な標準化機関/標準規格/パテントプールを整理
・SEP種別	公開SEP/非公開SEP（番号不明、存在不明）を定義
・公開SEP調査方法	標準団体/パテントプールのHP、調査ツールの活用方法
・非公開SEP調査方法	【1】訴訟情報【2】分析ツール【3】ハイブリッド法の事例紹介

② SEPへの対応が必要となるビジネスにおける知財調査方法

・調査項目の洗い出し	調査すべき5項目（【1】～【5】）を抽出
・「工場の省人化」を例にした事例紹介	【1】新規導入技術に着目した要素技術の抽出 【2】要素技術が関連する標準規格の調査方法 【3】【4】SEP調査結果を活用したロイヤリティ額の試算例 【5】事業部/経営層への報告：SEPリスク、SEP対応方針 代理人分析

ご清聴ありがとうございました

※今回の内容につきましてご質問等がございましたら、下記までご連絡ください
haruhiko.kakitsu.j4y@jpggr.denso.com 株式会社アイピックス 垣津

～世界から期待され、世界をリードするJIPA～



一般社団法人日本知的財産協会





【参考資料】



<参考> FRAND宣言

FRAND宣言：標準化機関がライセンス料に関してSEP保有者に求める宣言。
ライセンス料は、「Fair, Reasonable, And Non-Discriminatory
(公平、合理的、かつ非差別的)」に決定されなければならない。

発明公開の代償として
一定期間のその発明
の独占を認める

特許

標準

相互接続性・品質を確保し、誰もが標準技術を利用できるようにする

相反する目的のバランスをとるための知恵 ⇒ FRAND宣言



<参考> 既知のSEPロイヤリティ額

パテントプール等のHPにて確認可能

