

Tottori Institute of Invention and Innovation

Chizai Tottori



知財とっとり

2018
11月号 Vol. **92**



八頭郡八頭町清徳寺 紅葉
撮影:鳥取県発明協会 屋敷

発行:鳥取県知的所有権センター
〒689-1112鳥取市若葉台南7-5-1

■一般社団法人鳥取県発明協会

TEL : 0857-52-6728 FAX : 0857-52-6674

■公益財団法人鳥取県産業振興機構

TEL : 0857-52-6722 FAX : 0857-52-6674

知財 とっとり



Vol. 92
2018.11月号

鳥取県知的所有権センターポータルサイト



<http://tottorichizai.com/>

とっとりちざい

検索

INPIT 鳥取県知財総合支援窓口



<http://chizai-portal.inpit.go.jp/madoguchi/tottori/>

鳥取県知財総合

検索

鳥取県発明協会



<http://www.toriton.or.jp/~thatsu/>

とっとりはつめい

検索

❖ 目次 ❖

1. 「知財専門家駐在日」のお知らせ (平成30年12月)
「平成30年度中国地方発明表彰」報告
2. 「鳥取県版特許集 2019」原稿募集のお知らせ
- 3.~4. 「第60回鳥取県発明くふう展 & 第18回鳥取県未来の科学の夢絵画展」入賞者発表
4. 「企業連携出前授業 (第4回・第5回)」開催報告
5. 知財広め隊! セミナーin米子 開催 報告
6. 鳥取県知的所有権センター担当者より
- 7.~10. 特許探偵団 Vol.23 クリスティー式サスペンション
- 11.~12. 知財Q & A
13. 書籍のお知らせ 2018.11
14. 鳥取県特許関係情報 (平成30年10月発行)



「知財専門家駐在日」のお知らせ

「INPIT 鳥取県知財総合支援窓口」

月 日	時 間	場 所	知財専門家
12月 5日 (水)	13:00~16:00	鳥取県産業振興機構 西部センター 2階	田中(俊)弁理士
12月 6日 (木)	13:00~16:00	鳥取県産業振興機構	黒住弁理士
12月 13日 (木)	13:00~16:00	鳥取県産業振興機構	中西弁理士
12月 20日 (木)	13:00~16:00	鳥取県産業振興機構	田中(秀)弁理士
12月 27日 (木)	13:00~16:00	鳥取県産業振興機構	上田弁護士

※ 上記相談の対象は中小企業、個人事業主及び創業検討中の方のみとなります。
 その他の方は知財コーディネーターが対応させていただきます。

※ 日程が変更になる場合がありますので、電話及びE-mailにてご確認ください。

INPIT鳥取県知財総合支援窓口サイト(<http://chizai-portal.inpit.go.jp/madoguchi/tottori/>)では、窓口状況の確認もできますのでご利用ください。

お申し込み連絡先

INPIT 鳥取県知財総合支援窓口

☎ ■TEL 東部窓口：0857-52-5894
 西部窓口：0859-36-8300
 ✉ ■E-mail：torimado@toriton.or.jp

「知財総合支援窓口の電話が通話中の場合は下記におかけ直してください。」

一般社団法人鳥取県発明協会 0857-52-6728
 公益財団法人鳥取県産業振興機構 0857-52-6722

★商工会議所・図書館での相談会等のご案内

※ご予約・お問い合わせは、各会場にご連絡ください。開催時間は各会場共通 13:00~16:00 です。

月 日	会 場 (予約・問合せ先電話)	名 称	時 期
12月 4日 (火) 12月 18日 (火)	倉吉市立図書館 (TEL:0858-47-1183)	特 許 等 無 料 相 談 会	毎月第1・3火曜日 (13:00~16:00)
12月 7日 (金) 12月 21日 (金)	倉吉商工会議所 (TEL:0858-22-2191)		毎月第1・3金曜日 (13:00~16:00)
12月 11日 (火)	鳥取県立図書館 (TEL:0857-26-8155)		毎月第2火曜日 (13:00~16:00)
12月 12日 (水)	境港商工会議所 (TEL:0859-44-1111)		毎月第2水曜日 (13:00~16:00)
12月 19日 (水)	米子商工会議所 (TEL:0859-22-5131)		毎月第3水曜日 (13:00~16:00)
12月 25日 (火)	米子市立図書館 (TEL:0859-22-2611)		毎月第4火曜日 (13:00~16:00)

独自開催

鳥取商工会議所 中小企業相談所 (TEL:0857-32-8005)	特許相談会	毎月第3火曜日 (10:30~16:30)
------------------------------------	-------	-----------------------

「平成30年度中国地方発明表彰」報告

地方発明表彰は、各地方における発明・考案又は意匠の創作並びに発明の実施及び発明の奨励、創意の高揚に関し特に功績のあった者を顕彰することにより、地方における科学技術の振興を図り地域の産業の発展に寄与することを目的として、年1回実施されています。

本年の中国地方発明表彰式は10月31日（水）岡山県（ホテルグランヴィア岡山）にて開催いたしました。

なお、鳥取県で受賞された方は次の方々です。（敬称略）表彰式当日の様子は、鳥取県発明協会のHPをご覧ください。



賞名	発明・考案・創作者	応募技術の名称	登録番号
中国経済産業局長賞	有限会社河島農具製作所	農業用運搬車の前後進切り換え装置	特許第5233048号
鳥取県知事賞	阪本勝・環境設計研究所	洋型墓石	意匠登録第1355773号



(有)河島農具製作所 河本様(受賞者代理)

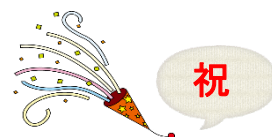


阪本勝・環境設計研究所 阪本様

「第60回鳥取県発明くふう展&第18回鳥取県未来の科学の夢絵画展」入賞者発表

平成30年10月17日（水）・18日（木）に審査会が行われました。受賞されたみなさま、おめでとうございます。

第60回鳥取県発明くふう展 入賞者名簿



◎児童・生徒の部

賞名	作品名	氏名	学校名	学年
鳥取県知事賞	おいしく食べれるおぼんとつくえ	もりやま ひらく 森山 啓	鳥取市立浜坂小学校	4
発明協会会長奨励賞	すなで動く車	ふくもと さゆ 福本 沙優	鳥取市少年少女発明クラブ (鳥取市立日進小学校)	5
鳥取県教育委員会教育長賞	ウルトラカラクリ時計	とみたに かい 富谷 海良	米子市立伯仙小学校	3
新日本海新聞社賞	手がよごれず、らくちん三角コーナーネット	ささき ゆあ 佐々木 由愛	米子市立車尾小学校	4
日本海テレビ社長賞	楽しくおそうじ君	ささき かいと 佐々木 海斗	米子市立車尾小学校	6
毎日新聞鳥取支局長賞	もぐらくんそうじき	ひろた えいすけ 廣田 詠亮	八頭町立郡家東小学校	2
日本弁理士会会長奨励賞	とびだすワニさんバクバク	もりもと みなと 森本 湊人	倉吉市立河北小学校	1
日本弁理士会中国支部長賞	こわいぞ！おばけやしき	あさくら はると 朝倉 陽斗	八頭町立八東小学校	4
中国地域創造研究センター会長賞	じしゃくですごろく	くらはし りん 倉橋 凜	米子市立河崎小学校	2
鳥取県産業振興機構理事長賞	あつまれ！いきものたち	なかた もとかず 中田 志和	八頭町立八東小学校	1
鳥取県発明協会会長賞	かみなり落ちてこい！	にしむら りこ 西村 莉子	米子市立車尾小学校	2
SiMiZ賞	ウルトラカラクリ時計 (鳥取県教育委員会教育長賞と同時受賞)	とみたに かい 富谷 海良	米子市立伯仙小学校	3
	かみなり落ちてこい！ (鳥取県発明協会会長賞と同時受賞)	にしむら りこ 西村 莉子	米子市立車尾小学校	2
	はるかのおいうえおボード	どい ゆずき 土井 柚希	米子市立箕敷屋小学校	5

「第60回鳥取県発明くふう展&第18回鳥取県未来の科学の夢絵画展」入賞者発表

◎一般の部

(発明くふう展 入賞者)

賞名	作品名	氏名	学校・企業名等
鳥取県知事賞	ユニバーサルバインダー	みしろ みつる 三代 光	—
鳥取県商工会議所 連合会会長賞	バーチャル花栽培	まつかげ よしあき 松蔭 美晶	鳥取大学
		たかはま かずよし 高濱 良好	
鳥取県商工会連合会 会長賞	うさぎライフキット	ふじせ なつみ 藤瀬 那津実	鳥取大学
		ふるかわ ゆり 古川 由莉	
		ぐえん てい はい Nguyen Thi Hay	
鳥取県中小企業団体中央会 会長賞	足裏コロコロ健康マッサージ器	よした ゆきお 吉下 幸夫	—



第18回鳥取県未来の科学の夢絵画展 審査会の様子



第60回鳥取県発明くふう展 一次審査会の様子



第60回鳥取県発明くふう展 二次審査会の様子

第18回 鳥取県未来の科学の夢絵画展 入賞者名簿

		作品名	氏名	学校名/園名	学年
鳥取県知事賞		すずしい遊園地	こんどう あやの 近藤 綾乃	米子市立義方小学校	3年
鳥取県教育委員会教育長賞		ナシとり〜	たにもと こうたろう 谷本 昂太郎	鳥取大学附属小学校	2年
発明協会 会長奨励賞	中学校の部	宇宙旅行	にしかわ まお 西川 真央	鳥取市立湖東中学校	3年
	小学校の部	ゆめが見えるハートメーカー	おかむら ゆうな 岡村 結菜	米子市立福米西小学校	5年
	幼稚園、保育園の部	未来のまち	やはた きひろ 矢羽田 希祥	認定こども園 あけぼの幼稚園	5歳
科学の夢賞	小学校の部	みらいのボールペン	きたむら まい 北村 舞	倉吉市立小鴨小学校	1年
		うみの中にいけるエレベーター	たなべ ちこ 田邊 智子	日南町立日南小学校	2年
		ロボットといっしょにくらす社会	ふくだ まなか 福田 真奈香	倉吉市立小鴨小学校	4年
		水の体積圧縮装置	なかやま ももよ 中山 百世	米子市立義方小学校	4年
		YMT〜Yama no Mimamori-Tai〜	にしだ はやと 西田 隼人	八頭町立八東小学校	6年
	幼稚園、保育園の部	大雨、津波もだいじょうぶ	いけはら ほと 池原 船斗	鳥取第三幼稚園	4歳
		ぼくの大事な弟	いけはら そうしん 池原 綜真	鳥取第三幼稚園	5歳
	おはなばたけ すいぞくかん	はやし ここな 林 心南	認定こども園 あけぼの幼稚園	5歳	
SiMiZ賞	小学校の部	うみの中にいけるエレベーター (科学の夢賞と同時受賞)	たなべ ちこ 田邊 智子	日南町立日南小学校	2年
		空を飛んで学校へ行こう!	やまだ めい 山田 芽依	鳥取市立城北小学校	4年
	幼稚園、保育園の部	おはなばたけ すいぞくかん (科学の夢賞と同時受賞)	はやし ここな 林 心南	認定こども園 あけぼの幼稚園	5歳

「鳥取県版特許集 2019」原稿募集のお知らせ

鳥取県産業振興機構知的所有権センターでは、知的財産活用への取組強化を目指して、県内企業等が保有する特許技術の移転（特許流通）支援に鋭意取組んでおります。

その一環として、県内企業等が保有する特許技術の効果的な情報発信を行い、特許流通を促進することを狙いとして、「鳥取県版特許集 2019」（冊子）の発行及びインターネットによる情報発信を企画しております。（2019年3月上旬発行予定）

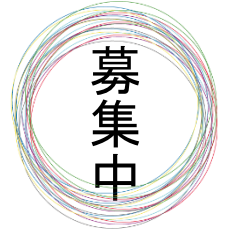
つきましては、皆様が所有されておられます特許等の有効活用として、特許集への掲載をご検討いただき、ご応募いただきますようお願いいたします。

■応募方法

鳥取県産業振興機構のHPよりご応募ください

■募集締切

平成30年11月30日（金）必着



【参考】鳥取県版特許集2018

問い合わせ
申込先

公益財団法人 鳥取県産業振興機構 知的所有権センター 担当：芦崎・福井
電話：0857-52-6722 ファクシミリ：0857-52-6674
電子メール：chizai@toriton.or.jp

「企業連携出前授業（第4回・第5回）」開催報告

【第4、5回】「固まる砂の不思議さを体験しよう」

モルタルマジック株式会社様にご協力頂き、「固まる砂の不思議さを体験しよう」と題した出前授業を、平成30年10月23日（火）、倉吉市立関金小学校の5年生1クラスを対象（第4回）に、平成30年11月1日（木）、鳥取市立久松小学校の4年生2クラスを対象（第5回）に開催しました。

JAXAも注目する、砂を簡単に固める接着技術を、モルタルマジック株式会社様が開発したことの紹介に続き、砂ねんど工作を行いました。工作では砂をこねてひとかたまりにし、形を整えた後、オーブントースターで加熱すると、数分で砂が固まりました。その後、思い思いの色を塗って作品を完成させました。

また、会場には、同社製のお土産品が展示されるコーナーが設けられ、桜島の火山灰や富士山の砂を固めて作ったユニークなお土産品についても見学することができました。

～アンケートの感想より～

- ・そんなにもすごいものを発明した会社が鳥取にあるなんて、うれしかった。
- ・本当に水だけでかたまるか不安でしたが、かたまっておどろきました。そのすなを今度買いに行ってみたいです。
- ・とてもわかりやすくてたのしかったです。
- ・水を入ただけでねんどみたいになるのは、すごいと思いました。
- ・ふだんあまりしない体験をさせてもらってうれしかった。



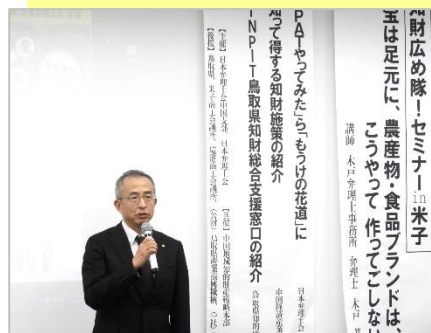


◆「知財広め隊！セミナーin米子」（日本弁理士会主催）
～宝は足元に、農産物・食品ブランドは、こうやって作ってごしない！～
開催されました。

平成30年10月26日（金）に米子コンベンションセンターにおいて、日本弁理士会主催による「知財広め隊！セミナーin米子」が開催されました。

まず最初に、日本弁理士会中国支部長の悴熊弁理士が主催者として開会の挨拶をされました。

知財広め隊！セミナーとは、知財を身近に感じていただき、また知財がビジネスに有効活用できる気づきの機会となるように、日本弁理士会が日本全国でセミナーをおこなっており、今回、鳥取県で開催するのは初めてとのことでした。



【日本弁理士会中国支部 悴熊支部長 開催挨拶】

講演1



【講師：木戸弁理士事務所 木戸弁理士】

続いて、「宝は足元に、農産物・食品ブランドは、こうやって作ってごしない！」と題して、木戸弁理士にご講演いただきました。

商品のブランド化について

- ①「もの語り」を商品に持たせる。
- ②誰もが使いたい名称は、誰かが商標を登録していると思うこと。
- ③商標取得後、商標を取ったことを商品に記載すること。
- ④ちょっとした工夫と強みを表現したキャッチフレーズを用意しておくこと。
- ⑤地域の強みに気づき、その強みを伸ばすこと。

など、ブランド化するためのヒントや商品の魅力の引き出し方、伝え方について、力強くお話しされました。

講演2

「PATやってみた」ら「もうけの花道」に



【日本弁理士会 中国支部 中西弁理士】

講演3

「知って得する知財施策の紹介」



【中国経済産業局 清穂知的財産室長】

講演4

INPIT 鳥取県知財総合支援窓口の紹介



【鳥取県知的所有権センター澤田コーディネーター】

座談会



【参加者と弁理士による座談会】

講演終了後の座談会では、参加者と弁理士による活発な意見交換が行われ、盛況のうち終了しました。

今回のセミナーを通して、知財並びに弁理士を身近に感じていただけたのではないかと思います。

INPIT鳥取県知財総合支援窓口では、知的財産に関するご相談を随時受付しております。

◆東部地区 0857-52-5894 ◆西部地区 0859-36-8300 お気軽にご連絡ください。

(公財) 鳥取県産業振興機構 知的所有権センター 知財総合支援窓口担当スタッフ 小畑 佐智子

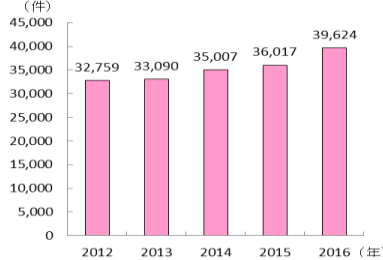
『中小企業の知財活動の近況』



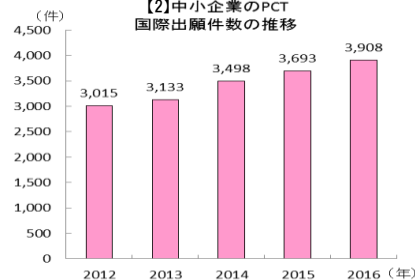
(一社) 鳥取県発明協会
知財コーディネーター 田淵 一十志

近年、中小企業にとって、下請けだけで安定して仕事をもらえる時代は去りつつあり、自社の能力や技術を活用してマーケットを発掘し、競争力のある独自製品でニッチトップを目指すことが大切だと言われている。また、中国をはじめとする海外での日本製品ブームに伴い、日本ブランドを如何に模倣から守るかという点にも関心が高まってきており、中小企業にとって知財戦略を活用することが身近なものとなっている。これら中小企業における知的財産活動の近況について、特許行政年次報告書2017年度版より主要なデータを紹介する。

【1】中小企業の特許出願件数の推移



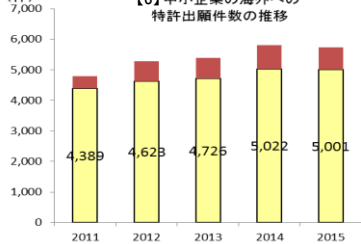
【2】中小企業のPCT国際出願件数の推移



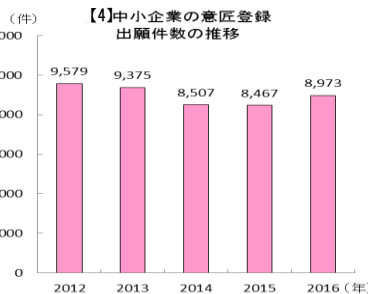
- 【1】特許出願件数 (カッコ内:鳥取県全体...中小企業以外の件数も含む)
2016年の中小企業における特許出願件数前年比は110.0%(鳥取県全体は91%)であった。
- 【2】PCT国際出願件数
2016年の中小企業におけるPCT国際出願件数前年比は105.8%(鳥取県全体は133.3%)であった。

* 1)PCTとは、特許協力条約(Patent Cooperation Treaty)の略で、複数の国において発明の保護(特許)が求められている場合に各国での発明の保護の取得を簡易かつ一層経済的なものにするための条約である。

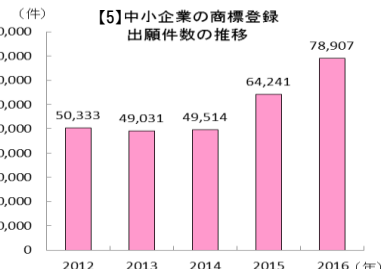
【3】中小企業の海外への特許出願件数の推移



【4】中小企業の意匠登録出願件数の推移



【5】中小企業の商標登録出願件数の推移



- 【3】中小企業の海外展開の状況
2015年の中小企業における海外への特許出願件数前年比98.8%(県データはなし)あった。
- 【4】意匠登録出願件数
2016年の中小企業における意匠登録出願件数前年比は106.0%(鳥取県全体は71.0%)であった。
- 【5】商標登録出願件数
2016年の中小企業における商標登録出願件数前年比は122.8%(鳥取県全体は111.4%)であった。

- ◆県内企業からの相談内容として、中国進出の際、自社ブランドを中国で先に他人に商標登録されて困っているというような事例も寄せられている。中小企業の商標国内出願や海外特許出願が増加傾向にあり、鳥取県内でも同様の傾向が見受けられるのは、自社ブランド強化や自社技術保護に積極的な中小企業が増加していることが要因の1つとも考えられる。
- ◆自社ブランド強化や自社技術保護に今後取り組む場合の、知的財産に関する各種の相談(無料)は、「鳥取県知財総合支援窓口」を積極的にご活用下さい。
- ◆知財経営に興味のある方は、「もうけの花道」という動画サイトの閲覧をお勧めします。

ネズ爺 & ハテナヤンの

特許探偵団

DETECTIVE TEAM OF PATENT



高速性が最大の
メリットじゃ。



ネズ爺

Vol.23 クリスティー式サスペンション

ハ：今回は、車両に関する発明ですね。

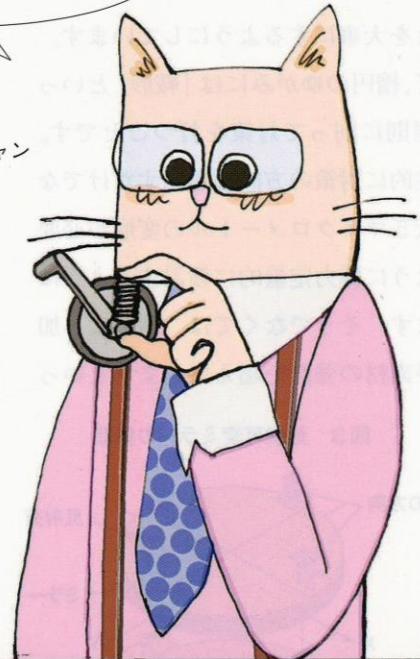
爺：そうじゃ。2回にわたって、陸モノの特許を取り上げてみるゾ。

ハ：最近、茨城の大洗町で戦車が走り回るアニメがヒットしたおかげで、戦車ブームが起こっていますからね。特許的に戦車を考察するのも面白いです。

爺：今回は、戦車の分野で、世界に一大勢力を築いた「クリスティー式サスペンション」の構造と技術伝播^{でんぱ}を考えてみるぞ。

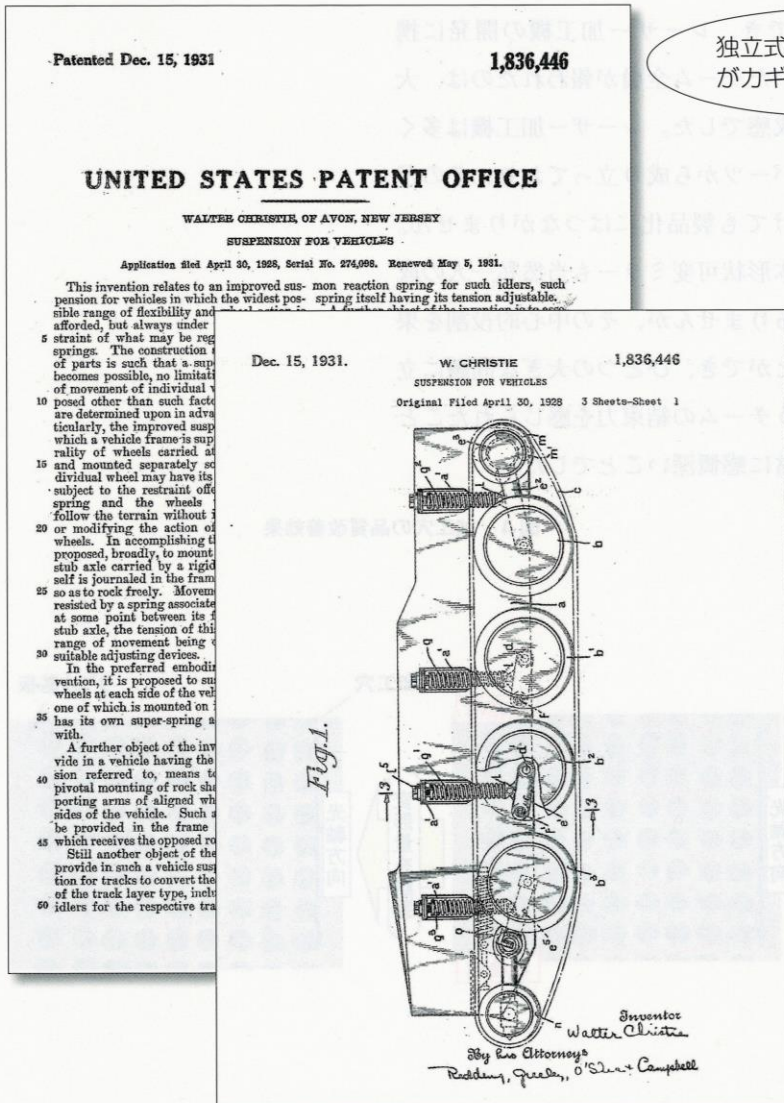
独立式のサスペンション
がカギだったんですね。

ハテナヤン



今回の特許公報： 乗り物のサスペンション

米国特許第 1,836,446 号
 発明の名称：Suspension for Vehicles
 権利者：Walter Christie
 発明者：Walter Christie
 出願日：1928年04月30日
 登録日：1931年12月15日



1. 履帯構造とクリスティー (Walter Christie) のオリジナリティ

爺：まずは戦車の基本である、履帯について説明するぞ。

不整地を走行するために不可欠な技術じゃ。

ハ：履帯って、つまりキャタピラーのことですよ。

爺：“CATERPILLAR”は米国のキャタピラー社 (Caterpillar Inc.) が持っている登録商標じゃ^{*1}。慣れんかもしれんが、ここでは履帯と呼ぶことにするぞ。

ハ：キャタピラーは一般名称ではニヤいんです。

爺：そういうことじゃ。さて、ハテナン、お主、履帯はいつ発明されたものか知っておるか？

ハ：うーん。自動車が発明されないと履帯も発明されないでしょうから、自動車の登場後ですよ。えーと、ウィキペディアで調べると、蒸気自動車の登場が1769年だから、1800年初頭ぐらいでしょうか？

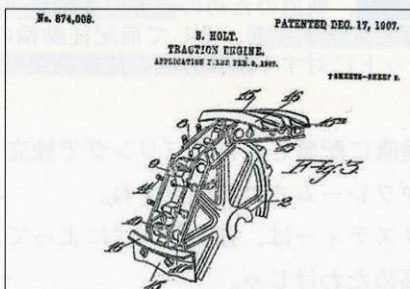
爺：なかなかよい推理じゃな。

ハ：えっへん。

爺：しかし、履帯は1770年に英国人のリチャード・エッジワース (Richard Edgeworth)^{*2}が発明したんじゃよ。

ハ：へー、自動車の登場とほぼ同時に出現しているんですね。意外でした。

爺：もっとも、アイデアとしてじゃがな。駆動力をスプロケットにより伝える履帯が一般的になったのは、1907年に米国人のベンジャミン・ホルト (Benjamin Holt)^{*3}が取得した農業トラクターの特許以降じゃ。



ハ：おお！まさに戦車の起動輪だニヤ。100年以上たって、ようやく現在の履帯となったのです。そして、戦車は1914年に始まる第一次世界大戦に現れたということですか。

爺：うむ。世界初の戦車は、英国のマーク I 戦車じゃ。そして、回転砲塔を搭載する、一般的な戦車の登場も、第一次世界大戦じゃよ。ルノー FT 戦車じゃ。



ハ：なるほど。第一次世界大戦は戦車を一気に進化させたのです。

爺：そのとおりじゃ。

ハ：ところで、今回の発明は、サスペンション機構ですけど、これら初期の戦車のサスペンション構造はどうなっていたのでしょうか？

爺：マーク I はサスペンションなしじゃ。ルノー FT は転輪をまとめてボギー (台車) に取り付け、ボギーと車体の間にサスペンションを設けていたのじゃよ。

ハ：そりゃ乗り心地が悪そうですね。

爺：両者とも時速6kmじゃ。速度が遅かったので大きな問題にはならなかったのじゃろう。だが、高速の戦車を造るとなると、話は別じゃ。それが、今回のクリスティー式サスペンションのポイントじゃよ。

ハ：クリスティーって人の名前ですか。

爺：そうじゃ。ウォルター・クリスティー^{*4}は米国の発明家じゃ。履带式車両について、数多くの発明をしており、最も有名な発明が彼の名を冠したサスペンションなのじゃ。彼は、実際に車両を製作して米国陸軍にも納品したんじゃ。



ハ：うーん、タガメみたいな昆虫系の正面をしていますね。そんなに速かったのですか？

爺：1931型というタイプは時速43kmを記録している。

ハ：うわっ、自動車なみに速いですね。

爺：そして、履帯を外したときは、なんと時速76kmじゃ。

ハ：ん？履帯を外すってどういうことですか？

爺：クリスティー戦車は、車輪走行もできたんじゃよ。

COMMENTS

※1) 米国登録商標85816号「ROAD-WORKING MACHINES」等、日本登録商標244746号「牽引車、動力伝達用ベルト」等。

※2) 1744～1817年。政治家でもあった。特許を取得していると記載する解説もあるが、今回は見つけられなかった。

※3) 1849～1920年。米国特許874,008号。発明の名称「トラクションエンジン (Traction Engine)」。トラクションエンジンとは蒸気機関を用いた農業用トラクターのこと。彼が設立したHolt Manufacturing社は、後のキャタピラー社となる。

※4) 1865～1944年。ニューヨーク市に近い、ニュージャージー州で研究を続けた。

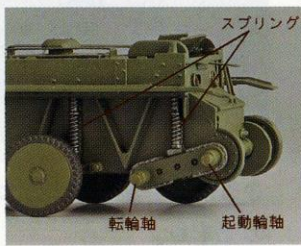
2. ソ連の技術導入と本件特許発明のクレーム

ハ：装甲車みたいに使えたということですか。

爺：そう。こんな感じじゃよ。



クリスティー戦車(車輪走行時)



転輪軸 起動輪軸

ハ：うわ、最後部の転輪と履帯の起動輪が連動する構造ニヤンですね。

爺：車輪走行状態では自動車のようにステアリングを切って、ハンドルで運転したのじゃ。

ハ：へえ、速くて、装甲車にもなる戦車なんて！ 米国はすごいものを手に入れたのですね。

爺：いいや、米国陸軍は、その採用決定を1年間保留したうえに、結局、数両しか導入しなかったのじゃ。

ハ：うわわ。クリスティーはさぞがっかりしたでしょうね。

爺：その状況を見て、技術導入を図ったのがソ連じゃ。クリスティーにロイヤルティーを支払う条件で、ソ連はこの技術を導入したんじゃよ。

ハ：米国の軍事技術が合法的にソ連へ渡ったのですか!?

爺：今ではあり得ん話じゃな。

ハ：ソ連は第二次世界大戦で戦車大国になりますからね。

爺：彼らが、クリスティー戦車を基に製作したのが、BT-2^{※5}であり、その後、BT-5、BT-7を経て、第二次世界大戦で大活躍するT-34^{※6}まで発展するわけじゃ。



BT-2戦車

T-34戦車

BT-42戦車

ハ：うーん、BT-2はクリスティー戦車にそっくりだニヤ。

爺：BTとは、ロシア語のピストロホドヌイ・タンク^{※7}の略じゃ。つまり、「快速戦車」という意味じゃな。

ハ：T-34は当時の傑作戦車ですが、高速性能はクリスティー譲りでしたか。あれ？ その横のBT-42は、例のアニメ『ガールズ&パンツァー劇場版』^{※8}に出ていましたね。

爺：BT-42はフィンランドがBT-7を改造した戦車じゃよ。

ハ：ああ、なるほど。アニメでBT-42が履帯なしで走行したときのセリフ、「クリスティーの子孫なめんなよ!」^{※9}の意味がやっと分かりました!

爺：なんじゃ、それは(苦笑)。しかし、BT-42はある意味、クリスティー戦車の子孫じゃな。さて、本発明のクレームを見てみることにするぞ。

1. In combination with a vehicle frame and supporting wheels at opposite sides adapted to receive tracks thereover, suspension means for each wheel, including a rigid arm pivoted at one end to the frame and carrying a stub axle for the wheel at the other end and a spring receiving bracket carried by the frame, a substantially vertical spring seated in the bracket and pivotally secured to the arm intermediate its ends to resist movements thereof yieldingly, idler rolls for the track at its forward end and driving sprockets therefor at the rear end, and means for effecting longitudinal adjustment of the idler rolls with respect to said sprockets.

1. 乗り物のフレームと軌道を反対側で上方に支持する、支持車輪との組み合わせにおける個々の車輪のための支持手段であって、以下を含む；一端が回転可能にフレームに支持され、他端が前記車輪の回転軸の端部を運ぶ硬質アームと、前記フレームにより固定されるスプリング受ブラケット、前記ブラケットにその中途部において回転可能に固定され、前記アームの移動に抵抗してしなやかに動かす実質的に垂直なスプリング、軌道のための前方の従動ローラと後方の駆動スプロケット、そして前記従動輪の、前記スプロケットに対する前後方向の位置調整のための方法。

ハ：個々の転輪を垂直に配置されたスプリングで独立して支持することがクレームされていますね。

爺：そうじゃ。クリスティーは、独立懸架式によって、接地性を格段に高めたわけじゃ。

ハ：接地性が高ければ、グリップが効いて速度も上がりやすね。ソ連は技術導入に先見の明がありましたニヤア。

爺：それだけではないゾ。ソ連は、戦車と歩兵を切り離し、高速戦車部隊を独立して展開する新しい戦術を考えたのじゃ。ソ連戦車部隊の強みはそこにある。

ハ：技術のみならず戦術にも先見の明があったのですね。

COMMENTS

- ※5) クリスティー戦車のコピーであったBT-1戦車を基に、装甲を強化し、37mm砲を搭載して発展させた戦車。その後、BT戦車シリーズとして改良が続くが、車輪で走行できる機能は最終タイプのBT-7まで維持された。
- ※6) BT-1戦車から枝分かれしたA-20中戦車を祖先に持つ。第二次世界大戦において、ソ連を代表する戦車である。1940年に76.2mm砲を搭載する初期型が登場し、1944年には85mm砲を搭載する後期型が登場している。模型は前者。
- ※7) カジュアルなフランス料理店を示す「ピストロ」は、ナポレオンのロシア遠征時に伝わった「早くしろ」というロシア語が語源との説がある。
- ※8) TV版放映は2012年10月から12月までと2013年3月に放送。劇場版は2015年11月に公開。
- ※9) 『ガールズ&パンツァー劇場版』に登場する、BT-42戦車を操縦する継続学園のミッコが、履帯なしで片輪走行したときのセリフ。

3. 英国での採用とクレーム表現の難しさ

爺：クリスティー式の戦車にはもう一つの特徴がある。それは、転輪の上方で履帯を支持することじゃ。

ハ：なるほど、BT戦車もT-34戦車も、転輪が履帯を踏みながら、同時に上側で履帯を支持していますね。

爺：そうじゃ。クリスティー式の戦車は、皆、大径の転輪を有しており、それが外観上の特徴となっておる。ソ連以外に同サスペンションを採用した国が英国じゃ。



クルセーダー戦車

クロムウェル戦車

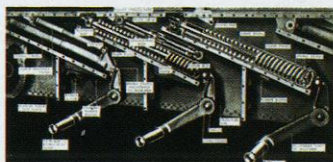
ハ：おお！確かに、大径の転輪を有する足回りは、クリスティー戦車やBT戦車と似ていますね。

爺：ソ連で、BT戦車の演習を見学した英国陸軍の武官が、その運用に感銘を受けて、クリスティー式サスペンションの導入を本国に進言したんじゃ^{*10}。

ハ：クルセーダー戦車って、^{セント}聖グロリアーナ女学園^{*11}が使っていた戦車だニヤ。やはり、劇中でも速度が売りましたね。

爺：そうじゃ。英国では当時、高速を売りにする巡航戦車（Cruiser tank）というカテゴリーが生まれていた。クリスティーの技術が導入されたことによって、この種の戦車が一気に英国で根付いたといえよう。

さて、ここで、クロムウェル戦車のサスペンションを見てみるぞ。スプリングの配置に注目してほしい。



出典：「グランドパワー／2016年10月号」ガリレオ出版p.36

ハ：スプリングが斜めです。なるほど、こういう配置もありですね。しかし、これでは本件特許の「実質的に垂直なスプリング」の技術的範囲に属しませんね^{*12}。

爺：うむ。クリスティーのオリジナルは転輪の支持アームが動く上下方向にスプリングが緩衝するのに対して、この構造はアームの反対に突出するレバーにスプリングを取り付けて、てこの原理で緩衝しておるのじゃよ。

ハ：そうすると、「実質的に」と幅を持たせているとしても「垂直な」という限定は余分だったわけですか。

爺：そうじゃな。引用技術等、審査でのやり取りが分からないので断言はできんがな。ただ、垂直なスプリングを配したBT戦車は、車高が高くなることは間違いない。

ハ：車高が高いことは戦車のデメリットですものね。

爺：出願当初、この構造まで思いつくことは難しかったじゃろう。しかし欠点に結び付く構成要件は、その意味からも排除すべきだったかもしれん。

ハ：クレームって、奥が深いですね。

クロムウェル戦車の高出力エンジン

英国の巡航戦車は、速度が命であった。伝統ある英国陸軍の用兵者は、巡航戦車に、騎兵のイメージを重ねていたのではないと思われる。そして、彼らが高速性能を達成するために選択した第一の手段がクリスティー式サスペンションであるとすれば、第2の手段は高性能エンジンであった。



マーリンエンジン（航空機用）

なお、「ホイットル・ジェットエンジン」を取り上げた本連載（2015年11月号）で、ロールスロイス社が、同ジェットエンジンの実用化を研究していたローバー社の研究施設と、自社の戦車用エンジン工場とを物々交換した逸話を記したが、その工場こそ、まさに、このミーティアエンジンの工場であった。

クルセーダー戦車の後継であるクロムウェル戦車は、その動力として、ロールスロイス社のミーティア（Meteor）エンジンを搭載した。同エンジンは、スピットファイア戦闘機の動力であった、マーリン（Merlin）エンジンから過給機を外したものである。クロムウェル戦車はこの高出力の航空エンジンのおかげで、段ボール箱を積み上げたような外観に似合わず、時速64kmという高速を達成することができた。



ミーティアエンジン（戦車用）

中川 裕幸

中川国際特許事務所
所長・弁理士

Hiroyuki Nakagawa : Head
Patent Attorney at
Nakagawa International
Patent Office

〒103-0014

東京都中央区日本橋蠣殻町
1-36-7 蠣殻町千葉ビル6F

COMMENTS

※10) ソ連の演習を見学したギフォード・マーテル少将（Giffard LeQuesne Martel）がクリスティー式サスペンションの採用を進言し、1936年に登場するMk.III巡航戦車から取り入れられた。その後、クルセーダー戦車、カビナンター戦車、クロムウェル戦車とこの系列の戦車が開発された。なお、クリスティーは渡英し、Mk.III巡航戦車の設計に協力している。

※11) 『ガールズ&パンツァー劇場版』（前出）で、聖グロリアーナ女学園のローズヒップがクルセーダー戦車を使用する。高速で走り回る戦車中で、同校戦車道のモットー「紅茶を一滴たりともこぼさない」を実践するのは、残念ながら無理であろう。

※12) 米国では、特許後、クレームを書き直しての再審査請求が可能で、かつ、均等侵害が認められていたので出願時のクレームを日本ほどシビアに考えていなかったのかもしれない。

「知財Q & A」は、知財総合支援窓口で実際にご相談のあった事例の中から、皆様のお役に立つと思われる案件をピックアップしてご紹介しています。



Q

商標権の更新出願がされるか否か不明な商標への対応はどのようなものが考えられますか？

現在、権利期間を10日経過している他人の登録商標を使用したいと考えています。商標権者が当該登録商標を更新しないようであれば商標登録出願を行い、権利化したいと考えていますが、早めに出願して、それを権利者が知ったときに商標権を回復されてしまうのではないかと不安があります。いつ頃の出願が望ましいかアドバイスいただけませんか？

A

解説

権利期間が経過してから更新期間満了(6ヶ月まで)の間、1ヶ月に1、2度位の間隔で更新申請の記録を確認していき、更新申請されていない場合は、リスク等を考えた上で、出願のタイミングを検討するのが良いと思います。



権利期間が経過しても、商標法第20条第3項で6ヶ月間は倍額納付すれば、商標権者は更新申請することができます。

このため、更新期間満了までの間、2週間に1度位の間隔で更新申請の有無を確認していき、更新申請されていない場合は、リスク等を考えた上で、出願のタイミングを検討するのが良いと思います。

出願のタイミングとリスクは以下のA)～C)が考えられます。

A) 権利期間満了から1～2ヵ月後に商標登録出願する。

先に第三者に出願されるのを防ぐことができます。

しかし、商標権者に相談者が出願したことが気付かれ、当該商標権者が倍額納付期間を利用して更新申請を行い商標権が維持されてしまうリスクがあります。商標権が維持されると相談者の出願は拒絶されますし、類似の商標を使用することができません。

B) 権利期間満了から5ヵ月後頃に商標登録出願する。

相談者の出願が公開されたときには既に更新期間が満了しているため、商標権者は出願がされたことを確認してから更新申請することができません。

しかし、この場合、先に第三者に出願されてしまうというリスクがあります。更に、商標権者による倍額納付期間を利用した更新申請がなされていた場合、仮に相談者が当該登録商標に類似した商標を使用していると、商標権者は相談者が商標を使用していることの侵害発見が容易になるというリスクもあります。

C) 更新期間満了後に商標権者による更新手続きがなされていないことを確認した後に商標出願する。

この場合、第三者が先に出願している可能性があるというリスクがあります。

いずれにしても、権利期間満了から、2週間に1度位の間隔で更新申請の記録を確認していき、更新申請されていない場合は、リスク等を考えた上で、出願のタイミングを検討するのが良いと思います。

■参考情報：商標法

(存続期間の更新登録の申請)

第20条

2 更新登録の申請は、商標権の存続期間の満了前六月から満了の日までの間にしなければならない。

(存続期間の更新の登録)

第23条

2 第二十条第三項又は第二十一条第一項の規定により更新登録の申請をする場合は、前項の規定にかかわらず、第四十条第二項の規定による登録料及び第四十三条第一項の規定による割増登録料又は第四十一条の二第二項の規定により更新登録の申請と同時に納付すべき登録料及び第四十三条第二項の規定による割増登録料の納付があったときに、商標権の存続期間を更新した旨の登録をする。

本文及び知的財産権についてのご相談は、
お気軽に『鳥取県知財総合支援窓口』まで！
電話：0857-52-5894



書籍のお知らせ（発明推進協会の本 2018.11）

要点解説 米国特許実務入門



この1冊を読めば、
ハードルの高い米国特許出願も分かる！
要点解説 米国特許実務入門

木梨 貞男 著
A5判 370頁 定価
3,240円
送料300円

日本でも複雑な特許出願。米国特許出願となれば、ハードルはさらに高くなります。たとえ実務担当者が、英語で交信できたとしても、米国実務の知識が乏しいとコミュニケーションがうまくいかず、さまざまな問題に直面します。本書は、米国特許実務上の必要性に応えるために、実践的な内容に絞り、特許実務家が遭遇するさまざまな状況に対応できるように分かりやすく解説しています。また、コラムを複数掲載することで、さらに知識を深められるようになっています。米国特許実務の概要を知りたい方々、これから米国特許出願に携わる特許実務者を対象とした入門書となっています。ISBN978-4-8271-1309-9

鳥取県発明協会 会員価格： 2,592円



インド特許実務を理解するために！
インド特許実務ハンドブック

Dr. Vinit BAPAT・安田 恵
著A5判 392頁 定価4,320円
送料350円

インドは米国や英国と同じ判例法の国であるため、その法体系を理解するには多大な労力を要します。

本書は、特許法と権利化実務のポイントを直感的に理解できるよう図面を多く用い、具体的な実務を容易にするため、重要事項については法律および規則の内容を詳しく説明しています。

また、法律等が整備されていない部分については、現地代理人と議論し、実際の実務を確認しながら、法律上妥当と考えられる実務指針をインド弁理士と日本弁理士が具体的に説明しています。

ISBN978-4-8271-1311-2

鳥取県発明協会 会員価格： 3,456円

日米欧中韓共通出願様式時代 特許明細書等の 書き方



再版できました！
**日米欧中韓共通出願様式時代
特許明細書等の書き方**

プロフェッショナル・アマチュアのための教本
鈴木 壯兵衛 著
A5判 362頁 定価
3,240円
送料350円

わが国においては、2009年より日米欧共通出願様式での特許出願が開始されましたが、現在では、韓国、中国を加えた五つの特許庁の枠組みにおいても、共通出願様式の採用が推進されています。本書は、長く特許事務所内で指導してきた著者が、共通出願様式に対応した明細書及び図面等の記載方法を具体的に解説し、その考え方や心構えまでも指南するものです。企業の知的財産部員、中小企業の経営者はもとより、経験の浅い弁理士、さらには学生や研究者など、“プロの技”を志向する方は必見の一冊です。

ISBN978-4-8271-1201-6

鳥取県発明協会 会員価格： 2,592円

商標の類否 改訂版



類似基準に関する審・判決のてびき
商標の類否 改訂版

櫻木 信義 著
A5判 672頁 定価
4,860円
送料350円

対比する商標の類否判断は、非常にリスクといえます。企業内部での商標の選定段階においても、各人の見識に基づいて判断され、知財担当者にとって基準のようなものと決定がスムーズになります。また、誤った「非類似」の判断を出せばその商標は新商品・新サービスに採択され、侵害係争を引き起こしかねません。誤った「類似」の判断を出せば、企画部門は代替商標のネーミングをやり直さなければなりません。逆に「類似」と判断した他社のものに侵害警告を発した場合は、多大の迷惑を及ぼします。それらのリスクを回避するためには、裁判所や特許庁がどのような判断をしたのかを知る必要があります。本書は、著者が数多くの商標の類否の審・判決を四半世紀にわたって蓄積・分析し、項目ごとにリスト化したものです。商標の類否の材料としてご活用頂ければ幸いです。

ISBN978-4-8271-1290-0

鳥取県発明協会 会員価格： 3,888円

たった一人のビジネスモデル 改訂版



ロングセラー 初めての改訂！
たった一人のビジネスモデル 改訂版

川北 喜十郎 著
A5判 120頁 定価1,200円
送料250円

「発明手法」、「アイデアの出し方」などに関する書籍は、これまで数多く発行されていますが、本書では、単に発明を生み出す手法についてではなく、特許になる発明をどのように生み出すか、ビジネスに貢献する発明をどのような観点で創ればよいかポイントを置いて説明しています。特許法の条文や法律用語の使用は最小限にとどめ、発明サンプルの写真や図表を多く取り入れ、ビジュアルで分かりやすい内容になっています。知的財産関係者のみならず、学生、技術者、これから起業することを考えている方など、発明に興味がある方には是非読んでいただきたい一冊です。

ISBN978-4-8271-1288-7

鳥取県発明協会 会員価格： 960円

出願人のための ブラジル特許制度



ブラジル特許を理解するために！
出願人のためのブラジル特許制度

青和特許法律事務所
ブラジル特許制度研究会 編
A5判 312頁 定価3,240円
送料350円

ブラジルは歴史的に日本とつながりが深い国ですが、知的財産の面では周知度が高いとはいえない国の一つです。それはポルトガル語が日本にはなじんでいなかったためかもしれません。本書は、日本語によるブラジル特許制度の本格的解説書です。基本的事項から特許権取得の手続きまで出願人の立場で説明しています。

ISBN978-4-8271-1270-2

鳥取県発明協会 会員価格： 2,592円



鳥取県発明協会の会員様は
発明推進協会発行の書籍が20%OFFになります。

【書籍申し込み・入会お問い合わせ】



鳥取県特許関係情報 (平成30年10月発行)

◆特許公報目次・実用新案登録公報目次◆

出願人氏名	発明の名称	公報番号	出願番号	出願日
株式会社鳥取スター電機	医療用ヘッドライト	2018-158041	2017-058222	2017/3/23
株式会社鳥取スター電機	医療用ヘッドライト	2018-160415	2017-058025	2017/3/23
琴浦町	芝収穫機	2018-153121	2017-051943	2017/3/16
国立大学法人鳥取大学	芝収穫機	2018-153121	2017-051943	2017/3/16
国立大学法人鳥取大学	医療用ヘッドライト	2018-158041	2017-058222	2017/3/23
国立大学法人鳥取大学	DNMTのS-ニトロシル化阻害剤、がん治療薬及びそのスクリーニング方法	2018-158900	2017-056367	2017/3/22
国立大学法人鳥取大学	医療用ヘッドライト	2018-160415	2017-058025	2017/3/23
国立大学法人鳥取大学	チロシナーゼ阻害剤	2018-162237	2017-061552	2017/3/27
国立大学法人鳥取大学	製造不良原因の探索支援方法及び情報処理装置	2018-163622	2017-061991	2017/3/27
国立大学法人鳥取大学	植物細胞に遺伝子を導入するための複合体	2018-164436	2017-063568	2017/3/28
鳥取県	医療用ヘッドライト	2018-158041	2017-058222	2017/3/23
有限会社河島農具製作所	芝収穫機	2018-153121	2017-051943	2017/3/16
国立大学法人鳥取大学	神経性食欲不振症のリスク評価プログラム、リスク評価装置及びリスク評価方法	特-06399659	2015-190695	2015/9/29
国立大学法人鳥取大学	歩行試験システム	特-06406854	2014-077867	2014/4/4
相見 政己	エンドピンホルダー	特-06416017	2015-040021	2015/3/2
沢田 克也	浸水防止構造	特-06410149	2015-032580	2015/2/23
有限会社サンバック	患部固定具	特-06403158	2014-247824	2014/12/8

◆商標出願状況◆

商標権者	文字商標	出願番号	指定商品又は指定役務
寿スピリッツ株式会社	H A R I A M I	2017-136995	第30類
有限会社ホームケア渡部建築	Qピット	2017-164410	第10類
株式会社氷温研究所	超氷温	2017-153776	第43類
株式会社ファイナル	さらっとたま茶	2017-172866	第30類
リバードベット株式会社	R I V E R D、R E P U B L I C、N E C O、P U R E E、 ◆ J A P A N ' S P R E M I U M C A T T R E A T ◆	2018- 50595	第31類
鳥取東伯ミート株式会社	とうはく	2017-172443	第29類
鳥取東伯ミート株式会社	とうはく	2017-172444	第29類
鳥取東伯ミート株式会社	とうはく	2017-172441	第29類
鳥取東伯ミート株式会社	とうはく	2017-172442	第29類
鳥取東伯ミート株式会社	とうはく	2017-172446	第29類
株式会社兎ッ兎	T O T T O W I N E	2017-172929	第33類
株式会社兎ッ兎	兎ッ兎ワイナリー	2017-172930	第33類
宝製菓株式会社	白樺並木	2018- 14533	第30類
株式会社BB3	A R E A 9	2017-172970	第41類
鳥取瓦斯株式会社		2017-146055	第4類,第14類,第16類,第35類,第36類,第37類,第38類,第39類,第40類,第41類,第42類,第43類,第44類,第45類
有限会社アドセンターパル	まちなかビアフェスタ	2018- 84597	第41類

※詳細は公報にてご確認ください。

※公報の送付をご希望の方は、鳥取県発明協会（0857-52-6728）まで申し込んでください。（価格・・会員：1枚 21円、会員外：1枚 32円+送料）

鳥取県発明協会会員向けサービスのご案内

- サービス名・・・「つきいち検索サービス」(無料・希望者のみ)
 - サービスの概要・・・ご希望のキーワード群(最大3群)を登録していただき、前1ヶ月間に登録・公開になった公報の特許情報プラットフォーム(J-Plat-Pat)を使用して検索した結果(リストのみ)を毎月1回無料で送付します。
 - その他・・・本サービスは会員外は有料(3,000円/年間・キーワード群)
公報全文の送付は有料(会員21円/枚、会員外32円/枚)
 - 当協会ホームページにバナー広告を掲載いたします。(希望される法人会員のみ)
- ～入会(会員)及びサービスの詳細は下記「お問合せ・お申し込み先」までご連絡ください～

鳥取県発明協会協賛会員募集のお知らせ

特に、次代を担う青少年の創造性豊かな人間形成を図ることを目的として行っている事業に対しご賛同いただける方に、協賛会員という形で事業運営にご協力をお願いしています。(ただし、協賛会員は社員総会での議決権はありません。)

《会員特典》

- ① 協会主催の青少年向け啓発イベント及び発明教室等の優先案内
- ② 協会が主催する青少年向け啓発イベント及び発明教室における参加費及び材料費の減免又は免除 (この特典は、会員本人及び父母、祖父母又は子、孫に適用する)
- ③ 協賛会員の希望による青少年向けニュース及び会報誌の無料配布

《年会費》

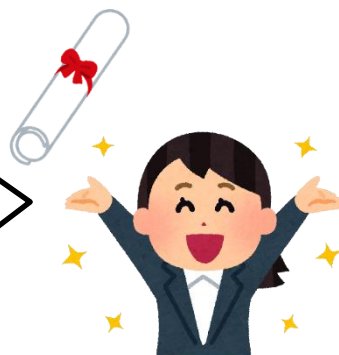
一口 3,000円 (何口でもご加入いただけます)

《申し込み方法》

下記「お問合せ・お申し込み先」までご連絡ください。



たくさんのご応募
ありがとうございました！
発明くふう展・絵画展
入賞者表彰開催について
12月1日(土)
とりぎん文化会館にて
開催します。



■お問合せ・お申し込み先■

11月30日(金)～12月4日(火)
中電ふれあいホール 3階展示室にて
作品を展示いたします。

一般社団法人鳥取県発明協会
〒689-1112 鳥取市若葉台南7丁目5番1号
電話：0857-52-6728 FAX：0857-52-6674
E-mail:hatsu@toriton.or.jp