

アイデアを伸ばそう

知的財産を活用して




WIPO
WORLD
INTELLECTUAL PROPERTY
ORGANIZATION

アイデアを伸ばそう

知的財産を活用して

今や世界中で食べられ、1つの食文化となっているインスタントラーメン。でも、どのように安藤百福が創造的思考によって、インスタントラーメンが発明されたのか知ってますか。

さらに、知的財産権のおかげで彼のインスタントラーメンの発明が保護されていることを。

「知的財産って何？」一般的に発明、文学やデザイン、シンボルマーク、ネーミングのような創造的思考やビジネスに利用するものと考えられています。知的財産は、例えば特許、著作権、意匠や商標を保護します。

他の人がどのように利用するかを特定することができるので、知的財産は、発明や創造をした本人が、周りから高い評価を得たり、経済的な利益を得たりすることを可能にしてくれます。

まさにこのテキストは、知的財産の役割や実用性を易しく理解できるよう、説明しています。

「チキンラーメン」や「カップヌードル」の誕生秘話を通して、知的財産を生み出す必要性となる創造的思考について、一緒に学びましょう。

そして、あなたも、創造的思想と知的財産の活用に挑戦してみませんか。

WIPO日本事務所

目次

1 なんでもヒントになるよ

インスタントラーメンと知的財産（知財）

- ・インスタントラーメンは世界中で年間約1,000億食も食べられているよ（p.6）
- ・世界初のインスタントラーメン「チキンラーメン」はこうして誕生した！（p.8）
- ・「チキンラーメン」と知財（p.12）

2 アイデアを発展させよう

「カップヌードル」と知的財産（知財）

- ・「カップヌードル」はこうして誕生した！（p.14）
- ・「カップヌードル」と知財（p.16）

3 視点を変えてみよう

社会を豊かにする知的財産（知財）

- ・他にどんなものがある？アイデアから知財へ（p.18）
- ・他にどんなものがある？特許で守られている製品（p.20）
- ・他にどんなものがある？意匠・商標で守られている製品（p.22）
- ・創造されたものを尊重しよう（p.24）

4 ステップアップしよう

創造的思考と知的財産（知財）

- 創造的思考（p.26）
- 知的財産権体系図（p.28）
- 知的財産事例（p.29）

5 やってみよう！

- インスタントラーメンは味やパッケージを変えて、世界中で食べられているよ！（p.30）
- 自分で考えてみよう！（p.32）
- メッセージ（p.38）
- メモ（p.38）

**Let's
start!**

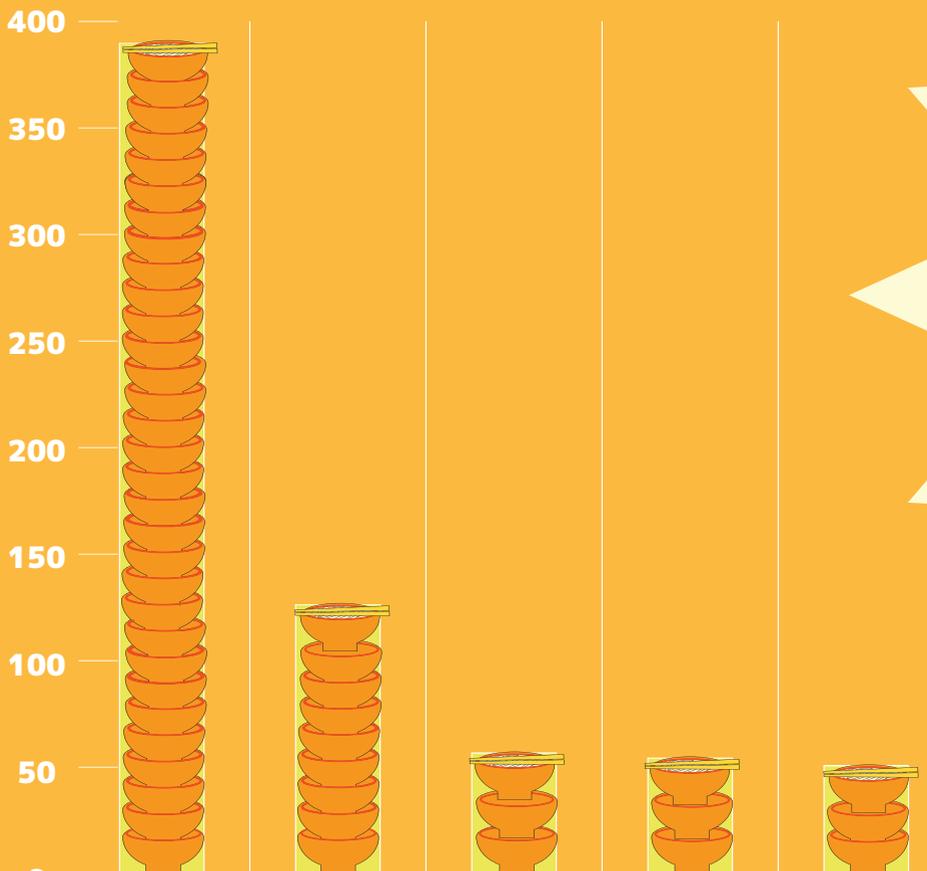


1

なんでもヒントになるよ

インスタントラーメンは世界中で年間約1,000億食も食べられているよ

(億食)



中国・香港

389.7億食

1

インドネシア

126.2億食

2

日本

56.6億食

3

インド

54.2億食

4

ベトナム

50.6億食

5

世界総需要トップ10 ランキング



図1. 2017年のインスタントラーメン世界総需要トップ10
ランキング。世界インスタントヌードル協会 2019年より出典
(<https://instantnoodles.org/en/noodles/report.html>)



アメリカ
41.3億食

6



フィリピン
37.5億食

7



韓国
37.4億食

8



タイ
33.9億食

9



ブラジル
22.3億食

10

世界初のインスタントラーメン「チキンラーメン」は こうして誕生した！

どうやって誕生したの？

チキンラーメンの誕生秘話は、1950年代に安藤百福と共に始まりました。インスタントラーメンを開発する前、安藤百福は、事業に失敗し、財産を失ってしまいました。



Photo: Nissin Foods Holdings Co., Ltd.

社員がない
会社がない
お金がない

しかし、「想像力」と「創造力」があったので、諦めませんでした。「想像力」と「創造力」は、安藤百福の事業を成功させるための原動力となっていました。



安藤百福は、課題の解決に必要なことを考えました。彼は、人々が、一杯のラーメンを求めて、屋台に長い行列を作っていたのを思い出した。



Image: Little Bee Books

**そうだ！
家庭でいつでも手軽に食べられる
ラーメンを作ろう！**



Photo: Nissin

世界の大発明「チキンラーメン」は、この小さくて粗末ながらも普通の家庭にあるような道具のある研究小屋で誕生しました。

世界初のインスタントラーメン「チキンラーメン」はこうして誕生した！

課題

通常、ラーメンを作る時は多くの時間と準備を必要とし、麺も長期間保存することができません。麺を長期間保存し、沸騰したお湯のみを使用して、自宅ですぐに調理できる方法を誰も知らなかった。



アイデア

麺を高温の油で乾燥させよう！



味付け麺の乾燥方法を考え出すのは簡単なことではありませんでしたが、安藤百福は5つの開発原則に沿ってすべての実験を行い、試行錯誤を繰り返してついに作ることに成功しました。

開発5原則

1. おいしいこと
2. 長い期間保存できること
3. 調理が簡単であること
4. 手頃な価格であること
5. 安全で衛生的なこと

[ヒント]

天ぷらがヒントになった！



ある日、安藤百福は妻が天ぷらを作っているのを見ました。天ぷらは、野菜、魚などを、小麦粉を水で溶いたものをコーティングし、油で揚げる日本料理です。コーティングされた成分は、熱い油で揚げられ、水が蒸発します。これを見て、安藤百福はひらめきました。



発明

ゆねつ

瞬間油熱乾燥法



Photo: Nissin

[実用化]

「チキンラーメン」

の発売



麺を熱い油で揚げると水分が除去され、ほぼ完全に乾燥します。さらに、揚げられた麺に沸騰したお湯を注ぐと、乾燥した小さな孔から水が吸収されます。これにより、麺が水分を吸収し、柔らかい麺が出来ます。「瞬間油熱乾燥法」はインスタントラーメンにとって核となる技術で、安藤百福は

発明した技術の特許を取得しました。しかし、彼がインスタントラーメンを販売できるようになるまでには、まだやることがたくさんありました。彼はインスタントラーメンをどのようにパッケージ化するべきか、そして彼の製品名は何にすべきかを考えなければなりませんでした。1958年に家族の支援を受けて、彼は世界初のインスタントラーメンである「チキンラーメン」の販売を開始しました。

「チキンラーメン」と知的財産

「チキンラーメン」は爆発的に売れましたが、質の悪い模倣品が多数出回りました。安藤百福は特許、意匠、商標と知財を利用して、「チキンラーメン」を他社の模倣から守りました。

課題



商品

- ・ 店頭で長期間販売できる

パッケージ

- ・ 新しい商品を消費者に簡単に理解してもらう

ネーミング

- ・ お客様にどのような商品なのか理解してもらう
- ・ お客様に覚えやすく親しみやすいものにする



最終的には、安藤百福はインスタントラーメンの業界団体を競合会社と一緒に設立しました。業界団体の会員企業は、安藤百福の発明特許をライセンス許諾を得て利用することが出来たので、インスタントラーメンの品質が維持出来ました。これにより、インスタントラーメンへの消費者の信頼を高め、市場が拡大しました。

アイデア



知財

- ・ 麺を高温の油で揚げることで乾燥させる
- ・ パッケージに透明な窓をつけて、中身が見えるようにする
- ・ チキンスープを麺にしみこませてある

**瞬間油熱乾燥法
(特許)**



**パッケージ
(意匠)**



**チキンラーメン
(商標)**

チキンラーメン

更なる発展「カップヌードル」はこうして誕生した！



課題：日本と海外は、食文化が違う

安藤百福は、アメリカを視察した時に、人々が「チキンラーメン」を二つに割って、紙コップに入れ、お湯をかけて、フォークで食べているのを見て、新たな課題を見つけました。

次の課題

紙の容器の中で麺塊が砕けてしまう。



更なる課題

麺塊を容器に上から入れると、傾いたり、ひっくり返ったりして、上手く容器に入らない。





安藤百福は、次に世界中で食べられるインスタントラーメンを作りたいと考えましたが、商品化まで幾つもの課題が出てきました。

⇒ ⇒ アイデア

カップの容器に入った、フォークで食べられるインスタントラーメンを作ろう！

⇒ ⇒ 知財

カップ容器入りの
インスタントラーメン

⇒ ⇒ アイデア

麺塊の直径を容器の底より大きくし、容器の中間に麺を固定しよう！



⇒ ⇒ 知財

麺塊を容器内で中間保持する、
宙吊り構造

⇒ ⇒ アイデア

ふせた麺塊にカップをかぶせて反転させよう！



⇒ ⇒ 知財

上下逆に置いた麺塊に、容器をかぶせて反転させて容器に入れる方法

カップヌードルと知財

複数の知的財産権で
製品を多面的に保護

製品

麺塊の疎密構造*



特許

カップヌードル



実用新案

麺塊のカップ内での中間保持*

*権利満了

商標

CUP NOODLE
カップヌードル



文字商標

立体商標

位置商標

意匠



容器の外観*

麺塊の形状

*権利満了

他にどんなものがある？ アイデアから知財へ

課題



ヒント



痛いから注射を
受けたくない

- 蚊に刺されても気がつかない。
- 口の先がギザギザになっているからだ！



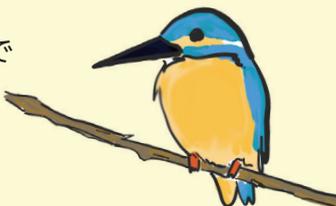
濡れた傘を持つのは嫌だな

- 蓮の葉は、水をはじいて濡れない。
- 葉の表面に小さな突起が無数にあるからだ！



新幹線がトンネルを通った時に衝撃音がするのはどうにかできないの

- カワセミは、音もなく高速で魚めがけて水中に飛び込む。
- くちばしが鋭い四角錐になっているからだ！





アイデア



知財

注射器の針をギザギザにする



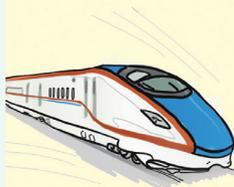
発明
無痛針

傘の布の表面に小さな突起を形成する



発明
超撥水加工

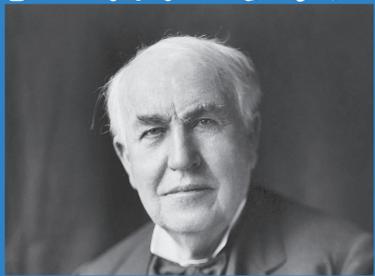
空気抵抗を減らすために、
新幹線の先端を鋭い四角錐にする



意匠
新幹線

他にどんなものがある？ アイデアから発明へ

トーマス・エジソン



課題



「まず、世界が必要としているものを見つけ出す、そして先へ進みそれを発明するのだ」

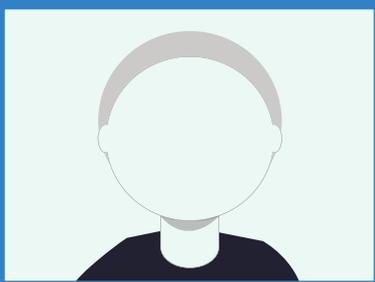
-トーマス・エジソン

大村智先生



「私はいつも我々の必要性や問題の答えは、自然の中にあると思ってきました。私たちがそれらを見つけたのは必然なことである」

-大村智





特許 新しくてオリジナル性の高い技術が、産業を発展させ、生活を豊かにします。あなたの国の発明家はどんな人がいるか、知っていますか？WIPO IP データベースで見つけることができます。



アイデア ⇒ 発明

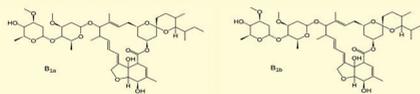
発光させるところを炭化したフィラメントをガラスの真空電球に入れて、家庭で利用できる電球を開発しよう



エジソン電球：初めて売り出された電球は、日本の竹を炭化させたものでフィラメントを作ったので、長時間発光が出来ました



寄生虫を退治してくれる微生物によって物質を隔離する寄生病に効く新しい医薬を開発しよう



イベルメクチン：あらゆる寄生病に利用出来る殺虫剤の一つとして、アベルメクチンから作った医薬



他にどんなものがある？

意匠

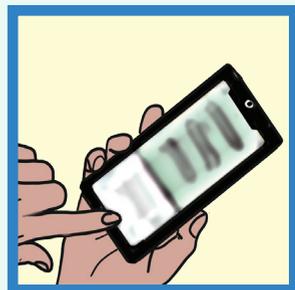
薄型テレビ

エッジライトLED、画期的パネル構造、ワイヤレスの技術により、軽くて薄いテレビができました。**この斬新なデザインによって、新しいテレビを使用した生活スタイルが提案されました。**



スマートホン

ボタンをなくして画面上の表示を押して操作する、タッチスクリーンの誕生が、**使いやすくてカッコいい**、スマートホンのデザインに繋がりました。



ペットボトル

ペットボトルは強い商品コンセプトと使いやすさを特徴としています。





意匠権・商標権で守られている製品

商標

二足歩行ロボット ASIMO

Advanced 新しい時代へ

Step in 進化した

Innovative 革新的

Mobility モビリティ

商標によって企業の追及する新技術を
消費者にアピールしています



バスケットボール

国際バスケットボール連盟公認球として認定されています。高い技術レベル・品質レベルを消費者にアピールする効果となっています。



世界ブランド

企業価値を高めています



創造されたものを尊重しよう

偽物は、消費者の健康を害したり、消費者を危険にさらしたりします。



偽物のリチウム電池は、中の液が漏れて、それに引火したり、爆発する危険があります。

偽物は、企業のブランドやイメージを悪化させ、売り上げや利益を損ないます。

一見似ているものの、品質に大きな差があります。



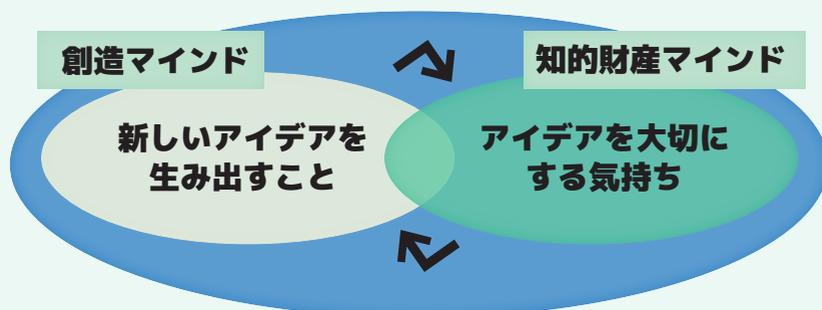
偽物を買くと、すぐ壊れたりするので、消費者が損をします。偽物にただ乗りされると、企業がイノベーションや発明の意欲をなくします。



両方をリンクさせた形で育て、継続することが大事です。

「創造する力を伸ばすこと（創造マインド）」

「創造されたものを尊重すること（知的財産マインド）」



創造的思考には、
3ステップがあります。

課題 → アイデア → 発明

何でもヒントに
なるよ



アイデアを
発展させよう



視点を
変えてみよう

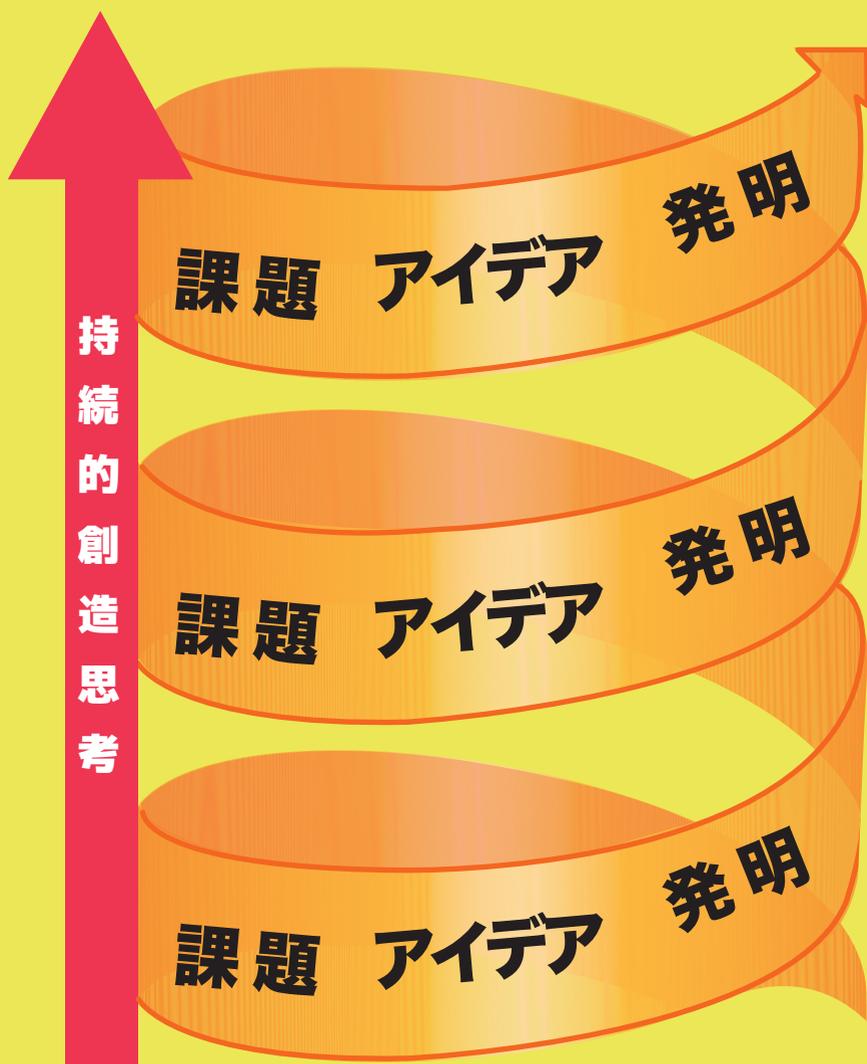


ステップアップ
しよう



やってみよう!





継続的にすることが重要です。

知的財産権

創作意欲を促進

創造力

特許権

発明を保護

実用新案権

物品の形状等の
考案を保護

意匠権

物品のデザイン
を保護

著作権

文芸・学術・美術・音楽・プログラム等の作品を保護

育成者権

植物の新品種を保護

営業秘密

ノウハウ盗用等の不正行為を規制

信用を維持

表示するものについての権利

商標権

商品・サービスで使用するマークを保護

地理的表示

地域ブランドを保護

商号

会社名等を保護

商品表示
商品形態

誤認・混同を生じさせる行為、形態の模倣等を規制

産業財産権とは？

- ・ 特許権
- ・ 実用新案権
- ・ 意匠権
- ・ 商標権

を指します。



私たちの暮らしの中にあるものは、
様々なアイデアをもとに作られ、
知的財産権で保護されています。

知的財産権の具体例

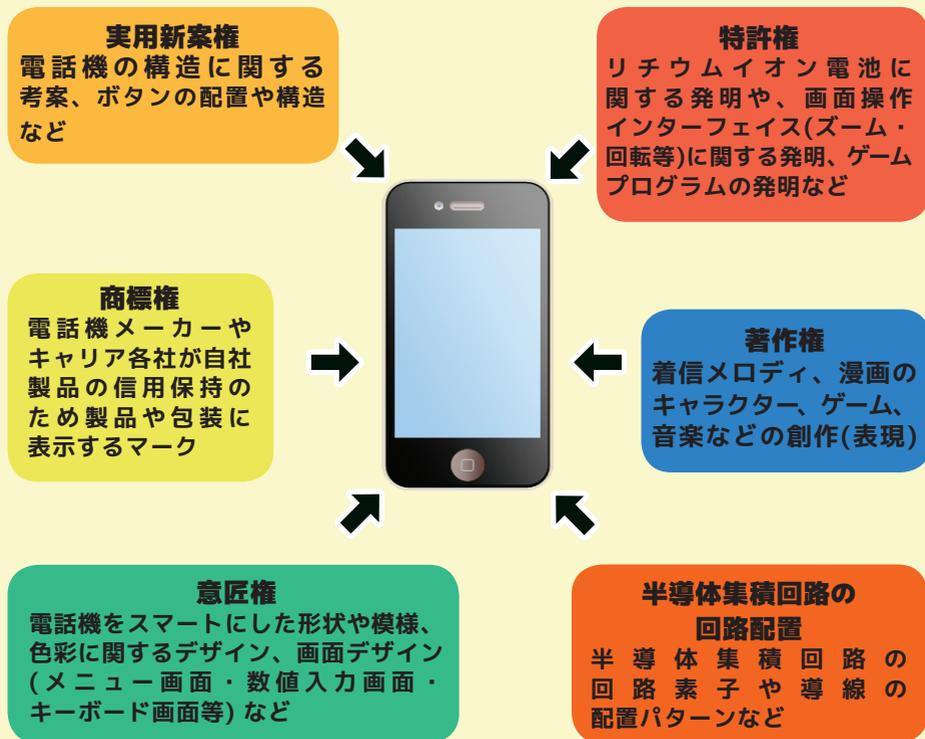


図2：具体的な知的財産権の事例。2013年特許庁公開「理工系学生向けの知的財産権制度講座のためのカリキュラムとその講義用資料」の「その他の知的財産制度（1）」スライド4ページ目 (https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/rikoukei_shiryuu.html) を参考にしています。

インスタントラーメンは味やパッケージを変えて、世界中で食べられているよ！

中国

ビーフベースのスープに中国特有の香辛料である五香粉(ウイキョウ、シナモン、丁香、陳皮、八角などを加えた香辛料)を加えた中国ならではの味が人気です。

インドネシア

焼きそばタイプのミーゴレンが一番人気。味はベジタブルやチキン、シュリンプが人気で、チリで辛味を加えたものが好まれています。

日本

豚骨、鶏ガラ、魚介といったスープにしょうゆを組み合わせたものが一般的です。健康を意識した商品などバリエーションが豊富です。

ベトナム

1番人気はトムチュアカイ味(エビ風味に辛味と酸味が加わったもの)。歯ごたえのある麺の食感が好まれます。



図3：様々なインスタントラーメン文化。世界ラーメン協会2019年調査より抜粋
(<https://instantnoodles.org/jp/noodles/report.html>)

インド

カレー味（マサラ）やチキンティッカ味が人気。宗教上の理由から約60%がベジタリアンのため、スープはベジタブルやトマトが主流です。

アメリカ

チキンが1番人気。その他にもビーフ、シュリンプ、ベジタブルなど味は豊富で、フォークで食べるのが一般的です。

韓国

スープが赤くなるほど唐辛子が入った辛いラーメンが主流。スープはビーフやシーフードが人気です。

フィリピン

パンシットカントンと呼ばれる焼きそばタイプが人気で、カラマンシー（柑橘系果実）味やホットチリ味が人気です。

タイ

トムヤムクン味やタイスキ味、ミンチポークが入ったものが人気で、唐辛子を加えたスパイシーな味付けが一般的です。

ブラジル

塩味の濃いものが好まれ、スープのない絡める系ラーメンで、味は地鶏（チキン）が一番人気です。



アメリカ



ブラジル

課題



アイデア

特
意
商許
匠
標

あなただったら、どんな
インスタント食品を作りますか？

どんな味？

どんな材料？

どんな作り方？



ネーミング

Blank area for notes related to Naming.

パッケージの図

Blank area for notes related to Package Diagram.

特徴は？

Blank area for notes related to Features.

課題の発見！

生活の中で困っていることはなんですか？

学校で

家の中で



こういうのがあったらいいな、はありますか？

遊んでいるとき

街の中で

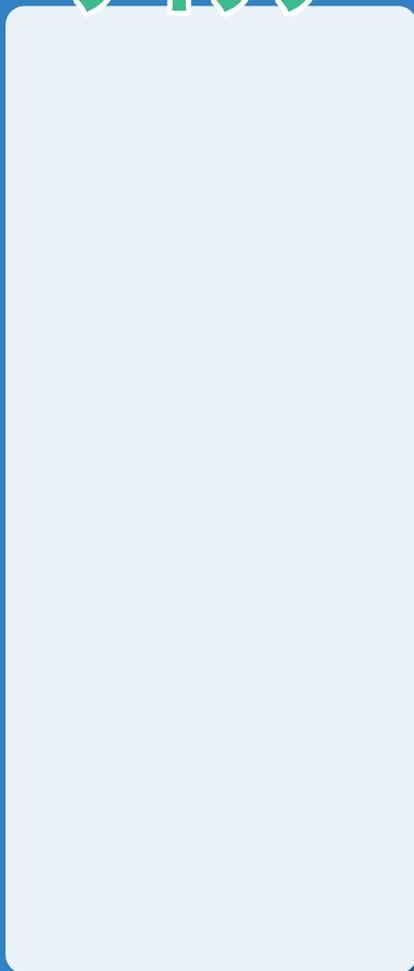
社会全体で

課題を解決するための
アイデアを出してみよう！

課題



アイデア





アイデアをどのように
保護しますか？

アイデア

知財保護

メッセージ

あなたの創造力に限界は無い
他人の創造力を尊重しよう
成功するまでやってみよう

メ モ

監修

WIPO日本事務所
日清食品ホールディングス株式会社

編集

一般社団法人発明推進協会

教材作成委員会

委員長

伏本 正典（名古屋大学 特任教授）

委員

親泊 寛昌（東京都立千早高等学校）

上條 由紀子（太陽国際特許事務所 弁理士）

ホベルト カラペト（Licks法律事務所 ブラジル弁護士）

渡邊 知子（渡邊知子国際特許事務所 代表 弁理士）

ライター/デザイナー

ナガシマ ルイズ

資料

カップヌードルミュージアムウェブサイト
(<https://www.cupnoodles-museum.jp/ja/>)

日本のトップ発明：インスタントラーメン
(NHK WORLD-JAPAN)

日清食品グループウェブサイト
(<https://www.nissin.com/jp/>)

Wang, A.(2019)著 マジックラーメン
(安藤百福物語) Little Bee Books発行



