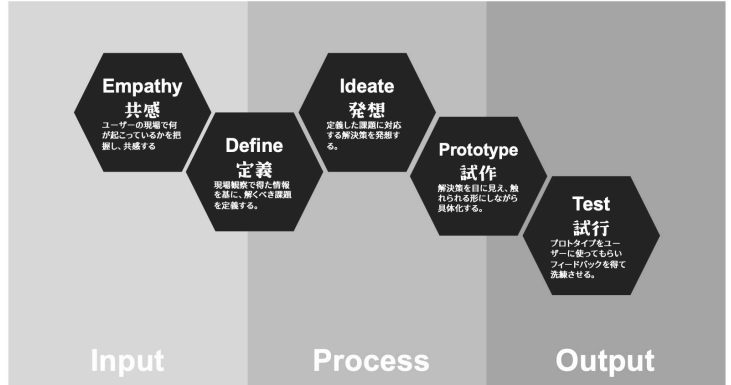


# 5色の輪ゴムの価値を最大に上げる方法

## デザイン思考のための5つのプロセス



米Stanford大学が示した5つのプロセス

日常で何気なく使っている輪ゴム。  
この輪ゴムの価値とは何でしょうか？

ものを止める。まとめる。。。

そこに新たな価値を見出すことはできないか？

というのがこのワークショップです。

スタンフォード大学では、課題解決の場面では、右に示すような5つのプロセスを踏むとよいとされています。

「デザイン思考のための5つのプロセス」

の第3段階である「発想」までをこのワークでは行います。  
発想の転換を自分で体験するのがこのワークのねらいです。

## 課題

- コチラで指定した番号でグループを作ります（4人）。
- 5色の輪ゴムをリーダーは受け取って下さい。
- この5色の輪ゴムの価値を最大限に上げる何かを提案して下さい（30分）。
- 提案をストーリーを考えて30秒程度のコマースシャル風に発表して下さい。

## 受講した生徒たちからの提案（抜粋）

やるコトリストバンド〜これさえあればどんなコトでも忘れない！〜  
(やるボン)

最初:色ごとのジャンルを決めておく(仕事→赤,趣味→青など)  
やる事があったらそのジャンルに対応する色のゴムを付ける  
達成したら外す

エモバン  
色によって感情をコントロール  
(例)  
仕事でイライラ → 自分を落ち着かせる青のエモバン! → エモバンの効果でイライラを軽減

5スタ一 日々の勉強に不満がある方に...

1.科目を決める  
赤 青 黄 緑 (1-3)  
↑ 国語 数学 英語 公共 理科 生物

2.その科目を覚えたら、うりをつける  
例) 数学ができた!! → 青

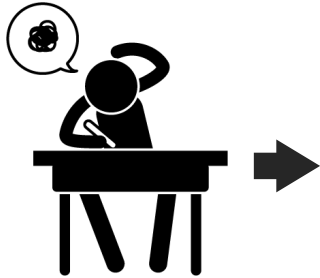
全科目覚ると...??

「整理整頓タウ」  
ファイルやノートなどに付け、重要なものとそうでないものに分けられ片付けやすくなる時や採集物をしている際に分かりやすく、また見つけやすくなります。  
教科書などに色分けしたり(国語...ピンク、漢字...青、社会...黄など)、仕事の資料を分別するのために使うこともできます。(プレゼン...ピンク、会議...青など)

# Heuristic Ideation Technique

## 経験則によるアイデア創出法

経験則のアイデア？



新しいアイデアが欲しい

新しいアイデアは、既存のアイデアの特性を練り成すことによって生まれる場合がある。

新しいアイデアは、その本質的な特性を2つ説明することによって非常に良く理解できる。

その2つの特性が異質、または意外な組み合わせであればあるほど、新たに生まれてくるアイデアの魅力も増す。

例えば、おもちゃなら...

おもちゃのタイプ	乗り物	人形	パズル	楽器
レース	スロートカー	ねじ巻き式	スピードパズル	???
シミュレーション	フライト シミュレーター	フライト 人形??	???	「ハット」に 入ろう」
組み立て	模型キット	飾り色を塗る	3D	楽器組み立て キット

製品をおもちゃの種類（のりもの・フィギュアや人形・パズル・楽器）と遊びのタイプ（レース・シミュレーション・組み立て）で分類されました。

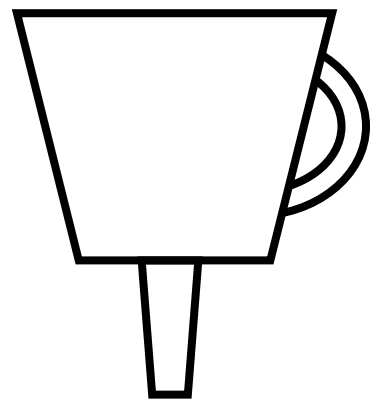
## 課題

創造過程のさまざまな役割についてロジャー・フォン・イークの考え方にヒントを得て、図のようなティー・カップを作った人がいます。

さて、このカップは普通ではテーブルの上などに置いて使うことができません。どのような状況であれば飲み物を入れて使えるか？

そのコンセプトを考えよ。

※キャンプで使う ※車で使う などはスタンダードです。



## ワークショップの進め方

- 表を作るために特性のカテゴリを2つ決める。（10分）。
- 参加者はこの表に基づき空欄を埋めながら、可能な組み合わせを考え出す（15分）。
- 表を見て課題のコンセプトをまとめる（20分）。
- その後、マッドネスで発表してもらいます。

# タニモク

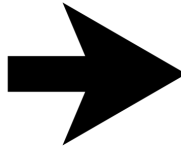
他人に目標を決めてもらうと  
ドラマチックな1年になる。

このワークショップは課題解決の場面で、話し合いや自問自答に新たな視点をもたらしてくれます。  
Aという個人が自分で考えて、結論を導き出すと、いつもいつもA'という似たり酔ったりの結論になってしまいます。。。  
そこで、他人に自分の現状を話して、B、C、Dという他人がAに対して無責任に目標を立ててくれます。  
この「無責任」という点がポイントで、これが今までに生まれてこなかった考え方につながります。

## 【自分脳を使う】



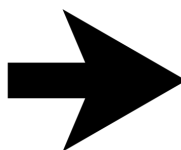
Aという個人  
と考え方



A'という個人  
と考え方

## 【他人脳を使う】

B・C・D  
という考え方



Eという新しい  
考え方

## 時間の進め方 (1人あたり15分)

- 【当事者】が自分の状況について簡単に説明します。 (**※質疑応答に含めます**)
- 【当事者】が質疑応答を受けます (5分)。
- 他の人が【当事者】の「1年の目標」を考え、A4で1枚に描く (4分)。
- 他の人が【当事者】に対してプレゼンする (3人で6分)。

## 当事者と他の人の論点ポイント

- 他の子の目標を考えるときは、定量的な指標に落とすなどは必要ありません。ざっくりでOKです。
- 【当事者】による自分の説明は、さらっと流し、その後の質疑応答に重点を置いて下さい。



# ウルトラセブンから 読み解く初等技術者倫理

初等技術者倫理の教材開発を行うにあたり、次の観点到意して行いました。

株式会社円谷プロダクション教育利用目的申請済

## 【教材開発における留意点】

- ① 科学技術を取り扱ったテーマであること
- ② 生徒にとって理解しやすいものであること
- ③ 生徒が授業中にワークシヨップを通じて議論できるものであること
- ④ 生徒の意識変化が観察できるものであること

以上の4つの観点を踏まえて教材としてウルトラセブンを取り上げることにしました。また、ウルトラセブン全49話の中から本校の生徒の生徒観及び教材観として妥当なものとして、第8話「狙われた街」、第26話「超兵器R1号」、第43話「第四惑星の悪夢」、第45話「円盤が来た」を教材として取り上げています。それぞれの話を教員で解釈し、教材として用いています。この解釈は円谷プロダクションの解釈ではありません。



第26話「超兵器R1号」



第45話「円盤が来た」



第43話「第四惑星の悪夢」



第8話「狙われた街」

取り上げる話	授業テーマの解釈
第8話「狙われた街」	信用と信頼
第26話「超兵器R1号」	生命倫理・工学倫理
第43話「第四惑星の悪夢」	技術開発・安全管理
第45回「円盤が来た」	権威主義

## 【第8話「狙われた街」の概要】

タクシ-運転手が発狂し乗客を襲うシーンから始まる。また、地球防衛軍ウルトラ警備隊のアンズ隊員の叔父で旅客機のパイロットが謎の事故を起こす。さらに街では銃砲店の客が発狂する。このような事態に地球防衛軍ウルトラ警備隊のモロボシ・ダンが調査に乗り出す。すべての人々はとあるタバコの自販機でタバコを購入した後に事件、事故を起こしていることが判明する。そのタバコの自販機にタバコを補充しにきた人物を追うとメトロン星からやってきた侵略者であることがわかる。そのメトロン星人は「地球人はお互いが互いを信頼して生活している」と語る。

## 【第26話「超兵器R1号」の概要】

地球防衛軍ウルトラ警備隊では、侵略してくる宇宙人に対して防衛のための超兵器R1号の開発に成功し、その実証実験の場所として、生命体がないとされるギエロン星を選ぶ。この実験に反対するモロボシ・ダンの意に反して実験は行なわれてしまう。その後、ギエロン星のあった方角から生命体が地球にやってくる。地球にやってきたギエロン星獣は、地球に降り立ち、放射能を吐き出す。その放射能は、地球防衛軍が実験のために発射した超兵器R1号由来である。

## 【第43話「第四惑星の悪夢」の概要】

地球防衛軍は長距離用ロケットスコピオン号のテスト飛行を行うことに。テストパイロットはダンとソガで、占星術にはまっているソガはよくないことが起きると懸念していた。無事にロケットは発射され、ダンとソガは20日間の睡眠に入る。地球ではロケットが起動を逃れているのに気づくが、2人が眠りにについているため通信は不可能だった。20日後に目を覚ましたダンとソガは地球に似た星に降り立ち周りを確認すると日本のようだった。二人は街を探索するとダンがトラックに惹かれそうになった少年と遭遇する。そこに通りかかった警官に説明するが「避けない人間が悪い」と言い、逮捕されてしまう。そして謎のビルに連行されると長官と名乗る男と対面する。するとその男は「この星も昔は人間が住んでいた。人間たちは我らロボットを生み出してとどどん愈け者になって、何もしくなくなった。そのうちロボットに取って代わられたのさ」と語り始める。

## 【第45話「円盤が来た」の概要】

天体観測が趣味のアマチュア天文学者フクシは、周りの音も気にせず望遠鏡で星を眺めている。フクシは工場で働いているが、夜の天体観測で昼間は眠気に勝てず、仕事に身が入らない。川の土手に寝そべて休憩していると、少年が通りかかって声をかけられ、話しているうちに自分の夢を語っていた。その夜もフクシはいつものように望遠鏡で星を眺めていると、円盤の大群を見つけ、ウルトラ警備隊に連絡する。ウルトラ警備隊の観測班は異常なしと言って、天候の加減だろうとのこと。パトロール中だったダンとソガは、やけに星が瞬いて数が多いと感じていた。フクシは円盤じゃなかったとがっかりしていたが、少年と再び出会って元気付けられる。その夜もまたフクシは円盤を見つけて写真を撮りウルトラ警備隊に連絡するが、彼らの目には異変が見えないように細工されていた。