

メタバース上で、3つの部品を組み合わせ、
創造的なプロダクトのアイデアを発想しよう！

2023年6月4日 14:00～ VR空間上にて
アイデアプラント 石井力重

操作練習(白い人、ネコは、自由に練習OK)

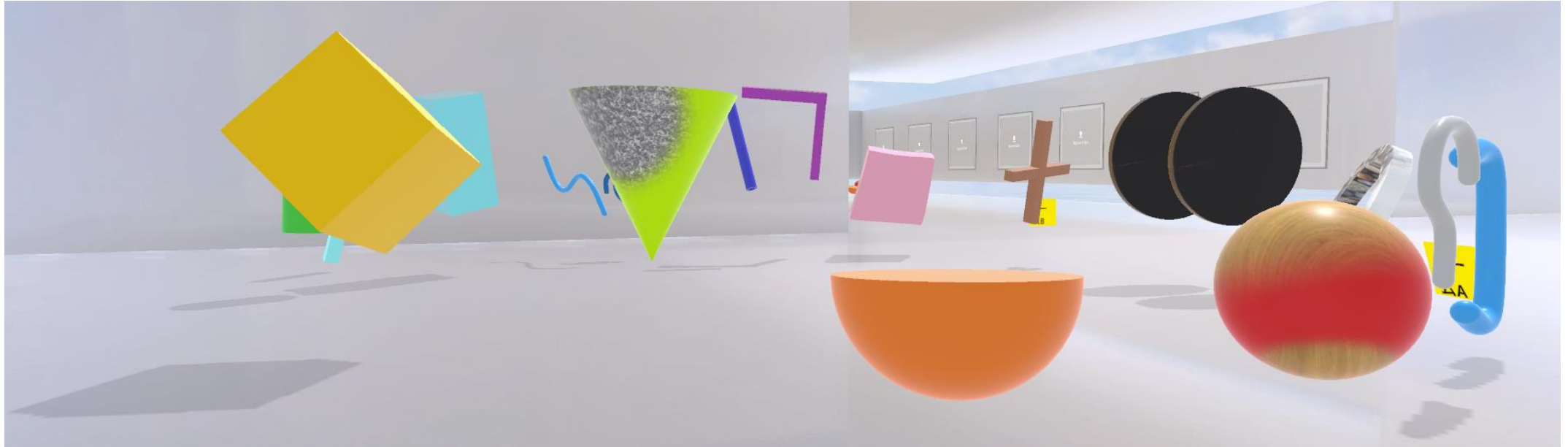


回す、拡大縮小、移動



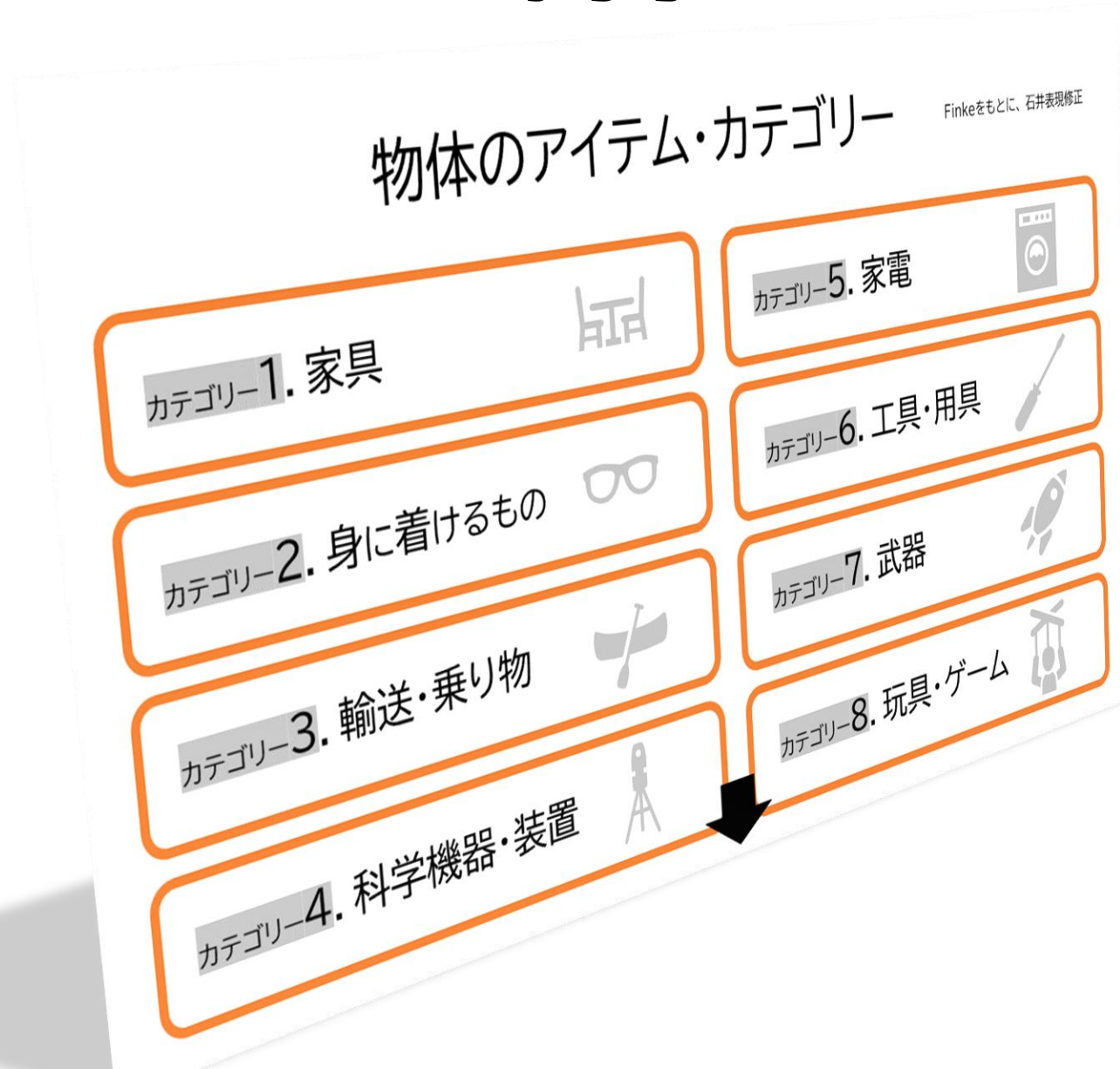
馬場さんから、操作法伝授！

15個のパーツが、各エリアにあります。



- 上下、左右に動かせます。
- 拡大縮小もできます。
- 回転は、ある垂直軸にたいしてのみ、できます。

8つのカテゴリーが掲示されています。

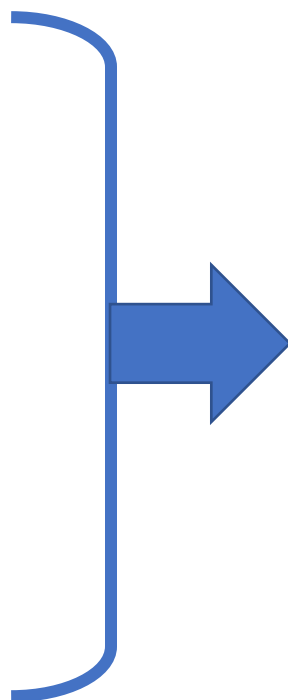
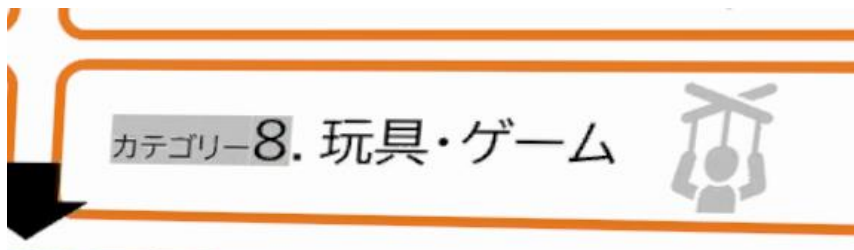
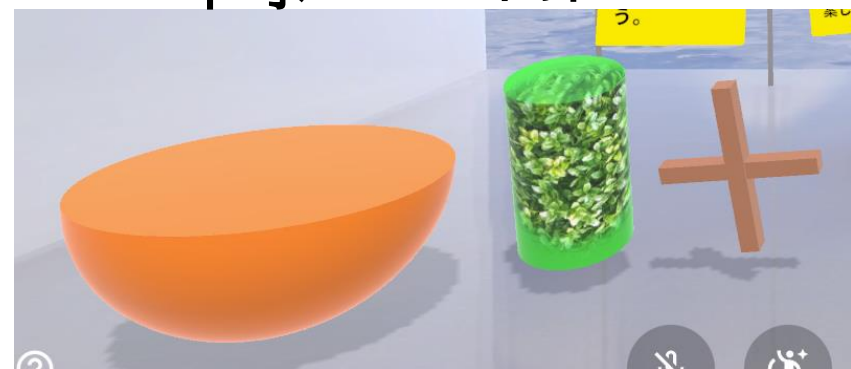


ワークのミッションはこれ！

- 「3つの部品だけ」で、「どれかの製品カテゴリー」に当てはまる物体を、作り出そう。

半球

円柱 十字型



人が乗って、
つかまって、
ぐらんぐらん
ゆれる遊具！
(8 玩具?)

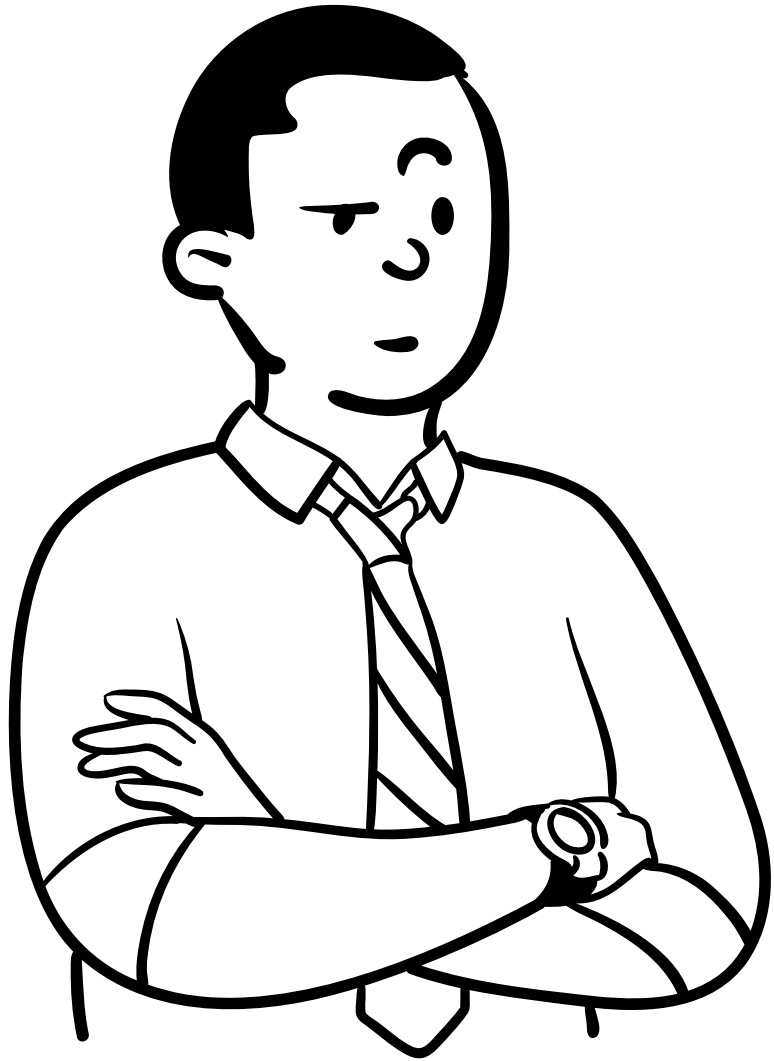
パーツは17個あるので、

- 最大で「5つの製品」が作成可能！
- 時間以内にできるだけ多く、考案して作成しよう

- その際のルールは、、、

創造を引き出すための制約条件

- ① 1つのパーツは1度しか使えない
(複製したり、よそからもらってきちゃダメ)
- ② 製品カテゴリーは1度しか使えない
- ③ パーツの向きは「変えられたものとして」(つまり“見立て“)で作成してよい。(この空間の仕様上、多くの人には”向き“を変えられないので)
- ④ パーツ中は空洞、みっちり、どっちと見立ててもOK。
パーツごとに、堅い、やわらかい、は自由に想定してOK。
中に機能部品や電子機器が入ってる前提で製品を考案してOK。



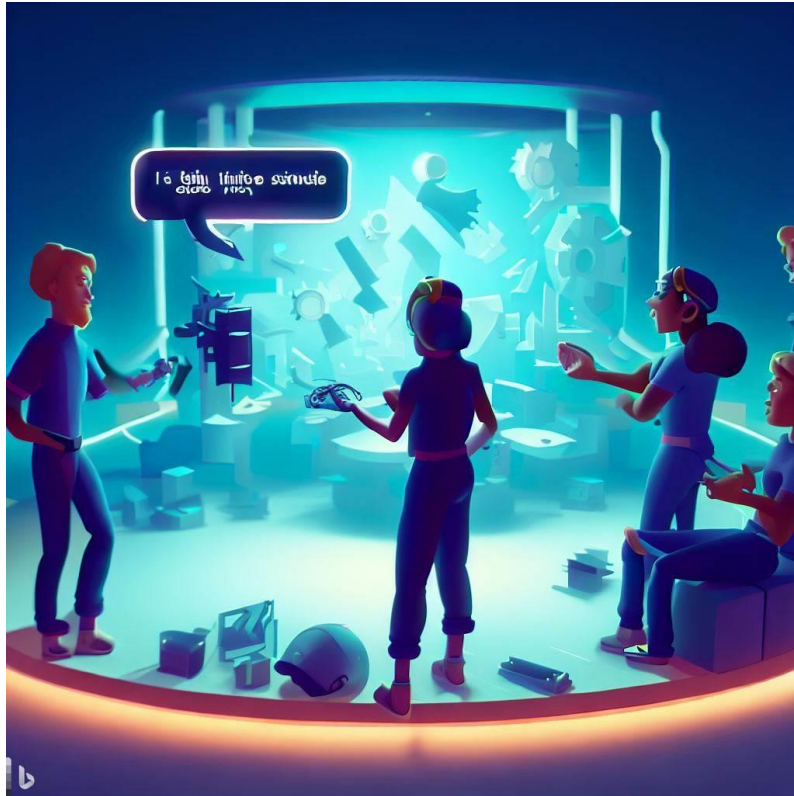
つーことは、、、さ、

後半になっていくほど、
難易度が上がるんだな？

(はい、使いにくい部品と、
やっかいなカテゴリーが残りますので。

そこを無理くり、案を、ひねり出す遊び、だと
捉えて、こじつけでいいので考え出そう！)

なお、流れはこうです



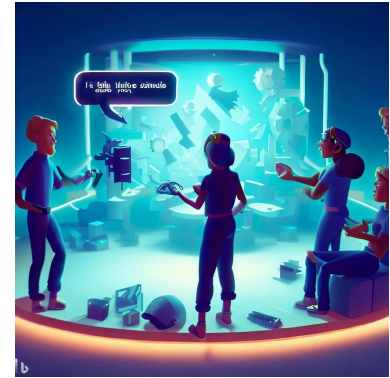
- 4人チームで、
- ああだこうだ言いながら、部品を動かしながら、考える。
- ワーク時間は20分間



- 終わったら、
- 全チームで品評会です。
- Aエリアから順に5分ずつ。

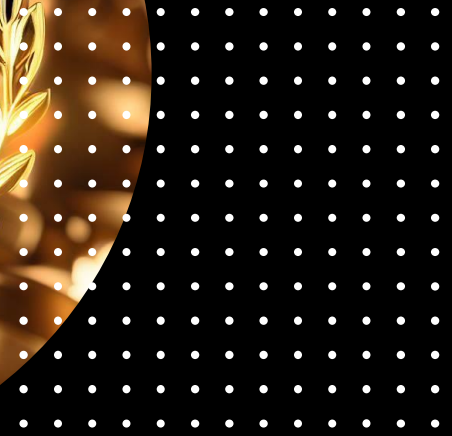
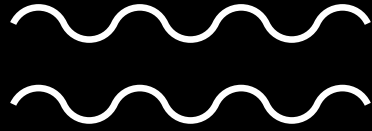
なお、流れはこうです

- 4人チームで、ああだこうだ言いながら、部品を動かしながら、考える。
- 製品案ができたなら、そこに付箋を出して、『製品説明』と『どのカテゴリーの製品か』を記す。
- 後半、苦しくなった場合、一旦組んだ部品、使ったカテゴリーでも、残りのパーツを考えて、崩して使ってもOK（でも、時間がないのであまりお勧めしません。）
- ワーク時間は20分間
- 終わったら、全チームで品評会です。Aエリアから順に5分ずつ。
- 全員で集まって、説明を聞いて、「なるほど、ほうほう(工夫しましたね)」って、やって終わります。



賞

(一応の目標として)



MAX賞

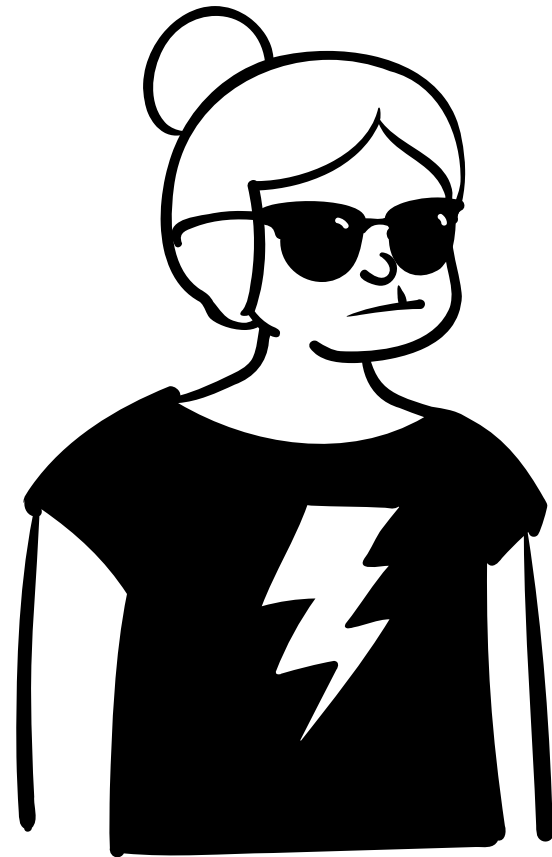


- 最も多く完成したチームに。
- 同着1位もありえます。
- 部品4個使っている、などの、ルールを満たしていないものは、個数カウントせず

クリエイティブ賞



- 石井の独断と偏見で「新しくって、有益だなあ」と思うものに。
※Creativeの定義(の一つ) = 『新しい有用性』を援用し。
- ※ルールから“多少”逸脱してても、OK



・・・で？

遊びをしたただけなの？

なんか、意味づけ、ないの？

(はい！あります→)



『創造的認知』

Finkeら

創造力の特徴を調べる実験

- 15のパーツ(のカード)
- 8つのカテゴリー

これで60名の被験者は、紙に案を描いて製品を考え出す、という実験を行った。

・・・ある条件を幾度か変えて。

その結果、わかったこと:

A person stands on a rocky peak, their back to the camera, with arms raised in a gesture of triumph or contemplation. The scene is set against a dramatic, cloudy sky at dusk or dawn. Several glowing light bulbs are suspended from the sky by black chains, creating a surreal atmosphere. The person is silhouetted against the bright light of the sun setting or rising behind the mountains.

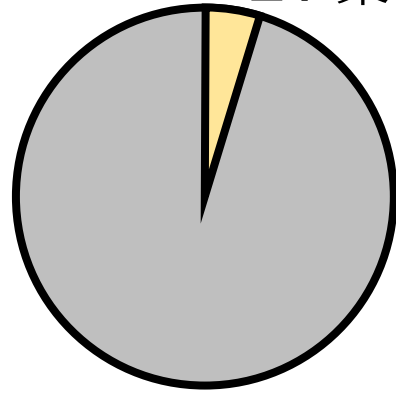
制約がきついほど、人は創造的になる

360回

(各条件、各人6回ずつ、
=360回、試行)

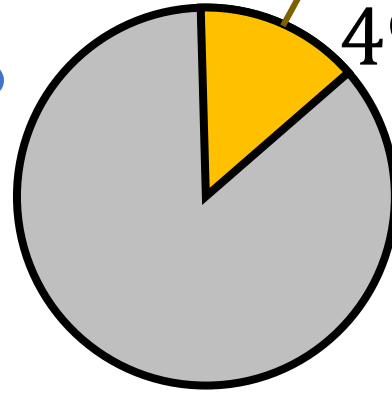
カテゴリーが
指定される

17案



創造的案は
この条件の時に
最も多く出現！

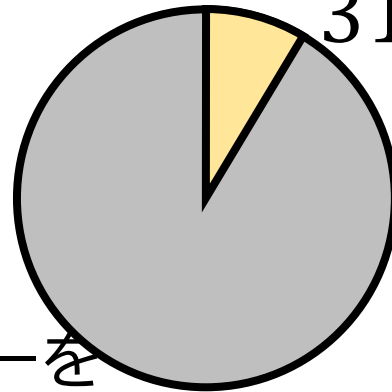
49案



3パーツを
自分で選べる

3パーツが
指定される

31案



これは、実験条件から
除外されている



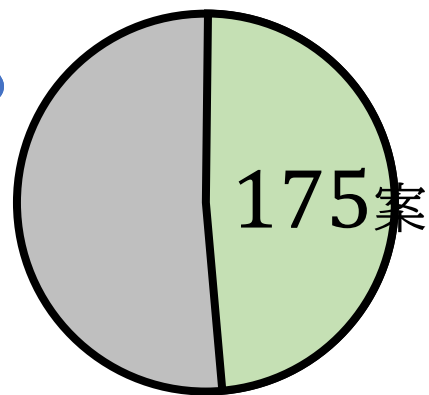
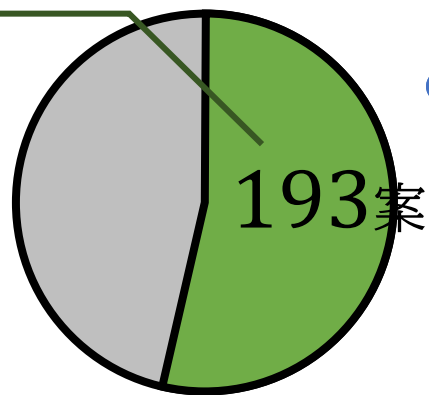
カテゴリーを
自分で選べる

なお、

選べたほうがアイデアを形成しやすいのは、
事実でして、→

実用的案は
自分で要素を
選べると、
多く出る

カテゴリーが
指定される



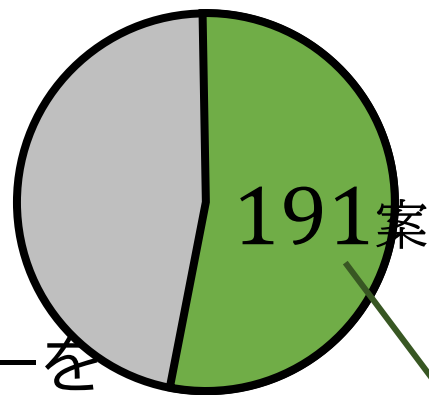
3パーツを
自分で選べる

3パーツが
指定される

ここは、実験条件から
除外されている



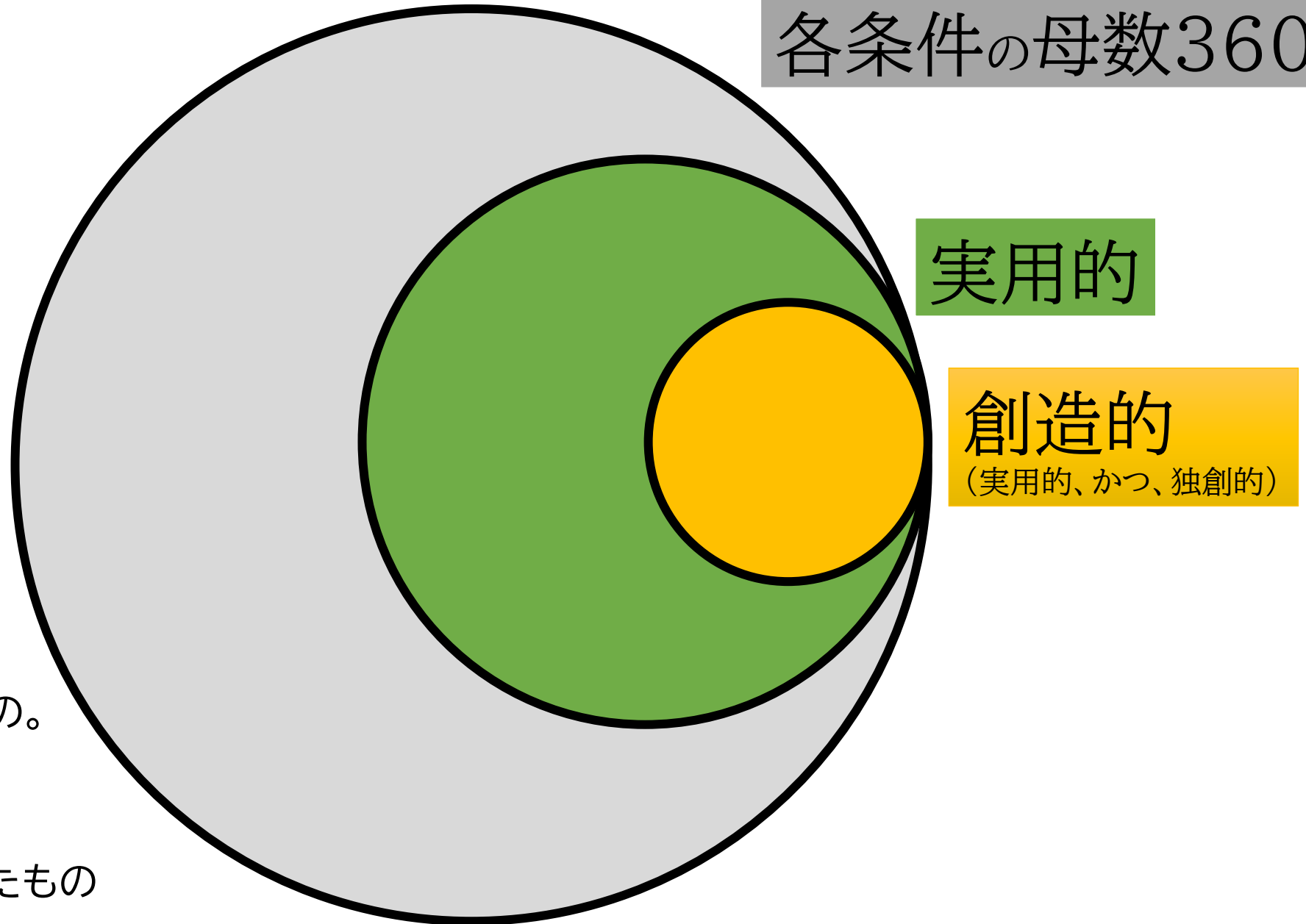
カテゴリーを
自分で選べる



実用的案は
自分で要素を
選べると、
多く出る

参考メモ

各条件の母数360回



なお、2つのデータは
同一の実験の中のもの。


「**創造的**」は
「**実用的**」の中で
「独創的」と判断されたもの

今回のメタバースでは、
時間的制約と操作制約とを加味すると、
「黄色の条件」にすると、
ワークが成り立たない可能性が予見されたため、
「最も成功確率の高い条件」(黒の条件)を採用しています。

※かつ、チーム対抗のゲーム性を設計して、
[パーツ、カテゴリー]の要素を、「一度しか使えない」条件に設定しています。

(なお、要素を重複して使ってよい設定すれば、ゲームはさらにイージーにも。)

(この辺、VRと創造性の出現特性として、
真面目に研究するのも面白そうです)

VRで創造性の面白い何かに気づいたら、
ぜひ学会( 日本創造学会)で紹介してください。

今のところ

「VR×創造性」の国内最高峰は、馬場さん。

今なら、その種の研究フィールドの
いきなりトップランナーです。



石井力重

Rikie Ishii

日本創造学会・理事

早稲田大学・非常勤講師
アイデアプラント・代表

