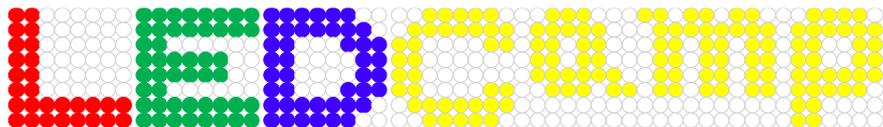


# みなんで Scrum!! ~ふりかえりの重要性~



LED-Camp 実行委員

樋口 瑛子





# アジェンダ

---



アジャイルとウォーターフォール  
スクラムとは

ワーク(7分 × 4回)！！

最後に…

# 自己紹介

名前 : ひぐち ようこ 樋口瑛子  
生年月日 : 1996年2月20日  
所属 : 関西学院大学 情報科学科  
LED-Camp 実行委員

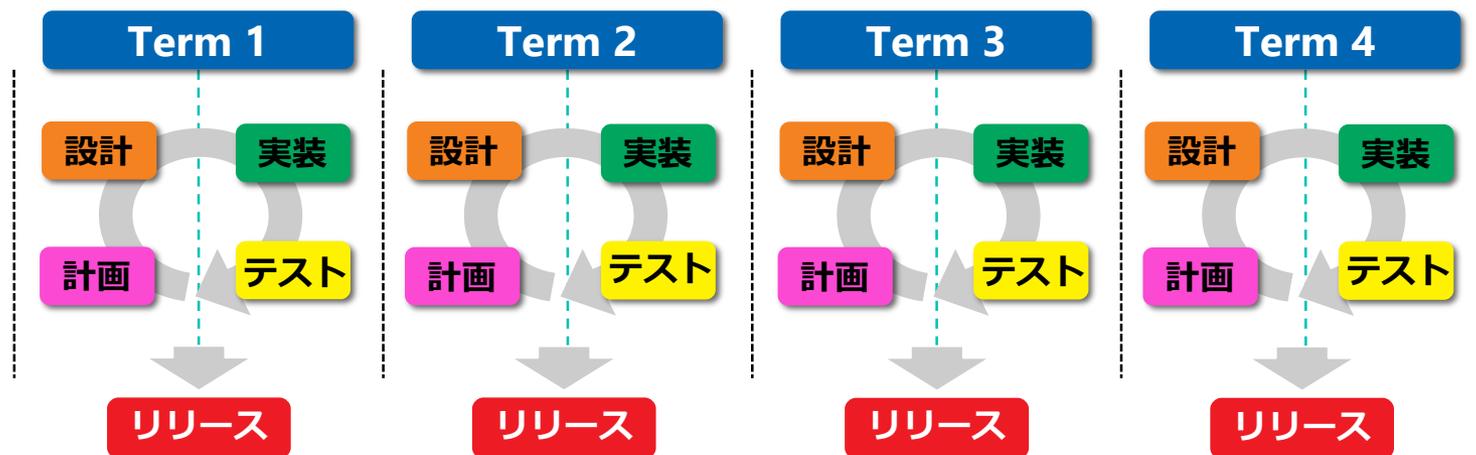


# アジャイル と ウォーターフォール

# アジャイルとは

動くものを優先

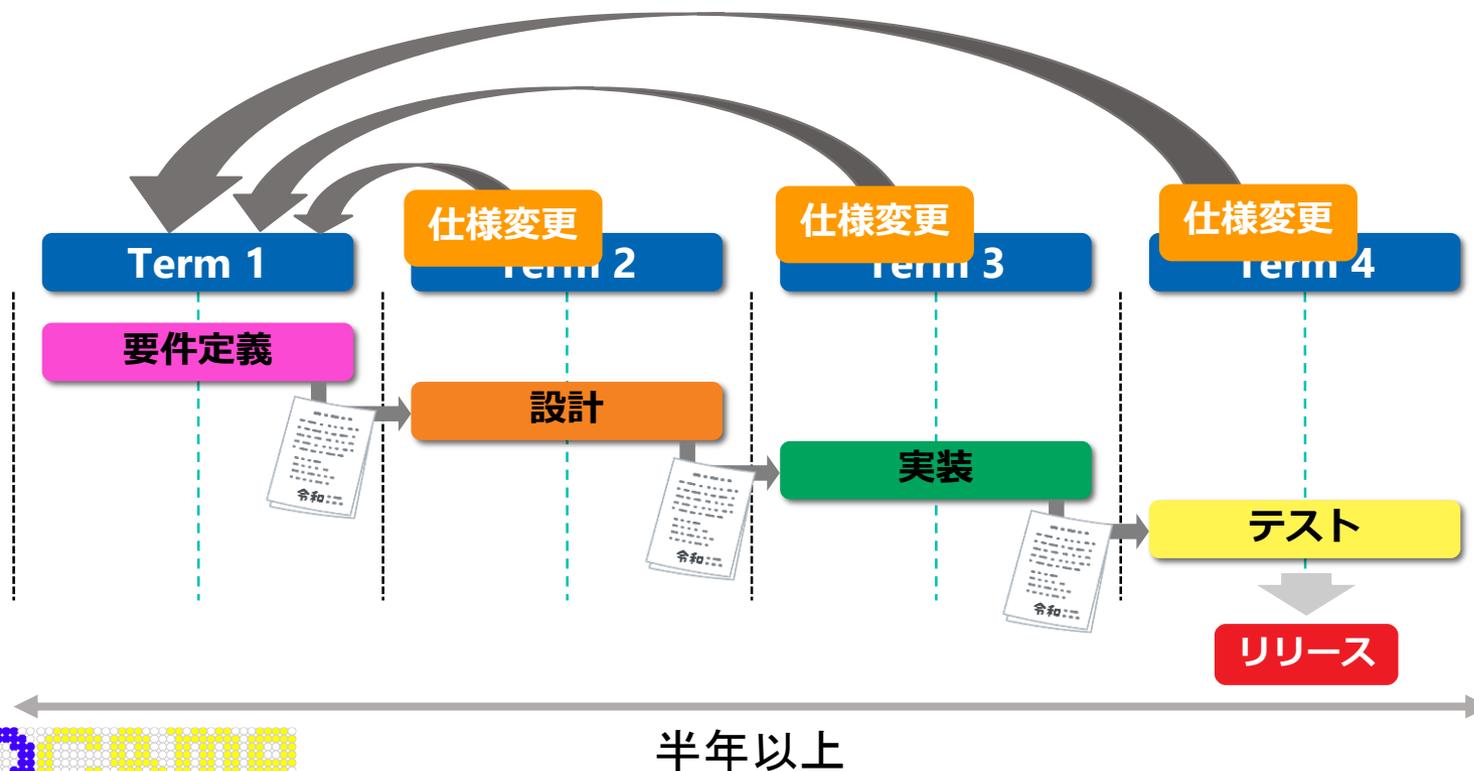
- ◆ 短い期間で全体のうちの一部を完成 (~1カ月)
- ◆ 何度も繰り返す



# ウォーターフォールとは

完成度重視

- ◆ 要件定義・設計・実装・テストの4つに分割
- ◆ 仕様書を基に作成



# アジャイルとウォーターフォール

## ウォーターフォール

### ◆ 利点

- 品質保証しやすい

### ◆ 欠点

- 仕様変更が難しい

## アジャイル

### ◆ 利点

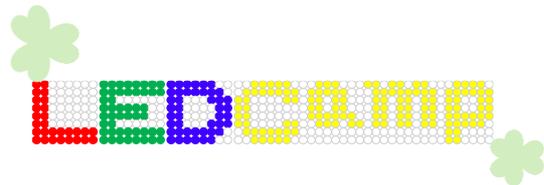
- 仕様変更がしやすい

### ◆ 欠点

- 計画が難しい

SW では…  
時代の流れに追いつかない！

# スクラム(Scrum)





# スクラムを行う前に…

---

## ◆ カレーライス

- 作り方を学んでから作ってみる
- 失敗しても次もっとおいしくなるよう頑張る

# 経験が重要！

いっぱい失敗して学んで経験を積んでいきましょう！！

# スクラムとは

アジャイルの手法の1種

- ◆ 激しい変化に対応するための方法
- ◆ 少人数での開発

スクラムの特徴

プロセス  
成果物

- ◆ 透過性：目標・問題点・現状等を見える化
- ◆ 検査：問題がないか定期的に確認
- ◆ 適応：問題があると調整・改善

# スクラムの流れ

## スプリント

スプリント  
計画



何をするか  
決定

実装



1日1回  
進捗確認

スプリント  
レビュー



開発物を  
全員で確認

スプリント  
レトロスペクティブ



ふりかえり  
改善案検討

# スクラムの流れ

## スプリント

スプリント  
計画



何をするか  
決定

実装



1日1回  
進捗確認

スプリント  
レビュー



開発物を  
全員で確認

スプリント  
レトロスペクティブ



ふりかえり  
改善案検討

# スクラムの流れ

## スプリント

スプリント  
計画



何をするか  
決定

実装



1日1回  
進捗確認

スプリント  
レビュー



開発物を  
全員で確認

スプリント  
レトロスペクティブ



ふりかえり  
改善案検討

# スクラムの流れ

## スプリント

スプリント  
計画



何をするか  
決定

実装



1日1回  
進捗確認

スプリント  
レビュー



開発物を  
全員で確認

スプリント  
レトロスペクティブ



ふりかえり  
改善案検討

# スクラムの流れ

## スプリント

← スプリント  
計画



何をするか  
決定

実装



1日1回  
進捗確認

スプリント  
レビュー



開発物を  
全員で確認

★ スプリント  
レトロスペクティブ

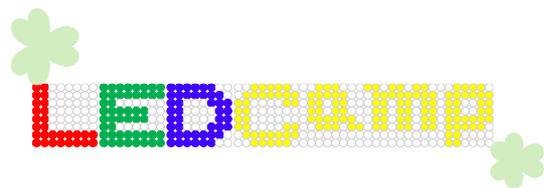


ふりかえり  
改善案検討

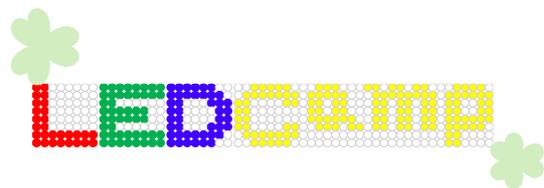
今回の  
ポイント！！



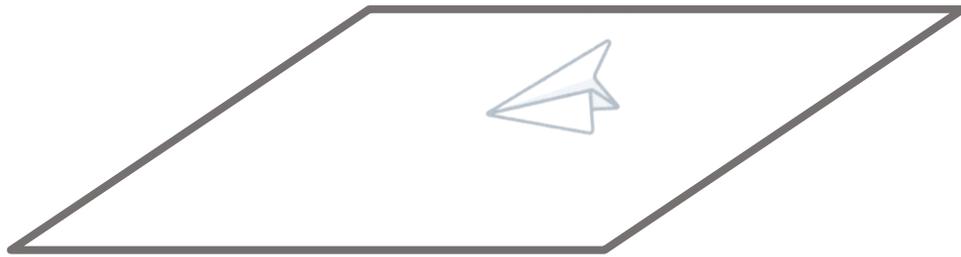
ワーク！！

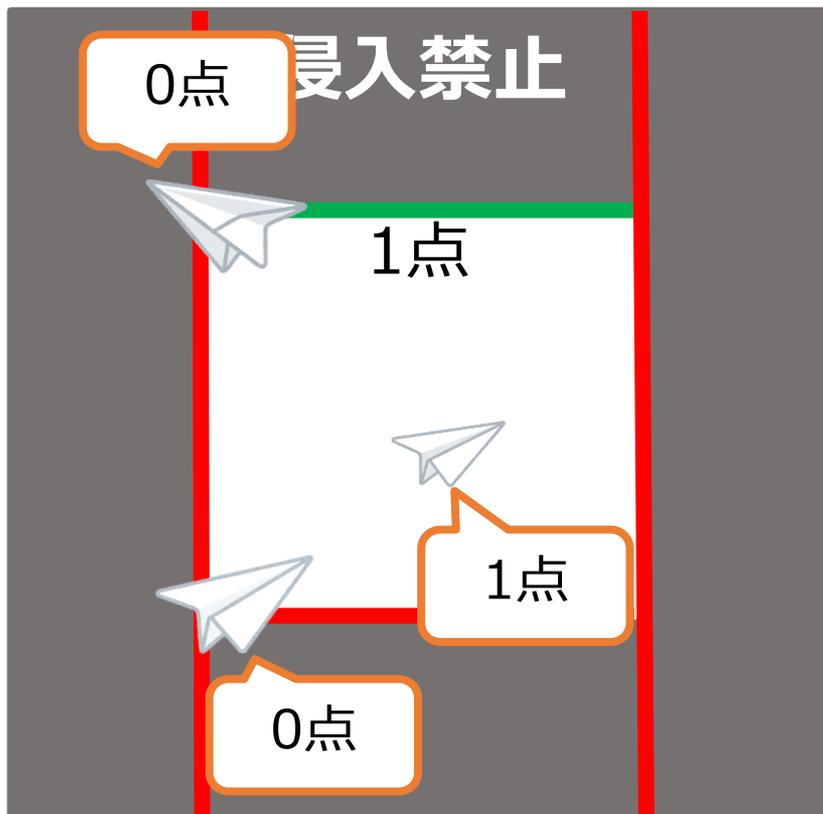


チーム分け！  
(1チーム4人)



紙飛行機を…  
飛ばして入れる！





止まった時に  
ちよつとでも出たらアウト！

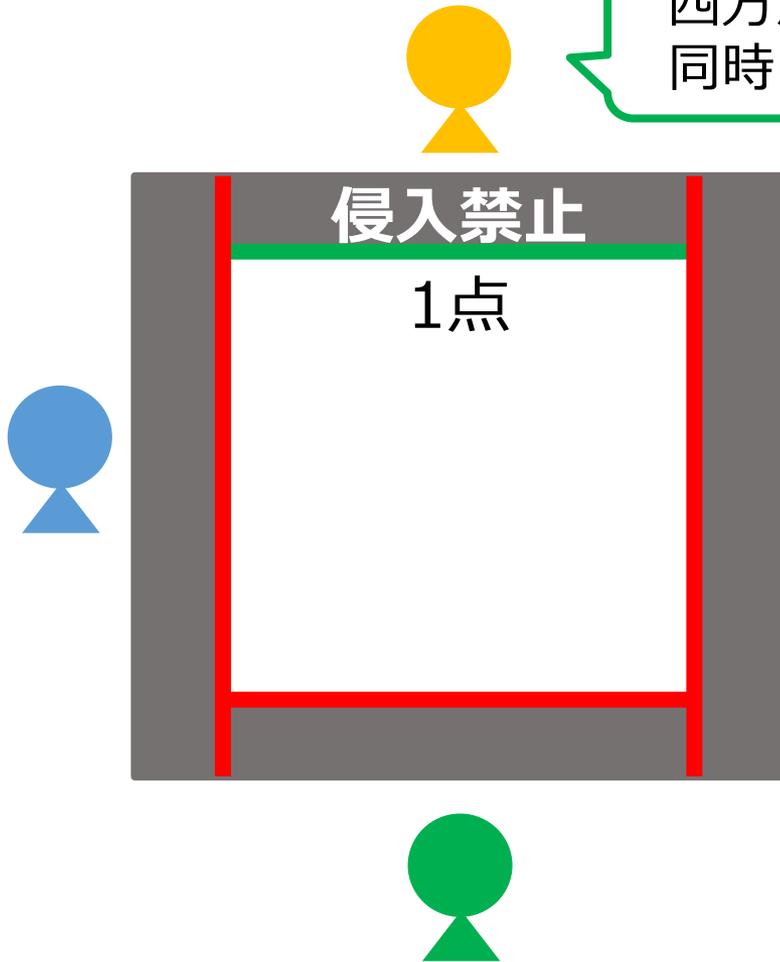
◆ **最終判断は私！**

4人チームの場合

最大 4 点

最小 0 点

四方からみんな  
同時に投げる！



投げるまで  
手足・飛行機  
侵入禁止！

OK!

侵入禁止エリア

The diagram shows a pink stylized human figure standing to the right of a vertical dashed line. The area to the left of the dashed line is labeled '侵入禁止エリア' (No Entry Area) with a horizontal line underneath. The text 'OK!' is written in blue above the figure.

NG!

侵入禁止エリア

The diagram shows a pink stylized human figure standing to the left of a vertical dashed line. The area to the left of the dashed line is labeled '侵入禁止エリア' (No Entry Area) with a horizontal line underneath. The text 'NG!' is written in red above the figure.

# ルール

## スプリント

スプリント  
計画

実装

スプリント  
レビュー

スプリント  
レトロスペクティブ



ここだけいじれる!  
(実践に近い状態)

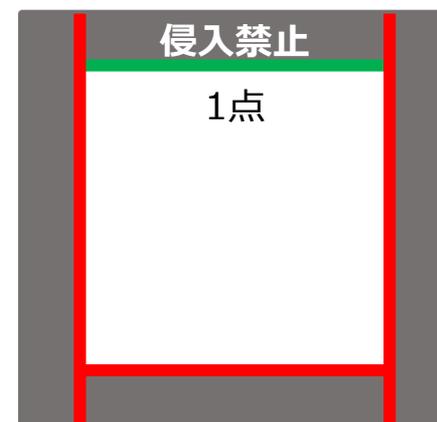
投げるだけ!

飛行機の鑑賞  
(触るの禁止)

1人1枚まで!  
飛ばすの禁止!!

# ワークルール

- ◆ 投げる：1人1回まで
- ◆ 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- ◆ 点数
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- ◆ 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私



# スクラムの流れ

← スプリント (7分) →

スプリント  
計画



何をするか  
決定

1分

実装



1日1回  
進捗確認

2分

スプリント  
レビュー



開発物を  
全員で確認

2分

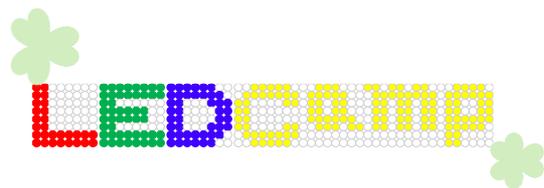
スプリント  
レトロスペクティブ



ふりかえり  
改善案検討

2分

質問タイム！



# スクラムの流れ(確認)

## スプリント (7分)

スプリント  
計画



何をするか  
決定

1分

実装



1日1回  
進捗確認

2分

スプリント  
レビュー



開発物を  
全員で確認

2分

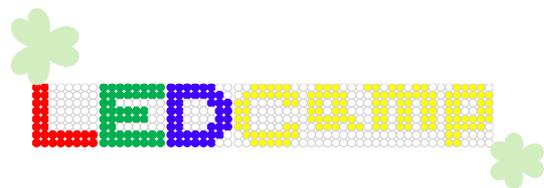
スプリント  
レトロスペクティブ



ふりかえり  
改善案検討

2分

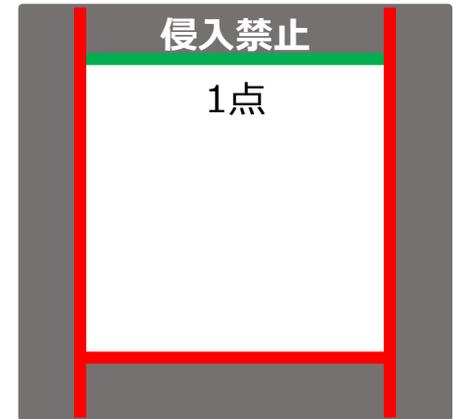
# ワークショップスタート！



# スプリント計画 (1分)



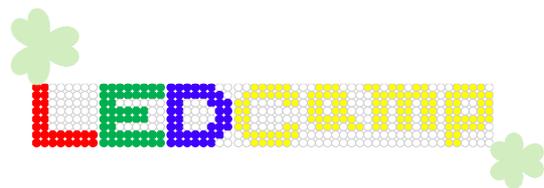
何をするか決定  
折り紙はまだ取らない！



## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

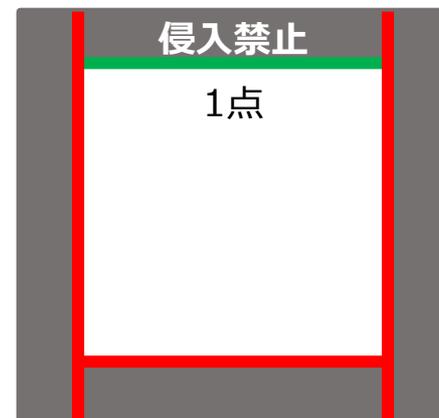
折り紙とります！



# 実装 (2分)



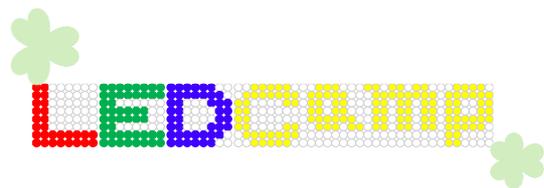
新しい折り紙とってください！



## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

作るのやめー！！

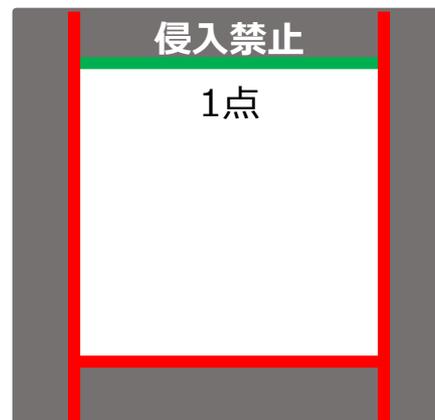


# スプリントレビュー (2分)

投げてください！  
ルール違反厳禁！



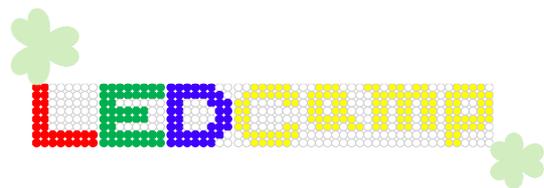
ステージで  
飛ばすだけ！



## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

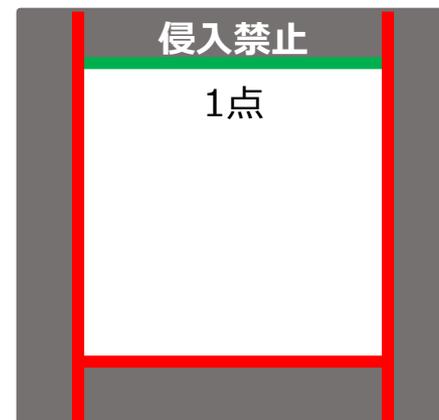
折り紙を  
机の上に置く！



# スプリントレトロスペクティブ (2分)



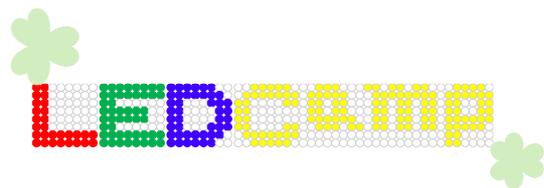
ふりかえりしてください  
折り紙は鑑賞のみ！



## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

レトロ、  
出来ましたか？



# スプリントレトロスペクティブ

ここは「ふりかえり」

## ポイント

### ◆ 次のことは話さない！

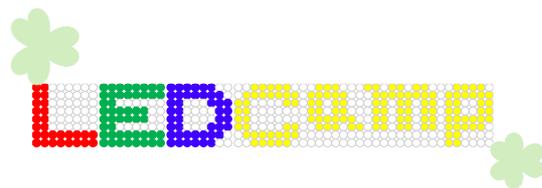
- 次の作戦ではなく、過去について話す
- わかったこと、気づいたことについて話す  
例) ○○さんの気づきはよかったね～

次の作戦は  
スプリント計画！

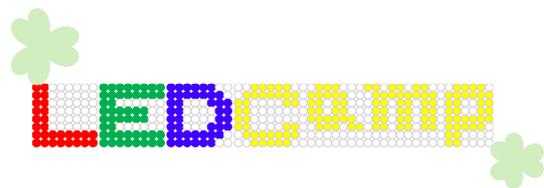


# 2スプリント目！

今折った折り紙は捨てる！



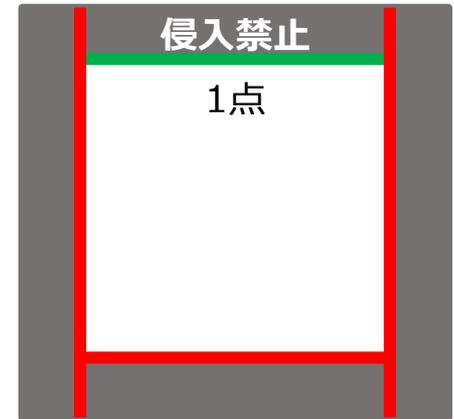
スタート！



# スプリント計画 (1分)



何をするか決定  
折り紙触るの厳禁！！



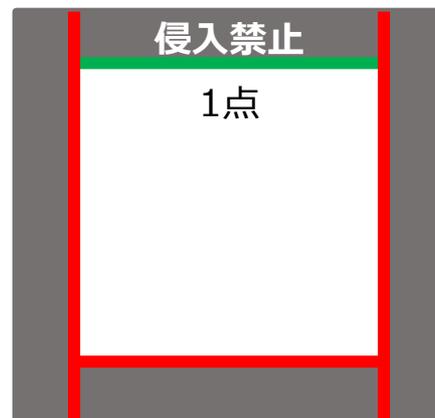
## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# 実装 (2分)



折り紙触ってよし！  
新しい折り紙とってください！



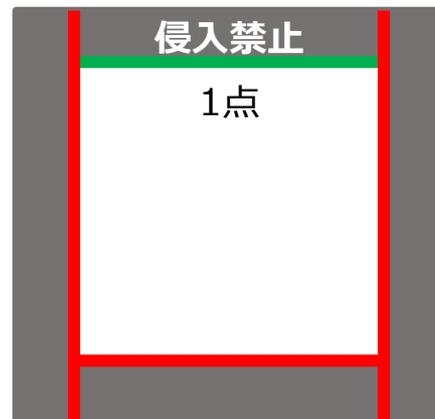
## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじりのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# スプリントレビュー (2分)



投げてください！  
ルール違反厳禁！



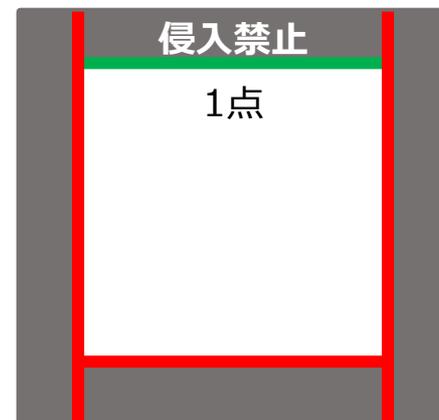
## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# スプリントレトロスペクティブ (2分)



ふりかえりしてください  
折り紙は鑑賞のみ！



## ルール

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 右上図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

ポイントを思い出して！

# スプリントレトロスペクティブ

ここは「ふりかえり」

## ポイント

### ◆ 次のことは話さない！

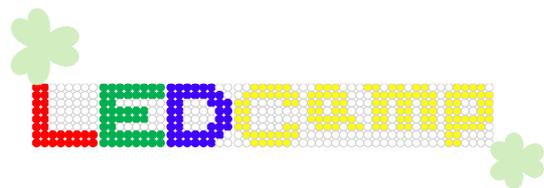
- 次の作戦ではなく、過去について話す
- わかったこと、気づいたことについて話す  
例) ○○さんの気づきはよかったね～  
なんでこんな点が低いんだ！？！？

次の作戦は  
スプリント計画！

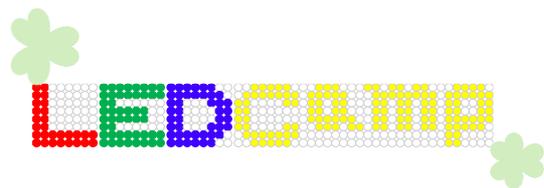


# 3スプリント目！

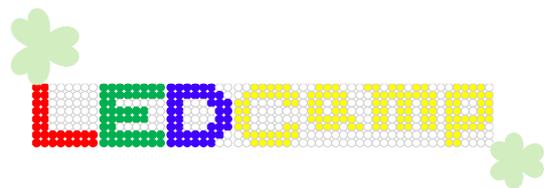
…の前に



慣れてきましたか？



# ルール変更です！



# 変更点

## 変更 1

右図の白いところに完全に入る：1点

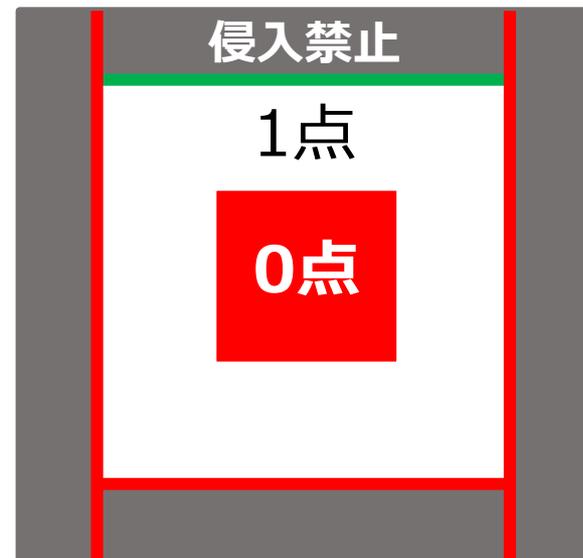
少しでも出る：0点

背筋伸ばす！  
足閉じる！

## 変更 2

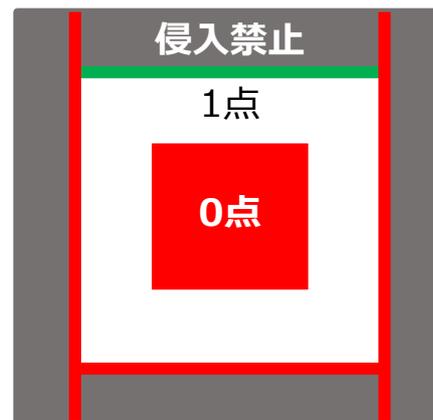
全員立って投げる：1倍

それ以外：0倍

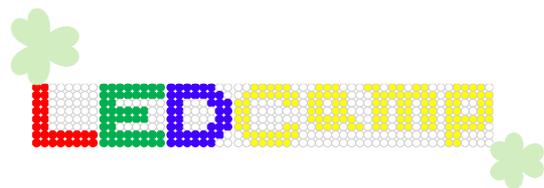


# ワークルール

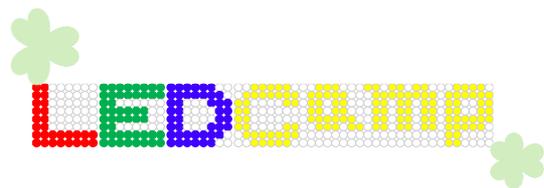
- ◆ 投げる：1人1回まで
- ◆ 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- ◆ 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - それ以外：0倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- ◆ 折り紙について
  - 実装時のみいじりのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私



紙飛行機とは  
おさらば！



# 3スプリント目！



# スプリント計画 (1分)



何をするか決定  
折り紙触るの厳禁！！

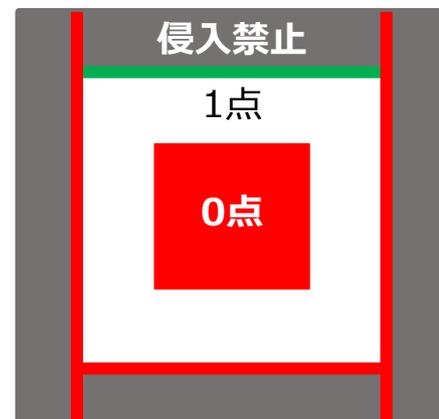


- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - それ以外：0倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# 実装 (2分)



折り紙触ってよし！  
新しい折り紙とってください！

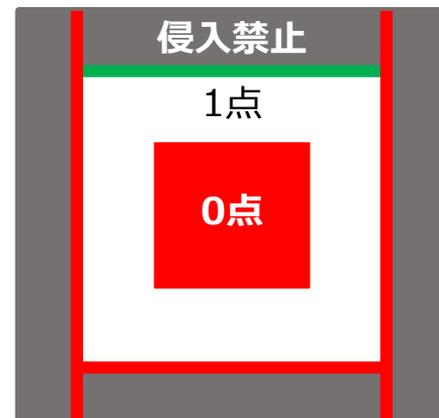


- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - それ以外：0倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# スプリントレビュー (2分)



投げてください！  
ルール違反厳禁！

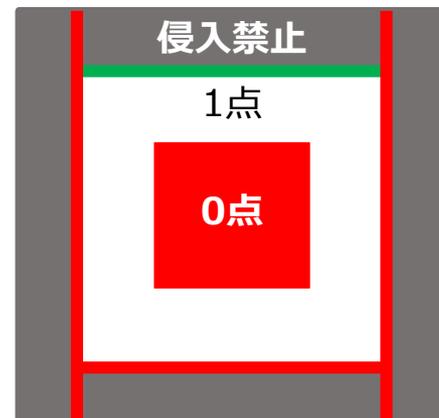


- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - それ以外：0倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# スプリントレトロスペクティブ (2分)



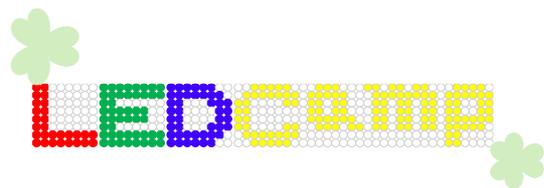
ふりかえりしてください  
折り紙は鑑賞のみ！



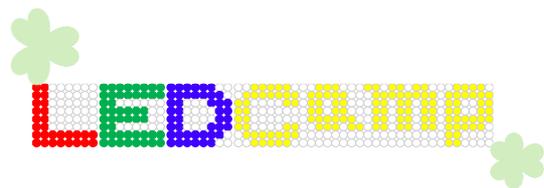
- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - それ以外：0倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# 4スプリント目！

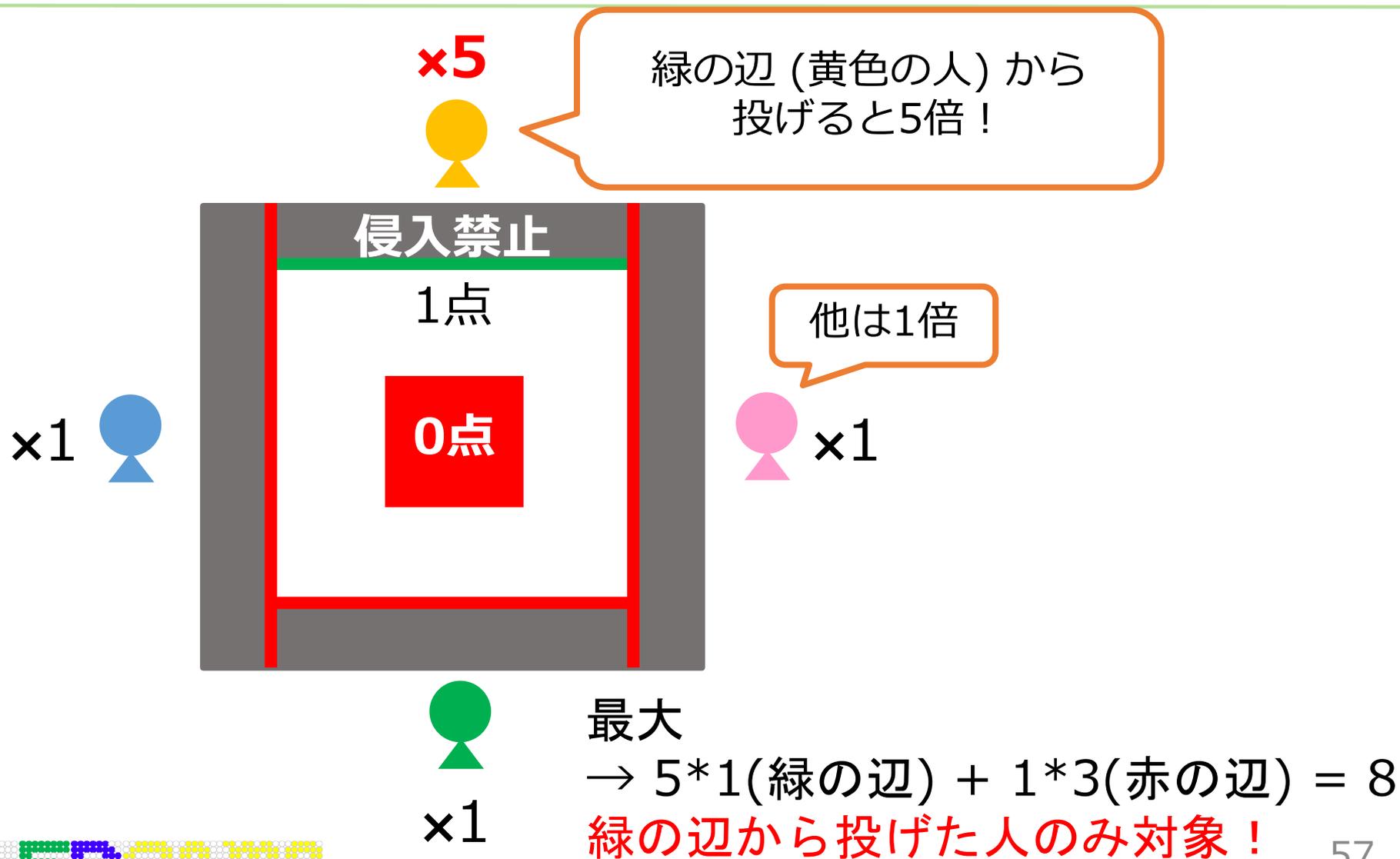
…の前に



またまた  
ルール変更です！



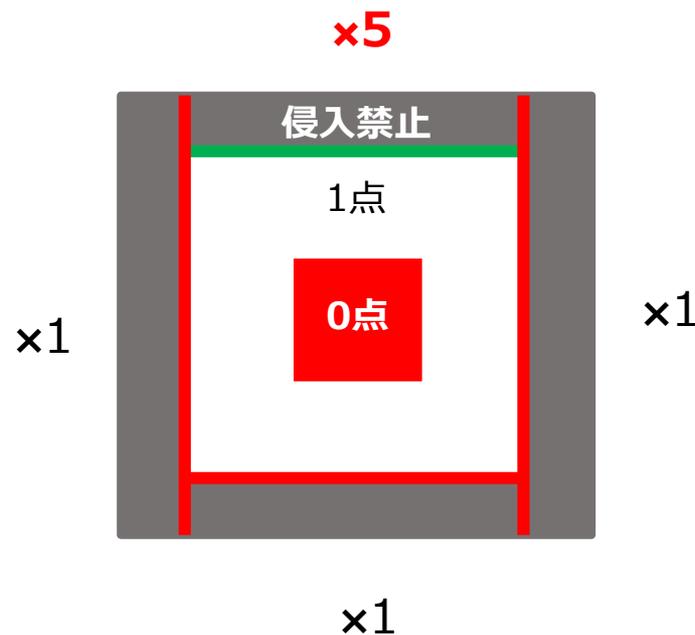
# 変更点



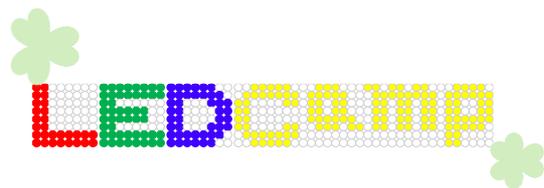
最大  
→  $5 * 1$  (緑の辺) +  $1 * 3$  (赤の辺) = 8  
緑の辺から投げた人のみ対象!

# ワークルール

- ◆ 投げる：1人1回まで
- ◆ 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- ◆ 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - 緑の辺から投げる：5倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- ◆ 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私



# 4スプリント目！



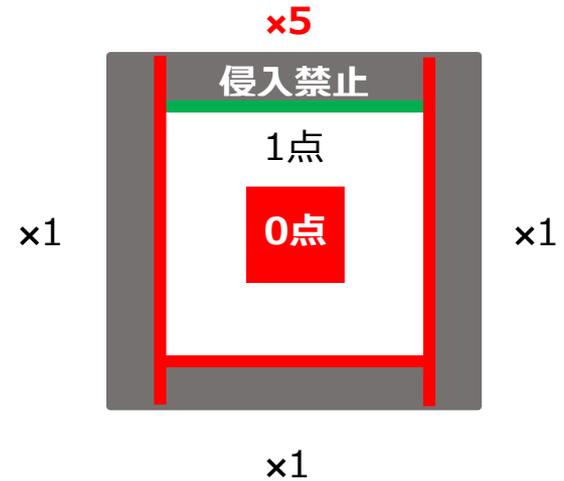
# スプリント計画 (1分)



何をするか決定

折り紙触るの厳禁！！

- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - 緑の線から投げる：5倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点

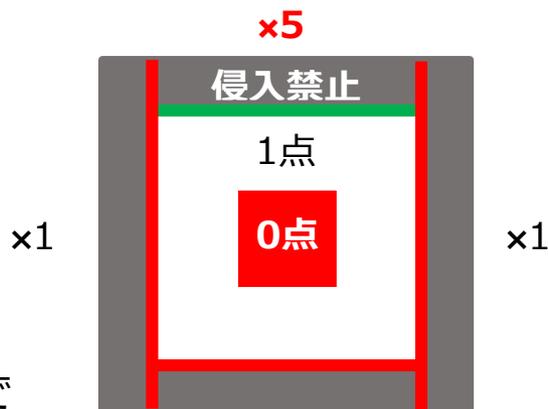


- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# 実装 (2分)



折り紙触ってよし！  
新しい折り紙とってください！

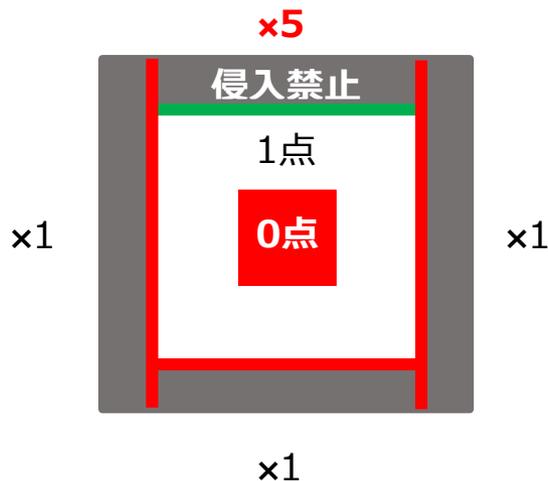


- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア  
x1
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - 緑の線から投げる：5倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

# スプリントレビュー (2分)

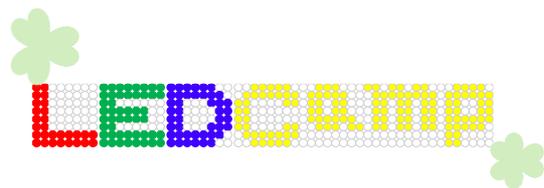


投げてください！  
ルール違反厳禁！



- 投げる：1人1回まで
- 侵入禁止エリア
  - 手足・飛行機は手を放すまで侵入禁止！
- 点数
  - 全員立って投げる：1倍
  - 緑の線から投げる：5倍
  - 右図の白いエリアに完全に入る：1点
  - 少しでも外に出る(最終判断は私)：0点
- 折り紙について
  - 実装時のみいじるのOK
  - 1スプリント1枚まで！
  - 次のスプリントでは新しいものを！
  - 飛行機かどうかの最終判断：私

お疲れさまでした！





# いかがでしたか？

---

## 全体のふりかえり

### ◆ ワークを通して、思ったことを全部付箋に書き出し (4分)

- なんでも大丈夫！
- チームメンバーと共有
- 他の人の書いた付箋に質問・感想  
例) それ、いいですね。  
なんでそう思ったんですか？

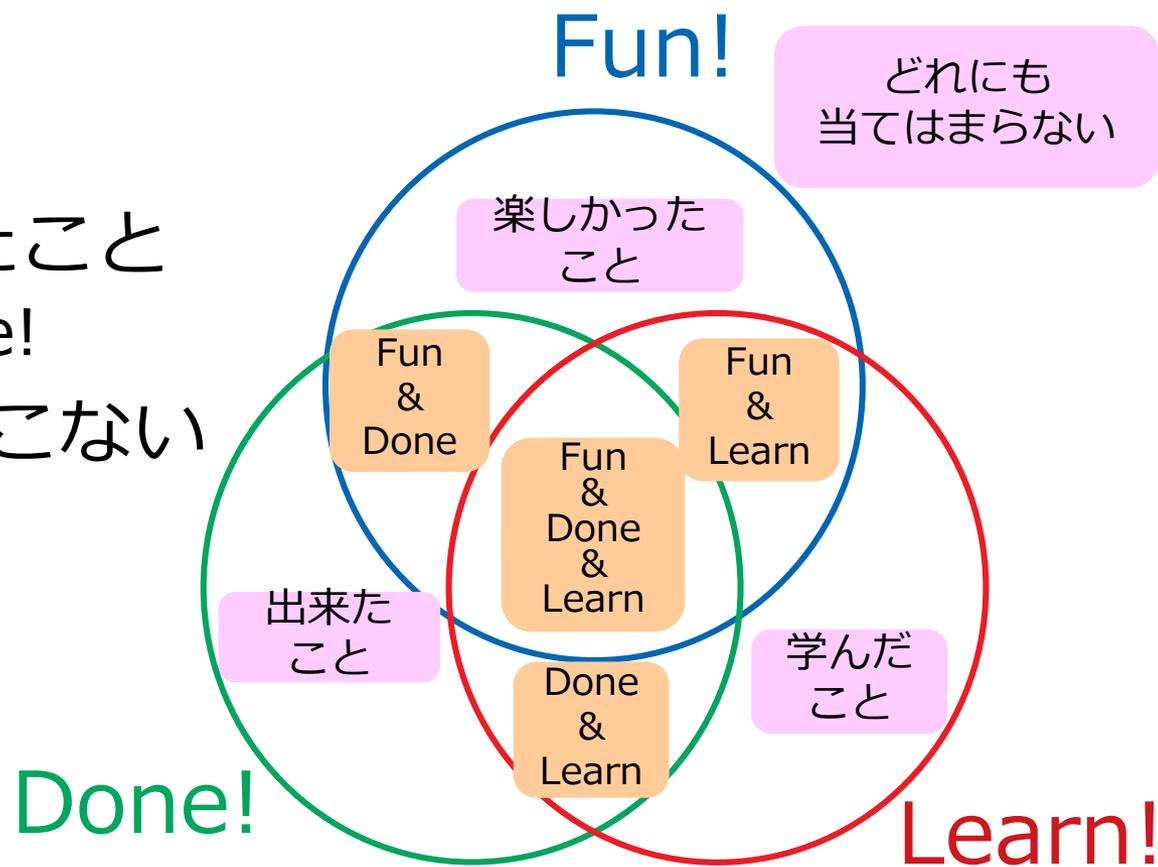
## 書けたら1人1枚選ぶ



# Fun!Done!Learn!

付箋に書いた内容とあてはめ

- ◆ 楽しい
  - Fun!
- ◆ 学んだ + できたこと
  - Learn! + Done!
- ◆ どれもじっくりこない
  - 円の外に



# ふりかえりの重要ポイント

## 見える化

- ◆ 進捗状況がわかる
- ◆ 今の**問題点**がわかる
  - 開発中：作業に夢中で**怠りがち**

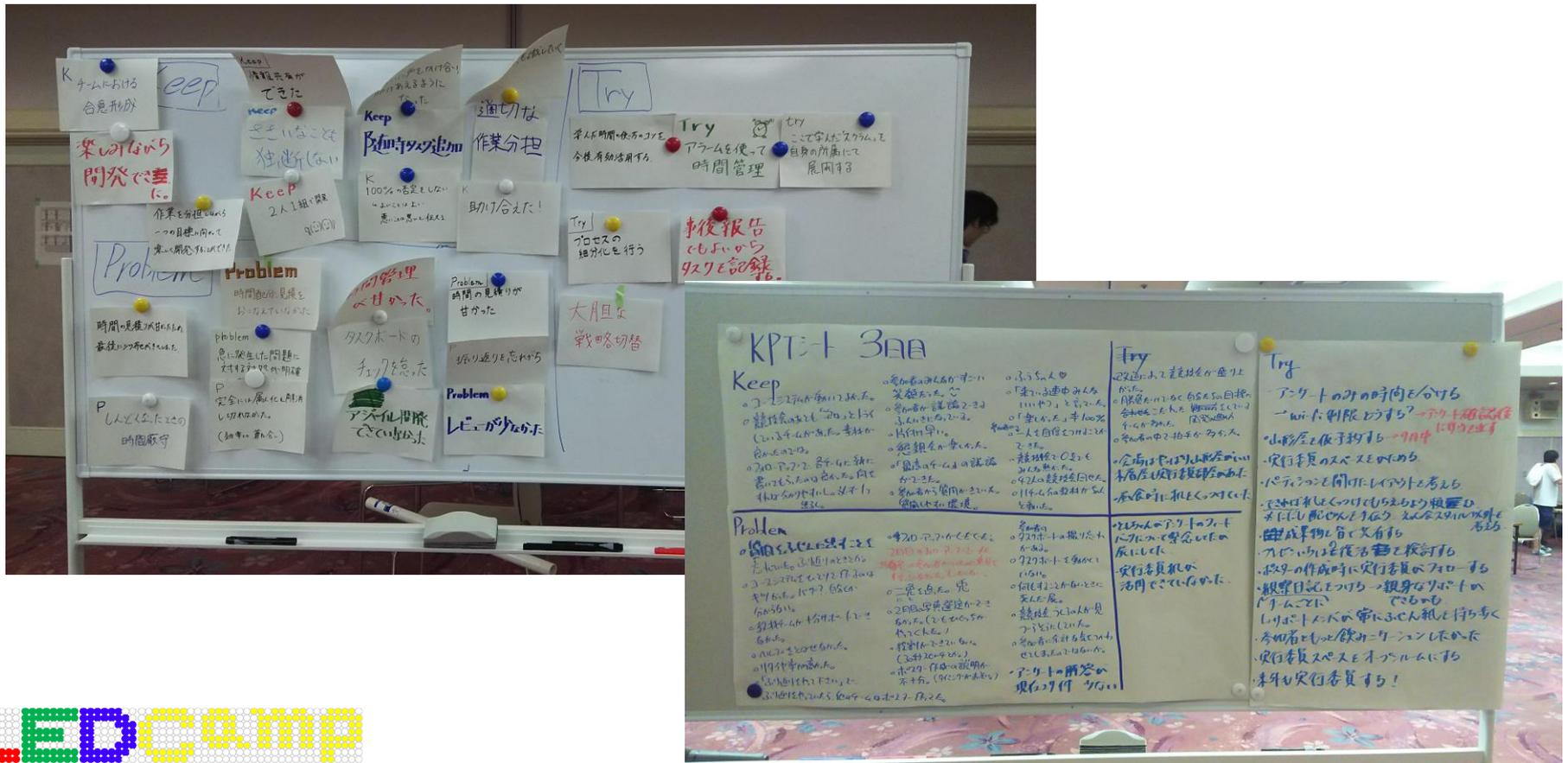
全体が見えなくなりやすい！

## 共感

- ◆ 気づきを得られる
  - 考えは十人十色
  - 普段気づかないこともメンバーが知っている

# LED-Camp

## LED-Camp のふりかえり ◆ KPT を用いてふりかえり

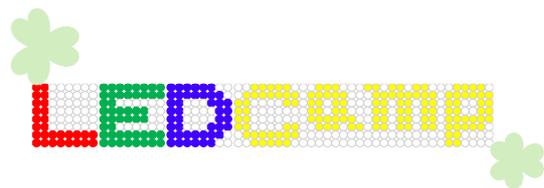




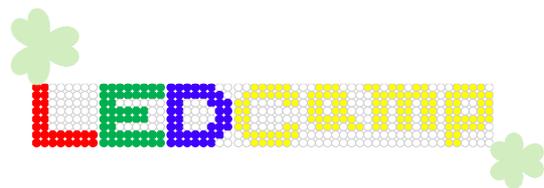
# LED-Camp



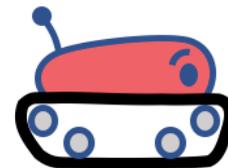
興味出ました？

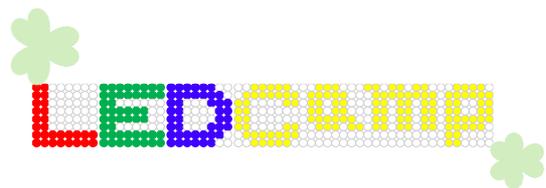


来年のLED-Campに  
ご参加ください！！



お疲れさまでした！

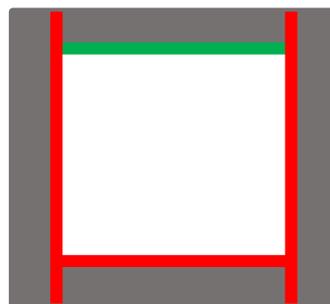
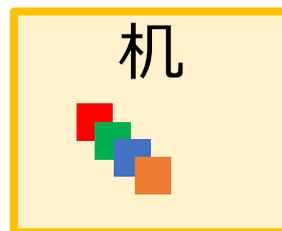




# 配置

模造紙

模造紙



- ・机から折り紙の距離は均等に
- ・実装で折り紙を各自とってきてもらう
- ・模造紙でFunDoneLearn, 得点表を書いて見えるところ(壁等)に貼る
- ・3人の場合は点数を4/3倍にする