

# 待機画面におけるプログレスバーの 進行速度変化が離脱に及ぼす影響

---

明治大学B3 宮本快士

三山貴也 中村聡史 (明治大学)

山中祥太 (LINE ヤフー株式会社)

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

多い

少ない



# 背景

---

Webページを表示するとき、読み込みによる待機時間が発生

ストレス  
モチベーションの低下 → ページからの離脱

プログレスバーのような視覚的フィードバックが有効

プログレスバーによる時間提示は、テキストによる時間提示や  
時間提示無しの場合に比べ、体感時間を短縮する

[Gronierら 2008]

# 関連研究 Webの待機時間

---

- **待機時間**の満足度はサービスの満足度を決める重要な要素である  
[Bielenら 2007]
- ビデオコンテンツでは、開始に2秒以上かかると視聴者は**離脱**を始め、  
遅延が1秒増加することで**離脱率**が5.8%増加する  
[Krishnanら 2012]
- **通信遅延**の際にキャラクタと文章をスマートフォンの画面に表示することで  
**通信の遅延**によるQoEの低下を緩和できる  
[白井ら 2017]

F. Bielen and N. Demoulin: "Waiting time influence on the satisfaction - loyalty relationship in services", *Managing Service Quality: An International Journal*, 17, 2, p. 174-193 (2007).

S. S. Krishnan and R. K. Sitaraman: "Video stream quality impacts viewer behavior: inferring causality using quasi-experimental designs", *Proc. of IMC'12*, pp. 211-224 (2012).

白井丈晴, 藤田真浩, 荒井大輔, 大岸智彦, 西垣正勝: "スマートフォンの通信遅延におけるユーザの Awareness と QoE の関係に関する基礎検討", *情報処理学会論文誌*, 58, 12, pp. 1901-1911 (2017).

# 関連研究      プログレスバーと時間知覚

---

- プログレスバーに**進行速度変化**をつけることで体感時間が変化し、途中で**停止**があると時間が長く感じられ、進行が加速するものが好まれる

[Harrisonら 2007]

- 形状は体感時間には影響せず、後半に加速、あるいは減速すると体感時間が**短縮**される

[Kimら 2017]

- 速度が**減速**するプログレスバーが最もユーザの満足度が高いが、待機時間の認識には有意な差はない

[Gronierら 2019]

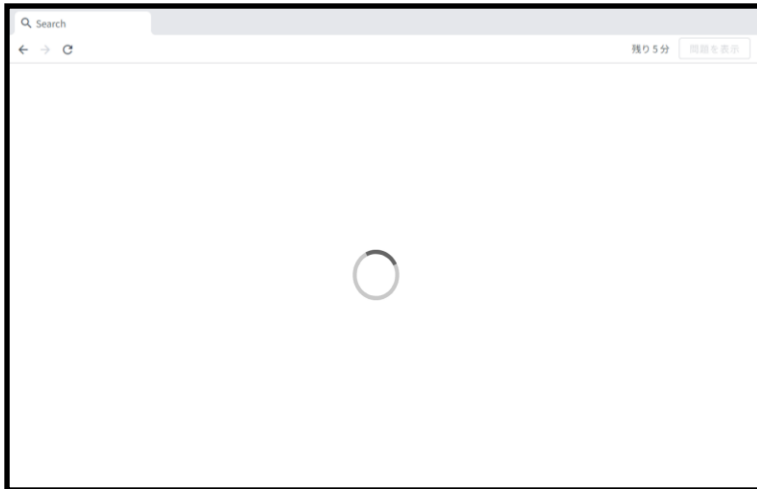
C. Harrison, B. Amento, S. Kuznetsov and R. Bell: "Rethinking the progress bar", Proc. of UIST '07, pp.115–118 (2007).

W. Kim and S. Xiong: "The effect of video loading symbol on waiting time perception", Proc. of DUXU'17, pp.105–114 (2017).

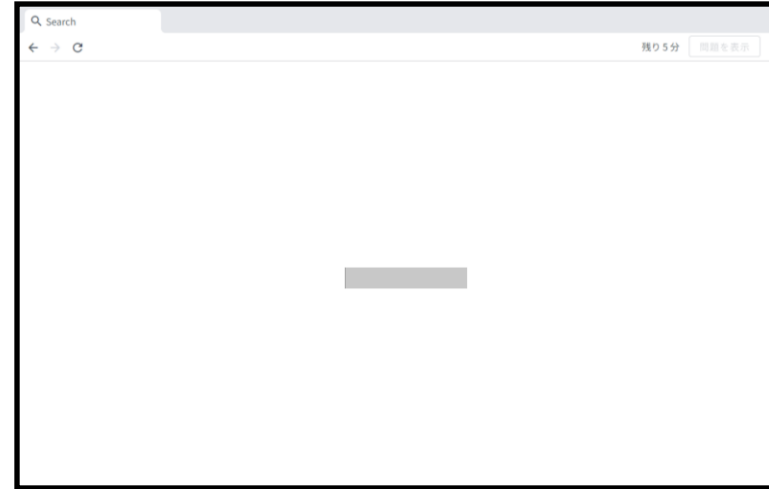
G. Gronier and A. Baudet: "Does progress bars' behavior influence the user experience in human-computer interaction?", Psychology and Cognitive Sciences – Open Journal, 5, 1, p.6–13 (2019).

# 先行研究 これまでの研究

Webページの読み込み中に表示する進捗インジケータの種類がユーザの離脱に及ぼす影響の調査



スロバー  
24.94%

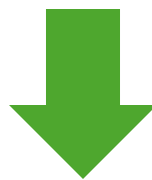


プログレスバー  
4.81%

# 目的

---

進行速度が一定のプログレスバーは実験参加者にとってWebページの読み込みにかかる時間が**容易に予測**できる



Webページの読み込み中に提示される  
**プログレスバーの進行速度変化**が  
ユーザの**ページ離脱**に及ぼす影響を調査








# 実験 実験概要

---

- ページ遷移しながら情報探索を行い，ページ読み込み中における**離脱率**と**離脱タイミング**を調査
- 読み込み中の待機画面に表示される**プログレスバー**の**進行速度変化**によって，離脱行動が変化するか調査
- **クラウドソーシング**を利用して大規模に実験

# 実験 プログレスバーの速度変化条件

---

- **Linear** : 進行速度が一定 
- **Ease In** : 進行速度が遅い→加速 
- **Ease Out** : 進行速度が速い→減速 
- **Ease In Out** : 進行速度が遅い→加速→減速 
- **Ease Out In** : 進行速度が速い→減速→加速 

# 実験 実験条件

---

- 閲覧可能なページは50ページ
- ページの内容は山形県のラーメン屋のレビューサイト
- 読み込み時間は**75%**の確率で**1s**，**25%**の確率で**5s～10s**
  - **通常時は1sで，突発的に5s以上**となる状況設定

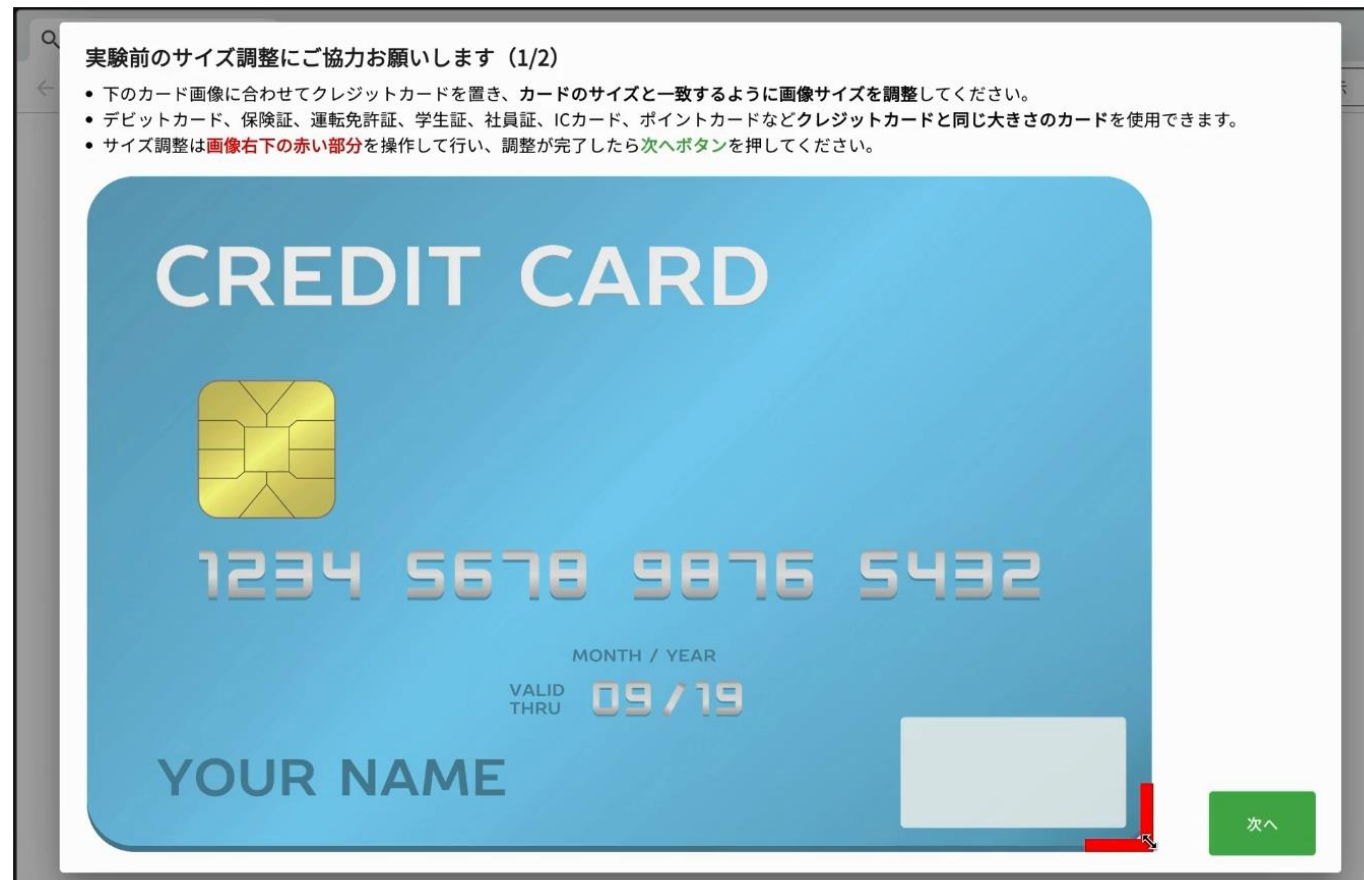


ページの読み込みが長い場合は離脱して、  
代替ページを閲覧する状況を再現

# 実験 環境統制

Web実験用環境統制システム [三山ら, HCS 2024 5月研究会]

クレジットカードなどの大きさのカードを合わせる操作を2回



# 実験 解答画面

参加者には5分間の制限時間で用意されたページを閲覧しながら  
1問の質問に解答してもらった



# 実験 実験中のページ遷移



The screenshot shows a web browser interface with a search bar at the top left containing the text "Search". Below the search bar are navigation icons: a back arrow, a forward arrow, and a refresh icon. On the right side of the browser's top bar, there is a timer showing "残り 4分" (Remaining 4 minutes) and a button labeled "問題を表示" (Show questions).

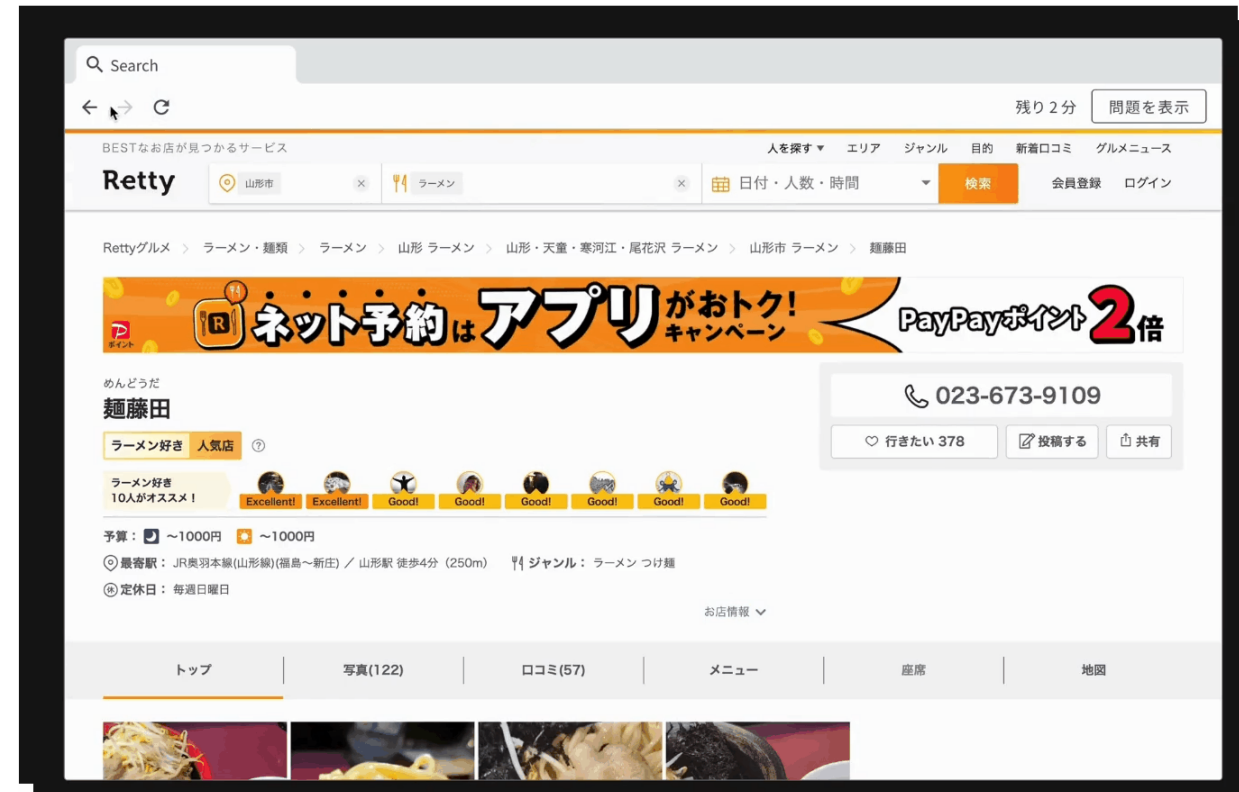
The main content area displays a list of ramen recommendations, each with a title and a short description, separated by horizontal lines:

- め組**  
固めの細縮れ麺にさっぱりとした魚介系スープ。納得のラーメン
- やきとり遊喜**  
焼き鳥だけでなくラーメンもおいしい、何を食べてもはずれないお店
- 花鳥風月**  
並んで食べる価値はある。酒田月系ラーメンの中でニューウェーブのお店
- 水車生そば**  
鶏中華の美味しさは縮れ麺、天かすの油とコク、鶏肉の脂と出汁のバランス
- 龍上海 鶴岡店**  
太めのちぢれ麺とスープが絡み合う最高の味噌ラーメン
- 支那そば無双庵**  
魚介ベースのスープに海老のコクが上手くマッチしている海老そばの店

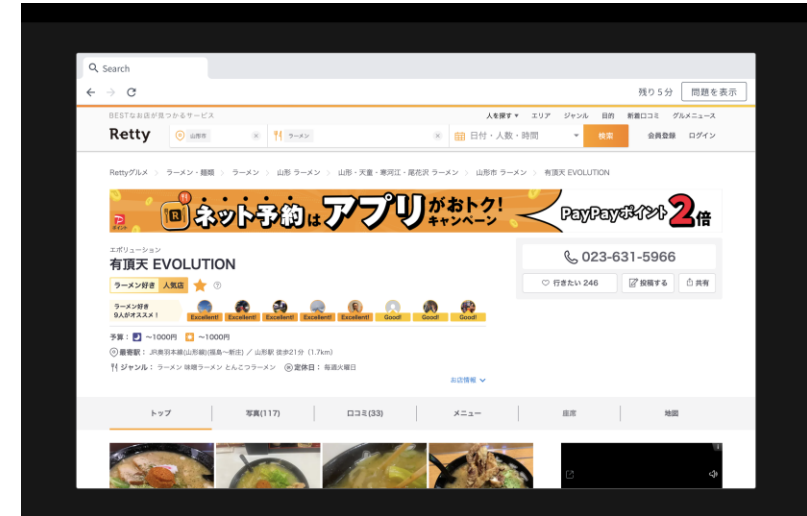
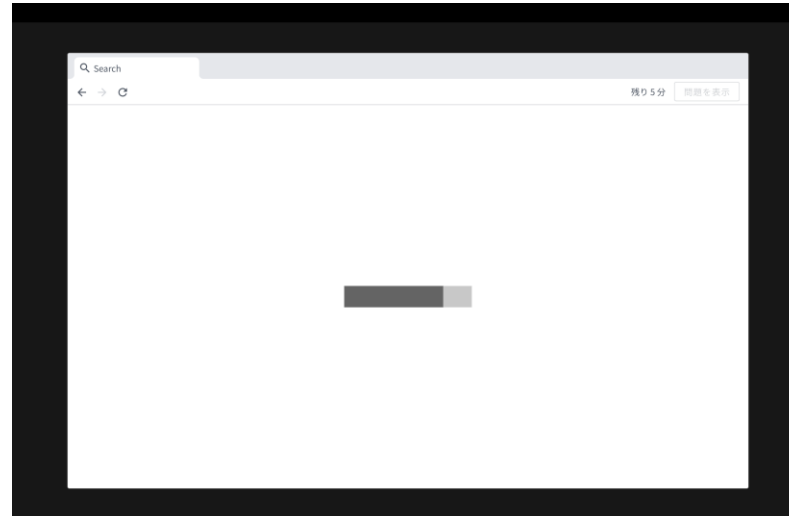
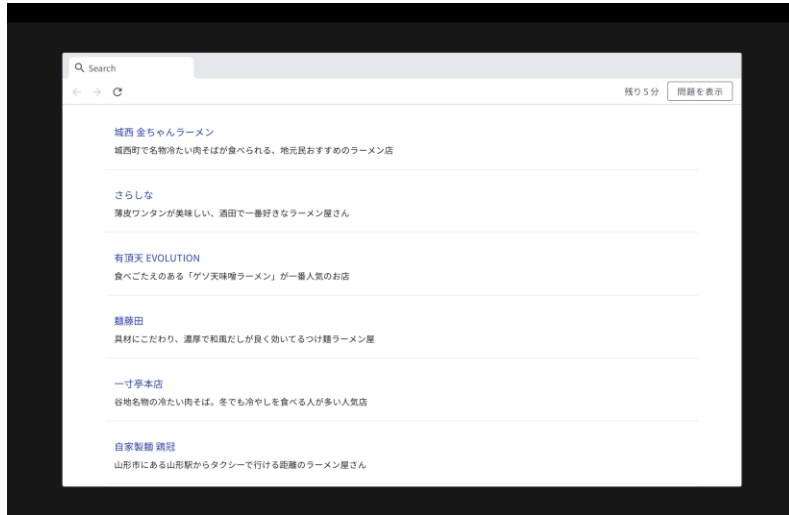
# 実験 離脱の判定

## ブラウザバック

## リロード



# 実験 実験中のページ遷移



ページ一覧画面



待機画面

(プログレスバーを表示)



各ページ



離脱





# 実験 仮説

---

- プログレスバーのアニメーション開始時の進行速度が遅い条件の離脱率が**高くなる**

→ **Ease In**条件と**Ease In Out**条件の離脱率が**高くなる**



- プログレスバーが進行の途中で停止しているように見える条件の離脱率が**高くなる**

→ **Ease Out In**条件の離脱率が**高くなる**



# 結果 実験参加者

---

- Yahoo!クラウドソーシングにおいて、**295**名が実験を完了
  - 以下の参加者を除外
    - 不適切なユーザIDを入力
    - サイズ未調整
    - 実験中のアクセス数が**10**回未満
    - 離脱数が**10**回以上
- 分析対象：**165**名（男性98人，女性66人，その他1人）

# 結果

---

1. 離脱率

2. 離脱タイミング

# 結果 読み込み時間が5s~10sの離脱率の平均

Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
7.35%	<b>20.85%</b>	<b>4.47%</b>	11.00%	12.35%

プログレスバーの**進行速度変化**が  
**離脱率**に影響している

# 結果

---

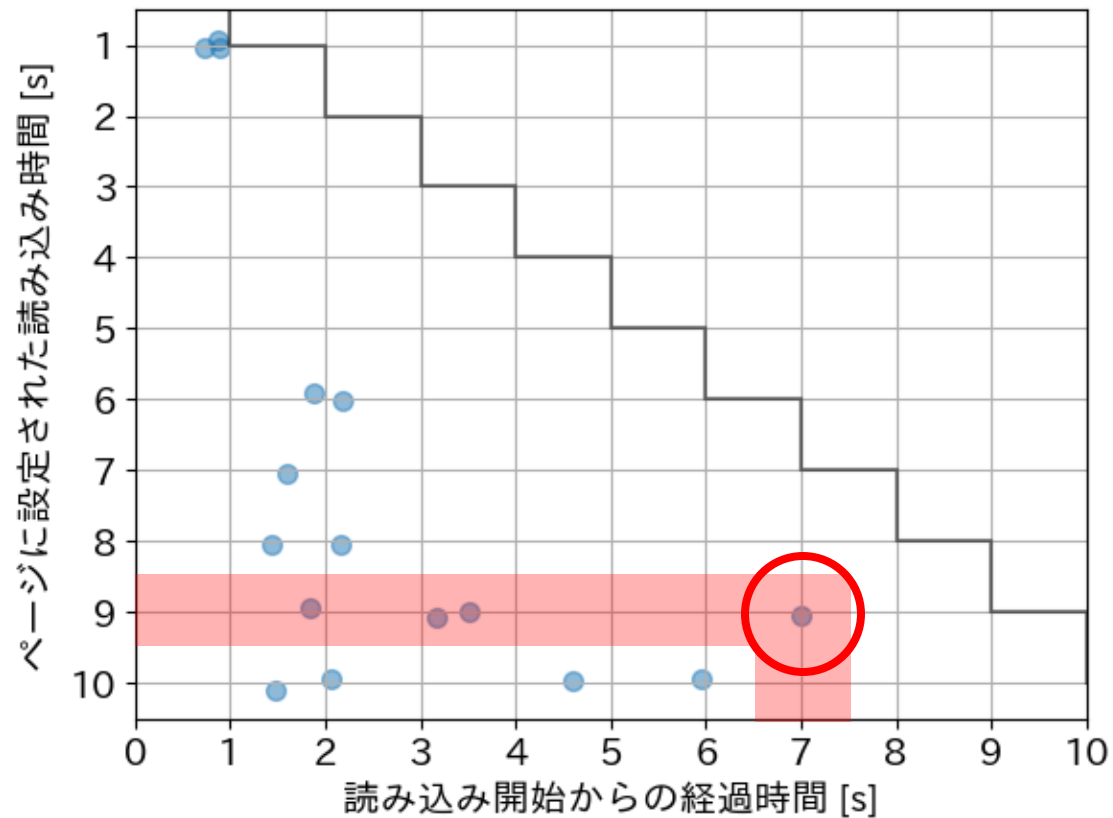
## 1. 離脱率

- ・条件ごとに**離脱率**が大きく異なる

## 2. **離脱タイミング**

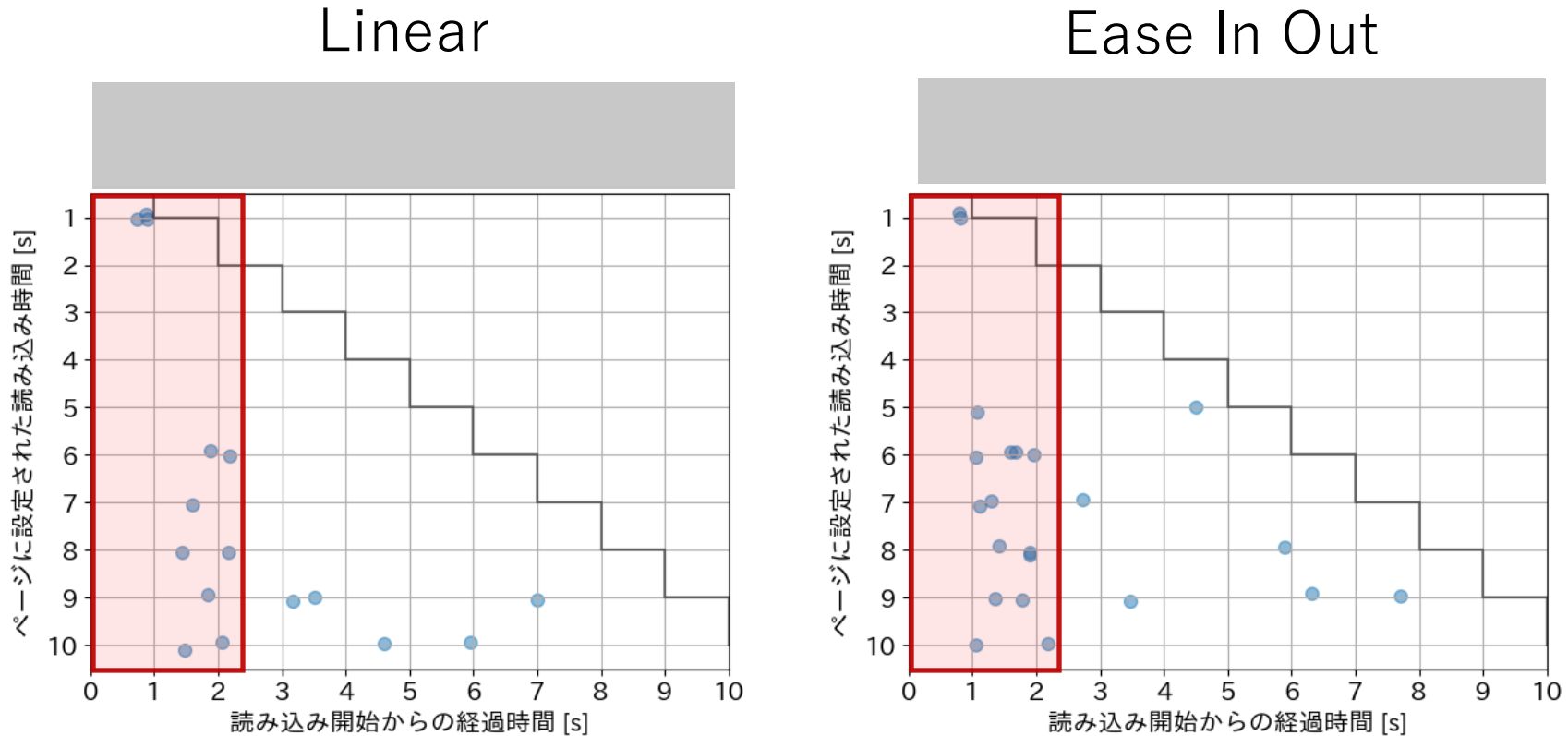
# 結果 経過時間ごとの離脱発生タイミング

離脱タイミングの分布 (Linear条件)



ページ読み込み時間が**9**秒のとき  
読み込み開始から**7**秒で離脱

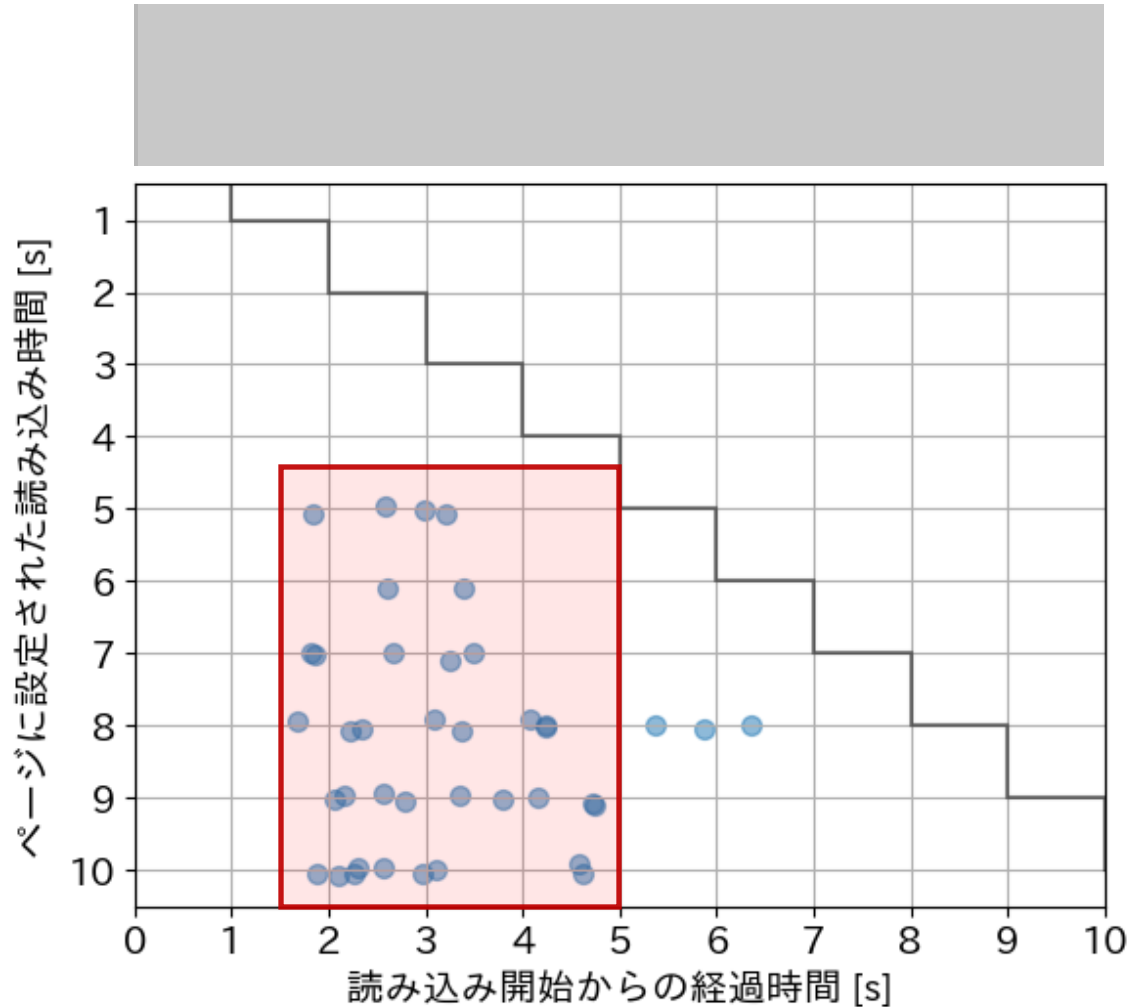
# 結果 経過時間ごとの離脱発生タイミング



離脱タイミングが  
2秒以内に集中している

# 結果 経過時間ごとの離脱発生タイミング

Ease In

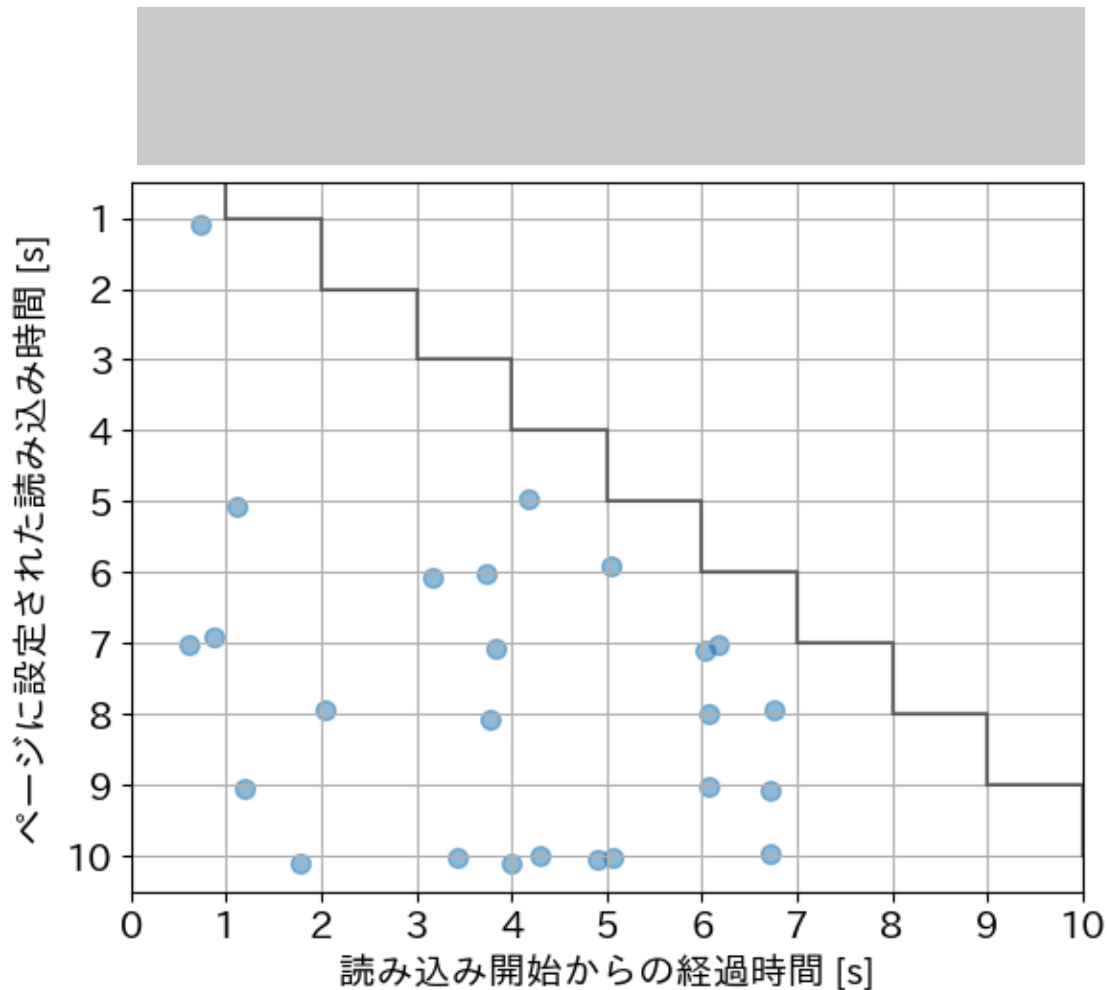


離脱タイミングが  
2秒～5秒に集中している



# 結果 経過時間ごとの離脱発生タイミング

Ease Out In



離脱タイミングが  
分散している

# 結果 離脱までの平均待機時間

Ease Out



Ease In Out



	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
平均待機時間[秒]	2.58	3.23	5.96	2.43	3.93

- **Ease Out**条件は待機時間が**長い**
- **Ease In Out**条件は待機時間が**短い**

# 結果 まとめ

---

## 1. 離脱率

- ・条件ごとに**離脱率**が大きく異なる

## 2. 離脱タイミング

- ・**離脱タイミング**は条件ごとに特色がある

# 考察 進行度ごとの離脱発生タイミング

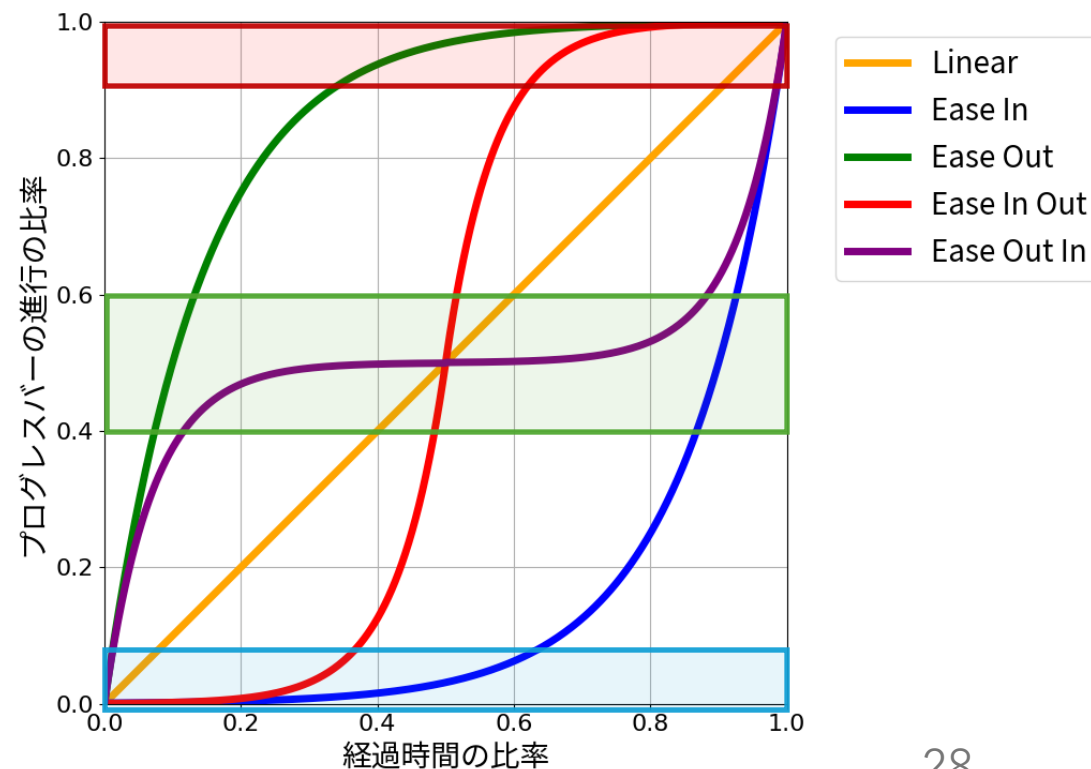
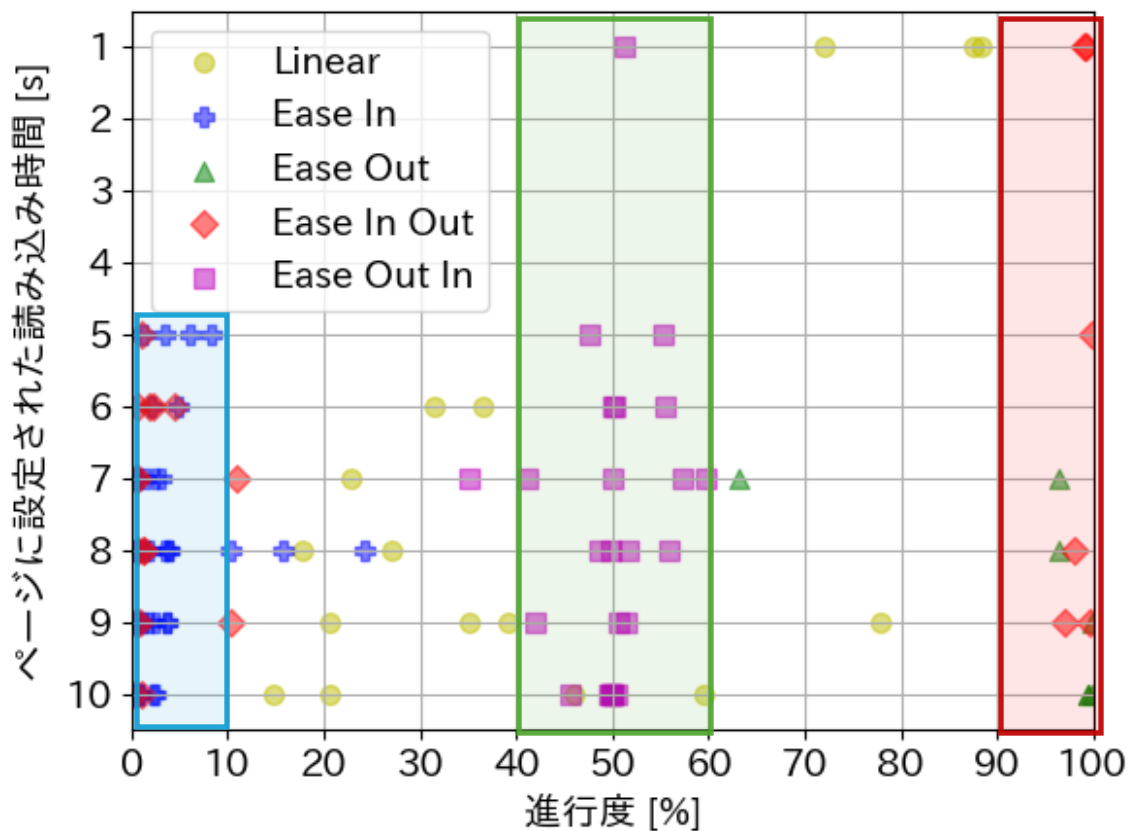
Linear

Ease In

Ease Out

Ease In Out

Ease Out In



# 考察 進行度ごとの離脱発生タイミング

Linear

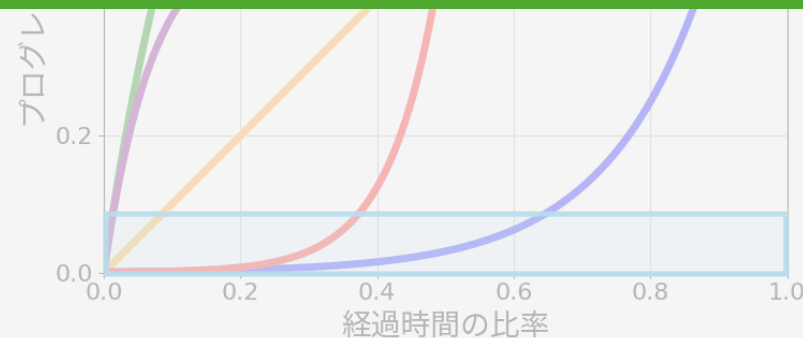
Ease In

Ease Out

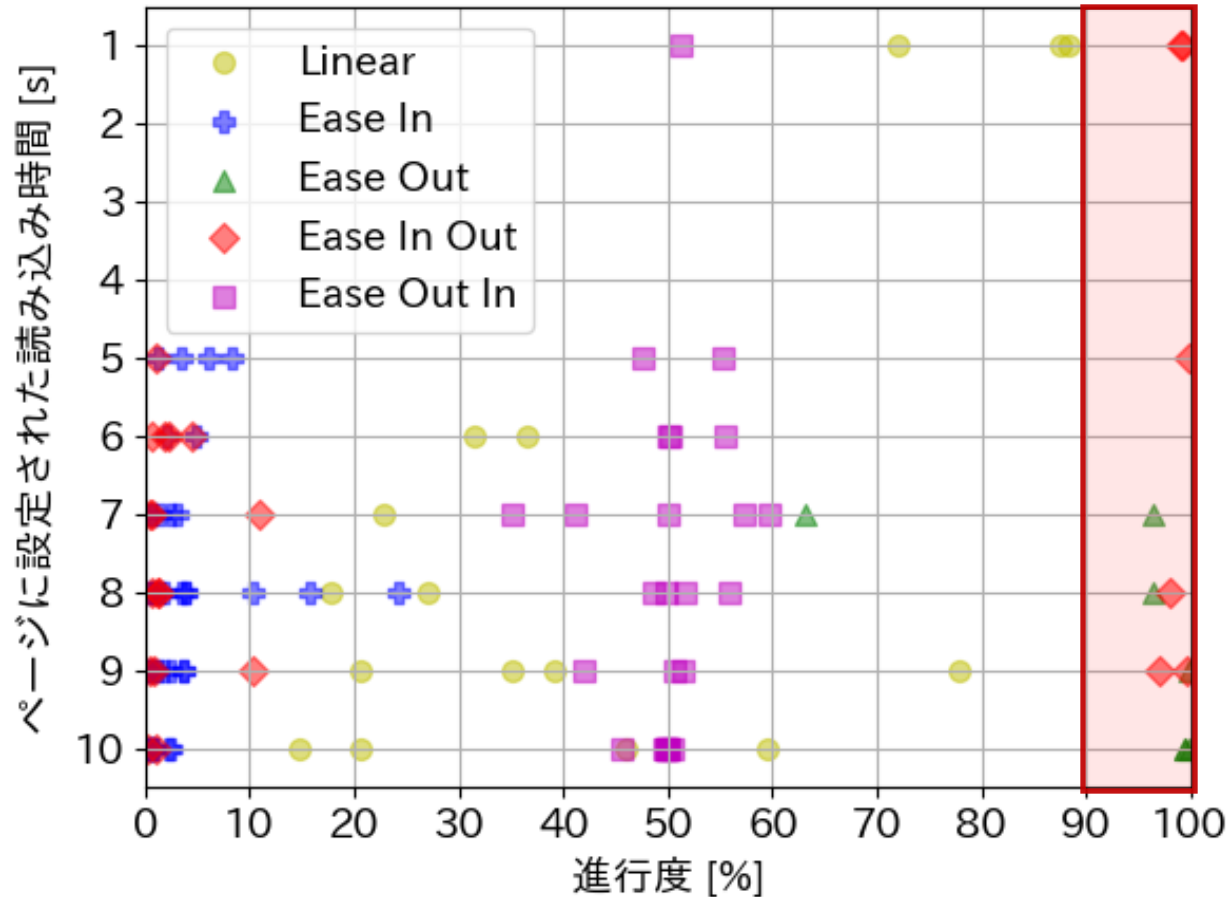
Ease In Out

Ease Out In

プログレスバーの進行速度が遅いタイミングで離脱が発生



# 考察 進行度ごとの離脱発生タイミング



進行度が**90~100%**の  
**遅い**タイミングでの離脱が存在



プログレスバーに**進行速度変化**を加えることがページの読み込みに要する予測時間が**長くなる**

# 考察 アニメーション開始時の進行速度

---



	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
離脱率[%]	7.35	20.85	4.47	11.00	12.35

アニメーション開始時の進行速度が**遅い**Ease In条件の離脱率が**高い**

アニメーション開始時の進行速度が**速い**Ease Out条件の離脱率が**低い**

# 考察 アニメーション開始時の進行速度

アニメーション開始時の進行速度が遅い、Ease In条件の離脱率が低い、

プログレスバーのアニメーション開始時の  
進行速度が速いと離脱しにくい

	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
離脱率[%]	7.35	20.85	4.47	11.00	12.35



# 考察 プログレスバーの停止が離脱に及ぼす影響

	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
離脱率[%]	7.35	20.85	4.47	11.00	12.35

アニメーション開始時の進行速度が**遅い**Ease In Out条件の離脱率が**低い**

アニメーション開始時の進行速度が**速い**Ease Out In条件の離脱率が**高い**

# 考察 プログレスバーの停止が離脱に及ぼす影響

アニメーション開始時の進行速度が遅いEase In Out条件の離脱率が低い

進行度が早めの段階で  
停止しているように見えると  
離脱が発生しやすい

	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
離脱率[%]	7.35	20.85	4.47	11.00	12.35

# 考察 進行速度が遅い時間が離脱に及ぼす影響

	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
平均待機時間 [秒]	2.58	<b>3.23</b>	5.96	<b>2.43</b>	3.93
離脱率[%]	7.35	<b>20.85</b>	4.47	<b>11.00</b>	12.35

プログレスバーの進行の早い段階で  
進行速度が**遅い**時間が**長い**と**離脱**が**発生しやすい**

# 今後の展望

---

- **Ease Out**条件のようにアニメーション開始時の進行速度が**速い**ものに絞ってより**離脱率**が**低く**なる条件を検証
- 複数の速度変化条件を**組み合わせる**ことで、**離脱率**を**低く**することが可能であるかの検証
- **PCとスマートフォン**の比較

# まとめ

---

**背景**：Webページの読み込み中に**離脱**が発生

**目的**：Webページの読み込み中に提示される**プログレスバー**の**進行速度変化**がユーザのページ離脱に及ぼす影響を調査

**実験**：読み込み中の待機画面に表示する**プログレスバー**の**速度変化条件**を**5種類**で**離脱率**を比較

**結果**：**プログレスバー**の**進行速度変化**が**離脱**行動に影響している

**考察**：**プログレスバー**の**進行速度変化**を加えることが、ページの読み込みに要する時間の予測を**困難**にしている

# 予備

---

# 各条件のしき

---

- Ease In

$$f(t) = \begin{cases} 0 & \text{if } t = 0 \\ 2^{10(t-1)} & \text{otherwise} \end{cases}$$

- Ease Out

$$g(t) = \begin{cases} 1 & \text{if } t = 1 \\ 1 - 2^{-10t} & \text{otherwise} \end{cases}$$

- Ease In Out

$$h(t) = \begin{cases} t & \text{if } t = 0 \text{ or } t = 1 \\ \frac{2^{10(2t-1)}}{2} & \text{if } t < 0.5 \\ \frac{2 - 2^{-10(2t-1)}}{2} & \text{otherwise} \end{cases}$$

- Ease Out In

$$i(t) = \begin{cases} 0.5(1 - 2^{-10 \cdot 2t}) & \text{if } t < 0.5 \\ 0.5 \cdot 2^{10(2(t-0.5)-1)} + 0.5 & \text{otherwise} \end{cases}$$

---

Linear



Ease In



Ease Out



Ease In Out



Ease Out In





# 実験 プログレスバーの速度変化条件

---

- **Linear** : 進行速度が一定
- **Ease In** : 進行速度が遅い状態から徐々に加速
- **Ease Out** : 進行速度が速い状態から徐々に減速
- **Ease In Out** : 進行速度が遅い状態から徐々に加速し, その後減速
- **Ease Out In** : 進行速度が速い状態から徐々に減速し, その後加速



# 関連研究 これまでの研究

Webページの読み込み中に表示する進捗インジケータの種類がユーザー

進行速度が変化する  
プログレスバーで調査

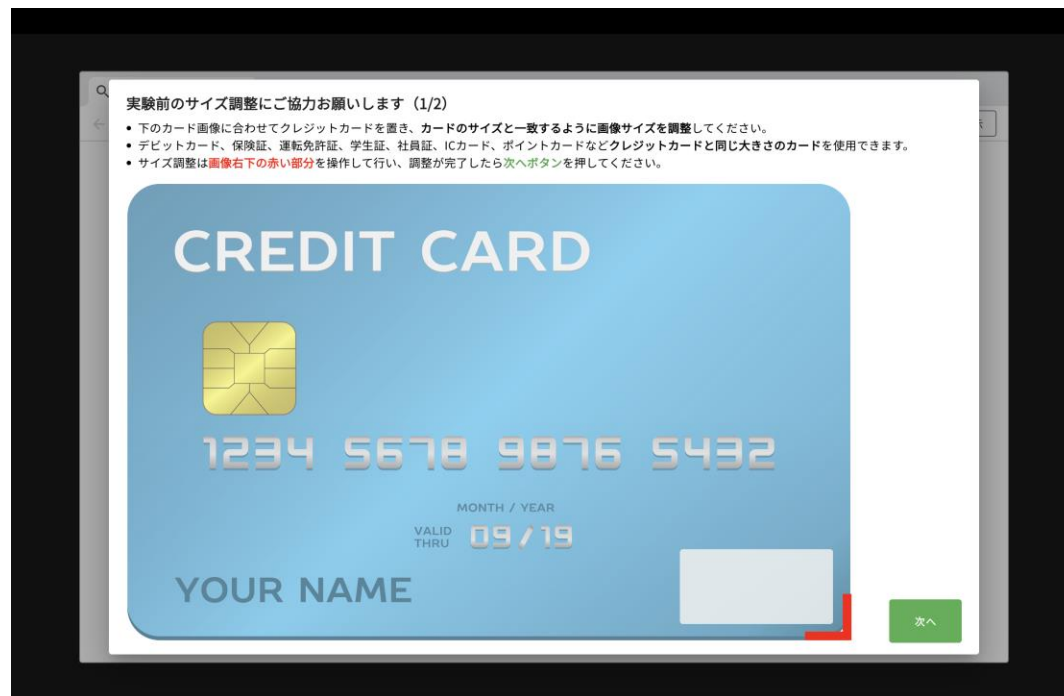
スロバー

プログレスバー

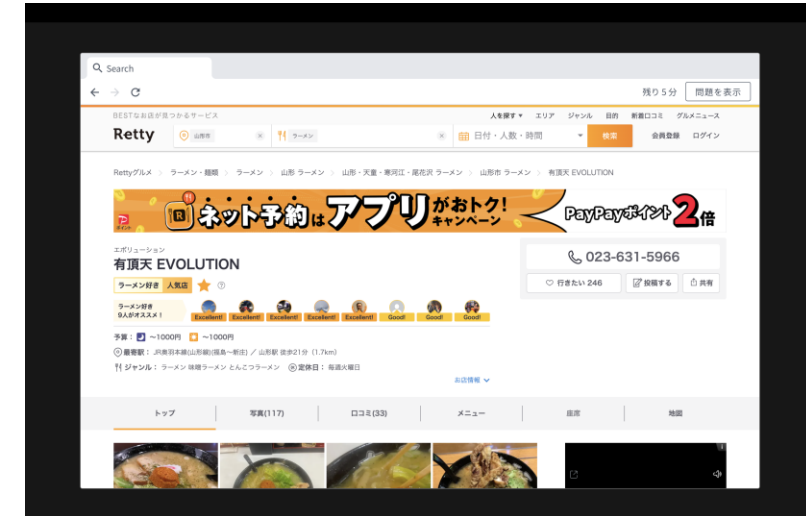
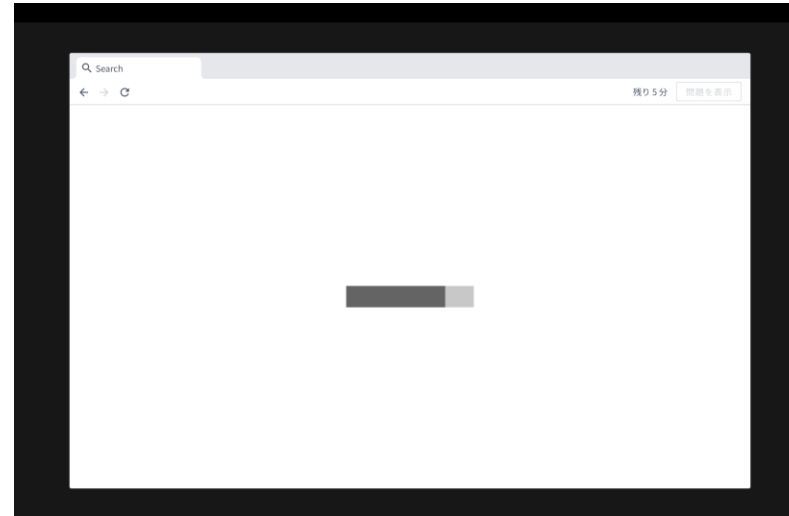
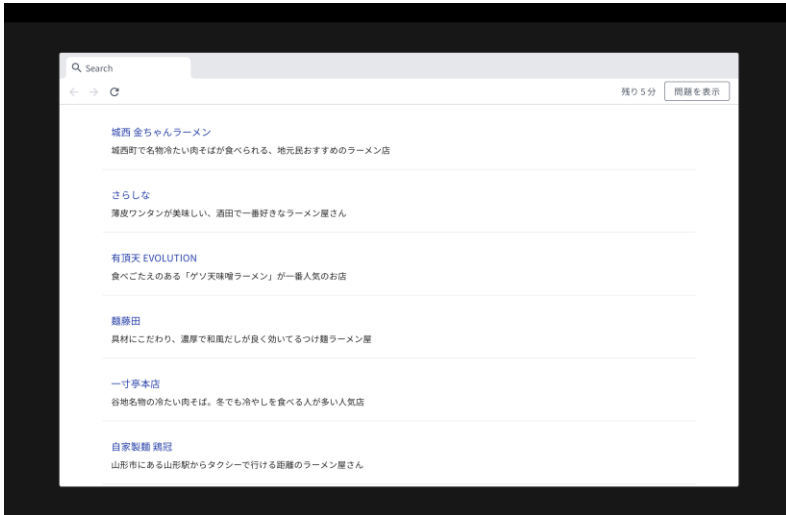
# 実験 環境統制

## Web実験用環境統制システム [三山ら, 2024]

クレジットカードなどの大きさのカードを合わせる操作を2回



# 実験 実験中のページ遷移



ページ一覧画面



待機画面

(プログレスバーを表示)



離脱



各ページ



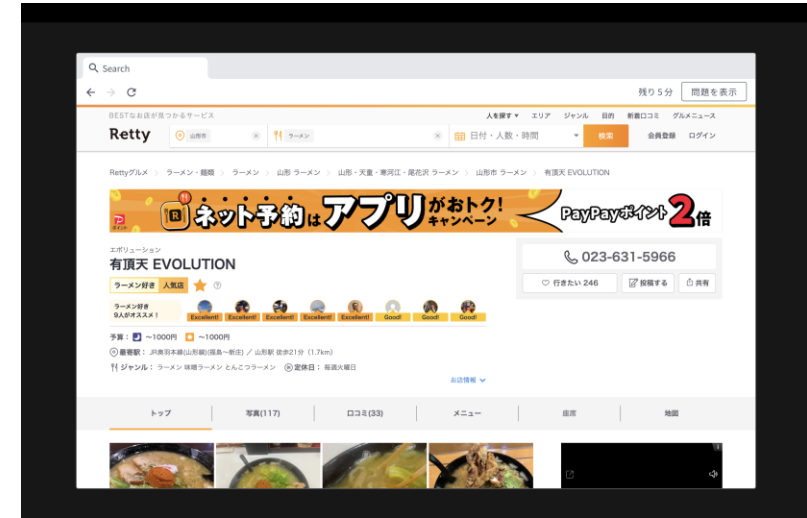
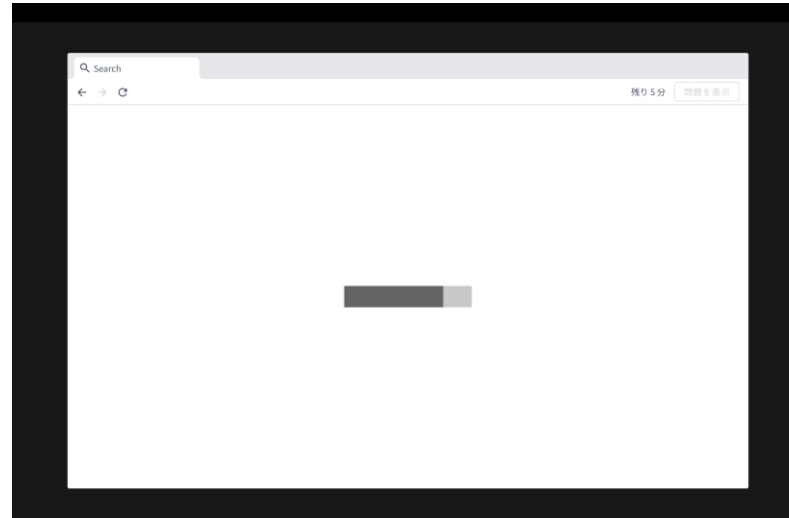
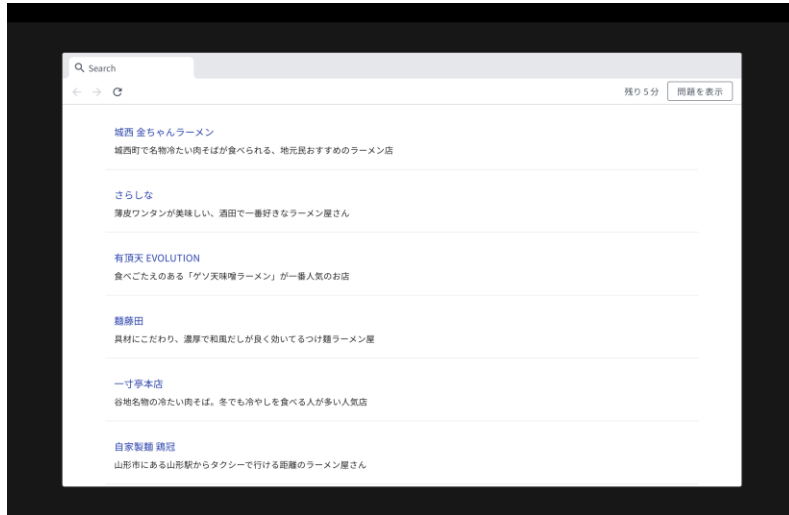
# 実験 解答画面

参加者には5分間の制限時間で用意されたページを閲覧しながら  
1問の質問に解答してもらった



The screenshot shows a survey question interface. At the top, there is a search bar with the text "Search". Below it, a question is displayed: "Q. 料理の写真が最も印象に残ったお店を1つ選んで、印象に残った理由を書いてください。" (Q. Choose one restaurant whose food photo left the strongest impression on you, and write the reason it left an impression on you). There are two input fields: the first is a dropdown menu labeled "お店の名前" (Restaurant Name), and the second is a text area labeled "印象に残った理由" (Reason for leaving an impression).

# 実験 実験中のページ遷移



ページ一覧画面



待機画面

(プログレスバーを表示)



各ページ



離脱



# 実験 仮説

---

- プログレスバーのアニメーション開始時の進行速度が遅い条件の離脱率が**高くなる**

→ **Ease In条件**と**Ease In Out条件**の離脱率が**高くなる**

Ease In



Ease In Out



- プログレスバーが進行の途中で停止しているように見える条件の離脱率が**高くなる**

→ **Ease Out In条件**の離脱率が**高くなる**

Ease Out In



# 結果 実験参加者

---

- Yahoo!クラウドソーシングにおいて、**295**名が実験を完了
  - 以下の参加者を除外
    - 不適切なユーザIDを入力した**4**名
    - サイズ未調整群の**86**名
    - 実験中のアクセス数が**10**回未満の**37**名
    - 離脱数が**10**回以上の**3**名
- 分析対象：**165**名（男性98人，女性66人，その他1人）



# 結果 読み込み時間が5s~10sの離脱率の平均

Ease In



Ease Out



Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
7.35%	<b>20.85%</b>	<b>4.47%</b>	11.00%	12.35%

**Ease In**条件の離脱率が**高い**  
**Ease Out**条件の離脱率が**低い**

# 結果 読み込み時間が5s~10sの離脱率の平均

Linear	Ease In		Ease In Out	Ease Out In
Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
7.35%	20.85%	4.47%	11.00%	12.35%

Linear条件と比較して  
Ease In条件, Ease In Out条件, Ease Out In条件は  
離脱率が**高い**

# 結果 読み込み時間が5s~10sの離脱率の平均

Linear



Ease Out



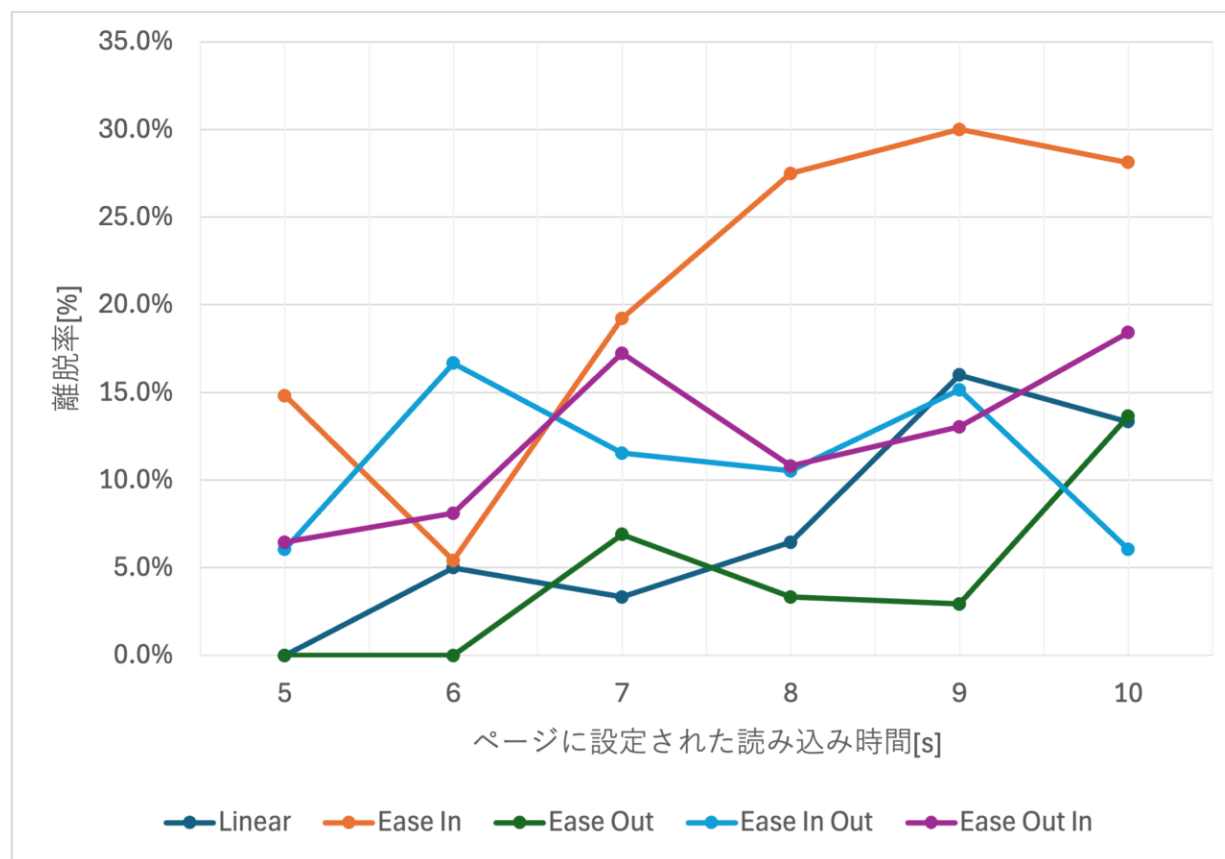
Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
7.35%	20.85%	4.47%	11.00%	12.35%

**Linear**条件と比較して  
**Ease Out**条件は離脱率が**低い**

# 結果 設定された待機時間ごとの離脱率

- **Ease In Out**条件以外の条件は，設定された読み込み時間に比例して離脱率が**上昇**する傾向がある
- **Ease In**条件は他の条件と比較して，**離脱率**の上昇が**急激**である

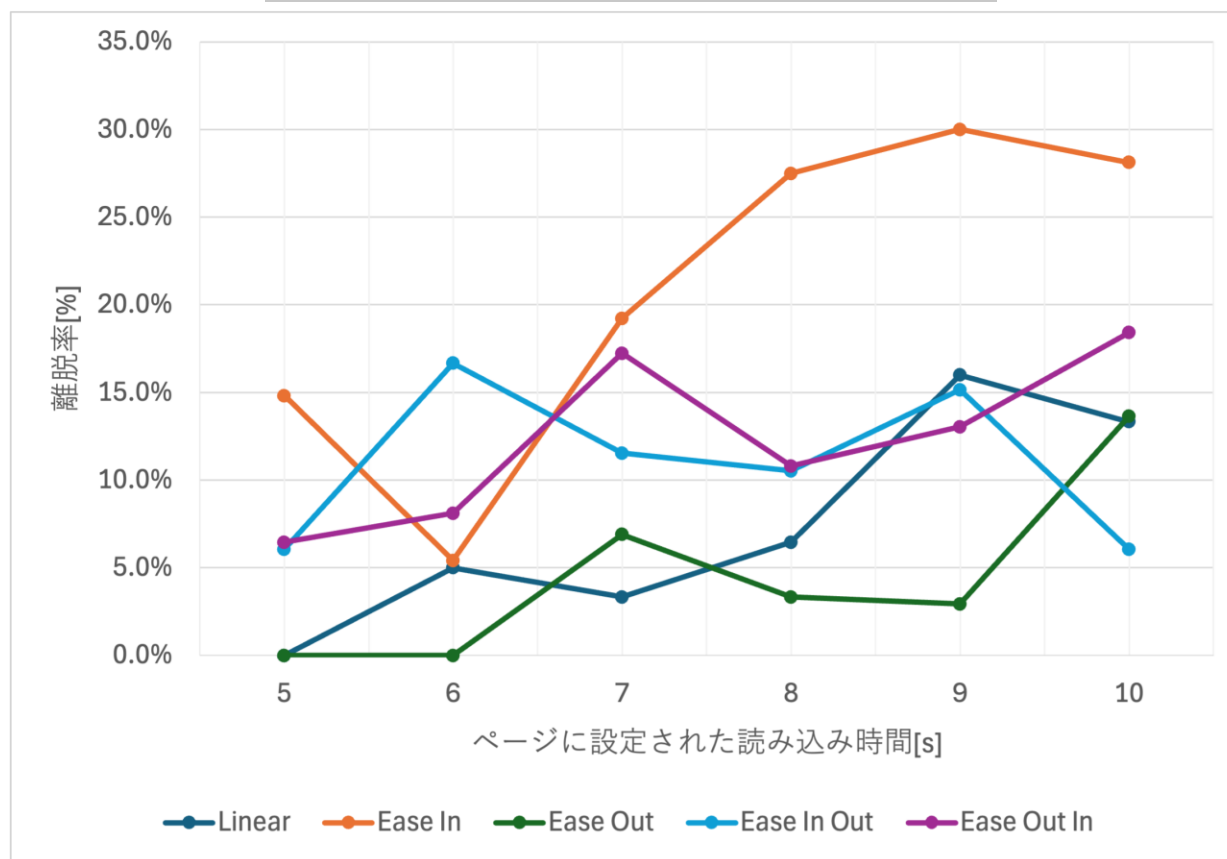
Ease Out      Ease In      Ease Out      Ease Out In



# 結果 設定された待機時間ごとの離脱率

- **Ease In Out**条件は、設定された読み込み時間が長くなるにつれて**離脱率**が**減少**する傾向がある

Ease In Out

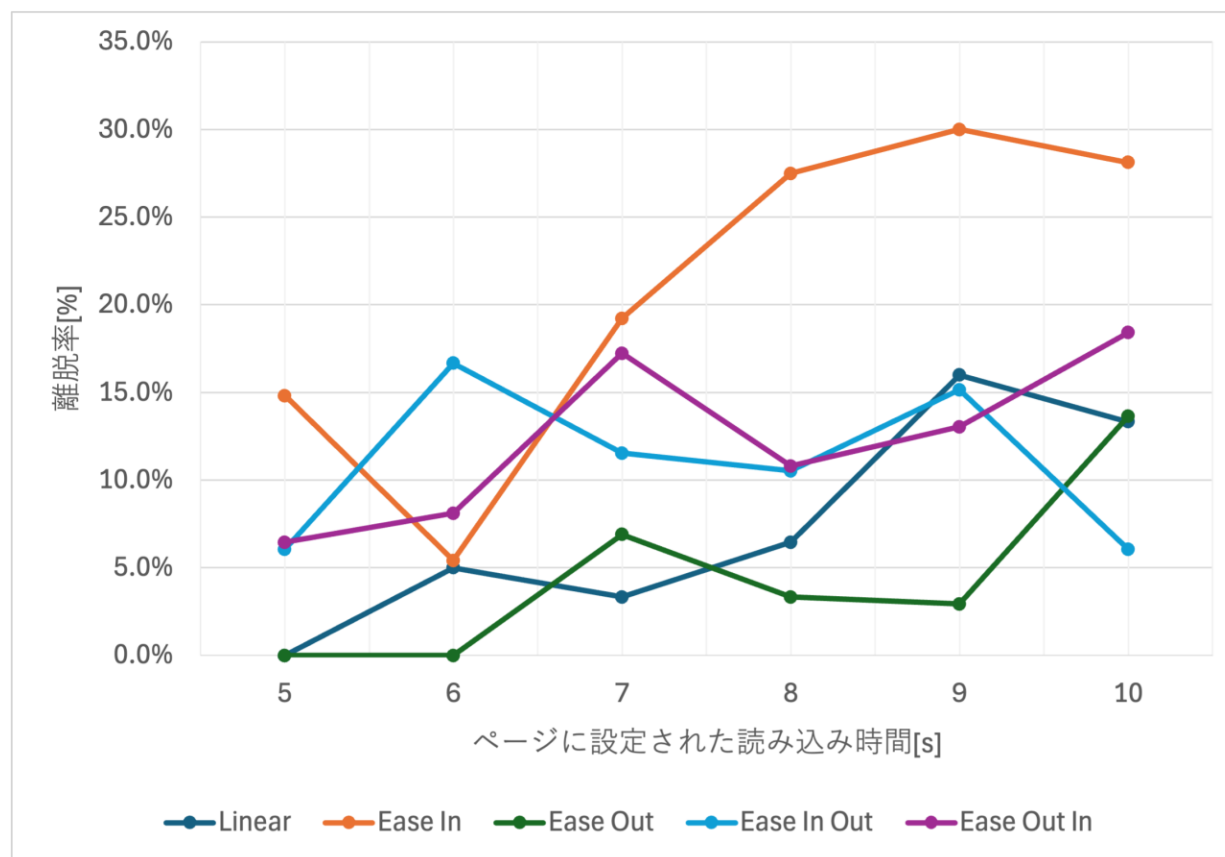


# 結果 設定された待機時間ごとの離脱率

- **Ease In Out**条件以外の条件は、設定された読み込み時間に比例して離脱率が**上昇**する傾向がある
- **Ease In**条件は他の条件と比較して、**離脱率**の上昇が**急激**である

Linear

Ease Out      Ease In      Ease Out      Ease Out In



# 結果

---

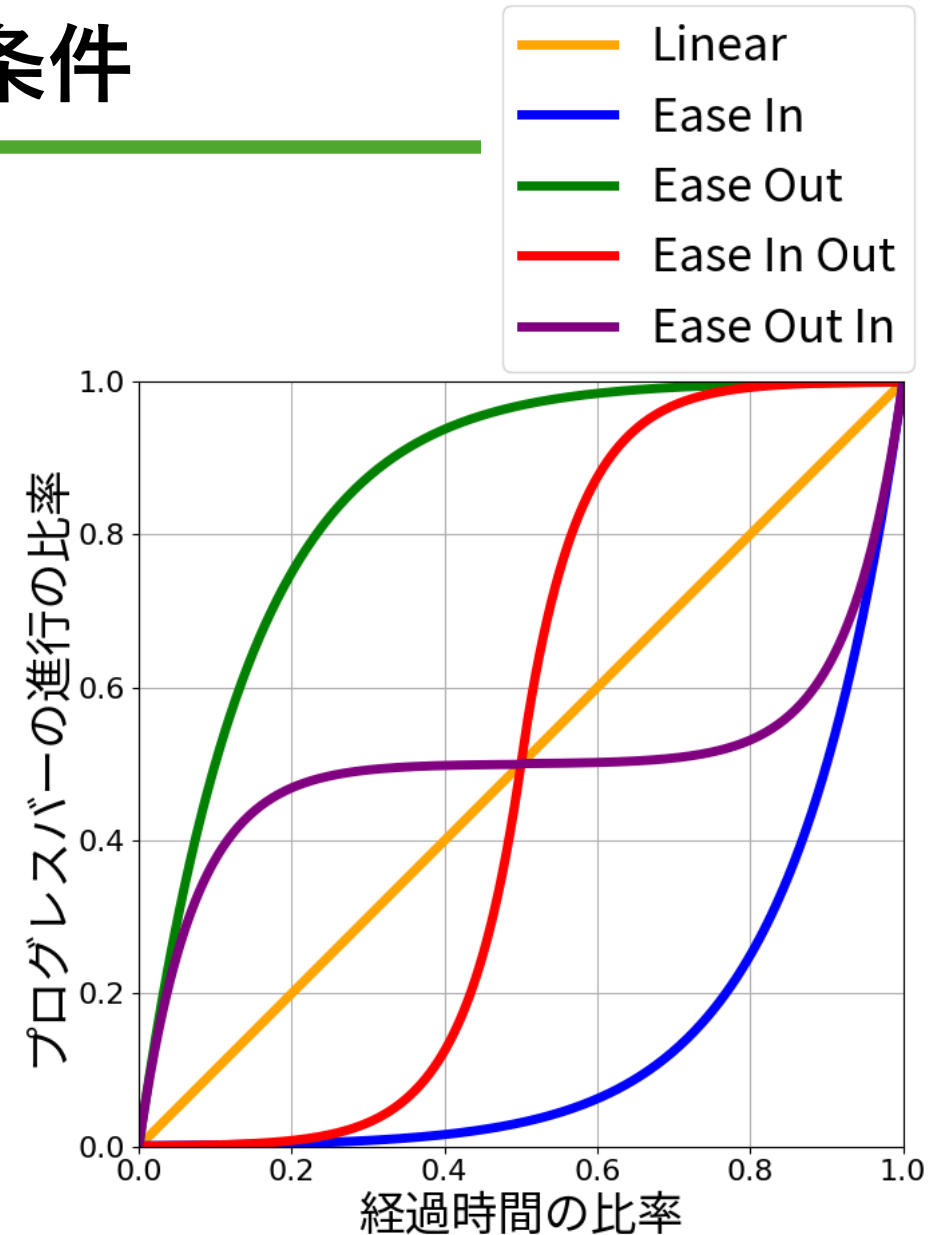
## 1. 離脱率

- ・条件ごとに**離脱率**が大きく異なる
- ・条件ごとに**離脱率**の変化にも傾向がある

## 2. **離脱タイミング**

# 実験 プログレスバーの速度変化条件

- **Linear** : 進行速度が一定
- **Ease In** : 進行速度が遅い状態から徐々に加速
- **Ease Out** : 進行速度が速い状態から徐々に減速
- **Ease In Out** : 進行速度が遅い状態から徐々に加速し, その後減速
- **Ease Out In** : 進行速度が速い状態から徐々に減速し, その後加速





# 結果 設定時間ごとの結果

読み込み時間	linear			Ease In			Ease Out			Ease In Out			Ease Out In		
	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率
1	608	3	0.49%	637	0	0.00%	587	0	0.00%	597	2	0.34%	600	1	0.17%
5	35	0	0.00%	27	4	14.81%	44	0	0.00%	33	2	6.06%	31	2	6.45%
6	40	2	5.00%	37	2	5.41%	32	0	0.00%	24	4	16.67%	37	3	8.11%
7	30	1	3.33%	26	5	19.23%	29	2	6.90%	26	3	11.54%	29	5	17.24%
8	31	2	6.45%	40	11	27.50%	30	1	3.33%	38	4	10.53%	37	4	10.81%
9	25	4	16.00%	30	9	30.00%	34	1	2.94%	33	5	15.15%	23	3	13.04%
10	30	4	13.33%	32	9	28.12%	22	3	13.64%	33	2	6.06%	38	7	18.42%
全体	799	16	6.37%	829	40	17.87%	778	7	3.83%	784	22	9.48%	795	25	10.61%
5s~10sの平均	7.35%			20.85%			4.47%			11.00%			12.35%		

# 結果 ページ離脱率

	Linear			Ease In			Ease Out		
	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率
全体	799	16	6.37%	829	40	<b>17.87%</b>	778	7	<b>3.83%</b>
5s~10sの平均			7.35%			<b>20.85%</b>			<b>4.47%</b>

	Ease In Out			Ease Out In		
	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率
全体	784	22	9.48%	795	25	10.61%
5s~10sの平均			9.48%			12.35%

# 結果 ページ離脱率

	Linear			Ease In			Ease Out		
	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率
全体	799	16	<b>6.37%</b>	829	40	<b>17.87%</b>	778	7	<b>3.83%</b>

	Ease In Out			Ease Out In		
	アクセス数	離脱数	離脱率	アクセス数	離脱数	離脱率
全体	784	22	<b>9.48%</b>	795	25	<b>10.61%</b>

各条件ごとに離脱率が大きく異なる

# 結果 離脱までの平均待機時間と標準偏差

	linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
平均待機時間	2.58	3.23	5.96	2.43	3.93
標準偏差	1.84	1.17	3.24	1.94	2.05

- **Ease Out**条件は待機時間が長く、離脱発生時間が分散している
- **Ease In Out**条件は待機時間が特に短い

# 考察 プログレスバーの停止

	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
離脱率	7.35%	20.85%	4.47%	11.00%	12.35%

Ease In Out条件



Ease Out In条件

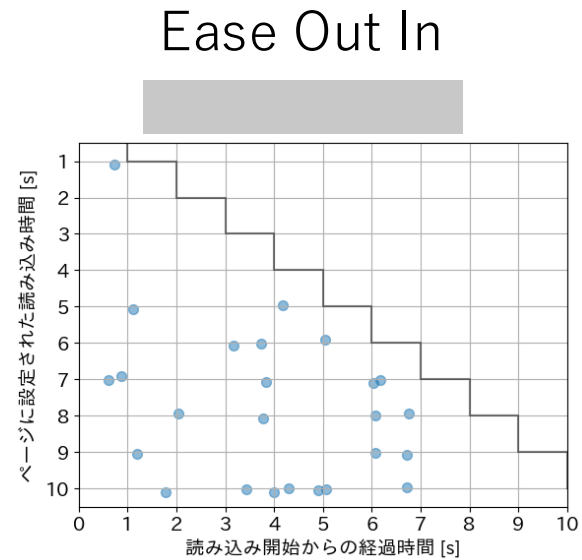
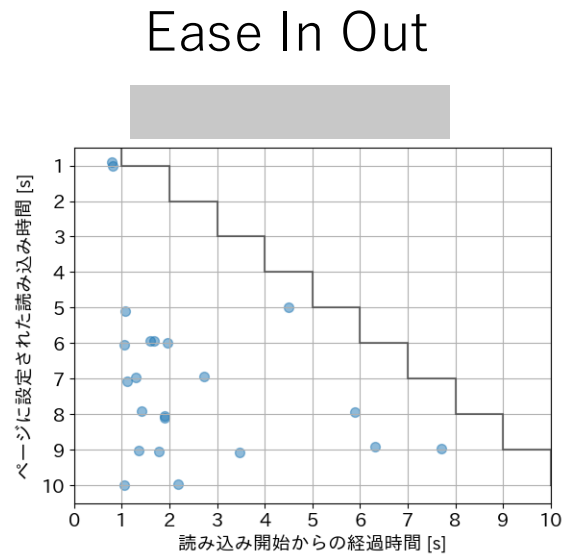
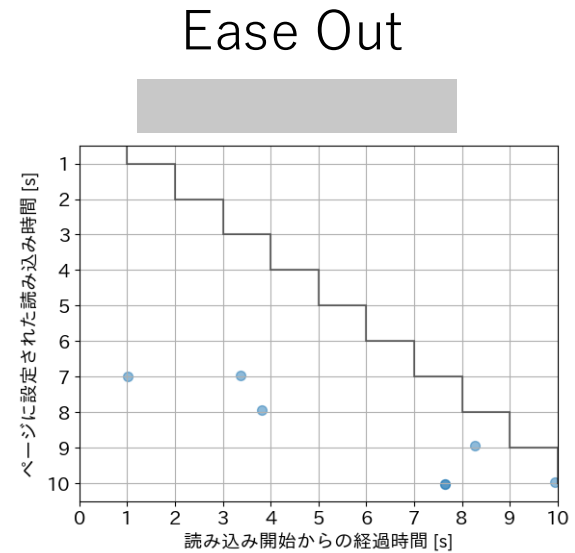
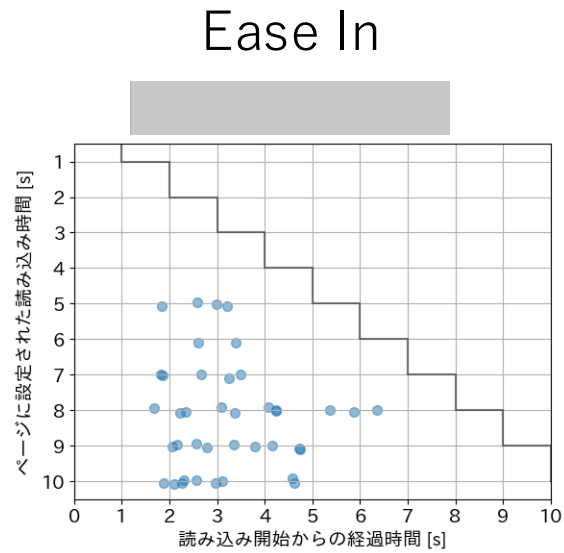
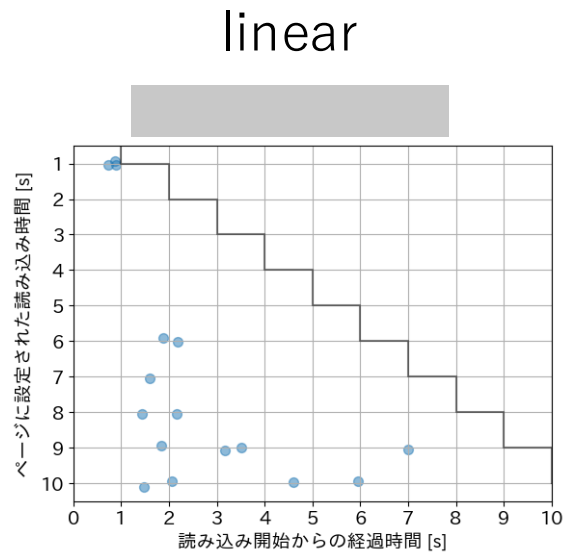


アニメーション開始時の進行速度が**遅い**Ease In Out条件の離脱率が**低い**  
アニメーション開始時の進行速度が**速い**Ease Out In条件の離脱率が**高く**



プログレスバーが**停止**しているように見える  
時間がプログレスバーの進行度が**早めの段階**で  
存在すると**離脱**が発生しやすい

# 結果 経過時間ごとの離脱発生タイミング



# 結果 ページ離脱率

		離脱率
全体		3.83%

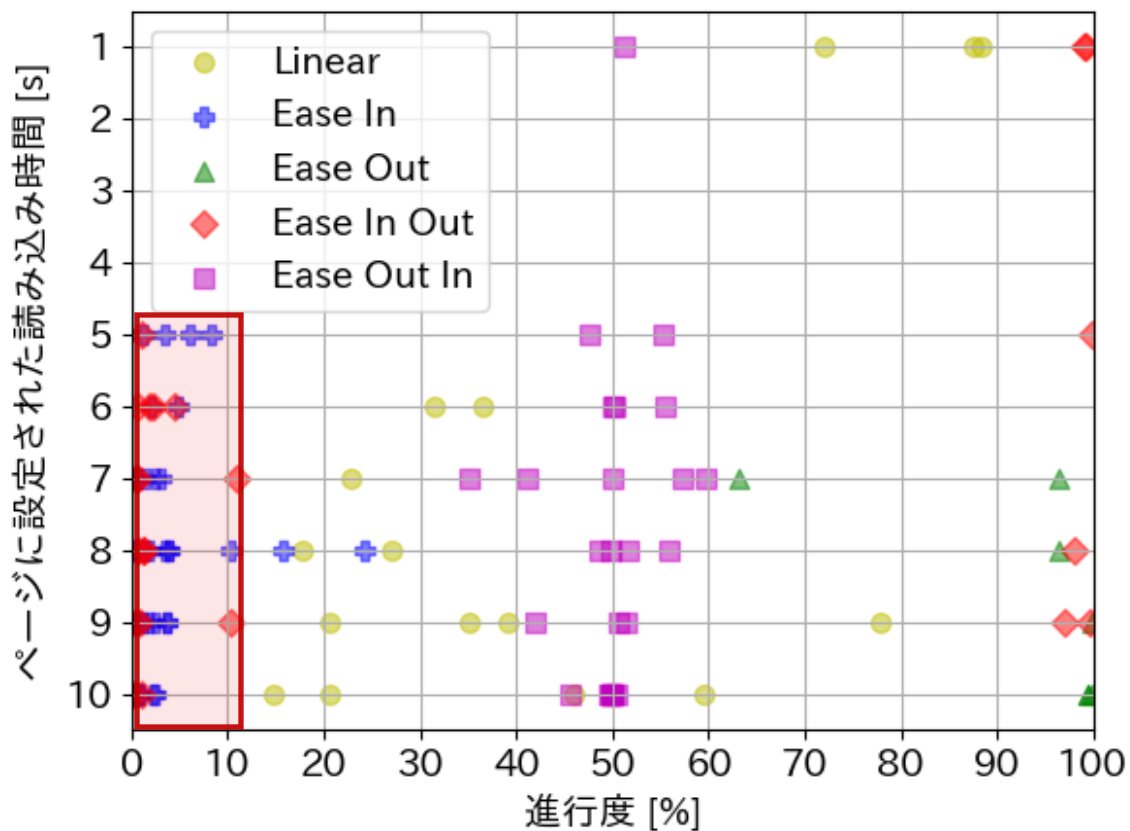
プログレスバーの**進行速度変化**が  
**離脱**行動に影響している

プログレスバーの**進行速度変化**が  
**離脱**行動に影響している

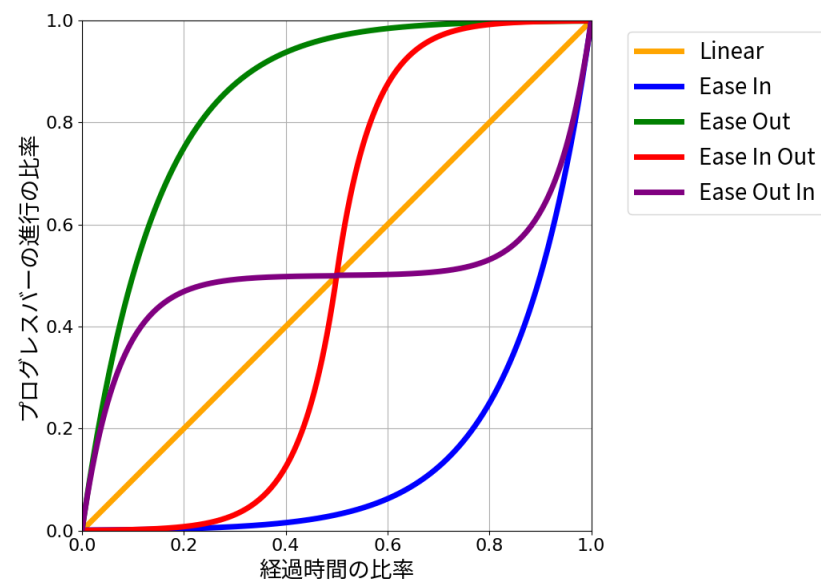
# 結果 進行度ごとの離脱発生タイミング

Ease In

Ease In Out



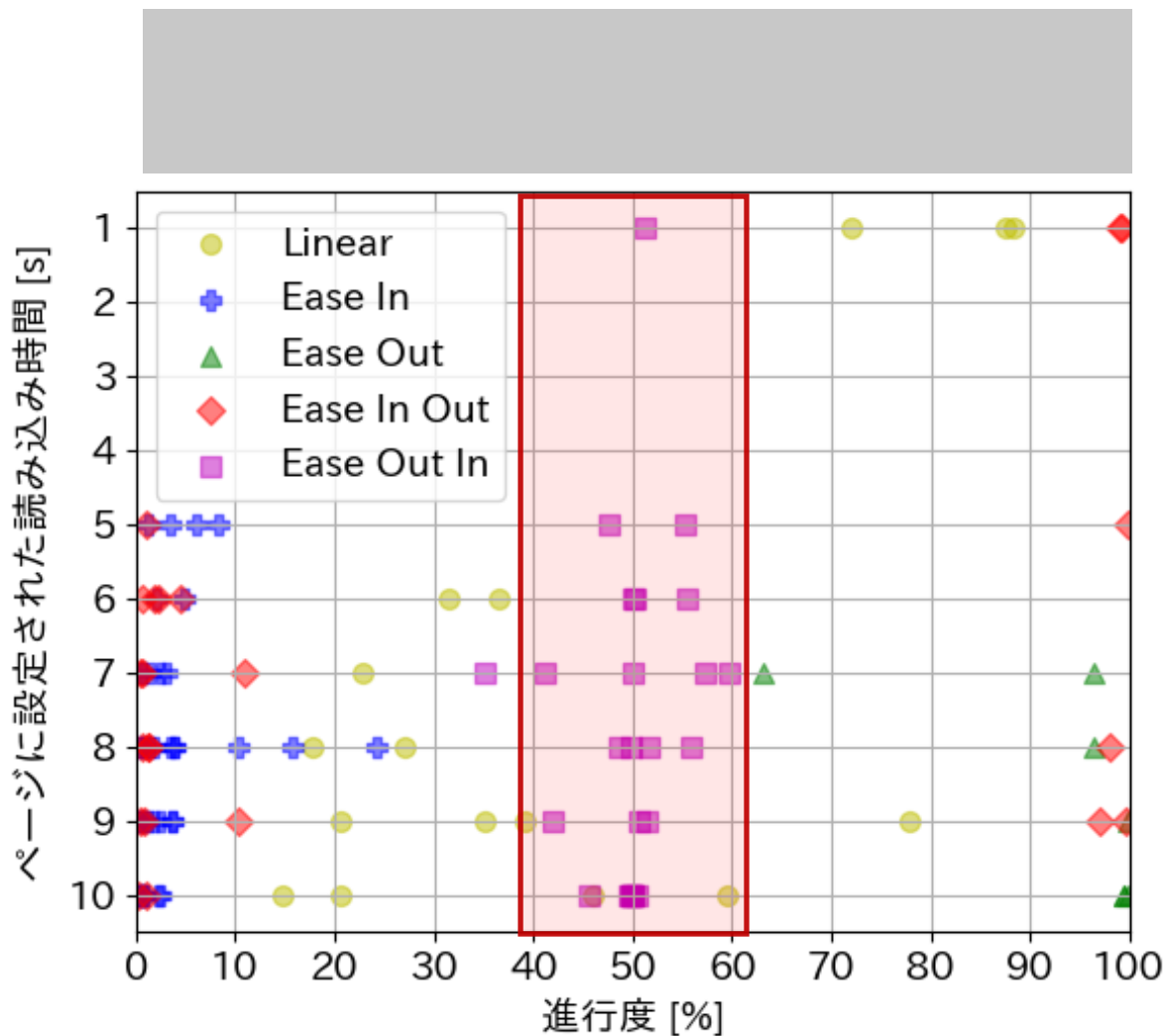
Ease In条件やEase In Out条件では進行度が0~10%の早いタイミングでの離脱多い



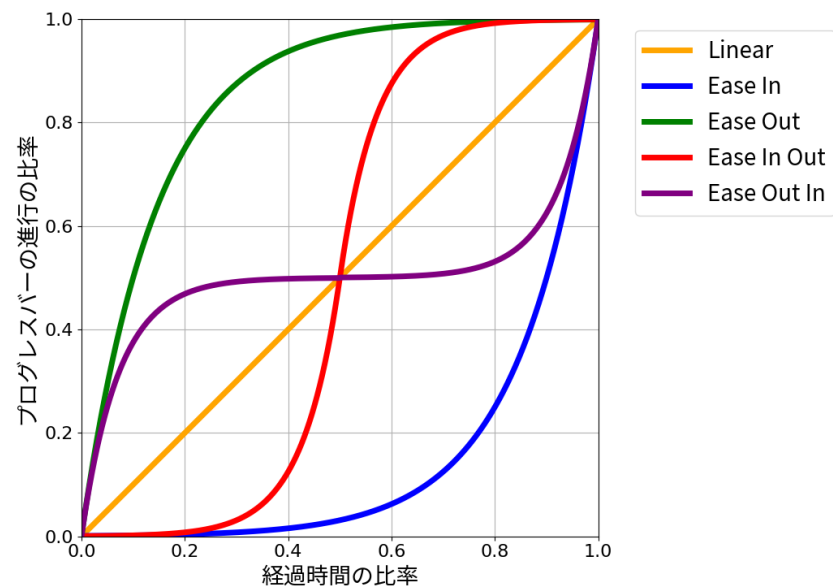


# 結果 進行度ごとの離脱発生タイミング

Ease Out In



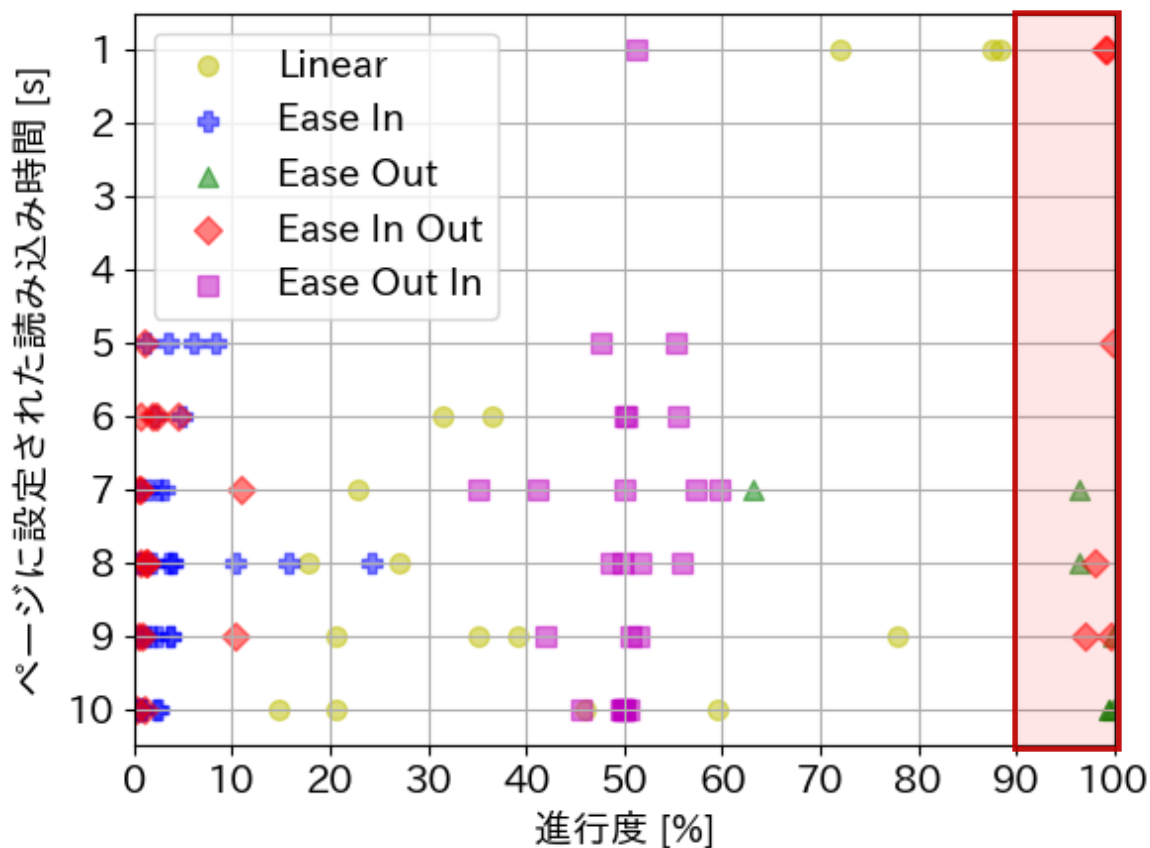
Ease Out In条件では  
進行度が**40~60%**の  
中間のタイミングでの離脱多い



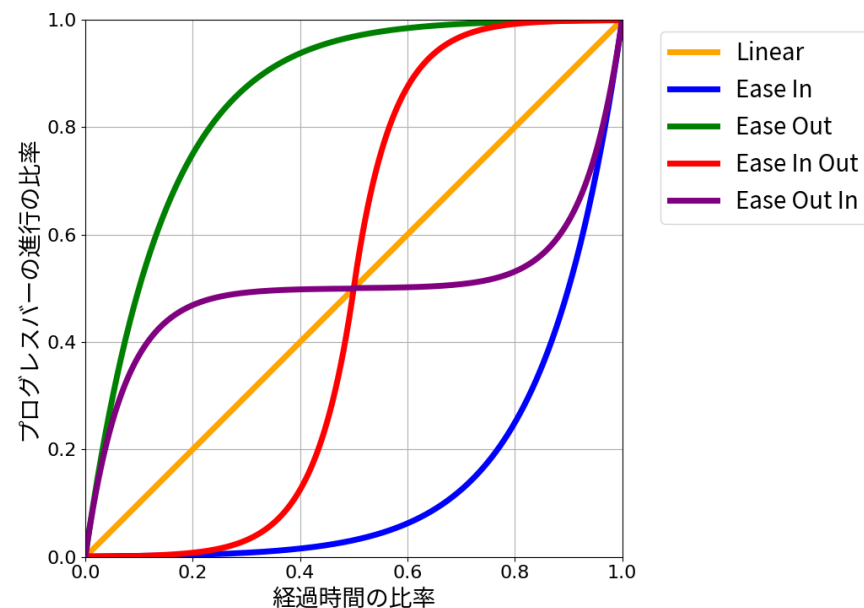
# 結果 進行度ごとの離脱発生タイミング

Ease Out

Ease In Out



**Ease Out**条件や**Ease In Out**条件では進行度が**90~100%**の**遅い**タイミングでの離脱多い

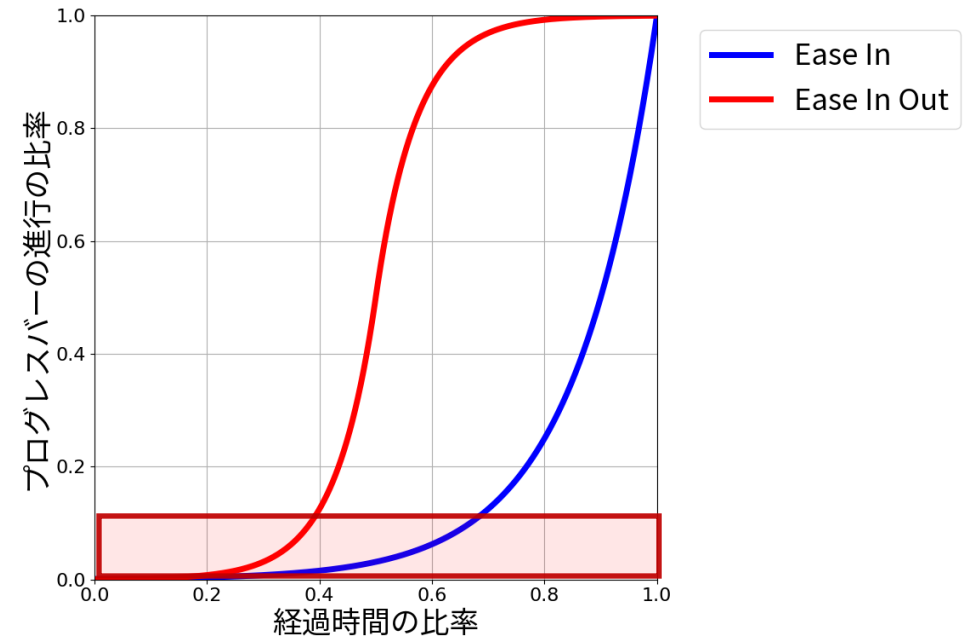
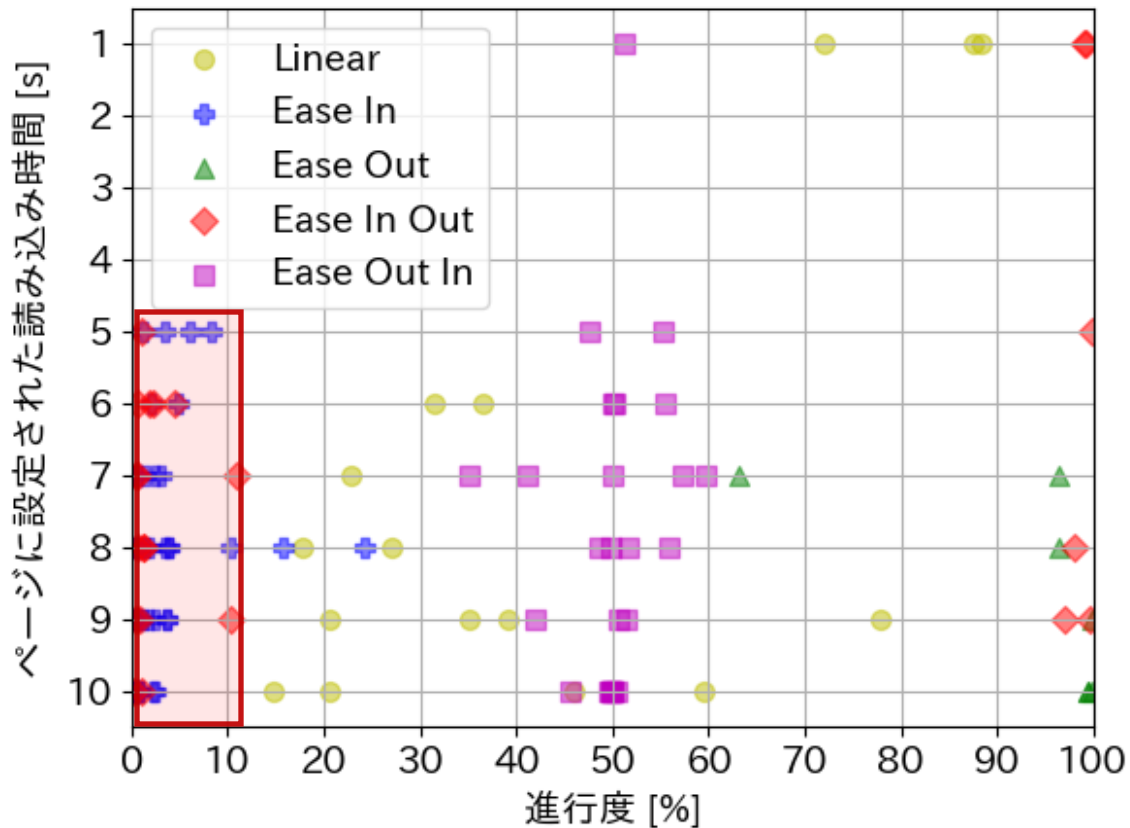


# 考察 進行度ごとの離脱発生タイミング

Ease In

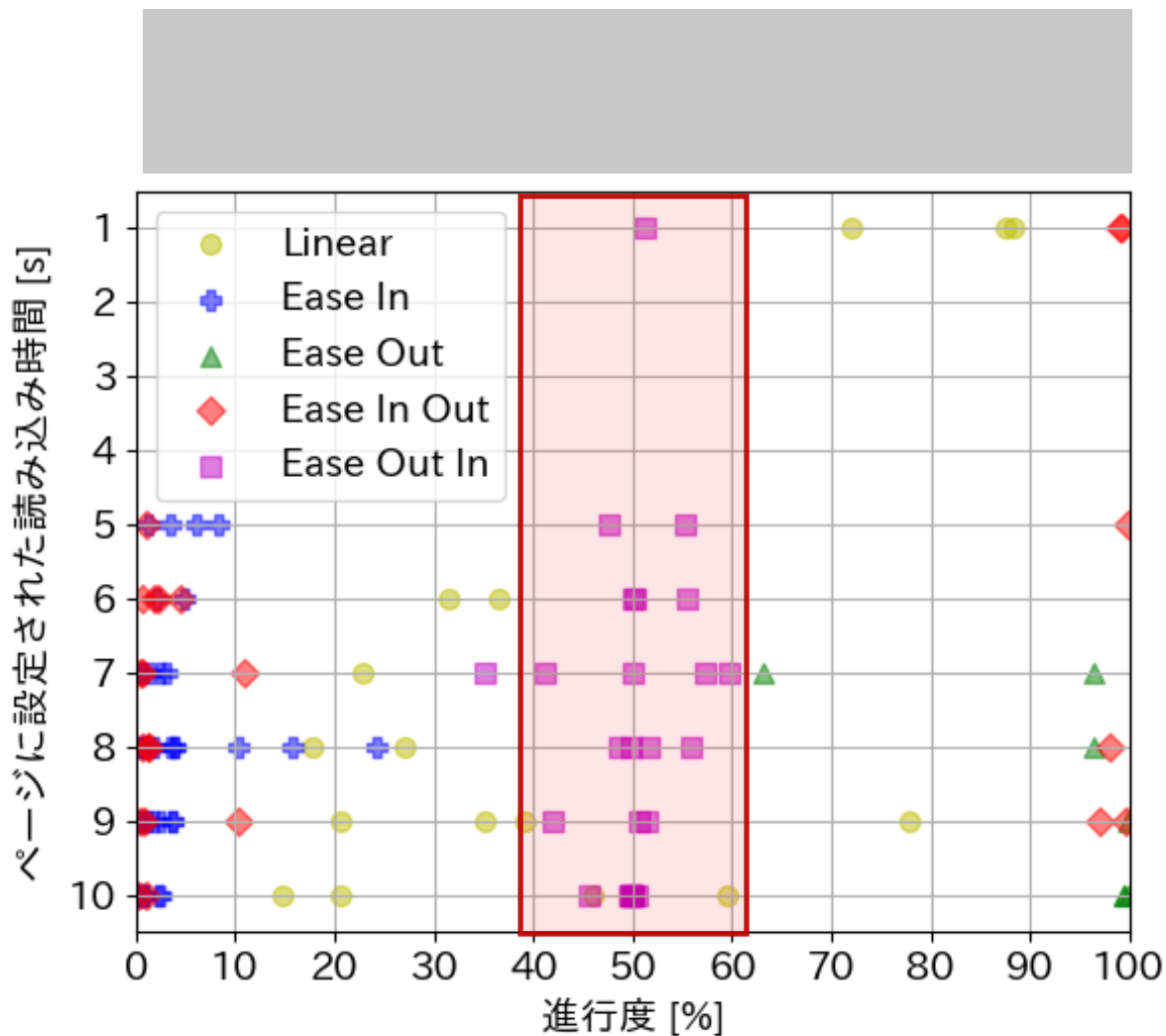
Ease In Out

Ease In条件やEase In Out条件  
では進行度が0~10%の  
早いタイミングでの離脱多い

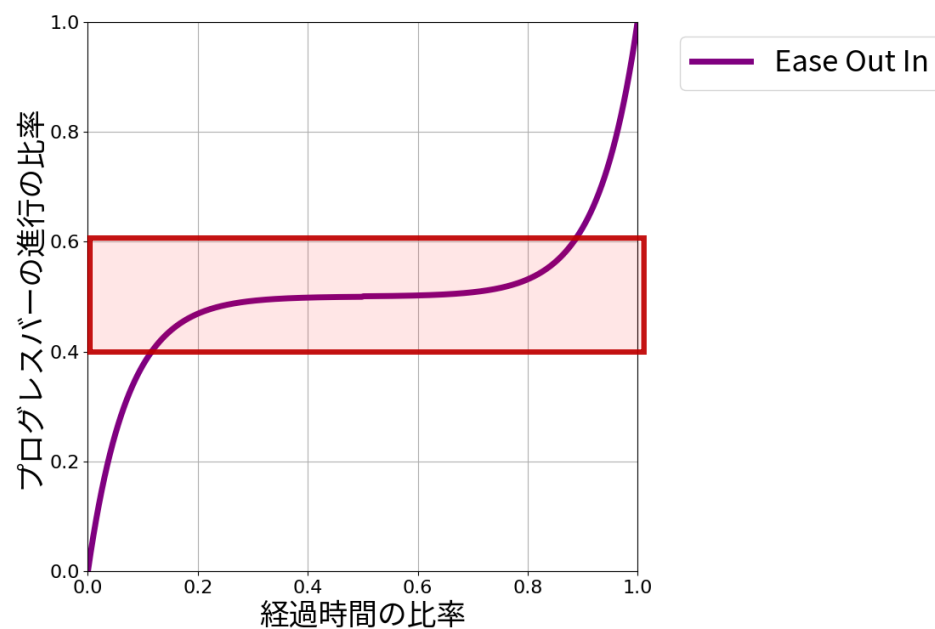


# 考察 進行度ごとの離脱発生タイミング

Ease Out In



Ease Out In条件では  
進行度が**40~60%**の  
中間のタイミングでの離脱多い

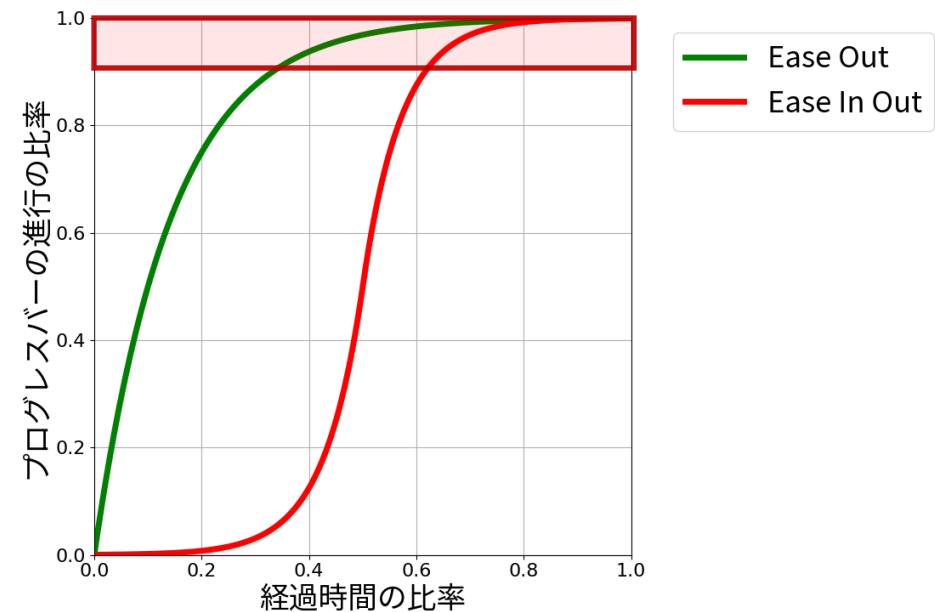
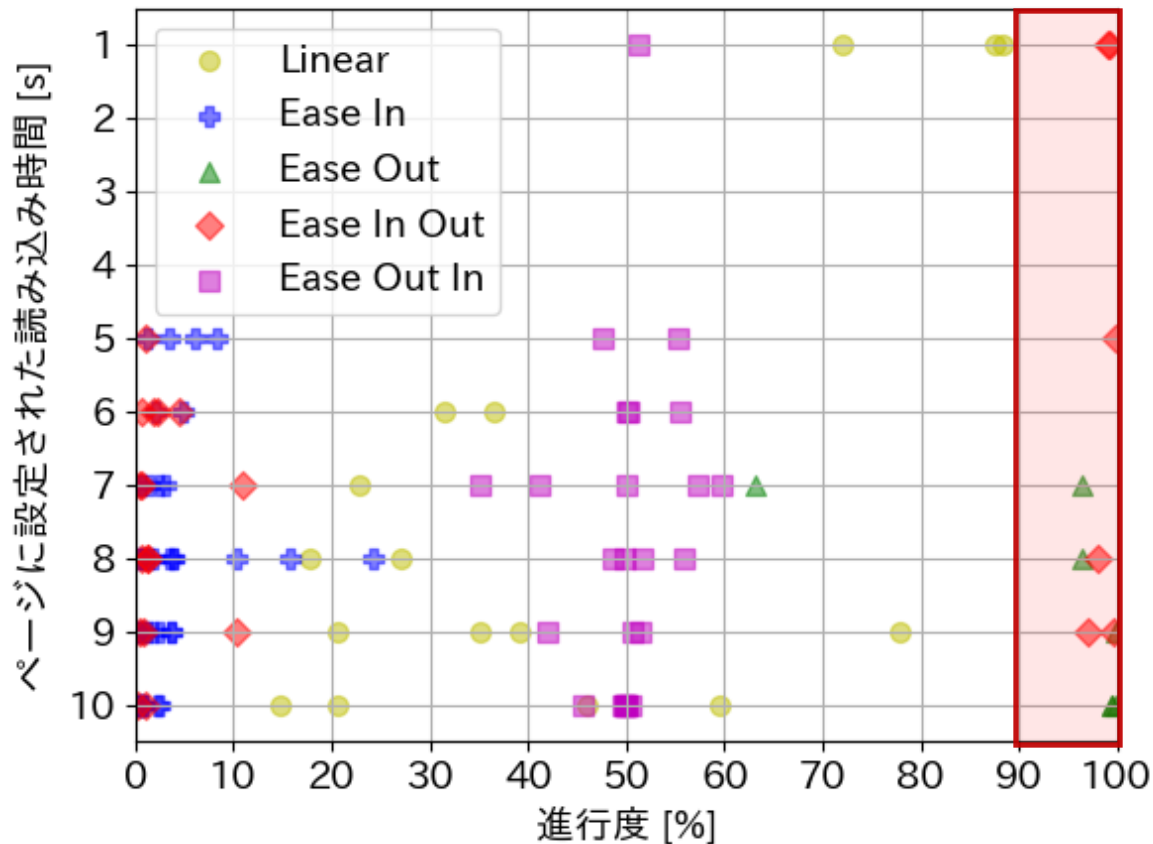


# 考察 進行度ごとの離脱発生タイミング

Ease Out

Ease In Out

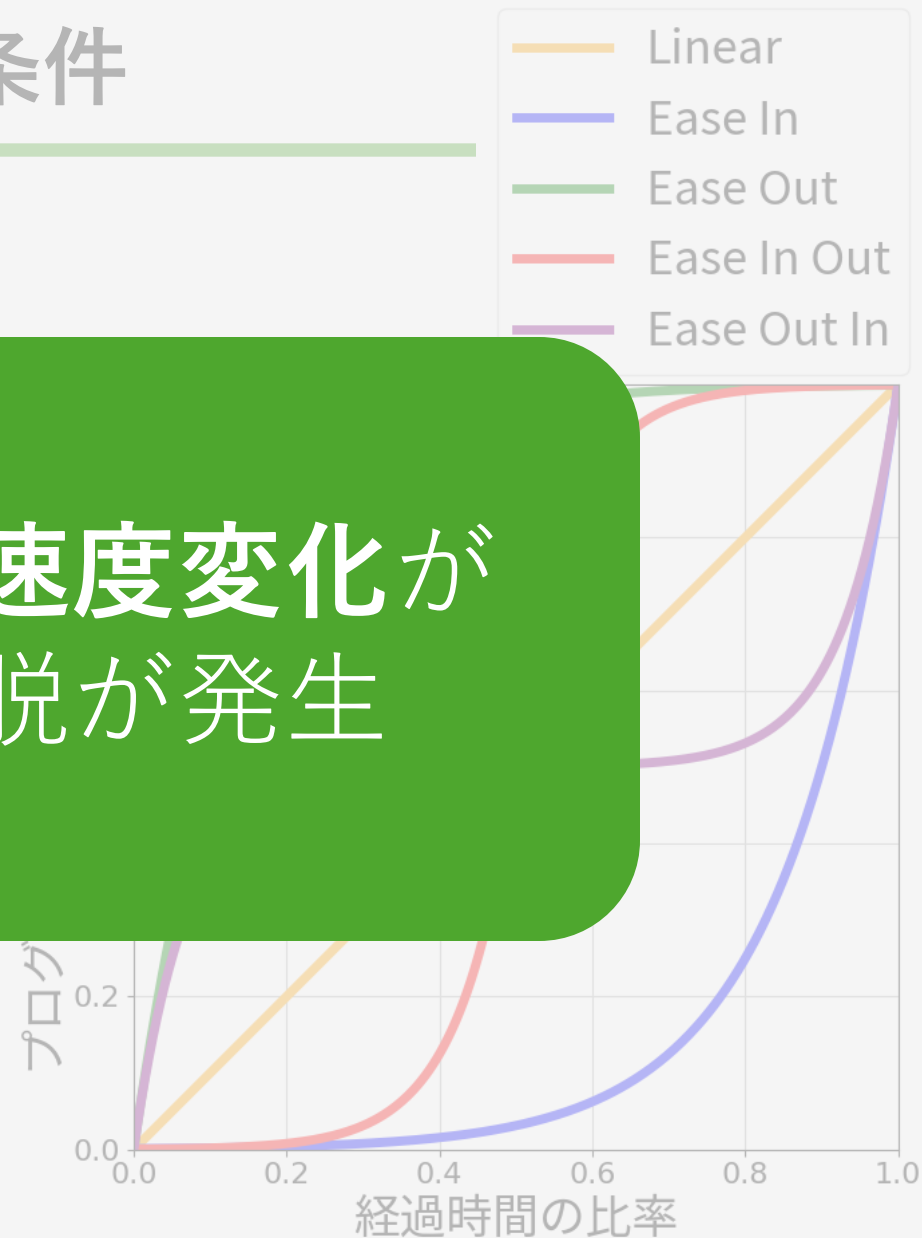
**Ease Out**条件や**Ease In Out**条件  
では進行度が**90~100%**の  
**遅い**タイミングでの離脱多い



# 実験 プログレスバーの速度変化条件

- Linear：進行速度が一定
- Ease In：進行速度が遅い状態から徐々に加速し、その後減速
- Ease Out：進行速度が速い状態から徐々に減速し、その後加速
- Ease In Out：進行速度が遅い状態から徐々に加速し、その後減速
- Ease Out In：進行速度が速い状態から徐々に減速し、その後加速

プログレスバーの進行速度変化が遅いタイミングで離脱が発生



# 結果 進行度ごとの離脱発生タイミング

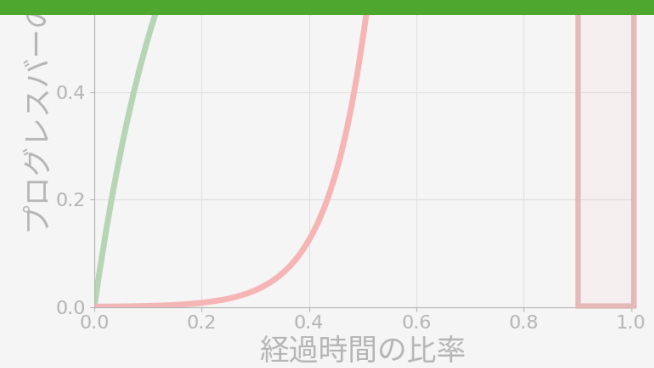
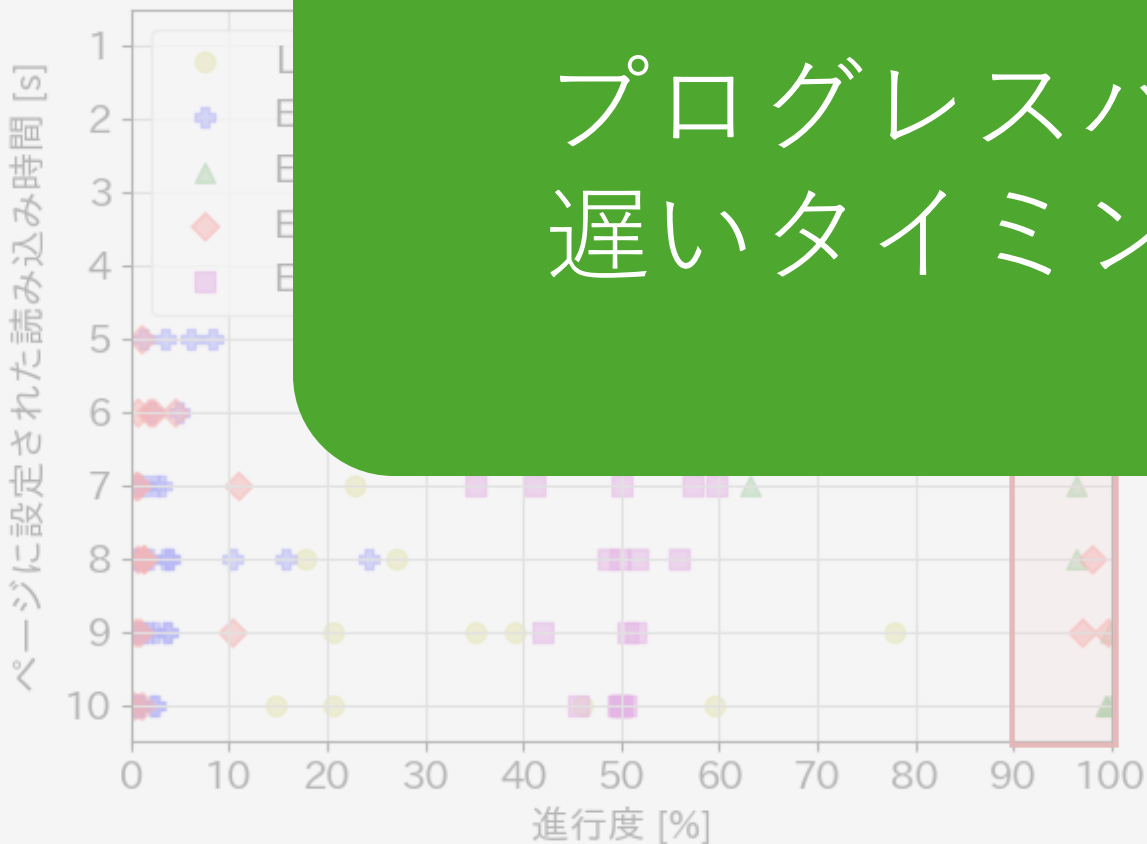
Ease Out

Ease In Out

Ease Out条件やEase In Out条件

%の  
脱多い

プログレスバーの**進行速度**が  
遅いタイミングで離脱が発生



# 結果

## 結果のまとめ

1. 離脱率

・条

プログレスバーの進行速度が変化が  
離脱行動に影響を与えている

2.

・離

・プ



# 考察 進行速度が遅い時間が離脱に及ぼす影響

	Linear	Ease In	Ease Out	Ease In Out	Ease Out In
平均待機時間 [秒]	2.58	3.23	5.96	2.43	3.93
離脱率[%]	7.35	20.85	4.47	11.00	12.35
	Ease In		Ease In Out		

**Ease In**条件は**Ease In Out**条件に比べてアニメーションの早い段階での進行速度が遅いが、**離脱**するまでの**待機時間**は**長く**、**離脱**が**多い**

プログレスバーの進行の早い段階で  
進行速度が**遅い**時間が**長い**と**離脱**が**発生しやすい**

