

# だんだん動物園入場システム テスト設計のご提案

Revision 2.0

2024/12/23

**AVATES**



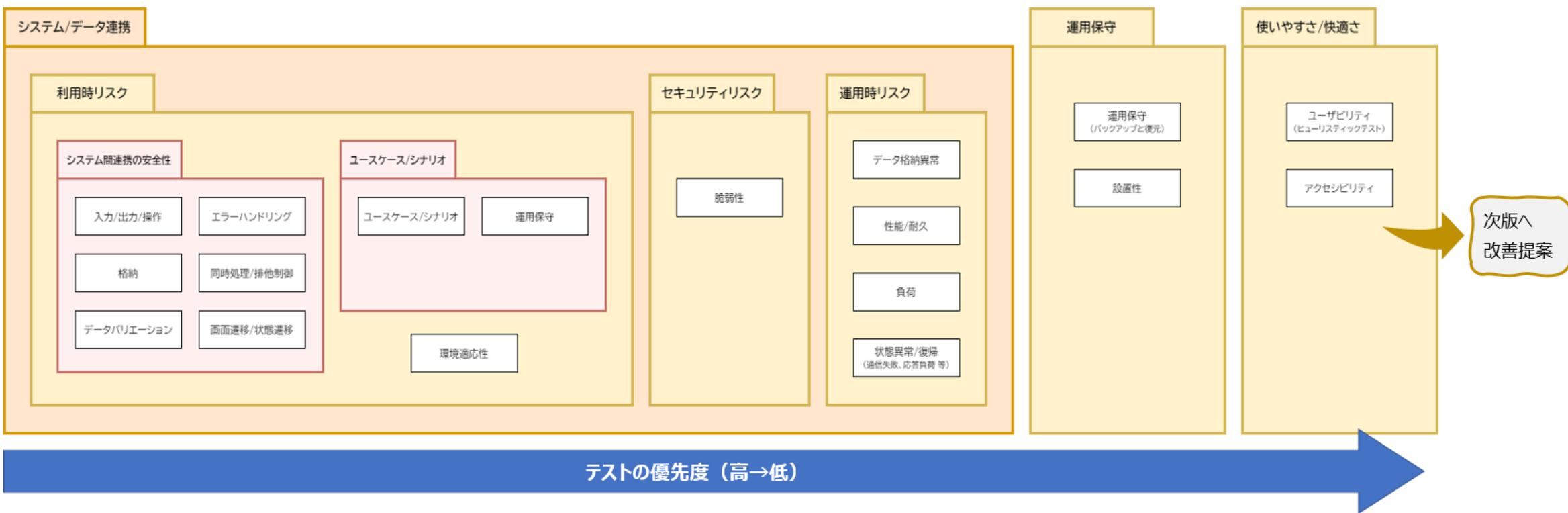
### 3. テスト設計内容とポイント：

## テスト設計のポイント

1. 多面的視点からのテスト要求獲得とテスト観点整理
2. テストコンテナモデリングによるテストとテスト優先度の可視化
3. システム間連携可視化とテスト重点機能の絞り込み
4. ユーザビリティ、アクセシビリティテストの提案

## 2. 提案するテスト設計 :

# [再掲]提案するテスト設計



### 3. テスト設計内容とポイント：

## 1. 多面的視点からのテスト要求獲得とテスト観点整理

### 1-2. マネジメント的テスト要求の獲得

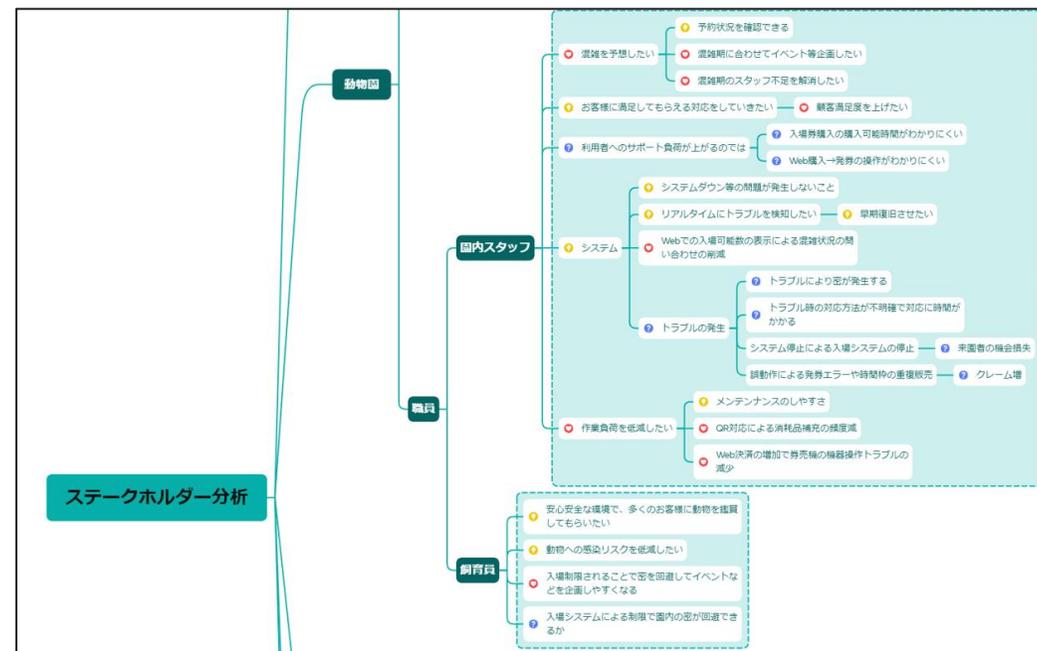
#### 【STEP1】.ステークホルダーの特定

- ・ブレストにより入場システムの開発や利用に関わるステークホルダーを整理

No.	ステークホルダー名		役割/業務内容
A	動物園	経営者	だんだん動物園の経営者 ・動物園の運営を行う（動物園のビジョンや戦略、スタッフや施設、予算の管理など*） ・今回の入場システム開発の発注者
B		職員	園内スタッフ ・園内の施設の管理やメンテナンス、受付、イベント企画・運営、園内ガイド、教育活動*を担当する ・今回の入場システムの管理やメンテナンスも担当
C		飼育員	だんだん動物園の職員 ・動物の世話、居住環境の整備、トレーニング、研究*を担当する ・イベントの企画や運営を担当する*
D	開発	だんだん開発	園内チケットシステムの開発担当会社 既存の園内チケットシステムを開発し、追加する園内システムの開発を請け負う
E		DEAN2開発	Webチケットシステムの開発担当会社 追加するWebチケットシステムの開発を請け負う
F		決済サービス会社	園内チケットシステムの決済システムの提供会社 既存の園内チケットシステムにサービスを提供し、引き続き決済サービスを提供する
G	利用者		だんだん動物園の来園者 入場券を購入して入園する一般の個人や団体
H	だんだん市	だんだん市（市長）	だんだん市の市長 三密回避のための非対面システム開発に対する補助金支給の決裁を行う
I		補助金審査担当者	三密回避のための非対面システム開発に対する補助金支給の審査を行う担当者 補助金要求を満たしているか審査、支給の要否を判断する
J		住民	だんだん市で生活する住民

#### 【STEP2】.ニーズと期待の抽出

- ・ステークホルダーの入場システムに対する関心と期待、懸念事項を抽出・整理



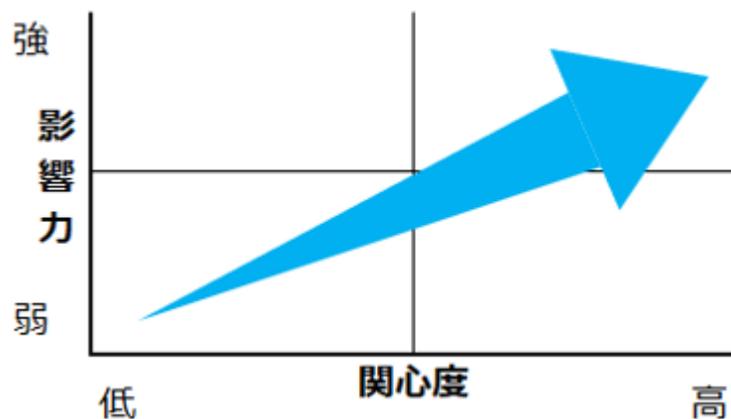
### 3. テスト設計内容とポイント：

## 1. 多面的視点からのテスト要求獲得とテスト観点整理

### 1-2. マネジメンツ的テスト要求の獲得

#### 【STEP3】.影響力と関心度の評価

- ・ニーズと期待からテストで重視すべきステークホルダーを特定
- ・各ステークホルダーの「テスト重点項目」に対する影響力と関心度をマッピングし、得点化して評価



横軸「関心度」：当該ステークホルダーがテスト重点項目に対する興味関心の度合い  
縦軸「影響力」：当該ステークホルダーがテスト重点項目に対する権限や影響力

A	動物園	経営者		60
B		職員	園内スタッフ	64
C			飼育員	4
D	開発	だんだん開発	園内チケットシステム開発	54
E		DEAN2	Webチケットシステム開発	54
F		決済サービス会社		4
G	利用者	だんだん動物園の来園者		31
H	だんだん市	市長		19
I		補助金担当者		19
J		市民		6

### 3. テスト設計内容とポイント：

## 1. 多面的視点からのテスト要求獲得とテスト観点整理

### 1-2. マネジメント的テスト要求の獲得

#### 【STEP4】. ステークホルダーの要求抽出と整理

- ・ステークホルダーのシステムへの関心、期待、懸念事項からテスト要求を抽出・整理
- ・影響力と関心度の高いステークホルダーにターゲットを絞り導出

#### ■ マネジメント的テスト要求

マネジメント的テスト要求

No.	テスト要求	ステークホルダー
1	感染症が終息しきらない状況である為、感染症に対して安心・安全をアピールし、多くの人に来園してもらいたい。そのためには密が発生しないことを保証する必要がある、時間枠の重複販売が発生しないなどの <b>入場制限に関する部分は優先的にテスト</b> する。	A,B,G,H,I
2	購入から入場までの手続きがスムーズに行えない場合、購入途中でのサイト離脱や、発券機前での混雑が生じる恐れがある。ユーザーが快適にシステムを利用しユーザー体験を向上させることで満足度やリピート率向上に繋げたい。	A,B,G
3	各サブシステム単独で確認可能な要求事項については各開発会社でテスト実施済みであるが、単独では確認不可な連携部分のテストが未実施のため、障害発生リスクが高い。本システムで最も頻繁に実行される入場券購入から入場までの一連のプロセスは、システム間の連携に依存している為、 <b>品質リスクの高い連携部分についてはテスト序盤で実施</b> しておきたい。	A,B,D,E
4	申請期限までに申請に必要な書類が準備できないと、補助金を受給できなくなってしまう。また、 <b>限られた期限やリリース内でのテスト完了、ユーザーの使いやすさ等の提案</b> ができるよう、アーキテクチャはテスト実施の有無を調整できるよう構成する。	A
5	補助金申請の際に提出する開発完了報告では「追加・変更点に品質上問題がないこと」を示す必要があり、添付資料として提出されるテスト設計成果物は、申請書類を受領するだんだん市の担当者が補助金支給条件を判断する材料として確認する内容となる。システム仕様を把握していない第三者でも理解し、判断できるよう記述する必要がある。	A,H,I

#### ■ エンジニアリング的テスト要求

エンジニアリング的テスト要求（ステークホルダー分析からの導出）

No.	テスト要求	ステークホルダー
1	システムの変更に伴い、システムの稼働(ハード/ソフト)や運用、メンテナンス(機器や消耗品交換含む)、障害発生時の保守に関しリスクが発生する可能性がある。動物園スタッフの運営に影響するリスクを特定する。	B
2	予約から発券、入場に至るまでの動作は最も頻繁に発生する流れであるが、システム間の連携を伴い障害発生リスクが高い。想定されるユースケースから機能間連携を意識したうえで利用時のリスクを特定する。	A,B,G,D
3	会員登録に伴う個人情報、ログイン情報、支払に伴う決済情報を持つ。情報漏洩等のセキュリティリスクを特定する。	A,G
4	動物園システムは幅広いユーザーに利用されることが想定される為、想定ユーザーやユースケースに応じたユーザービリティを担保する必要がある。	G



3. テスト設計内容とポイント :

## 4. ユーザビリティ、アクセシビリティテスト

- ユーザーの利用品質向上を目的に  
ユーザビリティ、アクセシビリティテストによる仕様提案
  - ✓ ヒューリスティックテスト
  - ✓ アクセシビリティテスト
- UIの課題点を抽出し、次版以降での改善を依頼
- テストの目的によりテストを選定する

### 10 Usability Heuristics for User Interface Design

**Summary:** Jakob Nielsen's 10 general principles for interaction design. They are called "heuristics" because they are broad rules of thumb and not specific usability guidelines.

By Jakob Nielsen  
on Apr. 24, 1994; Updated Nov. 15, 2020

**Topics:**  
Heuristic Evaluation, Human Computer Interaction, Web Usability

Download a [free poster](#) of Jakob's 10 Usability Heuristics at the bottom of this article.

#### #1: Visibility of system status

The design should always keep users informed about what is going on, through appropriate feedback within a reasonable amount of time.

When users know the current system status, they learn the outcome of their prior interactions and determine next steps. Predictable interactions create trust in the product as well as the brand.



The illustration shows a blue rectangular UI element with a white grid. A large number '1' is in the top-left corner. A yellow location pin icon is on the right side. A small blue and white human icon stands next to the UI element. Below the icon is the text 'NN/g'.

**Tips**

- Communicate clearly to users what the system's state is — no action with consequences to users should be taken without informing them.
- Present feedback to the user as quickly as possible (ideally, immediately).
- Build trust through open and [continuous communication](#).