

The Laws of Magic

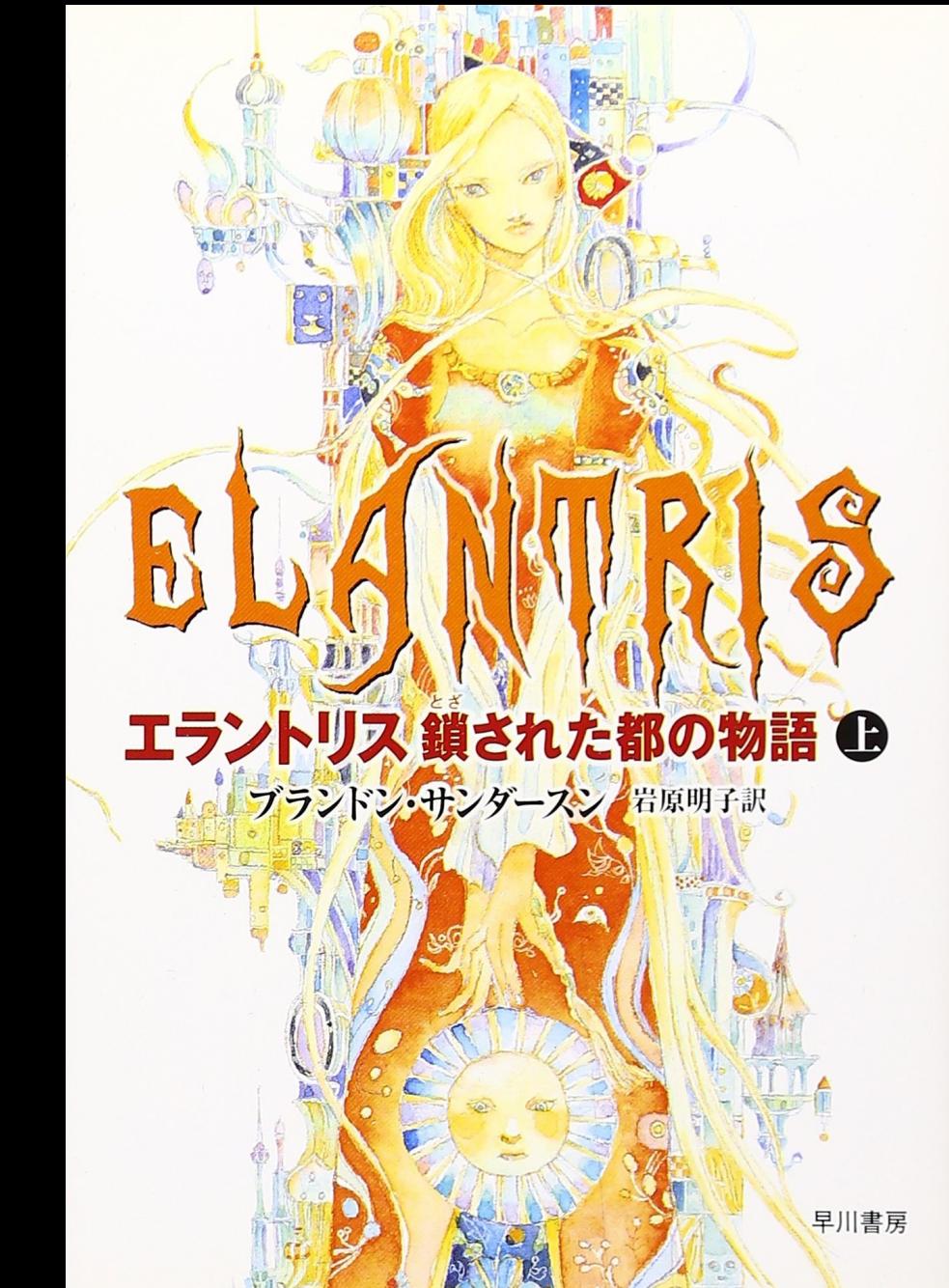
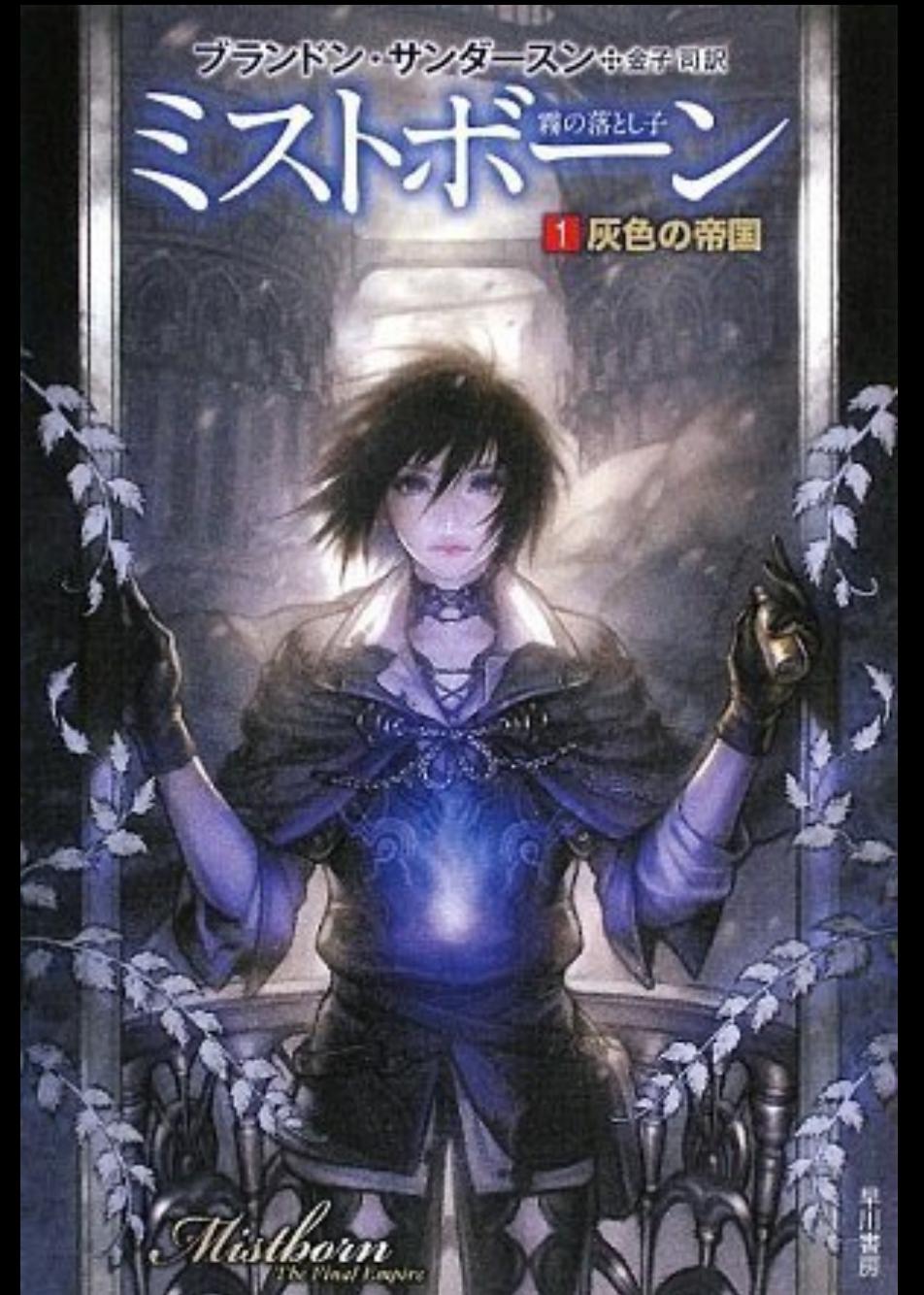
魔法の法則

Dave DeLong - @davedelong

Brandon Sanderson ブランドン・サンダースン

- Fantasy/Sci-Fi author
彼はファンタジーと空想科学小説の本を書いています
- Finished *The Wheel of Time* (時の車輪)
- *Mistborn* (ミストボーン), *The Stormlight Archive*,
...
- 47+ published works
彼は47以上の作品を書いています
- 40+ planned
彼はさらに40冊の本を書く予定です
- Lots of awards
彼は多くの賞を受賞しています





The Three Laws of Magic

How to build engaging magic systems

魅力的なマジックシステムを構築する方法

Why Magic?

なぜ魔法について話す？

Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic

十分に高度な技術は魔法と区別がつかない

–Arthur C. Clarke, “Clarke’s Third Law”

iPhone

- Sand
サンド
- Metal
メタル
- Some weird minerals
奇妙なミネラル





daisyowl

@daisyowl

If you ever code something that "feels like a hack but it works," just remember that a CPU is literally a rock that we tricked into thinking by putting lightning inside it

5:03 PM – 14 Mar 2017

<https://twitter.com/daisyowl/status/841802094361235456>

For users, everything we do is magic

私たちのユーザーにとって、私たちがすること
ことはすべて魔法です

The First Law of Magic

魔法の第一法則

An author's ability to solve conflict satisfactorily with magic is directly proportional to how well the reader understands said magic.

作者が魔法で満足のいくように葛藤を解決する能力は、読者がその魔法をどれだけよく理解しているかに正比例します。

-Sanderson's First Law

The First Law of Magic

魔法の第一法則

- Satisfaction requires understanding
満足には理解が必要
- Authors are responsible for conveying understanding
著者は理解を伝える責任があります
- Anticipate questions
質問を予想する
- Guide towards solutions
解決策へのガイド

The First Law of Magic

魔法の第一法則

- Use the type system in Swift to your advantage
Swiftの型システムを利用する
- Follow conventions and use familiar patterns
規則に従って慣れ親しんだパターンを使う
- Provide helpful diagnostics and error messages
有用な診断とエラーメッセージを提供する
- Make sure your documentation and unit tests are complete
ドキュメントと単体テストが完全であることを確認してください

Guiding Users with Diagnostics

診断によるユーザーの誘導

```
@available(*,
    unavailable,
    renamed: "otherMethod()",  

    message: "These are not the droids you're looking for")
```

```
func soundsRightButIsActuallyWrong() -> ReturnType {
```

```
    fatalError("This is not what you want")
```

```
}
```

Guiding Users with Diagnostics

診断によるユーザーの誘導

```
if stormtrooper.checkTheDroids() {
```

① 'checkTheDroids()' has been renamed to 'moveAlong()': These droids are definitely not the droids you're looking for
Replace 'checkTheDroids' with 'moveAlong'

x

Fix

Guiding Users with Documentation

ユーザーをドキュメントで案内する

```
/**  
 Do not use this method.  
  
 - note: This method sounds like what you want to do, but is not  
 the right way to solve the problem. Use `Foo.otherThing(_:)`  
 instead.  
*/  
  
func soundsRightButIsActuallyWrong() -> ReturnType {  
    fatalError("This is not what you want")  
}
```

The Second Law of Magic

魔法の第二法則

Limitations > Powers

制限は権力よりも重要です。

-Sanderson's Second Law

The Second Law of Magic

魔法の第二法則

- What you can't do is often more interesting than what you can
できないことはできることよりおもしろいことが多い
- All the great stories explore these limits: what can't the characters do?
すべての偉大な物語はこれらの限界を探ります： キャラクターは何ができませんか？
- Constraints force creativity
制約はあなたに創造的であることを強制します

The Second Law of Magic

魔法の第二法則

- What patterns will you follow, and why?
どのようなパターンをたどりますか、そしてそれはなぜですか?
- What limitations do you accept by following those patterns?
あなたはこれらのパターンに従うことによってどんな制限を受け入れますか?
- What features won't you include?
どんな機能がありますか?
- Are you stuck on a problem? Add limitations!
あなたは問題を抱えていますか? 制限を追加する

The Third Law of Magic

魔法の第三法則

Expand what you already have before you add something new.

新しいものを追加する前に、すでに持っているものを拡張してください。

-Sanderson's Third Law

The Third Law of Magic

魔法の第三法則

- Discovering hidden depth is exciting
隠された深さを発見することはエキサイティングです
- There's always another secret
常に別の秘密があります

The Third Law of Magic

魔法の第三法則

- Refactor and evolve
コードを進化させる
- Which use-cases haven't you considered?
どのユースケースを検討しましたか?
- Which system features aren't you supporting?
どのシステム機能がサポートされていませんか。

The Laws of Magic

1. An author's ability to solve conflict satisfactorily with magic is directly proportional to how well the reader understands said magic

作者が魔法で満足のいくように葛藤を解決する能力は、読者がその魔法をどれだけよく理解しているかに正比例します。

2. Limitations > Powers

制限は権力よりも重要です。

3. Expand what you already have before you add something new

新しいものを追加する前に、すでに持っているものを拡張してください。

Make it awesome.

それを素晴らしいものにしましょう。

-Sanderson's Zeroth Law

Thanks!

social media

me@davedelong.com

website

email

