

2014/12/8

静岡県図書館大会 第1分科会 図書館サービス

ウェブから図書館の可能性を拓く ～ 図書館をもっと楽しくするウェブサービス ～

株式会社カーリル  
代表取締役・エンジニア 吉本龍司 (@ryuuji\_y)  
ryuuji@calil.jp

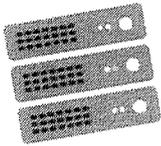
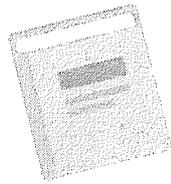
## 本日の予定

- I. カーリルができるまで
- II. カーリルの課題を分析
- III. 最近の取り組み
  - ・ データを活用する取り組み
  - ・ 次世代配架図の開発
  - ・ 専門図書館プロジェクト
- IV. カーリルの目指すもの

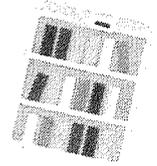
---

プレゼン PDF ダウンロード

<http://goo.gl/7hT1b9>



# カーリル™



株式会社カーリル 第16回図書館総合展 配布資料

## 最新ニュース

---

### 図書館向け電子書籍サービスとの連携を開始 - 2014年10月26日

公共図書館向けの電子書籍サービスは、紙の本を紐付けるISBNなどの書誌情報の整備も進んでいないため、検索しにくい状況でした。カーリルでは、これらのデータを独自に集約し、使いやすい形のデータを整備する取り組みを開始しました。また、このデータを活用した電子書籍サービスとの連携を開始しました。

### 屋内位置情報を活用する実証実験を実施 - 2014年9月11日

ビーコンデバイスによる屋内位置情報を活用した本格的な図書館サービス（書架ナビゲーションやレファレンス支援機能）は全国初となり、世界的にも新しい取り組みとなります。

### 小中学校向け図書館システム「情報BOX」と連携開始 - 2014年9月12日

全国4500校以上で導入されている小中学校向けの図書館システム「情報BOX」とカーリルの連携を開始しました。情報BOXのオプション「ライブラリーサーチ」で、カーリルの対応する公立図書館や大学図書館の蔵書をあわせて表示します。

### 飯田女子短期大学でカーリルタッチ導入 - 2014年10月22日

本棚とウェブをつなぐ、カーリルのリアル図書館連携プロジェクト「カーリルタッチ」が大学で初めて導入されました。

# カーリルを活用しよう

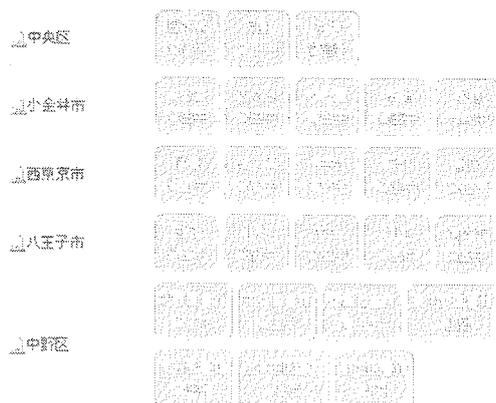
## カーリルレシピ

企画展や特設コーナーの図書紹介にカーリルレシピを使ってみませんか。せっかくの企画、図書館の中だけではもったいない。カーリルレシピを使うと、多くの人の本との出会いをサポートできます。図書館から情報発信するチャンスです。

大学図書館や公共図書館での採用も増えています。



三重県立図書館のレシピ



## 高速な横断検索

ISBNのある書籍の検索は、カーリルが便利。都道府県別の検索では、貸出状況もひとつの画面に表示されるため相互貸借業務もスムーズです。ぜひ快適な横断検索を体験してください。

## カーリルローカル

ISBNの無い本もあわせて検索できるカーリルローカルは、地域資料を検索するのに便利。従来の都道府県が運営する横断検索とあわせてご活用ください。

また、図書館が提供する公式の横断検索エンジンとしてカーリルを採用いただくことで、大幅なコストダウンと運用効率の向上が可能です。是非ご相談ください。

## 図書館ページの管理

各図書館ページの編集・管理権限をそれぞれの図書館の方にお渡ししています。管理権限があれば、各図書館ページに任意の紹介文を掲載できるほか、イベント情報やニュースも掲載できます。ご希望の図書館にメールにてIDとパスワードをお送りします。

# 屋内位置情報の活用に向けて（1）

## カーリルと名古屋大学附属図書館が連携協力協定を締結

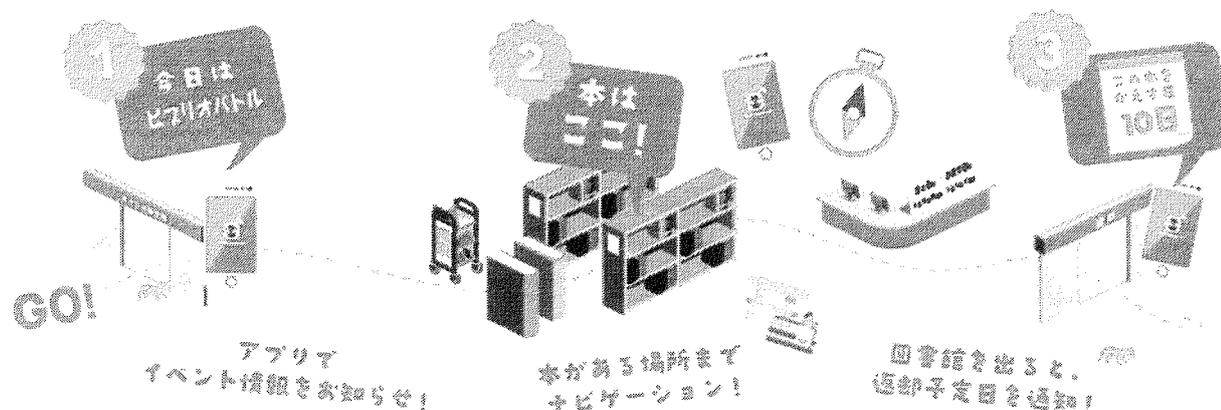
### 図書館でスマートフォンによる屋内位置情報を活用する実証実験を実施

株式会社カーリル（所在地：岐阜県中津川市 代表取締役：吉本龍司）と名古屋大学附属図書館（所在地：愛知県名古屋市 図書館長：佐野充）は、名古屋大学附属図書館において、ビーコンデバイス（BLEビーコン）による屋内位置情報を活用した新しい図書館サービスの実証実験を実施します。ビーコンデバイスによる屋内位置情報を活用した本格的な図書館サービス（書架ナビゲーションやレファレンス支援機能）は全国初となり、世界的にも新しい取り組みとなります。

### 開発の背景と目的

株式会社カーリルは、全国93%以上の図書館（公共図書館において）に対応した図書館蔵書検索サイト「カーリル」を運営しています。現在、アクセスの約60パーセントがスマートフォンやタブレット端末からとなっており、図書館の施設内からの利用が大幅に増加しました。一方で、図書館に行ってもどこに本があるか分かりにくいという声も多く頂いておりました。

これらの新しいニーズに対応できる図書館サービスとして、屋内位置情報の活用に向けた技術開発を進めてまいりました。今回の実証実験を通して、実際の図書館で書架ナビゲーションなど、屋内位置情報技術の可能性を検証するとともに、名古屋大学附属図書館との相互協力により、図書館のレファレンス機能（利用者向けの資料検索支援）の強化に向けた技術開発を推進します。



# 屋内位置情報の活用に向けて (2)

## 名古屋大学附属図書館との連携協力協定について

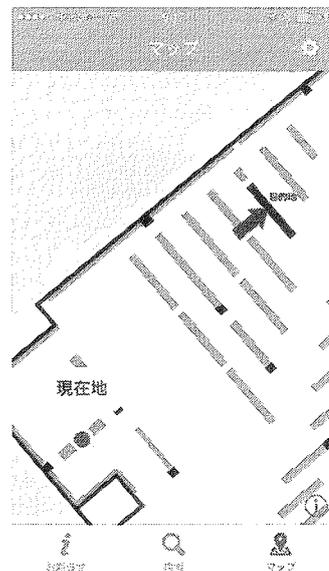
株式会社カーリルと名古屋大学附属図書館は2014年8月7日に、両者が新たな図書館サービス構築に向けて調査研究し、学修・教育・研究の支援を推進して広く地域に貢献することを目的として、連携・協力に関する協定を締結しました。この連携協定の一環として、今回の実証実験に取り組みます。

## ビーコンデバイスについて

Bluetooth® Low Energy (BLE) によるビーコンデバイスはiPhoneのiOS7以降で同技術を採用したiBeacon®が標準搭載されたことで、注目を集めています。この技術によりGPSでは実現できなかった屋内や地下での位置計測が可能となります。電波を一定間隔で送出するビーコンデバイスを施設内に設置し、その電波をスマートフォンから検出することにより位置を把握します。本実証実験では、図書館内に合計160台設置します。

## 次世代配架図、Haikaプロジェクトと連携

蔵書データと請求記号のマッピングは現在開発中の「Haika」と連携。ビーコンの設置場所なども統合的に管理できます。



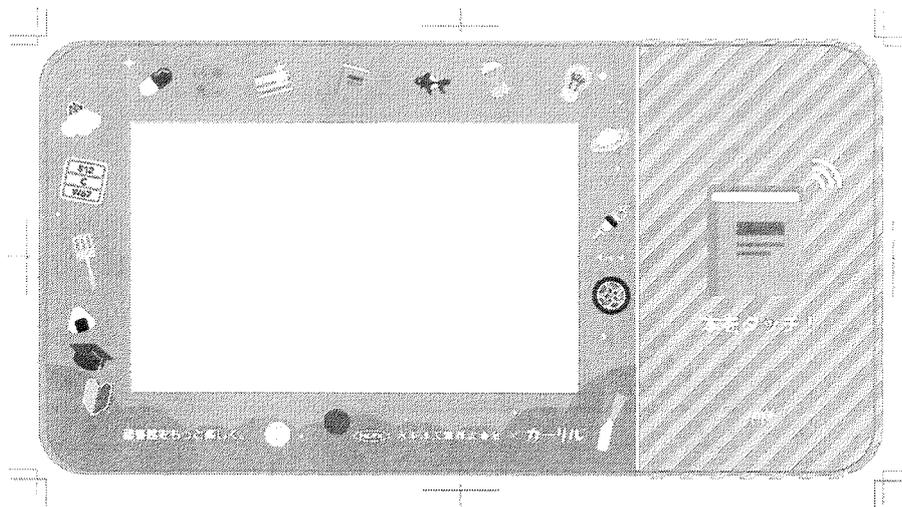
# 新しい取り組み/カーリルラボ

## 図書館向けICタグ対応タブレット端末の開発

カーリルと、バルブ・バルブコアを主力とする自動車部品メーカー、太平洋工業株式会社及びその子会社のピーアイシステム株式会社は、図書館向けタブレット端末を共同開発しました。太平洋工業が開発したNFC拡張アタッチメントの技術を図書館向けに応用し、カーリルが提供する各種図書館向けサービスと連携します。

図書館向けICタグは、主に図書館の業務支援や盗難対策として導入が進んでいます。しかし専用機器が高額であり、ICタグのデータ構造が標準化されていないため、コスト面ばかりでなく、サービス間の連携がなかなか進まないという問題がありました。

今回、ICタグのアンテナ面を図書館で使いやすい形状に変換する「NFC拡張アタッチメント」を開発したことにより、汎用的なタブレット端末やスマートフォン（NXP社製チップを搭載したAndroid）を据置型の端末として活用できるようになります。カーリルでは、日本図書館協会フォーマットなど図書館で使われているICタグのデータ構造を広くサポートしたSDKの開発を進めており、カーリルの提供する各種サービスはもとより、他社の開発した図書館システムとシームレスに連携する仕組みを提供します。同技術は、ISO15693及びNFC規格に準拠し、ICタグの読み込みだけでなく、書き込みやAFIの書き換えもサポートしていますので、書誌情報と連携したサインージとして活用できるほか、貸出・返却処理とも連携します。



## 共同保存図書館・多摩との共同研究に取り組みます

カーリルとNPO法人 共同保存図書館・多摩（多摩デポ）は10月29日、共同研究の協定を締結しました。多摩デポでは公立図書館が処分する本の中から、多摩地域で1冊だけは残して保存し、地域の図書館を通じて提供する仕組みづくりをすすめています。そのためには、まずどの本が最後の1冊なのかを調査する必要があります。今後、こういった調査にカーリルのデータを活用するなど、様々な共同研究を進めていきます。カーリルでも成果を積極的に公開していきたいと考えています。

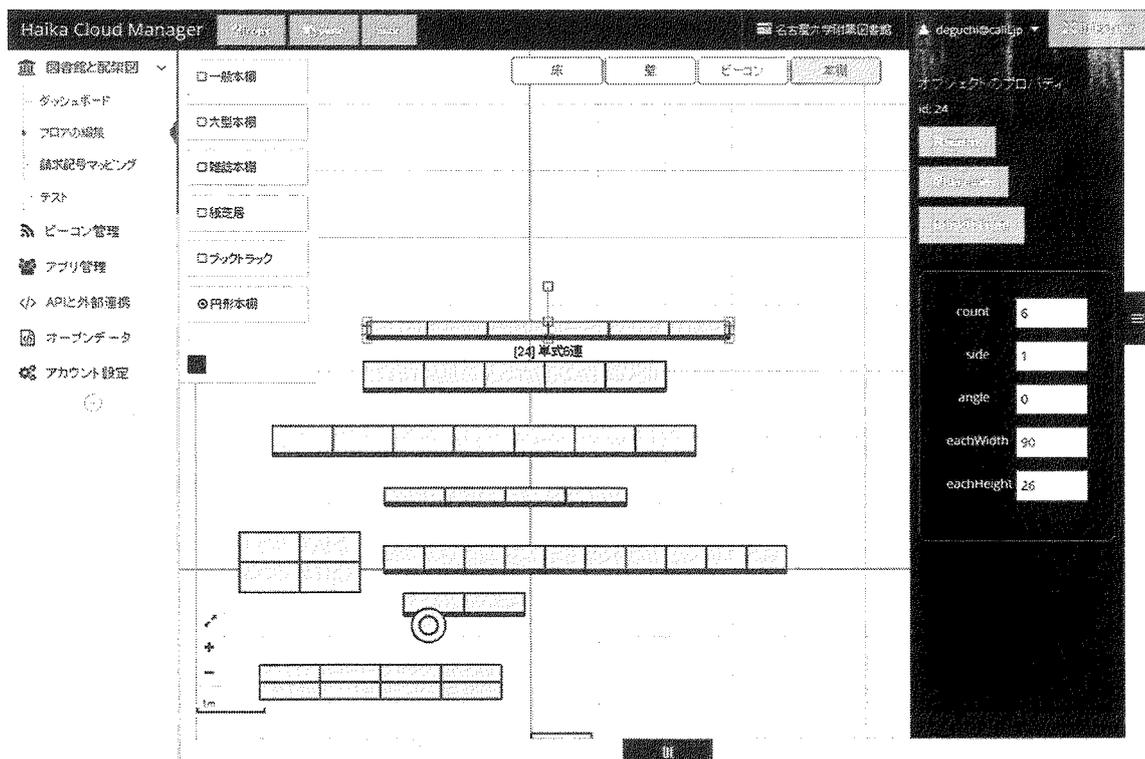
# 次世代配架図プロジェクト始動

## 配架図を変える「haika」プロジェクト

探しやすい図書館にするために本棚や本を動かすには莫大なコストがかかります。慣れたユーザーには変化はストレスとなります。新しいユーザーを取り込みつつ、バランスを取ることはとても難しいことでした。しかし、まずは「配架図から」なら、無理なく変化していけるのではないかと考えました。

私たちが配架図について取り組み始めてすぐに、これまでの配架図には本を探すために必要な情報のすべてが記述されていないことに気が付きました。しばしば、図書館は「聞いてくれたらわかる」と言います。しかし、カーリルはそれでは不十分だと考えます。なぜなら、知識を暗黙知にとどまらせず、体系化し共有することこそが図書館の機能であり、役割だと思うからです。

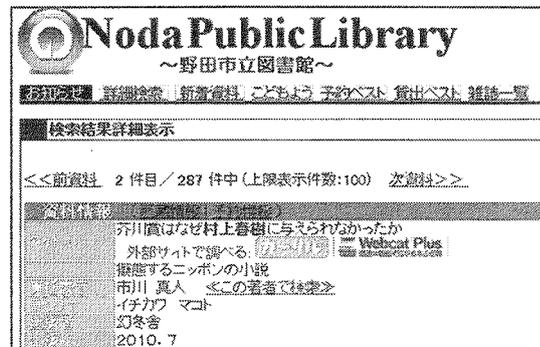
配架図はどの図書館にもありますが、データとして扱う試みはこれまで活発ではありませんでした。再利用しやすい構造化データとして扱うことで、様々な技術と組み合わせることで本はもっと探しやすくなるはずです。そこで、まず配架図を編集するエディタに取り組みることになりました。そしてそのデータを保存するための汎用的なデータ形式を作りました。次はインターフェースにのせてユーザーに届ける必要があります。私たちはこのプロジェクトを「haika」と呼ぶことにしました。



# カーリルと連携しよう

## 書誌ページへのリンク

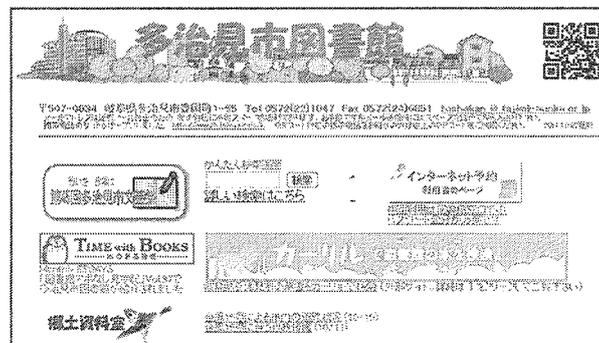
カーリルの書誌ページのアドレスはISBNによりパーマリンクが設定されていますので、簡単に書誌ページにリンクできます。自館で貸出中の本を近隣の図書館で借りられるかどうか案内でき、レビューや書影の確認も簡単になります。



野田市立図書館での採用例

## カーリルで検索ボタン

はじめてのカーリル利用者にあらかじめ自館を検索対象としたリンクを設定できます。利用者の図書館設定が簡単になり、図書館のOPACとあわせて、スムーズに活用できます。検索ボックスによる連携にも対応できます。



多治見市立図書館での採用例

### 他の検索サイトで探す

- Amazon
- Google Books
- WorldCat
- NDLSearch
- CiNii Books
- カーリル

京都大学図書館機構での採用例

## OpenURLによる連携

大学図書館システムに広く採用されているOpenURLによる連携をサポートしています。

図書館システムやリンクリゾルバから簡単な設定でカーリルにリンクできます。特に大学図書館においては、自館で貸出中の資料やNACSISの書誌に対して、公共図書館の所蔵情報を簡単に案内できるようになります。

## カーリルウィジェット

ウィジェット形式で図書館の蔵書検索機能をブログやウェブサイトに組み込める「カーリルウィジェット」により、ブログやウェブサイトとWebOPACを簡単に連携できます。リンクだけではなく、ブログ上に直接、貸出状況などを表示できます。



海賊とよはれた男 上

著 石田 尚樹

5.14の価格(税込)

読んだ

日本最大の図書館検索サイト

カーリル<sup>TM</sup>

— 図書館をもっと楽しく —

#### 広告掲載について

カーリルに広告を出稿してみませんか。

図書館向けの認知度向上や、読者をターゲットした効率的なプロモーションが可能です。  
様々なプランを用意しておりますので、ぜひご相談ください。