

## 中学・高校向け統合スケジューリングシステム

— 時間割作成アプリケーションの開発 —

折田祐希美、向井かのん

教員の業務量過多を解決するために、  
 アニメーションマシンを用いて時間割を最適化し  
 提供するアプリケーションを開発

教員の業務量過多

時間割の最適化

講習の日程決め



時間割作成

部活等の練習  
 場所割り当て

A	月	火	水
	1 国語,佐藤,1A	数学,鈴木,1A	英語,田中,1A
	2 英語,斎藤,1A	国語,佐藤,1A	国語,佐藤,1A
	3 数学,鈴木,1A	英語,マイク,1A	数学,鈴木,1A
B	月	火	水
	1 英語,田中,1B,1C	英語,マイク,1B,1C	数学,本田,1B
	2 国語,佐藤,1B	数学,本田,1B	英語,斎藤,1B,1C
	3 数学,本田,1B	国語,阿部,1B	国語,阿部,1B
C	月	火	水
	1 英語,田中,1B,1C	英語,マイク,1B,1C	国語,阿部,1C
	2 国語,阿部,1C	数学,佐々木,1C	英語,斎藤,1B,1C
	3 国語,阿部,1C	数学,佐々木,1C	数学,佐々木,1C

# 中学・高校向け統合スケジューリングシステム

## — 時間割作成アプリケーションの開発 —

折田祐希美、向井かのん

### 時間割アプリケーションの使用方法

#### ① 教員が時間割の情報を入力



アニーリングマシンを用いて最適化を実行

- 科目の情報(エクセルファイル)
- コマの情報
- 課したい制約
  - コマを固定する科目
  - 教員の都合が悪いコマ
  - 連続科目

#### ② 評価された複数の時間割の中から最も都合の良い時間割を選択

トップ 時間割作成 操作の説明 Q&A

時間割の候補 No.1 時間割表を見る

総合評価 299.0 点

重要な制約 100.0 点 制約破りはありません！	先生の負担 100.0 点 先生方に優しい時間割です！	生徒の負担 99.0 点 1日に複数入ってしまっている科目 • Cクラスの国語 1限、お昼休み後に同じ科目が多い • B, Cクラスの英語
------------------------------	--------------------------------	---

前のページで手動で入れた制約をすべて満たしている

破ってしまった拡張制約5, 6 (この制約はデフォルトで入れるように設定してある)

時間割の候補 No.2 時間割表を見る

総合評価 298.5 点

重要な制約 99.5 点 制約破りはありません！	先生の負担 100.0 点 先生方に優しい時間割です！	生徒の負担 99.0 点 1限、お昼休み後に同じ科目が多い • Aクラスの国語
-----------------------------	--------------------------------	---