

# 作業発生の規則性を扱う モバイルカレンダー

平成25年2月15日  
岡山大学 工学部 情報工学科  
葛迫 祐介

# 研究背景

## <スマートフォンの普及>

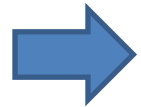
グループウェアを利用した予定管理があらゆる場面で可能

例：会議室で次回会議の予定を作成

スマートフォンでの予定の管理はユーザにとって手間が多い

## <本研究の目的>

「作業発生<sup>(1)</sup>の規則性」を扱うスマートフォン用カレンダーAPの提案と実装



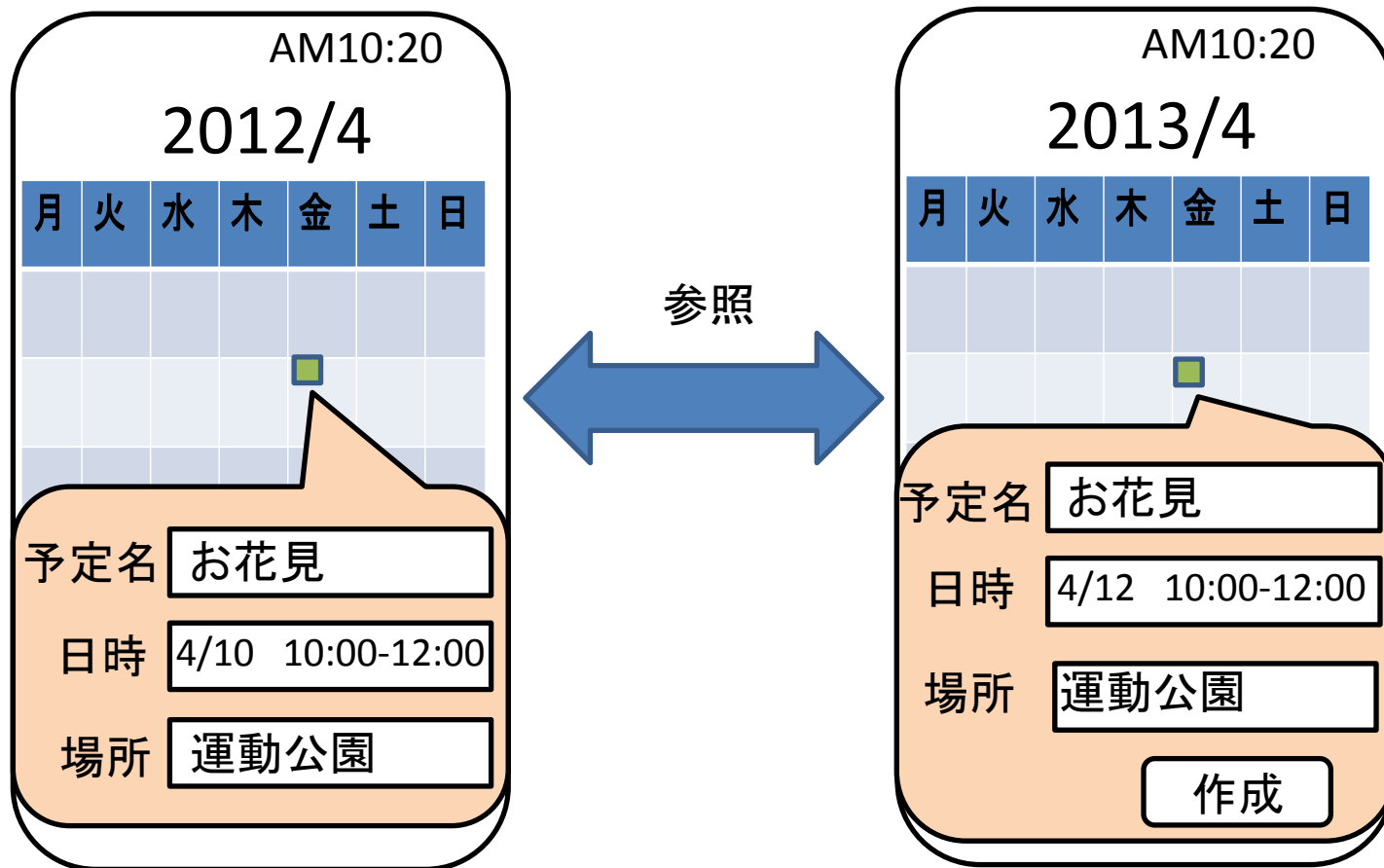
スマートフォンを利用した予定の管理を支援

## <スマートフォンによる予定の管理の問題点>

- (1) 画面の表示領域が狭い
- (2) 文字入力操作が不便

# 画面の表示領域における問題点

過去のカレンダーを参照して予定を立てる場合



➡ カレンダー画面を切り替える手間が生じる

# 文字入力操作における問題点

予定の作成, 編集をする場合

スマートフォンの文字入力方法


(1) ソフトウェアキーボードによる入力

- ・画面の表示領域を大きく占有
- ・キーボードのタッチ部分が小さいため操作しにくく不便

(2) 音声入力

- ・使用する場所や状況が制限される
- ・音声認識率が100%ではない

予定の管理において文字入力操作を必要とする場面が多い

 文字入力操作が不便であることは予定の管理をするうえで負担

# 問題点に対する対応

(問題点1)画面の表示領域が狭い

(対応)予定の管理に必要な表示情報を絞り込む.

(問題点2)文字入力操作が不便

(対応)文字入力操作の機会を減らす.

# 作業発生の規則性を利用した対応

## <作業発生の規則性>

繰り返し発生する作業の集合を用いて作業の周期性を抽出

 将来の作業発生の予測が可能

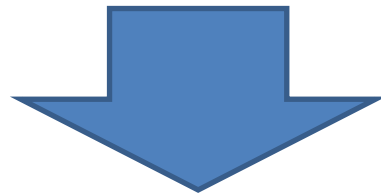
## <対応>

(1) 予測した予定を予測日に表示

 過去のカレンダを参照する必要をなくす

(2) 予測した予定のカレンダ登録時にテンプレートを提示

 文字入力操作の機会を減らす



スマートフォン向けの作業発生の規則性を扱うカレンダーAPの実装

# アプリケーション利用例(1/6)

予測予定  
表示/非表示

2013

Date	« 04 »
1 (月)	 講義A (13:00-14:30)  講義B (15:00-16:30)
2 (火)	
3 (水)	
4 (木)	
5 (金)	 打合せ (10:00-12:00)
6 (土)	
7 (日)	
8 (月)	 講義A (13:00-14:30)  講義B (15:00-16:30)
9 (火)	
10 (水)	

確定した予定が  
登録されたカレンダー

# アプリケーション利用例(2/6)



「予測予定表示/非表示」  
ボタンをタップ



# アプリケーション利用例(3/6)

予報情報  
表示/非表示

2013

Date « 04 »

1 (月) 講義A (13:00-14:30)  
講義B (15:00-16:30)

2 (火)

3 (水)

4 (木)

5 (金) 打合せ (10:00-12:00)  
ごみ捨て (09:00-09:30)

6 (土)

7 (日)

8 (月) 講義A (13:00-14:30)  
講義B (15:00-16:30)

9 (火)

予測した予定が  
表示される

# アプリケーション利用例(4/6)

予報情報  
表示/非表示

2013

Date « 04 »

1 (月) 講義A (13:00-14:30)  
講義B (15:00-16:30)

2 (火)

3 (水)

4 (木)

5 (金) 打合せ (10:00-12:00)  
ごみ捨て (09:00-09:30)

6 (土)

7 (日)

8 (月) 講義A (13:00-14:30)  
講義B (15:00-16:30)

9 (火)

予定作成ボタンをタップ

# アプリケーション利用例(5/6)

予報情報  
表示/非表示

2013

**Date**    «    04    »

1 (月)    講義A (13:00-14:30)  
          講義B (15:00-16:30)

2 (火)

3 (水)

4 (木)

5 (金)    打合せ (10:00-12:00)  
          ごみ捨て (09:00-09:30)

6 (土)

7 (日)

8 (月)

9 (火)

新しいイベントの作成

Event ごみ捨て

Date 2013-04-05

Time 9:00-9:30

作成

予測した予定の情報を入力した  
作成テンプレートを提示

# アプリケーション利用例(6/6)

予測予定  
表示/非表示

2013

Date	« 04 »
1 (月)	 講義A (13:00-14:30)  講義B (15:00-16:30)
2 (火)	
3 (水)	
4 (木)	
5 (金)	 ごみ捨て (09:00-09:30)  打合せ (10:00-12:00)
6 (土)	
7 (日)	
8 (月)	 講義A (13:00-14:30)  講義B (15:00-16:30)
9 (火)	

カレンダーに  
予定が登録される

# まとめ

## ＜実績＞

- (1) スマートフォンによる予定の管理について調査
- (2) スマートフォンによる予定の管理の問題点の提示
- (3) 既存のモバイルカレンダーAPの調査
- (4) 作業発生の規則性を扱うモバイルカレンダーAPの提案
- (5) 作業発生の規則性を扱うモバイルカレンダーAPの設計
- (6) 作業発生の規則性を扱うモバイルカレンダーAPの実装

## ＜残された課題＞

- (1) 評価方法の検討と評価
- (2) ユーザインタフェースの改良