

# EnCalのモデルを扱う機能の提案

2013年6月13日  
乃村研究室 河野 達生

## 1 はじめに

自身の研究テーマは、「情報の可視化，整理」である．このため，EnCalで用いられるモデルの可視化，整理を行う．EnCalとは，作業発生の規則性を扱うカレンダーシステムである[1]．EnCalでは，作業発生の規則性を表すモデルとしてMissionやRecurrenceが存在する．Missionとは，TaskまたはMissionを要素とする集合である．Recurrenceとは，繰り返し発生する同様のTaskを1つの集合である．Taskとは，作業を扱う最小の単位である．本資料は，これらのモデルを効率良く見つけ，作成する方法を提案する．

## 2 Recurrence,Missionの作成

### 2.1 現在のEnCalのUI

現在のEnCalのUserInterface(以下UIとする)を図1に示す．EnCalのUIは，以下の4つから構成されている．

- (1) 主として操作するカレンダー  
主として操作するカレンダーは，Taskを登録できる．また，MissionsやEvent Forecastingからドラッグアンドドロップすることで，Taskを登録できる．
- (2) 過去のカレンダー  
過去のカレンダーは，主として操作するカレンダーと同様の機能をもつ．過去のカレンダーに登録されているTaskを主として操作するカレンダーにドラッグアンドドロップすることで，Taskを登録できる．
- (3) Missions  
Missionsは，関連性をもつTaskをまとめたMissionsの一覧である．
- (4) Event Forecasting  
Event Forecastingは，予測されたTaskの一覧である．



図 1: 現在の EnCal の UI

## 2.2 Mission の作成

現在の EnCal の UI において、Mission は、主として操作するカレンダーや過去のカレンダーに存在する Task を Missions へドラッグアンドドロップすることで作成される。Missions の表示は、主として操作するカレンダー月に依存するものとなっている。このため、過去の Mission を探し出す場合、ユーザは日付を把握し、カレンダーの月を移動する必要がある。

## 2.3 Recurrenceの作成

現在のEnCalのUIにおいて、Recurrenceは、Taskを主として操作するカレンダーから過去のカレンダーにドラッグアンドドロップする、または、Taskを過去のカレンダーから主として操作するカレンダーにドラッグアンドドロップすることで作成される。Recurrenceは、カレンダー上に表示されていない。Taskの詳細において、Recurrenceに含まれるTaskの一覧を確認できる。

## 3 機能案

MissionやRecurrenceを効率良く見つける、または作成するためには、Taskをどのように表示するかが重要である。本資料では、以下の3つの機能を提案した。

### (1) Taskの一覧

Taskの一覧を表示させる機能を提案する。これにより、月に依存せずにTaskを確認でき、MissionやRecurrenceを作成できる。

### (2) Taskのソート

#### (A) 名前順にソート

Taskの一覧の機能から、名前順にソートを行う機能を提案する。MissionやRecurrenceを作成する際、ユーザが同様のTaskから別のMissionやRecurrenceを作成している場合がある。これにより同様のMissionやRecurrenceが作成され、数が増えてしまう問題が起こる。ソートを行い整理することで、この問題を防ぐ。図2に、Taskを名前順にソートした例を示す。

#### (B) 繰返しの回数順にソート

Taskの繰返しの回数順にソートを行う機能を提案する。これにより、Taskの発生回数を把握ができる。発生回数が同じTaskから、新たなMissionやRecurrenceを見つけられると考えられる。図3に、Taskを繰返し回数順にソートした例を示す。

### (3) Taskの検索

Taskを検索する機能を提案する。必要なTask見つけ出す際、一覧の中から探すのは手間である。検索機能を追加することで、この問題を防ぐことができる。

## 名前順にソート

日時	繰返し回数	名前		日時	繰返し回数	名前
.....	.....	.....		.....	.....	.....
2013-06-14	2回	第3回GN開発打合せ		2013-06-14	2回	第3回GN開発打合せ
2013-06-17	13回	全体ミーティング		2013-04-23	2回	第3回GN検討打合せ
2013-06-17	13回	ボウリング大会		2013-06-28	3回	第4回GN開発打合せ
2013-06-24	4回	第5回GN検討打合せ		2013-05-22	3回	第4回GN検討打合せ
2013-06-28	3回	第4回GN開発打合せ		2013-06-24	4回	第5回GN検討打合せ
.....	.....	.....		.....	.....	.....

図 2: 名前順にソートの例

## 4 考察

UIに対する感じ方は、人によって異なるため、「情報の可視化，整理」について，さらなる検討の余地がある．このため，本資料で提案した Mission や Recurrence のモデルを扱う方法だけでは，十分ではないと考える．今後，上記の機能を実装した上で，再び考察を行う必要があると考える．

## 参考文献

- [1] 三原俊介，谷口秀夫，乃村能成，南裕也：作業発生の規則性を扱うカレンダーシステムの評価，情報処理学会論文誌，Vol.540，No.2，pp.630-638(2013)．

## 繰返し回数順にソート

日時	繰返し回数	名前		日時	繰返し回数	名前
.....	.....	.....		.....	.....	.....
2013-06-14	2回	第3回GN開発打合せ		2013-06-17	13回	全体ミーティング
2013-06-17	13回	全体ミーティング		2013-06-17	13回	ボウリング大会
2013-06-17	13回	ボウリング大会		2013-05-15	12回	全体ミーティング
2013-06-24	4回	第5回GN検討打合せ		2013-05-15	12回	ボウリング大会
2013-06-28	3回	第4回GN開発打合せ		.....	.....	.....
.....	.....	.....				

図 3: 繰返し回数順にソートの例