2013年12月17日（火）進捗報告

# 前回以前に決めたやること．（論文に書くこと）

* 外部設計書を作成する．
* Google Chart Toolsについて調査する．
* Google Chart APIについて調査する．

# 前回以前に決めたこと

* Issueに入力してあるデータを抽出してEVMを描く．（ここは矢吹が手伝う）
* その結果と比較するための模範解答をExcelで作成しておく．

# 前回の宿題

* Issueに書き込む内容の英語訳を英語版のPMBOKと日本語版のPMBOKを照らし合わせて再調査する．
* APIで以下のデータを取得する．
* Issueのopen時の時刻
* Issueのclose時の時刻
* Issueのコメント時の時刻
* Issueのコメントの内容
* EVMを作成するためにIssueによる指示のときのPVの予定作業時間についてのグラフを作成する．

# 現在の状況

* 外部設計書を作成中である．
* Google Chart Toolsについて調査中である．
* Google Chart APIについては以下の参考文献を参照しながら,調査している．

参考文献:

<http://www.ajaxtower.jp/googlechart/>

<https://developers.google.com/chart/interactive/docs/reference?hl=ja>

* APIでのデータの取得は実行中である．
* Issueに使用する英語の調査は完了している．（変更点は赤字で表示している）
* テストに必要なデータ（GitHub内）は調査した英語訳に変更済みになっている．

# Issueに使用する英語訳変更一覧

時間単価（hourly rate）→時給（rates per hour）PMBOK　P324

資材費（material cost）→材料費（material costs）PMBOK　P171

作業時間（working hours）→直接労働時間（direct hours）PMBOK　P182

完成度（degree of perfection）→進捗測定基準（measure work in progress）PMBOK　P182

# Issueに書く内容の変更

* 例（前回）:

PM:タスク名,開始日,計画予定時間,時間単価,資材費

メンバー:作業時間，完成度

PM:

{"title":"タスク21","start":"2013-11-26","time":8,"hourlyrate":1000,

"materialcost":2500}

メンバー：

{"working hours":7,"degree of perfection":30}

* 例（変更後）：

PM:タスク名,終了日,計画予定時間, 時給, 材料費

メンバー: 直接労働時間，進捗測定基準

PM:

{"title":"タスク21","end":"2013-11-26","time":8," rates per hour ":1000,

"materialcost":2500}

メンバー：

{" direct hours ":7," measure work in progress ":30}

# EVMに必要なものの表示の変更点

計算方法は以前と変わらないが計算時に使用する単語の変更がある．

PV,AC,EVの計算方法は以下のように考えている．

PV: 材料費（material costs）＋計画予定時間（time）×時給（rates per hour）＝計画予定単価

AC: 材料費（material costs）＋直接労働時間（direct hours）×時給（rates per hour）＝

実際にかかった時間単価

EV:計画予定コスト（PV）×進捗測定基準（measure work in progress）＝実績価値

# システム使用上の仮定事項

* 時間単位で計算する
* 時間単価はメンバーに見せても良いものとする
* Issueは一人に割り振る
* 時間単価は同じにする
* 日にちをまたいで作業した場合は昨日の作業として計算する

例:11/20 1:00に作業が終わったとしたら，11/19の仕事として計上する

* Issueのコメントは，1つのIssueに1日1件しか書かないものとする
* EVMの集計は，日にちごとにPV,AC,EVごとに集計しチームのEVMグラフを作成する
* 進捗測定基準はその日進行した分だけ入力する

例：タスク１\_30％，タスク1\_40％（現在は70％），タスク1\_（100％）

* EVMを作成するためにIssueによる指示のときのPVについてのグラフ作成

EVMを作成するために，Issueに必要なデータの内のPVは，1日ごとにPMがPVを入力方法とPVを期限までに作業予定時間をまとめて指示する場合との2つの場合が予想されるので，２通りの方法で試し，EVMを以下に表示した．

これにより，EVMを作成するための必要な抽出するデータときに入力するときの入力方法が変わっても同じことができることが確認できると思われる．

以下の条件でEVMを作成する

* 3日間で予定作業時間は20時間とする
* 時給は1000円とする
* 材料費は1日目のみ2500円とする
* 1日ごとにPMがPVをIssueにより指示した場合のEVM

日にち別の作業予定時間と作業時間の表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Issue名** | **日にち** | **作業予定時間** | **作業時間** | **進捗測定基準** |
| タスク1 | 1日目 | 8時間 | 7時間 | 30％ |
| タスク1 | 2日目 | 7時間 | 7時間 | 40％（70％） |
| タスク1 | 3日目 | 5時間 | 4時間 | 30％（100％） |

上の表でEVMに必要な数値の表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Issue名** | **日付** | **PV** | **AC** | **EV** |
| タスク1 | 11月26日 | 10500 | 9500 | 3150 |
| タスク1 | 11月27日 | 7000 | 7000 | 2800 |
| タスク1 | 11月28日 | 5000 | 4000 | 1500 |

上の表の累計数値の表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Issue名** | **日付** | **PV** | **AC** | **EV** |
| タスク1 | 11月26日 | 10500 | 9500 | 3150 |
| タスク1 | 11月27日 | 17500 | 16500 | 5950 |
| タスク1 | 11月28日 | 22500 | 20500 | 7450 |

1日ごとにPVの数値を入力した場合のEVM図

* 期限までに指定時間ないに終わらせる指示にした場合

この場合，予定作業時間を20時間としているのでシステムが自動で20/3として計算してPVを自動的に設定する

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Issue名 | 日にち | 作業予定時間 | 作業時間 | 進捗測定基準 |
| タスク1 | 1日目 | 7時間 | 7時間 | 30％ |
| タスク1 | 2日目 | 7時間 | 7時間 | 40％（70％） |
| タスク1 | 3日目 | 6時間 | 4時間 | 30％（100％） |

上の表でEVMに必要な数値の表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Issue名** | **日付** | **PV** | **AC** | **EV** |
| タスク1 | 11月26日 | 9500 | 9500 | 2850 |
| タスク1 | 11月27日 | 7000 | 7000 | 2800 |
| タスク1 | 11月28日 | 6000 | 4000 | 1800 |

上の表の累計数値の表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Issue名** | **日付** | **PV** | **AC** | **EV** |
| タスク1 | 11月26日 | 9500 | 9500 | 2850 |
| タスク1 | 11月27日 | 16500 | 16500 | 5650 |
| タスク1 | 11月28日 | 22500 | 20500 | 7450 |

期限まで（今回は3日間分）のPVをまとめて入力した場合のEVM図

# 結論

PVの入力方法を2通りにしてEVMのグラフを作成したが途中の数値には変化はあったが，最終的な数値は同じになったので結果的には問題なくEVMを作成できる．

EVMに必要なPVの数値は1日ごとに入力しても，何日間分まとめて入力しても問題なくPVの数値の計算はできる．

他のAC，EVには特に影響はなく途中の数値が変わるが，最終的な数値は同じになるため結果には支障はでないとわかる．

今回のことから，新たにEVの進捗測定基準の表示の仕方を見直しができたと思われる．

# 追加

論文に書く内容に「テスト計画書」の提案をする