

バージョン5より自動計画機能が利用できるようになりました。ここではその自動計画機能を使った計画立案の操作方法を説明します。

計画では以下の項目を入力する必要があります。

- ①タスク分類とタスク名
- ②所要日数
- ③一日当たりの投入工数
- ④担当者
- ⑤作業開始日

自動計画機能とは、上記の⑤作業開始日を各担当のキャパ(=1日あたりに投入できる工数)と先行タスクを考慮しながら設定していく機能です。先行タスクは一つのタスクに一つしか設定できませんので、複雑な前後関係を持つタスクの計画の立案は段階的に自動計画処理を実行していくこととなります。

以下の説明では、単純な計画から少し複雑な計画立案まで、実例に沿って自動計画機能の活用方法を説明します。

- 1)タスクを上から順番にスケジュールする例
- 2)タスクの前後関係が上からの順序と異なる場合の例
- 3)一つのタスクの先行条件となるタスクが複数ある場合の例

■ 1) タスクを上から順番にスケジュールする例

自動計画を行う前に、計画対象となるタスクについて以下を設定しておきます。

- ① タスク名
- ② 所要日数
- ③ 一日当たりの投入工数
- ④ 担当者

ここでは計画対象のタスクと担当の設定が以下のようになっています。

タスク分類(集合タスク)/タスク名	所要日数	投入工数/日	開始日	終了日	担当者	終了予定日(%)	進捗率
開発計画							
1 開発計画	2	1	3/1	3/2	SE-A	100%	
2 設計							
4 機能O1(設計)	3	1			SE-A		
5 機能O2(設計)	2	1			SE-A		
6 機能O3(設計)	2	1			SE-A		
7 機能O4(設計)	5	1			SE-A		
8 機能O5(設計)	4	1			SE-A		
20 開発							
21 機能O1(開発)	6	1			PG-B		
22 機能O2(開発)	4	1			PG-C		
23 機能O3(開発)	4	1			PG-C		
24 機能O4(開発)	10	1			PG-B		
25 機能O5(開発)	8	1			PG-C		
【全体集計】(単位:人日)	55.2	1.0			全体	0.0人日	
【担当別集計】							
	206	1.0			SE-A	0.0人日	
	17.2	1.0			PG-B	0.0人日	
	17.4	1.0			PG-C	0.0人日	
	0.0	1.0			SE-D	0.0人日	

自動計画は「現在日」より後の期間を計画しますので、必要に応じて現在日を変更します。ただ、この日付は進捗測定の見準日でもありますから、自動計画終了後は適切な日付に必ず必要があります。

「現在日」を自動計画の開始時期に応じて変更する。

自動計画の機能を使うために「開」ボタンをクリックします。  
▼  
自動計画の列が開きます。

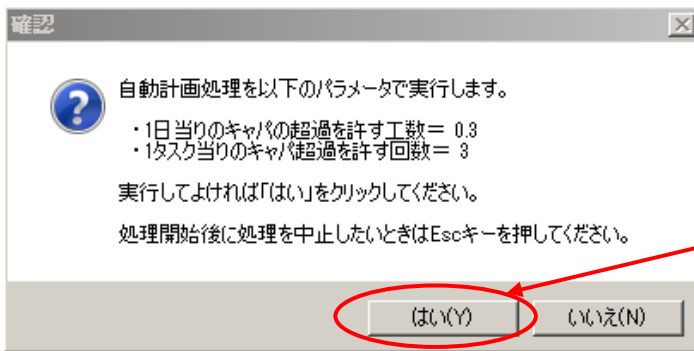
自動計画の機能を終了するときは「閉」ボタンをクリック。

タスク分類(集合タスク)/タスク名	所要日数	投入工数/日	開始日	終了日	担当者	終了予定日(%)	進捗率
1 開発計画							
2 開発計画	2	1	3/1	3/2	SE-A	100%	
4 機能O1(設計)	3	1			SE-A		
5 機能O2(設計)	2	1			SE-A		
6 機能O3(設計)	2	1			SE-A		
7 機能O4(設計)	5	1			SE-A		
8 機能O5(設計)	4	1			SE-A		
20 開発							
21 機能O1(開発)	6	1			PG-B		
22 機能O2(開発)	4	1			PG-C		
23 機能O3(開発)	4	1			PG-C		
24 機能O4(開発)	10	1			PG-B		
25 機能O5(開発)	8	1			PG-C		
【全体集計】(単位:人日)	55.2	1.0			全体	0.0人日	
【担当別集計】							
	206	1.0			SE-A	0.0人日	
	17.2	1.0			PG-B	0.0人日	
	17.4	1.0			PG-C	0.0人日	
	0.0	1.0			SE-D	0.0人日	

muraka進捗管理表01_20120408.xls				F	G	H	I	R	S	T
■ 進捗管理表 (自動計画用サンプル)				集合タスク集計計算		クリア	自動計画	優先	優先	
SEQ	タスク分類(集合タスク)/タスク名	原積工数	日積計画	0.3	3					
		所集日数	投入工数/日	開始日	終了日	自動計画対象	タグ	先行タグ		
1	開発計画	2	1	3/1	3/3					
4	設計									
12	機能01(設計)	3	1			1				
13	機能02(設計)	2	1			1				
14	機能03(設計)	2	1			1				
15	機能04(設計)	5	1			1				
16	機能05(設計)	4	1			1				
29	機能01(開発)	6	1			1				
30	機能02(開発)	4	1			1				
31	機能03(開発)	4	1			1				
32	機能04(開発)	10	1			1				
33	機能05(開発)	8	1			1				
【全体集計】(単位:人日)		55.2	1人/日							
【担当別集計】		20.6	1.0							
		17.2	1.0							
		17.4	1.0							
		0.0	1.0							

自動計画対象のタスクの「自動計画対象」列に「1」を入力します。

「自動計画」のボタンをクリックします



実行確認のダイアログが出ますので、「はい」をクリックします。

今から実行される「自動計画処理」は、「現在日」として入力されている日付より後を対象とし、以下の2つのパラメータを実行時に参照します。これら2つのパラメータは、いずれも担当者ごとに設定されたキャパをどこまで厳密に守るかを調整します。

●1日当りのキャパの超過を許す工数

このパラメータは、シート上では自動計画対象の列の項目タイトルの上のセルに表示されており、変更することができます。



このパラメータは、各要員ごとに設定されたキャパ(=【担当別集計】)の行の「キャパ/日」という項目)に対し、それを超えるタスクの割当てを認めるかどうかを示します。もし、キャパオーバーを全く許さない場合は、このパラメータにゼロを設定します。ゼロに設定した場合、例えばキャパが1.0人日の担当者に対しては、他のタスクで1.0人日分埋まっている期間はたとえ投入工数が0.1人日のタスクであっても割り当てすることはできません。キャパをオーバーする計画は許さないからです。また、先に0.7人日のタスクが割り当ててあり、次に0.6人日のタスクがあった場合も、合計で1.3人日になってしまいますので同じ日には割り当てることができません。

しかし、ここで超過を許す工数を0.3に設定しますと、一日の工数とその担当者のキャパに対し0.3人日以内の超過に収まる場合は、「自動計画処理」はそのタスクを割り当てます。

上記の二つの例はいずれも割当が可能となります。

ただし、「自動計画処理」は担当者ごとの割当タスクの工数の平均が極力キャパと一致するようにタスクの割当を行いますので、超過の日があると別の日で割当工数がキャパより少ない日を設定します。

●1タスクあたりのキャパ超過を許す回数

このパラメータも、シート上では自動計画対象の列の項目タイトルの上のセルに表示されており、変更することができます。



このパラメータは「1日当りのキャパの超過を許す工数」をゼロより大きい数値をセットしているときにのみ、一つのタスクで1日あたりのキャパを超過する日を何日まで認めるかを示します。

このパラメータを3に設定しますと、例えば、5日間1.0の工数を投入しなければならないタスクを計画する場合に、途中に別のタスクが先に割り当てられていても、キャパを超過するのが3日までならば割当が可能となります。しかし、5日間のうち4日以上超過する場合は割当できません。

処理が終了すると、完了を知らせるダイアログが出ます。「OK」をクリックすると以下のような処理結果を見ることができます。

muraka進捗管理表01_20120408.xls														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	R	S	T	U	V	W
■ 進捗管理表 (自動計画用サンプル)					基合タスク進捗計算		クリア	自動計画	開	閉	優先日程	3/2	現在	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
タスク分類(集合タスク)/タスク名	所属日数	投入工数/日	開始日	終了日	自動計画対象	タグ	先行タグ	担当	終了予定日(標準)	進捗率	(依日マーカー)			
開発計画					0.3		3							
設計														
機能O1(設計)	2	1	3/1	3/2				SE-A		100%				
機能O2(設計)	2	1	3/8	3/9				SE-A						
機能O3(設計)	2	1	3/12	3/13				SE-A						
機能O4(設計)	5	1	3/14	3/21				SE-A						
機能O5(設計)	4	1	3/22	3/27				SE-A						
開発														
機能O1(開発)	6	1	3/5	3/12				PG-B						
機能O2(開発)	4	1	3/5	3/8				PG-C						
機能O3(開発)	4	1	3/9	3/14				PG-C						
機能O4(開発)	10	1	3/13	3/27				PG-B						
機能O5(開発)	8	1	3/15	3/27				PG-C						
【全体集計】(単位:人日)					55.2	1.0			全体	0.0人日				
【担当別集計】					206	1.0			SE-A	0.0人日				
					17.2	1.0			PG-B	0.0人日				
					17.4	1.0			PG-C	0.0人日				
					0.0	1.0			SE-D	0.0人日				

■2)タスクの前後関係が上からの順序と異なる場合の例

上記1)の例では、現在日3/2の翌日以降で、SE-Aの担当の5タスクと、PG-Bの担当の2タスクとPG-Cの担当の3タスクが自動計画されています。上にあるタスクから順番に実施する計画になっています。

次に、タスクの実施順序が単純に上から下ではない場合の「自動計画機能」の使い方を説明します。上記の例で、「機能01(開発)」のタスクは、「機能01(設計)」のタスクが完了してからしか始められないという先行関係があるとします。「自動計画機能」ではそういうタスクの先行関係を考慮した計画を行うことができます。

先行関係を設定するには、「タグ」と「先行タグ」の項目を用います。

SE/O	タスク分類(集合タスク)/タスク名	見積工数		日程計画		O3	3	担当
		所費日数	投入工数/日	開始日	終了日			
9	開発計画							
10	開発計画	2	1	3/1	3/2			SE-A
11	設計							
12	機能01(設計)	3	1	3/5	3/7	1	A1	SE-A
13	機能02(設計)	2	1	3/8	3/9	1		SE-A
14	機能03(設計)	2	1	3/12	3/13	1		SE-A
15	機能04(設計)	5	1	3/14	3/21	1		SE-A
16	機能05(設計)	4	1	3/22	3/27	1		SE-A
20	開発							
21	機能01(開発)	6	1	3/5	3/12	1		PG-B
30	機能02(開発)	4	1	3/5	3/8	1		PG-C
31	機能03(開発)	4	1	3/9	3/14	1		PG-C
23	機能04(開発)	10	1	3/13	3/27	1		PG-B
33	機能05(開発)	8	1	3/15	3/27	1		PG-C

先行条件になるタスクの「タグ」のセルに、任意のタグ名称を入力します。ここではSE-Aさんの1番目のタスクということで“A1”と入力しました。

先行条件を設定するタスクの「先行タグ」のセルに、先行条件となるタスクのタグ名称を入力します。

機能02～機能05のタスクの設計と開発の先行関係も同様に定義すると以下ようになります。この状態で再度計画をやり直します。

進捗管理表(自動計画用サンプル)		集合タスク進捗計算		クリア	自動計画	開	閉	現在日概
SE/O	タスク分類(集合タスク)/タスク名	見積工数		日程計画		O3	3	担当
		所費日数	投入工数/日	開始日	終了日			
1	開発計画							
2	開発計画	2	1	3/1	3/2			SE-A
3	設計							
4	機能01(設計)	3	1	3/5	3/7	1	A1	SE-A
5	機能02(設計)	2	1	3/8	3/9	1	A2	SE-A
6	機能03(設計)	2	1	3/12	3/13	1	A3	SE-A
7	機能04(設計)	5	1	3/14	3/21	1	A4	SE-A
8	機能05(設計)	4	1	3/22	3/27	1	A5	SE-A
20	開発							
21	機能01(開発)	6	1	3/8	3/15	1		PG-B
22	機能02(開発)	4	1	3/12	3/15	1		PG-C
28	機能03(開発)	4	1	3/16	3/22	1		PG-C
24	機能04(開発)	10	1	3/22	4/4	1		PG-B
25	機能05(開発)	8	1	3/28	4/6	1		PG-C

「自動計画」のボタンをクリックします。

以下のように計画が変更されました。

SE/O	タスク分類(集合タスク)/タスク名	見積工数		日程計画		O3	3	担当	終了予定日(概日)	進捗率	3月																														
		所費日数	投入工数/日	開始日	終了日						自動計画対象	タグ	先行タグ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	開発計画																																								
2	開発計画	2	1	3/1	3/2			SE-A		100%																															
3	設計																																								
4	機能01(設計)	3	1	3/5	3/7	1	A1	SE-A																																	
5	機能02(設計)	2	1	3/8	3/9	1	A2	SE-A																																	
6	機能03(設計)	2	1	3/12	3/13	1	A3	SE-A																																	
7	機能04(設計)	5	1	3/14	3/21	1	A4	SE-A																																	
8	機能05(設計)	4	1	3/22	3/27	1	A5	SE-A																																	
20	開発																																								
21	機能01(開発)	6	1	3/8	3/15	1		PG-B																																	
22	機能02(開発)	4	1	3/12	3/15	1		PG-C																																	
28	機能03(開発)	4	1	3/16	3/22	1		PG-C																																	
24	機能04(開発)	10	1	3/22	4/4	1		PG-B																																	
25	機能05(開発)	8	1	3/28	4/6	1		PG-C																																	
【全体集計】(単位:人日)		55.2	1.4					全体	0.0	人日	【相対値】予定確定状況: 口: 予定なし、: 一: 確定、: 設定済外、: 予定過剰																														
【担当別集計】		20.6	1.0					SE-A	0.0	人日																															
		17.2	1.0					PG-B	0.0	人日																															
		17.4	1.0					PG-C	0.0	人日																															
		0.0	1.0					SE-O	0.0	人日																															

■ 3) 一つのタスクの先行条件となるタスクが複数ある場合の例

自動計画では、先行タスクは一つしか設定できません。したがって、複数のタスクを先行条件とするタスクを自動計画することはできないことになります。その場合、以下のように段階的に自動計画処理を実行することをお勧めします。

まず、先行条件となる複数のタスクを計画します。それが確定した後に、それらの複数のタスクの中で終了日が最も遅いタスクを見つけます。この最遅終了タスクを、元の計画対象のタスクの先行条件に指定して、残りのタスクを自動計画します。

例えば、上記2)の例で、機能01～05(開発)が全て終了していることが条件となるタスクとして結合テストその1があったとします。先行タスクの中で最後に終了するのは機能05(開発)のタスクですので、それを先行タスクとして設定ということになります。

複数タスクが先行条件になるタスクの場合、最も遅い終了日のタスクを先行条件に指定する。

タスク分類(集合タスク)/タスク名		原価工数		日程計画		03	3	担当	終了予定日(標準)	進捗率	3月												4月											
タスクID	タスク名	所要日数	投入工数/日	開始日	終了日	自動計画	先行タスク				3月	4月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	開発計画	2	1	3/1	3/2			SE-A	100%																									
2	設計																																	
4	機能01(設計)	3	1	3/5	3/7	1	A1	SE-A																										
5	機能02(設計)	2	1	3/8	3/9	1	A2	SE-A																										
6	機能03(設計)	2	1	3/12	3/13	1	A3	SE-A																										
7	機能04(設計)	5	1	3/14	3/21	1	A4	SE-A																										
8	機能05(設計)	4	1	3/22	3/27	1	A5	SE-A																										
20	開発																																	
21	機能01(開発)	6	1	3/8	3/15	1	A1	PG-B																										
22	機能02(開発)	4	1	3/12	3/15	1	A2	PG-C																										
23	機能03(開発)	4	1	3/16	3/22	1	A3	PG-D																										
24	機能04(開発)	10	1	3/22	4/4	1	A4	PG-E																										
25	機能05(開発)	8	1	3/28	4/6	1	A5	PG-C																										
26	結合テスト																																	
27	結合テスト_その1	5	1	4/9	4/13	1	G3	SE-A																										
28	結合テスト_その1	5	1	4/9	4/13	1	G3	PG-E																										
【全体集計】(単位:人日)		62.0																																
【担当別集計】		24.0	1.0																															
		21.4	1.0																															
		16.6	1.0																															
		0.0	1.0																															

説明は以上です。

ムラカ進捗管理表は最新の状況に合わせて計画をこまめに更新し、メンバー全員がコミットできる計画を維持することを目標にしています。そういう運用を実行するには、計画の立案・修正の負担をより小さくすることが重要です。この自動計画機能は、その計画作業の負担を軽減するために作りました。ご活用ください。