

自動勤務表ソフト スケジュールナースII ユーザマニュアル



	シフト勤務表の分類	湏
1		
	タスク勤務表	シフト勤務表
	訪問診療	2交代勤務表(病棟・介護)
	訪問介護	3 交代勤務表(正循環・逆循環)
	保育勤務表	Scheduling Benchmarks
	アルバイト勤務表	
	看護師応援割り当て	

ホール・コールセンター

3直4交代工場 **INRC-2**

■勤務表の分類としては、2日以上に跨るシーケンスを主体としてシフト勤 務表、1日に複数の仕事(タスク)を割り当てるタスク勤務表のタイプに分 類することが出来ます。

■ 2 日以上のシーケンスシフトと2 個以上のタスクがある混在タイプの勤務 表もあります。 2

* Scheduling BenchmarksとINRC-2は、各々学術ベンチマークサイトです。



ドキュメント構成

■動画

シフト型、タスク型のどちらかを<u>分類</u>を参考にして選んでください。 下の対応する動画で、使い方の雰囲気を掴んでください。

<u>シフト勤務表動画</u> タスク勤務表動画

■チュートリアル

実際の例を使いながら、使い方を概観します。一通り、手を動かしながら、追 ってみてください。

<u>シフト勤務表チュートリアル</u> タスク勤務表チュートリアル

■ユーザマニュアル





■<u>アドバンストユーザマニュアル</u> 進んだ使い方についての解説になります。

■ <u>Python制約プログラミングマニュアル</u> さらに進んだ上級者のためのプログラミングマニュアルです。



制約の3要素 集合の指定方法

どのような制約でも、右のような3 要素の規定が必要になります。

以下、具体的に集合要素の指定の仕 方について見ていきます。





メニュー設定 ⇒スタッフ定義をクリックします。

📃 スケジ	コールナース II									_	×
ファイル	設定 制約	予定入力	求解	解	ウィンドウの整列	ヘルプ					
	曜日定義										
	シフト定義										
	スタッフ定	·									
	マクロ定義	~									



スタッフ名の画面

Ξ スケ:	ジュールナー	211					—	>
ファイル	設定	制約 予定入力 求	解解 好 ウィンドウの整列	ヘルプ				
7.9	ッフ定義						x	
スタップ	フノル 扱った	いっち かいった 「ガル こづ字?	羊「ガルニマ生本」					
	AE#%		裁 クルーノ未日					
	設定							
	Mar 00	- h 4					^	
NO.	進用	人ダッノ名	全人ダッノ鳴1	Ŧ				
1		スタッフ名1	全スタッフ	-				
2	•	スタッフ名2	全スタッフ	-				
3	v	スタッフ名3	全スタッフ	-				
4		スタッフ名4	全スタッフ	-				
5		スタッフ名5	全スタッフ	-				
6		スタッフ名6	全スタッフ	-				
7		スタッフ名7	全スタッフ	-				
8		スタッフ名8	全スタッフ	-				
9		スタッフ名9	全スタッフ	-				
10		スタッフ名10	全スタッフ	-				
11		スタッフ名11	全スタッフ	-				
12	•	スタッフ名12	全スタッフ	-				
13		スタッフ名13	全スタッフ	-				
14		スタッフ名14	全スタッフ	-				
15		スタッフ名15	全スタッフ	-				
16		スタッフ名16	全スタッフ	-				
17		スタッフ名17	全スタッフ	-				
18		スタッフ名18	全スタッフ	-				
19		スタッフ名19	全スタッフ	•				
20	•	スタッフ名20	全スタッフ	-			× .	



スタッフ名の編集

スタッフ名をクリックします。するとセルが選択されたことを表す、色表 示になります。この段階は、セル選択段階であり、未だキーボードによる 編集はできません。

右クリックで、 下のようなメニューが 現れ、各操作が可能と なります。

例えば、Excelからスタ ッフのリストをコピペ することもできます。

	פֿלג 📰	ジュールナー	וג				—	\times
	ファイル	設定	制約 予定入力 求解	解 ウィンドウの整列	ヘルプ			
	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	ッフ定義						
~	スタッフラ	定義 25	2017年のシフト ガループ定美 ノ	ブループ生会				
		~~~						
		設定						
		$\mathbf{i}$						
	No.	適用	スタッフ名	全スタッフ属	件	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	۰.	
		~_/!!						
	1		スタッフ名1	<u>ຼົ</u> ວໄດ້ _ພ າ 	<u> </u>			
	2		スタッフ名2 ~		-			
	3		スタッノ名3	略り付け	•			
	4		スタッノモ4	クリア	<b>.</b>			
	5		人グツノモコ	行挿入	<b>_</b>			
	0	×	スメックモロ フタッコタフ	行為服金	<b>•</b>			
	· ·		<u></u>	1000				
	0		スタッフ名0	復數行追加				
	10		スタッフ名 10	エハノノノ 全スタッフ				
	11		スタッフ名11	<u> </u>	•			
	12		スタッフ名12	全スタッフ	•			
	13		スタッフ名13	全スタッフ	-			
	14		スタッフ名14	全スタッフ	-			
	15		スタッフ名15	全スタッフ	-			
	16	•	スタッフ名 16	全スタッフ	-			
	17		スタッフ名17	全スタッフ	-			
	18	✓	スタッフ名18	全スタッフ	•			
	19		スタッフ名19	全スタッフ	-			
	20	✓	スタッフ名20	全スタッフ	•		1	

## セル内の編集

## もう一度クリック又は、ダブルクリックでセル内の編集モードになります。

セル編集モードに 入れない場合は、 他のセルをクリッ クしてから再クリ ックしてください

0

<u>=</u> スケシ	ジュールナー	-Z II		-	
ファイル	設定	制約 予定入力 求解	解 ウィンドウの整列 ヘル	レプ	
📃 スタ:	ッフ定義				
スタッファ	定義 スク	ヌッフ毎のシフト グループ定義 グ	ループ集合		
	設定				
				•	
No.	連用	スタッフ名	全スタッフ属性		
1					
2		スタッフ名2	全スタッフ		
3		スタッフ名3	全スタッフ		
4		スタッフ名4	全スタッフ		
5		スタッフ名5	全スタッフ		
6	✓	スタッフ名6	全スタッフ		
7		スタッフ名7	全スタッフ		
8	✓	スタッフ名8	全スタッフ		
9	✓	スタッフ名9	全スタッフ	•	
10	✓	スタッフ名10	全スタッフ	•	
11		スタッフ名11	全スタッフ		
12	✓	スタッフ名12	全スタッフ		
13		スタッフ名13	全スタッフ		
14	✓	スタッフ名14	全スタッフ		
15		スタッフ名15	全スタッフ		
16	✓	スタッフ名16	全スタッフ		
17		スタッフ名17	全スタッフ		
18	✓	スタッフ名18	全スタッフ	▼	
19	2	スタッフ名19	全スタッフ		
20	~	スタッフ名20	全スタッフ	• V	



スタッフの移動

#### ここをクリックして行を選択します。

#### 📰 スケジュールナース II

	- 202						
ファイル	設定	制約	予定入力	求解	解	ウィンドウの整列	٨J
- X9.	ツノ正義						
スタッフ	定義 スタ	ヌッフ毎のき	シフト グループ	プ定義	グルー:	プ集合	
	設定						
No	海田		フタッフタ			今つねぬつ尾樽	£
NO.	<i>Æ/</i> u		77770			王八///411	L
1			スタッフ名1			全スタッフ	
2	✓		スタッフ名2	!		全スタッフ	[
3	✓		スタッフ名3	;		全スタッフ	[
4	✓		スタッフ名4	r		全スタッフ	[
5	<b>Z</b>		スタッフ名5	i		全スタッフ	
6			スタッフ名6	,		全スタッフ	[
7			スタッフ名7	•		全スタッフ	
8	✓		スタッフ名8	;		全スタッフ	[
9			スタッフ名9	J		全スタッフ	
10	✓		スタッフ名10	J		全スタッフ	[
11	<b></b>		スタッフ名1:	1		全スタッフ	
12	✓		スタッフ名12	2		全スタッフ	
13			スタッフ名13	3		全スタッフ	
14	<b>Z</b>		スタッフ名14	4		全スタッフ	
15			スタッフ名15	5		全スタッフ	
16	<b></b>		スタッフ名 16	5		全スタッフ	
17			スタッノ名 1.	/		全人ダッノ	
18			スタッノ名 18	3		全人ダッノ	
19	<b></b>		スタッノ名 19	7		(主人ダッノ)	
20			<u> </u>	J		全人ダツノ	

 $\Box$   $\times$ 



## スタッフの移動はドラッグ&ドロップ

## もう一度クリックすると、バーが出現します。 クリックしたままでバーを移動先にドラッグします。

スケジ	ジュールナース II			-	×
アイル	設定 制	約 予定入力 求解	解 ウィンドウの整列 ヘルプ		
795	ッフ定義				
くタッフラ	主義 スタッフ	毎のシフト「グループ定義」グル	ループ集合		
	設定				
No	<b>36 EE</b>	ገልልግዎ	会ったいつ居姓	^	
NO.		XX774	主人397病任		
1		スタッフ名1	全スタッフ 💽		
2	<b>V</b>	スタッフ名2	全スタッフ 🔹		
3/	<b>V</b>	スタッフ名3	全スタッフ 🔽		
4	<b>V</b>	スタッフ名4	全スタッフ 🔹		
5		スタッフ名5	全スタッフ 💽		
6 🖞	Ši 🖌 🗌	スタッフ名6	全スタッフ 🔹		
7		スタッフ名7	全スタッフ 💽		
8	2	スタッフ名8	全スタッフ 🔹		
9		スタッフ名9	全スタッフ 💽		
10	✓	スタッフ名10	全スタッフ 💽		
11	✓	スタッフ名11	全スタッフ 🚽		
12	✓	スタッフ名12	全スタッフ 💽		
13		スタッフ名13	全スタッフ 💽		
14		スタッフ名14	全スタッフ 🔹		
15		スタッフ名15	全スタッフ 💽		
16	✓	スタッフ名16	全スタッフ 💽		
17		スタッフ名17	全スタッフ 🔽		
18	✓	スタッフ名18	全スタッフ 💽		
19	✓	スタッフ名19	全スタッフ 🔹		
20	✓	スタッフ名20	全スタッフ -	v	

スタッフ移動

## 移動しました。

	<u></u>	ジュールナー	וג			_	×
	ファイル	設定	制約 予定入力 求解	解 ウィンドウの整列 ヘノ	レプ		
	<b>2</b> 79:	ッフ定義					
	スタッフラ	定義 スタ	マッフ毎のシフト グループ定義 ク	ブループ集合			
		設定					
					•		
	No.	連用	スタッフ名	全スタッフ属性			
	1	✓	スタッフ名1	全スタッフ			
	2		スタッフ名2	全スタッフ			
	3		スタッフ名3	全スタッフ			
	4		スタッフ名4	全スタッフ			
	5		スタッフ名6	全スタッフ			
	6		スタッフ名7	全スタッフ			
	7	✓	スタッフ名8	全スタッフ			
$\mathbf{N}$	8		スタッフ名9	全スタッフ			
	9	✓	スタッフ名10	全スタッフ			
	10	<b>V</b>	スタッフ名5	全スタッフ			
	11	ĥ 🔽	スタッフ名11	全スタッフ			
	12		スタッフ名12	全スタッフ			
	13		スタッフ名13	全スタッフ			
	14	✓	スタッフ名14	全スタッフ			
	15		スタッフ名15	全スタッフ	•		
	16	✓	スタッフ名16	全スタッフ			
	17		スタッフ名17	全スタッフ			
	18	✓	スタッフ名18	全スタッフ	•		
	19		スタッフ名19	全スタッフ			
	20	✓	スタッフ名20	全スタッフ	▼		



スタッフ名の適用

## チェックボックスのチェックを外すと、そのスタッフは、いなかった(存在しない)ことになります。

	🔳 スケジュールナーフ	RII -			- 🗆 X
	ファイル 設定	制約 予定入力 求解	解 ウィンドウの整列 /	ヘルプ	
炉 単金 (1) 「「「「「「」」」 「「」」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」					
	- スタッノ定義		11.1 - Att A		
ボクトをクリック	人分野ノ定義(人外)	ッフ毎のシフト クループ定義 ! ?	クループ集合		
ホランセンワック	設定				
オファレズ フク					
9 ることで、人夕	No. 適用	スタッフ名	全スタッフ属性		^
いっちょう		#77.8			
ツノ名の衣の変更		官原孝幸	全スタッフ		
		人ダッノ名と	全スタッノ		
が適田にかります	3	スタッフ名4	エスノッフ 全スタッフ		
の通知になりより	5 🗸	スタッフ名5	全スタッフ		
	6 🖌	スタッフ名6	全スタッフ	-	
0	7 🗹	スタッフ名7	全スタッフ	<b>•</b>	
	8 🖌	スタッフ名8	全スタッフ	-	
設定ボタンをクリ	9 🗸	スタッフ名9	全スタッフ	<b>—</b>	
	10 🔽	スタッフ名 10	全スタッフ	<b>.</b>	
いカレナシンレ亦市	11 🖌	スタッフ名11	全スタッフ ヘラカッフ		
ックしないと変更	12 🗹	スプップ缶 12 フタッフタ 13	エススツノ ション		
	14	スタッフ名 14	<u>エハハッフ</u> 全スタッフ		
は適用されないの	15 ⊻	スタッフ名15	全スタッフ		
	16 🖌	スタッフ名16	全スタッフ	-	
ブ 注音 レ アノ ゼ ナ	17 🗹	スタッフ名17	全スタッフ	<b>.</b>	
し江忌ししへんと	18 🖌	スタッフ名18	全スタッフ	-	
	19 🗹	スタッフ名 19	全スタッフ	<b></b>	
$(\cdot)$	20 🗹	スタッフ名20	全スタッフ	•	×
V • 0					

グループ定義

2行目以降が、新た

に追加したものです

。属性の名前があっ

て、その属性に属す

るメンバー名(師長

、副師長..)が並びま

す。メンバー名は

自由に設定して構い

ませんが重複ば許さ

れません。設定ボタ

ンをクリックすると

スタッフ定義に反映

されます。

#### 最初の全スタッフ属性の行は、初期から入っています。 消さないでください。

📰 スケジュールナース 🛛 - [スタッフ定義]  $\times$ 📰 ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの整列 ヘルプ _ 8 スタッフ定義 スタッフ毎のシフト グループ定義 グループ集合 設定 スタッフ属性メンバー No 渔用 スタッフ属性名 1 2 3 4 全スタッフ属性 全スタッフ 1 . 2 . 役職 師長 副師長 Sサブ スタッフ 夜勤属性 З • 夜勤なし 中堅 新人 4 • スキル ベテラン 若手 5 勤務負荷 標準 【軽減】 【若手】 【新人】 ~ 6 日勤リーダ属性 日勤リーダ ~ 夜勤リーダ属性 7 夜勤リーダ チュータ属性 チューター 8 ~ 学生対応属性 9 学生対応 ~ 10 連休 長期休みあり 4 S多め属性 S多め 11 . 希望シフト属性 土日S休、J水 3連休重視 火J×水S× 12 ~ 13

2

____

<



## 各スタッフの属性を記述する

#### グループ定義で設定した項目が定義順に出てくるので、各スタッフの 該当する属性を設定します。

タッフ	定義 スタッフ	7毎のシフト グループ定義 グル	,ープ集合							
	設定									
No.	適用	<del>スያッ</del> フ名	全スタッフ属性		役職		夜勤属性		スキル	
1		スタッフ名1	全スタッフ	-	師長	<u> </u>	夜勤なし	-		•
2		スタッフ名2	全スタッフ	<b>•</b>		2		-	ベテラン	-
3	<b>V</b>	スタッフ名3	全スタッフ	💽 師				-	ベテラン	-
4	✓	スタッフ名4	全スタッフ		御長 ·ゴ			-	ベテラン	-
5	<b>V</b>	スタッフ名5	全スタッフ	- フク フク	。 いつ			•	ベテラン	-
6		スタッフ名6	全スタッフ	•	<u></u>	-		-	ベテラン	-
7	<b>V</b>	スタッフ名7	全スタッフ	•	sサブ	-		•	ベテラン	-
8		スタッフ名8	全スタッフ	-		-		-	ベテラン	-
9		スタッフ名9	全スタッフ	•		-		-	ベテラン	-
10	✓	スタッフ名10	全スタッフ	-		-		-	中堅	-
11	<b>V</b>	スタッフ名11	全スタッフ	•		-		-	若手	-
12	✓	スタッフ名12	全スタッフ	-		-		-	若手	-
13	<b>V</b>	スタッフ名13	全スタッフ	-		-		-	若手	-
14	✓	スタッフ名14	全スタッフ	•		-		-	若手	-
15	<b>V</b>	スタッフ名15	全スタッフ	-		-		-	若手	-
16		スタッフ名16	全スタッフ	-		•		-	中堅	-
17	<b>V</b>	スタッフ名17	全スタッフ	-		-		-	中堅	-
18	✓	スタッフ名18	全スタッフ	•		-		-	若手	-
19	<b>V</b>	スタッフ名19	全スタッフ	-		-		-	中堅	-
20	✓	スタッフ名20	全スタッフ	•		-		-	若手	-
21	<b>V</b>	スタッフ名21	全スタッフ	-		-		-	中堅	-
22	✓	スタッフ名22	全スタッフ	•		-		-	中堅	-
23	<b>V</b>	スタッフ名23	全スタッフ	-		-		-	新人	-
24		スタッフ名24	全スタッフ	-		-		-	新人	-
25	<b>V</b>	スタッフ名25	全スタッフ	-		-		-	新人	-
26	<b>v</b>	スタッフ名26	全スタッフ	-		-		-	新人	-

グループ集合

#### 制約の記述で、必要となるスタッフ集合についてここで設定します。

グループ集合名	🔜 スケジュー	ルナースⅡ - [スタッフ定義]								_	
をクリックすると	📃 วิศาม	設定 制約 予定入力	求解 解	ウィンドウの整列 ^	いげ						- 8
該当するスタッフ	スタッフ定義	スタッフ毎のシフト グループ定業 設定	髪 クルーノ集合								
が下に表示	No. 🚈	用 グループ集合名	演算子			スያን	の属性メント	۲ <b>-</b>			
さわます	1	新人以外	でない・	<u>1</u> 新人	-	2	-	3	•		
C110.90	2 ✓ 3 ✓	<ul> <li>助長以外</li> <li>師長新人以外</li> </ul>	でない - でない -	助長 師長	- -	新人	- -		- -		
	4 ⊻ 5 ⊻	確認者           多制約外	または - でない -	副師長 多制約	•	Sサブ	•		-		
	6 🖌	Sなし外 多制約strl 新外	でない・	Sなし 多制約外	•	ctil.와		辛斤人 トリタト	•		
	8	<ul> <li>多制約Sなし外</li> <li>5000000000000000000000000000000000000</li></ul>	かつ •	多制約外		Sなし外		WI///22/			
百の場合と回体に		夜勤あり	でない・	夜勤なし	•	<u>کر</u> וום	• •		<b>•</b>		
作用します。各演											
算がどのように作											
田するかが確認で	Ν										
					6						
きます。											
このようにして、											
任意のスタッフ集	スタッフ名		スタッフ名1	7		スタッフ名4					
今を定義できます	スタッフ名10 スタッフ名11		スタッフ名1 スタッフ名1	8 9		スタッフ名5 スタッフ名6					
	スタッフ名12   スタッフ名13		スタッフ名2 スタッフ名2	0		人タッフ名7 スタッフ名8					
0	スタッフ名14   スタッフ名15		スタッフ名2 スタッフ名2	1 2		スタッフ名9					
	スタッフ名16		スタッフ名3								



スタッフ毎のシフト

スタッフ毎のシフトのページで は、スタッフ毎のあり得るシフ トをチェックします。通常オン になっており、新しいスタッフ が入るとオンになっています。 スタッフとシフトが完全に固定 化している場合のみ、定義して お使いください。月毎に流動的 な職場での使用はお勧めしませ ん。スタッフプロパティによる 一元管理の方をお勧めします。

本ページを使用した場合、 本ページのメンテナンスも忘れないでく ださい。

フタッフティ	美 スタッフ毎のシフト ガルー		191 900 E23 - 009				
ASS THE		/定義 5//-/末日					
	設定						
	スタッフ名	日勤	準夜	深夜	公休	1日拘束日直研修	年休
1	スタッフ名1	✓				✓	<b>V</b>
2	スタッフ名2	✓	<ul><li>✓</li></ul>	✓	✓	<b>v</b>	
3	スタッフ名3		<b>V</b>			<b>V</b>	<b>V</b>
4	スタッフ名4	✓		✓	✓	<b>V</b>	✓
5	スタッフ名5	✓		✓	✓	<b>V</b>	✓
6	スタッフ名6	✓	✓	✓	✓		<b>~</b>
7	スタッフ名7					2	✓
8	スタッフ名8	✓	✓	✓	✓		✓
9	スタッフ名9			<b>V</b>	✓		<ul><li>✓</li></ul>
10	スタッフ名10	✓	✓			2	✓
11	スタッフ名11	✓	<b>V</b>				✓
12	スタッフ名12	✓	2	✓	✓		✓
13	スタッフ名13	✓	<b>V</b>				
14	スタッフ名14	✓	¥	✓	✓	<b>v</b>	✓
15	スタッフ名15	✓	<b>V</b>				
16	スタッフ名16	✓	<ul><li>✓</li></ul>	✓	✓		<ul><li>✓</li></ul>
17	スタッフ名17			<ul><li>✓</li></ul>	<ul><li>✓</li></ul>	<b>X</b>	
18	スタッフ名 18	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	スタッフ名19	<b>V</b>		2	2	2	2
20	スタッフ名20	<ul><li>✓</li></ul>	<ul><li>✓</li></ul>	<	<ul><li>✓</li></ul>	<b>v</b>	<ul><li>✓</li></ul>
21	スタッフ名21	2	2	2	2	2	2
22	スタッフ名22	✓	✓	✓	✓	✓	
23	スタッフ名23	2	2	2	2	2	2
24	スタッフ名24	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	スタッフ名25	2	2	2	2	2	2
26	スタッフ名26	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Day集合

#### 

・期間の設定
・設定済み曜日
・特定の日の設定
・曜日集合の設定

のメニューがあ ります。

🗾 スケジ	コールナース II						_	×
ファイル	設定 制約 予定2	入力 求解	解 ウィンドウの雪	<b>壁列 ヘルプ</b>				
	曜日定義							
	シフト定義							
	スタッフ定義							
	マクロ定義							
		単 単 日 定 義		## ㅎ ㅎ ◻ ㅎ=∿ ㅎ	ᅖᄆᆂᄼᅭᇌᆕ			
		期間の設定	設定済みの曜日	特定の日の設定	曜日集合の設定			
		制約	的開始日					
		制総	的終了日					
		表示	開始日					
	L							



## 期間の設定

### 制約開始日と制約終了日は、最低限設定する必要があります。 表示開始日は、特に必要がなければ自動で設定されるので入力する必要が





## 制約開始日の意味

## 制約開始日は、通常、勤務表上の今月最初の日にします。





## 制約開始日は、基準

殆どの曜日は、制約開始日を基準として記述します。特定の日の設定では、これとは関係なく絶対月日で記述しますが、それ以外の殆どの曜日は、 制約開始日が基準になります。こうすると、来月の曜日制約では、期間の 設定を変えることで、その他の曜日もこれにリンクして変わることになり ます。



能です。

設定済みの曜日

#### 設定済みの曜日は、表示開始日-制約終了日内の曜日を自動で決まります。

 $\times$ 🚃 スケジュールナース 🛛 - [曜日定義] 🔲 ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの整列 ヘルプ _ 8 × 期間の設定設定済みの曜日特定の日の設定曜日集合の設定 これらは、期間 今月 の設定で一意に 日月 決まります。( 火水 今月 ۲, > 8月 2016 このページで設 木 金 Η 月 金 ± 火 水 木 定することはあ ± 2 4 5 1 3 6 全日 7 8 9 11 12 祝 りません。) 揙 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 今月は、制約開 28 31 29 30 始日—制約終了 日内になります 。今月をクリッ クする右の表示 となり確認が可



### 表示開始日一制約終了日期間内の日曜日が表示されます。

📕 スケジュールナース 🛛 - [曜日	日定義]						– 🗆 ×
] ファイル 設定 制約	予定入力 求解	解 ウィンドウの整列	ヘルプ				_ 8 ×
間の設定 設定済みの曜日	3 特定の日の設定 B	瞿日集合の設定					
今月							
3							
۹ ۷	-						
<u>^</u>	-			Β			
*	<			7月 2016			>
È	Β	月	火	水	木	金	±
£	26					1	2
È⊟	3	4	5	6	7	8	9
元 辰	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
	31	1					6
		I					
	<			8月 2016			>
	Β	月	火	水	*	金	±
	31	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	29	30	31			3
	4						10



特定の日の設定

## このページでは、表示開始日以降の1年間の日を設定することができます。期間の設定が変更されても影響はありません。





## 曜日集合の設定

<

## このページでは、前に定義した曜日名を使って様々な曜日集合を設定することが出来ます。

右のように初期 状態で、既に色 々な集合が定義 されています。 例えば、平日を クリックすると 右のように結果 集合がカレンダ 上に表示されま す。 平日は、月また は、火または... であることが確 認できます。

三 スク	「ジュールナ	-スⅡ-[曜日定義]										-	$\Box$	×
ح 📰	ิิ⊽า/ไ/ โ	没定 制約 予定入力	求解 (	解 ウィンドウの整列 ヘル	プ								-	8 X
期間の	設定設	定済みの曜日 特定の日の	設定曜日	集合の設定										
≣¢	ł <del>ت</del>													
•														
NO.	適用	限日集合名	演算子							^				
	Æ/11	-20/600	7877 1	1		2		3				-	_	
1		平日、	または 🖵	月	-	火	-	水	-			<del></del>	<u> </u>	
2		週末 12	または 星	l t	-	Β	-		-		<	7月2	016	5
3	<b>V</b>	休日	または 🖵	週末	-	祝	-		-					
4		稼働日	でない 🗸	休日	-		-		-	H		次 亦	(不佳	î ±
5		制約開始日-1	-1 星	制約開始日	-		-		-				3 30 1	2
6	•	制約開始日-2	-2 🗸	制約開始日	-		-		-		· .			
7		制約開始日-3	-3 🔽	制約開始日	-		-		-		34	5 6	7 8	រម
8	•	制約開始日-4	-4 🗸	制約開始日	-		-		-		10 11	1 12 13	3 14 17	5 16
9		制約開始日~5	-5 🗣	制約開始日	•		-		•					
10		制約開始日-6	-6 🗸	制約開始日	-		-		-		17 18	3 19 20	) 21 2	2 23
11		制約開始日-7	-7 🗣	制約開始日	-		-		-		24 24	5 26 2	7 28 2	9 30
12		制約開始日P1	+1 🗸	制約開始日	-		-		-			. 20 2	20 2	- ···
13		制約開始日P2	+2 🔽	制約開始日	-		-		-	·	31 1			i 6
14	✓	制約開始日PS	+3 🗸	制約開始日	-		-		-					
15		制約開始日P4	+4 🔽	制約開始日	-		-		-	Ļ				
16	✓	制約開始日P5	+5 🗸	制約開始日	-		-		-		K	8月2	016	5
17		制約開始日P6	+6 🔽	制約開始日	-		-		-					
18	✓	第一週	または 🗸	制約開始日	-	制約開始日P1	-	制約開始日P2	-	H		<u> </u>	(不适	ĩÍ
19		第二週	+7 🔽	第一週	-		-		-		31 <b>1</b>	2 3	4 5	<mark>;</mark> 6
20	✓	第三週	+7 🗣	第二週	-		-		-			0.1	5 d.d. d.	
21		第四週	+7 🗣	第三週	-		-		-		( ×	3 11	, , ,	2 13
22	✓	第五週	+7 🔻	第四週	-		-		-		14 1	5 16 1	7 18 1	9 20
23	✓	第六週	+7 🔽	第五週	-		-		-					
24	✓	四週間	または 🗸	第一週	-	第二週	-	第三週	-		21 27	2 23 2/	4 25 2/	<mark>6</mark> 27
25	✓	制約開始日1日前から	または 🗣	制約開始日-1	-	今月	-		-			2 20 2		
26		制約開始日2日前から	または 🗸	制約開始日-2	-	制約開始日-1	-	今月	-		28 23	30 3	1 2	: 3
27		制約開始日3日前から	または 🗣	制約開始日-3	-	制約開始日-2	-	制約開始日-1	-					1 10
28	~	制約開始日4日前から	または 🗸	制約開始日~4	-	制約開始日~3	-	制約開始日-2	-	$\sim$				, 10



週末の定義

28 <

#### 同様に、週末は、土または、日の集合であることが分かります。

☑ 制約開始日4日前からまたは → 制約開始日-4

ここでの定義は 、ユーザが自由 に変更して構い ません。

Ξ スケ	ジュールナ	ース=-[曜日定義]								- 🗆 X
2:	⊽สม ไ	没定 制約 予定入力	求解 解	ウィンドウの整列 ^	ルプ					_ @ ×
期間の	設定 設	定済みの曜日 特定の日の	設定 曜日集	合の設定						
1018101										
言分	(定									
									^	
No.	運用	曜日集合名	演算子	1		2		3		
1	~	平日	または 🗸		-		-		-	週末
2		週末	または・	±	-	В	•		-	7月2016 5
3		休日	または 💽	週末	•	祝	•		-	
4	✓	稼働日	でない 🗸	休日	-		-		-	日月火水木金土
5		制約開始日-1	-1 🖵	制約開始日	•		-		-	26 27 28 29 30 <b>1 2</b>
6		制約開始日-2	-2 💽	制約開始日	-		-		-	
7		制約開始日-3	-3 💽	制約開始日	-		-		-	3436783
8	✓	制約開始日-4	-4 🖵	制約開始日	-		-		-	10 11 12 13 14 15 16
9		制約開始日一5	-5 💌	制約開始日	-		-		-	17 10 10 00 01 00 00
10	<ul><li>✓</li></ul>	制約開始日-6	-6 💽	制約開始日	-		-		-	17 18 19 20 21 22 23
11		制約開始日-7	-7 💽	制約開始日	-		-		-	24 25 26 27 28 29 30
12	•	制約開始日P1	+1 🗸	制約開始日	-		-		-	
13	✓	制約開始日P2	+2 💽	制約開始日	-		-		-	<mark>31</mark> 123456
14	✓	制約開始日P3	+3 💽	制約開始日	•		-		-	
15		制約開始日P4	+4 🗸	制約開始日	•		-		-	
16		制約開始日P5	+5 🗸	制約開始日	•		•		-	< 8月 2016 >
17		制約開始日P6	+6 🔹	制約開始日	<u> </u>		-		-	日月火水木金土
18		第一週	または 👻	制約開始日	-	制約開始日P1	•	制約開始日P2	-	
19	<b>_</b>	第二週	+7 🗸	第一週	-		-		<b>_</b>	31 1 2 3 4 5 6
20		第三週	+7 -	第二週	•		•		-	7 8 9 10 11 12 13
21	<b>Z</b>	第四週	+7 -	第二週	-		-		-	
22	✓	第五週	+7 -	第四週	•		-		-	14 15 16 17 18 19 <mark>20</mark>
23		第八週	+/ •	第五週	•		-	~~ `=	-	21 22 22 24 25 26 27
24	<b>V</b>	凹週間	またば 💌	第一週	•	第二週	-	弟二逈	-	ZI ZZ ZJ Z4 ZJ Z6 Z7
25		利約開始日1日前から	またば 🔹	利約開始日一1	•	今月	-		-	28 29 30 31 1 2 3
26	<b>V</b>	利約開始日2日前から	またば 🝷	利利用始日 2	•	利利所開始日 11	•	令月		-
27	~	: 耐か開始日3日 町から	:または 🚽	利利用的第三日 一日	-	利利用用的 二2	-	利利用用的 一一	<b>T</b>	

-

制約開始日-3

-

制約開始日-2

• •





## 稼働日=休日でない ですので、演算子がでないになっています。集合 演算は、表示設定日一制約終了日を全体集合として行われます。

	「ジュールナ	ースⅡ - [曜日定義]								- U
<u> </u>	7710 1	设定 制約 予定入力	求解 (	産 ウィンドウの整列 へし	げ					-
期間の	設定設	定済みの曜日 特定の日の調	設定曜日	集合の設定						
Ē	定									
NQ.	連用	曜日集合名	演算子							
						2		3		稼働日
1		¥8	t/2N ▼	Л	-	<u> </u>	•	7K	-	19/19/1
2		迴木 (二)	またば マ		L .				<b>.</b>	《 7月 2016
3			またば 🎽	週本		梲			<b>.</b>	日月火水木金
4			ເພດ 🔸						-	00 07 00 00 00 <b>1</b>
5		利利用館日二日	-1 -	」	-		-		<b>.</b>	20 27 20 23 30 1
0		利利利用館日二2	-2 -	」 - 市场引并财富日 生成与目期人口			-		<b>.</b>	3 4 5 6 7 8
1		利利利用館日二3	-3 🔻	」 利希利并服育日 生態/5月期人口	-		•		<b>.</b>	
8		市時が明光的日本 年間の日期ムロックの	-4 🔻		<b>.</b>				<b>.</b>	10 11 12 13 14 15
9			-3 -		<b>.</b>					17 18 19 20 21 22
11			-0 -7 -	「「「「「」」「「」」「「」」「「」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」」「」」「」」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」」	-		•		<b>.</b>	
12		制約開始日 7	_/ ¥	制約問題在						24 25 26 27 28 29
12		制約開始日中の	+2 -	制約開始日						31 1 2 3 4 5
14		制約開始日日3	+3 -	制約開始日						
15		制約開始日中4	+4 -	制約開始日						
16		制約開始日P5	+5 •	制約開始日						210C E 9
17		制約開始日P6	+6 -	制約開始日	-		-		-	N 0712010
18		第一週	または・	制約開始日	-	制約開始日P1	-	制約開始日P2	-	日月火水木金
19	~	第二週	+7 -	第一週	-		-		Ţ	31 1 2 3 4 5
20	<b>v</b>	第三週	+7 🔻	第二週	-		-		-	
21		第四週	+7 -	第三週	-		•		<b>-</b>	7 8 9 10 11 12
22		第五週	+7 🗸	第四週	-		-		-	14 15 16 17 18 19
23		第六週	+7 🗸	第五週	•		-		<b>.</b>	14 10 10 11 10 1
24	<b>v</b>	四週間	または 🗸	第一週	-	第二週	-	第三週	-	21 22 23 24 25 26
25	<b>V</b>	制約開始日1日前から	または・	制約開始日-1	-	今月	•		-	20 20 20 21 1
26		制約開始日2日前から	または 🗸	制約開始日-2	-	制約開始日-1	-	今月	-	28 29 30 31 2
27		制約開始日3日前から	または 🗸	制約開始日-3	-	制約開始日-2	•	制約開始日-1	-	4 5 6 7 8 9
28		制約開始日4日前から	または 🗸	制約開始日一4		制約開始日3		制約開始ローク	- V	



## 曜日集合は、集合演算で作る

📰 スケジュールナース 🛛 - [曜日定義]

## 演算子をクリックすると、様々な演算子が選択できます。よく使うの は、または(OR)、でない(NOT)、かつ(AND)です。

📰 ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウインドウの整列 ヘルプ これらが、どうい う風に集合演算を することになるの かは、カレンダ上 の表示で確認して ください。

このようにして、 任意の集合を期間 の設定を基準にし て作ることが出来 ます。

											_	_	_	_	_
期間の	設定設定	定済みの曜日(特定の日の調	設定曜日集	合の設定											
=л															
83	Ú.E														
										~					
No.	連用	曜日集合名	演算子					-							
-		<u>ज्</u> रा	キた/ナ			<u> </u>		3					NB:	<u>।</u> কে	ı,
1			またけ -			×	<b>_</b>	小					-		,
2	<b>X</b>	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	d./_(d ▼ 4.7_(1	旧士	-		-		-		<u> &lt;</u>		7Я	20	16
3		応働口	the la	<u>一</u> 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一							B	月	火。	水	7
5	<u>.</u>	制約開始中一1	でない	制約開始中							26	27	28	29	3
6	<u> </u>	制約開始日一2	-7	制約開始日											
7		制約開始日一名	-6	制約開始日							3	4	5	6	7
8		制約開始日一4	5 .4 V	制約開始日	•						10	11	12	13	1
9		制約開始日一5	-5 🗸	制約開始日	-		-		-		10		16	13	'
10	Image: A state of the state	制約開始日一6	-6 🗸	制約開始日	-		-		-		17	18	19	20	2
11	~	制約開始日-7	-7 🗸	制約開始日	•		-		•		24	25	20	27	2
12	<b>v</b>	制約開始日P1	+1 -	制約開始日	-		-		-		24	20	20	21	4
13		制約開始日P2	+2 🗸	制約開始日	-		-		-		31				
14		制約開始日P3	+3 🗸	制約開始日	-		-		-						
15	<b>v</b>	制約開始日P4	+4 🔽	制約開始日	-		-		-						_
16		制約開始日P5	+5 👻	制約開始日	-		-		-						
17		制約開始日P6	+6 🖵	制約開始日	-		-		-						
18		第一週	または 💽	制約開始日	-	制約開始日P1	-	制約開始日P2	-						
19		第二週	+7 💽	第一週	-		-		-						
20	✓	第三週	+7 💌	第二週	-		-		-						
21		第四週	+7 💽	第三週	-		-		-						
22	✓	第五週	+7 💌	第四週	-		-		-						
23	<b>V</b>	第六週	+7 💽	第五週	•		-		-						
24	✓	四週間	または 💽	第一週	-	第二週	-	第三週	-						
25	✓	制約開始日1日前から	または 💽	制約開始日-1	-	今月	•		-						
26	✓	制約開始日2日前から	または 💽	制約開始日-2	-	制約開始日-1	-	今月	-						
27		制約開始日3日前から	または 💽	制約開始日-3	-	制約開始日-2	-	制約開始日-1	-						
28	✓	制約開始日4日前から	または 🗸	制約開始日-4	-	制約開始日-3	-	制約開始日-2	-	~					
<									>						

X

>



## 曜日集合を追加する

### 自分のプロジェクト用に曜日集合を追加定義することも出来ます。

	🗾 スク	「ジュールナ・	-スⅡ - [曜日定義]								– 🗆 X
金土日月以降	7 📰	ิ⊽า/ม เชื	定 制約 予定入力	求解 解	ウィンドウの整列 /	ヘルプ					_ 8 >
に中美レティ	期間の	設定一設	定済みの曜日 特定の日の	D設定 曜日集	合の設定						
に止我してく	≣4	h定									
<i>+</i> ≚ → 1 \	•										
	No.	連用	曜日集合名	演算了						^	
	37	✓	金土日	,sE	ヨケ用に辺	E我J	旦加し しし	$1 \leq \frac{1}{2}$	$\sim$		F20日
	38	✓	金土日月	または 💽		-	<b>、</b> 、、				7月 2016 >
なお、適用の	39			または・		-					
	40			または・		-		Ŀ			
チェック説	41	✓	NBD 0人							-	20 27 20 23 30 I Z
	42	✓	notNB夜2人	でない・	NB夜2人	· ·					3 4 5 6 7 8 9
定のクリック	44	<u> </u>	notNB夜3人	でない・	NB夜3人	•		•			10 11 12 13 14 15 16
	45	✓	NB夜O人	かつ 🕞	今月	-	notNB夜1人	•	notNB夜2人		
を亡わずに行	46	<ul><li>✓</li></ul>	MS+がない日	でない 🗸	MS+の日	•		•			17 18 19 20 21 22 23
	47	✓	DS+がない日	でない 🚽	DS+の日	-		-			24 25 26 27 28 29 30
ーナノギナい	48	•	NS+がない日	でない・	NS+の日	-		•			<b>~</b>
つてくにさい	49	✓	notNB朝1人	でない・	NB朝1人	-		<u> </u>			31 1 2 3 4 5 6
	50	✓		でない マ		·					
。ごれらか行	52	✓		- かつ -	今日		NB 朝1 人		NB朝2人		
	53		notNB遅1人	でない -	NB遅1人	-					
わないと設定	54	✓	notNB遅2人	でない 🚽	NB遅2人	•		•			
	55	<b>V</b>	notNB遅3人	でない 💶	NB遅3人	-		-			
が反映されま	56	✓	NB遅O人	かつ 🕞	今月	-	NB遅1人	•	NB遅2人 💽		
リステレー	57			または 🚽		-		•			
++ 4	58		<u>なな</u> 、田一つ	または・		-		-			
<b>ビ</b> /0。	59		第一週P3	+3 •	第一週 第一週		螢→週□つ	-			
	61	<b>X</b>	F10 E	+10 -		<b>.</b>	弗 旭P3	-			
	62	~	F30 R	+10 -	F20 H	-		-			
	63		F31 🗄	または 💽	制約終了日		F30 🗄	·			

>

<

シフト定義

| ■ ミフト学業

シフトは、必要なものだけを残して後は削除します。シフトの数は、通 常、<mark>数個以下で、出来うる限り削減してください</mark>。(求解時間・所要メ モリに影響があります。)

別名ラベルは、制約上の区別はないけれども、予定入力時、見易くするために用います。

また、予定入力時に既 に予定が決まっている 場合(ソルバで自動割 り当てする必要がない 場合)は、自動シフト のチェックを外します

		設定								
NO.	法用	<b>シ</b> コト 2	缶	5/3	<u>ከ</u> ታጉእ እ	<b>薪業時間</b>	自動シフト	別	名1	
	~_/II	221 2		5.0	13 2 2 1 301			ラベル	色	
1		日勤	LightGray (	<u>)</u> B	•			Α	Gray	
2	✓	半日勤務午前	Gray 🤇	)半	-	•			Gray	
3	<b>V</b>	半日勤務午後	Gray 🤇	〕後	•	•			Gray	
4	•	残り番	255,192,128 [	〕  残	•	-	✓		Gray	
5		早番	255,255,128 🤇	2 早	-	-	<b>v</b>		Gray	
6		師長業務	Gray 🤇	〕師	-	-			Gray	
7	<b>Z</b>	手術	255,192,255 🤇	〕手	-	-			Gray	
8		<u>入り</u>	Cyan 🚺	▶ 夜	-	-			Gray	
9		明け	Teal 🤇	〕明	-	•			Gray	
10	•	時間短縮日	GreenYellow 🤇	〕時	-	•			Gray	
11		時間短縮日早	Gray	〕短	•	•			Gray	
12	<b>V</b>	時間短縮早	Gray 🤇	۵ ÅÄ	-	-			Gray	
13		公休	192,255,192	1休			✓	u.+	Gray	
14	<b>V</b>	年休	Lime	2 年		<b>.</b>		符	_	
15		補助午前	192,64,0	2 補		-			Gray	
16		開助十後	128,64,0	即助	•	•	<b>Z</b>		Gray	
17			Gray		•	•			Gray	



## 別名追加

別名を追加するには、右クリックでメニューを出し、列挿入を行います。 別名数は、制限がありませんし、性能への影響もありません。

編集が終わった ら、適用、設定 を忘れずに行っ てください。

🗾 シフト定義

シフト定義 シフト集合

		設定 🕨															
No.	適用	シアト名	色		自動シフト	別控	s‡		別	招2		別	名3	別	名4	別	名5
						ラベル	色		ラベル	色		ラベル	色	ラベル	色	ラベル	色
1		日勤	日勤         LightGray         @         ✓           引動務午前         Gray         @         □           引動務午後         Gray         @         □           受約番         255,192,128         @         ✓           早番         255,255,128         @         ✓		✓	Α	Gray	0	В	Gray	0		0		@		@
2	<b>v</b>	半日勤務午前	Gray	0			Gray	0		Gray	0		0		0		0
3		半日勤務午後	Gray	0			Gray	0		Gray	0		0		@		0
4	<b>V</b>	残り番	255,192,128	0			Gray	0		Gray	0		0		0		0
5		早番	早番     255,255,128     @     ✓       師長業務     Gray     @     ✓		✓		Gray	0		Gray	0		@		0		0
6	<b>V</b>	師長業務	Gray	0		⊐Ľ-	Gray	0		Gray	0		0		0		0
7		手術	255,192,255	0		貼り(付け	Gray	0		Gray	0		0		@		0
8	<b>V</b>	入り	Cyan	0			Gray	0		Gray	0		0		0		0
9		明け	Teal	0		クリア	Gray	0		Gray	0		0		@		0
10		時間短縮日	GreenYellow	0		行追加	Gray	0		Gray	0		0		0		0
11		時間短縮日早	Gray	0		行挿入	Gray	0		Gray	0		0		@		0
12		時間短縮早	Gray	0		TUHE 1	Gray	0		Gray	0		0		0		0
13	<b>V</b>	公休	192,255,192	0		列挿入	Gray	0		Gray	0		0		0		0
14		年休	Lime	0		行削除		0	盆		0	病	0	産	0	育	0
15		補助午前	年休  Lime  @    補助午前  192,64,0  @		<b>~</b>		Gray	0		Gray	0		0		0		0
16		補助午後	補助午後 128,64,0 @		✓		Gray	@		Gray	0		0		0		0
17			Gray	0			Gray	0		Gray	0		0		0		0

## シフト時間定義 カウント数

制約で、時間制約を使う場合に、定義します。時間制約を使っているシ フトのみ定義が必要で、時間制約を使っていなければ定義する必要があ りません。カウント数は、行制約の整数計数を行う場合にのみ定義する 必要があります。詳細は、行制約をご覧ください。

🔳 シフト	定義												
シフト定義	シフト集	습											
		設定											
No	適用	シフト名	缶		5/516	ታታሉ		<b>鼓</b> 業時間		自動シフト	別中	名1	
	Æ/u	771-1			5. 17	20170		47674Cov][0]			ラベル	色	
1		Α	LightGray	0	管	•	•	8:0	-			Gray	0
2	Image: A state of the state	В	Violet	0	休	•	•		-	✓		Gray	0
3		С	LightSkyBlue	0	•	-	•	8:0	-			Gray	0
4		D	PaleGreen	@	前	-	•	4:0	-	✓		Gray	0
5		Е	BurlyWood	0	後	-	-	4:0	-			Gray	0
6		F	Blue	@	早	-	•	8:0	-	✓		Gray	0
7		G	red	0	遅	-	-	8:0	-			Gray	0
8		Н	Tan	0	C3	-	-	5:0	-	✓		Gray	0
9		I	Cyan	@	C2	-	-	6:0	-		Q	Gray	0
10		J	Yellow	@	R1	-	•	5:30	-	✓		Gray	0
						A				A	A		

シフト集合

#### メニュー →シフト定義 → シフト集合でシフト集合画面となります。 設定ボタンのクリックで、予定入力パレットが更新されます。

- 0 **X** 

□ スケジュールナース Ⅲ C:¥Users¥tak.sugawara¥Downloads¥schedule_nurse3_130A¥プロジェクトサンプル¥excel_sample¥予定シフトとスタッフプロパティインボートサンプル令和元年8月.nurse3

ファイル	設定	制約 予定入力 求	解解ウィンド	ウの設定	ミーヘルプ													
<b>■</b> ≈75	定美																	
シュル定美	~ - シフト生・	<u> </u>																
J J J I JE≢%	1000																	
		設定																
												シコトタ						
No.	連用	シフト集合名	色	ラベル	演算子	1		2		2		271-8		5		6		
1	~	夜勤禁止	Highlight @	夜×	でない・	<u></u>			-	3	-		-	3		U	-	
2		遅早	0	遅早	または・	残り番		,,,,, 早番									-	
3		入り明け	0	入明	または・	入り	•	明け	-		-		-		F		•	
4			0		または 🗸		-		-		-		-		•		-	
5			0		または 🖃		-		-		-		-		-		-	
6			0		または 🕞		-		-		-		-		-		-	
7		明け以外	255,192,192 @	明以外	でない 💽	明(ナ	•		-		-		•		•		•	
8		入り以外	255,192,192 @	入以外	でない 🚽	入り	-		-		-		•		-		-	
9		遅番以外	255,192,192 @	運以外	でない 🖵	遅番	-		-		-		•		-		-	
10		残以外	255,192,192 @	残以外	でない 📼	残	-		-		-		-		-		•	
11		入り遅番以外	255,128,128 @	入遅以	でない 🗸	<u>入り</u>	-	遅番	-		-		-		-		-	
12		明けか休み	255,128,128 @	明か休	または 👻	明け	-	休み	-	週	-	代	-		-		-	
13			Grey @		または		-		<u> </u>				<b>_</b>				-	
14	<b>V</b>	休日集合	Gray @	休集	または 🗸	公休	-	年休			L.	- 0	Ŀ		-		-	
15	2	<b>稼働集合</b>	Gray @	稼働	または・	日勤	-	半日勤務午前	-	半日勤務午後	-	残り番	-	早番		助長業務	-	手術
16		公	Gray @	<u>公</u>	または・	週		11	-			7800 05	-		<u> </u>		-	
17		日勤集合	Gray @	日野刀	または 📼	日期	•	半日勤撈午前	-	半日勤務年1後	-	残り番	-	早番	-	即長兼務	-	手杯
									_									
•				III														P.
- 予定入力	<b>b</b>																	
	1			(-(x))	ae) (ee)				(c <u>-</u>					~ 그		படு 🛏		
			$ \mathbf{B}  \pm  $	友   5	氏   上	師    手     -	円		稻门		盆	] ] [ ] ] [ ] ] [ ] ] [ ] ] ] [ ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ]	17,		出  1	井   退   稚		
		フィルタ	先月			第1週				第2週		第	逦		B	┣ 夜 遅		
スタ	ッフ名	職能	✓ 29 30	31	1 2	3 4 5	6	7 8 9	10	11 12 13	14	15 16 17	8 19	20 21	22	×  早	明 📗	
			▼ 月 火	水 :	木金	土日月	火	水木金	±	日月火	<b></b> 7K	木 金 土	月	火水	* #			
				2	E)	半日		¥ [	¥)	A A A	H I	A P A	F		半住	1 御 日		
	A1	看護師							+						土田			
									7	$\overline{\mathbf{H}}$ $\overline{\mathbf{H}}$ $\overline{\mathbf{H}}$ $\overline{\mathbf{H}}$	TH D	 				 开 (开)		

<u>シフト集合 でない演算で簡潔に記述する</u>

#### あるユーザ様の例ですが、制約上、「勤務」というなんらかの勤務 をしている状態の集合が必要でした。 /

シフトは、全体で2 3個もあり、内22 個がなんらかの勤務 を行っています。こ れを、または(OR) で記述すると22個記 述しないといけませ んが、でない(NOT) で記述すれば一個(休 み)で済みます。大 規模なシフトの場合 、簡潔に記述するこ とで、求解時間にも 良い影響が期待でき ます。

<

	<u></u> スケ	ับี่ว-มป	ース= - [シフト定義]										_		×
	77	⊳สม ≣	设定 制約 予定入力	求解 解	か	ソドウの整列	u ki	げ						-	8,
2		ま シフ	卜集合					_							
1	/ / I'AE	.4%													
			設定												
1							1								
	No.	連用	シフト集合名	色		ラベル	演算	Ŧ	1		2		3		
1	1	~	N	[	0	泊	または	-	E	-	F	-	e		
1	2		Μ	SkyBlue	0	朝番	または	-	A	-	В	-	а	•	•
1	3		S		0	勤務	または	•	A	-	В	-	C		•
	4	<b>~</b>	S	Grey	0	勤務	でない	-	Z	-		-			•
	5		L	SteelBlue	0	遅番	または		C	-	D	-	С		
	6	✓	0		0	0	またば	-	Х	-	Y	•	W		•
	7		K	LightSkyBlue	0	明朝	または	-	G	-	Н	•		-	•
	8	✓	]		Ø	J	または	-	E	-	F	-		-	•
	9		Т		0	単宿	または	-	е	-	f	-	Y	•	•
	10		R	[	0	R	または	•	A	-	C	•			•
	11		HZ.	Blue	0	泊か休	または	•	E	-	F	•	е		•
	12		ΚZ	Highlight	0	明か休	または	•	G	-	Н	•	Z	•	•
	13	-	KMZ	MenuHighlig	0	明か朝	または	-	G	-	Н	•	A	•	·
-	14	✓	LNZ	GradientActi	0	遅か泊	または	•	C	-	D	•	E	•	•
1	15	<b>.</b>	NOC	RoyalBlue	0	C以外	または	•	A	-	В	•	E	<u> </u>	•
4	16	<u> </u>	NOE	PaleTurquois	0	E以外	または	-	C	-	D	•	E	•	•
4	17	<u> </u>	AKC	LightSteelBlu	0	明か⊂	または	-	C		D	-	C	<u> </u>	· _
4	18	<b></b>	U		0	U	または	-	g	•	h	•	i	•	•
ų	19			Grey	0		または	-		-		•		•	•
ų.	20			Grey	Q		または	-		-		•		•	•
4	21			Grey	Q		またほ	-		-		<b>•</b>		•	•
4	22			Grey	Q		またば	-		-		•			•
ł	23			Grey	Q		または	-		<b>.</b>		<b>•</b>		-	
	24		l	Gray	Ψ		\$156	•		•		•		•	



スタッフ毎のシフト

# ■設定→スタッフ定義→スタッフ毎のシフト で設定します。 ■新しいタスクを設定したときは、そのビットは全スタッフにチェックされます。

■このページは、設定し忘れることが多いです。変更が多い職場では、全部チェックするようにして、スタッフプロパティで制御した方がよいでしょう。

■設定し終わったら設定ボタンをクリックするのを忘れずに。

ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの設定 ヘルプ					
	設定				
	フタッフタ	Work	PH1	PH2	Off
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				
1	N1	2		2	<b>&gt;</b>
2	N2	2	•	<b>x</b>	2
3	N3	2	2	2	2
4	N4	<b>~</b>	2	2	<b>.</b>
5	N5	<b>v</b>	2	2	2
6	N6	2	2	2	<b>v</b>
7	N7	2	✓	2	~
8	N8	2	2	2	2
9	N9	2		2	
10	N10	2	<b>Z</b>	2	2
11	N11	2	2	2	2
12	N12	2	2	2	2
13	N13	2	2	2	2
14	N14	2	✓	•	2
15	N15	2		2	2
16	N16	2		2	<b></b>
17	N17	2		2	2
18	N18	2	2	2	<b>v</b>
19	N19	2	2	2	2
20	N20	2	2	•	•
21	A1	2		<b>V</b>	<b>~</b>
22	A2	2		2	2
23	A3	2	2	2	2
24	A4	2	2	2	<b>v</b>
25	A5	2		2	<ul><li>✓</li></ul>
26	A6	₹	2	2	~
27	A7	<b>v</b>	<b>Z</b>	2	
28	A8	<b>x</b>	<b>Z</b>	•	2
29	A9	2		2	2
30	A10	-	•	~	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



## 予定入力

## 別名ラベルとシフト集合を駆使することで、多彩な予定入力が可能になります。

右は、あるユーザ 様のプロジェクトの 予定入力ですが、シ フトは、7個しかな いのですが、25個 ものラベルが定義さ れています。

表示しきれないラベ ルは、ここをクリッ クすると出ます。




制約の3要素のまとめ

#### 以上、具体的に集合要素の指定の仕 方について見てきました。







#### シフト型勤務表では、必要ありませんが、タスク型勤務表では、さらに タスクとフェーズという概念の理解が必要になります。





シフトは、横方工、日勤、深夜、準夜勤という具合に、時間の流れ、時間帯に対しての呼び方でした。主に横方向についての呼称です。



それに、対してタスクは、縦方向、内科、外科という具合に、シフトの₃₉ 中で行う仕事のことです。



ー人の応援スタッフに注目してみましょう。日勤というシフトの中でも 、内科、外科、救急という具合に仕事が入ることが考えられます。



# - つの仕事の時間帯、フェーズ



タスクとシフトの基本ルール



シフトの意味

#### ■アクティブになるシフトは、1日あたり1個です。

日勤・深夜・準夜勤 シフト形態は、色々がありますが、1人のスタッフに ついて、1日あたり許されるシフトは、1個です。2個以上でも、0個でもあり ません。常に1個です。言い換えると常にどれかのシフトがアクティブになっ ており、それ以外は、非アクティブ状態にあります。ですので、「休み」と いうシフトを、記述する必要があります。日勤でも、深夜でも準夜勤..でもな いときは、「休み」シフトがアクティブになります。この性質は、シフト型 ・タスク型によらず共通の性質です。

# タスク型勤務表でのシフトのルール

■フェーズには、少なくとも一つのシフトが定義されていることが必要です。Ph0フェーズには、WorkとPH12シフトが定義されているのでこの条件を満足します。また、原則として、フェーズを全く含まないシフト(この例ではOff)が、定義されていることが必要です。



#### ■下のph2は、シフトで一つもカバーするものがないのでNGです。

	フェーズ区分		実フェーズ	
No.		0	1	2
	シ가名	時刻フェーズ名色	時刻 フェーズ名 色	時刻フェーズ名色
Day Phases		0:0 🗸 ph0 🕼	1:0 🚽 ph1 G@	2 <del>;0 → ph2</del> @
1	Work 🖵	✓	✓	
2	PH12 💽	✓	✓	
3	PH2 💽		✓	
4	PH3 🖵			
5	-			

タスク型勤務表でのシフトのルール続き

■フェーズを跨いだようなシフト(この例では、前拘)があってもOKです。

	フェーズ区分		実フェーズ	
No.		0	1	2
	シ가名	時刻フェーズ名色	時刻フェーズ名色	時刻 フェーズ名 色
Day Phases		0:0 🚽 午前 🙋	1:0 💽 午後 G@	2:0 🚽 拘束 🚇
1	日勤拘束 💽	✓	<b>V</b>	
2	日勤 🖵	<b>V</b>	<b>V</b>	
3	午後拘束		✓	✓
4	前拘 🖵	✓		✓
5	午後 💽		<b>V</b>	
6	午前 💽	✓		
7	-			
8	•			

# タスク型勤務表でのタスクの動き

1	士事:	1			Τ0			T1		T2	<u>)</u>	
		71-7区	分				j.	ミフェーズ				
	No.				0			1			2	
		<ul><li>シ가名</li></ul>		時刻	フェーズ名	色	時刻	フェーズ	名色	時刻	フェーズ名	色
	<b>Day Phases</b>			0:0 👻	午前	۵ ۱	1:0	▼ 午後	G @	2:0 👻	拘束	0
	1	日勤拘束	-		<b>Z</b>			<b>V</b>			<b>Z</b>	
	2	日勤	-		<b>Z</b>			<b>V</b>				
	3	午後拘束	-					<b>V</b>			<b>V</b>	
	4	前拘	-		<b>V</b>						<b>V</b>	
	5	午後	-					<b>V</b>				
	6	午前	-		<b>V</b>							
ĺ	7		-									
	8		-									

■今夕スクは、1個だけ、仕事1だけ持つとしましょう。内部的には、フェーズ毎に変数を持つので、これらをT0,T1,T2とします。(これらは、各スタッフが 持っているので、全体では、Days*Phases*Staffsという量のタスク変数が存在します。)

■タスクが1個だけのときは、簡単で、シフトが定まれば、タスクの状態が定まります。例えば、日勤拘束シフトが決定されるとT0/T1/T2は全てアクティブが決定します。日勤シフトが定まれば、T0/T1はアクティブ、T2は非アクティブが決定します。逆に、拘束フェーズでT2が非アクティブであれば、日勤拘束・午後拘束・前拘というシフトはありえません。このように、シフトとタスクは常に連動した動きとなっています。この表は、タスク型勤務表の構造の土台になります。

# タスク型勤務表でのタスクの動き 続き

仕事 1 仕事 2	- ) -		T( P(	) )		T P	1 1			T2 P2						
	フェース区	分					実フュ	ーズ								
No.				0			1	L				2				
	<ul><li>シ가名</li></ul>		時刻	フェーズ名	色	時刻		フェーズ名	色	時刻		フェーズ名	色			
Day Phases			0:0 👻	午前	1@	1:0	-	午後	G @	2:0	-	拘束	0			
1	日勤拘束	-		<b>V</b>			V	•								
2	日勤	-		<b>V</b>			V	2								
3	午後拘束	•					V	2				<b>V</b>				
4	前拘	-		<b>V</b>								<b>V</b>				
5	午後	-					V	•								
6	午前	-														
7		-					]									
8		-						]								

■今夕スクは、2個あり上のように内部的な変数を定めるとします。 ■タスクが複数個あっても、アクティブフェーズであることが確定したとき、 (茶色部のどれかであるとき)、アクティブになるタスクは、1個です。0個で も2個でもなく、必ず1個が選択されます。例えば、午前フェーズでみたとき 、T0かP0のどちらかが真でどちらかが偽となります。言い換えると仕事1か 、仕事2のどちらかが選択されるということです。どちらも選択される(アク ティブが2個),どちらも選択されない(アクティブが0個)は、ありえません。 ■非アクティブフェーズ(休みシフトも含めて茶色以外)が確定したとき、例 えば、午前フェーズでは、T0/P0共、非アクティブが確定します。 ■タスク数が2個以上の場合でも、上記と同様に動作します。アクティブフェ ーズであるとき、そのアクティブタスク数は1、非アクティブフェーズが確定 したときアクティブタスク数は0になります。

# シフト型勤務表をタスク型勤務表にする



 $\begin{bmatrix}
 <math>
 \end{bmatrix}$ 

■シフト型勤務表に複数のタスクを定義したくなった場合は、シフト型勤務表をタスク型変更にする必要があります。
 ■その場合、左のように実フェーズ列挿入で、フェーズ数分、列を挿入します。
 ■タスクは、タスク名を新しくするのが簡単です。

● がもライルをスエース構成シアルとしてお ■ アウティデットサーロへれるよくArd/ife用を注すする ■ No Task Vard/ife用を予定製版がのみは可する。
No. 適用 タスカ名 色 ラペル 自動タスカ 別名1 別名2
ラベル 色 ラベル 色
1 🔽 T1 Red 🕘 深 日 255, 224, 192 @ 準 Blue @



🖳 フェーズ定義 フェーズ定義 フェーズ 変数定義 フェーズ変数集合 設定 フェーズ区分 実フェーズ No. シ가名 時刻フェーズ 色 時刻フェーズ 色 時刻フェーズ 色 0:0 • ph0 Gra @ 0:15 • ph1 Gra @ 0:30 • ph2 Day Phases 1 日勤 2 ~ 深夜 3 4 -5 --6 7 -



シフト型勤務表に戻す



フェーズ定義 フェーズ 変数定義 フェーズ変数集合

5

6

7

8

クリア

行追加

行削除

実フェーズ列挿入

実フェーズ列削除 別名フェーズ列削除



#### ■元のシフト型勤務表に戻すには、 列を削除して、この状態にします。



ο

■特定のフェーズと特定のタスクを結びつけるのが、フェーズオブジェクトです。フェーズオブジェクトは、フェーズ変数とフェーズ変数集合から成ります

■フェーズオブジェクトは、殆どの場合、シフトと同様に扱うことが出来ます

50

■フェーズ変数は、各フェーズ毎にタスクまたは、タスク集合を要素に持ちま す。例えば、日勤という定義は、午前と午後フェーズに日Tタスクが拘束フェ ーズでは、公休タスクが全てアクティブなときにアクティブになります。これ 以外では、アクティブになりません。これを一つのシフト状態として捉えても よいです。

フェース

🖷 フェ-	-ズ定義											■実	際、	シ	フト	を四	<i>゙</i> んで
フェーズ定	藁 71	ズ 変数定義 フェーズ変数集	<b></b> 【合									_					
Į.	定											いる	制約	5 ( <del>`</del>	戶定	シフ	ット、
No.	適用	フェーズ変数	色	ラベル	カウント数	就業時間	午前	Day 午後	构建	ī		行制	魞、	列制	訓約	)で	ッシフ
1		日勤	192,255,255 @	日勤	2 🚽	8:0 🗸	ET 💽	BT	<ul> <li>一公休</li> </ul>	•				/ 3.1		/ _	
2		午前	GreenYellow @	2 午前	1 -	4:0 🗸	BT -	公休	• 公休	-		$\mathcal{T}$	シカト	ヽノーゟ	まろ	ーレ	- ナバコ
3	<b>Z</b>	午後	Yellow @	1 午後	1 -	4:0 -	公休 -	BT	<ul> <li>公休</li> <li>均束</li> </ul>	<b>.</b>			リソリ	ハこじ	エノ	$\subset \subset$	ᇧᄓ
4		日期が明末	U,192,192 @		2 -	8:0 -			▼ 19米	-							
6	~	公休PV	224,224,224			0:0	公休 •	休	• 公休			台口					
7		有休PV	224,224,224 @	有休	2 🗸	8:0 -	有給・	有給	<ul> <li>公休</li> </ul>	•		同じへ	. 9 。				
8		希望PV	224,224,224 @	着	-	0:0 🔹	希望休み 🚽	希望休み	<ul> <li>公休</li> </ul>	•							
9	<b>×</b>	午前拘束 PV	Violet @	前拘	1 -	4:0 •		公休	<ul> <li>拘束</li> <li>均束</li> </ul>	-			<u>רח</u> ו	ノトオ	$\overline{\mathbf{v}}$	すだ辛	배포병
10		十個的米PV	Gold	りてあり	1 7	4:0 -	2.11	81		-		<b>—</b> /_	レンレ	ע' <b>ו</b> 'ע	<b>ス</b> へ -	小りし木	2 h v 7   G 1
12	~	午前カウント	LightPink @	前前	1 .	•	AT .		• 2A P/*			1 ~	— I	. –	- 134	/ <b>_</b>	
13		午後カウント	LightBlue @	後	1 -	j	-	ΒT	-	•		モバ	/ ノト	<b>トレ</b> lī	司秣も	(, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	'코드 미
14			Gray 🧔	0	1 .	<b>/</b>	-		-	•		0			-J.(\%		רד אַדַ
15	<b>V</b>	拘束カウント	Gray @	り拘			-		<ul> <li>拘束集合</li> </ul>	<u>}</u>							
10		十則有1本PV 年後有体 DV	Gray (G	11月 後有	1 -		1月前日 ▼	有经	-	-			d'				
18	~	午前働	Gray @	) 午前働			働きカウント ・	働きカウントしない	•								
19		午後働	Gray @	午後的	1 -		動きカウントしない 💌	働きカウント	-	•							
20		前後働	Gray 🧔	〕 前後働	2 7	•	働きカウント 💽	働きカウント	-	•							
	ク定義			/							1						
タスク定義	憲 タスク第	ŧa															
	定			/							タスク定義						
		1	■ 別ようベルをフェーズ:	毎のラベルとし	て使用					$\mathbf{X}$	設定						
			「 Pクティブシフト中のN	loTask Varの(	吏用を許可する	📃 NoTask Varの使用	を予定制約のみ許可する				No ¥E	ねつり住今夕	£ 50	山演賞子			<u>ዓ</u> ス/ን名
	Sate Dire	habd				别样	31		別名2		1	夜勤集合1	Grav @ 功		1	2	3
No.	運用	9,2,0名	ė	7/7/6	目動タスク	ラベル	色	ラベル	鱼		2	夜勤集合2	Gray @ 夜:	2 または <b>・</b>			
1		BT	Violet 🛛 🤇	0 B			Gray @		Gray	0	4	平 <u>陸</u> 休日集合	Yellow @ 休身	± よには • 長 または •	有給・	公休	51 希望休み
2	<b>_</b>	拘束	LawnGreen @	0 拘			Gray @		Gray	0	5 1	<u>拘束集合</u> 拘束ダメ	255,255,192 @ 拘纬 Gray @ 拘:	E または -	拘束 ・ 公休 ・		•
3		有結	LightBlue				Gray @		Gray	0	7	働きカウント	Gray @ 🙀	または -	有給・	日T 業額休み	
	~	希望休み	224,224,224	0 希			Gray @		Gray	0	9		Gray @	または •	an PP	102 and 101-07	•
										and the second se	10	1	diay @	3-1Cld -	-	- E	<b>•</b>



🖷 フェー	ズ定義													
フェーブ定?	美 フェーフ	(変数定義 フェーズ変数集	(A)											
		1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2												
書公式	Ē													
										_				
No.	渔用	フェーズ変数	色	ラベル	カウント数	就業時間			_	Day				
		<b>D</b> #+	102.255.255	0**		0.0		午前		午後		拘束		
1		日期 左会	192,255,255 @	日期	<u> </u>	8:0	-		-					
2	<b>Y</b>	十則	Green vellow @	十割	1 •	4:0	X		-	2/14	1	2,14		
3		十版	Yellow	十波	1 •	4:0	<u>-</u>	2014	•			201本	-	
4	¥	日期的米	0,192,192 @	819	2 •	8:0	-		•		-	归米	-	
5			Violet @		۲ ۲	8:0	-		•	24	-	AN4+	-	
6		公1杯PV	224,224,224 @	公方体		0:0	-	2011本 安公	•	2.1A 去約	-	201本	-	
/	¥	1月1/KPV 茶tBoy	224,224,224 @	1月1木	٠ .	8:0	-	有紀	-	有結 茶柑仕で	-	201本	-	
8		布室や	224,224,224 @	布		0:0	-	布室1本の	/	布室1本の		221本	<b>.</b>	
9		十 則拘果 PV	Violet @	制力	1 •	4:0	-		•	221杯	-	拘束	<u> </u>	
10		十1後拘果 PV	Gold	1发10	1 .	4:0	-	221禾	•	BI	-	拘果	-	
11		「拘果ダメ	Gray @	刌×	1		Ŀ		-		-	231杯	-	
12	<b>Y</b>	午前カウント	LightPink @	刖	1 .		-	ы	•		-		-	
13		午後カウント	LightBlue @	後	1 -		-		•	НТ	-		<u> </u>	
14			Gray @		1 •		1		•		-		-	
15		拘束カウント	Gray @	拘			-		•			▶ 拘束集合	-	
16	•	午前有休PV	Gray @	前有	1 .		-	有給	-		-		-	
17		午後有休PV	Gray 🔘	後有	1 .		-		•	有給	-		•	
18	2	午前働	Gray @	午前働	1 🔹			働きカウント	•	働きカウントしなし	<u>ا د (</u>		-	
19	<b>V</b>	午後働	Gray 🔘	午後働	1 ,		- I	働きカウントしない	•	働きカウント	-		-	
20		前後働	Gray 🔘	前後働	~ /		-	働きカウント	-	働きカウント	-		-	
				-										
🖷 タスク	7定義												- 6	
タスク定義	タスク集	a												
					/									
設	定			/										
		-	■ 別名ラベルをフェーズ番	ISUNCE	て使用									
			アクティブシフト中のNd	Task Var())	使用を許可する	📃 NoTask Var()	)使用:	を予定制約のみ許可	する					
	-						別採	31			別は	32		
No.	連用	92.0名	Ĕ	741	自動タスク	ラベル	~1	色		ラベル	~1	色		
1	~	BT	Violet @	В				Gray	0			Gray	0	
2		拘束	LawnGreen @	拘	✓			Gray	0			Gray	0	
3		有給	LightBlue @	有	<b>~</b>			Gray	0			Gray	0	
4	-	公休	0,0,64 @	1 ·	✓			Gray	0			Gray	0	
5	<b>_</b>	希望休み	224,224,224 @	希				Gray	0			Gray	0	

# NoTaskVarが必要になるとき



■左はタスク勤務表/訪問看護MultiShiftV2 プロジェクトのフェーズ定義です。 ■タスクは、仕事1、仕事2と定義されて いて、実就業は、仕事1、有給用には、仕 事2を使います。 ■このとき、午前の仕事1を定義するには どうしたらよいでしょうか? ■午前フェーズに仕事1だけでは不完全で す。その状態ですと、日勤拘束シフトや日 勤、前拘と区別がつきません。午後と拘束 フェーズにおいて、仕事1・仕事2とも非 アクティブであるというビットが必要にな ります

#### 🔜 フェーズ定義

フェーズ定義 フェーズ 変数定義 フェーズ変数集合

設定

No.	<b></b> 酒用	フェーズ変数	缶		5/516	力宁小教		<b>莇</b> 耊時間			Day			
	~=,				2.00	3323136		@E.A 1101	午前		午後		拘束	
1	<b>V</b>	午前PV	Violet	0	PV1	1 .	•	-	仕事1	-	NoTaskVar	-	NoTaskVar	-
2	✓	午後PV	LightPink	0	PV2	1	•	•	NoTaskVar	-	仕事1	-	NoTaskVar	-
3		有休PV	LightBlue	0	有休	1	•	-	仕事2	-	仕事2	-	NoTaskVar	-
4	<b></b>	拘束ダメ	Gray	0	拘×	1	•	-		-		-	NoTaskVar	-
5		午前カウント	LightPink	0	前	1	•	-	仕事1	-		-		-
6		午後カウント	LightBlue	0	後	1	•	-		-	仕事1	-		-

# NoTaskVarを使ってフルデコードする

■全てのフェーズをなんらかの単一タスクで埋めることをフルデコードする と言います。

■フルデコードすれば、状態は完全に確定します。

🖳 フェーズ定義

■非アクティブ状態を、表すには、NoTaskVarを使用します。NoTaskVarは、それ以外のタスク全てが非アクティブであるときアクティブになる予約された名前の特別なタスクです。

■午前PVというフェーズオブジェクトは、就業状態にある(有給ではない)
 半日勤務である午前シフトです。午後は、公休で、拘束もありません。
 ■このようにしてフルデコードすると、シフトとタスクが全て決定状態となります。

フェーズ定 設	義 フェーズ 定	変数定義 フェーズ変数集												
No.	適用	フェーズ変数	色		ラベル	カウント数		就業時間			Day			
									午前		午後		拘束	
1		午前PV	Violet	0	PV1	1	-	-	仕事1	-	NoTaskVar	-	NoTaskVar	-
2		午後PV	LightPink	0	PV2	1	-	-	NoTaskVar	-	仕事1	-	NoTaskVar	-
3	<b></b>	有休PV	LightBlue	0	有休	1	-	•	仕事2	-	仕事2	-	NoTaskVar	-
4		拘束ダメ	Gray	0	拘×	1	-	Ţ.		-		-	NoTaskVar	-
5		午前カウント	LightPink	0	前	1	-		仕事1	-		-		-
6	<b></b>	午後カウント	LightBlue	0	後	1	-	-		-	仕事1	-		-

フェーズ変数集合

■フェーズ変数集合は、フェーズ変数のOR集合です。シフトとシフト集合の 関係のようなものですが、フェーズ変数集合は、シフトも要素として持つこと ができます。

- ■フェーズ変数集合は、整数計数と、時間制約において制限事項があります。 1)否定の計数は、サポートしていません
- 2)要素は、排他的集合になっている必要があります。

■シフトからなる集合では、シフト要素自体が排他集合条件を満足するので、
 考慮する必要はありません。また単独のフェーズ変数も問題ありません。
 ■コンパイラは、排他集合条件をチェックしています。エラーが出なければ問題ない記述ですので、あまり悩む必要はありません。

	-ズ定義 義 フェー2 設定	ズ 変数定義 フェーズ変数集														
No.	適用	フェーズ変数集合名	色	ラペル	1		2		3	ユーズ	変数 4		5		6	
1	<b>v</b>	お休み	Red @	休み	 有休PV	-		-	希望休み	-	•	-		-		-
2		午前希望	192,255,192 @	前希	午前	-	公休	-	希望休み	-		-		-		-
3		午後希望	Yellow @	後希	午後PV	•	公休	·	希望休み	·	午後拘束	·				•
4		希望休み扱い	White 🙋	希报	有休PV	-	公休	-	希望休み	-		-		•		•
5		Any動務	255,192,192 @	きんむ	午前カウント	-	午後カウント	-		-		-		-		•
6		有休集合	Gray @	有集	有休午前	-	有休午後	-	有休前後	-		-		-		-
7		WorkALL	128,64,0 @	WAL	日勤拘束	-	日勤	•	午後拘束	-	午前	•	前拘	-	午後	-

#### ■設定→タスク定義で出ます。フェーズ数に対応する名前をつけて、別名 オプションをチェックすると、下のようにフェーズ毎に名前が対応します。

タスク





■フェーズオブジェクトで使う必要が生じた場合のみ定義してください。
 ■詳細は、フェーズオブジェクトでの説明をご覧ください。



その他のタスクオプション

#### ■その他のオプションは、通常使用しません。チェックしないでください。



スタッフ毎のタスク

■設定→スタッフ定義→スタッフ毎のタスク で設定します。
 ■新しいタスクを設定したときは、そのビットは全スタッフにチェックされます。

■設定し終わったら設定ボタンをクリックするのを忘れずに。

L			
	スタッフ定義 スタッフ毎のシフト	ガループ定義「ガループ集合」	スタッフ毎のタスク
1	NOTICES NOTICES	STE THERE STE THE	
1			

設定	
EX 4E	

- スタッフ定義

	<u>24»7</u> ዳ	小児科	注射	師長会	半日	管理	委員会
	,,,,,, L						
1	N1				✓	✓	
2	N3	✓			✓		
3	N5						
4	N6	✓			✓		✓
5	N8						
6	N9	✓			✓		
7	N10						
8	N11				✓		
9	N12						
10	N13		✓		✓		
11	N15						
12	N16		✓		✓		
13	N17						
14	N18		✓		✓		
15	A1						
16	A6						
17	A7						



■制約の種類としては以下になります。
 ■上級者向け機能であるPythonによる言語制約は、殆どの場合、使う必要はありません。





# 集合定義との関係

■どの制約にしても、Day集合、シフト集合、スタッフ集合の指定が 必要になります。

■タスク型勤務表では、これに加えて、タスク集合、(フェーズオブジェク ト)の記述が必要になります。

■GUIで記述できない記述があったときのみ、Python言語制約を使うことに なります。





#### 行制約は、横方向、各スタッフに関する制約です。 列制約は、縦方向、各日に関する制約です。 ペア制約もスタッフ間のペアに関する設定ですので、列制約方向の制 約です。

🔳 スケジュールナース 🛛 - [*	予定入力]					_		
ファイル 設定	制約 予定入力 🗄	求解 解 ウイント	やの整列 ヘルプ				_ 8 ×	
: [ [ E	〕 明 <mark>入 </mark> 公							
スタッフ名	フィルタ ・ ・	先月 27 28 29 30 水木金土	^{第一週} 行生  約	第二週	第三週	第四週 1 25 26 2 1 木 金 5	〕 7 <mark>28 29 30 31</mark> 上日月火水	
スタッフ名1			ר יויניוי ב ו					
スタッフ名2								
スタッフ名3		<b>EXAMPLE</b>						
スタッフ名4		על						
スタッフ名5		<u> </u>						
スタッフ名6		ניח						
スタッフ名7		1 幺勺						
スタッフ名8		רא 🛛 אין						
スタッフ名9								
スタッフ名10			ļļļļ					
スタッフ名11								
スタッフ名12								
スタッフ名13			ļ					
スタッフ名14								
スタッフ名15			ļļ					
スタッフ名16			ļļļļļ					62
スタッフ名17			ļ					02
スタッフ名18	l							
<							>	



#### 行制約概要

- 行制約の制約タイプとしては、下図のように4種類です。
- ■パターン禁止 1個以上のパターンを記述します。
- ■最大一最小パターン割り当てる最大数・最小数を規定します。
  - 最大・最小のどちらか一方または、両方が記載されている必要があります。 1個以上のパターンを記述します。
- ■整数計数 シフトまたは、フェーズオブジェクトのカウント値を計数します。 1個のパターンを記述します。
- ■最大一最小時間割り当てる最大時間数・最小時間数を規定します。
   最大・最小のどちらか一方または、両方が記載されている必要があります。
   1個のパターンを記述します。

行 制約 行フェーズ1	山糸勺1	テ制約グループ1 ┃整数計数															
☑ 適用	設定	E 行制約グループ1		調	後 午 前 午 拘 前 拘 後	公	希 休	PV2 有 休	[    ×	前後	拘显	後 扱 後	<b>有</b> ^{∰物}	前 拘 か 赤	<mark>後</mark> 希 希	きか 有 WAL	
	<b>Sec. 60</b>	6- <b>8</b> -166-177		17.0 -01-4-0	<b>8165570</b>		1		シフトパ	ターン		1	84	8.4	ソフトレベ		パターン最合
NO.	泄用	打帮除小石	■産日ダイノ	クルーフタイン	むゆうダイフ	0	1	2	3	4	5	6	取入	取小	Jb	パターン取得の単語日ダー	1) 1後の福田 タイプ
1	•	休勤の後は休み	制約開始日1日 前から	全スタッフ 🔻	<u>パターン禁止</u> ▼	ー む	] 🗹 👫		•		V		-	-	-	休華力日	
2	•	拘束連続はダメ	制約開始日1日 前から	全スタッフ 🔻	パターン禁止 最大一最小パターン 最大一最小時間	□拘	- 12						-	-	-		• • •
3	~	土曜日 拘束休み休勤は ダメ	制約開始日2日 前から	全スタッフ 🔻	整数計数 パダーンデル	<mark>-</mark> 拘	] 🗆	<ul> <li>きん</li> <li>む</li> </ul>					-	-	-	±	▼ 休勤日 ▼



## 行制約必要な記述

■適用 チェックしないと制約は無視されます。

■設定 変更後は、設定ボタンをクリックしないと反映されません。

■行制約名 曜日タイプ グループタイプ 制約タイプは、必ず記載する必要 があります。

■ソフトレベルに1から7のいずれかを記載した場合は、ソフト制約、記載しない場合はハード制約となります。

# 行制約 パターン最初・最後の曜日タイプ

最初の曜日タイプが設定されている場合、シフトパターン0が、マッチした場合に、制約が有効になります。
 最後の曜日タイプが設定されている場合、シフトパターン最後のパターンがマッチした場合に、制約が有効になります。
 最初と最後に曜日タイプが設定されている場合、両方のパターンがマッチした場合のみ、制約が有効になります。

■ 行制約	5 11851 24																
11/1 入	ity	ここのでは、「「「「「「「」」」」。 ここのでは、「「」」」。 ここのでは、「」」」。 ここのでは、「」」。 ここのでは、「」」。 ここのでは、「」」、 ここのでは、「」」、 ここのでは、「」、 ここのでは、「」、 ここのでは、「」、 ここのでは、「」、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのでは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのででは、 ここのでででは、 ここのでででは、 ここのでででは、 ここのででです。 ここのででです。 ここのでででです。 ここのででです。 ここのででです。 ここのででです。 ここのででです。 ここのででです。 ここのでです。 ここのででです。 ここのででです。 ここのでででするでででです。 ここのででででです。 ここのでででででででです。 ここのででででででででででででででででででででででででででででででででででで		日 拘 勤	後 「 行 前 「 前 」 行 後	公	希 休	PV2 有 休	拘 ×	前後	拘显	後 扱 後	┃ ↑ 前 「 有 「 幣	前 内 入 前 満	[ <mark>後</mark> 希 希 払		
									シフトパタ	- <u>&gt;</u>					NUTKLA		パターン最 ^
No.	連用	行制約名	曜日タイプ	グループタイプ	制約タイプ	0	1	2	3	4	5	6	最大	最小	1	パターン最初の曜日タイ	プ 後の曜日 タイプ
1		休勤の後は休み	制約開始日1日 前から	全スタッフ 🔻	パターン禁止 🔻	ा है। च	☑ 休み						•	·	-	休勤日	• •
2	✓	拘束連続はダメ	制約開始日1日 前から	全スタッフ 🔻	パターン禁止 🔻	□拘	□ 拘						-	_	-		•
3		土曜日拘束休み休勤は ダメ	制約開始日2日 前から	全スタッフ 🔻	パターン禁止 🔻	□ 拘		□ きん む					-	-	· -	±	▼ 休勤日 ▼
4	•	土拘**休勤はダメ	制約開始日3日 前から	全スタッフ 🔻	パターン禁止 🔻	□拘			□ ^{きん} む				-	-	-	±	▼ 休勤日 ▼



## 行制約 時間制約

#### 時間制約は、最大一最小時間を選択します。 ■パターン 1個のパターンを記述します。複数パターンは禁止です。 ■最大・最小のいずれか、または両方に時間が記載されている必要があります。 ■ソフト制約は、サポートしていません。 ■シフトパターン[0] 記述しないでください。

📰 行 制編 管理者	内 准看護師	ⅰ〕介護福祉士3 6,	パターン)介護	師7 9パターン ) パー	-ha10/(ター	173-F	o11パターン	パートc12パ4	<u>x-y</u> ]									
☑ 適用		<u>ت</u> الالي	~c12パターン			X	・前	後早	<mark>遅</mark> 0	3 C2	R1 】	LIV.						
No.	適用	行制約名	曜日タイプ	グループタイプ	制約	タイプ	0	1	2	シフトパター 3	シ 4	5	6	最大	最小	ソフトレペ ル	シフトパターン[0]の曜日タ イプ	▲ Ⅲ
2		日勤時間数	今月 🖣	パートc12パ ターン	最大-最/	小時間	- 🗆 🖁							104 👻	-	-	<b>•</b>	
3			<b>•</b>	-	パターン	禁止								-	-	<b>•</b>	<b></b>	-

# 行制約 整数計数時間制約

 整数計数制約は、シフトまたは、フェーズオブジェクトのカウント数(整数
 )を計数する制約です。

 パターン 1個のパターンを記述します。複数パターンは禁止です。

 最大・最小のいずれかまたは両方に時間が記載されている必要があります。

 否定(∨)はサポートしていません。

 ソフト制約を、サポートします。

計数対象は、カウント数を記載する必要があります。また、集合は、排他的集合である必要があります。詳しくは、フェーズ変数集合をご覧ください。

🔳 シフ	ト定義						
シフト定	義 シフト集	合					
		設定					
No.	渔用	シアト名	色	-	가지	→カウント数	
1		日勤拘束	Orange	0	日拘	2	•
2		日勤	Cyan	0	日勤	2	-
3		午後拘束	LightBlue	0	後拘	1	-
4	Image: A start of the start	午前	LightBlue	0	午前	1	-
5		前拘	GreenYellow	0	前拘	1	-
6	<b>V</b>	午後	PaleGreen	0	午後	1	-
7	<b>V</b>	公休	White	0	公		•
8	Image: A state of the state	希望休み	Gray	0	希休		-

一行制	约																	x
行フェーズ	制約1   行	制約グループ1 整数計数																
☑ 適用	設定	整数計数		日間目	後 拘 前 前 指 後	公	FVI	PV2 体	拘 ×	前後	拘显	後 扱 後		前れる前	後 希 挑	きし む 発 し ま		
									シフトパタ	ーン							パターン最	
No.	連用	行制約名	曜日タイプ	グループタイプ	制約タイプ	0	1	2	3	4	5	6	最大	最小	リアレベル	パターン最初の曜日タイン	i 後の曜日 タイプ	
1	•	有休数	今月 🝷	全スタッフ 🝷	整数計数 🔻	□ 倉							有給日数最大 🗸	有給日数最小 🔻	-	•	· -	
2	•	勤務日数	今月 🔻	全スタッフ 🔻	整数計数 🔻								勤務日数最大 🗸	勤務日数最小 🗸	-			1



■最大一最小パターンまたは、整数計数制約に適用可能な記述方法です。
 ■スタッフ定義の中で正の整数のみで記述されたグループの属性項目が対象となります。空白は許容されます。その場合、そのスタッフの制約は生成されません。

-												
スタッ コカッコー			* ^ +									
7397Æ	## 人分りノ母	のソフト   クルーフ定義   クルーフ	乗合   スタッノ母のタスク									
		設定										
No.	連用	スタッフ名	全スタッフ属性	雇用形態	個人定義	勤務日数最大	勤務日数最小	有給日数最大	有給日数最小	週あたりの勤務日数最大	週あたりの勤務日数最小	拘束回数最大
1	<b>•</b>	スタッフ1	全スタッフ 💽	正社員		44 🗸	44 🔹	4 🔽	0 💽		•	10 -
2		スタッフ2	全スタッフ 	正社員		44 •	44 •	4	4 •	-	-	10 -
4	~	スタッフ4	エスノック ・	// ->		29	27	2	0 -	4 •	3 -	10 -
	<b>.</b>	······································			·······			<u> </u>				
							$\backslash$ $\backslash$	、 \	\ \			
							$\mathbf{X}$	\ '				
								$\mathbf{X}$				
									$\Lambda = \Lambda$			
								$\sim$				
一行	制約							$\setminus$				
行フェ	-ズ制約1	行制約グループ1 整数計数						$\langle \rangle$				
☑ 適	E B	定整数計数			創たり煎りた	──────────	PV2 有 拘	1後10月16	有有有	「「「」「「」」	後魚魚劑	WAL
				_ 拘 勤 形	同前預援					「「「「」」「「「」」「「「」」「「」」「「」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「「」」」「「」」」「「」」」「「」」」「「」」」」	希   扱   『   集	
							シフトパターン	,				パターン最
No.	適用	行制約名	曜日タイプ	グループタイプ	制約タイプ				<i>。</i> 最大	最小 ソ	ノフトレバ 山 パターン最初の曜[	ヨタイプ 後の曜日
						0 1	2 3	4 5	<b>♥</b> ►		~	917
		专任教		678w7 -	<b>安</b> 友米片=→米片	有一一			<b>士公口料县</b> 本			
1		TE IVER	7/7	±,,,,,,,					何而日奴取八			
2		勤務口数	<u>48</u>	\$24W7	客容类な言+类な ↓				勤務日数最大	▼ ● 務日数最小 ▼	•	<b>, ,</b>
2	<b>_</b>	FUID DX		1 = x x y y y					\$/07DUX4X/\	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
												68



# ■行制約で、フェーズ毎のタスクに関する制約を記述するページです。 ■青部右クリック →フェーズページを挿入 フェーズ制約用ページになります。

- スケシ	ジュールナ	ース III C:¥Users¥tak.su	igawara¥Dowr	nloads¥s	chedule_nu	rse3_	_130A¥プロジェ・	クトサ	ンプル¥	タス!	ク勤務	表¥訪	間看護	[MultiS	ShiftV	2.nurse3	3							
ファイ	ル 設定	· 制約 予定入力 求休	解 解 ウィ	ィンドウロ	D設定			_						_										
■ 行制	約					部	右クリッ	ヮク	でタ	ブ	ペー	-ジ	管理	里の	) 人	ニユ-	ーが出	ます。						
行フェーク	(制約1 名	テ制約グループ1   整数計数		$\langle$	$\sim$																			
🔽 適用	設定	定 行フェーズ制約1		~-:	ジ挿入	<u> </u>	有有	拘	No	夜1	拘束	N1												
				フェ・	ーズページを	挿入								71-7	じパター	-`/								
No.	連用	行制約名	曜日	この	ページを削除 D色設定		勝約タイプ		0		1		2				E	E	最大		最小	ソフト	UK.	
			-	ケヘチ	の日設にと				U		1		2	3		4	3	0						
1		拘束回数	今月	右へれ	多動		ー最小パ ^ス ーン	-	]				拘束						拘束回数最大	•	-	7	•	
2		平日AM日 PM休拘束はな し	実土でない今	▶月 ▼	全スタッフ	-	パターン禁止	<b>-</b> C	) 🔳		Β		拘束							-	-		•	
3		M休拘束はない	今月	-	全スタッフ	-	パターン禁止	<b>-</b> [	有		No		拘束							-	Ŧ		•	
4		M休拘束はない2	今月	-	全スタッフ	-	パターン禁止	-	No		有		拘束							-	-		•	
							·· ·· ·																	



# 行制約 フェーズ制約

#### ■フェーズパターンは、フェーズ定義で定めたフェーズ名順になります。 ■パレットは、タスクまたはタスク集合です。





青部右クリックでタブページ管理のメニューが出ます。	青部右ク	「部右ク <mark>リックでタブページ管理のメニュ・</mark>	-が出ます。
---------------------------	------	------------------------------------	--------

一行制	约					$\vdash$											
管理者	准看護師	│介護福祉士3_6	パターン 介護	師7_9パタ		-トb11パタ・	ーン パート	o12パターン									
☑ 適用	設定	e <i>K</i> -	トロ12パターン		- ジ挿入		前後	] 🗜 遅	C3 C2	R1	<u>ال</u>						
No.	連用	行制約名	曜日タイプ	グルー	フェーズページを掲 ▼ このページを削除 タブの色設定	杁	>	1 2	シフトパタ 3	۲-> 4	5	6	最大	最小	ソフトレペ ル	シフトパターン[0]の曜日タ イプ	* III
2	V	日勤時間数	今月 🔻	パートc ター:	左へ移動 右へ移動		R1 🗆						104 💌	•	-	•	
3			-		▼ パターン禁止								Ŧ	-	-	•	-



# マクロの使用

#### 複数の箇所で同じ定数を定義したいときは、マクロを定義すると便利です。 (設定→マクロ定義)月々のメンテは、期間の設定とマクロの値の変更だけで 済めば楽です。




# 列制約の制約タイプとしては、下図のように5種類です。 シフト禁止 シフト禁止 シフト禁止 シフト強力のどちらか一方または、両方が記載されている必要があります。 シフト強制 シフトを強制します。シフト禁止と反対の作用です。 最大一最小時間 時間制約です。 ソフトスタッフ数最大最小 最大一最小スタッフ数最大最小

☑ 適用	設定	列制約グループ1								
No.	適用	列制約名	曜日タイプ	グループタイプ	シフトタイプ	制約タイプ	最大	最小	異重み時のソフトレベル 最大	ソフトレベル
1	<b>v</b>	シフト Cは1人	今月 💽	全スタッフ	- C	▶ 最大ー最小スタッフ数 💽	1 -	1 🗸	-	•
2	•	シフト Dは 1人	今月 🗗	全スタッフ	- D -	・ 最大一最小スタッフ数 🗣	1 -	1 🗣	-	
3	<b>V</b>	シフト Eは 1人	今月 🗔	全スタッフ	🔹 E 🔄	・ 最大一最小スタッフ数 🗣	1 -	1 🖵	-	-
4	✓	シフト Fは1人	今月 💽	全スタッフ	🔹 F 🔤	- 最大一最小スタッフ数 🗣	1 -	1 🔹	<b>•</b>	-
5	<b>V</b>	シフト Gは 1人	今月 💽	全スタッフ	🔹 G	- 最大一最小スタッフ数 -		1 💽	-	-
6	✓	業務時間	今月 💽	全スタッフ	<ul> <li>業務時間</li> </ul>	▶ 最大一最小時間 ▼	-	48 💽	-	•
7			•		<b>•</b>	シフト禁止	-	-	-	-
8					•	<u>シフト禁止</u>	-	-	-	•
9			-		<b>•</b>	最大一最小スタッフ数 シート3641	-	-	-	-
10			-		•	- シア短利 - 最大に最小時間	-	-	-	-
11			•		•	リントスタッフ数最大最小	-	-		•
12			•		•	<ul> <li>シフト禁止</li> </ul>	-	-	-	-
12		_			•	シブト禁止 -	-	-		

■適用 チェックしないと制約は無視されます。

■設定 変更後は、設定ボタンをクリックしないと反映されません。

 ■列制約名 曜日タイプ グループタイプ シフトタイプ、制約タイプは、 必ず記載する必要があります。
 ■ソフトレベルに1から7のいずれかを記載した場合は、ソフト制約、記載

しない場合はハード制約となります。



### 列制約 時間制約

# ■時間制約は、最大一最小時間を選択します。 ■最大・最小のいずれか、または両方に時間が記載されている必要があります ■ソフト制約は、サポートしていません。

🗾 列 制約	5													- 0	×
列制約グ	ループ1 🧕	刊制約グループ2													
🔽 適用	設定	三 列制約グループ1													
No.	適用	列制約名	曜日タイプ	グループタイプ		シフトタイプ		制約タイプ		最大	最小	異重み時のソフトレベル 最大	ソフトレベル		^
6	•	業務時間	今月 💽	全スタッフ [	•	業務時間	•	最大一最小時間	-	•	48 🗸	-		•	
7			-		•		-	シフト禁止	-	-	-			•	-
8			-	[	-		-	シ가禁止	-	-	-			•	
9			•		-		-	シフト禁止	-	-	-	-		•	
10			•		-		•	シフト禁止	-	<b>_</b>	-	-		•	-



#### 列制約 ソフトスタッフ数最大最小

最大一最小スタッフ数の拡張です。
 最大、最小各々異なるソフトレベルとすることが出来ます。
 使用する際は、求解ページで、どちらのレベルにもチェックします。どちらか一方のレベルだけにチェックされている場合の動作は未定義です。
 最大一最小 各々二つの制約を書いたのと等価ですが、僅かに求解時間が短くなる可能性があります。

💼 列 制約	]													
Datesepc	ficcover													
🔽 適用	設定	Datesepcificcover												
			1		1							1		
No.	連用	列制約名	曜日タイプ	グループタイプ		シフトタイプ	•	制約タイプ		最大	最小	異重み時のソフトレベル 最大	ソフトレベル	Â
1	<b>v</b>	D2014年1月6日_1	D2014年1月6 🗸	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	2 📕	2 🗸	1 🗸	7 .	<u> </u>
2	2	D2014年1月6日_2	D2014年1月6 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	3 🚽	3 👻	1 -	7 .	j     /
3	<b>V</b>	D2014年1月6日_3	D2014年1月6 -	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	3 🖵	3 🚽 📼	1	7	
4	<b>V</b>	D2014年1月7日_1	D2014年1月7 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	3 🗸	3 🗸	1 -	7 .	
5	<b>V</b>	D2014年1月7日_2	D2014年1月7 -	All_Staff	-	D	•	ソフトスタッフ数最大最小	•	4 🖵	4 🔽	1 💽	7 .	j II.
6	<b>V</b>	D2014年1月7日_3	D2014年1月7 -	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	-	3 🖵	3 🗣	1 -	7 .	j     /
7		D2014年1月8日_1	D2014年1月8 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	-	3 🖵	3 🖵	1 -	7 .	j II.
8		D2014年1月8日_2	D2014年1月8 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	-	5 🖵	5 🗣	1 -	7 .	
9		D2014年1月8日_3	D2014年1月8 -	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	• 💽	3 🖵	3 🖵	1 -	7 .	j II
10	•	D2014年1月9日_1	D2014年1月9 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	4 🖵	4 🗣	1 -	7 .	j j
11	<b>V</b>	D2014年1月9日_2	D2014年1月9 🗸	All_Staff	-	D		ソフトスタッフ数最大最小	• 💽	5 🖵	5 🖵	1 두	7 .	
12	<b>V</b>	D2014年1月9日_3	D2014年1月9 🗸	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	2 💽	2 👻	1 -	7 .	j i i
13	<b>V</b>	D2014年1月10日_1	D2014年1月1 🗸	All_Staff	-	E		ソフトスタッフ数最大最小	•	2 💽	2 🔽	1 💽	7 .	j i i
14	<b>V</b>	D2014年1月10日_2	D2014年1月1 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	-	5 🖵	5 👻	1 -	7 .	
15		D2014年1月10日_3	D2014年1月1 🗸	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	4 💽	4 💽	1 🔹	7 .	j     /
16	<b>V</b>	D2014年1月11日_1	D2014年1月1 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	-	4 🖵	4 🖵	1 -	7 .	
17		D2014年1月11日_2	D2014年1月1 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	6 🖵	6 🖵	1 🗖	7 .	j II.
18	<b>v</b>	D2014年1月11日_3	D2014年1月1 -	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	2 🖵	2 🗸	1 -	7 .	
19	2	D2014年1月12日_1	D2014年1月1 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	6 🖵	6 🖵	1 🗸	7 .	Ĵ II.
20	<b>V</b>	D2014年1月12日_2	D2014年1月1 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	5 🖵	5 👻	1 -	7 .	j
21	<b>V</b>	D2014年1月12日_3	D2014年1月1 -	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	3 🖵	3 🔽	1 💽	7 .	
22	V	D2014年1月13日_1	D2014年1月1 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	-	4 💽	4 🗸	1 .	7 .	
23	<b>V</b>	D2014年1月13日_2	D2014年1月1 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	6 🖵	6 🗸	1 💽	7 .	
24	V	D2014年1月13日_3	D2014年1月1 -	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	-	3 🗣	3 -	1 •	7 .	
25	<b>V</b>	D2014年1月14日_1	D2014年1月1 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	3 💽	3 🗣	1 .	7 .	
26	<b>V</b>	D2014年1月14日_2	D2014年1月1 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	4 🗸	4 🗸	1 -	7 .	
27	<b>V</b>	D2014年1月14日_3	D2014年1月1 🗸	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	2 🗸	2 👻	1 -	7 .	
28	2	D2014年1月15日_1	D2014年1月1 -	All_Staff	-	E	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	4 🗸	4 🗸	1 .	7 .	
29	2	D2014年1月15日_2	D2014年1月1 -	All_Staff	-	D	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	5 🗸	5 🗣	1 -	7 .	
30	<b>V</b>	D2014年1月15日_3	D2014年1月1 -	All_Staff	-	L	-	ソフトスタッフ数最大最小	•	4 🗸	4 🗸	1 .	7 .	
31	<b>V</b>	D2014年1月16日_1	D2014年1月1 🗸	All_Staff	-	Е	•	ソフトスタッフ数最大最小	•	2 🗸	2 🗸	1 🔹	7 .	-



### 列制約フェーズ制約

## ■列制約で、フェーズ毎のタスクに関する制約を記述するページです。 ■青部右クリック →フェーズページを挿入 フェーズ制約用ページになります。

ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの設定 ヘルプ	理のメニューカ	が出ます。
	運のメニューカ	ы́н¥а,
列制約グループ1   列制約グループ2   列フェーズグループ制約3   「自わねクリックとタノベーシ官理		ласу.
図 適用         設定         列制約グループ1         ページ挿入		
No.         通用         列制約名         フェーズページを挿入         レープタイプ         シフトタイプ         制約タイプ	最大	最小
1      タブの色設定     ・     ・     シ가禁止・       2       左へ移動     ・     ・     シ가禁止・       3       右へ移動     ・     ・     シ가禁止・		
4     ・     ・     ・     ・     シ     シ     シ       5     □     ・     ・     ・     ・     ・     ・       6     □     ・     ・     ・     ・     ・     ・	▼ ▼ ▼	
7     ・     ・     ・     シア禁止     ・       8     ・     ・     ・     ・     シアド禁止     ・       9     ・     ・     ・     ・     ・     シアド禁止     ・	- - - -	
10     ・     ・     ・     ・     シア奈正     ・       11     ・     ・     ・     ・     ・     ・       12     ・     ・     ・     ・     ・     ・       12     ・     ・     ・     ・     ・     ・	• • •	
13     ・     ・     ・     ・     シアニー・       14     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・		



### 列制約フェーズ制約

#### ■ベクトル化した最大最小については、<u>タスク列制約のMax/Min指定</u>をご覧 ください。

#### 

☑ 適用 設定 列フェーズグループ制約3

No.	適用	列制約名	曜日タイプ	グループタイプ	フェーズタイプ	タスク	制約タイプ	最大	最小	異重み時のソフト ^ 最大
1		仕事1全スタッフ_ph0	今月 🗣	全スタッフ 🗸	ph0 🔹	. 仕事1 .	最大一最小スタッフ数 🗸	仕事1全スタッフ_max 🗔	仕事1全スタッフ_min	•
2	<b>V</b>	仕事1全スタッフ_ph1	今月 🗗	全スタッフ 🗸	] 🖊 ph1 🕞	🛉 仕事1 🛛 📮	■最大ー最小スタッフ数 🔹	仕事1全スタッフ_max 🔹	仕事1全スタッフ_min	•
3	<b>V</b>	仕事1正規_ph0	今月 💽	正規	ph0 💽	仕事1 -	■最大ー最小スタッフ数 💽	仕事1正規_max 💽	仕事1正規_min	-
4	✓	仕事1正規_ph1	今月 💽	正規	] 🖌 ph1 💽	仕事1 -	最大ー最小スタッフ数 🔹	仕事1正規_max 🚽	仕事1正規_min	<b>•</b>
5	<b>Z</b>	仕事2全スタッフ_ph0	今月 💽	全スタッフ -	] ph0 💽	仕事2 -	最大一最小スタッフ数 🔹	仕事2全スタッフ_max 🖃	仕事2全スタッフ_min	<b>•</b>
6	<ul><li>✓</li></ul>	仕事2全スタッフ_ph1	今月 💽	全スタッフ 🔹	ph1 🔹	仕事2 -	最大ー最小スタッフ数 🔹	仕事2全スタッフ_max 🔹	仕事2全スタッフ_min	<b>•</b>
7	<b>Z</b>	仕事2正規_ph0	今月 💽	正規	ph0 💌	仕事2 -	最大一最小スタッフ数 🔹	仕事2正規_max 💽	仕事2正規_min	<b>•</b>
8	<ul><li>✓</li></ul>	仕事2正規_ph1	今月 💽	正規	] ph1 💌	仕事2 -	■最大ー最小スタッフ数 🔹	仕事2正規_max 💽	仕事2正規_min	<b>•</b>
9	<b>Z</b>	仕事3全スタッフ_ph0	今月 💽	全スタッフ 🗸 🗸	] ph0 💌	仕事3 📮	最大一最小スタッフ数 🚽	仕事3全スタッフ_max 🖃	仕事3全スタッフ_min	• _
10	<ul><li>✓</li></ul>	仕事3全スタッフ_ph1	今月 💽	全スタッフ 🔹	] ph1 💌	仕事3 -	■最大ー最小スタッフ数 💌	仕事3全スタッフ_max 💽	仕事3全スタッフ_min	•
11		仕事3正規_ph0	今月 💽	正規 🔽	] ph0 💌	仕事3 📮	最大一最小スタッフ数 🚽	仕事3正規_max 💽	仕事3正規_min	•
12		仕事3正規_ph1	今月 💽	正規	] ph1 🗸	仕事3 -	■最大ー最小スタッフ数 💌	仕事3正規_max 💽	仕事3正規_min	•
13		仕事4全スタッフ_ph0	今月 💽	全スタッフ ↓ 💽	] ph0 🔽	仕事4 💽	最大一最小スタッフ数 🚽	仕事4全スタッフ_max 💽	仕事4全スタッフ_min	•
14	<ul><li>✓</li></ul>	仕事4全スタッフ_ph1	今月 💽	全フタッフ 🔹	ph1 🔹	仕事4 -	□最大ー最小スタッフ数 💽	仕事4全スタッフ_max ,	仕事4全スタッフ_min	<b>•</b>
15		仕事4正規_ph0	今月 💽	正規 🔽	] ph0 🔽	仕事4 💽	■最大ー最小スタッフ数 💌	仕事4正規_max 💽	仕事4正規_min	•
16		仕事4正規_ph1	今月 💽	正規・	] ph1 🗸	仕事4 -	■最大ー最小スタッフ数 💌	仕事4正規_max 💽	仕事4正規_min	•
17		仕事5全スタッフ_ph0	今月 🔽	2 全スタッフ 🗸	] ph0 🔽	仕事5 💽	□ 最大一最小スタッフ数 💽	仕事5全スタッフ_max 💽	仕事5全スタッフ_min	•
18	<ul><li>✓</li></ul>	仕事5全スタッフ_ph1	今月 💽	全スタッフ 🔹	ph1 🔹	仕事5 -	■最大一最小スタッフ数 💌	仕事5全スタッフ_max ,	仕事5全スタッフ_min	<b>•</b>
19		仕事5正規_ph0	今月 🔽	正規 🗸	ph0 🔽	仕事5 📮	■最大一最小スタッフ数 💌	仕事5正規_max 💽	仕事5正規_min	<b>•</b>
20	✓	仕事5正規_ph1	今月 🗣	正規 -	ph1 🔹	仕事5 -	■最大ー最小スタッフ数 🔹	仕事5正規_max 🚽	仕事5正規_min	▼







#### 入力したい箇所でマウスをクリックしてセル を選択します。(下図状態)

ファイル 設定	制約 予定入力	求	解 1	解ウ	ィンドウの	整列	ヘルプ										-	. 8
	- 準		<b>深</b> {	研	年	祝	公	夜	休	日集								
<b>- h.</b> - 夕	フィルタ				先月						第一週							第
<i>አ</i> ንማታ <del>ሪ</del>		•	27 水	28 木	29 金	30	31 8	 月	_2 火	3 水	4 木	5 金	6 土	7	8 月	9 火	10 水	1
スタッフ名1																		
スタッフ名2																		
スタッフ名3																		
スタッフ名4																		
スタッフ名5																		
スタッフ名6		6																
スタッフ名7																		
スタッフ名8																		
スタッフ名9				_					_						_			
スタッフ名10																		
スタッフ名11																		
スタッフ名12																		







#### 取り消しボタンを押すと

	oscistanisugawa	areocan	ierres+30	725 SA TERA-	n Arijur	NG 77 X	r cantar se	[]//								
ファイル 設定	制約 予定入力	」  求解	解	ウィンドウの	)整列	ヘルプ										
取消	· ⁴	深	研	F] <mark>年</mark>	祝	<mark>公</mark>	夜	休	日集							
	フィルタ			先月						第一週	1					
スタッノ名		· 27	7 21	B 29 、 金	30 +	31 H	<u>1</u> 月	 火	3 水	4 木	5 全	6 +	7 8	8 月	9 火	10 水
スタッフ名1																
スタッフ名2							公									
スタッフ名3																
スタッフ名4																
スタッフ名5																
スタッフ名6																
スタッフ名7																
スタッフ名8																
スタッフ名9													-			
スタッフ名10																
スタッフ名11																
スタッフ名12																



## 今の入力が取り消されます。取り消しを取り消したいときは、やり直しボタンを押します。

ファイル 設定	制約	予定入力	រ	於解	解ウ	ィンドウの	)整列	ヘルプ										-
	•	禅		深	研	年	祝	公	夜	休	日集							
- h		フィルタ				先月						第一週	1					
73974			• •	 水	28 木	29 金	30 土	31 日	 月	2 火	3 水	4 木	5 金	6 土	7	8 月	9 火	10 水
スタッフ名1																		
スタッフ名2																		
スタッフ名3																		
スタッフ名4																		
スタッフ名5																		
スタッフ名6																		
スタッフ名7																		
スタッフ名8																		
スタッフ名9																		
スタッフ名10																		
スタッフ名11													<u></u>					
スタッフ名12																		



### 複数入力

#### 複数のセルを一気に入力できます。

🔳 スケジュールナース III CS	¥Users¥tak.sugawara	¥Docume	ents¥動務	汤表作成¥	∉FA¥祝∜	★あり3交	ft.nurs	e2 - [予)	定入力]						-		×
ファイル 設定	制約 予定入力	求解	解り	ィンドウの	9整列	ヘルプ										-	8
取消	· 準	深	研	<mark>年</mark>	祝	<mark>公</mark>	夜	休集	日集								
	フィルタ			先月						第一遇	1						第二
スタッフ名		• 27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		<b>-</b> <u>⊀</u>	木	金	<u>±</u>	B	月	火	水	木	金	±	B	月	火	水	木
スタッフ名1																	
スタッフ名2							公										
スタッフ名3																	
スタッフ名4																	
スタッフ名5																	
スタッフ名6																	
スタッフ名7																	
スタッフ名8																	
スタッフ名9																	
スタッフ名10																	
スタッフ名11																	
スタッフ名12																	
<			<u>.</u>	<u>-</u>	<u> </u>	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	±	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	±		>



### 複数セル入力結果

📃 スケジュールナース II C:¥	Users¥tak.sugi	awara¥Do	ocumen	ts¥勤務	表作成¥	FA¥祝存	▶あり3交	代.nurs	e2 - [予	定入力]						-		×
ファイル 設定	制約 予定	入力 🦻	於解	解ウ	ィンドウの	整列	ヘルプ										-	8
取消		準	深	研	年	祝	公	夜	休集	日集								
	フィル	4			先月						第一遇	1						第二
スタッフ名		•	27	28	29 <del>2</del>	30 +	31	1	2 -1/	3	4	5 순	6	7	8	9 4/	10	11
スタッフ名1			<u>, 1</u>		_342_			•	·	•	•	•			.,1		<u>.,,,</u>	
スタッフ名2								公	3	-								
スタッフ名3																		
スタッフ名4																		
スタッフ名5																		
スタッフ名6			6															
スタッフ名7																		
スタッフ名8																		
スタッフ名9																		
スタッフ名10																		
スタッフ名11																		
ス <del>ያッ</del> フ名12																		



### 黄色になり、ロックしていることを表します。

📃 スケジュールナース II C:¥	Users¥tak.sugawar	a¥Doc	ument	ts¥勤務。	表作成¥	FA¥祝休	▶あり3交	代.nurs	e2 - [予)	定入力]						—		×
ファイル 設定	制約 予定入力	求问	解(	解 ウ	いどうの	整列	ヘルプ										-	8
取消す	- 译		<b>霍</b>	研	年	祝	公	夜	休集	日集								
	フィルタ				先月						第一遇	1						第二
スዓッフ名		•	27	28	29 순	30 +	31	1	2 1/	3	4	5 순	6	7	8	9 42	10	11
<u> </u>			7.		علا			•	Ĥ	•	•	•			/1		<u></u>	
スタッフ名2								公						3				
スタッフ名3																		
スタッフ名4					-N													
スタッフ名5					W													
スタッフ名6																		
スタッフ名7																		
スタッフ名8																		
スタッフ名9																		
スタッフ名10																		
スタッフ名11										-				-				
ス <u>ዓ</u> ッフ名12									<u></u>									



## 選択した後、右クリック**→**テキストとしてコピーをクリックします。

スケジュール ナースⅢ間で は、コピ<u>ーで</u> 行ってくださ い。

🗾 スケジュールナース II C:¥	Users¥tak.sugawar	a¥Do	cumen	ts¥勤務	表作成¥	FA¥祝♭	★あ€ 3交	t.nurs	;e2 - [予	定入力]						_		$\times$
ファイル 設定	制約 予定入力	স	(解	解ウ	ィンドウの	整列	VILI										-	₽×
取消 やり直	- 禅		深[	研	年	祝	公	) À	休集	日集								
	フィルタ				先月						第一過	8						第:^
スタッフ名		•	27 水	28 木	29 全	30 +	31 B	1 月	2 */	3	4 木	5 全	6 +	7	8 月	9 火	10 ★	1
スタッフ名1			14			_		•	·		•		-					
スタッフ名2								公		脂り作	tit							
スタッフ名3										ליב ד≠ת	トとしてご	1 ¹ "- N						
スタッフ名4										選択 全/1	部をクリ: ロマ	r F						
スタッフ名5										選択	い 部を八一 朝たいつ	ド制約に	する。					
スタッフ名6										選択	<b>即セソノ</b>	["ቸባምጋ "	.9 W.					
スタッフ名7										ランタ 印刷	4予定3	三成						
スタッフ名8										CSV7	「アイルと「	して出力						
スタッフ名9																		
スタッフ名10																		
スタッフ名11																		
スタッフ名12																		<b>_</b>



### 入力中のスタッフは、トップで表示させたい

#### スクロールバーを出現させて移動してください。予定入力ウィンドウ を小さくするとスクロールバーが出現します。

- 予定入力																					<u> </u>	_							[	- 6	2 23
	ΒA		B	半	後	残	<mark>早</mark>	间	۶) E	É <b>(</b>	反	明	時	短	縮	休	年	特	盆	〕 洞	S P	€]	育		叉	忌	出	研	]退	] 補	Ę
	フィルタ			先月					第 <b>1</b> 週							第2週							第3週					-		第 <mark>4</mark> 週	*
スタッフ名	職能	-	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	*	25	26
		-	月	火	水	木	金	±	В	月	火	水	木	金	±	В	月	火	水	木	金	±	B	月	火	水	木	金	±		<u></u>
A14	准看護師					早	休				休			休					休		休					休				休	
A15	看護師									休												休	休	休				休			
A16	≠言茬单币											保									休	休				休					-



●予定入力 をクリックするで、フェーズモード(フェーズ数が1以上のとき)時にタスク予定入力が出現します。(シフト予定も一緒に出ます。)
 ■隠れて見えないときがあります。ウィンドゥの設定→カスケードで、見えるようになります。

📰 スケジュールナ	·	C:¥Uters¥tak.su	igayiara¥l	Downloa	ds¥schedule	_nurse3_130	A¥フロジェクト	トサンフル¥タン	スク勤務表¥チニ	ュートリアル2	.nurse3			0			C-will	
ファイル 設定	E 制約	予定入力 求	解解	ウィン	ドウの設定	ヘルプ												
💀 タスク 予定	入力																	
		12	3	4	5 6	7 8	<b>a</b> 10	11 1	2									
			Ľ				Ľ											
		74163	29	(水)	30(木)	31(金)	1(±)	2(日)	3(月)	4(火)	5(水)	6(木)	7(金)	8(±)	9(日)	10(月)	11(火)	12(水 ^
አዓッጋዊ			•															
NO																		
112														-				E
N3																		
N4																		
N5											2							
N6																		
N7																		
							<u> </u>											
N8																		
N9																		
N10																		
N11																		-
b-1-7		尾林	20	(+)	20(*)	21(会)	1(+)	2/11	2(日)	4(42)	E(+)	<b>6(+</b> )	7(令)	0(+)	0/[])	10(日)	11683	12(1 4
2,876		#51±	29	(лс)	30(ጥ)	31(亚)		0 0	4 1	4 2	4 2	4 2	4 0	0 0	9(H) 0 0	4 1	4 2	4
仕爭1		全スタッフ							4 1	4 2	4 2	4 2	4			4 1	4 2	4
仕事1	-	正規	-						2 1	2 1	2 1	2 1	2			2 1	2 1	2
仕事2	-	全スタッフ	-				0 0	0 0	2 1	3 3	2 2	3 2	2 0	0 0	0 0	2 1	3 3	2
1			F						2 1	3 3	2 2	3 2	2 :			2 1	3 3	<b>Z</b> I C



#### ■パレットは、タスク及びタスク集合でのラベルが並びます。 ■後は、シフトと同様です。

ファイル	設定	制約	予定入力	求解	解	ウイン	、ドウの	設定	ヘルプ																									
- 	予定入力																																٥	3
			12	3		4	5	6	7	8	9	10	' <mark>1</mark>	1	2																			
			ንብሥያ		29	(水)	30	<b>(</b> 木)	31(;	<b>金</b> )	1(.	±)	2(	(日)	3	(月)	4(	火)	5(	水)	6(	末)	7	(金)	8(	±)	9	⊟)	10	(月)	11	(火)	12(水	^
70	1976			•																														
	N2																																	E
	N3																																	
	N4																																	
	N5																			2														
	N6																																	
	N7																													-				
	NB							1																										
	N9																																	
	N10																																	
	N11												"																				4	Ŧ
9	スク名		属性		29	(水)	30	(木)	31(	金)	1(	±)	2(	(日)	3	(月)	4(	火)	5(	木)	6(	(木)	7	(金)	8(	±)	9(	(日)	10	(月)	11	(火)	12(7	-
仕著	事1	-	全スタッフ	-							0	0	0	0	4	1	4	2	4	2	4	2	4	0	0	0	0	0	4	1	4	2	4	
(+3	<b>⊈</b> 1		正規	Ţ											4	1	4	2	4	2	4	2	4						4	1	4	2	4	
	+ ·			Ľ							0	0	0	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	0	0	0	0	2	1 1	2	1	2	
[] 仕?	<b>₽</b> 2	▼	全スタッフ					1							2	1	3	3	2	2	3	2	2		1			1	2	1	3	3	2	-

📰 スケジュールナース 🗉 C:¥Users¥tak.sugawara¥Downloads¥schedule_nurse3_130A¥プロジェクトサンプル¥タスク勤務表¥チュートリアル 2 .nurse3

フェーズ・タスクモードでの画面構成

- ■左下は予定シフトで従来と同じ、右下は、タスク入力画面です。
- ■フォーカスがタスク画面となるときに、フェーズ定義されていないシフト入力は、描画されます。



### タスク列制約のMax/Min指定

#### ■下は、タスク勤務表/チュートリアル2プロジェクトです。 ■下のテーブルは、Excelを読み込んで出来ました。

スケジ	ュールナー	スⅢ C:¥Us	ers¥tak.sı	ugav	vara¥Downl	oads¥sche	edule_r	nurse3_13	30A¥プロ	ジェクト	サンプノ	ル¥タス	ク勤務	表¥チュ	- トリス	. 2 או ד	nurse3								3.4				Date					
ファイル	レ設定	制約 予定	入力 求	解	解 ウィン	ンドウの設	定 ^	リレプ																										
🖳 タス・	ク 予定入:	л																														3		
																																-		
		1	2	3	4	5 1	6	7 8	3   9		11.11		-																					
																_		_														_		
	74.72		フィルタ		29(⁊k)	30(木	:)	31(金)	1(	±)	2(E	3)	3()	])	4(%	K)	5(2	k)	6(	木)	7(:	金)	8(.	±)	9(	8)	10(.	月)	11(少	()	12(水	<u>_</u>		
	X3774			÷												_																		
				_																														
4	N2			_																											•	*		
	h = h 47		모쓰	_			->	24(0)			~//		24	<b>a</b> 1			= (-	<u>رب</u>		<u>ч</u> ,	7(	^>					4.04	-			4.764	_		
	9,1,9名		寓任		29(7K.)	30(7		31(金)	1(	±)	2(E	H)	30	=)	4(2	K)	5(7	π <b>.</b> )	6(	木)	/(	<b>芰</b> )	8(	±)	9(	<b>H</b> )	10(	я)	110	K)	12(7			
1	±事1	▼ 全2	スタッフ	-					U	U	U	U	4	1	4	2	4	2	4	2	4	U	U	U	U	U	4	1	4	2	4			
	1	-	<b>+</b> ₽	8						••••••••			•	-		-		-	•	-	•						·	-		-				
	I∌I		上乃兄	Ľ									2	1	2	1	2	1	2	1	2						2	1	2	1	2			
1	<b>士事</b> 2	▼ 全2	スタッフ	-					0	0	0	0	2	1	3	3	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	2	1	3	3	2			
	1 = -			8						•			~	<u> </u>			-	~		۷	~	0					<u> </u>	1			4	E		
1	T#2	L 1	上規										1	1	2	1	1	1	2	1	1						1	1	2	1	1			
1	±事3	▼ 全2	スタッフ	-					0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0			
	1 to a												0	-	0	0	0	0	0	0	0	0					0	~	0	0	0			
1	Ι₩3	L 1	上規	Ľ										2														2						
1	+事⊿		2407	<b>,</b>					0	0	0	0	4	2	4	4	4	4	3	4	4	0	0	0	0	0	4	2	4	4	4			
列制	约																																	
列制約グ	ルーブ1   列	制約グループ2	列フェーズグ	0v-t	プ制約3																													
☑ 適用	設定	列フェー	ズグループ制	[約3]	_																													
																	1								1									
No.	適用	<b>9</b>	制約名			曜日	タイプ			グルー	プタイプ			71	1-791	0		5	マスク			制料	向タイプ	r			最大					最小	¥	重み時のソご 最大
1		 仕事1 [,]	全スタッフ	ph0		今月		-		全スタ	197		•		ph0	•	1	什?	<b>≣</b> 1	[	• 最	大一最小	トスタッコ	7数 🗸		什事1全	2400	max	-		什事1	全スタッフ min		4673
2	✓	仕事1:	全スタッフ_	ph1		今月		•		全スタ	シフ		•		ph1	-	]	住る	<b>≸</b> 1		<ul> <li>■</li> <li>↓</li> <li>↓</li></ul>	大一最小	いスタッコ	7数 •	仕事1	全スタッフ	_max	THE A			仕事1	全スタッフ_min	•	
3	<b>Z</b>	仕事	1正規_ph	10		今月				正規	見		-		ph0	-		仕る	<b>事</b> 1		- 最	大一最小	いスタッコ	7数 -	仕事1 仕事2	正規_m 全フタッフ	ax may				仕事	新工規_min		
4		仕事	1正規_ph	1		今月		•		正夫	見		-		ph1	-		仕る	事1 十一		▼ 最	大一最小	トスタッ]	フ数 -	仕事2	主入())) 正規 m	_max				仕事	「1正規_min	-	
5		(1事2)	全スタッフ_	ph0		今月		-		全スタ	リッフ		-		ph0	-		114	₽2 ≢2		▼ 載	大一截小	トスタッ.	ノ奴 -	仕事3	全スタッフ	_max				11年2	全スタッフ_min	•	
6		11 争2	至スダッノ_	pni		「デカ 		-		モスツ	(ツノ :目		-		phi	-		1T =	₽2 <b>5</b> 0		▼ 取/ 星·	へ一取り	トスダツ.	ノ安义 🔻	仕事3	止規_m	ax T #8				111 争2	全スダッフ_min		
/		日中	它正规_pr	10		77				正本	況 目		-		phu	-		11 =	₽2 <b>a</b> o		▼ 取/ 星-	八三取小	トスダツ.	ノ安文 マ		11 争2	正规_[[	IdX	<b>.</b>		11 =	・2正祝_min	-	
8		日子		nh0							況 1.511		-		phi	•		11 =	₽2 ≢0		▼ 取/ 早-	人一取り 大二長川	レコカッコ	ノ安文 マ	4	11 争2	正況_1	IdX			日手			
9		11 争31	エスダッノ_ ヘコねいフ	phu		- デ クロ				モスタ	マノ		•		phu ph1	•	]]	11 /1 -	₽3 まっ		▼ 取/	へ一取り 大三県の	コンスダツ.	ノザ火 マ		1 争び王 1 本 つ へ	· ハグツノ_	_IIIdX			山争日	モスダッフ_min	-	
11		山事の	エススッノ_	plit				H		± X2	ヨ		•		phi	•		11日 (十月)	尹つ あつ		▼ 取/ - -	大三取り まー展り	」 スメツ. しつね…	ノ東义 💌	1	「中の王	. ベスツノ_ 正相 ~				山中口	エスフッノ_000 9正相 min		
12		はま		10		- 7 J - 合日				正+	л :8				phi nh1		1	はる			· 42/	大二最小	レフカ»ご	ノダス - つž行	]	仕事っ	正相。				仕事			
12		(十五/	シェ /元_pi	nh0						止へ 全7月	ット   ッ フ		-		nh0	-		113	テロ 事4		· 4%/		」 ハノツ.  \ 7.内ッ*	ノッス 💌 つ数0 -	4	·王子3 十事4令	2407	max			仕事4	シェル」 全フタッフ min		
14		(十事4)	<u>エハイノノ</u> 全スタッフ	nh1		今日		H		<u>エハハ</u> 全7々					nh1	-	1	什名	 \$4		, 最-	大一最小	1240	7数 -	4	+ 事 4 全	2407	max			(十事4	<u> 全スタッフ min</u>	-	
15		仕事	4正規 nh	0		今月		-		正.					ph0			什多			→ 最-	大一最小	1.2.2.	7	1	+ 事4	正規一	lax	-		11 - デー	4正規 min	, in the second se	
16		仕事	4正規_ph	1		今月		•		正規	見		•		ph1	-	]	住る	<b>\$</b> 4		• 最;	大一最小	トスタッ:	7数 -		仕事4		nax	-		仕事		- L	

### タスク列制約のMax/Min指定続き

### ■最大・最小を規定しているのは、このテーブルです。■上段がmax、下段がminに対応します。



### タスク列制約のMax/Min指定その2

■制約しているのは、あくまで列制約です。列制約が最大・最小に関して タスク予定下のテーブルを参照していて、参照名として、タスク名+属性+ _max/_minを使用しているだけです。

■グループプロパティ、タスクの規定は、列制約で記述したものになります。



### タスク列制約のMax/Min指定その3

■タスク名、属性、最大・最小値は、編集可能です。
 ■タスク名、属性を変更しないで、最大・最小だけ変更したときは、列制約の
 メンテナンスは必要ありません。しかし、タスク名・属性名を変更したときは、
 、対応する列制約のメンテナンス(制約の削除・変更)が必要になります。

- スケジュールナース	( II (	C:¥Users¥tak.s	ugawar	a¥Downlo	ads¥schedu	le_nurse3_:	130A¥ブ	ロジェク	トサンフ	ポル¥タス	スク勤務	表¥チニ	ュートリ	アル2	nurse3					0.71						- 11	Dast		
ファイル 設定	制約	予定入力 才	乾解 角	呈 ウィン	ドウの設定	ヘルプ																							
🖳 タスク 予定入力																													
:[					E E						2																	,	
			0	4	5 0																								
		77115		29(水)	30(木)	31(金)		1(±)	2(	(B)	3(	月)	4(	火)	5(:	w)	6(:	木)	7(3	ž)	8(±)		9(日	])	10(.	月)	11(	火)	12(水 ^
スタッフ名			-																										
	_		·																										
N2																													
ha ha		RM			20(+)	24/0										4.5		L)	7//	~ ~ ~	o(   1		- (F						1261 4
3,494		周旧		29(/K.)	30(木)	31(至	)	I( <u></u> )	2(	<u>н</u>	<b>3</b> (	<u>д)</u>	4( 	X)	<b>5</b> (.	/TL)	<b>0</b> (	<b>^)</b>	4	E)	8( <u>T</u>	0	9(E	1)	4	<u>д)</u>	4	2	4
仕事10	•	全スタッフ	-				U		0		4	1	4	2	4	2	4	2	4	U	0	0	U	U	4	1	4	2	4
仕事10	-	正規	-								2	4	2	4		4	- -	4	2						2	4	2	4	
仕事5							0	0	0	0	2	1	2 3	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	1	2	3	2
仕事6  仕事7		主人グツノ									2	1	3	3	2	2	3	2	2						2	1	3	3	2
	Ξ	正規	-								1	1	2	1	1	1	2	1	1	U					1	1	2	1	1
仕事10 仕事10	<b>T</b>	全スタッフ	-				0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
, +											0	2	0	0	0	0	0	0	0	0					0	2	0	0	0
仕争3	<b>_</b>	止規						_				2					_			_	_	_		_		2			
仕事4	-	全スタッフ	-				0	0	0	0	4	2	4	4	4	4	3	4	4	0	0	0	0	0	4	2	4	4	4
什事4		正規	-									-								0									
12 ·		ш.,,,,					0	0	0	0	3	1	3	3	3	3	2	3	3	0	0	0	0	0	3	1 4	3	3	3
仕事5		全スタッフ								ļ	3	4	4	4	3	4	3	4	3			_	ļ		3	4	4	4	3
仕事5	-	正規	-								2	3	3	3	2	3	2	3	2	0					2	3	3	3	2
(十事6)		全フタッフ	<b>.</b>				0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
1175	<u> </u>	±^///	<u> </u>								1	1	1	1	1	1	1	1	1	0					1	1	1	1	1
仕事6	-	正規	-								1	1	1	1	1	1	1	1	1	v					1	1	1	1	1
仕事7	-	全スタッフ	-				0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3
											0	0	0	0	0	0	0	3	0	0					3	<u>с</u>	3	<u> </u>	



#### AさんとBさんの一緒の勤務を禁止するといった制約になります。

制約タイプは、ペア禁止とAならばBの2種類です。下でAとBカテゴリがあります。それぞれに演算子がありますが、個人スタッフを指定している限りは、または、かつ どれを選んでも動作は同じです。

制約7は、A・B共、個人スタッフを指定しているので、これにあてはまり、 、今月中の各日について、スタッフ名2とスタッフ名3の一緒の深夜は禁止という意味になります。一方制約8,9については、Bカテゴリにおいて、 、(次ページに続く)

2	ワイル !	安定 制約	〕 予定入力	求解	解	ウィンドウの整列	ヘルプ																	- 8
ペア制	約グループ	1 ペア制約	グループ2																					
🗹 適	Ħ	定	ペア制約グル	レープ1																				
No	海田		パア制約字			制約カイプ						A							В					հետու
	×270		· • • • • • •			•**	7	タッフ定義		演算子	F	シフトタイプ	1	曜日タイン	9	スタッフ定義		演算子		シフトタイプ		日オフセッ		1 10 10
1	<b>v</b>	新人が	1人 日勤なら	新人以	ለ	AならばB	-	新人	-	>=1<=1	. 🔻	日勤	-	診療日	-	新人以外	•	>=15<=	-	日勤	-		-	-
2		新人た	2人 日勤なら	斩人以外	ነት 🛛	AならばB 🛛	-	新人	-	>=2<=2	-	日勤	-	診療日	-	新人以外	-	>=14<=	-	日勤	-		-	-
3		新人な	3人日勤なら	斩人以约	ነት	AならばB	-	新人	-	>=3<=3	-	日勤	-	診療日	-	新人以外	-	>=13<=	•	日勤	-		-	-
4		新人力	4人日勤なら	斩人以约	ነት	AならばB	-	新人	-	>=4	-	日勤	-	診療日	-	新人以外	-	>=12<=	•	日勤	-	-1	-	-
5						ペア禁止 [	-		-	または	-	日勤	-		-	•	-	または	•		-		-	-
6						ペア禁止 [	-		-	または	-		-		-		-	または	•		-		-	-
7		ス	ヌッフ2-3パフ	際止		ペア禁止 [	<ul> <li>ス</li> </ul>	タッフ名2	-	または	-	深夜	-	今月	-	スタッフ名3	-	または	-	深夜	-		-	-
8		ス	シッフ4 一 ペア雰	また深		ペア禁止 [	<ul><li>ス</li></ul>	タッフ名4	-	または	-	深夜	-	今月	-	スタッフ4に嫌われ	-	または	-	深夜	-		-	-
9		ス.	マッフム 一 ペア雰	き止準		ペア禁止 🛛	- ス	タッフ名4	-	または	-	準夜	-	今月	-	スタッフ4に嫌われ	-	または	-	準夜	-	-	-	-
10						ペア禁止	•		-	または	-		-		-		-	または	-		-	-	-	-
11						ペア禁止 [	-		-	または	-		-		-	•	•	または	-		-		-	-
12						ペア禁止 [	•		-	または	-	]	-		-		-	または	-		-		•	-



#### ペア禁止 集合制約

スタッフ4に嫌われているという集合を定義しています。Bの演算子は、 または(OR)になっていて、これに対して集合演算が適用されます。 つまり、スタッフ4に嫌われている下の4人のうち一人でも同じ勤務である ことを禁止する動作になっています。これをかつ(AND)にすれば、4人全 員がスタッフ4と一緒の勤務を禁止します。(4人のうち任意の3人がスタッ フ4と勤務することは禁止しない)という意味になります。

_																													
ג 📃	ケジュールナース II - [解]																										-		×
	ファイル 設定 制約	予定入力 求解 解	- <del>7</del> 72	パウの動	ぞ列 /	いげ																						-	. 8 X
<u></u> 71																													
		フィルタ	ļ						第二者							第三遇							第四道	8					<del>آ</del> ۋ
	スタッフ名	スタッフ4の嫌いな -	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	3
_		<b>•</b>	<u>金</u>	<u>±</u>		月	<u>×</u>	<u>*</u>		<u>金</u>			月	火	<u>*</u>		<u>金</u>	<u>±</u>		月	火	<u></u>		<u>±</u>			<u>月</u>	<u>×</u>	7
1	スタッフ名2		深	凖	公	E	E	深	E	Ш	公	公	E	深	凖	Ш	公	公	E	深	公	Ш	Ш	公	E	深	凖	B	E
2	スタッフ名3		Θ	公	公	B	深	凖	祝	公	Θ	深	公	公	Θ	深	公	Θ	B	凖	公	B	Θ	深	B	公	Β	深	E
з	スタッフ名4		凖	公	公	B	B	深	B	B	公	公	B	深	凖	Θ	公	B	深	公	B	B	深	B	公	公	Β	B	1
4	スタッフ名5	スタッフ4に嫌われて いる	B	公	Θ	Β	公	B	深	凖	公	公	Β	B	Β	深	Β	公	公	B	Β	深	凖	Β	公	公	凖	Θ	E
5	スタッフ名6	スタッフ4に嫌われて いる	Θ	公	公	Θ	B	B	祝	B	公	公	Θ	B	B	Θ	B	公	公	Θ	B	B	Β	Θ	公	公	B	B	E
6	スタッフ名7	スタッフ4に嫌われて いる	Θ	Β	深	B	公	B	祝	公	Β	深	凖	B	B	公	凖	公	公	Θ	B	凖	Β	B	公	公	凖	B	E
7	スタッフ名8	スタッフ4に嫌われて いる	B	公	B	澤	凖	公	祝	公	凖	公	B	B	深	B	Β	公	運	B	B	B	凖	公	公	B	严	Θ	E
8	スタッフ名9		公	Β	公	B	B	深	運	B	公	B	R	公	公	B	深	公	公	B	B	深	Β	B	公	禈	B	B	E,
_	<			-									•						•										>
	列制約項目	フィルタ	金	±	В	月	火	木	木	金	±	Β	月	火	木	木	金	±	B	月	火	水	木	金	±	В	月	火	7 ^
17	スタッフ2-3ペア禁止 🗸	]	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
18	スタッフ4 - ペア禁止 💽		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
19	スダッノ4 = ペア禁止 ▼	]	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	UK	0
20	-																												
21	×	1																					.1						



### AならばB制約

制約1は、各診療日について、新人の日勤者が1名以上1名以下なら(A) 、新人以外の日勤者は、15名以上15名以下(B)という制約になります。 の日勤者が1名でないときは、B制約は適用されません。同様に制約2は 、新人の日勤者が2名なら、新人以外の日勤者は、14名、新人の日勤者が 3名なら、13名、4人以上なら、12名という制約になります。つまり、A ならば、Bを真にするように働きます。AならばB制約においては、このよ うな不等式制約が使えます。または(OR)、かつ(AND)、も同様に使え ますが、またはは、1名以上に等価、かつは、全スタッフであることに注 意すれば、自然な拡張であることが理解できると思います。

2	ワイル 設	定 制約	予定入力	求解	解	ウィンドウの整勢	列	ヘルプ															- 8
ペア制	約グループ1	ペア制約グ	ループ2																				
🗹 適	用設	定	ペア制約グル	レーブ1																			
No	酒用		パア制約名			制約タイプ						Α							В				บวรษณะแ
140.	Æ/0							スタッフ定義		演算	f	シフトタイプ	1	曜日タイン	1	スタッフ定義		演算子	-	シフトタイプ		日オフセット	551 D. W
1		新人が1	人日勤なら	新人以外	ł	AならばB	-	新人	-	>=1<=3	1 🖵	日勤	-	診療日	-	新人以外	•	>=15<=	-	日勤	-	-	-
2	✓	新人が2	人日勤なら親	断人以外	ł	AならばB	-	新人	-	>=2<=2	2 💌	日勤	-	診療日	-	新人以外	-	>=14<=	-	日勤	-	-	-
3	✓	新人が3.	人日勤なら親	新人以外	ŀ	AならばB	-	新人	-	>=3<=0	3 🖵	日勤	-	診療日	-	新人以外	•	>=13<=	-	日勤	-	-	-
4	✓	新人が4.	人日勤なら親	新人以外	ł	AならばB	-	新人	-	>=4	-	日勤	-	診療日	-	新人以外	-	>=12<=	-	日勤	-	-1 🔹	-
5						ペア禁止	-		-	または	-	日勤	-		•		•	または	-		-	-	-
6						ペア禁止	-		-	または	-		-		-		-	または	-		-	-	-
7		スタッ	172-3ペア	禁止		ペア禁止	-	スタッフ名2	-	または	-	深夜	-	今月	-	スタッフ名3	-	または	-	深夜	-	-	-
8	✓	スタッ	フ4 - ペア禁	「正深		ペア禁止	-	スタッフ名4	-	または	-	深夜	-	今月	-	スタッフ4に嫌われ	-	または	-	深夜	-	-	-
9		スタッ	フ4ーペア禁	【正準		ペア禁止	-	スタッフ名4	-	または	-	準夜	-	今月	-	スタッフ4に嫌われ	-	または	-	準夜	-	-	-
10						ペア禁止	-		-	または	-		-		-		-	または	-		-	-	-
11						ペア禁止	-	*****	-	または	-		-		-	•	-	または	-		-	-	-
12		l				ペア禁止	•		-	または	-		-		•		•	または	•		-	•	•



### AならばB制約結果

ペア制約の結果は、列制約の結果のペインに出ます。禁止制約は、定義した 曜日の全てにおいて結果が表示されますが、AならばBについては、Aが 真のところしか表示していません。なおかつ、表示日は、Bカテゴリが適用の日にな ります。Bカテゴリの日オフセットは、当該曜日集合におけるオフセット値であるこ とに注意してください。例えば、12日に、「新人が4人日勤なら新人以外は12人」と いう制約結果が出ていますが、Aの値が真になっているのは、15日です。診療日集合 は、平日集合です。オフセットが-1なので、Bの適用は、15日の一日前の平日とな り14日ではなく12日になります。

<u>ा</u> र	アジュールナースト	- [解]					$\sim$										$\langle$				$\rightarrow$		~		~			$\times$
<b>i</b> 7	ァイル 設定	制約 予定入力 求解	解 ウィンドウの整	列 ヘル	げ		)								1	$\subset$	 1日	前で	はな	- < 1	診療	日前	にた	* Z.,		3	- 1	<i>s</i> ×
解1																$\sim$	<u> </u>	110 C	10. 0			н ца			$\sum$			
	Α		フィルタ		第一遇							第二週	9						<b>फ्र</b> —ह	$\sim$			/			第四週	1	
	準深禁 -	み スタッフ名	スキル・	- 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15 6	Ω,	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
			新人	水	木	金	±	В	R	火	水	木	金	±	В	月	火	水	木	金	±	В	月	火	水	木	金	t
27		新人1	新人	研	研	研	公	公	म	研	研	祝	研	公	公	Θ	研	研	研	研	公	公	研	研	研	研	研	公
28		新人2	新人	研	研	研	公	公	B	म	研	祝	研	公	公	B	B	研	研	研	公	公	研	研	研	研	研	公
29		新人3	新人	研	研	研	公	公	Θ		研	祝	研	公	公	B	B	B	研	研	公	公	研	研	研	研	研	公
30		新人4	新人	研	研	研	公	公	B	Θ	P	祝	研	公	公	B	B	B	Ð	研	公	公	研	研	研	研	研	公
<	3	• <	1	-		1	. <u>.</u>	.1		.4	<u> </u>		4	4	4	.1	1				1	4	4		-	<u>.</u>		>
		列制約項目	フィルタ	水	木	金	±	В	月	火	水	*	金	±	B	月	火	水	木	金	±	В	月	火	水	木	金	^
	12	診療日日勤者数 ▼		13	18	16			16	16	16		12			22	16	16	16	16			17	14	16	18	16	Ē.,
	13	新人が1人日勤なら 🚽									15								15									
	14	新人が2人日勤なら 💽								14								14										
	15	新人が3人日勤なら 💽							13				X				13											(T)
	16	新人が4人日勤なら 🗸											12															<u> </u>
	17	スタッフ2-3ペア禁止 💌		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
	18	スタッフ4-ペア禁止 🔹		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
	19	スタッフ4-ペア禁止 💌		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
	20																											
	21	-																										
	22																											
	23	-																										

### ペア制約Tips

#### ある集合上で、任意の二人が一緒に勤務しないという制約はどのように 記述すればよいでしょうか?

実は、これは、既に下青部で記述しています。Aチーム若手の最大勤務者は1名で す。言い換えるとAチーム若手集合では、任意の二人が同時勤務 になることを禁止している、とも言えます。よって、若手集合内については、ペ ア制約で、各個人について記述することは冗長であり不要です。ペア制約では それ以外について記述しましょう。

• •													
לג 💼	ジュールナース	Ⅱ - [列 制約]										- 🗆	
<u> </u>	ァイル 設定	制約 予定入力 求解	解 ウィンドウの整	列	ヘルプ							-	
反動なに	」変動部	夜勤あり											
フ 適田	3 14-		-										
		19(30)000											
No.	連用	列制約名	曜日タイプ		グループタイプ	シフトタイ <b>プ</b>		制約タイプ	最	大	最小	ソフトレベル	
1	<b>~</b>	祝なら公休禁止	祝	-	夜勤あり 🗣	公休	-		]	-	•		
2	<b>V</b>	祝でないなら祝禁止	祝でない	-	夜勤あり 🗸	祝	-	シ가禁止 🔹	1	-			•••
3	<b>V</b>	深夜3人	今月	-	夜勤あり 星	深夜	-	最大ー最小スタッ 星	3	-	3 🖵		Î
4		準夜3人	今月	-	夜勤あり 星	準夜	-	最大一最小スタッ 🗸	] 3	-	з 💽		
5		Aチーム若手準夜勤	今月	-	Aチーム若手 💽	〕   準夜	-	最大一最小スタッ 星	] 1	F	-		
6		Aチーム若手深夜	今月	-	Aチーム若手 🕞	深夜	-	最大一最小スタッ 🗸	] 1	-	-		
7	<b>V</b>	Bチーム若手準夜勤	今月	-	Bチーム若手 💽	]   準夜	-	最大一最小スタッ 星	] 1	-	-		
8		Bチーム若手深夜	今月	-	Bチーム若手 🕞	] 深夜	-	最大一最小スタッ 星	] 1	-	-		
9	<b>V</b>	休日日勤は6人	休診日	-	全スタッフ 💽	日勤	-	最大ー最小スタッ 星	6	•	6 🗔		
10	✓	休日Aチーム3人	休診日	-	Aグループ -	日勤	-	最大一最小スタッ 🗸	3	-	3 🖵		
11	<b>V</b>	休日Bチーム3人	休診日	-	Bグループ 🗣	日勤	-	最大一最小スタッ 🗸	3	-	3 🖵		
12	<b>Z</b>	休日日動ペテラン1名以上	休診日	-	ベテラン 🗣	日勤	-	最大 →最小スタッ -		-	1 🚽		
13					-	1	-	<u>シフト祭止</u>		<b>.</b>	-		
14				•	-		-	シフト禁止 -		-	<b></b>		
15					-		-	シル 宗正 🔹		-	<u> </u>		
16				-	-	ļ	-	シノト窯正  •	<u> </u>	<b>-</b>	<b>_</b>		



### Excel操作

#### ■Excelシートを本ソフトに取り込むことをインポートと言います。 ■本ソフトからExcelシートに出力することをエクスポートと言います。

Excel インポート

### ■インポートする際に、必須のシートと無くても問題ないシートがあります。 ■インポートするシートの順番があるので、順番通りに記述してください。

シート名例	ページタイプ	オプション	必須	備考
稼働日設定	稼働日		必須	制約開始日設定
スタッフ属性	スタッフ属性		必須	スタッフ名設定
10月予定	予定シフト			予定読み込み
11月予定	予定シフト			複数月の場合
マクロ設定	マクロ設定			
工程人数	工程人数	工程人数の読み 込みのみ		
スタッフタスク 属性	スタッフタスク 属性			

Excel インポートサンプル

■サンプルプロジェクトを示します。

シート名例	ページタイプ	オプション	サンプルプロジェクト
稼働日設定	稼働日		Excel_sample/予定シフトと スタッフプロパティインポー
スタッフ属性	スタッフ属性		۲-
10月予定	予定シフト		
11月予定	予定シフト		タスク勤務表/パートナー問題 翌月跨ぎ
マクロ設定	マクロ設定		Excel_sample/予定シフトと スタッフプロパティインポー ト
工程人数	工程人数	工程人数の読 み込みのみ	タスク勤務表/パートナー問題 翌月跨ぎ
スタッフタスク属性	スタッフタスク属性		タスク勤務表/チュートリアル 2



### Excel インポートファイルの指定

### ■ウィンドゥの設定 →Excel取り込み出力設定→Excel取り込み設定 で下の画面となります。

スケジュー	ールナー	スエ(	C:¥Users¥ta	ak.sugav	wara¥l	Downloads¥schedu	e_nurse3_	130A	¥プロジェクトサンプル¥excel_sample¥予定シフトとスタッフプロパティインボートサンプル.nur
ファイル	設定	制約	予定入力	求解	解	ウィンドウの設定	ヘルプ		
						カスケード			
						垂直			
						水平			
						ウィンドウ設定	Ē		
						ウィンドウ設定	ミリセット	•	
						Excel取り込み	出力設定		
									,
🖳 Excel取	り込み出	力設定							
Excel取り込	み設定	Excel <u>H</u>	出力設定						

設定 ファイ	イルパス
--------	------

取り込み

111

No.	適用	シート名	パージタイプ		項目	項	[8	項目			
	~_/!	,		値	タイプ	値	タイプ	値	タイプ		
1	✓	稼働日設定	稼働日 💽		<b>•</b>		-				
2	✓	スタッフ属性	スタッフ属性 💽		-		-				
3	✓	勤務表	予定シフト 💽		<b>.</b>		-				
4	✓	マクロ設定	マクロ設定 💽		-		•				

Excel インポートファイルの指定 その2

ファイルパスをクリックして、読み込むExcelファイルを選択し、開くをクリックします。 さらに 左の設定ボタンをクリックします。これによりファイルパスがプロジェクトにロードさ れます。さらにファイルとして保存するには、ファイル→保存を行ってください。



<mark>取り込み</mark>をクリックすると、インポートを開始します。取り込みが完了するまで数秒かかります。 完了すると、ダイアログが消えます。

Excel インポートページの指定

■ページ名で、読み込むページを指定します。下の例の場合、スタッフ属性ページをスタッフ属 性として、勤務表を予定シフトとして読みます。

Excel取り込み出力設定       Excel取り込み設定       Excel取り込み設定       設定		取り込み																						
				面目	1					面日					面	B					項日	_	_	
No.         連用         シート           1         IM         稼働日           2         IM         スタッフ.           3         IM         勤務           4         IM         マクロ言	·名 設定 属性 表 役定	ページタイプ 稼働日 ・ スタッフ属性 ・ 予定シフト ・ マクロ設定 ・	値	-7.6	\$15	9	• • •	1	<u>t</u>		<u>\$</u> 1	<b>3</b> - - -		值		<u>\$</u>	<u>イプ</u>		î	<u>t</u>		<u>\$</u> 1	3 - - - -	
自動保存 <b>・ セン</b> 日 り ファイル <u>ホーム</u> 挿入	マージレイア ページレイア	ウト 数式 デ	夕 校閲	表示	予定シフト 開発	とスタッフプに ヘルプ	ᠴᡊ᠋ <del>ᡨ</del> ᡳᡝ	ンポートサ ) 検索	トンプル	- Exo	el						Î	ŝ原孝幸	× 8	) [	T C	一	0 23	X IXXI
「日本 A L L L L L L L L L L L L L L L L L L	-   🎛 -   🕹	$ \begin{array}{c c} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \hline \end{array}                                $	= = = \$	>~ ₽ ≣ = = =	× @	字列 - %	9   €.0	~ 00. 0 0,← 0	条件(r) 書式	      た春 ~	がたして	て セル ・ スタイ	のル~	□ 挿2 ■ 削隙 ■ 書す	人 ~ 余 ~ ጚ~	Σ · •	・ <mark>イ</mark> 、 ユ ・ 立 、 フィバ	く替えと	ん 検索と 選択・		アイ デア			
クリップボード 「」	フォント	ليا ا	配置	ł	Γ <u>ν</u>	数値	-	ß		7	タイル			セル	ŀ		Ť	福集		7	イデア			^
AD17 · × × × · × · × · × · × · × · × · · × · · × · · × · · · × · · × · · × · · · · × · · · × · · · · · · · · · × · · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	D E F	G H I	JK	LM	10	PQ	R	S T	U	VI	N X	Y	Z #	AA	3 AC	AD	AE /	AF A	G AH	I AI	AJ ,	AK A	LAM	
4			前月 末日 1	2 3 4	1 5	6 7	8	9 10	11	12 1	3 14	1 15	16 1	7 18	19	20	21 5	22 2:	3 24	25	26	27 2	8 29	30
5 No 氏名	看勤兼	そ 夜 事 予史	水 木 : 半	<u>金土</u> 半 化	1月	火水	<u>木</u> : 半	金 土 半	B (†	月少	<u>し</u> 水 大水	木	金 :		月	火	水 :	<u>木 金</u> 半	2 ± *	日 仕	月	火 水	<u>(木</u> 半	金
7 8 2 A2	看常	上定           実績           予定		1	ĸ		1	 休_休	休	休(	本 [# 末 [休	休		休					 休	休				
9 10 3 A3	看常		休 ?	* 7	ӯ 明	休		夜×	休								休						_	
12 4 A4 13	看常	天積           予定           実績					休						休 1	*								休休	大休	
14 5 A5 勤務表	<u> 季</u> 党 スタッフ属性		」設定 (	<u>休</u> D					休	休 1	<b>★</b> : ▼							付		休				





#### ■ページタイプを稼働日にして、シート名のページを設定すると、曜日設定の特別の日のDay集合 を読み込む事ができます。

■マークには、●○等、空白でなければ何であってもかまいせん。

■曜日名出力のtext(a1,"aaa")は、ロケール問題(各国言語問題)により動作しません。代わりにう weekday関数を御使用ください。(サンプル記述をご参照ください。)

80.74	2 724	16787	取れ込み																							
			-14.77.207																							
				1																						
No.	<b>渔</b> 用	シート名	ページタイプ				項E	1					項	18	L / 0				項E	١.				-	項目	<b>b</b> 44
1	✓ 粽	働日設定	稼働日  ▼		18		_	- 42	17			18			817	-	1	18		2	47	•	1	E		917
2	7	シン属性	スタッフ属性			Ψ				-												•				
3 4		動物表 クロ設定	- ア ア レンパー・ - マ ク 印 設 定 ・							•						•						•				
自動係	辟 🗩 🗄	9. C.	~					予定シス	フトとスタッ]	プロパティ	ィンポー	トサンプノ	ıl - E	Excel								菅原孝	<b>æ</b> 👂	) 6	<b>五 -</b>	-
ファイル	<u>ホーム</u> 措	記 ページレ	イアウト数式	データ	校園	調調	示	開発	~1	Ĵ	2様	索													ピ <b>共</b> 有	有
	X MS P	ゴシック	~ 11 ~ A^ A	- =	$\equiv$	- » ~	ab	,   [	檀進		~			Ħ	2		8	挿入	~	Σ	~	₽Ţ	C		4	
				·   _		<u> </u>					0 00	冬世	山 (付表 =	レン デーブル	<u>थ</u> म.र ः	tyr w	2	≥削除	~	4	✓ 前/	/「	/~ >		71	
- *	S B 1	⊻ ~   ⊞ ~	✓ × A × ≡ ×	r   ≡	= =	<ul><li>← →</li></ul>	= 🖴	× I	<u>r</u> ~ 9	<b>7</b>	.00 →0	書	t - 1	書式設	定~ス	タイル・	·   🗄	自書式	~	$\mathbf{Q}$	、 <u>ブ</u> ィ	いター	→ 選択	~	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
ー クリップボ・	-17 13	フォント	ŀ	5		配置		5	1	敗値	E	ā.		スタイ	IL			セル				編集		P	イデア	
-		~																								
F11	¥ :	$\land \lor Jx$																								
A	В		C	D	EF	GН	IJ	K L	MN	O P C	R	S T	υV	w:	( Y	Z AA	ABA	DAD/	AE AF	- AG	AH A	I AJA	٩K	AL	AN	1
A A	B制約開始日		C 2019/8/	D	EF	GН	IJ	KL	MN	O P C	R	S T	UV	w:	( Y	Z AA	ABA	CAD	AE Af	= AG /	AH A	I AJ A	4K	AL	AN	1
A	B 制約開始日 制約終了日		C 2019/8/ 2019/8/3	D 1	EF	GН	IJ	K L	MN	O P G	Q R	S T	UV	/ W C	( Y	Z AA	AB A(	DAD	AE AF	= AG /	AH A	I AJ4	4K	AL	AN	1
A 1 2 3 4	B 制約開始日 制約終了日 表示開始日		C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 9	EF	GH	IJ	K L	MN	D P C	R	S T	UV	( W )	( Y	Z AA	ABA	DAD	AE AF	= AG	AH A	I AJ	AK	AL	AN	1
A 1 2 3 4 5	B 制約開始日 制約終了日 表示開始日		C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 9		G H	IJ	K L	MN		R	ST		( W )	< Y	ZAA	AB A	CAD,	AE AF	= AG		LA I	AK	AL	Alv	1
A 1 2 3 4 5 6 7	日 制約開始日 制約終了日 表示開始日	寇働日名	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 3	E F (	G H 1 2 末 全・	I J 3 4	K L 5 6 日 少	M N 7 8	O P 0 9101 € + F	) R 1 12 1	S T 3 14 1	U V 15 16 木 全	′ ₩ ;	< Y 8 19 2	Z AA	AB A( 22 23 末 全	C AD / 3 24 2	AE AF	FAG	AH A 28 29	UA I 30 30 3 5 全 -	AK.	AL	AN	1
A 1 2 3 4 5 6 7 8	日 制約開始日 制約終了日 表示開始日	稼働日名           祝日1	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 3 月 2	E F 1	G H 1 2 木 金 :	I J 3 4 E 日	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水 木 :	D P C 9101 金 土 E	Q R 1 12 1 日 月 :	S T 3 14 1 火水	U V 15 16 木金	′₩2 5171 ±±E	< Y 8 19 2 3 月 2	Z AA	AB A( 22 23 木 金	C AD / 3 24 2 注 土	AE AF 25 26 日 月	F AG / 6 27 :	AH A 28 29 水 オ	I AJ A 9 30 3 5 金 :	АК 31 ±	AL	AM	1
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9	日 制約開始日 制約終了日 表示開始日	稼働日名           祝日1           祝日2	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 29 29 3 1月 2	EF 1031 火水:	G H 1 2 木 金 : 〇	I J 3 4 E 日	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水木:	D P C 9 10 1 全 土 E	Q R 1 12 1 日月:	S T 3141 火水;	U V 1516 木金	/ W ; 6 17 1 注土 E	< Y 8 19 2 3 月 2	Z AA	AB A( 22 23 木 金	C AD / 3 24 2 注 土	AE AF 25 26 日 月	F AG / 6 27 :	AH A 28 29 水 オ	I AJ A 9 30 3 7 金 :	АК 31 ±	AL	Alv	1
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	B 制約開始日 制約終了日 表示開始日	<u>稼働日名</u> 祝日1 祝日2	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 3 月 2 0 () ()	EF 1031 火水 この(	G H 1 2 木 金 : つ	I J 3 4 E E	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水木:	O P C 9101 金 土 E	2 R 1 12 1 日月 2	S T 3 14 1 火水 2	U V 151€ 木金	′₩; 6171 ٤土E	< Y 8 19 2 3 月 2	Z AA 10 21 火 水	AB A( 22 23 木 金	CAD, 3 24 2 注 土	AE AF 25 26 日 月	FAG/ 3 27 :	AH A 28 29 水 オ	I AJ / 9 30 3 7 金 :	AK 31 ±	AL	Alv	1
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 	制約開始日 制約終了日 表示開始日	<u>稼働日名</u> 祝日1 祝日2	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 3 月 2 0 () ()	E F 1	G H 1 2 木 金 : つ	I J 3 4 E E	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水 木 :	O P C 9 10 1 金 土 E	2 R 1 12 1 日月:	5 T 3141 火水2	U V 1516 木金	′W : 5171 €±E	< Y 8 19 2 3 月 3	z AA	AB A( 22 23 木 金	CAD / 3 24 2 注 土	AE AF 25 26 日 月	F AG / 6 27 :	AH A 28 29 水 オ	I AJ / 9 30 3 7 金 :	АК 31 ±	AL	Alv	1
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 4 2 3 4 5 5 5 5 5 6 7 8 9 10 11 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	B 制約開始日 制約除了日 表示開始日	<u>稼働日名</u> 祝日1 祝日2	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 3 月 2 月 2 () () ()	E F 1	G H 1 2 木 金 : つ	I J 3 4 E E	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水木:	D P C 9 10 1 金 土 E	Q R 1 12 1 ∃ 月 :	5 T 3 14 1 火水 ジ	U V 151€ 本金	/ W : 6 17 1 注 土 E	< Y 8 19 2 3 月 2	z AA :0 21 火 水	AB A( 22 23 木 金	CAD / 3 24 2 注 土	AE AF 25 26 日 月	= AG, 3 27 : 1 火 :	AH A 28 29 水 オ	I AJ A 9 30 3 7 金 :	AK 31 ±	AL	AM	1
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	B 制約開始日 制約終了日 表示開始日	<b>稼働日名</b> 祝日1 祝日2	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 3 月 2 0 () ()	E F 1	G H 1 2 木 金 : 〇	I J 3 4 E E	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水木:	D P C 9 10 1 金 土 E	Q R 1 12 1 日 月 :	S T 3 14 1 火水 ジ	U V 1516 木金	′₩;	< Y 8 19 2 3 月 2	Z AA	AB A( 22 23 木 金	C AD / 3 24 2 ž 土	AE AF 25 26 日 月	F AG /	AH A 28 28 水 木	I AJ A 9 30 3 金 7	АК	AL	AM	1
A 1 2 3 4 5 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15	B 制約開始日 制約終了日 表示開始日	<u>稼働日名</u> 祝日1 祝日2	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 3 月 2 0 () ()	E F ( 0 31 た水 ジ つ 〇 (	G H 1 2 木 金 : 〇	I J 3 4 E E	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水木:	9 10 1 金 土 E	Q R 1 12 1 日 月 2	S T 3 14 1 人水 2	U V 1516 木金	′₩;	< Y 8 19 2 3 月 2	Z AA	AB A( 22 23 木 金	C AD ≠	AE AF 25 26 日 月	F AG /	AH A 28 29 水 オ	I AJ A 30 3 2 金 :	ак 31 ±	AL		1
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	日           制約開始日           制約開始日           表示開始日	<u>稼働日名</u> 祝日1 祝日2	C 2019/8/ 2019/8/3 2019/7/2	D 1 1 9 29 月 2 7 7 2 9	E F ( 0 31 火水 2 〇 〇 (	G H 1 2 木 金 : つ	I J 3 4 E E	K L 5 6 月 火	M N 7 8 水木:	9 10 1 全土 E	2 R 1 12 1 3 月 3	S T 3 14 1 火水 2	U V I516 木金	Υ W )	< Y 8 19 2 3 月 2	Z AA	AB A( 22 22 木 金	D AD /	AE AF 25 26 日 月	F AG /	AH A 28 29 水 木	J AJA I AJA 3 30 3 30 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ак 31 ±	AL		1





### ■ページタイプを稼働日にして、シート名のページを設定すると、曜日設定の特別の日のDay集合を読み込む事ができます。

■Day集合は、既存の名前があれば、Replaceされます。なければ、新規に定義されます。Excel で定義されていない既存の名前は(例 ダミー日) クリアされずにそのまま維持されます。
 ■予定シフトシートでも、Defaultの制約表示開始日等が読み込まれています。従い、稼働日は、
 予定シフトシートがある場合、予定シフトの後に記述する必要があります。

<b>三</b> 曜E	日定義		済みの曜日 特定の日の設定 曜日集合の設定																					83		
期間の	設定 設定   <b>適用</b>	注済みの曜日 特定の日の設定 ユーザ定義曜日		の設定				קות										I&:	2							
1	<b>•</b>	祝日1																824	<b>C</b>							
2		ダミー日				袑	兄日1																			
4						7月 2019					8月 2019									9月 2019						
5				8	- Ar	- Nr	*	\$	+		в	eke.	- ak	*	<b></b>	+		8	- Ak	- zk	*	\$	+	4		
0			30	1	2	3	4	5	6	28	29	30	31	1	2	3	25	26	27	28	29	30	31	-		
8			7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7			
9			14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	8	9	10	11	12	13	14			
10			21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	15	16	17	18	19	20	21	Ξ		
11		祝日2	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	31	22	23	24	25	26	27	28			
12		11.日3	4							1						7	29	30								
						10月 201	9						11月 201	9						12月 2019	)					
				8	- Ak	- zk	*		+		в	- Ak	7k	*	<b></b>	+		8	- iki	714	*	<b></b>	+			
			29	30	1	2	3	4	5	27	28	29	30	31	1	2	24	25	26	27	28	29	30	1		
			6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7			
			13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	8	9	10	11	12	13	14			
			20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	15	16	17	18	19	20	21			
			27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	22	23	24	25	26	27	28			
			3							1						7	29	30	31							
						1月 2020					2月 2020								3月 2020							
			_	-	1.0	1.0		1	1	11 _	-			1.1			_	-		1.0	1.1		1.1	1		

スタッフプロパティのインポート

#### ■フォーマットは、サンプルによります。 ■Excel記述通りにプロジェクトに読み込みされます。内部でクリアされてから読み込まれます。

ファイル 木一ム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ヘルプ 〇 検索														אכאב⊡									
「日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	X 切り耳 [ヨコピー	<b>反り</b>	MSP	15-90 11	~ 11 ~ A^ A		= **	設新り返して全体	を表示する	標準	• 60.00	条件付き :	テーブルとして 🚦	票準 4 駅い	標準良い	どちらでもない チェック セノ	<mark>.) ^</mark> {		∑ オート s 書式	UM ~ AZ Z 並べ替ジ		<b>5</b> 71	
~	🗳 書式	のコピー/貼り付け	DI				=   = =	21 セルを結合しい	₩犬捌え *	128 * 70	7   100 →0	書式 ~	書式設定 🗸 🧾				- ·	· ·		フィルター	→ 選択 →	デア	
	クリップボ	-15	Ga .	フォン	ント	Ga	百	置	5	数	値			7	タイル			セル		編集		アイデア	
B11	B11 $\checkmark$ : $\times \checkmark f_{\bullet}$ A8																						
	A	в	С	D	E	F	G	н	I	J	к	L	М	N	0	Р	Q	R	S	т	U		V
1																							
3		スタッフ名	コメント	公休数	全スタッフ属性	職能	職種	常勤属性	新人属性	早番属性	遅番属性	夜勤属性	夜勤回数属	性夜勤入り属性	日勤属性	午前勤務属性	休み属性	手術属性	手術曜日属性	病棟外来属性	手術担当者不	在時 週	あたりの
4		A1			全スタッフ	看護師	看護師長	常勤				夜勤不可			祝ではない月火水金	祝ではない木土	日祝			病棟			
5		A2		13	全スタッフ	看護師	副師長	常勤					夜勤1回以1	Г			日祝			病棟			
6		A3		13	全スタッフ	看護師	副主任	常勤短時間		早番可			夜勤3回以"	下土日						病棟			
7		A4		13	全スタッフ	看護師	副主任	常勤		早番可	遅番可		夜勤4回以	Г						病棟			
8		A5		13	全スタッフ	看護師	病棟看護師	常勤			遅番可		夜勤4回以	下 金土日				手術可		病棟	0		
9		A6		13	全スタッフ	看護師	病棟看護師	常勤		早番可	遅番可		夜勤4回以	7				手術可		病棟	0		
0		A7		13	全スタッフ	看護師	病棟看護師	常勤		早番可	遅番可		夜勤4回以	Г						病棟			
1		A8		13	全スタッフ	看護師	手術看護師	常勤					夜勤3回以1	Т				手術可		手術			
2		A9		13	全スタッフ	看護師	手術看護師	常勤					夜勤3回以"	7				手術可		手術			
3		A1 0		13	全スタッフ	看護師	病棟看護師	常勤		早番可	遅番可		夜勤4回以	Г				手術可		病棟	0		
4		A1.1		15	全スタッフ	看護師	病棟看護師	常勤		早番可			夜勤4回固?	定 木金土日祝						病棟			
5		A1 2		13	全スタッフ	看護師	病棟看護師	常勤		早番可			夜勤4回以	下土日				手術可	木土のみ	病棟			
6		A1 3		13	全スタッフ	准看護師	病棟看護師	常勤		早番可	遅番可		夜勤4回以	<u> </u>				手術可		病棟	0		
7	-11+-7.00	Δ1 Δ	A VEAN-3V	13	全フタッフ	准务推研	病棟 乗 謹 師	一一世里		旦悉司	译悉可		- 荷勤4回比。	17	ļ			手術可		病棟			

ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの設定 ヘルプ


<u>インポート時のグループ定義</u>

■Excelで記述された定義は、グループ定義としても読み込まれます。既存のグループ定義に、追加されて読み込まれます。

■数字だけのメンバーを持つプロパティは、Python Propertyファイル上で、マップとして記述 されます。これを利用して、Python上で制約することが出来ます。(下の例では、公休数、週当 たりの勤務回数。)詳しくは、Pythonプログラミングマニュアルを参照ください。

スタッフ	定義								
マッフ定事	瘍 スタッフ	毎のシフト グループ定義 ク	ブループ集合 スタッフ毎のタスク						
		設定							
No	海田	フタッフ届性之				スタッフ属性メンバー			
	Æ/U		1	2	3	4	5	6	7
1	<b>V</b>	公休数	13	15	17				
2	✓	全スタッフ属性	全スタッフ						
3		職能	看護師	准看護師	補助				
4	✓	職種	外来看護師	看護師長	看護助手	手術看護師	病棟看護師	副師長	副主任
5		常勤属性	常勤	常勤短時間	非常勤				
6		新人属性	新人					l	
7	✓	早番属性	早番可						
8		遅番属性	遅番可						
9		夜勤属性	夜勤不可						
10	<b>v</b>	夜勤回数属性	夜勤1回以下	夜勤2回以下	夜勤3回以下	夜勤4回以下	夜勤4回固定		
11	<b>V</b>	夜勤入り属性	金土日	土日	土日祝	木金土日祝			
12		日勤属性	祝ではない月火水金	平日					
13		午前勤務属性	祝ではない木土						
14	✓	休み属性	長期休み	土日祝	日祝	木土日祝			
15	<b></b>	手術属性	手術可						
16		手術曜日属性	木土のみ						
17	<b></b>	病棟外来属性	外来	手術	病棟			l	
18	✓	手術担当者不在時	0						
19		週あたりの勤務回数	3						



予定シフトのフォーマット

	予	定シフト	のフ	オ		マ	ッ	トは、	フ	IJ.		<u>ج</u> ک	す。																						
	あ	るべき情	報は	以	下	<u>ر</u>	す。	それ	こ以	外	は	寺(2	ΞŴ	》要	ĘĊ	は	あ	りま	ŧt	<b></b> オ <i>ト</i>	U U														
•	氏	名(半	角・	全	角	ス	ぺ-	ース	よあ	つ		57	IJ°	た	だ	U	詰	හ	C	売∂	ケン	₹∠	わ	ま	す	)									
•	1 (	(月始め半	≤角数	<b>牧</b> 与	ΞØ	)1	Ľ	す	氏名	Z	行	の	— :	1行	<b>テ</b> (こ	あ	る	必	要	ぢす	5	)ま	ミす	•	)										
	オ. ヘ	ノション	とし	7	`																														
• •	77	ҞѱҲ҅҈҅҄҄҄Ҿӯ҅҅Ҏ	- L																																
	休	夜×	等は		全	7	<u></u>	<u>ר</u> ר		۲.	<b>-</b>	רק	۲ JI	<u>،</u>	×#₿	定	<u>י</u> בי	h:	<u>z</u> =	<b>ج</b> ر	ベル	7	᠇ᢆ᠊᠊ᡔ	ろ	ا	要-	がえ	あ r	רֿב	= ਰ	-	=	べ	١.	
<b>ー</b> (よ	完	全に一致		いし	あ	、 心	~ し 要だ	ゴクニ ブあり	こう	す	$\sim$				. /91			1 6	α.				. 0	' Q	<u>ک</u> ،	5		. رو	5	~ )	0	/			
			0 0	•	0	7	~/·										_																		
			5	-				<b>\</b> .		12			N	~	P	~		~	Ŧ			1.4.1								• -			011	0.7	
1	B		<u> </u>	E		G	Η		J	K		IVI	N	U	Р	U.	R	5		U	V	۷V	X	Y	2	AA	AB	AU	AD	AE	AF	AG	AH	AI	A
2	勤	]務表							$\backslash$																					令利	1	_年	8	月	
									前月					_		-																			
4 5	No	氏名	看	勤	兼	夜	事		水山	木	·Z 金	3 土	4 日	5 月	6 火	7 水	8 木	9 金	<u>10</u> 土	B	12 月	13 火	14 水	15 木	16 金	<u>  </u>  土		<u> 19</u>  月	20 火	21 水	<u>22</u> 木	 金	<u>24</u> 土	25 日	Ē
6	1	A1	看	常				予定		<u></u>		¥	休				<u></u>		半.	休	休	休	休	休		<u></u> ¥	休				<u></u> #		<u></u> #	休	
8	2	A2	看	常				<u>天祖</u> 予定					休					休	休	休	休	休	休	休			休						休	休	
9						<u> </u>		<u>実績</u>									<u> </u>										<u> </u>					<u> </u>			
10	3	A3	有	帘				 		1木	1木			明	1木				<u> 侬</u> ×	1木										1木					
12	4	A4	看	常				<u></u> 予定									休								休	休									
13		Δ.Ε.						<u>実績</u> 予史				1+								4	14	4					<u> </u>				<u> </u>	4		4+	
14	9	HJ	75	÷ ۳	4	定体の			1∋∿≑			- 14						•		까	<u>. I</u>	<u></u>							ļ			1		- 14	
4		動務衣	7297	周11	1	19(13)	山設ル		版化		Ð												4												



# 複数月の予定を読み込む

#### ■次のように1の日に稼働日を参照して、読む月をコントロールする方法もあります。

Excel取り込み: Excel取り込み設定	出力設定 Excel出力設定																														
設定	7711182	ĦŢ	り込み																												
					5																										
No jāte	<u>∿-</u> ⊾≄	19-5	ごねょう				項	B						項E	3				j	自					項目					項	B
110. 2011	2118		////		値			5	イプ		_		値		<u>4</u>	イプ		値			タイプ			値		91	1		値		
	「稼働日」 フクッフ届性	「稼働」	国性	•							-						-														
3	工程人数	工程	人数	•			工程	人数の書	売み込	みのみ	÷						÷					Ē									
4	予定今月	予定	シフト [	•							-					[	•					•									
5 🖌	· 丁定米月	「一丁疋ン	9JN [	-							-						-					-				_					
自動保存 🧿 尤	⊉ 🗄 ୨ィペィ ⊽									パー	トナー間	調翌月	跨ぎ -	- Exce										菅原寺	幸(	8)	Æ	-		×	
ファイル ホーム	ム 挿入 ページレイ	(アウト	数式	データ	校閲	1 7	長示	開発	$\sim$	レプ	Q	検索															ß	计共有	요.	אכאב	
	MCTOW	11	<u>م م</u>	.   <u> </u>	-	20	ab	) +rn=	1 7 4	++=			ы ÷:	¥			-	H	1					i <b>→</b>	Σ	~ A		$\bigcirc$		ZI	
	M S LVVV	v 11	V A F	`   -	-=		Č	ショナワシ	して主い	华征衣示	90	1	9-Æ3	676	Ý				í . –						V	~ Z	7 U		2		
150万万	B I <u>∪</u> ~	\land - 🗛	* <u>7</u>	•   =	三三	<del>•</del> =	<b>→</b> = 🛱	セルを	結合して	(中央揃	iż ~	<u>re</u>	~ %	9	00.00 00 →0	1 余作 書:	刊でき フ 式 ~ 言	「ーノルと 書式設定	(して) を~ ス	セルの タイル ~	月	■人 I ▼	削际 ▼	"▲ "	<b>\$</b>	亚^ ~ フィル	<替えと レター ~	検索と 選択 ~	7	יז דיד	
カルプボード 5	フォント			D.			配得				F		数	値	F			スタイ					ヤル			¥	福生		71	( <del>T</del> P	
							HUL	a.					201	-				//////					277			4	- Hore				
D4 *	$ $ $\times$ $\checkmark$ $f_x$	=DAT	E(YEAF	R(椓働E	!C2),	MON	TH(椓(	<u> 訪日</u> !C	:2),1)																						~
AB	с	D 🛉	E	F G	н	I	J	К	L	М	N	0	Ρ	Q	R	S	т	U	V	W	х	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	
1		- /																													11
。勤務表	ŧ \																														
3	*																														
4			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	29	30	
D NO	広石 山畑 セル	X	7八 /	▲ 玉	<u> </u>			X	水		玉	I		н	X	7 <u>1</u> 5.		玉	I		н	× 1	<u> </u>		玉	I			代	小	
7 2	中田拓軍																										H	休み	H	H	
8 3	高橋直央																										休み	H	H	H I	
9 4	友安美琴																										Β	B	休み	休み	
10 5	降矢 悠司																										休み	夜	夜	休み	
11 6	横山 加奈																										休み	休み	休み	夜	
12 7	渡邊 夏希				_																						夜	休み	休み	夜	
13 8	<u>高田実歩</u>	+																							<u> </u>		夜	夜	夜	休み	
14 9		🔶																			_							1本み	1本み	11603	-
	スタッフ属性予定今月	予定	来月	工程人数	稼	動日	マクロ	设定	(	÷							4													Þ	
																							m	n	Ш	1			1	1000/	

## プロジェクトファイルで指定したラベルを使用

■下のようにシフト・シフト集合で定 義したラベルをExcel予定シフトでは 使ってください。

シフト定	義	•							
/フト定義	シフト集合	<u></u>							
	設定								
No.	適用	シ가名	色	ラペル	就業	時間	自動シフト	= 0" 1	別名1
1		日草九	LightGray @	в		-		///	Gra
2		半日勤務午前	Gray @	¥		-			Gra
3	<b>Z</b>	半日勤務午後	Gray @	後		-			Gra
4	<b>v</b>	残り番	255,192,128 @	残		•	✓		Gra
5		早番	255,255,128 @	早		-			Gra
6	<b>Z</b>	師長業務	Gray @	師		-	<b>Z</b>		Gra
7	<b>Z</b>	手術	255,192,255 @	手					Gra
8		人り	Cyan @	12			<b>v</b>		Gra
9		明け	GroopVollow	- 9月 - 時		-	×		Gra
11	×	時間短縮口星	Grav			-			Gra
12		時間短縮早	Gray	縮					Gra
13	v	公休	192,255,192 @	休		-	~		Gra
14		年休	Lime @	年		•		特	
15	2	補助午前	192,64,0 @	補		-	✓		Gra
16	•	補助午後	128,64,0 @	助		•	<ul><li>✓</li></ul>		Gra
17			Gray 🔘			-			Gra
シフト5	定義 シフト 設定	·集合 E							
No	. 適用	シフト集合名	色	ラベル	演算子			2	
1		夜勤埜止	Highlight @	夜×		<u>λ</u> η		Z 明(†	-
2		遅早	0	遅早	たは・	残り番		早番	-
3		入り明け	0	入明	たは 🕞	入り	-	明け	-
4			۵		たは 💽				•
5			0		たは 💽		•		<u> </u>
6		n De u Ivi bi	0	a Bistibi	たは・	n 92 i	-		-
7		明けよろれ	255,192,192 @	明以外	がない 👻	<u>明</u> け しり			<b>•</b>
8		70以7	255,192,192	<u>遅以外</u>	ない ・	イリー・アリー・アリー・アリー・アリー・アリー・アリー・アリー・アリー・アリー・ア			
10	)	残以外	255,192,192 @	残以外	ない・	残	•		-
11		入り遅番以外	255,128,128 @	入遅以	ない・	入り	•	遅番	-
12	2	明けか休み	255,128,128 @	明か休	たは 🕞	明け	•	休み	•
13	3		Grey 🔘		たは 💽				-
14		休日集合	Gray @	休集	たは・	公休	<u> </u>	年休	•
15		塚懐集合	Gray @	稼働	たは •	日勤	-	半日勤務午前	-
16		22 日本住会	Gray @	<u> 公</u> 日#1	/こは -	四曲	-	代出	-
		口勤朱古	oray @	口手川	rcld 💌	日野川		十口到州为十时	<b>.</b>
<							<u></u>		



予定シフトのインポート範囲

■予定シフトのインポート範囲は、制約開始日から、制約終了日までです。
 ■制約表示日から、制約開始日-1までは、残ります。

■従い、先月結果を予定シフトに取り込んだプロジェクトで、今月の予定シフトをインポートすると、上手く先月結果と今月の予定の合成をすることが出来ます。



予定シフトの色指定

■色の区分は次の通りです。

色	制約レベル
黒	ハード制約
青	ソフト制約レベル6
禄	ソフト制約レベル4
オレンジ	ソフト制約レベル1
wk存 🗩 🖫 り · Ċ · ⊽	予定シフトとスタッフプロパティインポートサンブル - Excel
ル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲	表示開発 ヘルプ 👂 検索
MS J>y/ -11 - A A =	≫~ ?? 文字列 ~ 🛃 📝
[¯] [¯] [¯] [¯] [¯] [¯] [¯] B I U ~   ⊞ ~   <u> </u>	
ポード ら フォント ら 配	置 [2] 数值 [2] スタイル
.7 • : × ✓ fx	
B C DEFGH I JK	
勤務表	

#### 勤務表

											<u>\</u>				<u> </u>			<u>\</u>					
							前月 末日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
No 氏名	看	勤	兼	夜	事		水	木	金	±	Θ	À	火	水	木	金	¥	B	月	火	水	木	
1 A 1	看	常				予定		半		半	休				半		¥	休	休	1	休	休	
						実績		1				1									X		
2 A2	看	常				予定					休					休	休	休	休	休	休	休	
						実績																	
3 A 3	看	常				予定		休	休		夜	明	休				夜×	休					
						実績																	
4 4 4	看	常				予定									休								1
						実績																	
5 A5	看	常				予定				休								休	休	休			
						実績																	



マクロ設定

■既存のマクロ記述は、全てクリアされて、Excel記述が読み込まれます。従い、必要な記述は、 全てExcel上で記述する必要があります。 適用のチェックは、空白以外なら何であっても構いま せん





# ■タスク勤務表/タスク勤務表 プロジェクトを読みこんでください。 ■工程人数のインポートは、多数の内部テーブルが生成されます。 ■フェーズ定義、シフト定義、タスク定義、列グループ(excel_gen)、タスク予定下テーブルが新

工程人数

規に生成されます。

🖳 Excel取り込み	出力設定																												C
Excel取り込み設定	Excel出力設	定																											
設定	7ฅイルパ	۶ 🗌 📃	取り込み																										
No 通用	÷1-	12	パージタイプ				項目	3					3	頁目					項目					項	8				項目
	104		海谷口		値			ቃብ:	Ĵ			ĺ	Ī		タイン	9		値		タイプ	9		値		Ą	イプ		値	
$1 \checkmark$	「秋世 スタッフ	帰性	稼働日   スタッフ属性	•							•					•					-						•		
3 🗸	工程	人数	工程人数	•						[	•					•	]				·						•		
	_																												
自動保存 🧿		) ~ (d ~ i	-							л	(ートナ・	一問題	- Exce	≥l									首	原孝幸	8	Ī	-		×
ファイル 木-	-ム 挿入	ページレ	イアウト 数式	デー	<b>夕</b> 杉	問	表示	開発	NL	プ	9	検索															l 法有	1 🖵	JXXF
Ph X	MS PTE	wり	~ 11 ~ A	A	ΞΞ	- 8		診折り返し	,て全体	な表示す	5	檀進			~					5	æ B	<b>H</b>			Σ~	Ą۵	2 0		2
<u> し</u> し い に し い し い い に し い い い い い い い い い い	D 7 11			7									0/		0 00	条(	 牛付き テ・	ーブルとし;	エーブ て ヤル	0	插入	削除	書記	e	¥ ~	山口	/〜 えと 検索	لا الح تر الح	ч
~ 🗳	<b>D</b> 1 <u>U</u>	¥ 🛄 ¥	V · A ·	Ē		=   =	= =   E	出セルを結	皆しし	中犬揃え		69 ,	/ %	7   1	00 -20	書	式 ~ 書	式設定、	, スタイ)	i~	*	*	~		<b>~</b> ~	フィルター	- ~ 選択	- - デ	P
クリップボード いっ	1	フォント		۲ <u>م</u>			百	置			Ŀ		数値	Į.	12			スタイル				セル				編算	ł	P1	デアーへ
C8 .	• : ×	$\checkmark f_x$	出納																										~
A	В	С	D	EF	GН	ΙJ	KLI	MNO	PC	RS	S T	υv	W X	Y	Z AA	ABA	CADA	EAFAG	AH AI	AJA	K AL A	MAN,		AQ A	RAS	AT AU	AVAWA	X AY AZ	Z BAE 🔺
1		フェーズ数	3	1		_											_					_			_				
3		2 2 21.80	0																										
4	- 18 ク			1	_	2	3	4		5		6	7		8		9	10		11	1	2	13		14		15		
5	工程名	馬性	<u> </u>		2 2	水 2、2		金	2 1	<u>±</u>			E E	2		2 3	- 水 2 2 2 2		24	金 1412		± 5 2		2		2 4			
6			取八	4 4	2 2	2 2	4 4		2		2 4	4 2	4 4	2	4 4	2 -		4 4	24	4 2			4 4 2 2	2	+ 4 1 1	2 4	4 2		
7			取小 長士	4 4	2 3	5 2	44	2 4 4	2 '	+ 4 2	2 3	5 2	4 4	2	4 4	2 3	5 5 2	. 4 4	24	4 2	4	+ Z	5 5	2	+ 4	2 4	4 2		
9		出納	最小		1	1	1 1										1 1	1 1		1			1 1		1				
10		採教	最大																										
11	_	20124	<u>最小</u> 最大		1	1	1 1							-		-	1 1	1 1		1		-	1 1		1				
13	仕事1	abc	最小		2	2	2 2										2 2	2 2		2			2 2		2				
14		POS	最大																			_							
15			<u>取小</u> 最大		1	1	1 1			++					-		1 1	1 1		1	+		1 1	+	1			++	$++ _{-}$
	スタッフ属性	L eơi ‡ 吊定	▲ 12/1、 工程人数 移	働日	マクロ設	定	(+)	1			-						4				1			- 1		1			
ĒŌ	1		10				0															F	▦		E		-	+	100%



#### ■フェーズ・シフト・タスク・行制約を必要に応じて編集しプロジェクトを完成させてください。

スケジ:	ュールナージ	Z Ⅲ C:¥Users¥tak.su	gawara¥Do	wnloads¥schedule_	_nurse3_130A¥プロ	ジェクトサンプル¥	タスク勤務表¥タスク勤務	表.nurse3			~ ~							
ファイル I 列制 excel_ge	) 設定 約 り	制約 予定入力 求情	解解 12	ウィンドウの設定					2 見 タスク 予定の	ரு பி	1							
☑ 適用	設定	excel_gen															1	
No.	適用	列制約名		タスク	1	間約タイプ	最大		スタッフ名		フィルタ	29(土) •		30(日)	31(月)	1(火)	2(1/2)	<u> </u>
1	~	仕事1全スタッフ	ph0	什事1	▼ 最大一個	良小スタッフ数 ▼	什事1全スタッフ max	<b>_</b>				-						
2	~	仕事1全スタッフ	ph1	仕事1	• 最大一個	良小スタッフ数 ・	仕事1全スタッフ max	-	•									•
3	~	(仕事1全スタッフ)	ph2	仕事1	- 最大一個	良小スタッフ数 -	仕事1全スタッフ_max						-					
4	•		10	仕事1	- 最大一	最小スタッフ数 🔹	仕事1出納_max	• E	9,2,0名		馬住	29(土	.)	30(日)	31(月)	1(火)	2(水)	
5	<b>V</b>	仕事1出納_ph	n1	仕事1	- 最大一	最小スタッフ数 💽	仕事1出納_max	•	(仕事1	-	全マタッフ	-				4 4 2	3 3	2
6	<b>V</b>	仕事1出納_ph	12	仕事1	- 最大─■	長小スタッフ数 💌	仕事1出納_max	•	11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11		±^////					4 4 2	3 3	2
7		仕事1採教_ph	n0	仕事1	- 最大─■	長小スタッフ数 🖃	仕事1採教_max	-	(十事1		中約							
8	•	仕事1採教_ph	11	仕事1	<ul> <li>最大一個</li> </ul>	良小スタッフ数 ・	仕事1採教_max	-	11		111111						1 1	-
9	2	仕事1採教_ph	า2	仕事1	● 最大一	長小スタッフ数 ▼	仕事1採教_max		r									
10	<b>V</b>	仕事1abc_ph	0	仕事1	● 最大一篇	良小スタッフ致 -	仕事1abc_max	-	🖳 フェーズ定義									
11	<b>V</b>	仕争1abc_phi	1	仕争1	▼ 最大 雪	良小スタッフ致 -	仕争1abc_max	<b></b>	フェーズ定義フェー	ズ変数定義	阜 フェーズ変表:	<b>集合</b>						
12		仕争1abc_ph2	2	(仕事)	▼	皮小 人ダッノ致 👻	仕事1 abc_max											
13		仕事1POS_ph 仕事1POS_ph	10	(仕事)	◆ 菆八一	皮小 人ダッノ致 -	仕事1 POS_max		設定	,								
14		任事1POS_ph 仕事1POS_ph	11	11 争1	<ul> <li>         ・</li></ul>	反小 人ダッノ致 ▼	仕事1 POS_max	•										
15		11事TPUS_pn	2	11争!		良小 スタッノ奴 -	11事 I PUS_max			7 10	745		4					
•								P	No	71-76	231		*	E/I_X	_	_		
										2 - 1 - 2		0	nt tol .	1				
シフ	定義								Devide	シルモ	6 時刻		時※」		時刻 기도 것 편			
シフト定義	シフト集ィ	۵.							Day Phases	Work	0.0 -		9 1.0 -		Z.U V PHZ LIG			=
	~ _ / /	3							1	DH12	-			<u>v</u>				
	設定								2	PH12	-		-	<u>v</u>				
										PH25 DH1	-			•				
								別241		DH2	-							
No.	連用	シフト名	色	・ ラベル	カウント数	就業時間	自動シフト			F112								Ψ.
1		Work	Orange		3	12:0	-	J*\N	~									
2		DH12	Orang	@ 17	2 -	8.0			🖳 タスク定義									• 🛛
2		PH23	LightBlu	e 0 23	2 -	8.0			タスカ定義 あつわま	E.A.								
4		PH1	GreenYel		1 .	4:0			XXXX24% (XXX)#	ē 🗆								
5		PH2	PaleGre	en @ 2	1 -	4:0			=*									
6		PH3	LightGre	en @ 3	1 -	4:0		(	ar.ve									
7	~	Off	White	@ Y	-	0:0	- 2	(										
			-									■ 別名フヘルをノエー	ース母のラヘル	26(1実用				
												🥅 アクティブシフト中	のNoTaskVar	の使用を許可する	📄 NoTaskVar(	)使用を予定制約のみま	キ可する	
									No. 道用	5	タスク名	色	ラペル	し 自動タス	ク	別占1		X
											/1 mm .				ラベル	色	5	11 N
									1 🗸	1	仕事1	Yellow	@ 1	<b>v</b>		Gray	@	
•			III					F.	•	_		III						P.



# 列制約とスタッフ数だけを新規読み込み

■プロジェクト完成後のメンテナンスとして、工程人数の読み込みのみを指定すると、フェーズ・シフト・タスクには影響せずに、列制約(excel_genグループ)とタスク予定下テーブルのみ置き換わります。



# Excel エクスポート

■下記に示します

シート名例	ページタイプ	オプション	備考
Sheet1	Excel出力設定		画面出力
勤務表	ExcelFormatted出力設定	モノクロ スタッフ名 ラベルブランク化 マーク予定入力	ユーザフォーマットによ る





# Excel エクスポートファイルの指定

#### ウィンドゥズの設定→Excel取り込み出力設定 をクリックします Excel出力設定タブ→ ファイルパスを指定します。保存する任意のファイル名を設定します。

ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの設定 ヘルプ - - -🖶 Excel取り込み出力設定 - - X Excel取り込み設定 Excel出力設定 名前を付けて保存 Х 出力 設定 ファイルパス 第4调 → 🗸 🛧 🔤 « FA → sc3 → izumi → excel_sample Q 5 V excel sampleの検索 23 24 25 通用 ページ名 ページタイプ No. タイプ 値 整理 ▼ 新しいフォルダー - == ? ± Η 金 Excel出力設定 1 . Sheet1 -休 名前 更新日時 種類 OneDrive ▲ 予定シフトとスタッフプロパティインポートサンプ... 2019/08/12 18:53 Microsoft Excel 休休 PC PC 💼 3D オブジェクト 🕹 ダウンロード 🔲 デスクトップ 🚆 ドキュメント 休 休 A5 ■ ピクチャ 📕 ビデオ 休 休 A6 夜 ♪ ミュージック 📒 ローカル ディスク (C 🖉 A7 ファイル名(N): 予定シフトとスタッフプロパティインポートサンプル令和元年8月の解 休休後 休 **A8** ファイルの種類(T): excel file(*.xlsx) < 保存(S) キャンセル ▲ フォルダーの非表示 AIT 11 12 -A12 齛 全スタッフ 准看護師 病棟看護師 常勤 A13 13 13 ✓ --÷ 病棟看護師 A14 13 全スタッフ 准看護師 • 常勤 14 -• ---全スタッフ 看護師 病棟看護師 + 常勤 15 . A15 13 • 常勤 16 -A16 13 全スタッフ 看護師 病棟看護師 • 全スタッフ 看講師 病棟看講師 常勤 17 . A17 13 ---全スタッフ 准看護師 病棟看護師 常勤 ~ A18 13 -18 • ÷ 全スタッフ 准看護師 病棟看護師 常勤 -19 ~ A19 13 -

📰 スケジュールナース III C:¥Users¥suqaw¥Documents¥FA¥sc3¥izumi¥excel sample¥予定シフトとスタッフプロパティインボートサンプル令和元年8月.nurse3

### Excel エクスポートファイルの指定その2

# ■設定ボタンをクリックすることで、ファイルパスがプロジェクトにロードされます。 ■出力ボタンを押す前に、解フォーム(下の例)を出力させておいてください。 ■出力ボタンをクリックすることで、ファイルが出力されます。 ■変更したプロジェクトを保存するには、ファイル→保存で保存します。

📰 スケジュールナース III C:¥Users¥sugaw¥Documents¥FA¥sc3¥izumi¥excel_sample¥予定シフトとスタッフプロパティインポートサンプル令和元年8月.nurse3

ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの設定 ヘルブ

– 🗆 🗙

		1000 0000	1,000 000 0																
	Excel®	双り込み出力設)	定																
E>	ceI取り	込み設定 Exc	el出力設定														æ 📼	7.5	a 👘
						1											用日	J 🙄	
		設定	ファイルパス	出力															- E
																		1	<u>第4週 へ</u>
	No	海田	18-32	パージねイラ				項目				項目		項目			23	24	25
	110.	Æ/0					値		91	9	値	タイプ	値	91 ⁻	9	値	金	±	
	1	<b>v</b>	Sheet1	Excel出力設定	[	•					•		-		-		1	Ψ	<b>A</b>
					6														M
						解													
						解1												1不	
												<b>D</b> (11 b)	(at a ) EE			ない問			
							A	B	C	L	74.79	21,11/2	弗迥			弗 4回			
							公休数▼	7連続 -	明けの・	明けの	入297日	職能 ▼	3 4 5	6 7 8	9 10	11 12 13	1		
																	71		
						7	8	0	1	C	A7	看護師	<mark>桟</mark>  休 日 [	日  日  休	3   8	休  休  休	臣		
																	<u>_</u>		休
	<u> </u>					8	10	0	0	c	A8	看護師	<b>利休休</b>	日休日	1 手	休休手	73	L	
			ソルバ設定			_			-				لے لنا لنا ل			ت ت ت		BB	保
			求回数	1		0	7	0	0	6	٥٩	<b>毛護師</b> 【	<b>同</b> 手 休 F	A A F 🚺	<b>友</b> 田	<b>手 休 夜</b>	B		
		予定入力	エラーの再掲を禁止	<b></b>			<u>í</u>	· ·	, in the second se	Ì	~				<u> </u>				
			CPU数	1		10	6				410	£###				丽保友	<b>B</b>		
	I	<u></u>	川洞浜1のソフト1ビ	✓	-	10	0	U	. С	1	AIU							Γ.	<b>F</b>
		<u> </u>	ダイムアリト(イシ) rニーのボ	00			_	_	_							111 日 元			
	i ——		Lノニカキカ1 5.ノノマウト(3本)	15		11	8	0	2	(	A11	看護師 1	<mark>%  </mark>	וואואוו		93 IA 12	9		
<			高齢の使用		-												E	· ·	> .a
		Tラー解析時の	のソフトタイムアウト(特)	6		12	7	0	0	C	A12	看護師	チ  1木  日  化	<mark>叉</mark> 呀 于 1	_   <b>™</b>   E	于  役  明	ע		
		非充	足箇所の表示				-										<u> </u>		
		アルゴリスム	変更(ここをクリック)	1		<				>	<						>		
		最終と	ノフトタイムアウト	30	×						利制約面目	コノルね	+ 0 8 4	<i>\</i>	<del>2</del> +	<u>п</u> В л/			

### Excel エクスポートファイルの指定その3

#### ■Excel エクスポートファイルは、解画面がそのまま出力されます。

- ■Excel Auto Filterは、解画面での選択状態で出力されます。
- ■Excel ファイル出力時は、当該ファイルを閉じておく必要があります。





### Excel エクスポートファイルの指定その4

#### ■解画面からも出力することが可能です。





#### ■下のように、ページタイプに、ExcelFormatted出力を選択すると、ユーザフォーマットでの今 月分の出力となります。

スケジュールナース Ⅲ C:¥Users¥Public¥test¥sc3¥プロジェクトサンプル¥excel_sample¥予定シ	フトとスタッフプロパティインポートサンプル	令和元年8月.nurse	3				
ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの設定 ヘルプ							
							• 🔀
Excel取的込み設定 Excel出力設定							
野安 ファイルパス 出力							
No. 連用 シート名 ページタイプ 項目	項目			項目		項目	
1 Sheet1 Exce出力設定 ▼	<u>タイプ 値</u>	<u>9</u> 17 •		<u>9</u> 17	10	917	-
2 ☑ 勤務表 ExcelFormatted出力 - 職員	スタッフ名 -	モノクロ 💽	8	ラベルブランク化・		マーク予定入力	•
		74	/II まーた 横子 オーベーノ	70년 왕국 국 5 6589 李二	1972 ムリゴ 〇 徐奈		
		ſ		11 √ A* A* = = = ≫ ~ 3		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	$\Sigma \sim \frac{A}{2}$
III		脂り	dth ⊡ ~ B I U ~ H ~ .			テーブルとして セルの 書式設定 ~ スタイル ~ 田書式 ~	▼ ~ 並 ^A
		<i><i><i>b</i>U9</i></i>	ブボード ら フォント	12 配置	G 数值 G	スタイル セル	3
			A	B C D E F G H I	JKLMNOPQRSTU	/ W X Y Z AAABACADAEAFAG	АН
		1 2		職能 1 2 3 4 5 6 7	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 2	0 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	(th. 7). #th
■ フ ― ザ フォ ― マットとけ	スクッフ	3 4	版 頁 A 1	不 玉 工 日 月 八 小 看護師 手推師			0
		5	A 3	- 1 85 60 - 看護師 - 告護師			0
の並び順等です ユーザがる	定義した順	8	A 5	看護師			0
		10	A7 A8	者護師			0
番(右)で出力されます。		12 13	A9 A10	看護師			0
		14 15	A11 A12	看護師 看護師			0
■フェーズモードでは、シ	フト解のみ	16 17	A15 A16	看護師 看護師			0
		18 19	A17 A21	看護師 看護師			0
出力されます。		20 21	A22 A23	者護師 者護師			0
		22 23	A24 A25				0
		24	A26 A27	2世 655 800 看護師 希維師		+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	0
		26 27 28	A20 A29	- 1 az 810 看護師 委羅師			0

A31

A32

A13

A14 A18

A19

看護師

看護師

准看護師 准看護師

准看護師

准看護師

■解として求めないスタッフは無視されます。	ファイル <u>ホーム</u> 挿入 ページ	ジレイアウト 数式 デ	ータ 校閲	表示 開発	ヘルプ	♀ 検索				
■苗字―名前問にスペースがあってもOKです	Calibri	~ 11 ~ A^ A`	= = - »	× ab	標進				⃣⃣挿入 、	Σ×
		v Av Tv	=====	E	<u>~</u> √ •	€_000 条	件付き テーブルとして	セルの	₩削除 ~	
			= = = 1	- E *		.00 →.0 ₹	【式 丶 書式設定 丶	スタイル ~	■書式、	🛿 × 74)
オプション	クリップボード 🕟 フォ	121	配置	ليا ا	数値	L7	スタイル		セル	1
	AJ4 🝷 : 🗙 🗸 J	$f_x$								
■スタッフ名例)職員	A	В	CDEF	з н I J К	LMNO	P Q R S T	r u v w x y	Z AAABA	CADAEAFA	AG AH
<b>佰日の夕前を記載します</b>	1	With hite								
	2 🗰 🗄	職能	1234 ★ 소 + 日	5 6 7 8 9 ヨル 水 木 全	10 11 12 13 + 日 日 小	14 15 16 17 <mark>1</mark> 水 木 全 + F	8 19 20 21 22 23 日 火 水 木 全	24 25 26 2 + 日 日 ·/	72829303 い水木全・	31 十 休み教
■モノクロ	5 4A 1	看護師								<u>」 いたの予要人</u> 0
	5 A 2	看護師								0
日馬衣記としまり	6 A 3	看護師								0
■ ラベルブランク化	7 A 4	看護師							++++	0
	8 A 5	有護師							++++	0
例)日	9 A0	看護師							++++	0
, ロレいろラベルをブランクで出わさわます	11 A8	看護師								0
	12 A9	看護師								0
■マーク予定入力	13 A10	看護師							++++	0
	14 A11	有護師							++++	0
予定人力がハート予定人力されているとさ	15 A12	看護師						+++	++++	- 0
赤フォントで出力さわます	17 A16	看護師							++++	0
がノハノトで田乃これより。	18 A17	看護師								0
	19 A21	看護師							++++	0
	20 A22	着護師							++++	0
	21 A23	有護師							++++	- 0
	22 A25	看護師							++++	0
	24 A26	看護師								0
	25 A27	看護師								0
	26 A28	看護師							++++	0
	27 A29	着護師 き 誰 伝	+ + + + +						++++	0
	28 A30	有護師							++++	0
	29 A31 30 A32	看護師				++++		+++	++++	- 0
	31 A13	准看護師	++++	++++		++++			++++	0
	32 A14	准看護師								0
	33 A18	准看護師		$\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$		$\downarrow$	$\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$		$\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$	0
	34 A19	准	++++	++++			++++		++++	0

#### ■添付サンプルでの出力例になります。

ス III C:¥Users¥Public¥test¥sc3¥プロジェ-	クトサンプル¥excel_sam	nple¥∃	予定シリ	フトと	スタ	ッフス	プロパ	ティイ	ンポート	・サン	プル	令和元	年8月	.nur	se3									
制約 予定入力 求解 解 ウィンド	うの設定 ヘルプ																							
							予定	シフトとス	くタッフプロ	パティ	ィンボ	(ートサ)	ップルイ	命和元	年8月	の解	- Ex	cel						
- - - ファイル ホーム 挿入 ページレ	イアウト 数式 デー	-勾	校問	Ę	专示	Ę	雪登	AIL	Ĵ	Q	榆雪	去												
	17 2020 7	-	0.00	-		13			-	/-	1	1.5												5
Calibri	~ 11 ~ A^ A	ΞΞ	Ξ	30	~	ab c	折り返し	て全体	を表示す	13	標	準			~					2			□挿入~	
	◇ - A - Z -	ΞΞ	ΞΞ	<del>c</del> =	<del>,</del>	÷	ヤル寿翁	おして	中央揃え	÷ ~	<u>[</u> ]	<u> </u>	6 9	€	00.00	条	件付き	ミテー	ブルと	έUτ		io	➡ ➡ ➡ ➡	↓ ↓ ↓
				_	_		277 21	-000	1 2 (101)	-						킅	]1、~	書	式設け	Ε×	791	0.1	- 도기 🗸	<b>◇</b> * <i>J</i> ,
- クリップボード 🖬 フォント	- Fa				Î	配置				E			数値		5				スタイ	ιŀ			セル	
. AJ4 ▼ : × √ fx																								
	P													14/	vv	7 4								
A 1	D	U I		r G	п		K I	. 171 1		' u	R .		U V	vv	A T	2 A	ААВ	ACA			AG	АП	AI	LA
2	職能	1 2	2 3	4 5	6	7 8	91	0 11 1	2 13 1	4 15	16 1	7 18	19 20	21	22 23	24 2	5 26	27	28 29	9 30	31			
3 職員		木白	ȱ	<mark>]</mark> 月	火肉	ĸ∣⋆	: 金 -	日月	1 火月	小	金 -	E 🖪 .	月火	<u> </u>	★金	±Ε	月	火	水木	(金	±	休み数		
4 A 1	看護師	半節	币半1	木休	休作	ҟ╨	師当	≤休↑	木休存	卜休	休肖	Ĕ休	木師	師	半休	半位	ҟ休	師	師 半	4	半	15	7	
5 A 2	看護師	休	1	木			休化	村休	木休巾	* 休		休				休化	ŧ				休	13		
6 A 3	看護師	休巾	<b>⊼</b>   7	友明	休		벽	≤休	休存	休		休	早	休1	休休	休花	反明	休	早	1	年	13		
7 A 4	看護師	伊	村休	早	夜門	月休	: 17	村休瓦	しょうしん もうしん もうしん しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん し	引休	休化	札残	返明	休		夜り	月休	休	休休	7		13		
8 A 5	看護師	手	休1	友明	手列	戋 休	夜り	月休作	木休死	丨休	T.	<b>叉明</b> 1	休休	2	浅休	手作	ŧ	休	手	∮休	休	13		
9 A6	看護師	休巾	札残1	*	7:	反明	休巾	村休	木休花	明	手位	村休	残休	1	木夜	明位	<b>★</b>	早;	夜明	手	手	13		
10 A7	看護師	休死	<u> 影早</u> 1	*		夜	明巾	村休	村休巾	休		休			休	1 [†]	木夜	明	休残	헧	夜	13		
11 A8	看護師	手	手1	木夜	明作	木休	: ]	≦休↑	木休存	休	仓	村休	<b>後</b> 手	Ī	友明	休作	<b>k</b>		休		手	13		
12 A9	看護師	病位	札夜日	月休	休日	F夜	明月	≦ 手≬	木休存	* 夜	明仂	村休		手1	木	休存	村休	手	手手	休	手	13		
13 A10	看護師	夜り	月休 [	*	休日	₽Ĵ	手花	反明化	木休存	休	早月	⊨ 休	木	1	木早	休存	<b>★</b>	夜	明休	<	早	13		
14 A11	看護師	夜り	月休 [	木休	休旦	₽	Te	反明化	*	休	夜り	月休 [	休休	休	休	休耳	리모	休	休夜	を明	休	15		
15 A12	看護師	手手	₣夜෦	月休	早	手	休月	≦休↑	木休存	休	T de	5月	手休	-	手休	夜り	月手	休	休休	「早	休	13		
16 A15	看護師	手花	⅀明≐	∮ 休	休化	村早	. <b>5</b>	目休で	反明位	休	仓	村休	沐	夜	明休	残り	<b>★</b>	夜	明手	休	休	13		
17 A16	看護師	手	手1	木夜	明作	村休	: ]	≦ 休 ि	刻明月	╡休	休化	村休	<b>返</b> 明	休1	休	早位	札残		休休	マ夜	明	13		
18 A17	看護師	手	手1	ж	残作	札手	- 1	目残け	村休巾	休	休化	村休	夜	明1	休	手作	ŧ		残休	小休	手	13		
19 A21	看護師	半	半1	*			ĺ ĺ	村休	木休巾	七半	休	休		1	木	Þ	ŧ	休	休		休	13		
20 A22	看護師		1	木休	ſ	木休		休	木休存	休	残	休	早		休	列	刬休	ļ,	休			13		
21 A23	看護師	休存	木 休 1	木休	ſ	ŧ.		休在	木休存	休休		休		休		休化	木休		休			17		
22 A24	看護師	残	休	*	1	村休	:   疗	財夜回	月休位	₹残	一位	치夜№	明休	残	木	一位	村休		仂	夜	明	13		

■スタッフ名と同じ行に、行制約名と同じ制約名が記載されているときに、SC3の計算値をExcel に出力します。Excelでの計算式が複雑なときに、ご利用ください。

ファイ	ル <u>ホーム</u> 挿入 ページレ	イアウト 数式 デ	-夕	杉	閲		表示	ŧ	開発	ŧ	$\sim$	レプ		Q	楨	索																			
いたり	】 私 切り取り け □ コピー ~ ダ 書式のコピー/貼り付け	ri I _ U ~   ⊞ ~   <u>&amp;</u> ~	- 11 - A	~ / ~	\^ ≝	A [×]	Ξ	Ξ	E	8	~ ~ ₹ <del>•</del> Ξ	a	りが	り返し ルを紀	バ全 結し	:体を /て中	表示 • 央揃	する iえ	~	模	[準    ~	%	6 :	,	€_0 .00	↓ ₩	条件書式	付きた~	テーブルとて 書式設定 >	し セルの マタイル			∑ オート SUM	・ A Z 並べ替え フィルター	,
	クリップボード 🕟	フォント				L2						配調	置						ß	i		*13	<b></b> 数値			۲ <u>م</u>	$\backslash$		スタイル			セル		編集	
AN6																																			
	A	В	С	D	E	FG	ын		JK	( L	м	N	O F	ρα	R	s	т	ט∣י	v١	wx	Y	z		AAE	вас		AFA	٩G	АН		AI .	LA		AK	c
1																																			
2		職能	1	2	3 4	4 5	6	7	8 9	9 10	) 11	12 1	L3 1	4 15	16	17	<mark>18</mark> 1	19 2	02	21 2	2 23	3 24	1 25	26	27	28 29	30 3	31 E	XCEL計算			SC3出力			
3	職員		木	金	±Ε	<mark>]</mark> 月	北	水	木会	È ±	8	月;	人 기	k 木	金	土	B	月少	Кz	<u>k</u>  オ	記念	ž±	: 8	月	火	水木	金 -	±Ϊ	木み数	公1	木数	遅早回数は、4回か	ら2回の間	夜勤4回	则以内
4	A 1	看護師	半	師	半位	柞休	休	休	半師	₽₩	休	休亻	木巾	柞休	休	半	休 1	木節	币的	雨 +	们	1半	∮休	休	師	師半	2	¥	15	1	5				
5	A 2	看護師	休		t (	木 一			伊	村休	休	休亻	木巾	村休		·	休					休	付	2			1	休	13	1	3				
6	A 3	看護師	休	休	T	反明	]休			¥	休	1	木巾	柞休			休	Ę	早 1	木材	付	休	マ孩	明	休	早	1	年	13	1	.3	2			
7	A 4	看護師		休1	床	早	也夜	明	休	休	休	残~	复り	月休	休	休	残了	友月	月1	*		夜	即	丨休	(休	休休			13	1	3	3		4	
8	A 5	看護師	手	1	休花	反明	手	残·	休侈	反明	休	休亻	木死	刬休		夜	明亻	木化	π	殌	闹休	₹ IŦ	制体	-	休	手	休(	休	13	1	3	3		3	
9	A6	看護師	休	休ろ	浅巾	*		夜	明休	村休	休	休亻	木花	反明	手	休	休ろ	浅巾	*	伊	す び	明	刖	-	早	夜明	手手	€	13	1	3	3		4	
10	Α7	看護師	休	残り	早位	*		;	夜明	月休	休	休亻	木巾	村休			休				休	-	休	夜	明	休残	休存	夜	13	1	.3	3		3	
11	A8	看護師	手	4	€ſ	木夜	明	休	休	手	休	休亻	木巾	村休		休	休	<b>後</b> 月	₽	73	即	] 休	付	7		休	-	€	13	1	3				
12	A9	看護師	病	休	夜り	月休	休	手	夜明	刵手	手	休亻	木巾	杖夜	明	休	休		Ę	手仂	t .	休	付	休	手	手手	休!	€	13	1	.3				
13	A10	看護師	夜	明(	休存	*	休	手	手手	€夜	明	休亻	木巾	村休	早	手	休	ж		伊	<b>大</b> 早	は休	付	5	夜	明休	E	早	13	1	3	3		3	
14	A11	看護師	夜	明亻	休存	木休	休	早		夜	明	休		休	夜	明	休亻	木作	木(	木	休	休	7 早	早	休	休夜	明化	休	15	1	.5	3			
15	A12	看護師	手	手ィ	返り	月休	「早	4	手材	ŧĴ€	休	休亻	木巾	ҟӏ҄休		夜	明=	£ ſ	*	Ŧ	丨休	夜	明	手	休	休休	早1	休	13	1	3	2		3	
16	A15	看護師	手	夜日	明月	€休	休	休	早	早	休	夜日	明位	村休		休	休	*	7	友明	刖休	] 残	制体		夜	明手	休	休	13	1	.3	3		4	



# PythonでCSV生成

■タスク勤務表/タスク勤務表プロジェクトは、CSVを生成するpythonプログラムが実装されていま す。言語制約の使用 をチェックすると、解生成後に、python ポスト処理プログラムが動きCSVフ ァイルが生成されます。これを編集してユーザ形式でのCSVを生成することが可能です。詳しくは、 タスク勤務表チュートリアルのチュートリアル3をご参照ください。





■<u>シフト勤務表チュートリアル</u>翌月への移行をご参照ください。



# ウィンドウの列が表示されなくなった?

### ウィンドウの設定リセットで該当ウィンドウの表示設定をリセットします。

スケジュールナース III C:¥Users¥tak.sugawara¥Downloads¥schedule_nurse3_130A¥プロジェクトサンプル¥excel_sample¥予定シフトとスタッフプロパティインポートサンプル令和元年8月.nurse3														
ファイル 設定 制約 予定入力 求解 解 ウィンドウの設定 ヘルプ														
カスケード														
重直														
水平														
ウィンドウ設定														
ウィンドウ設定リセット ・	行制約													
Excel取り込み出力設定	列制約													
	ペア制約													
	スタッフ定義													
	スタッフ毎のシフト													
	グループ定義													
	グループタイプ													
	シフト定義													
	シフト集合													
	ウィンドウ設定													
	フェーズ定義													
	フェーズ集合													
	タスク定義													
	Excel取り込み設定													
	Excel出力設定													



# ウィンドウが隠れているときは?





# ランダム予定生成機能

### 右クリック→ランダム予定生成をクリックします。

	ΒΑΒ	半後残早師手夜明	時 短 縮 休 <mark>年</mark> 特 盆 病 産 育 代 欠	j
	フィルタ	先月 第1週	第2週 第3週	
スタッフ名	職能 ▼ 29	30 31 1 2 <b>3 4</b> 5 6 7	7         8         9         10         11         12         13         14         15         16         17         18         19         20           L	
A1	看護師		*     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     *     * <th></th>	
A2	看護師	コピー テキストとしてコピー	<b>休休休休休休休</b>	
AЗ	看護師	<ul><li>     選択部をクリア     全クリア     </li></ul>		I
A4	看護師	選択部をハード制約にする。 選択部をソフト制約にする。	休 休 休	
A5	看護師	ロック ランダム予定生成		
A6	看護師	印刷	休 休 休 休 休 休 休 休 休 休 休 休 休 休 休 休 休	
A7	<i>-≨</i> .≓#£0⊼	大一下当と一日4月 Excelへ出力		
18         ✓           19         ✓           20         ✓	前川市川市()市日下0         +0           第一週         または           第二週         +7	クリッフホードヘコピー CSVファイルとして出力 現在のハード予定を確制的に取り消しスタックに入れる	▼     ▼     ▼     ▼       訓約開始日P2     ▼     制約開始日P3     ▼     制約開始日P4     ▼     制約	荆



# ランダム予定生成その2

#### 選択肢が出ます。これは、<u>曜日集合</u>の上から4番目までです。

📃 予定入力																											
		ΒA		3	半	後	残	早	飼	ī]ŧ		友 E	月	時	短	縮	休	年	特	]盆	[ 疖	§ Ø	〕 〕	育[1	代[	欠[	ļ
		771109				第1週							第2週							第3週							
スタッフ名		職能	•	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
			Ŀ	月	火	水	木	金	±		月	火	水	*	金	±		月	火	水	木	金	±		月	火	Ļ
A1		看護師					半		半	休				半		半	休	休	休	休	休		半	休			
A2		看護師								休					休	休	休	休	休	休	休			休			
AЗ		看護師			<b></b>		休	休		夜	明	休				夜 ×	休										[
A4		看護師												休					-			休	休				
A5		看護師							休								休	休	休								
A6		看護師					休			休						休	休	休	休							休	
4		<i>手</i> :雄師					1	平日		<u> </u>						仕	┟	仕	休								
								相加																			
								*守17几																			
								怀日																			



# ランダム予定生成 その3

# 右クリック→ランダム予定生成→休日→公休→公休1で次のように生成しました。休日に休み希望が多いことをシミュレーションしています。公休1は、公休1個という意味です。

