

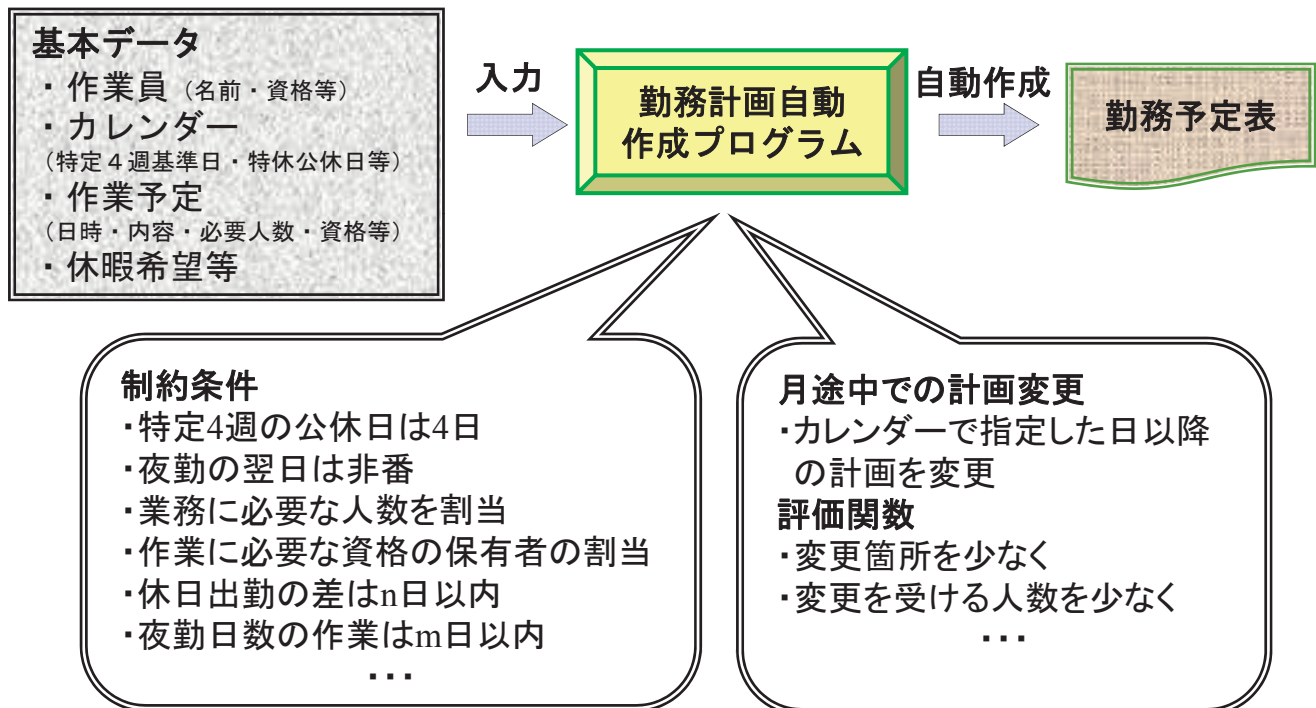
鉄道現場向け 勤務計画自動作成システム

【概要】

鉄道現場における勤務予定表を効率的に作成するシステムを開発しました。本システムでは、作業予定等の入力後、要求される条件を満たす勤務計画案を自動作成することが可能です。

【特徴】

- ・ 作業予定等の入力後、一般的な条件であれば数十秒以内で勤務予定表が作成できます。
- ・ 条件の使用・不使用を選択でき、柔軟に対応できます。
- ・ 夜勤・休日出勤等の勤務の平準化も考慮できます。
- ・ 出力結果の修正、修正後の条件チェックが簡単な操作でできます。
- ・ 月途中での計画変更が可能です。
- ・ 他班からの応援作業員を考慮できます。
- ・ 作成した勤務予定表をExcelに出力できます。



【用途】

本システムでは、一般的な勤務計画に要求される条件を考慮した勤務計画案を作成できますので、保線・土木・信号・電力など様々な現場に導入できます。

初期設定

グループ
社員
資格
業務種別
勤務指定
閉じる

資格設定

コード	名称 (最大50文字)
1	10 線路閉鎖監督員
2	20 保守用車使用責任者
3	30 保守作業責任者
4	40 列車見張員
5	50 電車線作業責任者
6	60 電灯作業責任者

業務種別設定

コード	記号	名称 (最大50)
1	①	全条件課
2	A	巡回
3	B	検査
4	C	配線工事
5	D	軌道整備
6	E	信号設備
7	F	電気設備
8	G	研修
9	G	その他工事

従業員設定

コード	氏名 (最大50文字)	グループ
1	10 国立 太郎	グループA
2	20 総研 二郎	グループA
3	30 立川 花子	グループA
4	40 武蔵 五郎	グループA
5	50 日野 一郎	グループA

勤務予定表

グループA 2010年06月

日	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
特休																														
公休																														
責任出番																														
国立 太郎	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	
総研 二郎	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	
立川 花子	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	
武蔵 五郎	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	
池袋	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	指定	業務	
行事・会議等																														
所要人数	1	4			1	3			1	4			3	1																
作業・業務計画(昼)	巡回				その他	検査			巡回			配線			巡回															
所要人数	4				1	5			4	4			2	5																
作業・業務計画(夜)					軌道	検査			巡回			信号			電気															
所要人数					3	1			2			2																		

特休・公休 責任出番

年休・半休

作業計画

入力情報表示・編集画面

制約条件と評価関数の設定

制約条件

- 休み希望日は休みにする。
- 非番希望日は非番、前日は夜勤にする。
- 休み希望日の前日は夜勤にしない。
- 業務に必要な人数を割り当てる。
- 休日の連続勤務はしない。
- 夜勤の翌日は非番にする。
- 夜勤の翌々日は休みにする。
- 月間の公休・特休の数は、所定の数と一致させる。
- 特定4週の日数は4日。
- 指定作業者を割り当てる。
- 所要作業者のうち1人以上を割り当てる。
- 除外作業者を割り当てない。
- 必要な資格の保有者を割り当てる。
- 午前と午後ある日は午後と夜間をまたがる業務の作業者を割り当てない。
- 午後半休かつ午前と夜間に勤務という割り当てはしない。
- 休日出勤日数の差が 2 日以内。
- 夜勤日数の差が 3 日以内。
- 休日の間隔が 6 日以内。

評価関数

- 変更箇所を少なくする。
- 勤務形態の変更箇所を少なくする。
- 変更を受ける人数を少なくする。

カレンダーで指定した日に以降の計画を変更する。

2010年06月

日	月	火	水	木	金	土	日
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	24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7	8

月途中での計画変更時に使用

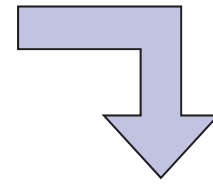
他班からの応援要請

助働作業員を用いる。(50人)

5 人

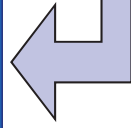
最大計算時間 01:00:00

制約条件と評価関数の選択



勤務計画自動作成プログラム

自動作成



勤務予定表

グループA 2010年06月

日	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
特休																														
公休																														
責任出番所要人数																														
指定	特	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	
国立 太郎	業務	巡回	研	軌	非	公	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	
指定	特	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
総研 二郎	業務	巡回	研	軌	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
指定	特	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
立川 花子	業務	巡回	研	軌	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
指定	特	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
武蔵 五郎	業務	巡回	研	軌	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
指定	特	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
池袋	業務	巡回	研	軌	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
指定	特	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	非	公	7d	7d	15c	
他班からの応援																														
巡回	1	4																												
作業・業務計画(昼)	巡回						その他	検査			巡回			配線			巡回													
所要人数	4						1	5			4	4			2	5														
作業・業務計画(夜)							軌道	検査			巡回			信号			電気													
所要人数							3	1			2			2																

作業予定

集計機能

作業内容

当日消去 割当実行 制約チェック 日別予定表 Excel出力 登録 閉じる

勤務予定表