**◼︎定数の定義**

**◼︎集合の定義**

**◼︎変数定義**

1. **作業員, ルート, 日付の割り当てに関する変数**

それ以外の場合、0

1. **作業員の残業時間に関する変数**

1. **同一ルートの割り当てに関する変数**

1. **ワーカの中で最小または最大勤務日数に関する変数**

1. **ワーカの休日買取に関する変数**

1. **ワーカのルート割り付けに関する変数**

1. **ワーカの2日1日平均に関する変数**

**◼︎目的関数**

Minimize:

**◼︎制約式**

1. **各ワーカは1日に１つのルートしか割当たらない**

1. **各ルートには1日に必ずワーカが割り当たる**

1. **休日勤務は２週間に1日まで**

1. **各ワーカに割り付いているルートの個数を取得　（厳密には個数-1を取得）**
2. **勤務終了後の一定以上の休息時間を確保**
3. **各ワーカの総残業時間**
4. **各ワーカの休日買取**
5. **勤務日数の最小最大日数**
6. **1年間の拘束時間が3300時間まで**
7. **1ヶ月の拘束時間が310時間まで**
8. **2日1日平均が9時間以下**
9. **２週間の１週間平均が４４時間以下**
10. **各ワーカの休日買取**

**◼︎動作環境**

* 本モデルはGoogleORToolのcp\_modelで記述される
* cp\_modelはPythonでインストールし使用可能