



# Red Hat Process Automation Manager 7.7

Red Hat OpenShift Container Platform での  
Red Hat Business Optimizer 向け従業員勤務表  
スターターアプリケーションのデプロイメントお  
よび使用

ガイド



# Red Hat Process Automation Manager 7.7 Red Hat OpenShift Container Platform での Red Hat Business Optimizer 向け従業員勤務表スターターアプリケーションのデプロイメントおよび使用

---

ガイド

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

## 法律上の通知

Copyright © 2021 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Deploying\_and\_using\_the\_employee\_rostering\_starter\_application\_for\_Red\_Hat\_Business\_Opti file |.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux<sup>®</sup> is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java<sup>®</sup> is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS<sup>®</sup> is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL<sup>®</sup> is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js<sup>®</sup> is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack<sup>®</sup> Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

## 概要

本書は、リファレンス実装として Red Hat Process Automation Manager 7.7 に含まれている従業員勤務表スターターアプリケーションをデプロイする方法および使用する方法を説明します。

---

## 目次

はじめに .....	3
第1章 従業員勤務表スターターアプリケーションの概要 .....	4
第2章 OPENSIFT での従業員勤務表スターターアプリケーションのインストールおよび起動 .....	5
2.1. 提供されているスクリプトを使用したアプリケーションのデプロイ .....	5
第3章 従業員勤務表スターターアプリケーションの使用 .....	7
3.1. ドラフトおよび公開期間 .....	7
3.2. ローテーションパターン .....	7
3.3. テナントの選択または作成 .....	7
3.3.1. テナントの選択 .....	8
3.3.2. テナントの作成 .....	8
3.4. スキルの入力 .....	9
3.5. スポットの編集 .....	9
3.6. 契約リストの入力 .....	10
3.7. 従業員リストの入力 .....	11
3.8. 従業員のアベイラビリティの設定 .....	12
3.9. シフト勤務表の表示および編集 .....	13
3.10. 従業員のシフト勤務表の作成および表示 .....	13
3.11. 従業員のシフトの表示 .....	14
3.12. シフト勤務表の公開 .....	14
3.13. ローテーションパターンの表示および編集 .....	15
付録A バージョン情報 .....	16



---

## はじめに

ビジネスルールの作成者は、Red Hat Process Automation Manager ディストリビューションに含まれる **optaweb-employee-rostering** スタータープロジェクトを OpenShift に簡単にデプロイして、Red Hat Business Optimizer 機能をテストして操作できます。

### 前提条件

- デプロイした OpenShift 環境にアクセスできる。詳細は、使用する OpenShift 製品のドキュメンテーションを参照してください。

## 第1章 従業員勤務表スターターアプリケーションの概要

従業員勤務表スターターアプリケーションは、組織内のさまざまな場所に従業員を割り当てます。たとえば、アプリケーションを使用して、病院での看護師のシフト、さまざまな場所での警備勤務シフト、作業者の組み立てラインのシフトを割り当てます。

従業員勤務表を最適化するには、多くの変数を考慮する必要があります。たとえば、業務が異なれば、求められるスキルが異なります。また、従業員の中には、特定の時間帯に勤務できない場合や、特定の時間帯での勤務を希望する場合があります。さらに、従業員によっては、1回に就業できる時間に制限がある契約を交わしている可能性があります。

このスターターアプリケーションの Red Hat Business Optimizer ルールは、ハード制約およびソフト制約を使用します。最適化時に、従業員が勤務できない (または病欠の) 場合や、ある1つのシフト内の2つのスポットで働くことができない場合など、プランニングエンジンはハード制約に違反することができません。プランニングエンジンは、ソフト制約 (特定のシフトで勤務しないという従業員の希望など) に順守しようとはしますが、最適なソリューションには違反が必要だと判断した場合は、違反することができます。



## 第2章 OPENSIFT での従業員勤務表スターターアプリケーションのインストールおよび起動

従業員勤務表スターターアプリケーションは、OpenShift テンプレートまたはリファレンス実装のディストリビューションで提供されている **provision.sh** シェルスクリプトを使用して、Red Hat OpenShift Container Platform にデプロイできます。

OpenShift テンプレートを使用する場合、Red Hat OpenShift Container Platform は Red Hat リポジトリからイメージを読み込んでデプロイします。このデプロイメントの方法は、テクノロジープレビュー機能となっています。

スクリプトを使用する場合には、アプリケーションのソースコードをローカルでビルドしてパッケージ化し、OpenShift 環境にアップロードしてデプロイします。Java 開発ツール (Java 開発キットおよび Maven) とバッシュシェルコマンドラインが利用できる場合は、この手法を使用できます。

### 2.1. 提供されているスクリプトを使用したアプリケーションのデプロイ

従業員勤務表スターターアプリケーションは、提供されているスクリプトを使用して Red Hat OpenShift Container Platform にデプロイできます。このスクリプトは、アプリケーションのソースコードをローカルでビルドしてパッケージ化し、OpenShift 環境にアップロードしてデプロイします。

#### 前提条件

- **oc** コマンドラインツールを使用して、対象の OpenShift 環境にログインしている。[このツールに関する詳細は、『CLI リファレンス』を参照してください。](#)
- Maven および Java 開発キットがローカルのマシンにインストールされている。
- **bash** シェル環境がローカルのマシンに用意されている。

#### Procedure

1. Red Hat [カスタマーポータル](#)の [Software Downloads](#) ページから **rhpm-7.7.0-maven-repository.zip** ファイルをダウンロードします。
2. ダウンロードしたアーカイブを展開します。
3. **jboss-rhba-7.7.0.GA-maven-repository/maven-repository** サブディレクトリーの内容を `~/m2/repository` ディレクトリーにコピーします。
4. Red Hat [カスタマーポータル](#)の [Software Downloads](#) ページから **rhpm-7.7.0-reference-implementation.zip** ファイルをダウンロードします。
5. ダウンロードしたアーカイブを展開します。
6. 参照実装アーカイブから展開した **rhpm-7.7.0-optaweb-employee-rostering.zip** ファイルを展開します。
7. コマンドラインで、**optaweb-employee-rostering-distribution-7.33.0.Final-redhat-00002/sources** フォルダーに移動します。
8. 従業員勤務表アプリケーションをビルドするには、以下のコマンドを実行します。

```
mvn clean install -DskipTests -DskipITs
```

9. OpenShift アカウントまたは Red Hat Code Ready Container インスタンスにログインします。以下の例では、**<account-url>** を OpenShift アカウントまたは Red Hat Code Ready Container インスタンスに、**<login-token>** をそのアカウントのログイントークンに置き換えます。

```
oc login <account-url> --token <login-token>
```

10. 従業員勤務表をホストする新規プロジェクトを作成します。

```
oc new-project optaweb-employee-rostering
```

11. プロビジョニングスクリプトを実行し、アプリケーションをビルドしてデプロイします。

```
./provision.sh
```

コンパイルとパッケージ化が完了するには最大 10 分かかります。これらのプロセスは、継続的にコマンドライン出力に進行状況を示します。

操作が完了したら、以下のメッセージが表示されます。**<URL>** は デプロイメントの URL に置き換えます。

```
You can access the application at <URL> once the deployment is done.
```

12. 先ほどの手順で使用した OpenShift アカウントまたは Red Hat Code Ready Container インスタンスの URL を入力して、デプロイしたアプリケーションにアクセスします。初回起動の場合は、OpenShift プラットフォームでの追加のビルドが実行されるため、最大で 1 分程かかりません。



#### 注記

リンクをクリックしてから 1 分経過してもアプリケーションが表示されない場合は、ブラウザーページを強制的に更新してください。

## 第3章 従業員勤務表スターターアプリケーションの使用

Web インターフェースで、従業員勤務表アプリケーションを使用することができます。このインターフェースは、ReactJS で開発します。また、REST API にアクセスして、必要に応じてカスタムのユーザーインターフェースを構築することもできます。

### 3.1. ドラフトおよび公開期間

特定の時点で、アプリケーションを使用して、**ドラフト** 期間と呼ばれる期間の勤務表を作成できます。デフォルトでは、ドラフト期間は 3 週間です。

ドラフト期間の 1 週目に勤務表が最終版とされた場合に、勤務表を **公開** できます。この時点で、現在のドラフト期間の 1 週目の勤務表は、**公開** 期間になります。公開期間では勤務表は固定され、自動的に変更できなくなります (ただし、緊急の手動変更はまだ可能です)。この勤務表は従業員に配布され、この勤務表にあわせて予定を組むことができます。ドラフト期間は、1 週間後に変更されます。

たとえば、ドラフト期間が 9 月 1 日から 9 月 21 日に設定されているとします。この期間には自動で従業員勤務表を作成できます。勤務表を公開したら、9 月 7 日までの期間が公開されます。新規のドラフト期間は 9 月 8 日から 28 日です。

勤務表の公開に関する説明は、[「シフト勤務表の公開」](#) を参照してください。

### 3.2. ローテーションパターン

従業員勤務表アプリケーションは、シフトと従業員の **ローテーションパターン** をサポートします。

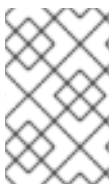
ローテーションパターンは、2 日以上の間隔を対象とする「モデル」期間です。このパターンは、特定の日付けには紐付けされません。

**ローテーションの全日に対してシフトテンプレートを作成できます。**シフトテンプレートにはすべて、シフトの時間を設定できます。必要に応じて、テンプレートに、シフトに割り当てる従業員名をデフォルトで含めることができます。

勤務表の公開時に、アプリケーションによりドラフト期間に新しい週が追加されます。この時点で、シフトおよび該当する場合はデフォルトの従業員名が、新しいドラフト期間にローテーションパターンからコピーされます。

ローテーションパターンの最後に到達すると、自動的に最初から開始されます。

週末のシフトパターンが平日と異なる場合は、1 週間のローテーションパターンか、複数週間 (例: 14 日、21 日または 28 日。デフォルトの長さは 28 日) のローテーションパターンを使用してください。常に同じ平日には同じパターンを繰り返して、別の平日に特定のシフトを設定できます。



#### 注記

現在のバージョンでは、単一シフトをすべて手動で設定する必要があります。初期データの設定時間を短縮するには、期間の短いローテーションパターンを使用してください (例: 7 日)。

ローテーションパターンの編集に関する説明は、[「ローテーションパターンの表示および編集」](#) を参照してください。

### 3.3. テナントの選択または作成

このアプリケーションは複数の **テナント** をサポートします。各テナントは、入力および勤務表の出力など、完全に独立したデータセットです。1つのテナントのデータを変更しても他のテナントへの影響はありません。テナントを切り替えて、独立したデータセットを複数使用できます。たとえば、複数の勤務地用に従業員の勤務表を複数作成できます。

インストール後には、工場や病院など、典型的な企業タイプを表す、サンプルテナントが複数存在します。これらのテナントのいずれかを選択して、ニーズに合わせて変更できます。また、新規テナントを作成して、白紙の状態からデータを入力できます。

### 3.3.1. テナントの選択

いつでもテナントを選択できます。テナントを選択した後に、表示した全情報がこのテナントを参照し、変更を加えるとこのテナントのみが影響を受けます。

#### 手順

従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースでテナントを選択するには、ブラウザウィンドウの右上隅で **Tenant** リストをクリックしてテナントを選択します。

### 3.3.2. テナントの作成

新規テナントを作成して、白紙の状態からデータを入力できます。テナントの作成時には、複数のパラメーターを設定し、これらのパラメーターにより、アプリケーションがこのテナントの出力をどのように準備するかが決まります。



#### 重要

テナントパラメーターは、テナントの作成後に変更できません。

#### 手順

- 従業員勤務表アプリケーション Web インターフェースで新しいテナントを作成するには、ブラウザウィンドウの右上隅で設定 (ギア) アイコンをクリックしてから **Add** をクリックします。
- 以下の値を設定します。
  - 名前:** 新規テナントの名前。この名前は、テナントの一覧に表示されます。
  - 開始日のスケジュール:** 最初のドラフト期間の開始日。勤務表を公開すると、この日付が公開期間の開始日になります。対象の日付で平日の場合はそのまま、ドラフト期間の開始日、特定の公開期間、ローテーションパターンの初回使用日が継承されます。そのため、通常、開始日は週の初め (日曜か月曜) に設定すると最も便利です。
  - ドラフト期間の長さ (日数):** ドラフト期間の長さ。ドラフト期間は、テナントの有効期限の長さと同じです。
  - 公開通知期間 (日数):** 公開通知期間の長さ。従業員がシフトの時間をもとに個人の生活をプランニングできるように、最低でも指定の日数前に勤務表の最終版を公開するように促します。現在のバージョンではこの設定は有効ではありません。
  - 公開期間の長さ (日数):** 勤務表を公開するたびに公開 (固定) される期間の長さ。現在のバージョンでは、この設定は 7 日に固定されています。
  - ローテーションの長さ (日数):** ローテーションパターンの長さ。

- **タイムゾーン**: 勤務表が適用される環境のタイムゾーン。このタイムゾーンは、ユーザーインターフェースに表示される「現在の」日付を決定するのに使用します。

3. **Save** をクリックします。

テナントは空白データで作成します。

### 3.4. スキルの入力

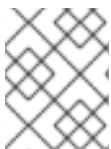
勤務表内の作業場所に必要となる **スキル** をすべて設定できます。たとえば、レストランの24時間シフトには、勤務人数やレストラン営業などの一般的なスキルに加え、調理、給仕、送迎、ホスティングサービスのスキルが必要になります。

#### 手順

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースでスキルを入力または変更するには、**Skills** タブをクリックします。  
ブラウザウィンドウの右上に、**1-15 of 34** など、現在表示可能なスキルの数が表示されます。<ボタンおよび>ボタンを使用して、リストの他のスキルを表示できます。

**Search** ボックスに、スキル名の一部を入力してスキルを検索できます。

2. 以下の手順を実行して、新規スキルを追加します。
  - a. **Add** をクリックします。
  - b. **Name** のテキストフィールドで新規スキル名を入力します。
  - c. 保存アイコンをクリックします。
3. スキル名を編集するには、スキルの横にある **Edit Skill** アイコン (鉛筆の形) をクリックします。
4. スキルを削除するには、スキルの横にある **Delete Skill** アイコン (ゴミ箱の形) をクリックします。



#### 注記

各テナントのスキルには一意の名前を指定する必要があります。スキルが従業員またはスポットに関連付けられている場合は、スキルを削除できません。

### 3.5. スポットの編集

ビジネス内のさまざまな業務を表す **スポット** のリストを入力する必要があります。レストランの場合では、スポットにはバー、食器片付けカウンター、受付カウンター、各種キッチンエリア、給仕エリア、オフィスなどが含まれます。

スポットごとに、**Skills** タブで入力したリストから必要なスキルを1つまたは複数選択できます。このアプリケーションでは、スポットの全必要スキルを持つ従業員のみを、対象のスポットに割り当てます。スポットに必要なスキルがない場合、アプリケーションはこのスポットにどの従業員でも割り当てることができます。

#### 手順

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースでスポットを入力または変更するには、**Spots** タブをクリックします。**Search** ボックスに、スポット名の一部を入力してスポットを検索できます。
2. 以下の手順を実行して、新規スポットを追加します。
  - a. **Add Spot** をクリックします。
  - b. **Name** のテキストフィールドに新しいスポットの名前を入力します。
  - c. 必要に応じて、**Required skill set** のドロップダウンリストから1つまたは複数のスキルを選択します。
  - d. 保存アイコンをクリックします。
3. 名前と必要なスキルを編集するには、スポットの横にある **Edit Spot** アイコン (鉛筆の形) をクリックします。
4. スポットを削除するには、スポットの横にある **Delete Spot** アイコン (ゴミ箱の形) をクリックします。



### 注記

各テナント内では、一意のスポット名を使用する必要があります。スポットに対してシフトを作成している場合は、そのスポットを削除できません。

## 3.6. 契約リストの入力

ビジネスが従業員に使用する全契約の種類の一覧を入力する必要があります。

契約は、1日の最大就業時間、暦週、暦月、または暦年を決定します。

契約の作成時に、制約なしにすることも、制約を指定することも可能です。たとえば、パートタイムの従業員は週に 20 時間以上就業できない、フルタイムの従業員の就業時間は1日に 10 時間、1年に 1800 時間以内に制限するなどです。別の契約として、就業時間の制限なしなどを追加できます。

契約の就業時間の制限は、分単位で入力する必要があります。

### 手順

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースで契約一覧を入力または変更するには、**Contracts** タブをクリックします。  
 ブラウザーウィンドウの右上に、**1-15 of 34** など、現在表示可能な契約数が表示されます。 < ボタンおよび > ボタンを使用して、リストの他の契約を表示できます。  
  
**Search** ボックスに、契約名の一部を入力して契約を検索できます。
2. 以下の手順を実行して、新しい契約を追加します。
  - a. **Add** をクリックします。
  - b. **Name** のテキストフィールドに契約の名前を入力します。
  - c. **Maximum minutes** で、必要とされる時間の制限を入力します。

- 従業員が1日に指定の時間以上就業してはいけない場合は、**Per Day**のチェックボックスを有効にして、このチェックボックスの横にあるフィールドに時間数を分単位で入力します。
  - 従業員が1週間に指定の時間以上就業してはいけない場合は、**Per Week**のチェックボックスを有効にして、このチェックボックスの横にあるフィールドに時間数を分単位で入力します。
  - 従業員が1ヶ月に指定の時間以上就業してはいけない場合は、**Per Month**のチェックボックスを有効にして、このチェックボックスの横にあるフィールドに時間数を分単位で入力します。
  - 従業員が1年に指定の時間以上就業してはいけない場合は、**Per Year**のチェックボックスを有効にして、このチェックボックスの横にあるフィールドに時間数を分単位で入力します。
- d. 保存アイコンをクリックします。
3. 契約の名前と制限時間を編集するには、契約の名前の横にある **Edit Contract** アイコン (鉛筆の形) をクリックします。
  4. 契約を削除するには、契約の横にある **Delete Contract** アイコン (ゴミ箱の形) をクリックします。



#### 注記

各テナント内で、一意のコントラクト名を使用する必要があります。契約が従業員に割り当てられている場合は、削除できません。

### 3.7. 従業員リストの入力

このビジネスの全従業員、所有するスキル、適用する契約の一覧を入力する必要があります。このアプリケーションは、スキルや契約で指定された就業時間制限に合わせてスポットをこれらの従業員に割り当てます。

#### 手順

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースで従業員一覧を入力または変更するには、**Employees** タブをクリックします。  
ブラウザウィンドウの右上に、**1-15 of 34** など、現在表示可能な従業員の数が表示されます。<ボタンおよび>ボタンを使用して、リストの他の従業員を表示できます。

**Search** ボックスに、従業員名の一部を入力して従業員を検索できます。

2. 以下の手順を実行して、新規従業員を追加します。
  - a. **Add** をクリックします。
  - b. **Name** のテキストフィールドに新しい従業員の名前を入力します。
  - c. 必要に応じて、**Skill set** のドロップダウンリストから1つまたは複数のスキルを選択します。
  - d. **Contract** のドロップダウンリストから契約を選択します。
  - e. 保存アイコンをクリックします。

3. 従業員の名前とスキルを編集するには、従業員の名前の横にある **Edit Employee** アイコン (鉛筆の形) をクリックします。
4. 従業員を削除するには、従業員の名前の横にある **Delete Employee** アイコン (ゴミ箱の形) をクリックします。



### 注記

各テナント内では、一意の従業員名を使用する必要があります。従業員に勤務日が割り当てられている場合は、その従業員を削除できません。

## 3.8. 従業員のアベイラビリティの設定

特定の時間枠における従業員の空き時間を設定します。

従業員が特定の時間枠に **勤務できない (Unavailable)** 場合は、その時間枠に当てはまるシフトには割り当てられないようにすることができます (たとえば、病欠や休暇など)。**希望しない (Undesired)** および **希望 (Desired)** は、特定の時間枠における従業員の希望です。アプリケーションを使用して、可能な場合にこの希望に対応します。

### 手順

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースで従業員の空き時間一覧を表示または編集するには、**Availability Roster** タブをクリックします。  
ウィンドウの左上部分で、勤務表を表示する日付を確認できます。他の週を表示するには、**Week of** フィールドの横にある < ボタンと > ボタンを使用してください。または、日付フィールドをクリックして日付を変更し、この日付が含まれる週を表示します。
2. 従業員の勤務可能日エントリを作成するには、スケジュールの空白のスペースをクリックしてから、従業員を選択します。最初は、全日分の **勤務不可** エントリが作成されます。
3. 可用性エントリを変更するには、エントリをクリックします。以下の設定を変更することができます。
  - 日時 (**From** および **To**): 勤務可能エントリに該当する時間枠
  - ステータス: ドロップダウンリストから **Unavailable**、**Desired**、または **Undesired** のステータスを選択できます。  
エントリを保存するには **Apply** をクリックします。
4. 勤務可能のエントリを削除するには、エントリをクリックしてから **Delete availability** をクリックします。  
エントリの上にマウスを移動してから、エントリに表示されるアイコンの1つをクリックして、勤務可能のエントリを変更または削除することもできます。
  -  アイコンをクリックして、エントリのステータスを **Unavailable** に設定します。
  -  アイコンをクリックして、エントリのステータスを **Undesired** に設定します。
  -  アイコンをクリックして、エントリのステータスを **Desired** に設定します。
  -  アイコンをクリックしてエントリを削除します。





## 重要

従業員にすでにシフトが割り当てられており、このシフトの時間に勤務可能エントリーを作成または変更した場合には、この割当は自動的に変更されません。従業員のシフト勤務表を再度作り直さないと、新規または変更した勤務可能エントリーは適用されません。

### 3.9. シフト勤務表の表示および編集

シフト勤務表は、全スポットおよび、考えられる時間枠を示すテーブルです。

時間枠の1スポットに1名の従業員を割り当てる必要がある場合は、このスポットに対してシフトを1つ存在させる必要があります。スポットに同時に複数の従業員を割り当てる必要がある場合は、同じスポットと時間枠に複数のシフトを作成できます。

各シフトは、スポット (行) と期間 (列) が交差する長方形で示されます。

新しい時間がドラフト期間に追加された場合は、アプリケーションにより、ローテーションパターンからシフト (および、デフォルトの従業員がある場合には従業員) がドラフト期間の新しい部分にコピーされます。または、ドラフト期間のシフトを手動で追加して編集できます。

#### 手順

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースで勤務表を表示または編集するには、**Shift** タブをクリックします。  
ウィンドウの左上部分で、勤務表を表示する日付を確認できます。他の週を表示するには、**Week of** フィールドの横にある < ボタンと > ボタンを使用してください。または、日付フィールドをクリックして日付を変更し、この日付が含まれる週を表示します。
2. シフトを追加するには、スケジュールの空いているエリアをクリックします。アプリケーションは、クリックした場所から自動的にスロットと時間枠を判断し、シフトを追加します。
3. シフトを編集するには、シフトをクリックします。シフトには以下の値を設定できます。
  - **日時 (From および To):** シフトの正確な時間と期間
  - **Employee:** シフトに割り当てる従業員
  - **Pinned:** 従業員がシフトに **固定されている** かどうか。従業員が固定されている場合は、自動の従業員勤務表作成で、このシフトに対するこの従業員の割り当てを変更できません。固定されている従業員は、他のシフトに対して自動的に複製されません。変更を保存するには **Apply** をクリックします。
4. シフトを削除するには、シフトをクリックしてから **Delete shift** をクリックします。

### 3.10. 従業員のシフト勤務表の作成および表示

アプリケーションを使用して、全従業員に最適な勤務表を作成して表示できます。

#### 手順

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースで勤務表を表示または編集するには、**Shift** タブをクリックします。

2. 最適なシフト勤務表を作成するには、**Schedule** をクリックします。アプリケーションは、30 秒ほどで最適解を見つけ出します。

## 結果

操作が完了したら、Shift Roster ビューに最適なシフト勤務表が含まれています。ドラフト期間の新しい勤務表が作成され、この操作では公開期間は変更されません。

ウィンドウの左上部分で、勤務表を表示する日付を確認できます。他の週を表示するには、**Week of** フィールドの横にある < ボタンと > ボタンを使用してください。または、日付フィールドをクリックして日付を変更し、この日付が含まれる週を表示します。

ドラフト期間では、シフトを表すボックスの境界線は、点線で表示されます。公開期間では、この境界線は実線になります。

シフトを表すボックスの色は、全シフトの制約ステータスを表します。

- 深緑: 一致するソフト制約。例: シフトが従業員の「Desired (希望)」時間枠に当てはまる。
- 淡緑: 制約に違反がない。
- グレー: ソフト制約の違反。例: シフトが従業員の「undesired (希望しない)」時間枠に当てはまる。
- 黄: 中間の制約違反。例: シフトに従業員が割り当てられていない。
- 赤: ハード制約の違反。例: 従業員に対して、同じ時間に 2 つのシフトが割り当てられている。

## 3.11. 従業員のシフトの表示

従業員ベースのテーブルで特定の従業員に割り当てられたシフトを表示できます。この情報は、シフト勤務表と同じですが、割り当てられたシフトを従業員に通知するのにより便利な表示形式になっています。

### 手順

従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースで従業員およびシフトの表を表示するには、**Availability Roster** タブをクリックします。

ウィンドウの左上部分で、勤務表を表示する日付を確認できます。他の週を表示するには、**Week of** フィールドの横にある < ボタンと > ボタンを使用してください。または、日付フィールドをクリックして日付を変更し、この日付が含まれる週を表示します。

ブラウザウィンドウの右上に、**1-10 of 34** など、現在表示可能な従業員の数が表示されます。数字の横にある < ボタンおよび > ボタンを使用して、リストの他の従業員を表示できます。

ドラフト期間では、シフトを表すボックスの境界線は、点線で表示されます。公開期間では、この境界線は実線になります。

## 3.12. シフト勤務表の公開

シフト勤務表を公開したら、ドラフト期間の最初の週が公開されます。従業員の勤務表の自動作成では、公開期間のシフト割当は変更されませんが、緊急の場合は手動で変更できます。これにより、ドラフト期間が 1 週間後ろにずれます。ドラフト期間と公開期間に関する詳細は、「[ドラフトおよび公開期間](#)」を参照してください。

## Procedure

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースで勤務表を表示または編集するには、**Shift** タブをクリックします。
2. ドラフト期間の最初の週に割り当てられたシフト勤務表をレビューして、許容範囲であるかを確認します。
3. **Publish** をクリックします。

### 3.13. ローテーションパターンの表示および編集

ローテーションパターンには、全期間に対して自動的に複製されるシフトテンプレートが含まれます。ローテーションパターンの詳細は、「[ローテーションパターン](#)」を参照してください。

ローテーションパターンの表示、シフトの追加、移動、削除が可能です。

## Procedure

1. 従業員勤務表アプリケーションの Web インターフェースでローテーションパターンを表示または編集するには、**Rotation** タブをクリックします。
2. ローテーションパターンで追加で日数を表示するには、ブラウザウィンドウの一番下にある水平スクロールバーを使用します。
3. シフトテンプレートを追加するには、テーブルに空白のエリアをクリックします。アプリケーションは、クリックした場所から自動的にスロットと時間枠を判断し、シフトを追加します。
4. シフトテンプレートを編集するには、シフトテンプレートをクリックします。以下の値を設定できます。
  - **日時 (From および To)** : シフトの正確な時間と期間。この日はローテーション期間の最初からカウントされます。
  - **Rotation employee**: デフォルトではシフトに割り当てる従業員。デフォルトでこのシフトに従業員を割り当てない場合には **Unassigned** を選択します。この場合、勤務表作成プロセスで、希望の値なしに、シフト内の従業員を決定します。変更を保存するには **Apply** をクリックします。
5. シフトテンプレートを削除するには、キーボードの **Shift** キーを押しながら、シフトテンプレートをクリックします。または、シフトテンプレートをクリックしてから、**Delete shift template** をクリックします。

## 付録A バージョン情報

本書の最終更新日：2021年6月25日（金）