

プロジェクト名:B-FORME ○○工場開発システム

機能名: 部署情報

企業名: B-FORME

所属: B-FORME第1Java開発部隊

責任者:

Copyright 2021 B-FORME inc.

| | | | | | |
|---------|--------------------|-----|------|-----|------------|
| プロジェクト名 | B-FORME ○○工場開発システム | 機能名 | 部署情報 | 作成日 | 2023年5月17日 |
| | | | | 更新日 | 2023年5月17日 |

| No | 年月日 | 内容 | 更新者 |
|----|------------|------|-----|
| 1 | 2023年5月17日 | 新規作成 | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |

| | | | | |
|---------|--------------------|-----|------|-----|
| プロジェクト名 | B-FORME ○○工場開発システム | 機能名 | 部署情報 | 作成日 |
| | | | | 更新日 |

| No | クラス名（論理名） | クラス名（物理名） | 内容 |
|----|-----------|---------------|-----------------------------|
| 1 | サービス | Bfmk07Service | 業務的な処理の実行、またルールチェックやデータの入出力 |

| No | メソッド名（論理名） | メソッド名（物理名） | 内容 |
|----|------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 部署リスト実行 | pagination | 部署リストを取得する |
| 2 | 登録実行 | bfmk07Insert | DBへ情報の登録処理を起動する |
| 3 | 登録時エラー確認 | checkEntryError | 登録の処理時にエラーの条件に抵触しているか検証する |
| 4 | 登録時エラー文選出 | entryErrorElec | 登録時のエラーに対応するエラーを受け取る |
| 5 | 削除実行 | bfmk07Delete | DBの情報の削除処理を起動する |
| 6 | 削除時エラー確認 | checkDeleteError | 削除の処理時にエラーの条件に抵触しているか検証する |
| 7 | 削除時エラー文選出 | deleteErrorElec | 削除時のエラーに対応するエラーを受け取る |
| 8 | Date型変換 | strChangeDate | String型の日時をDate型に変換する |
| 9 | ページ情報実行 | pageDetail | リストの総数、ページ数を部署情報DTOに渡す |
| 10 | 操作権限 | opeAuthority | 操作権限の有無を判定する |
| 11 | 前ページへ遷移 | first | 部署情報DTOの現行ページの数値を-1する |
| 12 | 次ページへ遷移 | following | 部署情報DTOの現行ページの数値を+1する |
| 13 | 最終ページへ遷移 | last | 部署情報DTOの現行ページの数値を最大にする |

2023年5月17日

2023年5月17日

| | |
|---------|----|
| | 備考 |
| り指示を行う。 | |

[illegible]

| | | | | | |
|---------|--------------------|-----|------|-----|------------|
| プロジェクト名 | B-FORME ○○工場開発システム | 機能名 | 部署情報 | 作成日 | 2023年5月17日 |
| | | | | 更新日 | 2023年5月17日 |

| メンバ変数(論理名) | 引数(物理名) | 初期値 |
|------------|------------------|-----|
| リポジトリクラス | Bfmk07Repository | -- |

| 引数 (論理名) | | メソッド名 (論理名) | | 引数 (物理名) | | メソッド名 (物理名) | |
|----------|---------|-------------|-----|-----------|------------|-------------|--|
| IN | 部署情報DTO | 部署リスト実行 | IN | Bfmk07Dto | pagination | | |
| OUT | 部署リスト | | OUT | List | | | |

■ ページリストの取得

[1] 開始番号

A) ページ毎の開始番号を算出する。

[2] リストの出力処理

A) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|---------------------|-----|-------|
| 部署リスト処理 | INパラメータ：部署情報DTO * 8 | -- | 部署リスト |

B) 部署リストを戻り値として設定する

[3] 処理を完了する。

| 引数 (論理名) | | メソッド名 (論理名) | | 引数 (物理名) | | メソッド名 (物理名) | |
|----------|---------|-------------|-----|-----------------|--------------|-------------|--|
| IN | 入力フォーム | 登録実行 | IN | Bfmk07EntryForm | bfmk07Insert | | |
| IN | 部署情報DTO | | IN | Bfmk07Dto | | | |
| OUT | エラー判定 | | OUT | boolean | | | |

■ 登録処理を行うメソッドの呼び出し

[1] 登録時確認

A) リポジトリクラスのメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|---------------------|-----|---------|
| 登録時確認 | INパラメータ：入力フォーム：部署ID | -- | 重複IDの判定 |

< 条件 : 1 > 重複IDの判定結果が true の場合
・ 項番[2]の更新処理を実行する

< 条件 : 2 > 重複IDの判定結果が false の場合
・ [3]登録処理を実行する

[2] 更新処理

A) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|----------------|-----------------|-------|
| 更新処理 | INパラメータ：入力フォーム | INパラメータ：部署情報DTO | エラー判定 |

< 条件 : 1 > 更新処理が正常に終了した場合
・ 引数：メッセージから以下の文を引数：DTOのメンバ変数：メッセージに渡す。

| 受け取る引数(論理名) | メッセージID | ID内容 |
|-----------------------|-----------|------|
| INパラメータ：部署情報DTO：メッセージ | mseven017 | 更新成功 |

- < 条件：2 > 更新処理が失敗した場合
- 引数：メッセージから以下の文を引数：DTOのメンバ変数：メッセージに渡す。

| 受け取る引数(論理名) | メッセージID | ID内容 |
|-----------------------|-----------|------|
| INパラメータ：部署情報DTO：メッセージ | mseven015 | 更新失敗 |

B) [4]を実行する

[3] 登録処理

A) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|----------------|-----------------|-------|
| 登録処理 | INパラメータ：入力フォーム | INパラメータ：部署情報DTO | エラー判定 |

- < 条件：1 > 登録処理が正常終了した場合
- 引数：メッセージから以下の文を引数：DTOのメンバ変数：メッセージに渡す。

| 受け取る引数(論理名) | メッセージID | ID内容 |
|-----------------------|-----------|------|
| INパラメータ：部署情報DTO：メッセージ | mseven017 | 登録成功 |

- < 条件：2 > 登録処理が失敗した場合
- 引数：メッセージから以下の文を引数：DTOのメンバ変数：メッセージに渡す。

| 受け取る引数(論理名) | メッセージID | ID内容 |
|-----------------------|-----------|------|
| INパラメータ：部署情報DTO：メッセージ | mseven015 | 登録失敗 |

[4] 処理を完了する。

| 引数 (論理名) | | メソッド名 (論理名) | 引数 (物理名) | | メソッド名 (物理名) |
|----------|----------|-------------|----------|-----------------|-----------------|
| IN | 入力フォーム | 登録時エラー確認 | IN | Bfmk07EntryForm | checkEntryError |
| OUT | エラー識別用配列 | | OUT | boolean[] | |

■ 入力形式の確認

[1] Date型変換

A) 自クラスにあるメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|--------------------|-----|-----------|
| Date型変換 | INパラメータ：入力フォーム：適用日 | -- | Date型:適用日 |

- < 条件：1 > エラーが起きた場合
- エラーの報告文を出力する

| 確認内容 | 確認対象 | 該当する場合 |
|-------------------|----------------------|---------|
| 入力フォームに規定外の文字がないか | INパラメータ：入力フォーム：適用開始日 | エラー識別用配 |
| | INパラメータ：入力フォーム：適用終了日 | |

[2] 入力確認

A) 以下の入力内容に対する確認を行う

| 確認内容 | 確認対象 | 該当する場合 |
|----------|----------------------|----------------------|
| nullであるか | INパラメータ：入力フォーム：部署ID | エラー識別用配列[0] = true |
| | INパラメータ：入力フォーム：部署名 | エラー識別用配列[2] = true |
| | INパラメータ：入力フォーム：適応開始日 | エラー識別用配列[4] = true |
| 重複確認 | INパラメータ：入力フォーム：部署ID | エラー識別用配列[1] = true |

| 確認内容 | 確認対象 | 該当する場合 |
|--------------------|----------------------|---------|
| 部署名が20文字以上且つ略称がないか | INパラメータ：入力フォーム：部署名 | エラー識別用配 |
| | INパラメータ：入力フォーム：部署名略称 | |
| 開始日が終了日より未来であるか | INパラメータ：入力フォーム：適用開始日 | エラー識別用配 |
| | INパラメータ：入力フォーム：適用終了日 | |

[3] 処理を完了する

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|----------|------------|---------|-----------|----------------|
| IN | エラー識別用配列 | 登録時エラー文選出 | IN | boolean[] | entryErrorElec |
| IN | 部署情報DTO | | IN | Bfmk07Dto | |
| OUT | エラー判定 | | OUT | boolean | |

■ 登録エラー時のメッセージ選出

[1] エラー文出力

A) エラーマップの要素数分のfor文によるループ処理を行い、該当するエラーIDを選出する。

| 受け取る引数(物理名) | キー項目(論理名) | キー項目(物理名) | 原文 |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------|
| DTOクラス：message | 部署ID未入力 | mseven002 | 所属IDを入力してください。 |
| | 部署ID重複 | mseven003 | 入力された部署IDは既に登録されています。 |
| | 部署名未入力 | mseven004 | 部署名を入力してください。 |
| | 入力過多 | mseven005 | 部署名を20字以内で入力してください。 |
| | 開始日未入力 | mseven006 | 開始日に日付を設定してください。 |
| | 開始日入力エラー | mseven007 | 開始日の値が不正です。 |
| | 終了日入力エラー | mseven008 | 終了日の値が不正です。 |
| | 時間逆行 | mseven009 | 開始日が終了日より未来日になっています。 |

< 条件 : 1 > エラー判定がある場合
・ 戻り値のエラー判定にtrueをセットする

B) 戻り値のエラー判定にfalseをセットする

[2] 処理を完了する。

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|---------|------------|---------|--------------|--------------|
| IN | 選択リスト[] | 削除実行 | IN | List<String> | bfmk07Delete |
| IN | 部署情報DTO | | IN | Bfmk07Dto | |
| OUT | -- | | OUT | -- | |

■ 削除処理を行うメソッドの呼び出し

[1] 削除処理

A) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|----------------|-----------------|-------|
| 削除処理 | INパラメータ：選択フォーム | INパラメータ：部署情報DTO | エラー判定 |

- < 条件：1 > エラー判定がtrueの場合
- 引数：メッセージから以下の文を引数：DTOのメンバ変数：メッセージに渡す。

| 受け取る引数(論理名) | メッセージID | ID内容 |
|-----------------------|-----------|------|
| INパラメータ：部署情報DTO：メッセージ | mseven018 | 削除完了 |

- < 条件：2 > エラー判定がfalseの場合
- 引数：メッセージから以下の文を引数：DTOのメンバ変数：メッセージに渡す。

| 受け取る引数(論理名) | メッセージID | ID内容 |
|-----------------------|-----------|------|
| INパラメータ：部署情報DTO：メッセージ | mseven016 | 削除失敗 |

[2] 処理を完了する。

| 引数 (論理名) | | メソッド名 (論理名) | 引数 (物理名) | | メソッド名 (物理名) |
|----------|----------|-------------|----------|--------------|------------------|
| IN | 選択リスト[] | 削除時エラー確認 | IN | List<String> | checkDeleteError |
| IN | 部署情報DTO | | IN | Bfmk07Dto | |
| OUT | エラー識別用配列 | | OUT | boolean[] | |

■ 選択形式の確認

[1] 入力確認

A) 以下の入力内容に対する確認を行う

| 確認内容 | 確認対象 | 違反していた場合 |
|------------|----------------|--------------------|
| 1件以上情報がある事 | INパラメータ：選択フォーム | エラー識別用配列[0]=true |
| 8件以上情報がない事 | INパラメータ：選択フォーム | エラー識別用配列[1]=true |

B) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|-----------|----------------|-----|-------|
| 対象部署IDの確認 | INパラメータ：選択フォーム | -- | エラー判定 |

C) 上記のエラー判定をエラー識別用配列[2]に設定する。

| 確認内容 | 違反していた場合 |
|-------|--------------------|
| エラー判定 | エラー識別用配列[2]=true |

[2] エラー確認 エラー識別用配列の要素数分for文によるループ処理を行う

A) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|----------------|-----|-------|
| 社員確認 | INパラメータ：選択フォーム | -- | エラー判定 |

- < 条件：1 > 所属している社員の検出がされた場合
- 以下の内容を確認する。

| 確認内容 | 確認対象 |
|------------------|------------------------|
| ユーザーIDがadminであるか | INパラメータ：部署情報DTO：ユーザーID |

- < 条件 : 2 > ユーザーIDがadminに該当する場合
- リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 |
|---------|-----------------------|
| 社員削除修正 | INパラメータ：選択フォーム：対象部署ID |

- < 条件 : 3 > 戻り値：エラー判定にtrueが設定された場合
- エラー識別用配列[3]にtrueを設定する。

- < 条件 : 4 > ユーザーIDがadminに該当しない場合
- エラー識別用配列[4]にtrueを設定する。
 - ループ処理を終了する。

[3] 処理を完了する。

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|----------|------------|---------|-----------|-----------------|
| IN | エラー識別用配列 | 削除時エラー文選出 | IN | boolean[] | deleteErrorElec |
| IN | 部署情報DTO | | IN | Bfmk07Dto | |
| OUT | エラー判定 | | OUT | boolean | |

■ 削除エラー時のメッセージ選出

[1] エラー文出力

A) エラー識別用配列の要素数分のfor文によるループ処理を行い、該当するエラーIDを選出する。

| 受け取る引数(物理名) | キー項目(論理名) | キー項目(物理名) | 原文 |
|-------------------|------------|-----------|-------------|
| 部署情報DTO : message | 削除未選択 | mseven010 | 削除する部署を選択され |
| | 過剰選択 | mseven011 | 規定以上の部署数が選 |
| | 架空ID入力 | mseven012 | 存在しない部署IDが選 |
| | ユーザー更新時エラー | mseven013 | ユーザー変更時にエラ |
| | 職員確認 | mseven014 | 選択されている部署に |

- < 条件 : 1 > エラー判定がある場合
- 戻り値にtrueをセットする

B) 戻り値のエラー判定にfalseをセットする

[2] 処理を完了する

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|-------------|------------|---------|--------|---------------|
| IN | String : 日付 | Date型変換 | IN | String | strChangeDate |
| OUT | Date : 日付 | | OUT | Date | |

■ フォームで受け取った日付の型の修正

[1] Date型変換

A) 引数として受け取ったString型の日付をDate型に変換する。

- < 条件 : 1 > 変換に失敗した場合
- 戻り値のDate : 日付にnullを持たせる。

[2] 処理を完了する。

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|---------|------------|---------|-----------|------------|
| IN | 部署情報DTO | ページ情報実行 | IN | Bfmk07Dto | pageDetail |
| OUT | -- | | OUT | -- | |

■ リストのデータ総数や最大ページ数の取得

[1] ページ情報獲得

A) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|---------|-----|-----|---------|
| ページ情報処理 | -- | -- | ページ情報[] |

[2] 情報調整

A) 戻り値：ページ情報[2]を確認する

< 条件 : 1 > 0の場合
・ ページ数を-1する。

[3] 情報保存

A) 部署情報DTOにデータ総数と調整したページ数を渡す。

| 受け取る引数 | 渡す情報 |
|-----------------------------|-------|
| INパラメータ：部署情報DTO：listDataSum | データ総数 |
| INパラメータ：部署情報DTO：maxPage | ページ数 |

[4] 処理を完了する。

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|---------|------------|---------|-----------|--------------|
| IN | 部署情報DTO | 操作権限 | IN | Bfmk07Dto | opeAuthority |
| OUT | 権限の判定 | | OUT | boolean | |

■ 操作権限を確認する

[1] 権限の確認準備

A) リポジトリクラスからメソッドを呼び出す。

| 呼出メソッド名 | 引数1 | 引数2 | 戻り値 |
|----------|-----------------|-----|----------|
| ユーザー情報処理 | INパラメータ：部署情報DTO | -- | ユーザー情報[] |

B) String型の数字で管理されている操作権限フラグをintに変換する

[2] 権限確認

A) 複数の要素を確認する。

| 確認内容 | 確認対象 | 該当する場合 |
|----------------|------------------------|---------------|
| 部署IDが総務部に属するか | 戻り値：ユーザー権限情報[]：部署ID | 権限の判定にtrueを設定 |
| 操作権限フラグがあるか | 戻り値：ユーザー権限情報[]：操作権限フラグ | |
| 権限フラグがadmin相当か | 戻り値：ユーザー権限情報[]：操作権限フラグ | 権限の判定にtrueを設定 |

< 条件 : 1 > 権限の判定がfalseの場合

- ・ 権限が無い事を通達するメッセージIDを部署情報DTOに設定する。

| 受け取る引数(論理名) | メッセージID | ID内容 |
|-----------------------|-----------|------|
| INパラメータ：部署情報DTO：メッセージ | mseven001 | 権限判 |

[3] 処理を完了する。

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|---------|------------|---------|-----------|------------|
| IN | 部署情報DTO | 前ページへ遷移 | IN | Bfmk07Dto | first |
| OUT | -- | | OUT | -- | |

■ 1 ページ目への変更処理

[1] 現行ページ更新

A) 下記の内容を確認する。

| 確認内容 | 確認対象 |
|----------------|-----------------------|
| 現行ページが 0 と同じ数か | INパラメータ：部署情報DTO：現行ページ |

< 条件 : 1 > 現行ページが 0 と同じ数の場合

- ・ 項番 B) の処理を実行せず終了する

B) 現行ページから-1した数値をDTOクラスの現行ページに更新する

[2] 処理を完了する。

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|---------|------------|---------|-----------|------------|
| IN | 部署情報DTO | 最終ページへ遷移 | IN | Bfmk07Dto | last |
| OUT | -- | | OUT | -- | |

■ 最終ページへの変更処理

[1] 現行ページ更新

A) 下記の内容を確認する。

| 確認内容 | 確認対象 |
|------------------|-----------------------|
| 現行ページが最終ページと同じ数か | INパラメータ：部署情報DTO：現行ページ |
| | INパラメータ：部署情報DTO：最終ページ |

< 条件 : 1 > 現行ページが最大ページと同じ数の場合

- ・ 項番 B) の処理を実行せず終了する

B) 最大ページの数値を現行ページに更新する。

[2] 処理を完了する。

| 引数（論理名） | | メソッド名（論理名） | 引数（物理名） | | メソッド名（物理名） |
|---------|---------|------------|---------|-----------|------------|
| IN | 部署情報DTO | 次ページへ遷移 | IN | Bfmk07Dto | following |
| OUT | -- | | OUT | -- | |

■ 次ページへの変更処理

[1] 現行ページ更新

A) 下記の内容を確認する。

| 確認内容 | 確認対象 |
|------------------|-----------------------|
| 現行ページが最終ページと同じ数か | INパラメータ：部署情報DTO：現行ページ |
| | INパラメータ：部署情報DTO：最終ページ |

< 条件 : 1 > 現行ページが最大ページと同じ数の場合
・ 項番 B) の処理を実行せず終了する

B) 現行ページから+1した数値を部署情報DTOの現行ページに更新する

[2] 処理を完了する。

列[5] = true

| |
|---------------|
| |
| 列[3] = true |
| 列[6] = true |

| |
|--------|
| |
| |
| ています。 |
| |
| ださい。 |
| い。 |
| |
| っています。 |



| 引数2 | 戻り値 |
|-----------------|-------|
| INパラメータ：部署情報DTO | エラー判定 |

| |
|------------|
| |
| いていません。 |
| 尺されています。 |
| 尺されています。 |
| -が発生しました。 |
| 戦員が属しています。 |

| |
|-----|
| |
| 三する |
| 三する |

| |
|---|
| |
| E |

| | | | | | |
|---------|--------------------|-----|------|-----|------------|
| プロジェクト名 | B-FORME ○○工場開発システム | 機能名 | 部署情報 | 作成日 | 2023年5月17日 |
| | | | | 更新日 | 2023年5月17日 |

| No | 設定値 | 区分 | メッセージ | 備考 |
|----|-----------|-----|--------------------------------|----|
| 1 | mseven001 | 報告 | 操作権限がありません。 | |
| 2 | mseven002 | エラー | 所属IDを入力してください。 | |
| 3 | mseven003 | エラー | 入力された部署IDは既に登録されています。 | |
| 4 | mseven004 | エラー | 部署名を入力してください。 | |
| 5 | mseven005 | エラー | 20字未満で部署名略称を入力してください。 | |
| 6 | mseven006 | エラー | 有効日（FROM）に日付を設定してください。 | |
| 7 | mseven007 | エラー | 有効日（FROM）の値が不正です。 | |
| 8 | mseven008 | エラー | 有効日（TO）の値が不正です。 | |
| 9 | mseven009 | エラー | 有効日（FROM）が有効日（TO）より未来日になっています。 | |
| 10 | mseven010 | エラー | 削除する部署を選択されていません。 | |
| 11 | mseven011 | エラー | 規定以上の部署数が選択されています。 | |
| 12 | mseven012 | エラー | 存在しない部署IDが選択されています。 | |
| 13 | mseven013 | エラー | ユーザー情報の更新時にエラーが発生しました。 | |
| 14 | mseven014 | エラー | 件の選択されている部署に職員が属しています。 | |
| 15 | mseven015 | エラー | 登録処理時にエラーが発生しました。 | |
| 16 | mseven016 | エラー | 削除処理時にエラーが発生しました。 | |
| 17 | mseven017 | 報告 | 登録処理が完了しました。 | |
| 18 | mseven018 | 報告 | 削除処理が完了しました。 | |