



EnepaSCM next
詳細設計書(第2フェーズ)

目次

1. マスタ管理	1
1.1. インバランスK値・L値一覧画面	1
1.2. インバランスK値・L値詳細画面	5
2. 需給管理	8
2.1. 翌日需要調達計画状況一覧	8
2.2. 翌日発電計画詳細	11
2.3. 需要予測詳細(PPS単位)	14
2.4. 需要予測詳細(施設単位)	18
2.5. 翌日調達計画詳細	21
2.6. 同時同量監視	25
2.7. 時間前市場調達詳細	28
2.8. 時間前市場取引詳細	31
3. PLS管理	34
3.1. PLSパラメーター一覧画面	34
3.2. PLSパラメータ詳細画面	38
4. バッチ処理(新規)	45
4.1. OcctoFIT計画初期化	45
4.2. OcctoFIT計画取込	47
4.3. OcctoFIT計画提出	49
5. その他処理	51
5.1. 翌日需要調達計画作成	51
5.2. JEPXスポット調達	54
5.3. 託送常時バックアップ計画メール提出	56
5.4. Occto翌日需要調達計画提出	58
6. API仕様	60
6.1. リソース一覧API	60
6.2. リソース一覧API(BG指定)	63
6.3. リソース表示API(BGリソース)	66
6.4. リソース表示API(JEPXスポットリソース)	67
6.5. リソース表示API(JEPX1時間前リソース)	68
6.6. リソース表示API(常時バックアップリソース)	69
6.7. リソース表示API(FITリソース)	71
6.8. リソース表示API(相対リソース)	73
6.9. リソース登録API(BGリソース)	76
6.10. リソース登録API(JEPXスポットリソース)	77
6.11. リソース登録API(JEPX1時間前リソース)	78
6.12. リソース登録API(JBUリソース)	79
6.13. リソース登録API(FITリソース)	81
6.14. リソース登録API(相対リソース)	85
6.15. リソース更新API(BGリソース)	90
6.16. リソース更新API(JEPXスポットリソース)	91
6.17. リソース更新API(JEPX1時間前リソース)	92
6.18. リソース更新API(JBUリソース)	93
6.19. リソース更新API(FITリソース)	95
6.20. リソース更新API(相対リソース)	99

1. マスタ管理

1.1. インバランスK値・L値一覧画面

1.1.1. 概要

インバランスK値・L値の一覧を表示する。

画面イメージ

検索条件

エリア , 適用開始年月日FROM , 適用開始年月日TO

検索

一覧

前へ

1

2

3

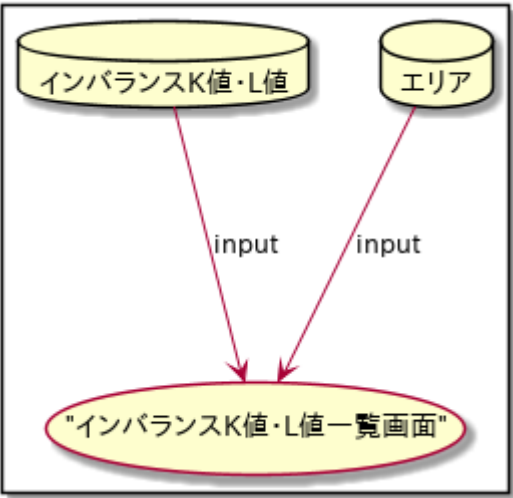
4

次へ

10件

▼

	id	エリア名	適用開始年月日	K値	L値
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		
<div>表示</div>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
----	-----	----	-------	----

エリア	districts	DB	I	
インバランスK値・L値	imbalance_kls	DB	I	

1.1.2. 画面項目定義

検索条件

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
エリア	ドロップダウン	district_id_eq	districts	I	エリアリストを取得してドロップダウンにセットする
適用開始年月日From	日付	start_date_gte		I	
適用開始年月日To	日付	start_date_lte		I	
検索	ボタン			I	

一覧

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
ID	id	imbalance_kls	O	.
エリアID	district_id	imbalance_kls	O	.
開始日	district_id	imbalance_kls	O	.
K値	k_valule	imbalance_kls	O	.
L値	l_value	imbalance_kls	O	.

1.1.3. 機能詳細

初期表示

インバランスK値・L値の一覧API(index)を呼び出して結果を画面にマップする。

表示ボタン押下時

インバランスK値・L値詳細閲覧画面に遷移する。

検索ボタン押下時

指定された検索条件をパラメータにセットし、一覧API(index)を呼び出して結果を画面にマップする。

一覧のヘッダ項目押下時

押下された項目でソートを行う。押下された時点において該当の項目が既に昇順ないし降順でソートされた状態ならば昇順・降順を入れ替えてソートする。ソートされていない状態の場合は、昇順でのソートを行う。

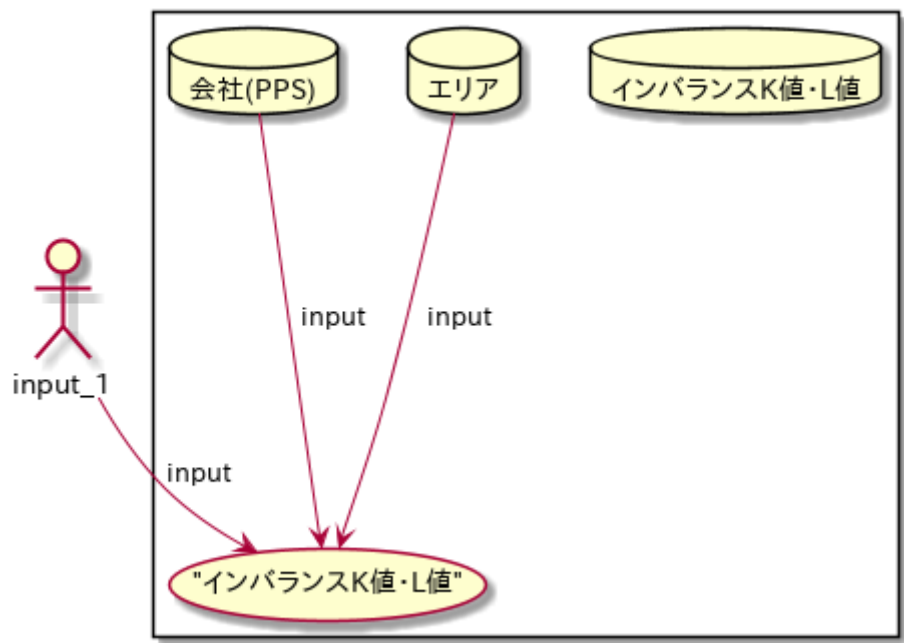
ページネーター押下時

指定されたページの内容を表示する。

1.2. インバランスK値・L値詳細画面

1.2.1. 概要

インバランスK値・L値の詳細情報を表示する。



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
インバランスK値・L値	imbalance_kls	DB	I	
エリア	districts	DB	I	

1.2.2. 画面項目定義

1.2.3. 詳細情報

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
エリアID	district_id	imbalance_kls	I/O	.
開始日	district_id	imbalance_kls	I/O	.
K値	k_valule	imbalance_kls	I/O	.
L値	l_value	imbalance_kls	I/O	.

1.2.4. 機能詳細

初期表示

BGメンバーの一覧API(show)を呼び出して結果を画面にマップする。

戻るボタン押下時

一覧画面に戻る。

2. 需給管理

2.1. 翌日需要調達計画状況一覧

2.1.1. 概要

BG別に翌日需要調達計画及び関連する業務の進捗状況を確認する 各業務画面へのハブとなる

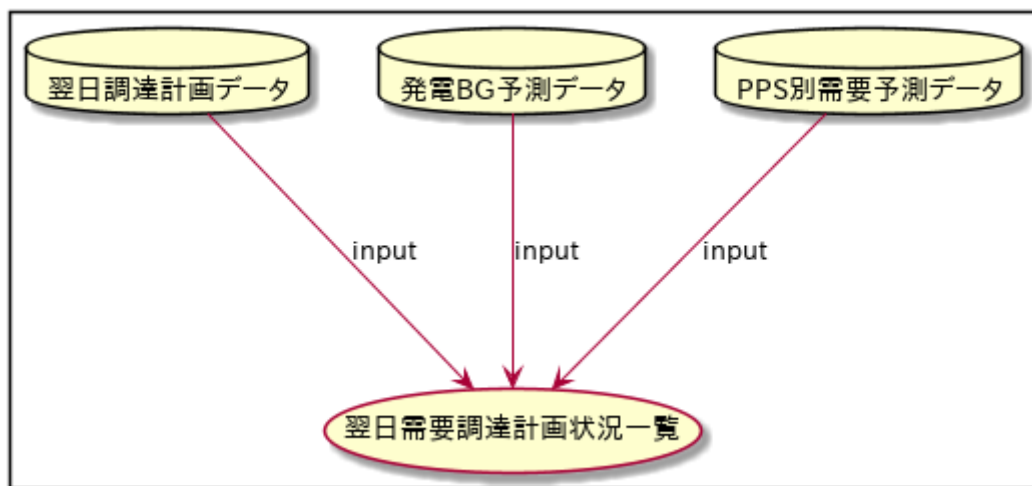
画面イメージ

パワオブ東京BG▼

<<前週 2019/02/01 ▼ 翌週>>

	BG	PPS1	PPS2	PPS3..
2/1	計画確認実績確認	FIT確認 需要予測結果	FIT確認 需要予測結果	FIT確認 需要予測結果
2/2	計画(提出済み) 1. 一時間前	FIT(提出済) 需要予測(登録済)	FIT(作成済) 需要予測(未登録)	FIT(未取込) 需要予測(未登録)
2/3	計画(提出済み)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)
2/4	計画(作成済)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)
2/5	計画(未作成)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)	FIT(未登録) 需要予測(未登録)
2/6				
2/7				

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
PPS別需要予測データ		DB	I	
発電BG予測データ		DB	I	
翌日調達計画データ		DB	I	

2.1.2. 画面項目定義

2.1.3. 詳細情報

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
-----	-------	-----	-----	----

2.1.4. 機能詳細

初期表示

ユーザーがBG管理者の場合は、そのBGを検索対象BGとする、そうでない場合はBGのドロップダウンリストの最初を検索対象BGとする

システム日時を取得し、その日付の1日前を開始日とする 開始日から1週間後を終了日とする

I/O定義に列挙されたDBについて、検索対象BGもしくはBGメンバーのデータを開始日から終了日まで取得し、定義に従ってステータスを表示する

BG変更時

BGが変更された場合は、検索対象BGを変更して、表を再表示する

前週ボタン押下時

開始日及び終了日を1週間前に変更し、表を再表示する

次週ボタン押下時

開始日及び終了日を1週間後に変更し、表を再表示する

BG欄の計画リンク押下時

翌日調達計画詳細画面に遷移する

BG欄の一時間前リンク押下時

一時間前市場調達詳細画面に遷移する

PPS欄のFITリンク押下時

発電BG予測詳細画面に遷移する

PPS欄の需要リンク押下時

需要予測詳細(PPS単位)に遷移する

2.2. 翌日発電計画詳細

2.2.1. 概要

翌日発電計画及びその提出状況について確認する

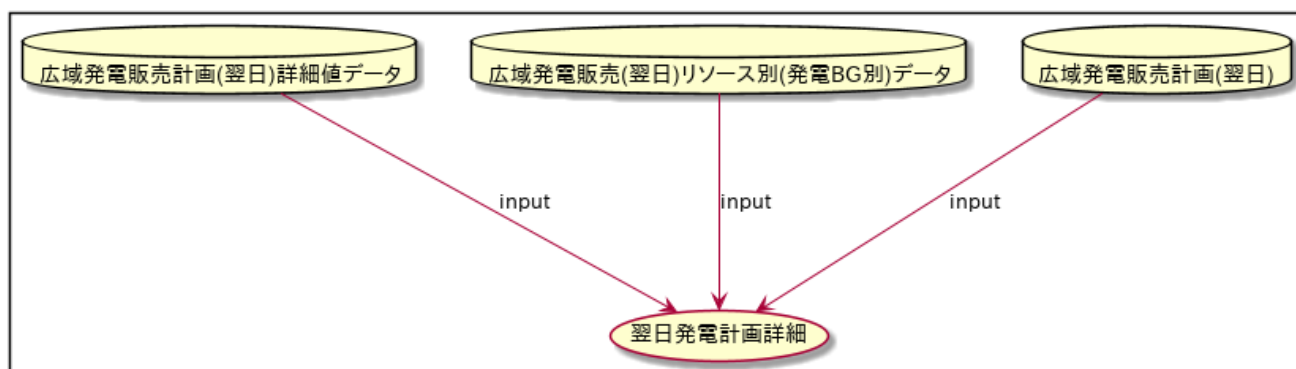
画面イメージ

BG名 パワオブ東京BG
会社名 パワーオブティマイザー
日付 2019/02/01
ステータス 提出済

[ダウンロード](#)

コマ	合計	XX発電BG計	A	B	C	YY発電BG計	D	E
00:00	150	100	50	25	25	50	10	40
00:30	150	100	50	25	25	50	10	40
01:00	150	100	50	25	25	50	10	40
01:30	150	100	50	25	25	50	10	40
(48コマ分作成する)								

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
広域発電販売計画(翌日)	occto_fit_plans	DB	I	広域発電販売(翌日)リソース別(発電BG別)データ
occto_fit_plan_by_resource	DB	I	広域発電販売計画(翌日)詳細値データ	occto_fit_plan_detail_values

2.2.2. 使用するAPI

処理名	エンドポイント
翌日販売計画を取得	/v1/occto/fit_plans?q[bg_member_id_eq]=BG_MEMBER_ID&q[date_eq]=DATE

2.2.3. 画面項目定義

2.2.4. 詳細情報

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
BG名	ラベル	name	balancing_groups	O	
BGメンバー名	ラベル	name	companies	O	
日付	ラベル	date	occto_fit_plans	O	
ステータス	ラベル	operation_state	occto_fit_plans	O	
コマ	ラベル	time_index_id	occto_fit_plan_detail_values	O	
合計	ラベル			O	当該コマの全ての発電BG計の合計
発電BG計	ラベル			O	当該コマにおける任意の発電BGの発電者計画値計
発電所値	ラベル	value	occto_fit_plan_detail_values	O	当該コマに任意の発電者の計画値

2.2.5. 機能詳細

初期表示

パラメータとして、BGメンバーID及び日付を受け取る

指定されたBGメンバーにおける指定日の翌日発電計画データ及び詳細を抽出し、画面定義に合わせて表示する。

ダウンロードボタン押下時

指定日の広域提出用xmlデータをダウンロードする(バッチと同じロジックを使用)

2.3. 需要予測詳細(PPS単位)

2.3.1. 概要

機械学習による各需要予測データのPPS毎集計値を確認するとともに、翌日需要調達計画で使用するPPSの需要予測値を登録する

画面イメージ

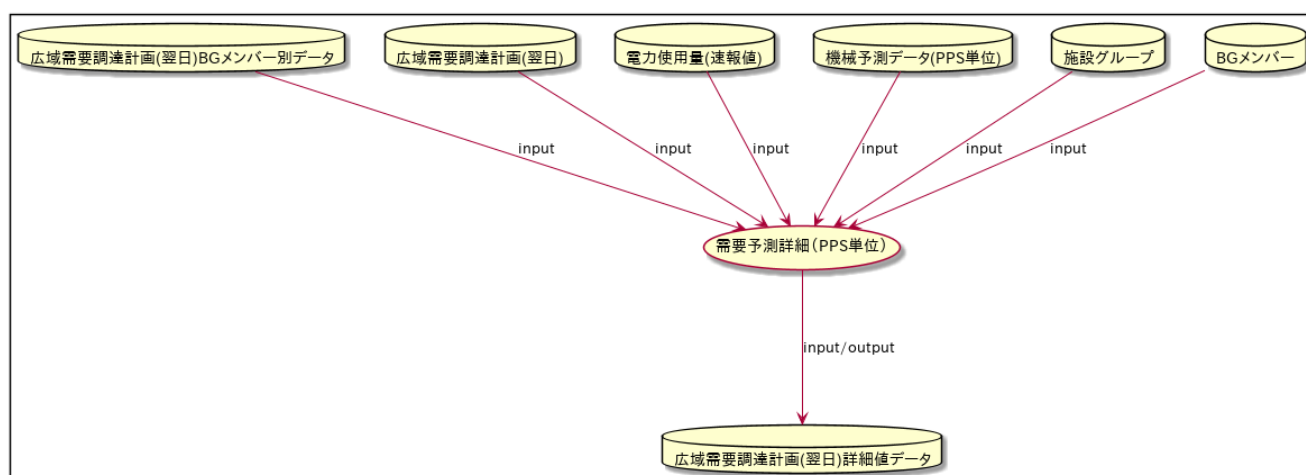
BG名 パワオブ東京BG
会社名 パワーオブティマイザー
日付 2019/02/01
ステータス 作成済み

予測登録 今回予測を各予測から複製 ▼

各コマ別の予測及び速報値の棒グラフを表示する

コマ	今回予測	AI30	AI18	速報値	今回予測IMB	AI30IMV	AI18IMV
00:00	1000	1100	1100	200			
00:30	1000	1200	1200	200			
01:00	1000	1300	1350	200			
01:30	1000	1000	1100	200			
(48コマ分作成する)							

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
BGメンバー	bg_members	DB	I	
施設グループ	facility_groups	DB	I	
機械予測データ	predicted_data	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)	occto_plans	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)BGメンバー別データ	occto_plan_by_bg_members	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)詳細値データ	occto_plan_detail_values	DB	I/O	
電力使用量(速報値)	power_usage_preliminaries	DB	I	

2.3.2. 使用するAPI

処理名	メソッド	エンドポイント
機械予測データの取得	GET	/v1/demand_forecasts/bg_members/[bg_member_id]?date=[yyyy-mm-dd]
需要予測データの取得	GET	/v1/occto/plans/bg_members/[bg_member_id]/demand?date=[yyyy-mm-dd]
需要予測データの登録	POST	/v1/occto/plans/bg_members/[bg_member_id]/demand?date=[yyyy-mm-dd]
速報値の取得	GET	/v1/power_usages/preliminary/bg_members/[bg_member_id]?date=[yyyy-mm-dd]

2.3.3. 画面項目定義

2.3.4. 詳細情報

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
BG名	ラベル	name	balancing_groups	O	
BGメンバー名	ラベル	name	companies	O	
日付	ラベル	date	occto_plans	O	
ステータス	ラベル	operation_state	occto_plans	O	
コマ	ラベル	time_index_id	occto_plan_detail_v alues	O	
今回予測値	テキスト	value	occto_plan_detail_v alues	I/O	
機械予測値	ラベル	value	predicted_data	O	種別ごとに複数存在
速報値	ラベル	value	occto_fit_plan_detai l_values	O	当該コマに任意の発電 者の計画値
今回予測値IMB	ラベル			O	今回予測値 - 速報値
機械予測値IMB	ラベル			O	各機械予測値 - 速報値(種別ごとに複 数存在)

2.3.5. 機能詳細

初期表示

- ・ 当該BGメンバーの需要予測データから指定日のものを抽出して、表の今回予測欄に表示する
- ・ 当該BGメンバーに属する施設グループの機械予測データから指定日分のものを抽出し種別別・時間枠別に集計して、表の種別ごとのカラム欄に表示する(検索できたデータごとに可変とする)
- ・ 当該BGメンバーに属する施設グループの速報値から指定日分のものを抽出し種別別・時間枠別に集計して、表に表示する
 - 速報値が取得できた場合は、今回予測及び種別ごとの機械予測データとの差を計算し、それぞれのインバランス欄に表示する

今回予測欄について

- ・ 今回予測欄は、当該BGの当日の翌日需要調達計画が提出済でない場合は編集可能とする。
- ・ 編集可能な場合、Excelからクリップボードでコピー・ペーストができるようにする

予測登録ボタン押下時

- ・ 予測登録ボタンを押下した場合、入力された今回予測欄の内容を広域需要調達計画(翌日)詳細値データに需要として保存する

今回予測を各予測から複製ドロップダウンボタン押下時

- ・ 選択された予測データを今回予測欄に複製する(DBへの登録はこの時点では行わない)

コマ欄クリック時

- ・ 当該コマの需要予測詳細(施設単位)に遷移する

note: 施設ごとのへの絞り込み機能を作成する

2.4. 需要予測詳細(施設単位)

2.4.1. 概要

当該コマの機械学習による各需要予測データの施設単位の予測値を確認する

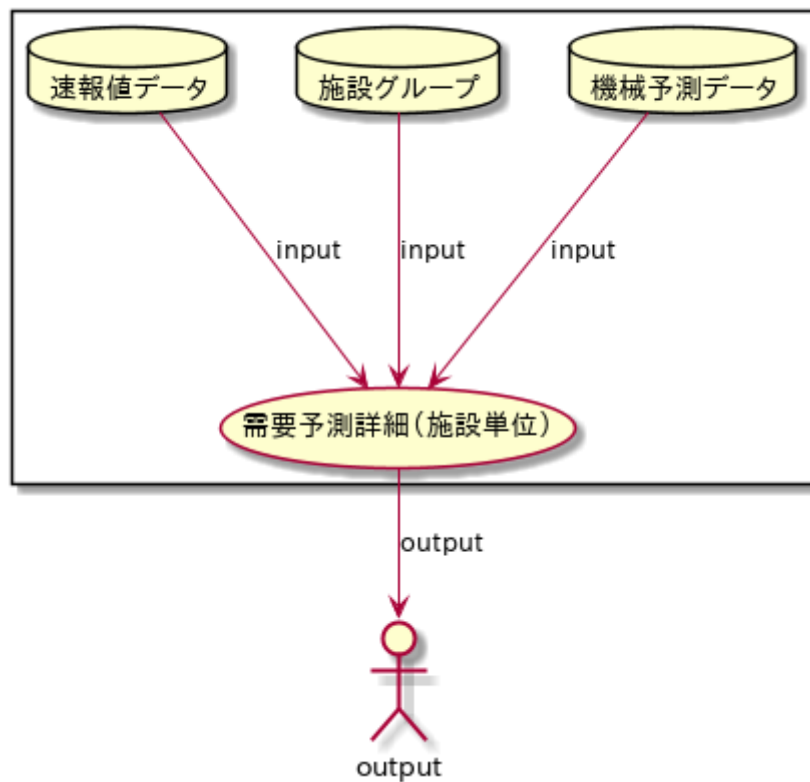
画面イメージ

パワオプ東京BG パワーオプティマイザー 2019/02/01 12:30

各コマ別の予測及び速報値の棒グラフを表示する

施設グループ名	AI30	AI18	速報値	AI30IMV	AI18IMV
A	1100	1100	900	200	200
B	1100	1100	900	200	200
C	1100	1100	900	200	200
D	1100	1100	900	200	200
(施設グループ数分作成する)					

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
機械予測データ		DB	I	
施設グループ		DB	I	
速報値データ		DB	I	

2.4.2. 画面項目定義

2.4.3. 詳細情報

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
-----	-------	-----	-----	----

2.4.4. 機能詳細

初期表示

初期表示

- ・ 当該BGメンバーに属する施設グループの機械予測データから指定日の指定されたコマ分ものを抽出し表の種別ごとのカラム欄に表示する(検索できたデータごとに可変とする)
- ・ 当該BGメンバーに属する施設グループの速報値から指定日分のものを抽出し表に表示する
 - 速報値が取得できた場合は、今回予測及び種別ごとの機械予測データとの差を計算し、それぞれのインバランス欄に表示する

2.5. 翌日調達計画詳細

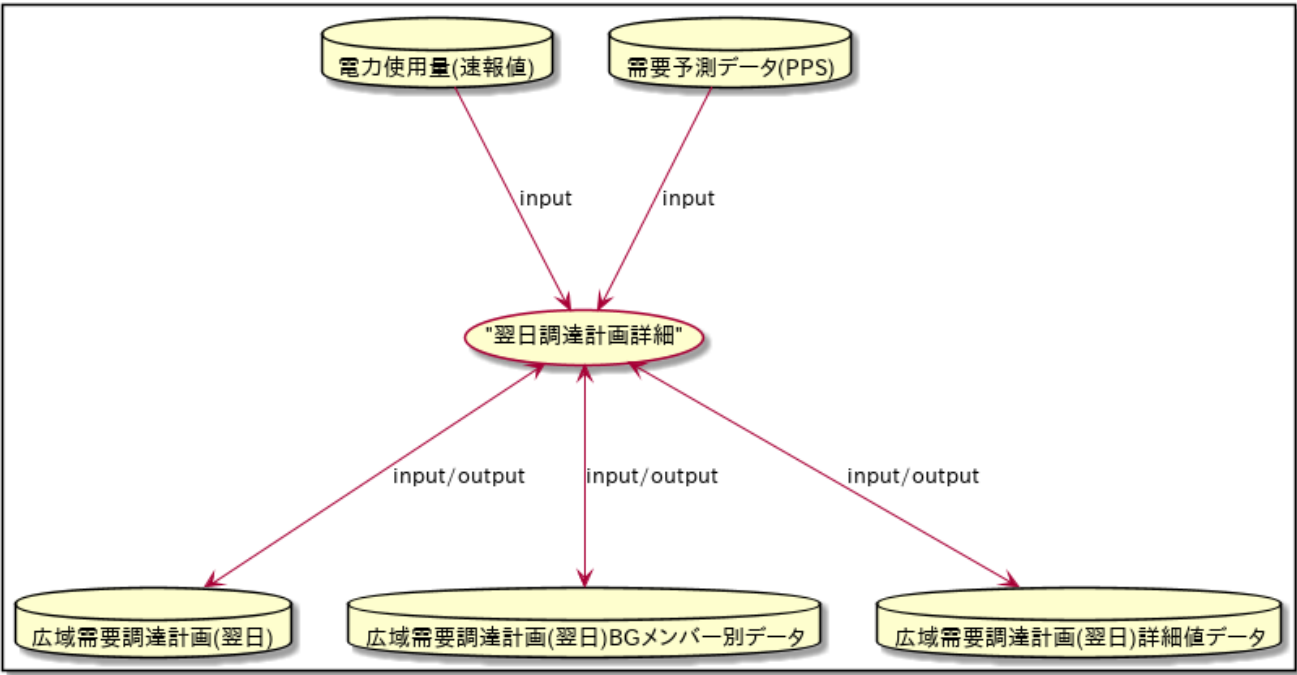
2.5.1. 概要

任意のBG/日付における翌日調達計画のサマリを表示するとともに、PLSの実行及び計画提出業務を行う

画面イメージ

パワオプ東京BG 2019/02/01												
ステータス: 未提出												
需要予測登録(アップロード) 需要調達計画作成 需要調達計画アップロード 需要調達計画ダウンロード 一括提出												
コマ	PPS1	PPS2	PPS3	需要計	SPOT	1時間	JBU	FIT	相対	調達合計	速報値	IMB
00:00	500	300	200	1000	500	0	200	100	200	1000	990	-10
00:30	500	300	200	1000	500	0	200	100	200	1000	990	-10
01:00	500	300	200	1000	500	0	200	100	200	1000	990	-10
01:30	500	300	200	1000	500	0	200	100	200	1000	990	-10
(48コマ分作成する)												
												広域提出 JBU提出 JEPX発注

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
需要予測データ(PPS)				
広域需要調達計画(翌日)				
広域需要調達計画(翌日)BGメンバー別データ				
広域需要調達計画(翌日)詳細値データ				

2.5.2. 画面項目定義

2.5.3. 詳細情報

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
-----	-------	-----	-----	----

2.5.4. 機能詳細

初期表示

- ・ 遷移元の画面より、BG、処理日をパラメータとして取得
- ・ 広域需要調達計画(翌日)の状況に応じてステータスを表示する
- ・ 広域需要調達計画及び子テーブルより指定されたBG/日付の翌日調達計画データを取得し、表に表示する
- ・ 速報値がある場合はBG別に集計した速報値を表示しインバランスを計算する

需要予測登録(アップロード)押下時

- ・ ファイル選択ダイアログを開く
- ・ 需要予測登録用csvを選択してアップロードボタンを押下すると、当該csvより各PPSの需要予測の一括登録/更新を行う
 - この際、マスタ登録されているBGメンバーの会社コードと構成が一致しない場合、各PPSに48コマ分の予測データが無い場合はエラーとする。

需要調達計画作成ボタン押下時

- ・ 登録された需要予測データとリソース設定を元にPLSを実行し、需要調達計画を作成する(詳細はバッチ仕様書参照)
- ・ データが作成された後、作成された計画を表示する

需要調達計画アップロードボタン押下時

- ・ ファイル選択ダイアログを開く
- ・ 広域提出用xml形式を選択してアップロードボタンを押下すると、当該xmlより広域需要調達計画(翌日)の登録/更新を行う
 - この際、BG及び提出日が違う場合はエラーとする

需要調達計画ダウンロードボタン押下時

- ・ 需要調達計画を広域提出用xml形式でダウンロードする

一括提出ボタン押下時

JBU提出、JEPX発注、広域提出を一括して実施する (PLS未実施時にはボタンを無効とする)

JBU提出押下時

作成された計画に基づきJBUへの発注メールを送信する (PLS未実施時にはボタンを無効とする)

JEPX発注押下時

作成された計画に基づきJEPXへの発注を行う (JEPXがクローズしている時間帯には処理不可とする) (PLS未実施時にはボタンを無効とする)

広域提出押下時

作成された計画に基づき広域機関への提出を行う (JEPXがクローズしている時間帯には処理不可とする) (PLS未実施時にはボタンを無効とする)

広域、JEPX、託送への送信状況を把握できるようなステータス管理 ポジション登録の修正機能について検討する

2.6. 同時同量監視

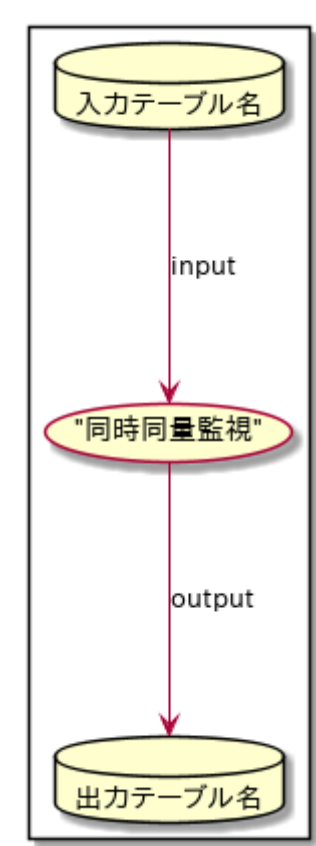
2.6.1. 概要

PPS・処理日毎の計画・実績及び差異(インバランス)を表及びグラフで表示する。

画面イメージ

	JBU	JEPX	JEPX(1h)	FIT	相対計	速報値	損失	IMB	パワオプ東京BG パワーオブティマイザー	
00:00	100	20	0	10	100	230	210	10	10	2019/2/1 ~ 2019/2/7
00:30	100	20	0	10	100	230	210	10	10	[x]確定値で集計する 高圧需要家: xxxx件 低圧需要家: xxxx件 計: xxxxxx件 y軸最大値 ____ ここにグラフを表示(調達を種別ごとにスタックしたものと実績+損失をスタックしたもの)
01:00	100	20	0	10	100	230	210	10	10	
01:30	100	20	0	10	100	230	210	10	10	

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考

2.6.2. 画面項目定義

2.6.3. 詳細情報

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
-----	-------	-----	-----	----

2.6.4. 機能詳細

初期表示

2.7. 時間前市場調達詳細

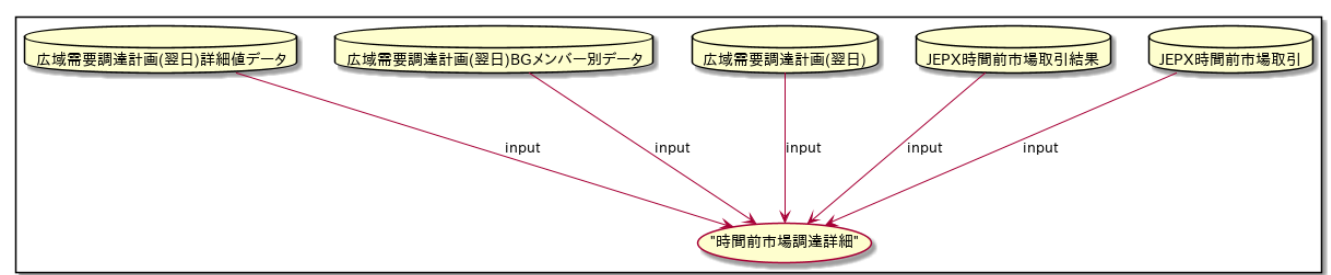
2.7.1. 概要時

需要予測の変更に伴う一時間前市場調達の管理を行う

画面イメージ

前回需要予測 @ @ @				今回需要予測 @ @ @				今回購入 @				今回売却 @				総購入 @				総売却 @				総取引 @	
コマ	PPS1	PPS2	PPS3 計	PPS1	PPS2	PPS3 計	差引	発注量	成約量	発注量	成約量	発注量	成約量	発注量	成約量	発注量	成約量	発注量	成約量	発注量	成約量	発注量	成約量	成約価格	単価
00:00	100	100	100	300	120	110	120	350	50	50	30	0	0	100	80	800	10								取引詳細
00:30	150	150	150	450	100	100	100	300	-150	0	150	100	200	150	-135	9									取引詳細
01:00	150	150	150	450	100	100	100	300	-150	0	150	100	200	150	-135	9									取引詳細
01:30	150	150	150	450	100	100	100	300	-150	0	150	100	200	150	-135	9									取引詳細

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
JEPX時間前市場取引				
JEPX時間前市場取引結果				
広域需要調達計画(翌日)				
広域需要調達計画(翌日)BGメンバー別データ				
広域需要調達計画(翌日)詳細値データ				

2.7.2. 画面項目定義

2.7.3. 詳細情報

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
-----	-------	-----	-----	----

2.7.4. 機能詳細

初期表示

2.8. 時間前市場取引詳細

2.8.1. 概要時

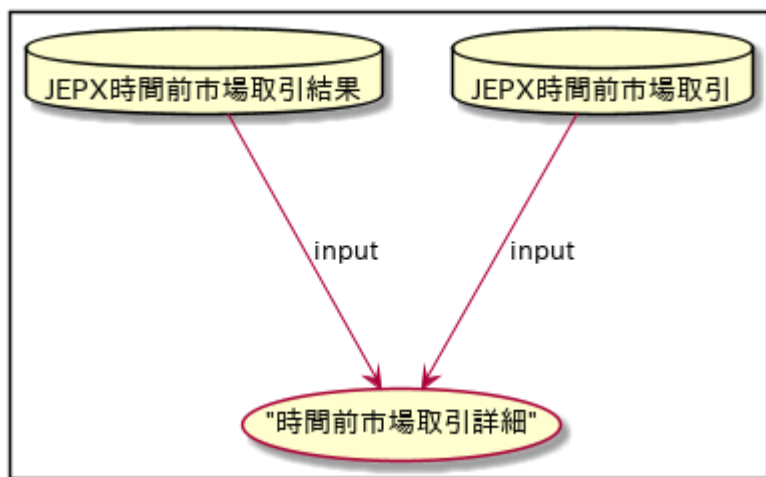
時間前市場の各コマにおける取引データの詳細を確認する

画面イメージ

BG名 エネオブ東京BG
日付 2019/02/01
コマ 00:00

種別	発注量	単価	金額
売	-100	10.5	1050
成約量	単価	金額	
-10	10.5	-105	
-10	10.5	-105	
-10	10.5	-105	
-10	10.5	-105	
-10	10.5	-105	
計	-50	10.5	-525
買	100	11.5	1150
成約量	単価	金額	
10	10.5	105	
10	10.5	105	
10	10.5	105	
10	10.5	105	
10	10.5	105	
計	50	10.5	525

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
JEPX時間前市場取引				
JEPX時間前市場取引結果				

2.8.2. 画面項目定義

2.8.3. 詳細情報

項目名	物理項目名	取得元	I/O	備考
-----	-------	-----	-----	----

2.8.4. 機能詳細

初期表示

3. PLS管理

3.1. PLSパラメータ一覧画面

3.1.1. 概要

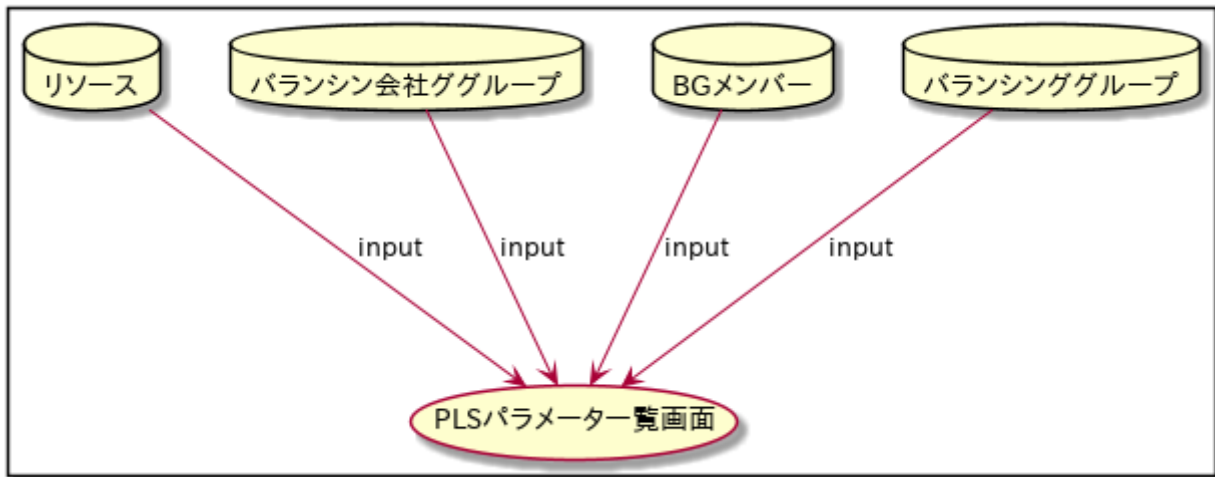
PLSのパラメータ設定用にバランシンググループにおける調達元の電源を一覧表示する。

画面イメージ

BG パワオブ東京BG ▼

新規

	種別	コード	契約番号	BGメンバー	最大量	最小量	ロット
編集 削除	BG	JSPT1		パワーオブティマイザー	-	-	1
編集 削除	JEPXスポット	JSPT1		パワーオブティマイザー	2000	0	50
編集 削除	JEPX1時間前	JP1HR		パワーオブティマイザー	2000	0	50
編集 削除	常時バックアップ	JBU1A	xxxxxxx	パワーオブティマイザー	1000	0	1
編集 削除	FIT	JSDAA	xxxxxxx	パワーオブティマイザー	-	-	1
編集 削除	FIT	1DADK	xxxxxxx	FIT電力	-	-	1
編集 削除	相対(固定)	1DADA	xxxxxxx	パワーオブティマイザー	1000	1000	1000
編集 削除	相対(パターン)	1DADB	xxxxxxx	パワーオブティマイザー	-	-	1



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
バランシンググループ	balancing_groups	DB	I	
BGメンバー	bg_members	DB	I	
会社	companies	DB	I	
リソース	resources	DB	I	

3.1.2. 使用するAPI

処理名	エンドポイント
BG一覧リスト	GET /v1/balancing_groups/list
リソース一覧	GET /v1/resources?q[bg_member_balancing_group_id_eq]=BG_ID
リソース削除	DELETE /v1/resources/:resource_id

3.1.3. 画面項目定義

ヘッダ部

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
BG	ドロップダウン		balancingグループ	I/O	ユーザーが選択可能なBG名のみ表示する
新規	ボタン				

一覧

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
編集	ボタン				押下時は対応する詳細画面に遷移
削除	ボタン				押下時は当該データを削除
種別	ラベル	type	リソース	I	テキストは日本語に変換する
コード	ラベル	code	リソース	I	
契約番号	ラベル	contract_no	リソース	I	
BGメンバー	ラベル	name	会社	I	resource.bg_member.company
最大値	ラベル	max	リソース	I	空白あり
最小値	ラベル	min	リソース	I	空白あり
単位	ラベル	unit	リソース	I	空白あり

3.1.4. 機能詳細

初期表示

1. ドロップダウン設定
 - a. BG選択ドロップダウンに、ユーザーが選択可能なBGをセットする(選択可能なBGが無い場合はその旨エラー表示する)
 - b. ユーザーが選択可能なBG中、リストの先頭にあるものを初期値として、リソースを画面項目定義に従い一覧表示する(BGメンバーを結合してbalancing_group_idで検索する)

ドロップダウン変更時

1. 選択されたBGに対応するリソースを画面項目定義に従い一覧表示する

新規ボタン押下時

1. PLSパラメータ詳細画面に遷移する
 - a. 現在選択されているBG IDをパラメータとして渡す

編集ボタン押下時

1. PLSパラメータ詳細画面に遷移する
 - a. 押下した行に対応するリソースIDをパラメータとして渡す

削除ボタン押下時

1. 押下した行に対応するリソースIDをパラメータとして削除APIを呼び出す。

3.2. PLSパラメータ詳細画面

3.2.1. 概要

PLSのパラメータ設定用に各種リソースの登録、更新、削除を行う。

画面イメージ

新規作成時の初期表示

BG名 パワオブ東京BG

種別 ☐ BG ☐ JEPXスポット ☐ JEPX1時間前 ☐ 常時バックアップ ☐ FIT ☐ 相対

BG選択時

保存

BG名 パワオブ東京BG

種別 ☒ BG ☐ JEPXスポット ☐ JEPX1時間前 ☐ 常時バックアップ ☐ FIT ☐ 相対

会社名

コード

JEPXスポット選択時

保存

BG名 パワオブ東京BG

種別 ☐ BG ☒ JEPXスポット ☐ JEPX1時間前 ☐ 常時バックアップ ☐ FIT ☐ 相対

会社名

コード

最大量

最小量

単位量

JEPX1時間前選択時

保存

BG名 パワオブ東京BG

種別 ☐ BG ☐ JEPXスポット ☒ JEPX1時間前 ☐ 常時バックアップ ☐ FIT ☐ 相対

会社名

コード

最大量

最小量

単位量

常時バックアップ選択時

保存

BG名 パワオブ東京BG

種別 ☐ BG ☐ JEPXスポット ☐ JEPX1時間前 ☒ 常時バックアップ ☐ FIT ☐ 相対

会社名 パワーオブティマイザー

コード ERSD1

行追加

開始日	契約容量	基本料金	従量料金(夏季昼間)	従量料金(他期昼間)	従量料金(夜間)	従量料金(ピークタイム)	燃料調整費単価
2014/01/01	500	1200	20	10	5	20	1.3
2014/02/01	500	1210	21	11	5	21	1.3
2016/04/03	500	1230	22	10	4	21	2.3

FIT選択時

保存

BG名 パワオブ東京BG

種別 ☐ BG ☐ JEPXスポット ☐ JEPX1時間前 ☐ 常時バックアップ ☒ FIT ☐ 相対

会社名 パワーオブティマイザー

コード ERSD1

発電BG追加

発電所BG削除

コード ERSD1

発電BG名

契約No.

発電所追加

	コード	名前	契約No.	最大量
削除	XXXXX	鬼怒川PV	YYYYY00	1000
削除	XXXXZ	熱海PV	YYYYY01	500

発電所BG削除

コード ERSD2

発電BG名

契約No.

発電所追加

	コード	名前	契約No.	最大量
削除	XXXXX	草津PV	YYYYY00	1000
削除	XXXXZ	下呂PV	YYYYY01	500

相対選択時

保存

BG名 パワオブ東京BG

種別 ☐ BG ☐ JEPXスポット ☐ JEPX1時間前 ☐ 常時バックアップ ☐ FIT ☒ 相対

会社名 パワーオブティマイザー

コード ERSD1

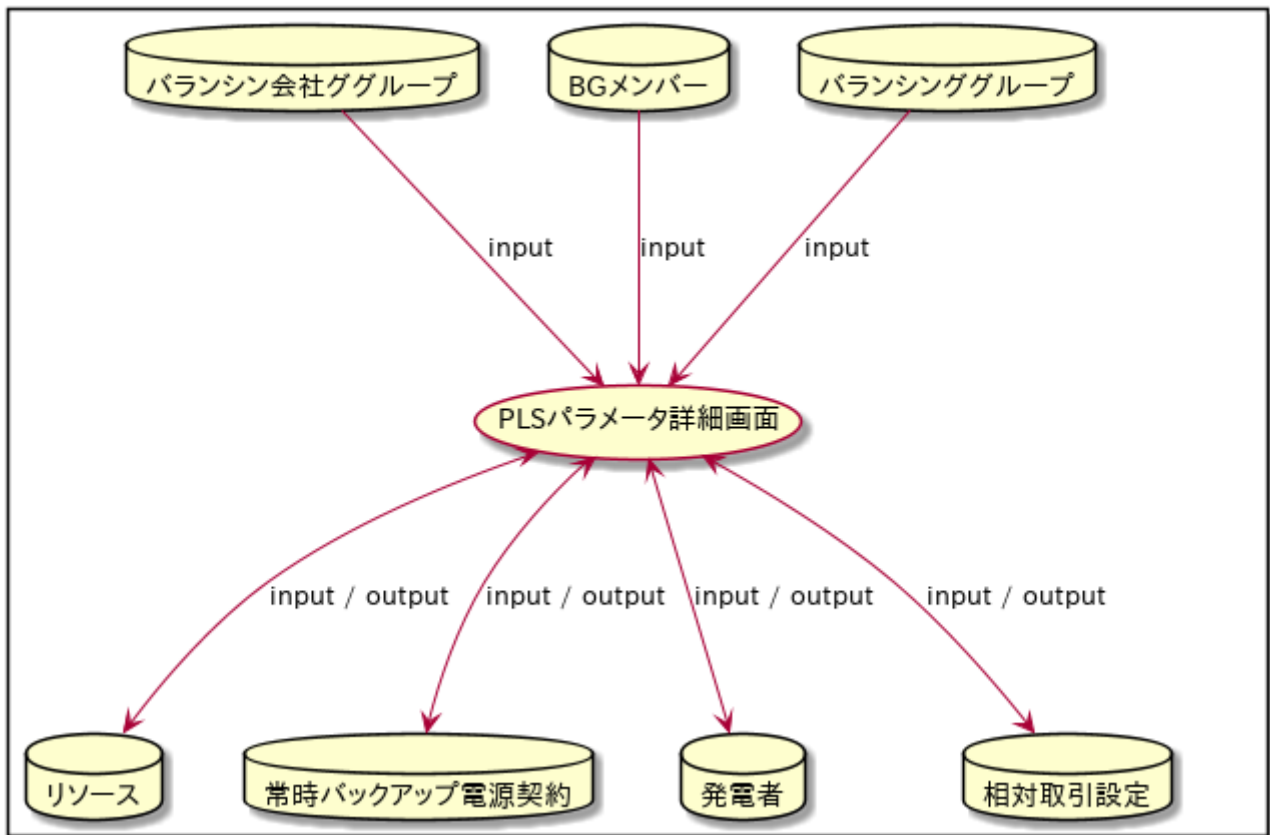
名前

契約No.

行追加

		年	月	日	曜日	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
削除	00	2020	1	1	*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
削除	00	2020	2	*	*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
削除	00	*	3	*	*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
削除	00	*	*	*	*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

I/O関連図



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
バランシンググループ	balancing_groups	DB	I	
BGメンバー	bg_members	DB	I	
会社	companies	DB	I	
リソース	resources	DB	I/O	
常時バックアップ電源契約	jbu_contracts	DB	I/O	
発電BG	power_generator_groups	DB	I/O	
発電者	power_generators	DB	I/O	
相対取引設定	matching_trade_settings	DB	I/O	

3.2.2. 使用するAPI

処理名	エンドポイント
リソース取得API	GET /v1/resources/:resource_id
リソース作成API	POST /v1/resources
リソース更新API	PATCH /v1/resources/:resource_id

3.2.3. 画面項目定義

新規作成時の初期表示

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
保存	ボタン				type未選択の場合は無効にする
BG名	ラベル	name	balancingグループ	O	
種別	ラジオ	type	リソース	I/O	

BG選択時

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
保存	ボタン				
BG名	ラベル	name	balancingグループ	O	
種別	ラジオ	type	リソース	I/O	
会社名	ドロップダウン	bg_member_id	リソース	I/O	ドロップダウンリストはBG IDに対応するBGメンバーについてidをbg_member.id、名称をbg_member.company.nameから取得して生成。なお、値はbalancingグループのleader_company_id固定
コード	テキスト	code	リソース	I/O	5桁の英数字

JEPXスポット選択時

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
保存	ボタン				
BG名	ラベル	name	balancingグループ	O	
種別	ラジオ	type	リソース	I/O	
会社名	ドロップダウン	bg_member_id	リソース	I/O	ドロップダウンリストはBG IDに対応するBGメンバーについてidをbg_member.id、名称をbg_member.company.nameから取得して生成。なお、値はbalancingグループのleader_company_id固定
コード	テキスト	code	リソース	I/O	5桁の英数字
最大値	テキスト	max_value	リソース	I/O	整数値
最小値	テキスト	min_value	リソース	I/O	整数値(最大値より小さいこと)
単位量	テキスト	unit	リソース	I/O	自然数(最大値・最小値を剰余なしで除算可能なこと)

JEPX1時間前選択時

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
保存	ボタン				
BG名	ラベル	name	balancingグループ	O	

種別	ラジオ	type	リソース	I/O	
会社名	ドロップダウン	bg_member_id	リソース	I/O	ドロップダウンリストはBG IDに対応するBGメンバーについてidをbg_member.id、名称をbg_member.company.nameから取得して生成。なお、値はbalancingグループのleader_company_id固定
コード	テキスト	code	リソース	I/O	5桁の英数字
最大値	テキスト	max_value	リソース	I/O	整数値
最小値	テキスト	min_value	リソース	I/O	整数値(最大値より小さいこと)
単位量	テキスト	unit	リソース	I/O	自然数(最大値・最小値を剰余なしで除算可能なこと)

常時バックアップ選択時

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
保存	ボタン				
BG名	ラベル	name	balancingグループ	O	
種別	ラジオ	type	リソース	I/O	
会社名	ドロップダウン	bg_member_id	リソース	I/O	ドロップダウンリストはBG IDに対応するBGメンバーについてidをbg_member.id、名称をbg_member.company.nameから取得して生成。
コード	テキスト	code	リソース	I/O	5桁の英数字
行追加	ボタン				
開始日	日付	start_date	常時バックアップ電源契約	I/O	
契約容量	テキスト	contract_power	常時バックアップ電源契約	I/O	整数
基本料金	テキスト	basic_charge	常時バックアップ電源契約	I/O	数値(小数あり)
従量料金(夏季昼間)	テキスト	meter_rate_charge_summer_season_daytime	常時バックアップ電源契約	I/O	数値(小数あり)
従量料金(他季昼間)	テキスト	meter_rate_charge_other_season_daytime	常時バックアップ電源契約	I/O	数値(小数あり)
従量料金(夜間)	テキスト	meter_rate_charge_night	常時バックアップ電源契約	I/O	数値(小数あり)
従量料金(ピークタイム)	テキスト	meter_rate_charge_peak_time	常時バックアップ電源契約	I/O	数値(小数あり)
燃料費調整単価	テキスト	fuel_cost_adjustment_charge	常時バックアップ電源契約	I/O	数値(小数あり)

FIT選択時

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
保存	ボタン				
BG名	ラベル	name	balancingグループ	O	
種別	ラジオ	type	リソース	I/O	

会社名	ドロップダウン	bg_member_id	リソース	I/O	ドロップダウンリストはBG IDに対応するBGメンバーについてidをbg_member.id、名称をbg_member.company_nameから取得して生成。
コード	テキスト	code	リソース	I/O	5桁の英数字
行追加	ボタン				
削除	ボタン				
コード	テキスト	code	発電BG	I/O	5桁の英数字
名前	テキスト	name	発電BG	I/O	
契約No.	テキスト	contract_number	発電BG	I/O	
コード	テキスト	code	発電者	I/O	5桁の英数字
名前	テキスト	name	発電者	I/O	
契約No.	テキスト	contract_number	発電者	I/O	
最大量	テキスト	supply_max	発電者	I/O	整数

相対選択時

項目名	項目種別	物理項目名	取得元	I/O	備考
保存	ボタン				
BG名	ラベル	name	balancingグループ	O	
種別	ラジオ	type	リソース	I/O	
コード	テキスト	code	リソース	I/O	5桁の英数字
名前	テキスト	name	リソース	I/O	
契約No.	テキスト	contract_number	リソース	I/O	
行追加	ボタン				
削除	ボタン				
上へ	ボタン				
下へ	ボタン				
年	テキスト	year	相対取引設定	I/O	*または4桁の数字
月	テキスト	month	相対取引設定	I/O	*又は1～12までの数字又は、対象月をハイフン及びカンマ区切りで構成した文字列
日	テキスト	day	相対取引設定	I/O	*又は1～31までの数字又は、対象日をハイフン及びカンマ区切りで構成した文字列
曜日	テキスト	day_of_week	相対取引設定	I/O	*又は0～6までの曜日番号又は、対象曜日番号をハイフン及びカンマ区切りで構成した文字列
1～48	テキスト	time_index_(コマ番号)	相対取引設定	I/O	整数値

3.2.4. 機能詳細

初期表示

1. 新規の場合、BG IDをパラメータとして取り、画面項目定義に従って表示を行う。
2. 更新の場合、リソースIDをパラメータとして取り、リソースをAPIで取得する。このときリソースの種別に応じて、それぞれに対応する詳細画面を表示する。

種別変更時

1. リソースの種別が変更された場合は、その種別に応じて、それぞれに対応する詳細画面を表示する。
2. リソースの種別が未選択から選択された状態に変化した場合、保存ボタンを有効にする。(未選択時は無効にする)

保存ボタン押下時

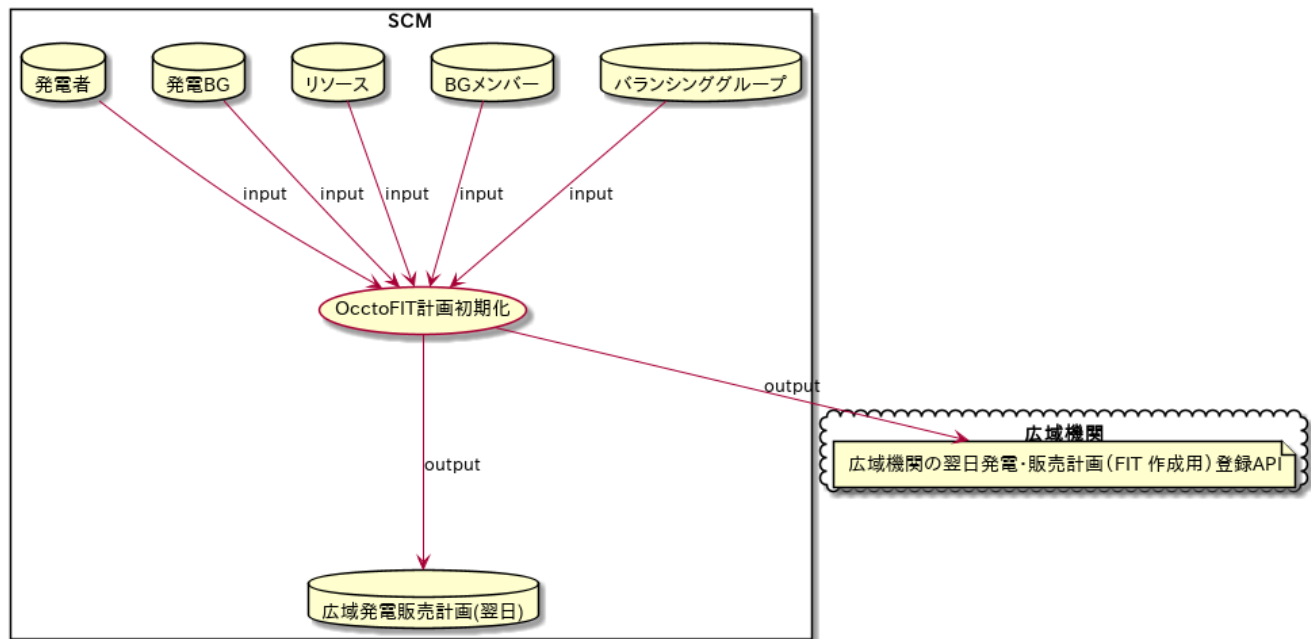
1. 入力された内容に基づき、リソース及び関連データをAPIを使用して保存する。
 - a. 保存時にエラーがあり、保存できなかった場合はエラーの内容を画面に表示する。

4. バッチ処理(新規)

4.1. OcctoFIT計画初期化

4.1.1. 概要

発電BGに対して広域機関の翌日発電・販売計画(FIT 作成用)登録APIを使用して、FIT計画の初期化を行う。



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
バランシンググループ	balancing_groups	DB	I	
BGメンバー	bg_members	DB	I	
リソース	resources	DB	I	
発電BG	power_generator_groups	DB	I	
発電者	power_generators	DB	I	
広域発電販売計画(翌日)	occto_fit_plans	DB	O	
翌日発電・販売計画(FIT 作成用)登録	https://occtonet.occto.or.jp/service/RP12/OCCTO/api/upload/putW6BP0152File	API	O	

パラメータ

名称	物理名	必須	備考
バランシンググループID	BG_ID	X	
日付	DATE	X	

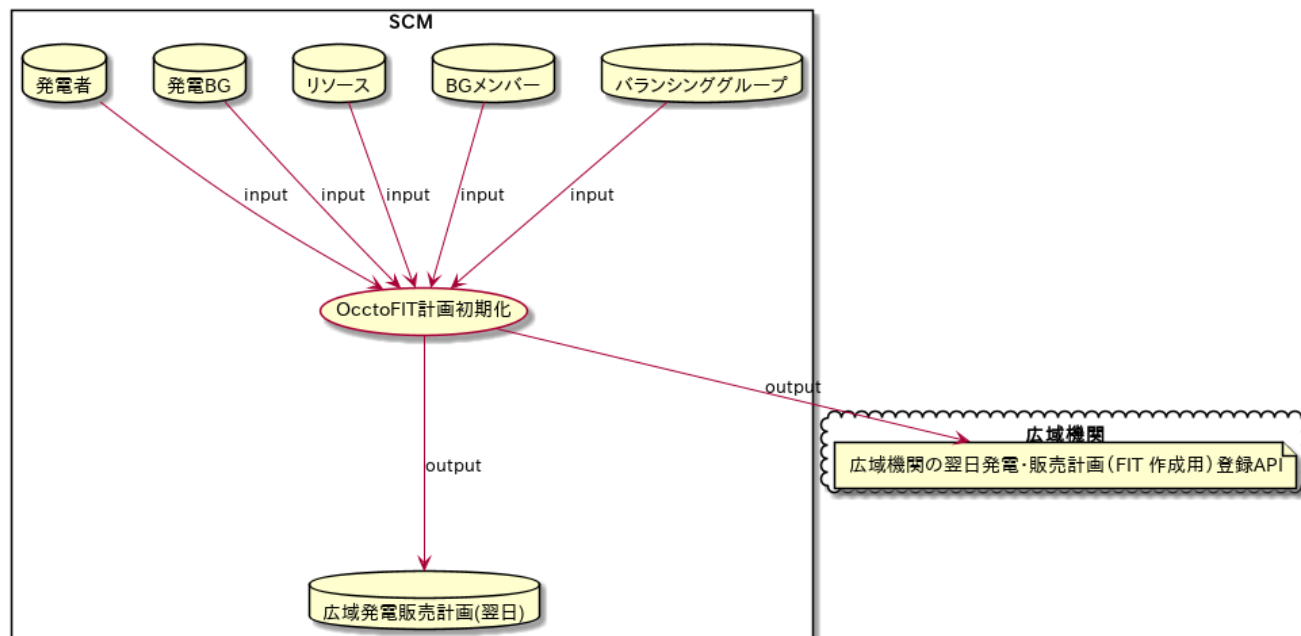
4.1.2. 処理詳細

1. パラメータで指定されたバランシンググループIDからBGメンバーを取得する
 - a. BGメンバーごとに以下の処理を実行する
 - i. 取得したBGメンバーにFITリソースデータが存在するかを確認する
 - A. 存在する場合はFIT計画の初期化を行うため以下の処理を行う
 - I. 発電BG ID及び日付の広域発電販売計画(翌日)を作成する(既に存在する場合はそれを使用する)
 - II. FIT IDを広域発電販売計画(翌日)にセットする
 - III. XMLデータの作成
 - IV. 作成したXMLデータをzip圧縮
 - V. 広域機関の翌日発電・販売計画(FIT 作成用)登録APIを使用して作成したXMLデータの送信
 1. 送信が正常終了した場合は発電BG ID及び日付の広域発電販売計画(翌日)に初期化日時をセットして保存する
 2. 送信が正常終了しなかった場合は、そのまま保存する

4.2. OcctoFIT計画取込

4.2.1. 概要

広域のAPIを使用して発電販売計画のステータス確認を行い、発電計画値(太陽光・風力)登録済のデータがある場合はその取込を行う



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
balancing_group	balancing_groups	DB	I	
BGメンバー	bg_members	DB	I	
リソース	resources	DB	I	
発電BG	power_generator_groups	DB	I	
発電者	power_generators	DB	I	
広域発電販売計画(翌日)	occto_fit_plans	DB	I/O	
広域発電販売(翌日)発電BG別データ	occto_fit_plan_by_power_generator_groups	DB	I/O	
広域発電販売計画(翌日)詳細値データ	occto_fit_plan_detail_values	DB	I/O	
翌日発電・販売計画(FIT 作成用)一覧取得	https://occtonet.occto.or.jp/service/RP12/OCCTO/api/listDownload/getW6BP0152FileList	API	I	
翌日発電・販売計画(FIT 作成用)取得	https://occtonet.occto.or.jp/service/RP12/OCCTO/api/fileDownload/getW6BP0152File	API	I	

パラメータ

名称	物理名	必須	備考
balancing_groupID	BG_ID	X	
日付	DATE	X	

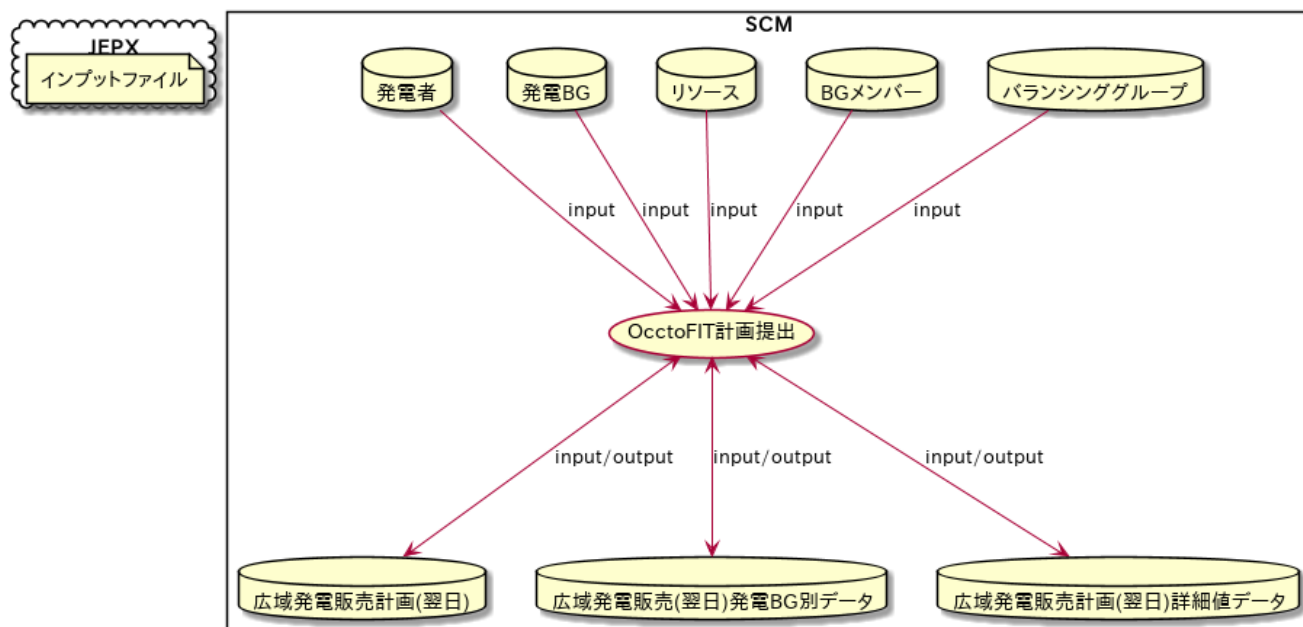
4.2.2. 処理詳細

1. パラメータで指定されたバランシンググループIDからBGメンバーを取得する
 - a. BGメンバーごとに以下の処理を実行する
 - i. 取得したBGメンバーにFITリソースデータが存在するかを確認する
 - A. 存在する場合は広域のAPIを使用してファイルリストの取得を行う
 - B. 取得したファイルリストのうち、発電計画値(太陽光・風力)登録済のものについては、ファイルのダウンロードを行い、広域発電販売計画(翌日)の取り込みを実施する

4.3. OcctoFIT計画提出

4.3.1. 概要

発電計画値(太陽光・風力)登録済のデータを抽出して按分処理を行い広域のAPIを使用して発電販売計画の提出を行う。



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
広域発電販売計画(翌日)	occto_fit_plans	DB	I/O	
広域発電販売計画(翌日)発電BG別データ	occto_fit_plan_by_power_generator_groups	DB	I/O	
広域発電販売計画(翌日)詳細値データ	occto_fit_plan_detail_values	DB	I/O	
balancingグループ	balancing_groups	DB	O	
BGメンバー	bg_members	DB	O	
リソース	resources	DB	O	
発電BG	power_generator_groups	DB	O	
発電者	power_generators	DB	O	
翌日発電・販売計画(FIT作成用)登録	https://occtonet.occto.or.jp/service/RP12/OCCTO/api/upload/putW6BP0152File	API	O	

パラメータ

名称	物理名	必須	備考
balancingグループID	BG_ID	×	
処理日	DATE	×	

4.3.2. 処理詳細

初期処理

1. 指定されたバランシンググループID及び処理日から対象となるバランシンググループと処理日を決める。
 - a. 指定がない場合は全てのバランシンググループを対象とし、処理日はプログラム実行日の翌日とする。

バランシンググループ別処理

1. 指定されたバランシンググループに紐づくBGメンバーを検索しパラメータで指定された処理日の広域発電販売計画(翌日)データを抽出する。
2. 抽出された広域発電販売計画(翌日)データのステータスが²2(発電計画値(太陽光・風力)登録済)のものについて以下の処理を行う。
 - a. 各コマごとに広域発電販売計画(翌日)データの発電BG毎の発電量合計を求める。
 - b. 発電BG毎の発電量合計を発電BGに紐づく発電者の最大量を基準に各発電者に按分する。(この際、按分誤差をなくすために、最大量が最も大きい発電者の按分値は発電量合計とそれ以外の発電者の按分量の差を用いて求めること。)
 - c. 按分された結果を広域発電販売計画(翌日)詳細値データに保存する
 - d. 広域のAPIを使用して按分を行った広域発電販売計画(翌日)データを送信する。

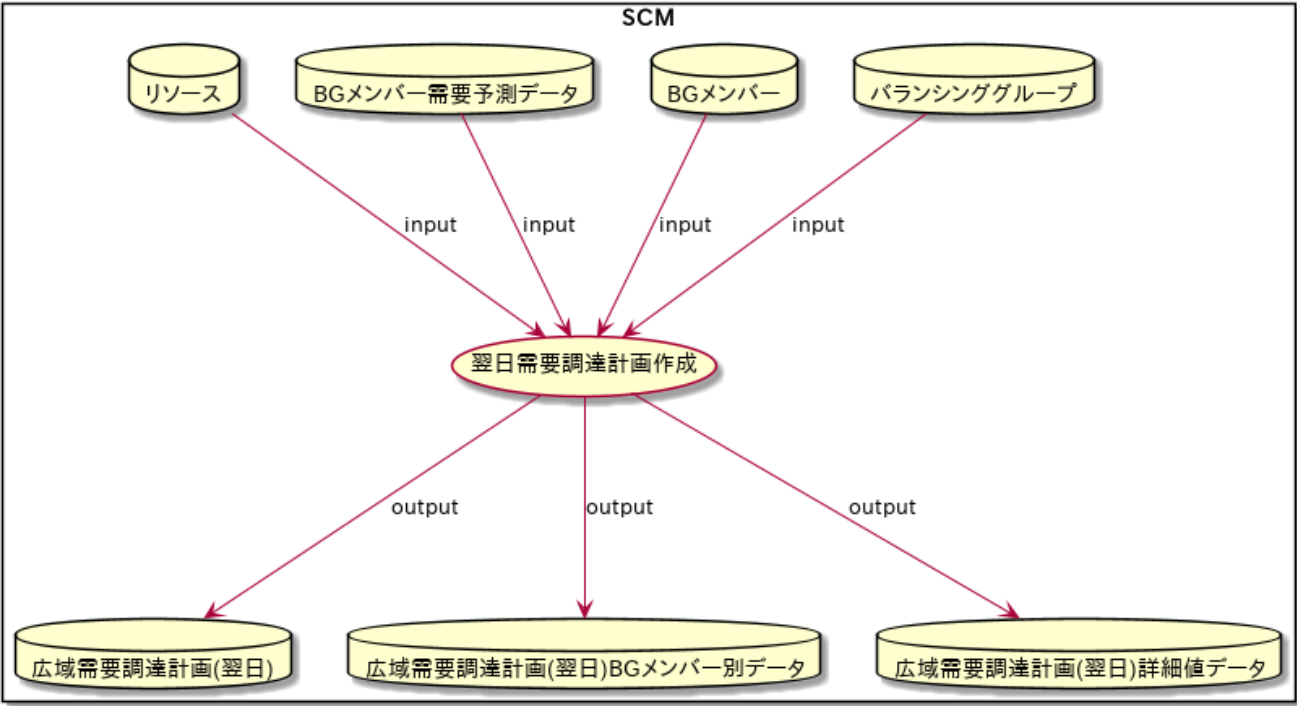
5. その他処理

画面からの処理要求に依って実行される処理のうち、複雑なものについてその他処理として以下に記述する。

5.1. 翌日需要調達計画作成

5.1.1. 概要

任意のbalancingグループについて指定された日付の翌日需要調達計画を作成する。



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
balancingグループ	balancing_groups	DB	I	
BGメンバー	bg_members	DB	I	
BGメンバー需要予測データ	bg_member_demand_forecast	DB	I	
リソース	resources	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)	occto_plans	DB	O	
広域需要調達計画(翌日)BGメンバー別データ	occto_plan_by_bg_members	DB	O	
広域需要調達計画(翌日)詳細値データ	occto_plan_detail_values	DB	O	

パラメータ

名称	物理名	必須	備考
balancingグループID			

日付			
----	--	--	--

5.1.2. 処理詳細

1. パラメータより指定されたバランシンググループIDより、BGメンバーの情報を取得する
2. 各BGメンバーについてパラメータで指定された日付の各コマの需要予測を取得する
3. リソースデータより価格予測、調達量の最大値・最小値、調達単位等の制約条件を取得し、線形計画法の制約式を生成する
4. 線形計画ライブラリを用いて最適解を計算する
5. 求められた最適解を元に広域需要調達計画へデータを出力する

NOTE:

5.2. JEPXスポット調達

5.2.1. 概要

指定されたBGについて作成された翌日需要調達計画に基づきAPIを使用してJEPXへのスポット調達を行う

```
[From string (line 4) ]
@startuml
rectangle SCM {
  database バランシンググループ as input_a
  database 会社(PPS) as input_b
  Syntax Error?
```

I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
バランシンググループ	balancing_groups	DB	I	
会社(PPS)	companies	DB	I	
会社別アカウント	company_accounts	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)	occto_plans	DB	I/O	
広域需要調達計画(翌日)B Gメンバー別データ	occto_plan_by_bg_mem bers	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)詳 細値データ	occto_plan_detail_value s	DB	I	

パラメータ

名称	物理名	必須	備考
バランシンググループID			
日付			

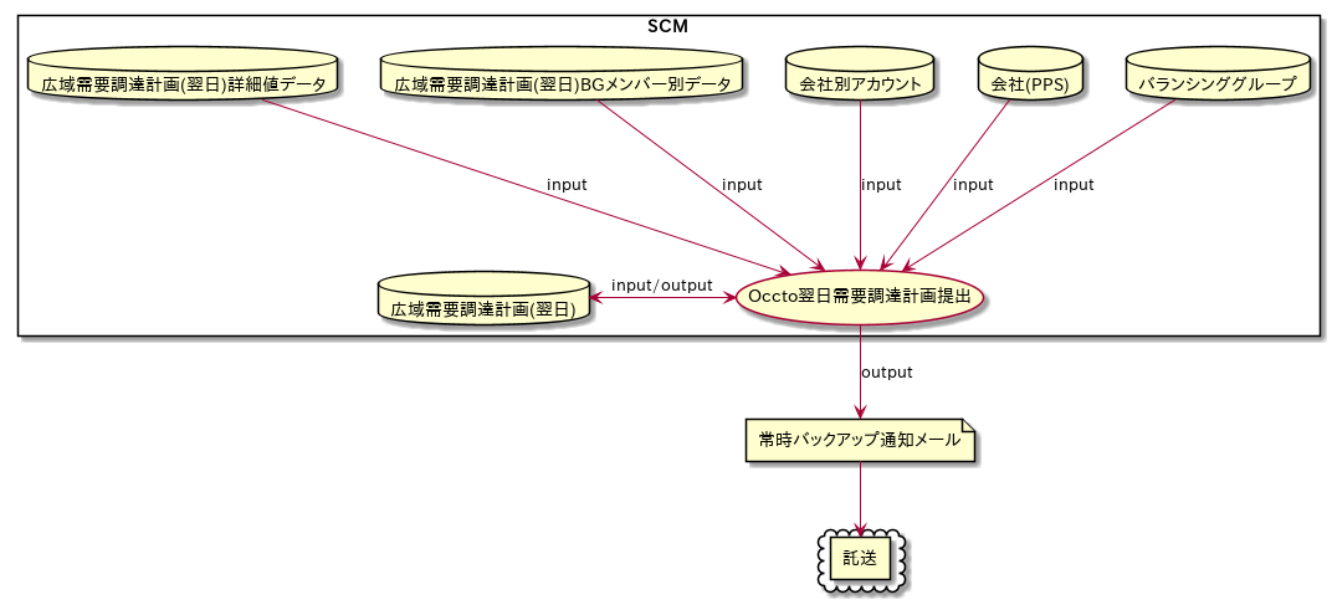
5.2.2. 処理詳細

1. 指定されたバランシンググループIDよりバランシンググループを取得する
2. 指定されたバランシンググループIDと日付に合致する広域需要調達計画(翌日)を取得する
 - a. データが取得できない場合は、処理を中止する
3. バランシンググループのリーダーPPS IDより会社(PPS)を取得する
4. リーダーPPS IDのBGメンバー別データからリソース区分がJEPXスポットの詳細値データ(コマ別データを取得する)
 - a. 当該詳細値データが存在しないか、全コマの発注量が0の場合は、処理を中止する
5. 会社(PPS)のJEPXの会社別アカウント情報を取得する
6. JEPXの会社別アカウント情報を使用し、jepxのスポット発注APIへの接続を行い、取得した発注量をAPIの仕様に従って実行する
 - a. APIの処理結果ステータスを取得する
 - i. ステータスが正常の場合は広域需要調達計画(翌日)へステータス値とデータ送信日をセットして処理を終了する
 - ii. ステータスが正常でない場合は広域需要調達計画(翌日)へステータス値のみをセットして処理を終了する

5.3. 託送常時バックアップ計画メール提出

5.3.1. 概要

各託送事業者に常時バックアップ計画メールの提出を行う



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
balancingグループ	balancing_groups	DB	I	
BGメンバー	bg_members	DB	I	
リソース	resources	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)	occto_plans	DB	O	
広域需要調達計画(翌日)BGメンバー別データ	occto_plan_by_bg_members	DB	O	
広域需要調達計画(翌日)詳細値データ	occto_plan_detail_values	DB	O	
Excelテンプレート(単独用)		xlsx	I	
Excelテンプレート(複数用)		xlsx	I	

パラメータ

名称	物理名	必須	備考
balancingグループID			
日付			

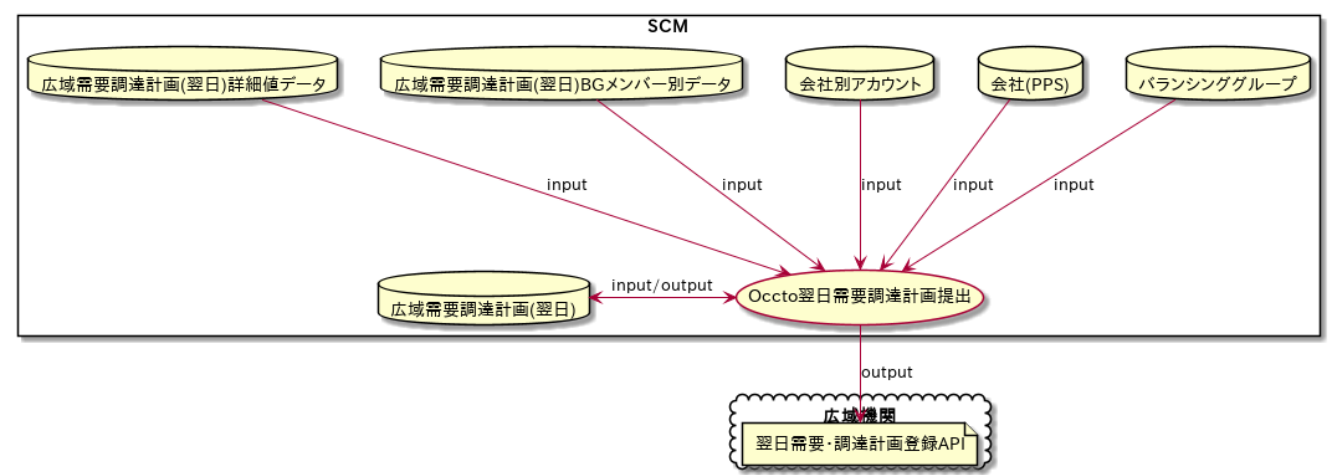
5.3.2. 処理詳細

1. 指定されたバランシンググループIDよりバランシンググループを取得する
2. 指定されたバランシンググループIDと日付に合致する広域需要調達計画(翌日)を取得する
 - a. データが取得できない場合は、処理を中止する
3. 各BGメンバー別データより、リソース区分がJBUの詳細値があるものを抽出する
4. 抽出したデータについて、エリア別に指定された様式で添付ファイルのデータを作成する
5. 作成した添付ファイルをメール送信する

5.4. Occto翌日需要調達計画提出

5.4.1. 概要

APIを使用して広域機関に翌日需要調達計画を提出する



I/O

名称	物理名	種類	I/O種別	備考
バランシンググループ	balancing_groups	DB	I	
BGメンバー	bg_members	DB	I	
リソース	resources	DB	I	
広域需要調達計画(翌日)	occto_plans	DB	O	
広域需要調達計画(翌日)BGメンバー別データ	occto_plan_by_bg_members	DB	O	
広域需要調達計画(翌日)詳細値データ	occto_plan_detail_values	DB	O	
翌日需要調達計画API	https://occtonet.occto.or.jp/members/dfw/RP12/OCCTO/api/upload/putW6BP0250File	API	I/O	

パラメータ

名称	物理名	必須	備考
バランシンググループID			
日付			

5.4.2. 処理詳細

1. 指定されたバランシンググループIDよりバランシンググループを取得する
2. 指定されたバランシンググループIDと日付に合致する広域需要調達計画(翌日)を取得する
3. 取得したデータより、翌日需要調達計画(xml形式)を作成する
4. 作成したxml形式のファイルをzip圧縮する
5. 広域のAPIを使用してデータを送信する
 - a. ステータスが正常の場合は広域需要調達計画(翌日)へステータス値と広域データ送信日時をセットして処理を終了する
 - b. ステータスが正常でない場合は広域需要調達計画(翌日)へステータス値のみをセットして処理を終了する

6. API仕様

6.1. リソース一覧API.

GET /v1/resources

6.1.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

[
  {
    "id": 1,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "LA586",
    "name": "ラァァァァBG",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "type": "ResourceSelf",
    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "name": "ラァァァァァァァァ"
    }
  },
  {
    "id": 2,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "JSPT3",
    "name": "ラァァ",
    "contract_number": null,
    "max_value": 10000,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "type": "ResourceJepxSpot",
  }
]
```

```

    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "name": "rrrrrrrrrrrr"
    }
  },
  {
    "id": 3,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "J1HR3",
    "name": "lrrr",
    "contract_number": null,
    "max_value": 10000,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "type": "ResourceJepxOneHour",
    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "name": "rrrrrrrrrrrr"
    }
  },
  {
    "id": 4,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "LA376",
    "name": "rrrrrrrrrrrr(rrrr)",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
    "type": "ResourceJbu",
    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "name": "rrrrrrrrrrrr"
    }
  },
  {
    "id": 5,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "G0633",
    "name": "rrrrrrrrrrrrrrrr",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
  }
}

```

```

    "created_at": "2019-06-21T17:56:11.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:11.000+09:00",
    "type": "ResourceFit",
    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "name": "rrrrrrrrrrrr"
    }
  },
  {
    "id": 6,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "LA456",
    "name": "rrrr_06_L",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:11.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:11.000+09:00",
    "type": "ResourceMatching",
    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:10.000+09:00",
      "name": "rrrrrrrrrrrr"
    }
  }
]

```


6.2. リソース一覧API(BG指定).

GET /v1/resources

6.2.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources?q[balancing_group_id]=1 HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

[
  {
    "id": 1,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "LA586",
    "name": "ラァァァァBG",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "type": "ResourceSelf",
    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
      "name": "ラァァァァァァァァ"
    }
  },
  {
    "id": 2,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "JSPT3",
    "name": "ジャッ",
    "contract_number": null,
    "max_value": 10000,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "type": "ResourceJepxSpot",
    "bg_member": {
      "id": 1,
      "balancing_group_id": 1,
      "company_id": 1,
      "created_by": null,
      "updated_by": null,

```

```

    "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "name": "oooooooooooo"
  }
},
{
  "id": 3,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "JlHR3",
  "name": "lrrr",
  "contract_number": null,
  "max_value": 10000,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "type": "ResourceJepxOneHour",
  "bg_member": {
    "id": 1,
    "balancing_group_id": 1,
    "company_id": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "name": "oooooooooooo"
  }
},
{
  "id": 4,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "LA376",
  "name": "oooooooooooo(rrrr)",
  "contract_number": null,
  "max_value": 0,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "type": "ResourceJbu",
  "bg_member": {
    "id": 1,
    "balancing_group_id": 1,
    "company_id": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "name": "oooooooooooo"
  }
},
{
  "id": 5,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "G0633",
  "name": "oooooooooooo",
  "contract_number": null,
  "max_value": 0,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "type": "ResourceFit",
  "bg_member": {
    "id": 1,
    "balancing_group_id": 1,

```

```

    "company_id": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "name": "rrrrrrrrrrrrrrrr"
  }
},
{
  "id": 6,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "LA456",
  "name": "rrrr_06_L",
  "contract_number": null,
  "max_value": 0,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
  "type": "ResourceMatching",
  "bg_member": {
    "id": 1,
    "balancing_group_id": 1,
    "company_id": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:13.000+09:00",
    "name": "rrrrrrrrrrrrrrrr"
  }
}
]

```

6.3. リソース表示API(BGリソース).

GET /v1/resources/:id

6.3.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources/1 HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "id": 1,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "LA586",
  "name": "ラァラァラBG",
  "contract_number": null,
  "max_value": 0,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:15.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:15.000+09:00",
  "type": "ResourceSelf"
}
```

6.4. リソース表示API(JEPXスポットリソース).

GET /v1/resources/:id

6.4.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources/2 HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "id": 2,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "JSPT3",
  "name": "ジャパ",
  "contract_number": null,
  "max_value": 10000,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:17.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:17.000+09:00",
  "type": "ResourceJepxSpot"
}
```

6.5. リソース表示API(JEPX1時間前リソース).

GET /v1/resources/:id

6.5.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources/3 HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "id": 3,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "J1HR3",
  "name": "1-1-1",
  "contract_number": null,
  "max_value": 10000,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:19.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:19.000+09:00",
  "type": "ResourceJepxOneHour"
}
```

6.6. リソース表示API(常時バックアップリソース).

GET /v1/resources/:id

6.6.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources/4 HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "id": 4,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "LA376",
  "name": "ラオス(国)",
  "contract_number": null,
  "max_value": 0,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00",
  "type": "ResourceJbu",
  "jbu_contracts": [
    {
      "id": 1,
      "resource_id": 4,
      "district_id": null,
      "company_id": null,
      "start_date": "2018-06-01",
      "end_date": null,
      "contract_power": 400,
      "basic_charge": "1800.0",
      "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
      "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
      "meter_rate_charge_night": "7.64",
      "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
      "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00"
    },
    {
      "id": 2,
      "resource_id": 4,
      "district_id": null,
      "company_id": null,
      "start_date": "2018-06-01",
      "end_date": null,
      "contract_power": 400,
      "basic_charge": "1800.0",
      "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
      "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
      "meter_rate_charge_night": "7.64",
```

```

    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00"
  },
  {
    "id": 3,
    "resource_id": 4,
    "district_id": null,
    "company_id": null,
    "start_date": "2018-06-01",
    "end_date": null,
    "contract_power": 400,
    "basic_charge": "1800.0",
    "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
    "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
    "meter_rate_charge_night": "7.64",
    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:22.000+09:00"
  }
]
}

```


6.7. リソース表示API(FITリソース).

GET /v1/resources/:id

6.7.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources/5 HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "id": 5,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "G0633",
  "name": "????????????",
  "contract_number": null,
  "max_value": 0,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
  "type": "ResourceFit",
  "power_generator_groups": [
    {
      "id": 1,
      "resource_id": 5,
      "name": "????_03_G_01",
      "code": "GC033",
      "contract_number": "065C001",
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
      "power_generators": [
        {
          "id": 1,
          "power_generator_group_id": 1,
          "code": "XXXXXX",
          "name": "test",
          "contract_number": "00000003",
          "supply_max": 1000,
          "created_by": null,
          "updated_by": null,
          "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
          "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00"
        },
        {
          "id": 2,
          "power_generator_group_id": 1,
          "code": "XXXXXX",
          "name": "test",
          "contract_number": "00000003",
          "supply_max": 1000,
          "created_by": null,
```

```

        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
        "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00"
    },
    {
        "id": 3,
        "power_generator_group_id": 1,
        "code": "XXXXX",
        "name": "test",
        "contract_number": "00000003",
        "supply_max": 1000,
        "created_by": null,
        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
        "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00"
    }
]
},
{
    "id": 2,
    "resource_id": 5,
    "name": "רָרָר_03_G_01",
    "code": "GC033",
    "contract_number": "065C001",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
    "power_generators": [
        {
            "id": 4,
            "power_generator_group_id": 2,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00"
        },
        {
            "id": 5,
            "power_generator_group_id": 2,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00"
        },
        {
            "id": 6,
            "power_generator_group_id": 2,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:24.000+09:00"
        }
    ]
}
]
}
}

```

6.8. リソース表示API(相対リソース).

GET /v1/resources/:id

6.8.1. 使用例

リクエスト

```
GET /v1/resources/6 HTTP/1.1
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "id": 6,
  "bg_member_id": 1,
  "code": "LA456",
  "name": "ララー_06_L",
  "contract_number": null,
  "max_value": 0,
  "min_value": 0,
  "unit": 1,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:26.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:26.000+09:00",
  "type": "ResourceMatching",
  "matching_trade_settings": [
    {
      "id": 1,
      "resource_id": 6,
      "year_pattern": "*",
      "month_pattern": "*",
      "day_pattern": "*",
      "day_of_week_pattern": "*",
      "time_index_1": 2500,
      "time_index_2": 2500,
      "time_index_3": 2500,
      "time_index_4": 2500,
      "time_index_5": 2500,
      "time_index_6": 2500,
      "time_index_7": 2500,
      "time_index_8": 2500,
      "time_index_9": 2500,
      "time_index_10": 2500,
      "time_index_11": 2500,
      "time_index_12": 2500,
      "time_index_13": 2500,
      "time_index_14": 2500,
      "time_index_15": 2500,
      "time_index_16": 2500,
      "time_index_17": 2500,
      "time_index_18": 2500,
      "time_index_19": 2500,
      "time_index_20": 2500,
      "time_index_21": 2500,
      "time_index_22": 2500,
      "time_index_23": 2500,
      "time_index_24": 2500,
```

```

    "time_index_25": 2500,
    "time_index_26": 2500,
    "time_index_27": 2500,
    "time_index_28": 2500,
    "time_index_29": 2500,
    "time_index_30": 2500,
    "time_index_31": 2500,
    "time_index_32": 2500,
    "time_index_33": 2500,
    "time_index_34": 2500,
    "time_index_35": 2500,
    "time_index_36": 2500,
    "time_index_37": 2500,
    "time_index_38": 2500,
    "time_index_39": 2500,
    "time_index_40": 2500,
    "time_index_41": 2500,
    "time_index_42": 2500,
    "time_index_43": 2500,
    "time_index_44": 2500,
    "time_index_45": 2500,
    "time_index_46": 2500,
    "time_index_47": 2500,
    "time_index_48": 2500,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:26.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:26.000+09:00"
  },
  {
    "id": 2,
    "resource_id": 6,
    "year_pattern": "*",
    "month_pattern": "*",
    "day_pattern": "*",
    "day_of_week_pattern": "*",
    "time_index_1": 2500,
    "time_index_2": 2500,
    "time_index_3": 2500,
    "time_index_4": 2500,
    "time_index_5": 2500,
    "time_index_6": 2500,
    "time_index_7": 2500,
    "time_index_8": 2500,
    "time_index_9": 2500,
    "time_index_10": 2500,
    "time_index_11": 2500,
    "time_index_12": 2500,
    "time_index_13": 2500,
    "time_index_14": 2500,
    "time_index_15": 2500,
    "time_index_16": 2500,
    "time_index_17": 2500,
    "time_index_18": 2500,
    "time_index_19": 2500,
    "time_index_20": 2500,
    "time_index_21": 2500,
    "time_index_22": 2500,
    "time_index_23": 2500,
    "time_index_24": 2500,
    "time_index_25": 2500,
    "time_index_26": 2500,
    "time_index_27": 2500,
    "time_index_28": 2500,
    "time_index_29": 2500,
    "time_index_30": 2500,
    "time_index_31": 2500,
    "time_index_32": 2500,
    "time_index_33": 2500,
    "time_index_34": 2500,
    "time_index_35": 2500,
    "time_index_36": 2500,

```

```
"time_index_37": 2500,  
"time_index_38": 2500,  
"time_index_39": 2500,  
"time_index_40": 2500,  
"time_index_41": 2500,  
"time_index_42": 2500,  
"time_index_43": 2500,  
"time_index_44": 2500,  
"time_index_45": 2500,  
"time_index_46": 2500,  
"time_index_47": 2500,  
"time_index_48": 2500,  
"created_by": null,  
"updated_by": null,  
"created_at": "2019-06-21T17:56:26.000+09:00",  
"updated_at": "2019-06-21T17:56:26.000+09:00"  
}  
}  
}
```

6.9. リソース登録API(BGリソース).

POST /v1/resources

6.9.1. 使用例

リクエスト

```
POST /v1/resources HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=LA586&resource[name]=%E3%82%A8%E3%83%8D%E3%82%A
A%E3%83%97BG%E9%96%A2%E8%A5%BF%E9%9C%80%E8%A6%81&resource[contract_number]&resource[max_value]=0&res
ource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_at]&r
esource[updated_at]&resource[type]=ResourceSelf
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 7,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "LA586",
    "name": "㐀㐀㐀㐀㐀BG",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:28.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:28.000+09:00",
    "type": "ResourceSelf"
  }
}
```

6.10. リソース登録API(JEPXスポットリソース).

POST /v1/resources

6.10.1. 使用例

リクエスト

```
POST /v1/resources HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=LA586&resource[name]=%E3%82%A8%E3%83%8D%E3%82%A
A%E3%83%97BG%E9%96%A2%E8%A5%BF%E9%9C%80%E8%A6%81&resource[contract_number]&resource[max_value]=10000
&resource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_a
t]&resource[updated_at]&resource[type]=ResourceJepxSpot
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 7,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "JSPT3",
    "name": "㐀㐀㐀",
    "contract_number": null,
    "max_value": 10000,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:31.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:31.000+09:00",
    "type": "ResourceJepxSpot"
  }
}
```

6.11. リソース登録API(JEPX1時間前リソース).

POST /v1/resources

6.11.1. 使用例

リクエスト

```
POST /v1/resources HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=LA586&resource[name]=%E3%82%A8%E3%83%8D%E3%82%A
A%E3%83%97BG%E9%96%A2%E8%A5%BF%E9%9C%80%E8%A6%81&resource[contract_number]&resource[max_value]=10000
&resource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_a
t]&resource[updated_at]&resource[type]=ResourceJepxOneHour
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 7,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "J1HR3",
    "name": "1-1-1",
    "contract_number": null,
    "max_value": 10000,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:33.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:33.000+09:00",
    "type": "ResourceJepxOneHour"
  }
}
```


6.12. リソース登録API(JBUリソース).

POST /v1/resources

6.12.1. 使用例

リクエスト

```
POST /v1/resources HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=LA376&resource[name]=%E3%82%A8%E3%83%8D%E3%82%A
A%E3%83%97BG%E9%96%A2%E8%A5%BF%E9%9C%80%E8%A6%81&resource[contract_number]&resource[max_value]=0&res
ource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_at]&r
esource[updated_at]&resource[type]=ResourceJbu&resource[jbu_contracts][][id]&resource[jbu_contracts]
[][resource_id]&resource[jbu_contracts][][district_id]&resource[jbu_contracts][][company_id]&resourc
e[jbu_contracts][][start_date]=2018-06-
01&resource[jbu_contracts][][end_date]&resource[jbu_contracts][][contract_power]=400&resource[jbu_co
ntracts][][basic_charge]=1800.0&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_summer_season_daytime]=1
0.11&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_other_season_daytime]=7.87&resource[jbu_contracts][
][meter_rate_charge_night]=7.64&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_peak_time]=10.11&resourc
e[jbu_contracts][][fuel_cost_adjustment_charge]=0.23&resource[jbu_contracts][][created_by]&resource[
jbu_contracts][][updated_by]&resource[jbu_contracts][][created_at]&resource[jbu_contracts][][updated
_at]&resource[jbu_contracts][][id]&resource[jbu_contracts][][resource_id]&resource[jbu_contracts][][
district_id]&resource[jbu_contracts][][company_id]&resource[jbu_contracts][][start_date]=2018-06-
01&resource[jbu_contracts][][end_date]&resource[jbu_contracts][][contract_power]=400&resource[jbu_co
ntracts][][basic_charge]=1800.0&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_summer_season_daytime]=1
0.11&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_other_season_daytime]=7.87&resource[jbu_contracts][
][meter_rate_charge_night]=7.64&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_peak_time]=10.11&resourc
e[jbu_contracts][][fuel_cost_adjustment_charge]=0.23&resource[jbu_contracts][][created_by]&resource[
jbu_contracts][][updated_by]&resource[jbu_contracts][][created_at]&resource[jbu_contracts][][updated
_at]&resource[jbu_contracts][][id]&resource[jbu_contracts][][resource_id]&resource[jbu_contracts][][
district_id]&resource[jbu_contracts][][company_id]&resource[jbu_contracts][][start_date]=2018-06-
01&resource[jbu_contracts][][end_date]&resource[jbu_contracts][][contract_power]=400&resource[jbu_co
ntracts][][basic_charge]=1800.0&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_summer_season_daytime]=1
0.11&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_other_season_daytime]=7.87&resource[jbu_contracts][
][meter_rate_charge_night]=7.64&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_peak_time]=10.11&resourc
e[jbu_contracts][][fuel_cost_adjustment_charge]=0.23&resource[jbu_contracts][][created_by]&resource[
jbu_contracts][][updated_by]&resource[jbu_contracts][][created_at]&resource[jbu_contracts][][updated
_at]
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 7,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "LA376",
    "name": "????????(????)",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00",
```

```

"type": "ResourceJbu",
"jbu_contracts": [
  {
    "id": 4,
    "resource_id": 7,
    "district_id": null,
    "company_id": null,
    "start_date": "2018-06-01",
    "end_date": null,
    "contract_power": 400,
    "basic_charge": "1800.0",
    "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
    "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
    "meter_rate_charge_night": "7.64",
    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00"
  },
  {
    "id": 5,
    "resource_id": 7,
    "district_id": null,
    "company_id": null,
    "start_date": "2018-06-01",
    "end_date": null,
    "contract_power": 400,
    "basic_charge": "1800.0",
    "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
    "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
    "meter_rate_charge_night": "7.64",
    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00"
  },
  {
    "id": 6,
    "resource_id": 7,
    "district_id": null,
    "company_id": null,
    "start_date": "2018-06-01",
    "end_date": null,
    "contract_power": 400,
    "basic_charge": "1800.0",
    "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
    "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
    "meter_rate_charge_night": "7.64",
    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:35.000+09:00"
  }
]
}
}

```

6.13. リソース登録API(FITリソース).

POST /v1/resources

6.13.1. 使用例

リクエスト

```
POST /v1/resources HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
```

```
resource[id]&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=G0633&resource[name]=%E3%82%A8%E3%83%8D%E3%82%A
A%E3%83%97BG%E9%96%A2%E8%A5%BF%E9%9C%80%E8%A6%81&resource[contract_number]&resource[max_value]=0&res
ource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_at]&r
esource[updated_at]&resource[type]=ResourceFit&resource[power_generator_groups][][id]&resource[power
_generator_groups][][resource_id]&resource[power_generator_groups][][name]=%E4%BA%AC%E8%91%89%E3%82%
AC%E3%82%B9_03_G_01&resource[power_generator_groups][][code]=GC033&resource[power_generator_groups][
][contract_number]=065C001&resource[power_generator_groups][][created_by]&resource[power_generator_g
roups][][updated_by]&resource[power_generator_groups][][created_at]&resource[power_generator_groups]
[][updated_at]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][id]&resource[power_generator_g
roups][][power_generators][][power_generator_group_id]&resource[power_generator_groups][][power_gene
rators][][code]=XXXXX&resource[power_generator_groups][][power_generators][][name]=test&resource[pow
er_generator_groups][][power_generators][][contract_number]=00000003&resource[power_generator_groups
][][power_generators][][supply_max]=1000&resource[power_generator_groups][][power_generators][][crea
ted_by]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][updated_by]&resource[power_generator_g
roups][][power_generators][][created_at]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][upd
ated_at]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][id]&resource[power_generator_groups]
[][power_generators][][power_generator_group_id]&resource[power_generator_groups][][power_generators
][][code]=XXXXX&resource[power_generator_groups][][power_generators][][name]=test&resource[power_gen
erator_groups][][power_generators][][contract_number]=00000003&resource[power_generator_groups][][po
wer_generators][][supply_max]=1000&resource[power_generator_groups][][power_generators][][created_by
]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][updated_by]&resource[power_generator_groups
][][power_generators][][created_at]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][updated_a
t]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][id]&resource[power_generator_groups][][pow
er_generators][][power_generator_group_id]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][co
de]=XXXXX&resource[power_generator_groups][][power_generators][][name]=test&resource[power_generator
_groups][][power_generators][][contract_number]=00000003&resource[power_generator_groups][][power_ge
nerators][][supply_max]=1000&resource[power_generator_groups][][power_generators][][created_by]&reso
urce[power_generator_groups][][power_generators][][updated_by]&resource[power_generator_groups][][po
wer_generators][][created_at]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][updated_at]&res
ource[power_generator_groups][][id]&resource[power_generator_groups][][resource_id]&resource[power_g
enerator_groups][][name]=%E4%BA%AC%E8%91%89%E3%82%AC%E3%82%B9_03_G_01&resource[power_generator_grou
p_s][][code]=GC033&resource[power_generator_groups][][contract_number]=065C001&resource[power_generato
r_groups][][created_by]&resource[power_generator_groups][][updated_by]&resource[power_generator_grou
ps][][created_at]&resource[power_generator_groups][][updated_at]&resource[power_generator_groups][][
power_generators][][id]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][power_generator_group
_id]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][code]=XXXXX&resource[power_generator_gro
ups][][power_generators][][name]=test&resource[power_generator_groups][][power_generators][][contrac
t_number]=00000003&resource[power_generator_groups][][power_generators][][supply_max]=1000&resource[
power_generator_groups][][power_generators][][created_by]&resource[power_generator_groups][][power_g
enerators][][updated_by]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][created_at]&resource
[power_generator_groups][][power_generators][][updated_at]&resource[power_generator_groups][][power_
generators][][id]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][power_generator_group_id]&r
esource[power_generator_groups][][power_generators][][code]=XXXXX&resource[power_generator_groups][
][power_generators][][name]=test&resource[power_generator_groups][][power_generators][][contract_numb
er]=00000003&resource[power_generator_groups][][power_generators][][supply_max]=1000&resource[power_
generator_groups][][power_generators][][created_by]&resource[power_generator_groups][][power_generat
ors][][updated_by]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][created_at]&resource[power
_generator_groups][][power_generators][][updated_at]&resource[power_generator_groups][][power_genera
tors][][id]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][power_generator_group_id]&resourc
e[power_generator_groups][][power_generators][][code]=XXXXX&resource[power_generator_groups][][power
_generators][][name]=test&resource[power_generator_groups][][power_generators][][contract_number]=00
000003&resource[power_generator_groups][][power_generators][][supply_max]=1000&resource[power_genera
tor_groups][][power_generators][][created_by]&resource[power_generator_groups][][power_generators][
][updated_by]&resource[power_generator_groups][][power_generators][][created_at]&resource[power_gener
ator_groups][][power_generators][][updated_at]
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin
```

```
{
  "success": true,
  "resource": {
```

```

    "id": 7,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "G0633",
    "name": "רררררררררר",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
    "type": "ResourceFit",
    "power_generator_groups": [
      {
        "id": 3,
        "resource_id": 7,
        "name": "ררר_03_G_01",
        "code": "GC033",
        "contract_number": "065C001",
        "created_by": null,
        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
        "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
        "power_generators": [
          {
            "id": 7,
            "power_generator_group_id": 3,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00"
          },
          {
            "id": 8,
            "power_generator_group_id": 3,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00"
          },
          {
            "id": 9,
            "power_generator_group_id": 3,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00"
          }
        ]
      },
      {
        "id": 4,
        "resource_id": 7,
        "name": "ררר_03_G_01",
        "code": "GC033",
        "contract_number": "065C001",
        "created_by": null,
        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",

```

```

    "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
    "power_generators": [
      {
        "id": 10,
        "power_generator_group_id": 4,
        "code": "XXXXX",
        "name": "test",
        "contract_number": "00000003",
        "supply_max": 1000,
        "created_by": null,
        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
        "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00"
      },
      {
        "id": 11,
        "power_generator_group_id": 4,
        "code": "XXXXX",
        "name": "test",
        "contract_number": "00000003",
        "supply_max": 1000,
        "created_by": null,
        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
        "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00"
      },
      {
        "id": 12,
        "power_generator_group_id": 4,
        "code": "XXXXX",
        "name": "test",
        "contract_number": "00000003",
        "supply_max": 1000,
        "created_by": null,
        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00",
        "updated_at": "2019-06-21T17:56:37.000+09:00"
      }
    ]
  }
}

```

6.14. リソース登録API(相対リソース).

POST /v1/resources

6.14.1. 使用例

リクエスト


```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 7,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "LA456",
    "name": "ララー_06_L",
    "contract_number": null,
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:39.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:39.000+09:00",
    "type": "ResourceMatching",
    "matching_trade_settings": [
      {
        "id": 3,
        "resource_id": 7,
        "year_pattern": "*",
        "month_pattern": "*",
        "day_pattern": "*",
        "day_of_week_pattern": "*",
        "time_index_1": 2500,
        "time_index_2": 2500,
        "time_index_3": 2500,
        "time_index_4": 2500,
        "time_index_5": 2500,
        "time_index_6": 2500,
        "time_index_7": 2500,
        "time_index_8": 2500,
        "time_index_9": 2500,
        "time_index_10": 2500,
        "time_index_11": 2500,
        "time_index_12": 2500,
        "time_index_13": 2500,
        "time_index_14": 2500,
        "time_index_15": 2500,
        "time_index_16": 2500,
        "time_index_17": 2500,
        "time_index_18": 2500,
        "time_index_19": 2500,
        "time_index_20": 2500,
        "time_index_21": 2500,
        "time_index_22": 2500,
        "time_index_23": 2500,
        "time_index_24": 2500,
        "time_index_25": 2500,
        "time_index_26": 2500,
        "time_index_27": 2500,
        "time_index_28": 2500,
        "time_index_29": 2500,
        "time_index_30": 2500,
        "time_index_31": 2500,
        "time_index_32": 2500,
        "time_index_33": 2500,
        "time_index_34": 2500,
        "time_index_35": 2500,
        "time_index_36": 2500,
        "time_index_37": 2500,
        "time_index_38": 2500,
        "time_index_39": 2500,
        "time_index_40": 2500,
        "time_index_41": 2500,
      }
    ]
  }
}
```

```

"time_index_42": 2500,
"time_index_43": 2500,
"time_index_44": 2500,
"time_index_45": 2500,
"time_index_46": 2500,
"time_index_47": 2500,
"time_index_48": 2500,
"created_by": null,
"updated_by": null,
"created_at": "2019-06-21T17:56:39.000+09:00",
"updated_at": "2019-06-21T17:56:39.000+09:00"
},
{
  "id": 4,
  "resource_id": 7,
  "year_pattern": "*",
  "month_pattern": "*",
  "day_pattern": "*",
  "day_of_week_pattern": "*",
  "time_index_1": 2500,
  "time_index_2": 2500,
  "time_index_3": 2500,
  "time_index_4": 2500,
  "time_index_5": 2500,
  "time_index_6": 2500,
  "time_index_7": 2500,
  "time_index_8": 2500,
  "time_index_9": 2500,
  "time_index_10": 2500,
  "time_index_11": 2500,
  "time_index_12": 2500,
  "time_index_13": 2500,
  "time_index_14": 2500,
  "time_index_15": 2500,
  "time_index_16": 2500,
  "time_index_17": 2500,
  "time_index_18": 2500,
  "time_index_19": 2500,
  "time_index_20": 2500,
  "time_index_21": 2500,
  "time_index_22": 2500,
  "time_index_23": 2500,
  "time_index_24": 2500,
  "time_index_25": 2500,
  "time_index_26": 2500,
  "time_index_27": 2500,
  "time_index_28": 2500,
  "time_index_29": 2500,
  "time_index_30": 2500,
  "time_index_31": 2500,
  "time_index_32": 2500,
  "time_index_33": 2500,
  "time_index_34": 2500,
  "time_index_35": 2500,
  "time_index_36": 2500,
  "time_index_37": 2500,
  "time_index_38": 2500,
  "time_index_39": 2500,
  "time_index_40": 2500,
  "time_index_41": 2500,
  "time_index_42": 2500,
  "time_index_43": 2500,
  "time_index_44": 2500,
  "time_index_45": 2500,
  "time_index_46": 2500,
  "time_index_47": 2500,
  "time_index_48": 2500,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:39.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:39.000+09:00"
}

```


6.15. リソース更新API(BGリソース).

PATCH /v1/resources/:id

6.15.1. 使用例

リクエスト

```
PATCH /v1/resources/1 HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]=1&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=XXXXX&resource[name]=test+update&resource[contract_number]&resource[max_value]=0&resource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_at]=2019-06-21+17%3A56%3A41+%2B0900&resource[updated_at]=2019-06-21+17%3A56%3A41+%2B0900&resource[type]=ResourceSelf
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 1,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "XXXXX",
    "name": "テストBG",
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:41.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:41.000+09:00",
    "contract_number": null,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "type": "ResourceSelf"
  }
}
```

6.16. リソース更新API(JEPXスポットリソース).

PATCH /v1/resources/:id

6.16.1. 使用例

リクエスト

```
PATCH /v1/resources/2 HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]=2&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=XXXXX&resource[name]=test+update&resource[contract_number]&resource[max_value]=10000&resource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_at]=2019-06-21+17%3A56%3A44+%2B0900&resource[updated_at]=2019-06-21+17%3A56%3A44+%2B0900&resource[type]=ResourceJepxSpot
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 2,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "JSPT3",
    "name": "テスト",
    "max_value": 10000,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:44.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:44.000+09:00",
    "contract_number": null,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "type": "ResourceJepxSpot"
  }
}
```

6.17. リソース更新API(JEPX1時間前リソース).

PATCH /v1/resources/:id

6.17.1. 使用例

リクエスト

```
PATCH /v1/resources/3 HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]=3&resource[bg_member_id]=1&resource[code]=XXXXX&resource[name]=test+update&resource[contract_number]&resource[max_value]=10000&resource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_at]=2019-06-21+17%3A56%3A46+%2B0900&resource[updated_at]=2019-06-21+17%3A56%3A46+%2B0900&resource[type]=ResourceJepxOneHour
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 3,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "J1HR3",
    "name": "1-1-1",
    "max_value": 10000,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:46.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:46.000+09:00",
    "contract_number": null,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "type": "ResourceJepxOneHour"
  }
}
```

6.18. リソース更新API(JBUリソース).

PATCH /v1/resources/:id

6.18.1. 使用例

リクエスト

```
PATCH /v1/resources/4 HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

resource[id]=4&resource[bj_member_id]=1&resource[code]=XXXXX&resource[name]=test+update&resource[contract_number]&resource[max_value]=0&resource[min_value]=0&resource[unit]=1&resource[created_by]&resource[updated_by]&resource[created_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900&resource[updated_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900&resource[type]=ResourceJbu&resource[jbu_contracts][][id]=1&resource[jbu_contracts][][resource_id]=4&resource[jbu_contracts][][district_id]&resource[jbu_contracts][][company_id]&resource[jbu_contracts][][start_date]=2018-06-01&resource[jbu_contracts][][end_date]&resource[jbu_contracts][][contract_power]=400&resource[jbu_contracts][][basic_charge]=1800.0&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_summer_season_daytime]=10.11&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_other_season_daytime]=7.87&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_night]=7.64&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_peak_time]=10.11&resource[jbu_contracts][][fuel_cost_adjustment_charge]=0.23&resource[jbu_contracts][][created_by]&resource[jbu_contracts][][updated_by]&resource[jbu_contracts][][created_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900&resource[jbu_contracts][][updated_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900&resource[jbu_contracts][][id]=2&resource[jbu_contracts][][resource_id]=4&resource[jbu_contracts][][district_id]&resource[jbu_contracts][][company_id]&resource[jbu_contracts][][start_date]=2018-06-01&resource[jbu_contracts][][end_date]&resource[jbu_contracts][][contract_power]=400&resource[jbu_contracts][][basic_charge]=1800.0&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_summer_season_daytime]=10.11&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_other_season_daytime]=7.87&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_night]=7.64&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_peak_time]=10.11&resource[jbu_contracts][][fuel_cost_adjustment_charge]=0.23&resource[jbu_contracts][][created_by]&resource[jbu_contracts][][updated_by]&resource[jbu_contracts][][created_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900&resource[jbu_contracts][][updated_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900&resource[jbu_contracts][][id]=3&resource[jbu_contracts][][resource_id]=4&resource[jbu_contracts][][district_id]&resource[jbu_contracts][][company_id]&resource[jbu_contracts][][start_date]=2018-06-01&resource[jbu_contracts][][end_date]&resource[jbu_contracts][][contract_power]=400&resource[jbu_contracts][][basic_charge]=1800.0&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_summer_season_daytime]=10.11&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_other_season_daytime]=7.87&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_night]=7.64&resource[jbu_contracts][][meter_rate_charge_peak_time]=10.11&resource[jbu_contracts][][fuel_cost_adjustment_charge]=0.23&resource[jbu_contracts][][created_by]&resource[jbu_contracts][][updated_by]&resource[jbu_contracts][][created_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900&resource[jbu_contracts][][updated_at]=2019-06-21+17%3A56%3A48+%2B0900
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 4,
    "bj_member_id": 1,
    "code": "XXXXX",
    "name": "????????(????)",
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00",
```

```

"updated_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00",
"contract_number": null,
"created_by": null,
"updated_by": null,
"type": "ResourceJbu",
"jbu_contracts": [
  {
    "id": 1,
    "resource_id": 4,
    "district_id": null,
    "company_id": null,
    "start_date": "2018-06-01",
    "end_date": null,
    "contract_power": 400,
    "basic_charge": "1800.0",
    "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
    "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
    "meter_rate_charge_night": "7.64",
    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00"
  },
  {
    "id": 2,
    "resource_id": 4,
    "district_id": null,
    "company_id": null,
    "start_date": "2018-06-01",
    "end_date": null,
    "contract_power": 400,
    "basic_charge": "1800.0",
    "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
    "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
    "meter_rate_charge_night": "7.64",
    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00"
  },
  {
    "id": 3,
    "resource_id": 4,
    "district_id": null,
    "company_id": null,
    "start_date": "2018-06-01",
    "end_date": null,
    "contract_power": 400,
    "basic_charge": "1800.0",
    "meter_rate_charge_summer_season_daytime": "10.11",
    "meter_rate_charge_other_season_daytime": "7.87",
    "meter_rate_charge_night": "7.64",
    "meter_rate_charge_peak_time": "10.11",
    "fuel_cost_adjustment_charge": "0.23",
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:48.000+09:00"
  }
]
}

```


6.19. リソース更新API(FITリソース).

PATCH /v1/resources/:id

6.19.1. 使用例

リクエスト


```
HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 5,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "XXXXX",
    "name": "xxxxxxxxxxxx",
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
    "contract_number": null,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "type": "ResourceFit",
    "power_generator_groups": [
      {
        "id": 1,
        "resource_id": 5,
        "name": "xxxx_03_G_01",
        "code": "GC033",
        "contract_number": "065C001",
        "created_by": null,
        "updated_by": null,
        "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
        "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
        "power_generators": [
          {
            "id": 1,
            "power_generator_group_id": 1,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00"
          },
          {
            "id": 2,
            "power_generator_group_id": 1,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00"
          },
          {
            "id": 3,
            "power_generator_group_id": 1,
            "code": "XXXXX",
            "name": "test",
            "contract_number": "00000003",
            "supply_max": 1000,
            "created_by": null,
            "updated_by": null,
            "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
            "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

    },
    {
      "id": 2,
      "resource_id": 5,
      "name": "ררר_03_G_01",
      "code": "GC033",
      "contract_number": "065C001",
      "created_by": null,
      "updated_by": null,
      "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
      "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
      "power_generators": [
        {
          "id": 4,
          "power_generator_group_id": 2,
          "code": "XXXXX",
          "name": "test",
          "contract_number": "00000003",
          "supply_max": 1000,
          "created_by": null,
          "updated_by": null,
          "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
          "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00"
        },
        {
          "id": 5,
          "power_generator_group_id": 2,
          "code": "XXXXX",
          "name": "test",
          "contract_number": "00000003",
          "supply_max": 1000,
          "created_by": null,
          "updated_by": null,
          "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
          "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00"
        },
        {
          "id": 6,
          "power_generator_group_id": 2,
          "code": "XXXXX",
          "name": "test",
          "contract_number": "00000003",
          "supply_max": 1000,
          "created_by": null,
          "updated_by": null,
          "created_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00",
          "updated_at": "2019-06-21T17:56:50.000+09:00"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

6.20. リソース更新API(相対リソース).

PATCH /v1/resources/:id

6.20.1. 使用例

リクエスト

```
PATCH /v1/resources/6 HTTP/1.1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
```

[illegible]

```

de_settings][][time_index_27]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_28]=2500&resource[
matching_trade_settings][][time_index_29]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_30]=25
00&resource[matching_trade_settings][][time_index_31]=2500&resource[matching_trade_settings][][time
index_32]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_33]=2500&resource[matching_trade_setti
ngs][][time_index_34]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_35]=2500&resource[matchi
ng_trade_settings][][time_index_36]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_37]=2500&resou
rce[matching_trade_settings][][time_index_38]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_39
]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_40]=2500&resource[matching_trade_settings][][t
ime_index_41]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_42]=2500&resource[matching_trade_s
ettings][][time_index_43]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_44]=2500&resource[matc
hing_trade_settings][][time_index_45]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_46]=2500&r
esource[matching_trade_settings][][time_index_47]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_inde
x_48]=2500&resource[matching_trade_settings][][created_by]&resource[matching_trade_settings][][updat
ed_by]&resource[matching_trade_settings][][created_at]=2019-06-
21+17%3A56%3A52+%2B0900&resource[matching_trade_settings][][updated_at]=2019-06-
21+17%3A56%3A52+%2B0900&resource[matching_trade_settings][][id]&resource[matching_trade_settings][[
resource_id]=6&resource[matching_trade_settings][][year_pattern]=*&resource[matching_trade_settings]
[][month_pattern]=*&resource[matching_trade_settings][][day_pattern]=*&resource[matching_trade_setti
ngs][][day_of_week_pattern]=3&resource[matching_trade_settings][][time_index_1]=2500&resource[matchi
ng_trade_settings][][time_index_2]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_3]=2500&resou
rce[matching_trade_settings][][time_index_4]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_5]=
2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_6]=2500&resource[matching_trade_settings][][time
_index_7]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_8]=2500&resource[matching_trade_settin
gs][][time_index_9]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_10]=2500&resource[matching_t
rade_settings][][time_index_11]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_12]=2500&resourc
e[matching_trade_settings][][time_index_13]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_14]=
2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_15]=2500&resource[matching_trade_settings][][tim
e_index_16]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_17]=2500&resource[matching_trade_set
tings][][time_index_18]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_19]=2500&resource[matchi
ng_trade_settings][][time_index_20]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_21]=2500&res
ource[matching_trade_settings][][time_index_22]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_
23]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_24]=2500&resource[matching_trade_settings][[
time_index_25]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_26]=2500&resource[matching_trade
_settings][][time_index_27]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_28]=2500&resource[ma
tching_trade_settings][][time_index_29]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_30]=2500
&resource[matching_trade_settings][][time_index_31]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_in
dex_32]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_33]=2500&resource[matching_trade_settin
gs][][time_index_34]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_35]=2500&resource[matching_t
rade_settings][][time_index_36]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_37]=2500&resourc
e[matching_trade_settings][][time_index_38]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_39]=
2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_40]=2500&resource[matching_trade_settings][][tim
e_index_41]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_42]=2500&resource[matching_trade_set
tings][][time_index_43]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_44]=2500&resource[matchi
ng_trade_settings][][time_index_45]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_46]=2500&res
ource[matching_trade_settings][][time_index_47]=2500&resource[matching_trade_settings][][time_index_
48]=2500&resource[matching_trade_settings][][created_by]&resource[matching_trade_settings][][updated
_by]&resource[matching_trade_settings][][created_at]&resource[matching_trade_settings][][updated_at]

```

レスポンス

```

HTTP/1.1 200
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Vary: Origin

{
  "success": true,
  "resource": {
    "id": 6,
    "bg_member_id": 1,
    "code": "XXXXX",
    "name": "test update",
    "max_value": 0,
    "min_value": 0,
    "unit": 1,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00",
    "contract_number": null,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,

```

```

"type": "ResourceMatching",
"matching_trade_settings": [
{
  "id": 1,
  "resource_id": 6,
  "year_pattern": "*",
  "month_pattern": "*",
  "day_pattern": "*",
  "day_of_week_pattern": "*",
  "time_index_1": 2500,
  "time_index_2": 2500,
  "time_index_3": 2500,
  "time_index_4": 2500,
  "time_index_5": 2500,
  "time_index_6": 2500,
  "time_index_7": 2500,
  "time_index_8": 2500,
  "time_index_9": 2500,
  "time_index_10": 2500,
  "time_index_11": 2500,
  "time_index_12": 2500,
  "time_index_13": 2500,
  "time_index_14": 2500,
  "time_index_15": 2500,
  "time_index_16": 2500,
  "time_index_17": 2500,
  "time_index_18": 2500,
  "time_index_19": 2500,
  "time_index_20": 2500,
  "time_index_21": 2500,
  "time_index_22": 2500,
  "time_index_23": 2500,
  "time_index_24": 2500,
  "time_index_25": 2500,
  "time_index_26": 2500,
  "time_index_27": 2500,
  "time_index_28": 2500,
  "time_index_29": 2500,
  "time_index_30": 2500,
  "time_index_31": 2500,
  "time_index_32": 2500,
  "time_index_33": 2500,
  "time_index_34": 2500,
  "time_index_35": 2500,
  "time_index_36": 2500,
  "time_index_37": 2500,
  "time_index_38": 2500,
  "time_index_39": 2500,
  "time_index_40": 2500,
  "time_index_41": 2500,
  "time_index_42": 2500,
  "time_index_43": 2500,
  "time_index_44": 2500,
  "time_index_45": 2500,
  "time_index_46": 2500,
  "time_index_47": 2500,
  "time_index_48": 2500,
  "created_by": null,
  "updated_by": null,
  "created_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00",
  "updated_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00"
},
{
  "id": 2,
  "resource_id": 6,
  "year_pattern": "*",
  "month_pattern": "*",
  "day_pattern": "*",
  "day_of_week_pattern": "*",
  "time_index_1": 2500,
  "time_index_2": 2500,
  "time_index_3": 2500,

```

```

"time_index_4": 2500,
"time_index_5": 2500,
"time_index_6": 2500,
"time_index_7": 2500,
"time_index_8": 2500,
"time_index_9": 2500,
"time_index_10": 2500,
"time_index_11": 2500,
"time_index_12": 2500,
"time_index_13": 2500,
"time_index_14": 2500,
"time_index_15": 2500,
"time_index_16": 2500,
"time_index_17": 2500,
"time_index_18": 2500,
"time_index_19": 2500,
"time_index_20": 2500,
"time_index_21": 2500,
"time_index_22": 2500,
"time_index_23": 2500,
"time_index_24": 2500,
"time_index_25": 2500,
"time_index_26": 2500,
"time_index_27": 2500,
"time_index_28": 2500,
"time_index_29": 2500,
"time_index_30": 2500,
"time_index_31": 2500,
"time_index_32": 2500,
"time_index_33": 2500,
"time_index_34": 2500,
"time_index_35": 2500,
"time_index_36": 2500,
"time_index_37": 2500,
"time_index_38": 2500,
"time_index_39": 2500,
"time_index_40": 2500,
"time_index_41": 2500,
"time_index_42": 2500,
"time_index_43": 2500,
"time_index_44": 2500,
"time_index_45": 2500,
"time_index_46": 2500,
"time_index_47": 2500,
"time_index_48": 2500,
"created_by": null,
"updated_by": null,
"created_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00",
"updated_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00"
},
{
  "id": 3,
  "resource_id": 6,
  "year_pattern": "*",
  "month_pattern": "*",
  "day_pattern": "*",
  "day_of_week_pattern": "3",
  "time_index_1": 2500,
  "time_index_2": 2500,
  "time_index_3": 2500,
  "time_index_4": 2500,
  "time_index_5": 2500,
  "time_index_6": 2500,
  "time_index_7": 2500,
  "time_index_8": 2500,
  "time_index_9": 2500,
  "time_index_10": 2500,
  "time_index_11": 2500,
  "time_index_12": 2500,
  "time_index_13": 2500,
  "time_index_14": 2500,
  "time_index_15": 2500,

```



```

    "time_index_16": 2500,
    "time_index_17": 2500,
    "time_index_18": 2500,
    "time_index_19": 2500,
    "time_index_20": 2500,
    "time_index_21": 2500,
    "time_index_22": 2500,
    "time_index_23": 2500,
    "time_index_24": 2500,
    "time_index_25": 2500,
    "time_index_26": 2500,
    "time_index_27": 2500,
    "time_index_28": 2500,
    "time_index_29": 2500,
    "time_index_30": 2500,
    "time_index_31": 2500,
    "time_index_32": 2500,
    "time_index_33": 2500,
    "time_index_34": 2500,
    "time_index_35": 2500,
    "time_index_36": 2500,
    "time_index_37": 2500,
    "time_index_38": 2500,
    "time_index_39": 2500,
    "time_index_40": 2500,
    "time_index_41": 2500,
    "time_index_42": 2500,
    "time_index_43": 2500,
    "time_index_44": 2500,
    "time_index_45": 2500,
    "time_index_46": 2500,
    "time_index_47": 2500,
    "time_index_48": 2500,
    "created_by": null,
    "updated_by": null,
    "created_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00",
    "updated_at": "2019-06-21T17:56:52.000+09:00"
  }
}
}

```