

# 発電・送配電の再整理について

平成27年10月30日  
九州電力株式会社

- ライセンス制導入以降における送配電部門のより一層の公平性・中立性を確保する観点から、送配電事業の用に供する設備を再整理しました。
- 具体的には、発電設備の設備区分見直しとして、現行の発電設備の中から、発電所としての機能を無くした場合においても送配電事業に必要となる設備（以下、送配電設備）を特定し、当該設備に係る費用を託送料金原価に反映しております。

< 影響 >

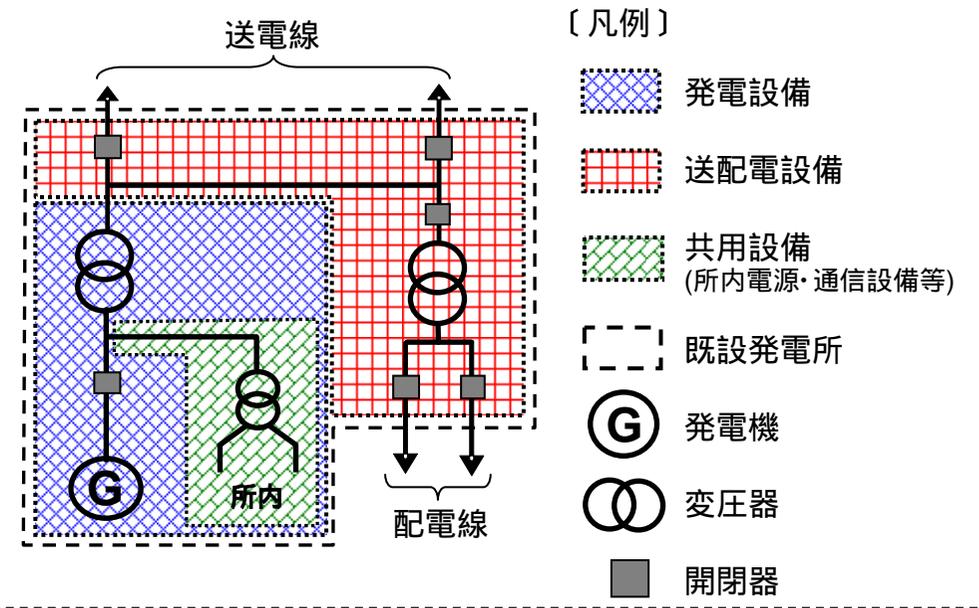
(億円、円/kWh)

	原価	単価
発電設備の設備区分見直し	+8	+0.01

[参考] 発電所における設備区分見直しの基本的考え方

- 送配電設備（右図）は、発電所としての機能を無くした場合においても、託送供給に必要となる設備を整理。
- 発電設備（右図）は、発電のために必要となる設備を整理。
- 共用設備（右図）は、発電設備と送配電設備の双方に供する設備を整理。

資産区分の対象発電所は、全160箇所中、**55箇所**  
(水力：46、火力：7、新工ネ：2)



# 1-1 発電設備の設備区分見直し(つづき)

○ 設備区分見直しの対象とした発電所は、主に、「配電線への供給設備(直配設備)を有する発電所」〔下図 〕と「発電所構内の母線に送電線を経由した潮流が流れる設備構成(分岐)の発電所」〔下図 〕が該当し、いずれの場合においても、託送供給に必要となる設備を送配電設備に整理しております。

## < 設備区分の代表例と対象箇所数 >

ケース	直配設備を有する場合	送電線の引込が 分岐の場合	
設備構成			
対象箇所数	水力	40 箇所	6 箇所
	火力	0 箇所	7 箇所
	新工ネ	1 箇所	1 箇所
	合計	41 箇所	14 箇所

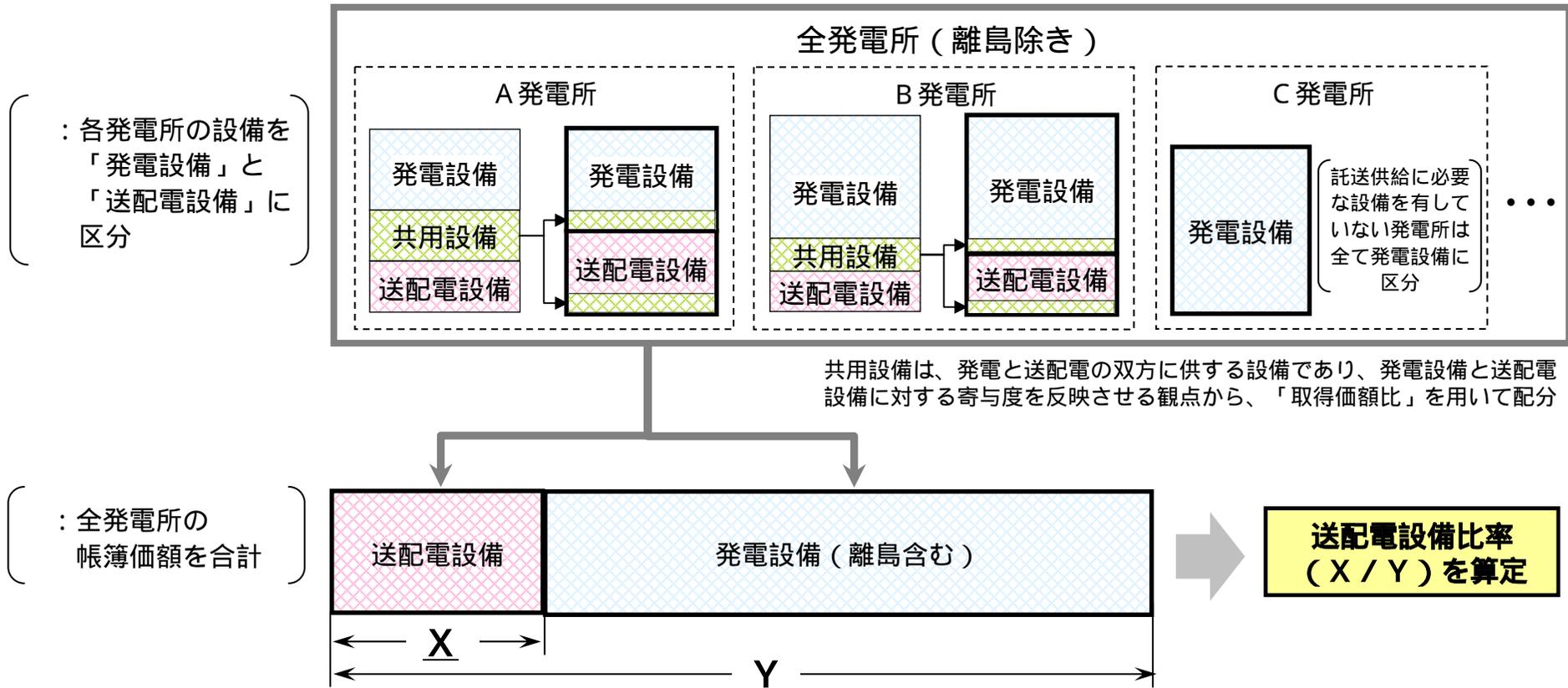
- 〔凡例〕
- 発電設備
  - 送配電設備
  - 共用設備 (所内電源・通信設備等)
  - 既設発電所
  - 発電機
  - 変圧器
  - 開閉器

# 1 - 2 具体的な振替費用の算定方法

- 発電所の設備区分見直しに伴う託送原価への振替費用については、部門毎（水力・火力・新エネ）に「原価織込みの発電費（減価償却費と事業報酬）」に、「総帳簿価額（H26末）」に占める「送配電設備の帳簿価額（H26末）」の比率（以下「送配電設備比率」という）を乗じた額を合計して算定しております。

$$\text{託送原価への振替費用} = \frac{\text{発電費（原価）}}{\text{（水・火・新エネ）（減価償却費・事業報酬）}} \times \text{送配電設備比率} \left( = \frac{\text{送配電設備の帳簿価額（H26末）} [X]}{\text{総帳簿価額（H26末）} [Y]} \right)$$

## 〔参考〕送配電設備比率の算定イメージ



## 1-2 具体的な振替費用の算定方法（つづき）

4

### < 減価償却費の算定（3年平均） >

（億円、％）

			水力	火力	新エネ
H25改定原価織込値			192	177	27
送配電設備比率	NW帳簿価額	X	70	7	0.3
	総帳簿価額	Y	2,835	1,206	115
		= X / Y	2.4517%	0.5996%	0.2964%
振替費用（託送原価に織込み）		×	5	1	
			<b>計：6</b>		

### < 事業報酬の算定（3年平均：事業報酬率1.9％） >

（億円、％）

			水力	火力	新エネ
H25改定原価織込値 （事業報酬率1.9％に補正後）			59	36	3
送配電設備比率	NW帳簿価額	X	82	13	0.4
	総帳簿価額	Y	2,930	1,580	150
		= X / Y	2.7864%	0.8388%	0.2580%
振替費用（託送原価に織込み）		×	1.6	0.3	
			<b>計：2</b>		

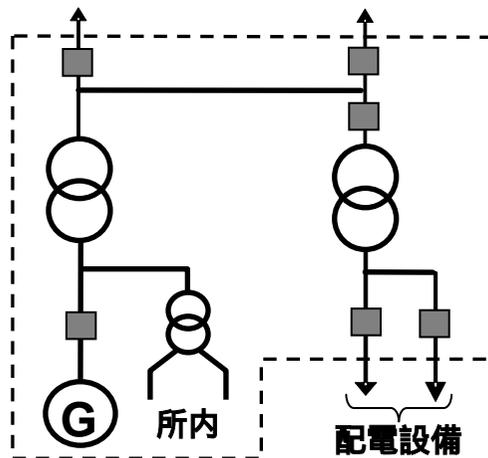
X・Yが「減価償却費」と異なる理由は、非償却資産である土地等の簿価含みで算定するため

〔凡例〕

-  発電設備
-  送配電設備
-  共用設備  
(所内電源・通信設備等)
-  既設発電所
-  発電機
-  変圧器(発電用・変電用)
-  開閉器

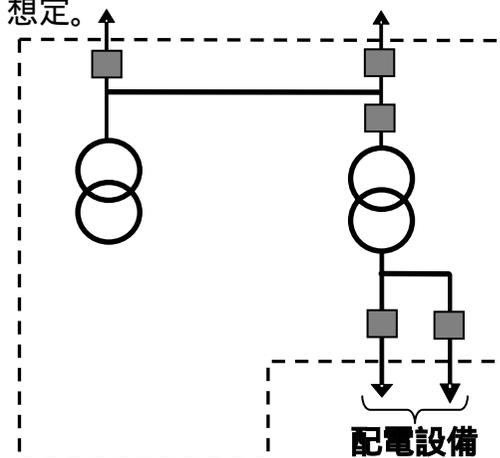
Step.1

○現状は、全て水力発電設備に整理。



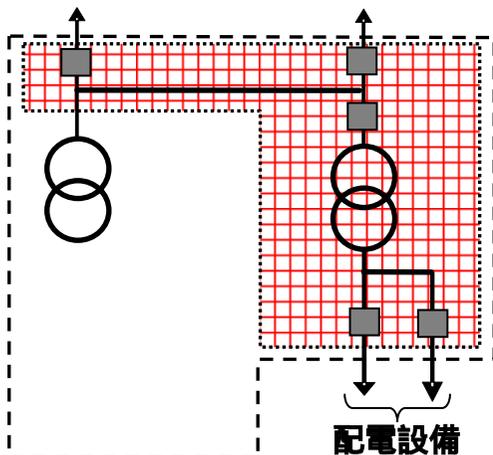
Step.2

○水車発電機と所内用電源が無い状態を想定。



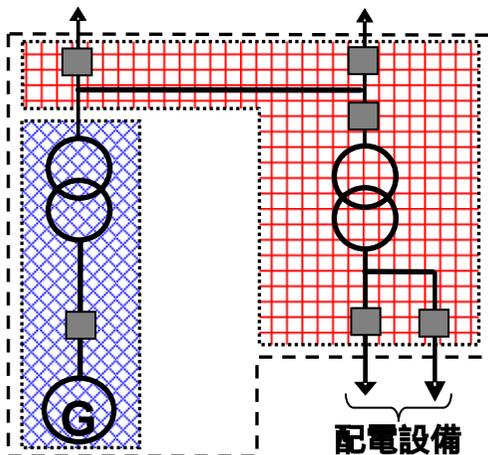
Step.3

○お客さまへの供給に必要な設備を『送配電設備』とする。



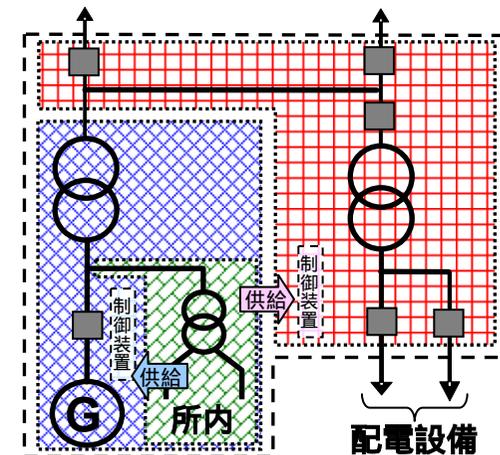
Step.4

○水車発電機を元の状態に戻し、『発電設備』とする。  
○発電機の系統連系に必要な変圧器は、『発電設備』とする。



Step.5

○所内用電源を元に戻し、当該所内用電源から発電設備と送配電設備の双方の制御装置等に供給している場合、『共用設備』とする。



## 2 送配電設備の設備区分見直し

- 前述の見直しに加え、送配電設備の設備区分見直しとして、約2億円の費用増を反映しております。費用増の要因は、従来、小丸川発電所の電源線に整理していた小丸川幹線を、ひむか変電所の運開（H26.6）に伴い送配電設備（非電源線）に見直したことによるもので、約4億円を反映しております。

< 影 響 >

(億円、円/kWh)

	原価	単価
送配電設備の設備区分見直し	+2	+0.00

(注) 託送料金審査要領に基づき、自己託送の制度化（平成26年4月）以前から対により契約している自己託送に係る費用相当の控除（約2億円）を含む

< 電源線対象範囲の見直し（4億円）の概要 >

	系統構成	考え方
小丸川幹線 運開時 (H18.6～H26.6)		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 小丸川発電所運開時は、「構内と構外の境界を起点とし、当該起点から数えて一番目の変電所」となる宮崎変電所までを電源線として整理</li> </ul>
ひむか変電所 運開後 (H26.6～)		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 下記理由により、小丸川幹線をNW設備（非電源線）に見直し             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小丸川発電所における一番目の変電所がひむか変電所に変更</li> <li>・ 小丸川幹線が500kV/220kV箱型ループ系統の一部を形成 (電源線省令において、「ループ系統を構成する送電線は電源線の対象外」と規定)</li> </ul> </li> </ul>

系統構成変化の詳細は、次頁を参照下さい。

