

燃料調達の取り組み等について

2023年1月11日
中国電力株式会社

1. 電源運用と燃料調達をとりまく環境変化と対応の方向性

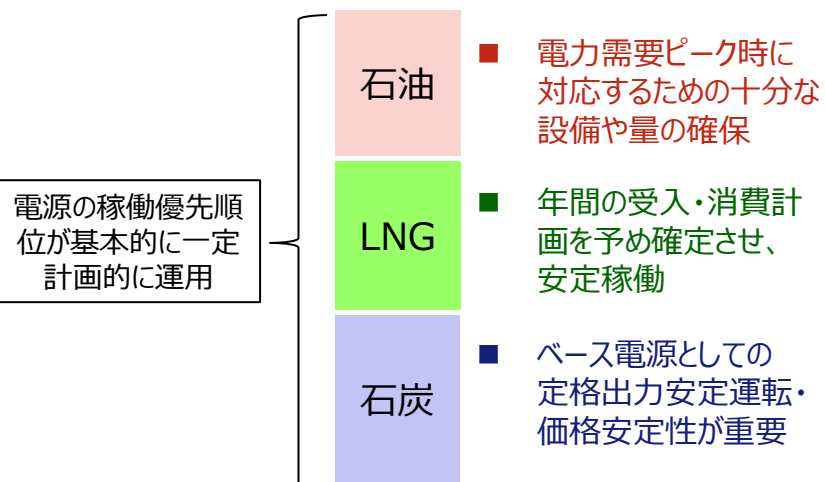
- 電源運用と燃料調達を取り巻く環境は、電力全面自由化・脱炭素化に向けた潮流の加速・ウクライナ情勢等によって不確実性が著しく高まっております。
- このような環境変化のもと、電源運用や燃料調達における柔軟性を高めることで、最適化に取り組んでおります。

<前回改定時（2008年）>

外部環境

電力需要	中長期的に増加傾向
海外燃料市場	各化石燃料の需給安定

火力電源の運用と役割イメージ

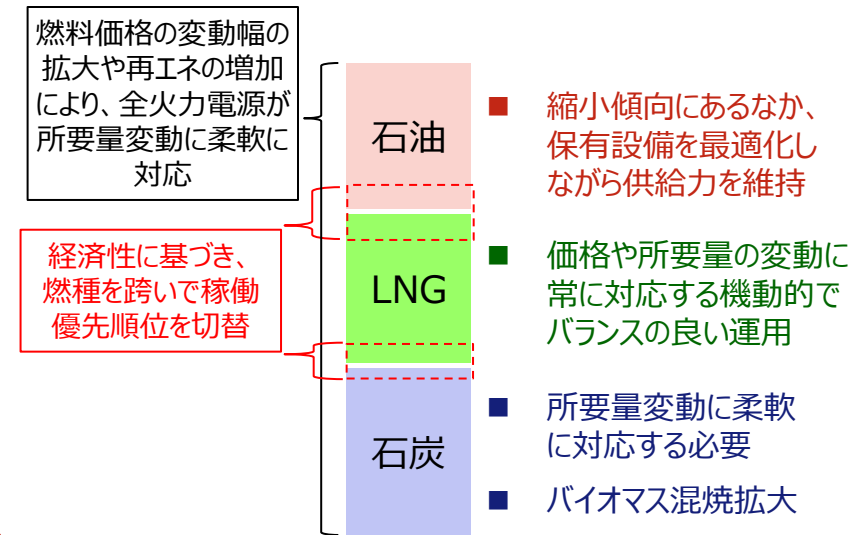


<現在>

外部環境

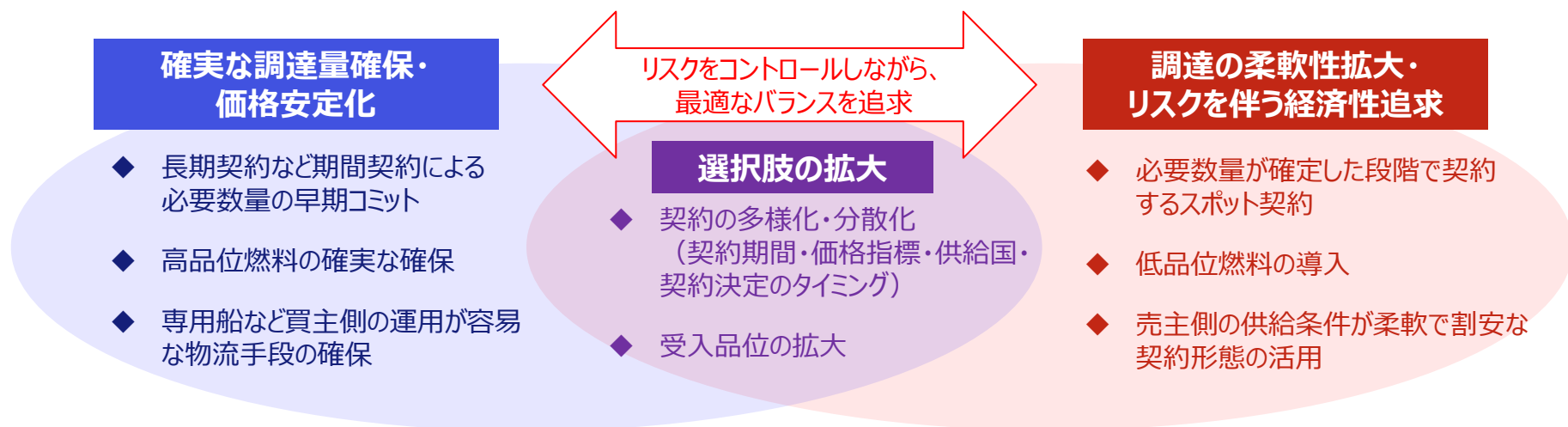
電力全面自由化や脱炭素化による需要不確実性の増加
化石燃料への投資縮小・政情不安による燃料価格変動幅拡大

火力電源の運用と役割イメージ



2. 燃料調達における最適化の考え方

- 燃料調達においては、電力の安定供給へのリスクをコントロールしつつ、調達の柔軟性拡大策や運用リスクにまで踏み込んだ価格低減策を実施し、安定と経済性、両面から最適なバランスを追求しています。
- 具体的には、発電所が安全運転できる範囲での可能な限りの低品位炭導入、売主側に船・ソース等の供給条件の選択肢を多く与えることで、割安な価格を引き出すといった契約の工夫などに取り組んでいます。
- こうした受入品位の拡大や契約の多様化・分散化による調達の選択肢拡大を通じ、緊急時でも燃料を確保できる能力や、売主に対する交渉力の向上に努めています。



	前回改定時（2008年）
石炭	全日本チャンピオン価格適用による価格安定化 高品位炭の安定確保
LNG	全量を長期(10年以上)契約により安定確保 全量、産地・船団が限定された契約
石油	輸入原油と重油を活用 大規模な貯蔵能力の保持



更なる取り組み
スポット市況連動価格の割合増加 低品位炭の最大限の導入
長期・短期・スポット契約を全て組み合わせ ポートフォリオ契約の活用
競争力のある高硫黄重油の活用継続 自社専用の内航輸送力確保によるリスク対応

3. 原価に織り込んだ燃料購入価格低減効果

石炭

- 石炭は近年、高品位炭に対する低品位炭の価格競争力が高まっています。

当社は、燃料調達部門と発電部門が緊密に連携し、燃焼安定性や環境基準への適合性の確認を十分に行いながら、低品位炭の最大限の導入拡大に努めております。

**低品位炭導入拡大による
燃料費低減効果： ▲82億円／年**

【豪州における高品位炭価格を100として指数化した場合の、低品位炭価格の推移】
注：市況値を熱量等価へ補正・灰処理コスト込みで評価した試算



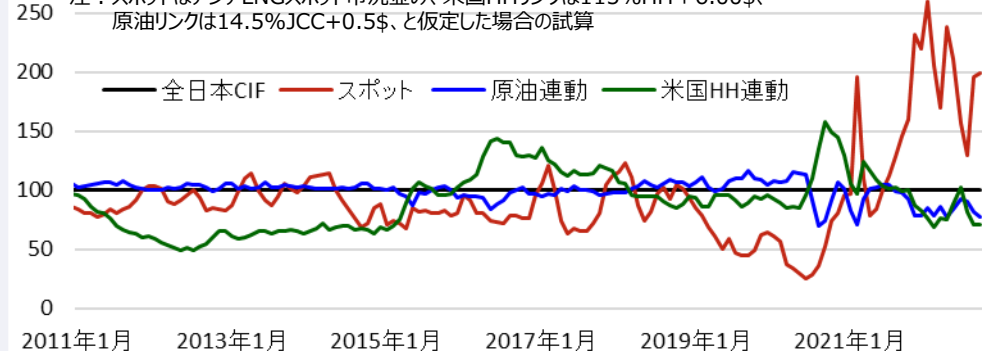
LNG

- LNGは、主要な取引価格指標（原油、米国HH、スポットなど）が、それぞれ不規則に大きく変動する性質があります。

当社は、特定の取引価格指標に偏ることなく、バランスの良い割合で多様な契約を保有することで、あらゆるマーケット状況下に於いても一定の競争力を維持した調達を続けられるよう、取り組んでおります。

**全日本CIFと比較し安価に調達していることによる
燃料費低減効果： ▲92億円／年**

【LNG全日本CIFを100として指数化した場合の、各価格指標に係るCIF価格の推移】
注：スポットはアジアLNGスポット市況並み、米国HHリンクは115%HH+6.00\$、原油リンクは14.5%JCC+0.5\$、と仮定した場合の試算



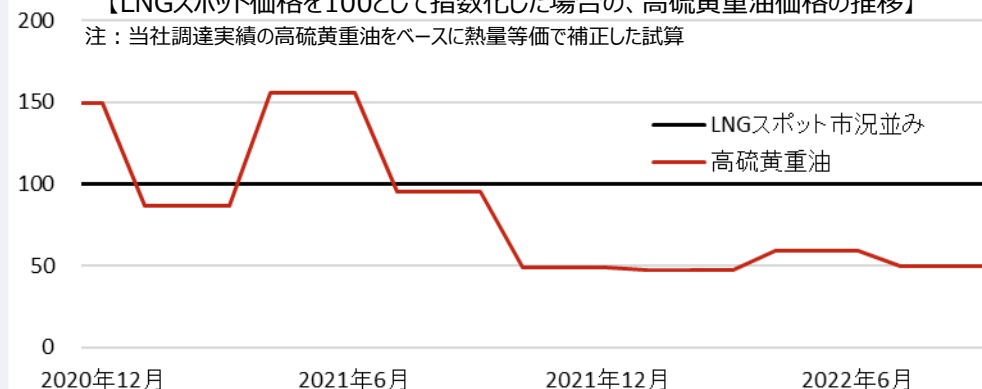
重油

- 重油は、LNGスポット価格高騰に伴い、相対的に競争力が高まっていますが、一方で国内の重油サプライチェーンは脆弱化の傾向にあります。

当社は、国内で隻数が限られる重油内航船を複数隻確保しており、この内航輸送力の範囲内において重油火力の活用を最大限拡大し、相対的に高値のLNGスポットによる発電量を抑え、火力燃料費全体の低減を図っております。

**重油活用拡大による
燃料費低減効果： ▲59億円／年**

【LNGスポット価格を100として指数化した場合の、高硫黄重油価格の推移】
注：当社調達実績の高硫黄重油をベースに熱量等価で補正した試算



4. 原価に織り込んだ燃料購入価格の考え方

- 最大限の効率化を織り込み、燃料価格の上昇等により調達環境が悪化する中でも、全日本平均と比較しても競争力のある価格で燃料を調達する計画としております。
- なお、石炭の調達に関して、当社は過去に一部をロシアから調達してきましたが、原価算定期間中は豪州から代替調達する前提としております。
これは当社が過去に調達していたロシア産銘柄の品位条件が優れており、代替できる品位要件を満たし、且つ供給余力が見込まれる有力な銘柄の調達先（産出国）が、豪州に限られることによるものです。
- また、優れた品位条件の石炭を組み入れることで、低品位の石炭導入が可能となっているため、低品位の石炭導入率を維持する上でも、品位要件を満たす銘柄での代替が必要です。

【主な燃料の購入価格算定の考え方】

	石炭	LNG	重油
購入単価 [※]	51,159 円/t (対全日本▲716 円/t)	132,830 円/t (対全日本▲9,973 円/t)	102,541 円/kl
燃料品代算定方法	■ 2022年7～9月における当社購入実績と全日本CIFを輸入国別に比較し安価なCIFを採用し、原価算定期間中の国別の調達計画割合（過去実績）で加重平均し算定 ■ ロシア産の石炭について、過去に調達した実績があるものの、原価算定期間中においては調達を予定しておらず、豪州からの代替調達を前提に算定	■ 既契約分（全体の8割程度）は、各契約のフォーミュラに対し2022年7～9月にLNGを受入れた場合に参照すべき原油・ガス指標等を適用し算定。なお、原価算定期間中に価格更改予定の契約なし ■ 未契約分は2022年7-9月のJKM実績並みで算定	■ 2022年7～9月における元売りと大口需要家のチャンピオン交渉価格をベースに、直近の競争入札実績を踏まえ算定

※石炭およびLNGについては調達CIF、重油については発電所入着ベースの購入単価。

5.燃料費の前回改定からの増加要因の内訳

■ 前回改定と比較した場合の、単価および為替の変動は以下の通りです。

	今回申請				前回改定				
	2023～2025年度平均				2008年度				
	燃料購入総額 (億円)	数量 (千t・千kl)	単価 (米ドル/t・kl)	為替 (円/米ドル)	燃料購入総額 (億円)	数量 (千t・千kl)	単価 (米ドル/t・kl)	為替 (円/米ドル)	
火力燃料	6,019 (前回比 2.4倍)				2,493				
	石炭系	3,803 (前回比 5.5倍)	7,109 (前回比 1.1倍)	390.2 (前回比 3.9倍)	137.1 (前回比 1.3倍)	693	6,454	100.1	107.3
	ガス系	1,859 (前回比 1.5倍)	1,377 (前回比 0.6倍)	984.7 (前回比 1.9倍)	137.1 (前回比 1.3倍)	1,215	2,129	531.7	107.3
	石油系	357 (前回比 0.6倍)	348 (前回比 0.4倍)	747.9 (前回比 1.2倍)	137.1 (前回比 1.3倍)	585	899	606.2	107.3

注：今回申請・前回改定ともに、石炭系は石炭のみ、石油系は発電用高硫黄重油のみで算定し比較。為替は申請または届出の直近3ヵ月の通関レートで算定。