

研究ノート 日本 の電気料金上昇の要因分解

杉山 大志

キャノングローバル戦略研究所 研究主幹

2026 年 9 月 25 日

要約

2010 年度以降の電気料金上昇について、家庭用と産業用の両方を対象に要因分解を行った。2010～2024 年度に、家庭用の平均電気料金は 11.41 円/kWh（53.3%）、産業用は 11.90 円/kWh（83.0%）上昇した。

主な押し上げ要因には、再エネ賦課金の増加、原子力発電の停止・減少を火力で補う追加燃料費、燃料価格の上昇がある。2024 年度の 2010 年度に対する寄与は、本稿の推計では両部門共通で、それぞれ 3.01 円/kWh、1.26 円/kWh、3.80 円/kWh となった。これらに消費税額の増加と残余を加えると、各部門の料金上昇に一致する。

このうち円建て燃料価格の上昇を、ドル建て燃料価格と為替レートの変化に分けた。2010 年度比の押し上げ寄与は、燃料が高騰した 2022 年度にはドル建て価格が 4.60 円/kWh、円安が 3.42 円/kWh であった。2024 年度にはドル建て価格が 0.53 円/kWh へ縮小する一方、円安は 3.27 円/kWh となった。燃料費の増加には、ドル建て価格の上昇だけでなく、為替レートの変化も大きく影響している。

目次

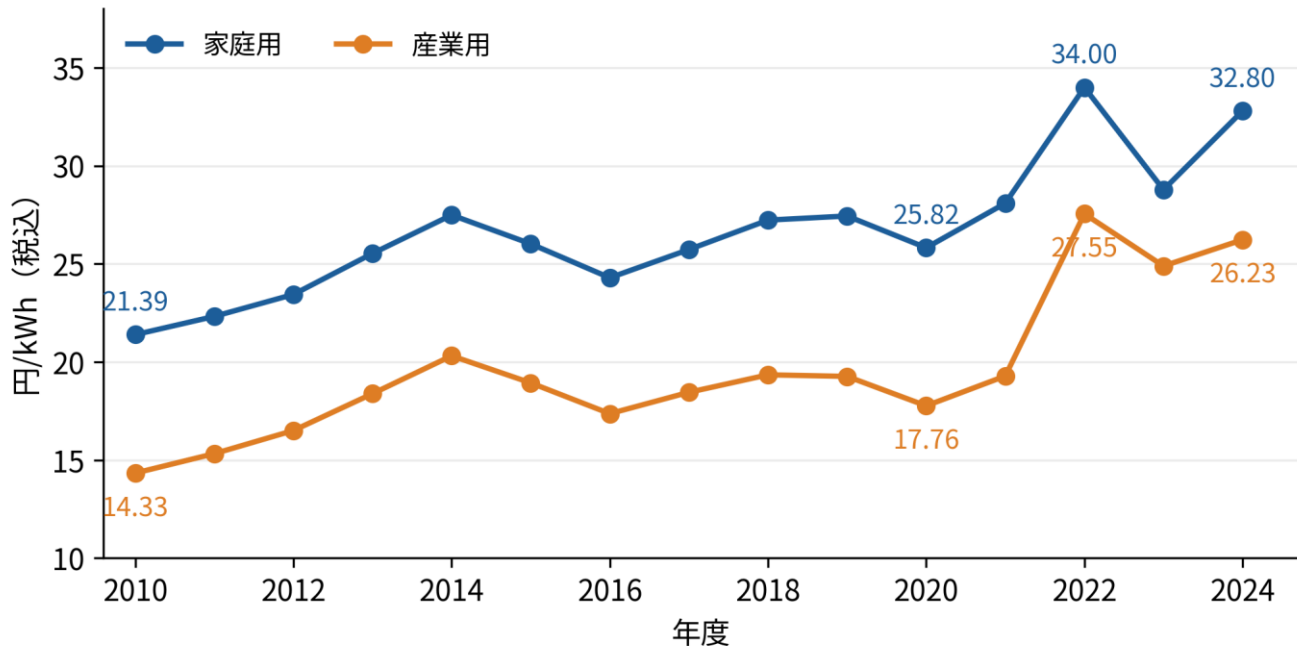
要約	1
1 研究の目的と料金の推移	3
2 データと集計範囲	4
2.1 平均料金の意味	4
2.2 標準賦課金の年度換算	4
3 賦課金 原子力発電 燃料価格の推移	5
4 要因分解の方法	7
4.1 燃料輸入単価を電力の単価へ換算する	7
4.2 原子力発電の減少を表す変数	7
4.3 交互作用を均等に配分する	8
4.4 消費税と残余を加えて料金変化と一致させる	8
4.5 燃料価格の寄与をドル価格と為替に分ける	8
5 家庭用と産業用の要因分解結果	9
5.1 家庭用	9

5.2 産業用	10
6 燃料高騰期と円安の寄与が残る時期	11
付録 A 料金と発電量の入力値	12
計算に用いる比率	12
消費税率の近似	12
付録 B 燃料輸入単価と換算値	13
付録 C 全年度の要因分解結果	14
計算の手順	14
統計改訂の扱い	14
参考文献	15
参考文献の補足	16
注記	16

1 研究の目的と料金の推移

日本の電気料金には、発電燃料の調達費、設備や送配電、小売サービスの費用、再エネ賦課金と税などが含まれる。燃料の円建て輸入単価は、国際的な燃料価格だけでなく円の為替価値にも左右される。

図1 家庭用と産業用の平均電気料金



出典：資源エネルギー庁「日本のエネルギー2025 年度版」[2]。税込・再エネ賦課金込み。家庭用・産業用は公表系列の区分であり、同一契約の料金表を追跡したものではない。

家庭用の平均料金は2010年度21.39円/kWhから2024年度32.80円/kWhへ11.41円、53.3%上昇した。産業用は14.33円/kWhから26.23円/kWhへ11.90円、83.0%上昇した。産業用の上昇率が大きいことには、基準年度の単価が低いことも関係する。両系列とも2022年度に急騰し、その後も2010年度を大きく上回る。

本稿は、対象を2024年度までとして価格上昇の要因分解をする。

2 データと集計範囲

基準年度は 2010 年度とし、すべての年度を 4 月から翌 3 月までとする。料金と発電量は公表された同一資料の年次系列を用いる。燃料輸入価格は財務省の年度表から計算する。為替は年度内 12 か月の月中平均を単純平均する。入力値と算出結果は付録に掲載する。

表 1 使用資料と分析上の扱い

項目	資料	本稿での扱い
電気料金	日本のエネルギー 2025 年度版 [2]	家庭用・産業用の税込平均単価
発電量	総合エネルギー統計 2024 年度確報 [3]	自家発電を含む全国発電端電力量
燃料輸入単価	財務省 年度分貿易統計 [4]	一般炭・LNG・原油及び粗油
為替	日本銀行 東京市場ドル円 [12]	17 時の月中平均を年度内で単純平均
再エネ賦課金	全国共通の適用単価 [5]	適用月を反映した月均等平均
発電量と効率	公表換算値とモデルプラント諸元 [6][7]	全年度で固定する計算上の条件
消費税	税率と電気料金の経過措置 [8]	年度平均税率による近似

2.1 平均料金の意味

料金は公表資料[2]の系列に統一した。資料[9]は同形式の料金図について、消費税と再エネ賦課金を含み、2022・2023 年度には料金支援の効果も含むと説明している。産業用は製造業だけを指すものではなく、工場や事業所などの需要を含む。

電力取引報の販売額は消費税と再エネ賦課金を除く[10]。したがって、販売額を販売量で割った値を、そのまま本稿の税込料金と同一視することはできない。また、公表平均には事業者構成や契約構成の変化があり、自由化前後も含めた完全に同質の契約群とは限らない。

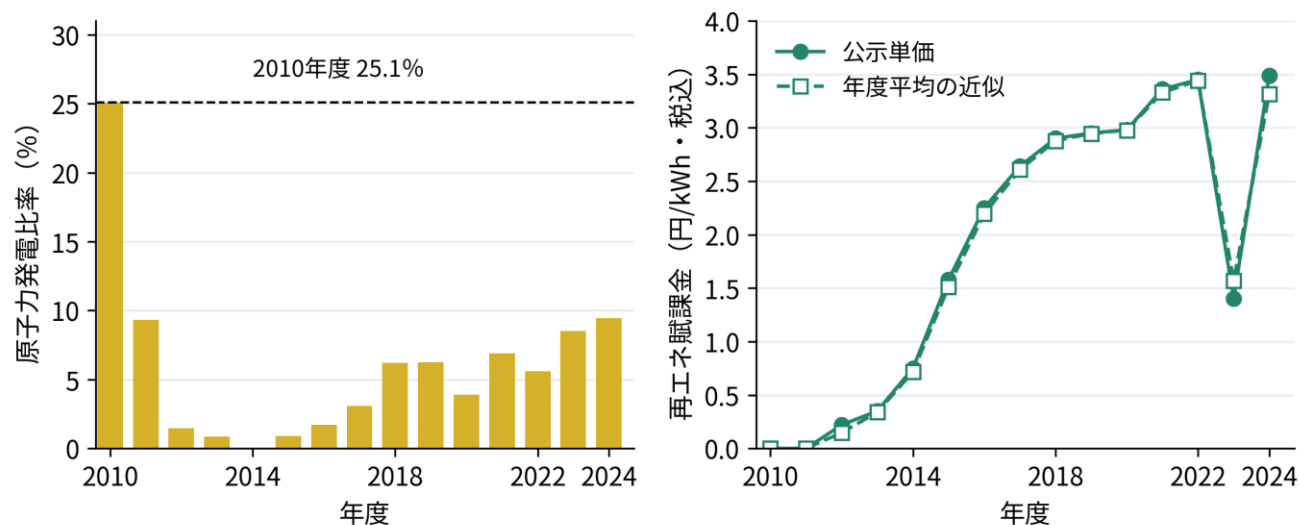
2.2 標準賦課金の年度換算

再エネ賦課金の単価改定は原則として 5 月分から適用される。4 月に前年単価、5 月～翌 3 月に当年単価を用い、12 か月を均等に平均する。2012 年度は 8 月分から課金が始まったため 8 か月分とする[5]。月別販売量による加重平均ではない点に注意が必要である。

標準単価は減免のない需要家の単価であり、産業全体の実効負担額ではない。産業向けの減免、月別販売量の偏り、旧太陽光発電促進付加金は、独立に推計せず残余に含める。

3 賦課金 原子力発電 燃料価格の推移

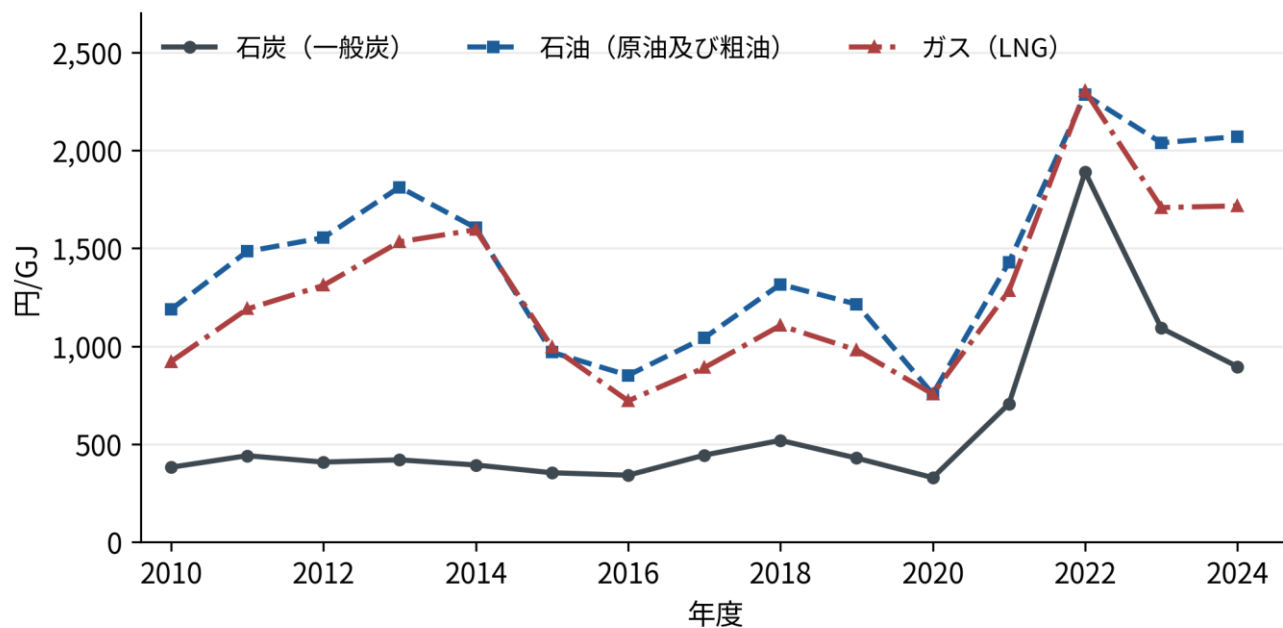
図2 原子力発電比率と再エネ賦課金



出典：[3][5]より計算。原子力は全国総発電量に占める比率。賦課金の年度平均は月均等の近似であり、販売量による実効平均ではない。

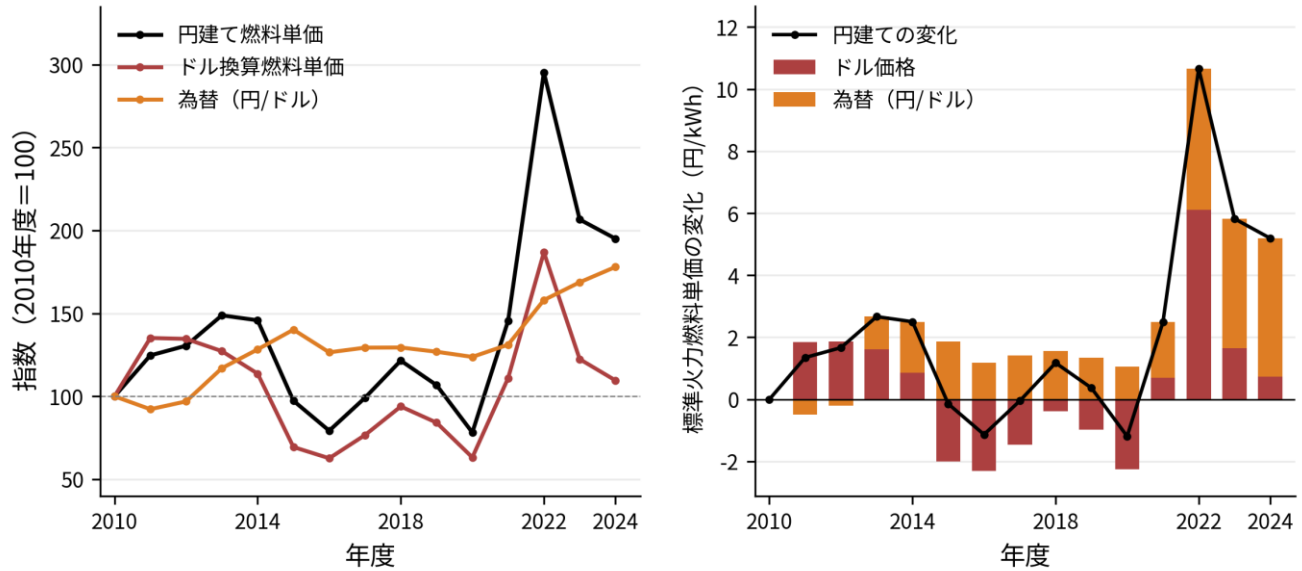
原子力の比率は2010年度25.1%から2014年度0%へ低下し、2024年度でも9.4%にとどまる。再エネ賦課金の2024年度公示単価は3.49円/kWh、適用月を反映した年度平均は税込3.316円/kWhである。

図3 石炭 石油 ガスの熱量当たり円建て輸入価格



出典：[4][6]より計算。年度別の円建てCIF単価（運賃・保険料込み）を固定発熱量で除した。一般炭25.7GJ/t、原油及び粗油38.2GJ/kL、LNG54.6GJ/tを用いる。

図4 標準火力燃料単価の変化とドル価格および為替



出典：[4][6][7][12]より計算。左は固定構成・効率で求めた円建て単価 c 、ドル換算単価 $u=c/e$ 、円/ドル相場 e の指数。右は c の 2010 年度との差を価格と為替に分解。右の単位は火力発電 1kWh 当たりで、図 5～7 の料金への寄与とは異なる (4.5 節)。

2024 年度のドル換算燃料単価は 2010 年度比 109.6 だが、円/ドル相場は 178.0 となり、円建て単価は 195.0 に達する。ドル換算では約 10% 高い水準に過ぎなかったが、円建てでは約 95% も高かった。図 4 右はこの差に円安が大きく寄与したことを示す。2022 年度はドル建て価格の高騰も大きかったがこれは例外的だった。

4 要因分解の方法

4.1 燃料輸入単価を電力の単価へ換算する

燃料 i の年度 t における CIF 単価 p は、輸入価額（百万円）を輸入数量（千 t、原油は千 kL）で割り、1,000 倍して求める。CIF には運賃と保険料を含む。円建てであるため、国際市況だけでなく為替、輸入元や品質構成の変化も反映される。

$$c_{i,t} = \frac{0.0036 \times p_{i,t}}{H_i \times \eta_i} \quad (1)$$

H は発熱量（GJ/t、原油は GJ/kL）、 η は発電端・高位発熱量基準の効率である。1kWh = 0.0036GJ を用いるので、 c の単位は円/kWh となる。効率は政府の 2023 年モデルプラント諸元を用い[7]、過去の年度にも同じ値を適用する。これは価格変化を比較するための標準化であり、過去の設備がこの効率で運転していたという意味ではない。

表 2 火力燃料単価の固定条件

対応する燃料	発熱量 H	発電効率 η	火力内の重み
一般炭	25.7 GJ/t	43.4%	42.53%
LNG	54.6 GJ/t	54.9%	44.40%
原油及び粗油	38.2 GJ/kL	39.0%	13.07%

出典：発熱量は公表換算表[6]の値を固定。効率は[7]。重みは 2010 年度の石炭 3,199 億 kWh、天然ガス 3,339 億 kWh、石油等 983 億 kWh の構成比[3]。石油等には石油以外の燃料も含まれるため、原油単価による代表には近似がある。

$$c_t = \sum w_{i,0} c_{i,t} \quad (2)$$

4.2 原子力発電の減少を表す変数

全国総発電量に占める原子力比率を n とし、基準年度からの低下幅 $a = n_0 - n_t$ を用いる。2010 年度の火力比率 f_0 は 65.43%、原子力比率 n_0 は 25.07% である。原子力比率の低下分を基準年度の火力構成で補う場合の燃料費指標 M を次式で定義する。

$$a_t = n_0 - n_t, \quad M_t = (f_0 + a_t) c_t \quad (3)$$

M は実際の全国火力燃料費ではない。火力構成と効率を固定し、原子力比率の低下だけを基準年度の火力比率へ加えた比較用指標である。発電端 1kWh 当たりの変化を小売単価に 1 対 1 で対応させ、所内用・送配電損失や対象範囲の違いは残余に含める。第 7 節で倍率を変えた感度を示す。

4.3 交互作用を均等に配分する

原子力発電の減少と燃料価格の変化が同時に起きると、追加で必要な火力燃料にも価格変化が及ぶ。この交互作用を一方だけに帰属させると、どちらを先に計算したかによって寄与が変わる。そこで、原子力を先に変更する順序と、燃料価格を先に変更する順序の結果を平均する。

$$M_t - M_0 = a_t c_0 + f_0(c_t - c_0) + a_t(c_t - c_0) \quad (4)$$

右辺第 3 項が交互作用である。その半分ずつを原子力発電減少の寄与 N と、燃料輸入価格の寄与 F に加える。これが本稿の 2 要因 Shapley 分解である。

$$N_t = a_t \frac{c_0 + c_t}{2} \quad (5)$$

$$F_t = (f_0 + \frac{a_t}{2})(c_t - c_0) \quad (6)$$

$$N_t + F_t = M_t - M_0 \quad (7)$$

例えば 2022 年度には、 $a=0.19473$ 、 $c_0=5.4627$ 、 $c_t=16.1261$ となる。原子力発電減少の寄与は $0.19473 \times (5.4627 + 16.1261) \div 2 = 2.1020$ 円/kWh、燃料価格の寄与は $(0.65434 + 0.19473 \div 2) \times (16.1261 - 5.4627) = 8.0158$ 円/kWh となる。両者の和は 10.1178 円/kWh である。

4.4 消費税と残余を加えて料金変化と一致させる

税込料金 P を「 $1 +$ 年度平均税率 τ 」で割って税抜料金 $q = P / (1 + \tau)$ を求め、含まれる税額 $T = P - q$ とする。再エネ賦課金 L も月ごとの適用税率で税抜化して平均する。2014 年度と 2019 年度には継続契約の経過措置を反映する[8]。この処理は月別販売量が均等という近似である。

$$\Delta P_t = \Delta L_t + N_t + F_t + \Delta T_t + E_t \quad (8)$$

E はこの式が成立するように求める残余である。 Δ は各年度と 2010 年度との差を表す。消費税項は税率変更だけの効果ではなく、料金本体の変化に伴う税額増減も含む。Shapley 分解は配賦順序の問題を解消するが、モデルの前提や原子力の因果効果を検証するものではない。

4.5 燃料価格の寄与をドル価格と為替に分ける

円建て燃料価格の寄与 F をドル建て燃料価格 D と為替 X に分ける。 e は円/米ドルの年度平均、 $u = c/e$ はドル換算燃料単価、 $K = f_0 + a_t/2$ とし、価格と為替を更新する 2 通りの順序を平均する。 e には日本銀行の東京 17 時・月中平均を年度内の 12 か月で単純平均した値を用いる[12]。

$$D_t = K_t \frac{e_0 + e_t}{2} (u_t - u_0) \quad (9)$$

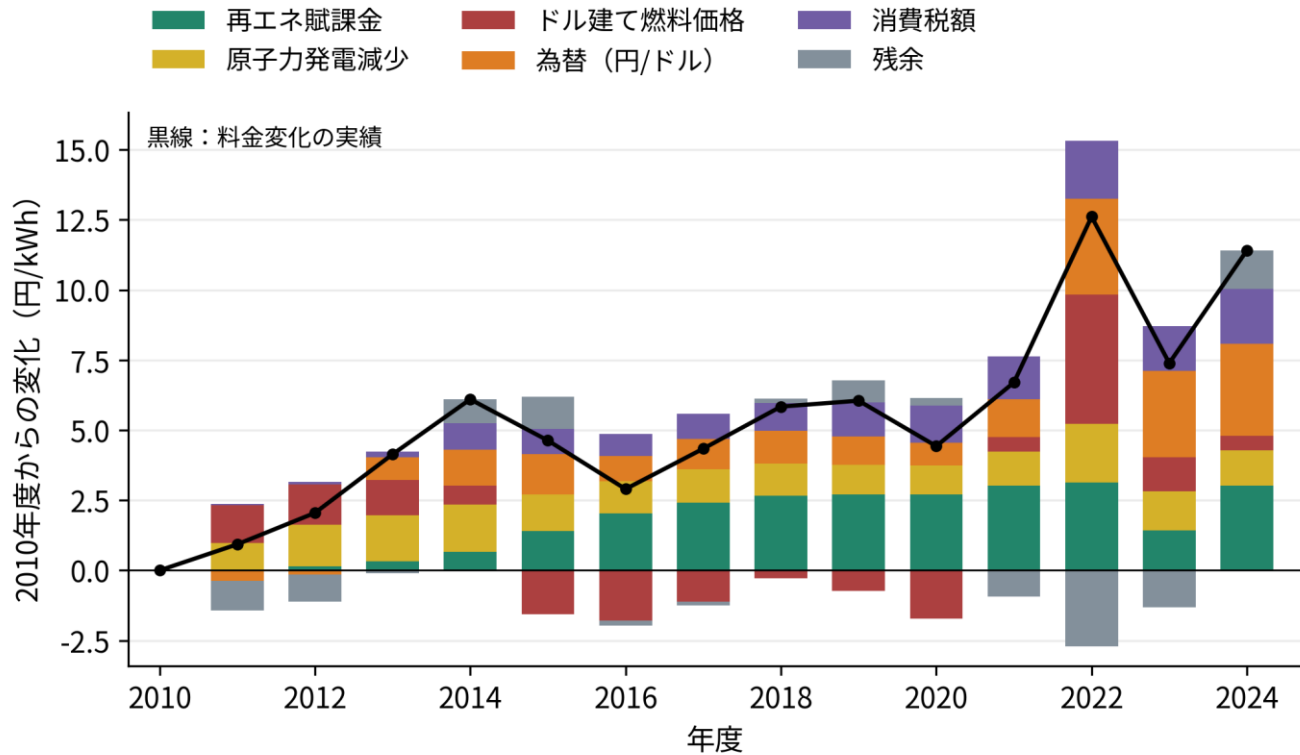
$$X_t = K_t \frac{u_0 + u_t}{2} (e_t - e_0), \quad D_t + X_t = F_t \quad (10)$$

D は年度平均レートによるドル換算値を用いる。実契約価格やヘッジ後決済レートではない。図 4 右は式(9)・(10)を K で割った標準火力単価の分解である。図 5～7 は K を掛けた料金への寄与を示す。 N にも為替変動が反映されるため、 X は為替の影響全体を表さない。

5 家庭用と産業用の要因分解結果

5.1 家庭用

図 5 家庭用料金変化の要因分解



出典：[2]～[8][12]による本稿計算。緑は賦課金、黄色は原子力、赤はドル価格、オレンジは為替。正負を別々に積み上げ、黒線が合計。原子力は粗追加燃料費。税額以外は税抜。為替は正なら円安、負なら円高。

表 3 家庭用の代表年度の分解結果

年度	料金差	賦課金	原子力	ドル価格	為替	税額	残余
2014	+6.10	+0.66	+1.68	+0.66	+1.29	+0.96	+0.84
2020	+4.43	+2.71	+1.03	-1.71	+0.81	+1.33	+0.27
2022	+12.61	+3.13	+2.10	+4.60	+3.42	+2.07	-2.71
2023	+7.39	+1.43	+1.39	+1.21	+3.08	+1.60	-1.31
2024	+11.41	+3.01	+1.26	+0.53	+3.27	+1.96	+1.37

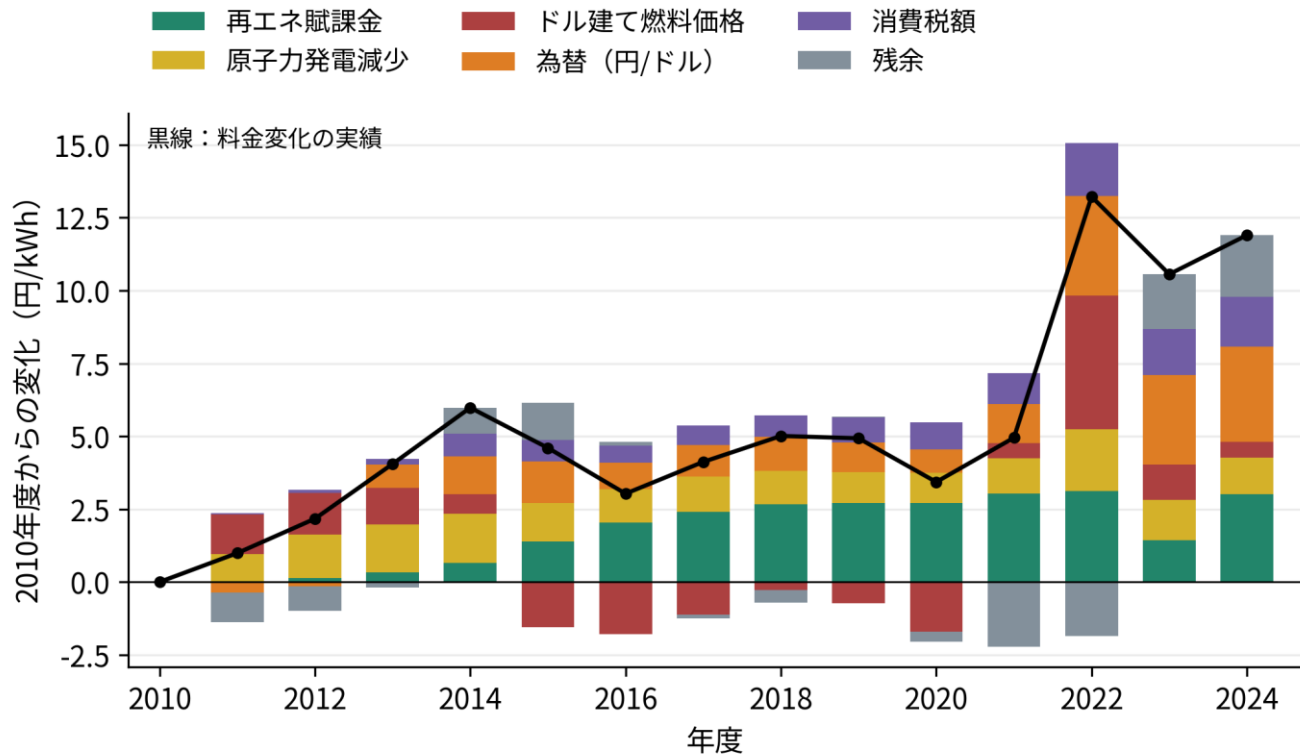
単位：円/kWh。2010 年度との差。料金差は税込。ドル価格と為替の合計が円建て燃料価格の寄与。表示値の丸めにより合計に 0.01 円の差が生じる場合がある。

2020 年度の料金差 4.43 円/kWh では、賦課金 2.71 円と原子力発電減少 1.03 円が押し上げ要因となった。ドル価格は 1.71 円の引下げ要因だったが、円安が 0.81 円を押し上げ、円建て燃料価格の寄与は差引き -0.90 円にとどまる。

2022 年度にはドル価格 4.60 円と円安 3.42 円が重なった。2024 年度はドル価格 0.53 円に対し円安 3.27 円となり、円安は賦課金 3.01 円も上回る最大の正の項となる。円建て燃料価格の寄与 3.80 円のうちじつに 86.0%が円安によるものだった。

5.2 産業用

図 6 産業用料金変化の要因分解



出典：[2]～[8][12]による本稿計算。色と単位は図 5 と共通。賦課金は全国標準単価。産業向け減免や需要構成の違いは残余に含む。原子力は粗追加燃料費。税額以外は税抜。

表 4 産業用の代表年度の分解結果

年度	料金差	賦課金	原子力	ドル価格	為替	税額	残余
2014	+5.98	+0.66	+1.68	+0.66	+1.29	+0.78	+0.90
2020	+3.43	+2.71	+1.03	-1.71	+0.81	+0.93	-0.34
2022	+13.22	+3.13	+2.10	+4.60	+3.42	+1.82	-1.85
2023	+10.56	+1.43	+1.39	+1.21	+3.08	+1.58	+1.87
2024	+11.90	+3.01	+1.26	+0.53	+3.27	+1.70	+2.12

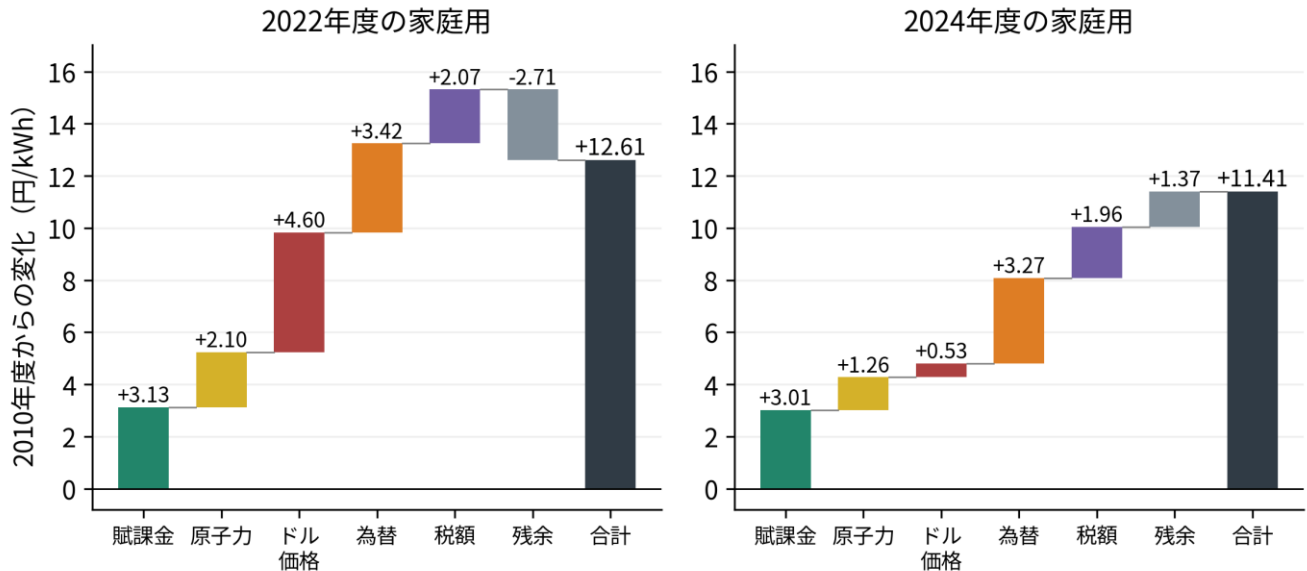
単位：円/kWh。2010 年度との差。料金差は税込。標準賦課金は減免前の比較値であり、産業部門が実際に平均で支払った賦課金額ではない。

発電費用の指標は全国共通であるため、原子力、ドル価格、為替は家庭用と産業用に同じ寄与を用いる。賦課金も標準単価を用いる。この設定では、部門間の料金変化の違いは税額と残余に現れる。

2024 年度の産業用料金差 11.90 円/kWh において、円安による 3.27 円が最大の正の項となり、ドル建て価格の寄与は 0.53 円にとどまる。賦課金 3.01 円と原子力 1.26 円も価格押上げに寄与する。残余 2.12 円には価格転嫁の時期、契約、補助対象や需要構成の違いなどが入り得るため、その全額を一つの要因に帰属させることはできない。

6 燃料高騰期と円安の寄与が残る時期

図 7 2022 年度と 2024 年度の家庭用料金上昇の内訳



出典：本稿計算。両年度とも 2010 年度との差で、縦軸の尺度を統一。各棒は直前までの合計を増減させ、最後が実績の料金差。赤はドル価格、オレンジは為替。原子力は粗追加燃料費。税額以外は税抜。

2022 年度の家庭用料金差 12.61 円/kWh では、ドル価格 4.60 円が最大の寄与であり、円安 3.42 円も大きい。円建て燃料価格の寄与 8.02 円のうち、ドル価格が 57.4%、為替が 42.6%を占める。この 2024 年度については、国際的な燃料の値上がり为主要な要因とする説明には根拠がある。

2024 年度も 2010 年度より 11.41 円/kWh 高いが、内訳は変わる。ドル価格の寄与は 0.53 円へ縮小し、円安は 3.27 円である。両者の合計 3.80 円の 86.0%が為替となる。円建て燃料価格が高いことを、そのままドル建ての燃料が高いことと勘違いをすると、円安の寄与を見落とす。

付録 A 料金と発電量の入力値

表 A1 料金 発電量 賦課金の年次値

年度	家庭用 円/kWh	産業用 円/kWh	総発電量 TWh	原子力 TWh	賦課金公示 円/kWh	賦課金年度 円/kWh
2010	21.39	14.33	1149.4	288.2	0.00	0.000
2011	22.32	15.32	1090.2	101.8	0.00	0.000
2012	23.44	16.50	1077.8	15.9	0.22	0.147
2013	25.53	18.38	1084.5	9.3	0.35	0.339
2014	27.49	20.31	1058.4	0.0	0.75	0.717
2015	26.02	18.93	1040.4	9.4	1.58	1.511
2016	24.29	17.36	1051.2	18.1	2.25	2.194
2017	25.73	18.45	1059.7	32.9	2.64	2.608
2018	27.23	19.34	1047.1	64.9	2.90	2.878
2019	27.44	19.26	1018.4	63.8	2.95	2.946
2020	25.82	17.76	998.5	38.8	2.98	2.978
2021	28.09	19.28	1028.0	70.8	3.36	3.328
2022	34.00	27.55	1001.7	56.1	3.45	3.443
2023	28.78	24.89	987.6	84.1	1.40	1.571
2024	32.80	26.23	991.1	93.5	3.49	3.316

出典：[2][3][5]。料金と賦課金は税込。1TWh = 10 億 kWh。賦課金年度は適用月を反映した月均等平均。2010・2011 年度のゼロは現行 FIT 制度分を意味し、旧太陽光付加金の不存在を意味しない。2014 年度の原子力発電量はゼロである。

計算に用いる比率

原子力比率 n_t は、表 A1 の原子力発電量を総発電量で割って求める。火力比率 f_0 は 2010 年度の石炭・天然ガス・石油等の合計 752.1TWh を 1,149.4TWh で割った 0.6543414 である。2010 年度の原子力比率 n_0 は $288.2/1,149.4 = 0.2507395$ となる。

火力内の重みは、石炭 $319.9/752.1 = 0.4253424$ 、天然ガス $333.9/752.1 = 0.4439569$ 、石油等 $98.3/752.1 = 0.1307007$ とする。年度ごとの火力構成を更新しないため、燃料価格寄与に構成変化は入らない。

消費税率の近似

2010～2013 年度は 5%、2014 年度は 7.75%、2015～2018 年度は 8%、2019 年度は 8.8333%、2020～2024 年度は 10%を用いる。2014 年度は 4 月分を 5%、残る 11 か月を 8%とし、2019 年度は 4～10 月分を 8%、11～3 月分を 10%とする通常の継続契約の近似である[8]。実際の契約条件と販売量の偏りは反映していない。

付録 B 燃料輸入単価と換算値

表 B1 燃料輸入単価 為替 標準火力燃料単価

年度	一般炭 円/t	LNG 円/t	原油等 円/kL	標準火力 円/kWh	為替 円/ドル	標準火力 セント/kWh
2010	9,818	50,299	45,373	5.463	85.6758	6.3760
2011	11,334	64,970	56,681	6.810	79.0150	8.6189
2012	10,493	71,538	59,357	7.129	83.0533	8.5842
2013	10,788	83,693	69,224	8.130	100.2092	8.1127
2014	10,115	87,062	61,279	7.966	109.9150	7.2474
2015	9,096	54,382	37,026	5.318	120.1075	4.4275
2016	8,772	39,363	32,523	4.330	108.3858	3.9952
2017	11,405	48,591	39,828	5.414	110.8100	4.8862
2018	13,346	60,362	50,274	6.638	110.8942	5.9863
2019	11,018	53,527	46,389	5.832	108.6975	5.3651
2020	8,456	41,258	28,872	4.273	106.0325	4.0294
2021	18,143	70,048	54,575	7.949	112.3450	7.0758
2022	48,549	125,772	87,237	16.126	135.3950	11.9104
2023	28,068	93,255	77,877	11.285	144.5800	7.8054
2024	23,020	93,717	79,085	10.655	152.4892	6.9873

出典：[4][12]。年度は 4 月～翌 3 月。円建て輸入単価は輸入金額÷数量。為替は東京 17 時月中平均 12 個の単純平均。ドル換算標準火力単価は円建て単価÷為替（100 倍して米セント表示）。計算は表示の丸め前の値を使用し、表 2 の構成と効率を固定する。

表 B2 2022 年度の輸入単価計算に用いる原数値

商品	数量	価額 百万円	計算した単価
一般炭	113,441 千 t	5,507,417	48,548.73 円/t
LNG	70,547 千 t	8,872,805	125,771.54 円/t
原油及び粗油	158,633 千 kL	13,838,649	87,236.89 円/kL

例えば一般炭は、 $5,507,417 / 113,441 \times 1,000 = 48,548.73$ 円/t となる。これを式(1)へ代入すると、 $0.0036 \times 48,548.73 / (25.7 \times 0.434) = 15.67$ 円/kWh となる。LNG と原油も同様に計算し、2010 年度の火力内構成で加重平均すると 16.13 円/kWh となる。

付録 C 全年度の要因分解結果

表 C1 2010 年度からの変化の内訳

年度	共通 賦課金	共通 原子力	共通 ドル価格	共通 為替	家庭 税額	家庭 残余	産業 税額	産業 残余
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	+0.97	+1.35	-0.37	+0.04	-1.07	+0.05	-1.01
2012	+0.14	+1.49	+1.44	-0.15	+0.10	-0.96	+0.10	-0.85
2013	+0.32	+1.65	+1.25	+0.82	+0.20	-0.09	+0.19	-0.18
2014	+0.66	+1.68	+0.66	+1.29	+0.96	+0.84	+0.78	+0.90
2015	+1.40	+1.30	-1.55	+1.44	+0.91	+1.13	+0.72	+1.29
2016	+2.03	+1.14	-1.78	+0.91	+0.78	-0.18	+0.60	+0.12
2017	+2.41	+1.19	-1.12	+1.08	+0.89	-0.12	+0.68	-0.14
2018	+2.67	+1.14	-0.29	+1.17	+1.00	+0.15	+0.75	-0.43
2019	+2.71	+1.06	-0.74	+1.01	+1.21	+0.80	+0.88	+0.00
2020	+2.71	+1.03	-1.71	+0.81	+1.33	+0.27	+0.93	-0.34
2021	+3.03	+1.22	+0.52	+1.34	+1.54	-0.93	+1.07	-2.22
2022	+3.13	+2.10	+4.60	+3.42	+2.07	-2.71	+1.82	-1.85
2023	+1.43	+1.39	+1.21	+3.08	+1.60	-1.31	+1.58	+1.87
2024	+3.01	+1.26	+0.53	+3.27	+1.96	+1.37	+1.70	+2.12

単位：円/kWh。共通の 4 項と各部門の税額・残余を足すと、表 A1 から計算した各部門の税込料金差に一致する。賦課金・原子力・ドル価格・為替・残余は税抜であり、税額を独立に加える。丸め前の数値で加法整合性を確認している。原子力は粗追加燃料費である。

計算の手順

表 B1 の輸入単価を表 2 の発熱量と効率で円/kWh へ換算し、付録 A の火力内の重みで平均する。次に付録 A の発電量から原子力比率の低下幅を求め、式(5)・(6)を適用する。表 B1 のドル換算単価は米セント表示を 100 で割ってドルに戻し、為替とともに式(9)・(10)へ代入して燃料価格の寄与を二分する。賦課金を税抜化した値と消費税額の変化を加え、実際の料金差から差し引けば残余となる。

2024 年度の家庭用では、 $3.0144 + 1.2604 + 0.5333 + 3.2702 + 1.9632 + 1.3684 \div 11.41$ 円/kWh である。産業用では共通の 4 項に税額 1.7022 円/kWh と残余 2.1195 円/kWh を加えて 11.90 円/kWh となる。表の数値は丸め前に合計している。

統計改訂の扱い

総合エネルギー統計は遡及改訂されるため、本稿は 2024 年度確報の系列にそろえた[3]。料金は[2]の掲載値を用いた。

参考文献

- [1] 杉山大志（2025）「再エネ賦課金と原子力停止が電気料金高騰の元凶」キャノングローバル戦略研究所、2025年7月9日。
https://cigs.canon/article/20250709_9030.html
- [2] 資源エネルギー庁（2026）「日本のエネルギー2025 年度版 エネルギーの今を知る 10 の質問」。電気料金平均単価の推移。委託事業サイトの代替テキスト表も参照。
https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/pdf/energy_in_japan2025.pdf
<https://chiiki-koryu.go.jp/>
- [3] 資源エネルギー庁（2026）「令和6年度（2024年度）エネルギー需給実績（確報）」2026年4月14日。電源構成表。2014年度原子力ゼロはエネルギー白書の説明でも確認。
https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/pdf/honbun2024fykaku.pdf
https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/results.html
<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2024/html/2-1-4.html>
- [4] 財務省「貿易統計 年度分（確定・確々報）」2010～2024年度。「主要商品別輸入 世界」、印刷頁3。一般炭、液化天然ガス、原油及び粗油の数量・価額。使用した各年度の URL を次頁に列記。
https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2024/2024_217.pdf
- [5] 四国電力「再生可能エネルギー発電促進賦課金・単価表」。全国共通 FIT 単価、適用月、減免、算定方式。2012年の開始月は同社公表資料。
<https://www.yonden.co.jp/business/price/renewable.html>
https://www.yonden.co.jp/press/re1206/1180575_1961.html
- [6] 環境省「小水力発電による系統電力の代替」方法論（案）、別紙1・10頁の単位発熱量・排出係数表。一般炭 25.7GJ/t、LNG54.6GJ/t、原油 38.2GJ/kL。本稿では共通換算値として固定。
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/15490.pdf>
- [7] 資源エネルギー庁 発電コスト検証ワーキンググループ（2025）「各電源の諸元一覧」2025年2月6日。2023年モデルプラントの発電端・HHV 効率。
https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/pdf/cost_wg_20250206_02.pdf
- [8] 東京電力（2014、2019）消費税率変更に伴う電気料金の経過措置。2014年4月分、2019年10月分の継続契約等の取扱い。
https://www.tepco.co.jp/cc/press/2014/1234538_5851.html
https://www.tepco.co.jp/ep/notice/pressrelease/2019/1516779_8664.html
- [9] 資源エネルギー庁 エネルギー政策説明資料、22頁の電気料金推移図。消費税・再エネ賦課金と料金支援の注記を参照。
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/event/nippon_ene/think_energy/document/1.pdf
- [10] 電力・ガス取引監視等委員会「電力取引報 記載要領」。販売額に含む項目、消費税・再エネ賦課金の除外。
https://www.egc.meti.go.jp/info/business/report/pdf/procedure_log.pdf

[11] 資源エネルギー庁（2024）「エネルギー白書 2024」第 1 部第 2 章第 2 節。燃料費調整制度と電気・ガス価格激変緩和対策の説明。

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2024/html/1-2-2.html>

[12] 日本銀行「主要時系列統計データ表 為替相場（東京インターバンク相場）（月次）」、東京市場ドル・円スポット 17 時時点/月中平均、系列 FM08'FXERM07。2010 年 4 月～2025 年 3 月。各年度の 12 か月単純平均を使用。

2026 年 9 月 25 日確認。

https://www.stat-search.boj.or.jp/ssi/mtshtml/fm08_m_1.html

参考文献の補足

文献[4]で使用した年度別の貿易統計

2010 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2010/2010_217.pdf

2011 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2011/2011_217.pdf

2012 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2012/2012_217.pdf

2013 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2013/2013_217.pdf

2014 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2014/2014_217.pdf

2015 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2015/2015_217.pdf

2016 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2016/2016_217.pdf

2017 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2017/2017_217.pdf

2018 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2018/2018_217.pdf

2019 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2019/2019_217.pdf

2020 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2020/2020_217.pdf

2021 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2021/2021_217.pdf

2022 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2022/2022_217.pdf

2023 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2023/2023_217.pdf

2024 年度 https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2024/2024_217.pdf

注記

各年度表の数量と価額を用いるため、統計改訂や丸めにより他資料の単価とわずかに異なる場合がある。CIF 価格は日本全体の輸入単価であり、電力会社の発電用燃料調達価格を直接示すものではない。原資料の年度区分、単位、輸入品目を優先して照合する。

資料の確認日：2026 年 9 月 24～25 日。掲載先の改訂に備え、本文と付録に採用値および計算条件を明示した。