

中遠クリーンセンターの発電に係る 売電・買電について

H20年当時、NSESは、中部電力（昼間と夜間電力料金が違うRPS制度）との契約で、買電&売電していました。H24～長期包括委託スタート（委託契約書42条第2項 余剰電力の売電による収入は、受託者NSESの収入とする）、H25年から、FIT 電力固定価格買い取り制度が登場し、中部電力よりも売電買取価格が高い、（株）エネットに切り替えました。（ごみのバイオマス分類：バイオマス単価17円・非バイオマス単価10円で固定）

当時、切り替え時には、NSESの利益が増えるのみで、組合には、メリットがないと考え協議を行いました。

H25の切り替え時には、NSESは、1時間当たり1700kwの発電を行っており、

（日：1700*24h=33,000*月30日=約1,000,000kw*12か月=年間約10,000,000kw）の年間発電量の内、組合に対しては、売電電力量を年間、763,000kwh（H20-H23平均）に固定し、FIT分類におけるバイオマス比率を掛けた計算式により、売電金額の一部

（エネット13.57円-過去中電単価7.45円→算定単価6.12円 * 年間763,000kw * 1/2=2,334,780円程度）を組合に、還元してくれることとなりました。

また、平成27年度には、NSESがタービン発電能力設備の設定を変え、さらに1784kw/hまでが可能となりました。その増加部分84kw/h分についても、バイオマス比率を元にした計算式にて、売電金額の1/2を組合に還元してもらえらることとなりました。

従って、中遠クリーンセンターにおける、発電電力量と売電電力量の関係については、効率的な運転（プラントでの使用電力が増えれば、売電電力量の部分は減少する）により、売電が増えるとNSESは利益が上がるが、組合への売電還元額については、H20-H23の基本売電電力量（H20-H23の年間売電量763,000kwh）に、バイオマス比率を掛けて算出し、組合に還元するため、NSESの売電収益額と比例するわけではなく、NSESの売電収益額が増加しても、組合への還元額は低くなることもあります。

従って、2本立ての計算の合算額が還元されます。また、バイオマス比率は、毎月の比率で算出し、年間平均値とも異なります。

従って、中遠クリーンセンターで毎月1回実施している、ごみの成分分析調査において、食品残渣や樹木などの組成が高ければ、バイオマス比率が上がり、それにより、組合への還元金額が増えることとなります。一方、プラスチックごみが増えれば、バイオマス比率が低くなり、組合への売電還元額は、低くなります。

B表 令和2年度 売電実績表 1,700kw/h超→ 1,784kw/hまでの部分について

	1,700kWh超過分 発電電力量(kWh)	バイオマス比 (%)	非バイオマス比 (%)	売電収入 (円)
4月	3,910	30.57	69.43	47,955.68 ①+②
5月	11,650	29.45	70.55	141,996.04
6月	14,070	34.16	65.84	176,011.63
7月	1,200	53.82	46.18	16,620.63
8月	5,300	45.78	54.22	70,501.64
9月	4,580	34.43	65.57	57,378.79
10月	1,060	35.06	64.94	13,325.38
11月	7,350	54.10	45.90	101,941.71
12月	6,160	41.71	58.29	80,231.70
1月	9,490	41.54	58.46	123,493.66
2月	4,220	43.93	56.07	55,602.86
3月	8,170	39.67	60.33	105,274.49
計	77,160	—	—	990,334.21
合計金額×1/2				495,167.11
消費税相当額				49,516.71
請求金額				544,690.00

※ 請求金額は、10円未満切上げ。

毎月、1,700kw/hを超えた売電分は、発電電力量にバイオマス比率及び非バイオマス比率を掛け、さらに、バイオマス分発電単価及び非バイオマス分発電単価を掛けた合計分が組合への還元分となる。最終的には、その1/2の額に消費税を含めて組合に還元される。

① 4月 3,910kw/h (発電電力量) × 0.3057 (バイオマス比) × 17.00円 (バイオマス分の発電単価)

② 4月 3,910kw/h (発電電力量) × 0.6943 (非バイオマス比) × 10.18円 (非バイオマス分の発電単価)

①+②=47,955.68

年度末には、令和2年度分として、544,690 の還元分となる。

最終的に、別紙A表、2,299,690円 (税込み) と B表 544,690円 (税込み) となり、この合算額は、2,844,380円となる。
これが、事項別明細書 10ページに記載される。

A表 売電実績表 1, 700kw/hまでの部分について

A-1の額 2, 299, 690

	A	$B=E \times G + F \times H$	C	$D=B-C$	E	F	G	H	$D \times A \times 1/2$
	売電電力量 (kwh) H20-H23 平均売電量	売電単価 (円/kwh)	過去単価 (円/kwh) H20-H23 売電平均単価	算定単価 (円/kwh)	バイオマ ス比 (%)	非バイオ マス比 (%)	バイオマス 単価 (円/kwh)	非バイオマ ス単価 (円/kwh)	還元金額 (円) 税抜き
R2	763, 000	12. 93	7. 45	5. 48	40. 350	59. 650	17. 00	10. 18	2, 090, 620

※ 売電電力量は、H20～H23年度 実績平均売電電力量

A-1税込み

2, 299, 682

※ バイオマス、非バイオマス単価は、中部電力公表値

請求金額は10円未満切り上げ

※ 過去単価 (円/kwh) は、H20～H23年度の売電額 (円) ÷ 発電電力量 (kwh) の平均値

2, 299, 690円

※ 計算式 算定単価 × 売電電力量 × 1/2 = 還元額

$$D \times A \times 1/2 = \text{還元額}$$

$$5. 48 \times 763, 000 \times 1/2 = 2, 090, 620\text{円}$$

※ 還元額は本計算式によるため、売電増加の影響よりも、むしろバイオマス比率の要素が大きいと言えます。