

## 東京熱供給株式会社

### 第1 監査の目的

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第7項に基づき、都が出資等を行っている団体に対して、団体の事業が出資等の目的に沿って適切に運営されているか、監査を実施する。

### 第2 監査の対象

#### 1 監査対象団体及び局

- (1) 監査対象団体 東京熱供給株式会社
- (2) 監査対象局 環境局

#### 2 実地監査場所

- (1) 東京熱供給株式会社  
本社、光が丘支社、八潮支社
- (2) 環境局

#### 3 事業の概要

##### (1) 事業の概要

東京熱供給株式会社（以下「会社」という。）は、都市排熱の有効利用等により、効率的で安定した熱エネルギーの供給を図り、併せて大気汚染防止、エネルギーの節減など、安全で快適な都市づくりに寄与するため、熱供給事業法（昭和47年法律第88号）に基づき、蒸気・温水・冷水等の熱供給に関する事業を営むことを目的として、昭和56年9月に設立された。

会社は、昭和58年4月から、光が丘団地地区及び品川八潮団地地区において清掃工場の排熱を利用した温熱及び冷熱による熱供給事業を開始している。さらに、平成3年10月に竹芝地区、平成4年6月に八王子南大沢地区及び平成8年7月に東京国際フォーラム地区において、熱供給事業を開始している。

##### (2) 都との関係

都は、会社の資本金7億5,000万円のうち、1億8,750万円（25%）を出資している。また、都は、会社に対し、住宅向け地域冷暖房効率向上支援資金として、平成23年2月に1億円（返済期限：平成34年3月）、平成24年2月に1.4億円（返済期限：平成35年3月）の貸付けを行っている。

#### 4 組織（平成27.3.31現在）

会社は、本社を千代田区九段南四丁目8番に置き、役員9名（代表取締役社長1名（常勤）、常務取締役1名（常勤）、取締役4名、監査役3名（うち常勤1））及び社員36名で、2部2支社3管理事務所をもって構成されている。

### 第3 監査の範囲及び実地監査期間

#### 1 監査の範囲

第33期（平成25.4.1～平成26.3.31）及び第34期（平成26.4.1～平成27.3.31）の事業について実施した。

#### 2 実地監査期間

- (1) 環境局 平成27年9月30日及び同年10月19日
- (2) 会社 平成27年10月2日から同月16日まで

### 第4 監査の結果

#### 1 経営に関する事項

第34期（平成26年度）末現在、光が丘団地及び品川八潮団地の2団地地区を含む5地区において、約1万7千戸及び104施設に対し、熱供給事業を実施している。

事業実績については、温熱で第33期（平成25年度）と比べ2.7%減の39万GJ（ギガジュール）、冷熱では第33期と比べ10.2%減の17万1千GJをそれぞれ供給している。販売金額は、38億7,515万余円であり、第33期と比べ1億115万余円（2.5%）減少している。

経営成績は、経常利益2,828万余円であり、法人税等を控除した当期純利益は1,803万余円である。

第34期末における財政状態は、資産合計88億5,706万余円、負債合計69億9,651万余円、純資産合計18億6,054万余円となっている。

経営環境について見ると、平成23年3月の東日本大震災を契機に大きく落ち込んだ販売熱量は、平成24年、平成25年と猛暑が続いたにもかかわらず、震災前の水準に戻る兆しはない。平成26年度についても、団地の住民減少に加え、気温の影響や業務系顧客の熱利用削減等により、温熱、冷熱ともに販売量は減少している。一方で、減価償却費の増加及びガス料金の単価上昇等による費用増大が響き、営業利益が大幅に落ち込んでいる。

また、個別冷暖房の普及等により、地域冷暖房事業を取り巻く環境は、以前にも増して厳しくなってきている。

事業運営について見てみると、平成23年度に着手した光が丘団地地区の再構築事業等により、老朽化した設備から熱効率性の高い新設備への転換が進んでおり、平成27年3月現在、既に5地区合計で約16億2,700万円の設備投資を行っている。今後、平成37年度までに全社で約54億円の設備投資費用が必要であり、合わせて約70億円全てを自己資金と長期借入金で賄うこととしている。

さらに、光が丘清掃工場の建替工事により、従来使用していた同工場の清掃排熱の利用が平成28年度から平成32年度にかけて停止予定であるため、原材料費の増加が見込まれる。

このように、収入・支出両面において厳しい経営環境が想定される中で、着実に事業を運営し

ていくためには、新規需要家の獲得、気候変動等に対応した効率的な運転管理、適切な維持管理によるコスト削減等に、一層努めていく必要がある。

以上、経営状況について述べてきたが、会社は、出資の目的に沿って、適切に経営されていると認められる。

## 第5 経営状況の概要

### 1 経営状況について

#### (1) 事業実績

会社は、光が丘団地地区・品川八潮団地地区・竹芝地区・八王子南大沢地区・東京国際フォーラム地区の5地区にプラント（熱発生所）を建設し、表1のとおり、熱供給事業を実施している。

第33期及び第34期における熱供給販売実績は、表2のとおりとなっている。

(表1) 熱供給事業の状況（第34期（平成26年度）末現在）

地区名	地区面積	供給開始 年 月	熱供給方式	対象施設供給能力等		
	熱供給 設備価額			供給施設区分	供給数	加熱能力(GJ/h) 冷却能力(GJ/h)
光が丘団地	184.7 ha	昭和58.4	光が丘清掃工場の発電排熱及び電力等使用	住宅施設	12,000 戸	177.563 (GJ/h)
	142 億円			商業業務施設等	57 施設	41.367 (GJ/h)
品川 八潮団地	41.2 ha	昭和58.4	品川清掃工場の排熱及びガス等使用	住宅施設	5,300 戸	90.419 (GJ/h)
	46 億円			商業業務施設等	32 施設	7.618 (GJ/h)
竹 芝	13.5 ha	平成3.10	電力・ガス併用	商業業務施設等	7 施設	57.022 (GJ/h)
	48 億円					54.076 (GJ/h)
八王子 南大沢	30.3 ha	平成4.6	電力・ガス併用	商業業務施設等	4 施設	42.850 (GJ/h)
	41 億円					43.796 (GJ/h)
東京国際 フォーラム	12.1 ha	平成8.7	電力・ガス併用	商業業務施設等	4 施設	85.396 (GJ/h)
	48 億円					75.393 (GJ/h)

(注1) 1GJ（ギガジュール）：熱量の単位で10億J、1Jは約0.24カロリー

(注2) 熱供給設備価額は、第34期末における製造設備、供給設備及び業務設備の有形固定資産取得価額の合計額である。

(表2) 熱供給販売実績 (地区別)

(単位: GJ、千円、%)

地区名	熱種別	第34期 (平成26年度)		第33期 (平成25年度)		増(△)減			
		販売熱量	販売金額	販売熱量	販売金額	販売熱量		販売金額	
						増減熱量	増減率	増減金額	増減率
光が丘 団地	温熱	177,562	1,033,683	179,945	1,038,967	△2,382	△1.3	△5,283	△0.5
	冷熱	41,366	334,872	44,155	346,099	△2,788	△6.3	△11,227	△3.2
	合計	218,929	1,368,555	224,101	1,385,066	△5,171	△2.3	△16,511	△1.2
品川八潮 団地	温熱	80,375	450,069	83,640	456,810	△3,265	△3.9	△6,740	△1.5
	冷熱	2,458	33,677	3,271	36,193	△813	△24.9	△2,515	△7.0
	合計	82,834	483,747	86,912	493,004	△4,078	△4.7	△9,256	△1.9
竹芝	温熱	50,701	299,510	49,503	295,912	1,198	2.4	3,598	1.2
	冷熱	54,476	594,389	63,288	629,751	△8,812	△13.9	△35,362	△5.6
	合計	105,178	893,899	112,792	925,664	△7,614	△6.8	△31,764	△3.4
八王子 南大沢	温熱	13,693	103,559	13,659	103,456	34	0.2	103	0.1
	冷熱	20,148	267,511	24,400	284,262	△4,251	△17.4	△16,750	△5.9
	合計	33,842	371,071	38,059	387,718	△4,217	△11.1	△16,647	△4.3
東京国際 フォーラム	温熱	68,443	332,855	74,918	349,795	△6,474	△8.6	△16,940	△4.8
	冷熱	52,731	425,022	55,597	435,055	△2,866	△5.2	△10,032	△2.3
	合計	121,174	757,878	130,516	784,850	△9,341	△7.2	△26,972	△3.4
合 計	温熱	390,777	2,219,678	401,667	2,244,942	△10,890	△2.7	△25,263	△1.1
	冷熱	171,182	1,655,473	190,714	1,731,362	△19,532	△10.2	△75,889	△4.4
	合計	561,959	3,875,152	592,381	3,976,305	△30,422	△5.1	△101,152	△2.5

(2) 経営成績

ア 損益計算書項目の比較増減分析

第33期及び第34期の経営成績は、別表1比較損益計算書のとおりである。

第34期における経営成績は、営業利益1億2,360万余円、経常利益2,828万余円であり、法人税等を控除した当期純利益は、1,803万余円である。

営業収益は、38億9,338万余円であり、第33期(39億8,564万余円)と比較して9,226万余円(2.3%)減少している。これは、気温等の影響により、温熱料が2,526万余円、冷熱料が7,588万余円とそれぞれ減少したことによるものである。

営業費用は、37億6,977万余円であり、第33期(38億288万余円)と比較して3,310万余円(0.9%)減少している。これは主に、光が丘再構築事業の進展に伴う温水直送化により、熱供給に要する電力量が減少したため供給販売費が減少したことによるものである。

この結果、営業利益は1億2,360万余円となり、第33期(1億8,276万余円)と比較して5,915万余円(32.4%)の減少となっている。

営業外収益は、281万余円であり、第33期(416万余円)と比較して135万余円(32.4%)減少している。営業外費用は、9,814万余円であり、第33期(9,511万余円)と比較して302万余円(3.2%)増加している。これは、有利子の長期借入金残高の増加により支払利息が増加したことによるものである。

この結果、経常利益は2,828万余円となり、法人税等を控除した当期純利益は1,803万余円となっている。

イ 経営比率等による経営成績の分析

会社の収益性・効率性を示す経営比率は、表3のとおりである。

(表3) 経営比率

年 度 項 目	第30期 平成22年度	第31期 平成23年度	第32期 平成24年度	第33期 平成25年度	第34期 平成26年度	算 式
総資本事業利益率 (%)	6.6	2.6	4.0	2.3	1.4	$\frac{\text{事業利益}}{\text{総資本}}$
営業収益営業利益率 (%)	10.7	5.1	7.3	4.6	3.2	$\frac{\text{営業利益}}{\text{営業収益}}$
総資本回転率 (回)	0.62	0.51	0.55	0.50	0.44	$\frac{\text{営業収益}}{\text{総資本}}$
総費用対総収益比率 (%)	92.4	97.9	95.1	97.7	99.3	$\frac{\text{総費用}}{\text{総収益}}$
インタレスト・カバレッジ・レシオ (倍)	3.59	1.83	3.26	2.12	1.39	$\frac{\text{事業利益}}{\text{支払利息}}$

### (3) 財政状態

#### ア 貸借対照表項目の比較増減分析

第34期末における財政状態は、別表2比較貸借対照表のとおり、資産合計88億5,706万余円、負債合計69億9,651万余円及び純資産合計18億6,054万余円となっている。

資産合計は、第33期(80億1,992万余円)と比較して、8億3,713万余円(10.4%)増加している。

固定資産は、80億4,657万余円であり、第33期(70億5,325万余円)と比較して9億9,332万余円(14.1%)増加している。これは主に、光が丘再構築工事等、5地区で設備投資を行ったことによるものである。

流動資産は、8億1,048万余円であり、第33期(9億6,667万余円)と比較して1億5,618万余円(16.2%)減少している。これは主に、現金及び預金が1億6,609万余円減少したことによるものである。

負債合計は、第33期(61億7,741万余円)と比較して、8億1,910万余円(13.3%)増加している。

固定負債は、48億7,814万余円であり、第33期(44億4,175万余円)と比較して4億3,638万余円(9.8%)増加している。これは、光が丘再構築事業の遂行に伴い、新たに金融機関から借入れを行ったことによるものである。

流動負債は、21億1,837万余円であり、第33期(17億3,566万余円)と比較して3億8,271万余円(22.1%)増加している。これは主に、未払金が3億9,949万余円増加したことによるものである。

純資産合計は、第33期(18億4,251万余円)と比較して1,803万余円(1.0%)増加している。その内訳は、別表3のとおりである。

#### イ 財務比率等による財政状態の分析

会社の安全性を示す財務比率は、表4のとおりである。

(表4) 財務比率

(単位：%)

年 度 項 目	第30期 平成22年度	第31期 平成23年度	第32期 平成24年度	第33期 平成25年度	第34期 平成26年度	算 式
流動比率	83.4	142.7	76.6	55.7	38.3	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}}$
自己資本比率	23.7	21.5	24.7	23.0	21.0	$\frac{\text{自己資本}}{\text{総資本}}$
固定長期適合比率	103.9	88.9	105.8	112.2	119.4	$\frac{\text{固定資産}}{\text{長期資本}}$

#### (4) 経営環境に関する評価

##### ア 経営環境に関する評価

事業の経営環境について、営業活動、財務活動等の観点から確認を行った結果、事業の経営環境及び事業運営等において、次のとおり、留意すべき点が見受けられた。

##### (ア) 事業の経営環境

事業対象地区（光が丘団地地区ほか4地区）において、団地の住民の減少に加え、気温の影響や使用者の省エネ・経費節減意識の高まりにより、販売熱量は減少している。

一方で、原油価格は平成26年7月以降低下傾向にあるものの、平成28年3月からの光が丘清掃工場建替えによる清掃排熱の受入停止のため、燃料費等の増加が見込まれる。

さらに、低コスト、省エネ化が進む個別冷暖房の普及等により、地域冷暖房事業の経営環境は日々厳しくなっている。

会社においては、需要家の増加が期待できる再開発事業等の情報収集や営業活動を強化するとともに、CO<sub>2</sub>削減効果といった地域冷暖房の導入メリットを強調するなど、引き続き新規需要家の獲得に努めていくことが重要である。

##### (イ) 事業運営

事業開始から30年以上が経過し、設備の老朽化が進んでいる中で、光が丘団地地区では、熱源である光が丘清掃工場の建替えに合わせ、平成23年度から熱効率性のより高い設備への再構築を進めている。光が丘再構築事業については、平成27年3月現在、センタープラント工事及び導管敷設工事を完了しており、全社で見ると既に約16億2,700万円の設備投資を行っている。さらに、今後平成37年までの11年間に、全社で約54億円の設備投資資金が必要となり、これらのほぼ全額を自己資金と長期借入金で賄っていくこととしている。

今後、収支両面で厳しい経営環境が想定される中で着実に事業を進めるためには、気候変動や需要家の需要動向などに的確に対応した効率的な運転管理に一層努めるとともに、適切な維持管理によるコスト削減、競争入札による設備投資額の圧縮、新規の需要家獲得による収入の増加等、あらゆる面で創意工夫をもって事業を運営していく必要がある。

##### (ウ) 経営計画

会社は、平成27年5月に、「長期収支計画」（平成28年度～平成37年度）を策定している。

策定に際しては、収益面では光が丘団地及び八潮団地における人口減少や、暖房の不使用者（給湯のみ使用者）の増加による販売熱量の減少等を見込んでいる。費用面では、設備更新による燃料費及び修繕費の減少や、平成28年度から平成32年度の光が丘清掃工場の排

熱受入停止によるガス代の増加等を見込んで収支を推計している。

再構築事業により熱効率性が向上するなどの好転材料があるものの、個別冷暖房の普及や省エネ意識の高まりにより、今後の収益の見通しは不透明である。会社は、販売熱量の推移や、ガス・電気料金の動向等を考慮し、随時長期収支計画の見直しを行う必要がある。

(別表1) 比較損益計算書

(単位：円、%)

科 目	第34期 (平成26.4.1～ 平成27.3.31) (A)	第33期 (平成25.4.1～ 平成26.3.31) (B)	増(△)減		
			金額 (C=A-B)	率 (C/B)×100	
営業 損益	営業収益	3,893,380,031	3,985,649,021	△ 92,268,990	△ 2.3
	温熱料	2,219,678,994	2,244,942,510	△ 25,263,516	△ 1.1
	冷熱料	1,655,473,196	1,731,362,668	△ 75,889,472	△ 4.4
	営業雑収益	18,227,841	9,343,843	8,883,998	95.1
	営業費用	3,769,770,710	3,802,880,446	△ 33,109,736	△ 0.9
	製造費	2,468,508,368	2,453,775,664	14,732,704	0.6
	供給販売費	1,080,361,117	1,122,023,072	△ 41,661,955	△ 3.7
	一般管理費	220,901,225	227,081,710	△ 6,180,485	△ 2.7
営業利益	123,609,321	182,768,575	△ 59,159,254	△ 32.4	
営業外 損益	営業外収益	2,818,804	4,169,213	△ 1,350,409	△ 32.4
	受取利息	1,181,481	1,194,526	△ 13,045	△ 1.1
	雑収入	1,637,323	2,974,687	△ 1,337,364	△ 45.0
	営業外費用	98,143,087	95,117,424	3,025,663	3.2
	支払利息	90,002,974	86,979,367	3,023,607	3.5
	雑支出	8,140,113	8,138,057	2,056	0.0
経常利益	28,285,038	91,820,364	△ 63,535,326	△ 69.2	
税引前当期純利益	28,285,038	91,820,364	△ 63,535,326	△ 69.2	
法人税等	10,749,800	31,379,700	△ 20,629,900	△ 65.7	
法人税等調整額	498,661	△ 4,424,826	4,923,487	△ 111.3	
当期純利益	18,033,899	56,015,838	△ 37,981,939	△ 67.8	

(別表2) 比較貸借対照表

(単位：円、%)

科 目	第34期 (平成26年度) (A)	構成比	第33期 (平成25年度) (B)	構成比	増(△)減	
					金額 (C=A-B)	率 (C/B)×100
固定資産	8,046,579,359	90.8	7,053,253,097	87.9	993,326,262	14.1
熱供給事業固定資産	6,570,243,354	74.2	5,481,075,171	68.3	1,089,168,183	19.9
有形固定資産	6,542,137,059	73.9	5,437,058,031	67.8	1,105,079,028	20.3
製造設備	2,192,893,874	24.8	2,113,265,820	26.4	79,628,054	3.8
供給設備	4,214,953,293	47.6	3,180,155,545	39.7	1,034,797,748	32.5
業務設備	134,289,892	1.5	143,636,666	1.8	△ 9,346,774	△ 6.5
無形固定資産	28,106,295	0.3	44,017,140	0.5	△ 15,910,845	△ 36.1
電信電話専用 施設利用権	621,854	0.0	668,554	0.0	△ 46,700	△ 7.0
ソフトウェア	16,879,654	0.2	32,743,799	0.4	△ 15,864,145	△ 48.4
電話加入権	10,604,787	0.1	10,604,787	0.1	0	0
建設仮勘定	377,965,662	4.3	466,055,216	5.8	△ 88,089,554	△ 18.9
投資等	1,098,370,343	12.4	1,106,122,710	13.8	△ 7,752,367	△ 0.7
長期投資	1,088,424,793	12.3	1,088,452,793	13.6	△ 28,000	△ 0.0
長期前払費用	0	0	7,517,479	0.1	△ 7,517,479	△ 100
繰延税金資産	9,945,550	0.1	10,152,438	0.1	△ 206,888	△ 2.0
流動資産	810,487,813	9.2	966,676,228	12.1	△ 156,188,415	△ 16.2
現金及び預金	302,705,535	3.4	468,804,712	5.8	△ 166,099,177	△ 35.4
売掛金	349,466,022	3.9	351,320,037	4.4	△ 1,854,015	△ 0.5
諸未収入金	88,032,867	1.0	82,759,043	1.0	5,273,824	6.4
貯蔵品	18,887,088	0.2	16,454,547	0.2	2,432,541	14.8
前払費用	45,109,809	0.5	42,325,200	0.5	2,784,609	6.6
繰延税金資産	7,559,165	0.1	6,853,616	0.1	705,549	10.3
その他流動資産	176,523	0.0	98,706	0.0	77,817	78.8
貸倒引当金	△ 1,449,196	△ 0.0	△ 1,939,633	△ 0.0	490,437	△ 25.3
資産合計	8,857,067,172	100	8,019,929,325	100	837,137,847	10.4
固定負債	4,878,141,093	55.1	4,441,754,079	55.4	436,387,014	9.8
長期借入金	4,847,388,000	54.7	4,413,268,000	55.0	434,120,000	9.8
退職給付引当金	30,753,093	0.3	28,486,079	0.4	2,267,014	8.0
流動負債	2,118,376,939	23.9	1,735,660,005	21.6	382,716,934	22.1
1年以内に 期日到来の固定負債	845,380,000	9.5	811,180,000	10.1	34,200,000	4.2
買掛金	155,861,253	1.8	165,961,062	2.1	△ 10,099,809	△ 6.1
未払金	935,846,739	10.6	536,349,592	6.7	399,497,147	74.5
未払費用	158,901,382	1.8	200,472,826	2.5	△ 41,571,444	△ 20.7
未払法人税等	2,943,400	0.0	4,088,700	0.1	△ 1,145,300	△ 28.0
預り金	2,164,826	0.0	1,859,917	0.0	304,909	16.4
賞与引当金	15,581,439	0.2	14,050,008	0.2	1,531,431	10.9
その他流動負債	1,697,900	0.0	1,697,900	0.0	0	0
負債合計	6,996,518,032	79.0	6,177,414,084	77.0	819,103,948	13.3
資本金	750,000,000	8.5	750,000,000	9.4	0	0
剰余金	1,110,549,140	12.5	1,092,515,241	13.6	18,033,899	1.7
利益準備金	15,000,000	0.2	15,000,000	0.2	0	0
その他利益剰余金	1,095,549,140	12.4	1,077,515,241	13.4	18,033,899	1.7
純資産合計(純資産)	1,860,549,140	21.0	1,842,515,241	23.0	18,033,899	1.0
負債及び純資産合計	8,857,067,172	100	8,019,929,325	100	837,137,847	10.4

(注) 有形固定資産の減価償却累計額は、第34期15,602,247,344円、第33期15,344,427,599円である。

(別表3) 株主資本等変動計算書

(単位：円)

区 分	株主資本						純資産合計
	資本金	資本剰余金		利益剰余金		株主資本合計	
		資本準備金	利益準備金	その他利益剰余金	利益剰余金合計		
				繰越利益剰余金			
第33期末残高 (H26. 3. 31)	750,000,000	—	15,000,000	1,077,515,241	1,092,515,241	1,842,515,241	1,842,515,241
当期純利益	—	—	—	18,033,899	18,033,899	18,033,899	18,033,899
計	—	—	—	18,033,899	18,033,899	18,033,899	18,033,899
第34期末残高 (H27. 3. 31)	750,000,000	—	15,000,000	1,095,549,140	1,110,549,140	1,860,549,140	1,860,549,140