



集中発電所からの一括送電 浅草発電所

- 住所
東京都台東区蔵前2-9
- 交通アクセス
都営地下鉄線
蔵前駅 A2出口 約150m

■浅草発電所から市内への一括送電

明治28年(1895)9月、東京電燈会社は、浅草区南元町(現在の台東区蔵前)に建設した浅草発電所から市内への一括送電を開始し、市内五箇所に散在していた電燈局(小火力発電所)での発電を順次停止しました。

明治20年(1887)の電力供給開始から、電気は明るくて便利ということで需要は伸びました。同社は、市内五箇所の電燈局設備を増設するなどに対応してきましたが、街の中心部にあることから増設拡張もままならず、又、石炭を燃料にしていたことから煤煙や騒音などの環境問題もあって、これ以上の増強は難しくなっていました。

一方、電力供給開始から3、4年経つと、電気技術も進歩し、交流での長距離配電技術が確立されるとともに、大容量の交流機器の製造もできるようになってきていました。

このような背景のもと、浅草発電所から市内への一括送電がされたものですが、これは、それまでの小規模・分散・直流・近距離配電方式を、大規模・集中・交流・遠距離配電方式にと、全ての項目が反対になるという大胆な取り組みでした。

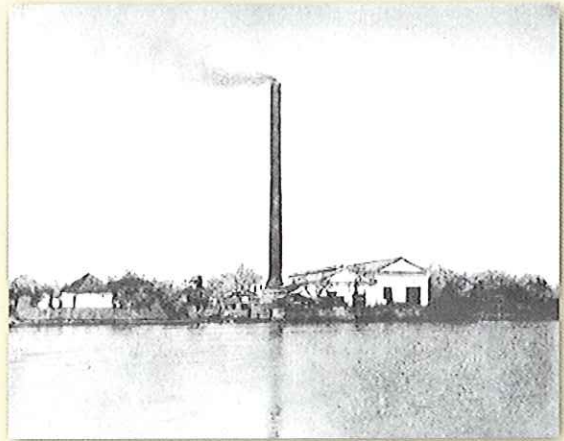


写真1 浅草発電所全景
出典 東京電燈株式会社五十年史

■当時の地図での場所

図1は、浅草発電所の発電開始と同じ年の明治28年(1895)に内務省地理局が作成した地図です。発電所の位置は、「東京電燈会社」と記されている赤丸印を追記したところです。

ところで、隅田川河岸は、銀の刃のような形状をしています。これは江戸時代に旗本やご家人に支給された米を保存しておく米蔵が並んでいた「浅草御蔵」の跡です。蔵前には、米の現金化や手数料で稼ぐ札差の店も建ち並んでいました。



図1 明治28年の地図 国立国会図書館蔵



図2 現在の地図
国土地理院1万分の1地形図使用

■現在の状況

明治時代の地図（図1）を参考に、現在の地図（図2）において浅草発電所の位置を追うと、蔵前橋の架橋などがありますが、既橋と道路形状に注目することで、赤丸印のところになります。ところで、この場所には、東京電力（株）の蔵前変電所があります。

現地を訪ねたところ、同所は浅草税務署の前で、住所は蔵前2-9、隅田川に面していました。

辺りを調べてみましたが、当時を偲ぶようなものは見当たりませんでした。なお、浅草税務署横のマンション建設時の発掘調査（2006年）では、耐火煉瓦や礎石などが発掘されています。



写真2 隅田川対岸よりの浅草発電所跡
写真1とほぼ同じアングル



写真3 浅草発電所跡（税務署側）

■設備概要など

設備概要は、表1のとおりです。

折からの国産奨励の世論もあって、発電機をはじめ汽缶・汽機的设计は工科大学の中野初子が、製作は石川島造船所が行いました。

明治28年（1895）8月に第1期工事の一部が完成、翌9月から送電を開始しました。

この発電所の特記事項は、次のとおりです。

- ①ドイツ・アルゲマイネ社製の50サイクル発電機の採用は、のちに関東地方における標準サイクルの起源になりました。
- ②石川島造船所で製作した200kW発電機は、当時の日本のみならず世界でも最大級の大容量発電機でした。なお、実際に使用してみると効率が悪くて故障も多かったようで、第2期工事で

は全機アルゲマイネ社製が選ばれました。

- ③煤煙対策として採用した220尺（66m）、口径2.7mの鋼鉄製煙突は、日本一の高さで芝浦製作所が製作しました。この煙突は耐震設計がされていて関東大震災にも耐えました。
- ④環境対策として、消煙装置の設置、無煙炭コークスの使用、さらには、燃焼が均一な炉床の装備などを行いました。

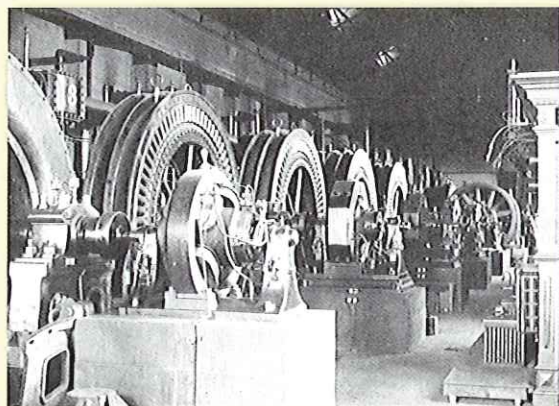


写真4 浅草発電所第1期工事発電機
200kW単相交流発電機4基 石川島造船所製
出典 東京電燈株式会社五十年史

■浅草発電所のその後

花形であった浅草発電所も、明治40年（1907）、山梨県に建設された駒橋水力発電所からの、長距離大容量送電による安価な電力の出現により、この発電所の予備として扱われます。その後、需要の急増に伴う現役復帰、設備の改良などもありましたが、大正12年（1923）の関東大震災では、煙突を残すのみの瓦礫になってしまいました。

震災直前には、同発電所のリプレース計画があり設備の一部は既に手配中でしたが、震災後の都市再建計画上の理由から、同発電所敷地には復旧（リプレース）されませんでした。新たに隅田川上流の足立区千住町が選ばれ、千住火力発電所（昭和元年（1926）、1期工事竣工）と名を変え新設され、「お化け煙突の発電所」として多くの人に親しまれました。

表1 浅草発電所の設備概要（第1期分）

汽缶	馬力・基数 メーカー 方式	220馬力×8基 石川島造船所 ルーツ水管式	
汽機	馬力・基数 メーカー 方式	330馬力×6 石川島造船所 立船用形、3連機関、発電機直結	
電機	馬力・基数 メーカー 方式など	200kW×4基 石川島造船所 単相交流式 2,000V、 200kW 回転数 167/分 100サイクル	265kW×2基 アルゲマイネ社 三相交流式 3,000V、 265kW 回転数 150/分 50サイクル