



環境報告書 2022

Environmental Report 2022

株式会社東武エネルギーマネジメント

目次

はじめに	2
会社概要	
事業目的・組織体制	
1. 環境・エネルギーに対する考え方	3
環境理念	
環境方針	
エネルギー取組方針	
活動体制	
2. 環境とエネルギーに対する歩み	4
熱供給事業	
発電事業	
3. 当社の取組みについて	8
「低炭素熱」供給事業者（区域）としての取組み	
COOL CHOICE への賛同	
広報活動の取組み	
トップレベル事業所としての取組み	
4. 2021 年度エネルギー実績値	10
熱供給事業	
発電事業	
5. 目標・実績と取組みについて	11
目標と実績	
2021 年度の主な取組みと持続可能な開発目標（SDGs）対照表	
2022 年度の目標・主な取組み予定と持続可能な開発目標（SDGs）対照表	
6. 当社事業に関わる環境・エネルギー法令について	12
7. 環境負荷データ	13
8. カーボンフットプリント&カーボンオフセットによる報告書の発行	124

東武エネルギーマネジメント経営理念

〈環境貢献企業を目指して〉

環境にやさしいエネルギーを安全かつ安定的に供給

熱供給事業と再生可能エネルギー等を活用した発電事業を両輪とし、環境にやさしいエネルギーを安全かつ安定的に供給することを通じて、快適で持続可能な社会の創造に貢献する総合エネルギー企業を目指します。

お客さまの信頼と満足

長期的な視野に立つて効率のかつ積極的な事業運営を進め、エネルギー分野の専門家集団として、最新の技術力と知識を結集することにより、社会的な責任を果たし、お客さまの信頼と満足を得られる企業を目指します。

誇りと活力に満ちた企業風土

コンプライアンスを徹底しオープンでフェアな経営姿勢を貫き、人を育て、誇りと活力に満ちた企業風土を作り、より良い地球環境とより豊かな未来の実現に向け、組織的、継続的に取組み、成長していく企業を目指します。

SDGs への取組み

2015 年に国連で採択された持続可能な開発目標（SDGs）は、地球環境や気候変動に配慮しながら、持続可能な暮らしや社会を営むための 17 の目標と 169 のターゲットを定めたもので、2016 年から 2030 年までの国際目標です。現在これらの実現に向けて政府や自治体、非政府組織、非営利団体だけでなく、民間企業や個人など世界規模で取組まれています。

当社も経営理念「環境にやさしいエネルギーを安全かつ安定的に供給」にある快適で持続可能な社会の創造に貢献するという志のもとで企業活動や課題解決に取り組み、SDGs の目標達成を目指します。



はじめに

東武エネルギーマネジメントは、経営理念である熱供給事業と再生可能エネルギー等を活用した発電事業を両輪とし環境にやさしいエネルギーを安全かつ安定的に供給することを通じて、快適で持続可能な社会の創造に貢献できる総合エネルギー企業（環境貢献企業）を目指しております。事業活動に伴う環境負荷を低減するため、熱供給事業では省エネルギー・省CO₂への持続的な取り組みを行っており、東京スカイツリー®地域熱供給施設では新型コロナウイルス感染症による影響がある中でも引き続き省エネの取り組みを推進いたしました。発電事業では再生可能エネルギーを利用した太陽光発電所を運営し、再生可能エネルギーの普及を促進しております。

現在、東京スカイツリー地域内では東武伊勢崎線（とうきょうスカイツリー駅付近）の連続立体交差事業を中心にあらたな街づくりが進められており、関連して新たな熱供給を開始しております。今後もエネルギーや環境面より連続立体交差事業へさらに地域熱供給事業が貢献できるよう取り組んでまいりたいと考えています。

多様に変化するエネルギー環境を的確に捉え、皆様の信頼に応えられる総合エネルギー企業を目指してまいりますので、今後とも、ご支援、ご指導を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

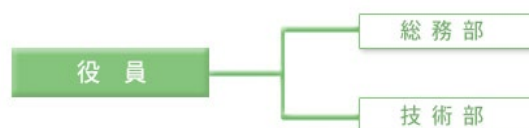
代表取締役社長
手塚 繁己

会社概要

社名	株式会社東武エネルギーマネジメント TOBU ENERGY MANAGEMENT CO.,LTD.
本社所在地	〒131-0045 東京都墨田区押上二丁目18番12号（東武館1F）
代表者	代表取締役社長 手塚 繁己
設立	2006年9月20日
資本金	25,000万円（東武鉄道100%出資）
従業員数	14名（2022年3月末現在）※出向者は除く
運営施設	熱供給事業：地域冷暖房施設1カ所、発電事業：太陽光発電所8カ所
URL	http://www.tobu-em.co.jp

事業目的・組織体制

①	地域熱供給に関する事業
②	個別建物熱供給に関する事業
③	熱供給施設関連機器の設計、施工、管理
④	熱供給設備の運営受託
⑤	発電ならびに売電事業
⑥	エネルギーの効率利用や環境に資する設備の販売、リース、設置、運転及び保守
⑦	エネルギー利用に関する各種コンサルティング



組織体制図

1.環境・エネルギーに対する考え方

当社の環境やエネルギーに対する考え方について環境理念、環境方針、エネルギー取組方針を定めております。さらにエネルギー管理規程を策定し、規程に基づき環境配慮への取り組みとエネルギーの有効利用等の積極的な実施を推進しております。

環境理念

私たちは、地球が永遠に世界人類にとってかけがえのない存在であり、健全な地球環境の保護・保全が人類共通の願いであることを自覚し、事業活動を通して積極的かつ継続的に地球環境への負荷低減を図り、健全な姿で次世代に引き継ぐため、地球にやさしい企業として責任・使命を果たします。

環境方針

- ・すべての事業活動において、省資源と廃棄物の減少に努め、現在及び未来の環境負荷の低減を推進します。
- ・最先端の技術・設備によるエネルギー供給事業を推進し、効率的に資源を利用することにより、省資源及び省エネルギー社会の構築に貢献します。
- ・資源、エネルギーを効率的に利用し、限りある資源の節約、環境改善・汚染防止に努めます。
- ・地域社会の一員として、市民、行政、企業と連携し、より良い環境づくりにより地域に貢献します。
- ・社員一人ひとりの環境に対する意識向上を図り、全社を挙げて広い視野と認識を持って環境負荷の低減に取り組みます。

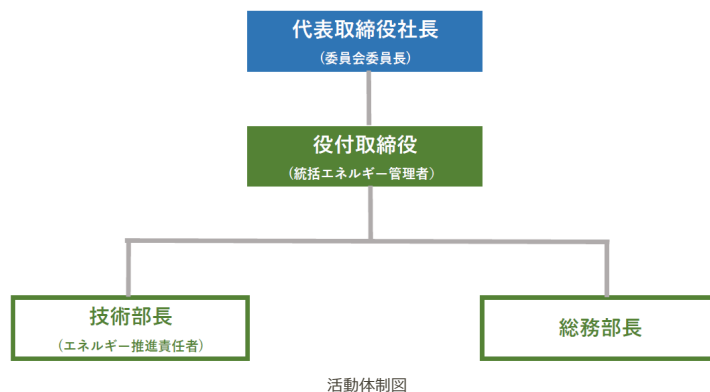
エネルギー取組方針

- ・3E+S（エネルギーの安定供給〈Energy Security〉、経済効率性の向上〈Economic Efficiency〉、環境への適合〈Environment〉、安全性〈Safety〉）を最大限に取り組み、有限である資源を効率的に利用するとともに再生産を行って、持続可能な形で循環させながら利用していく循環型エネルギー社会の実現に貢献いたします。
- ・徹底した省エネルギー、再生可能エネルギーの導入、分散型エネルギーシステムの普及を通して、二酸化炭素排出量削減を目指します。
- ・最大限のユーティリティコスト削減を目指した中で東京スカイツリー[®]地域熱供給施設のプラントエネルギー効率（COP）1.34 以上を目指します。
- ・この方針の達成のため、エネルギーの有効利用等の施策を設定し、定期的に見直しを行います。
- ・法規制等を遵守し、エネルギーの有効利用等に努めます。

活動体制

当社では、環境負荷低減とエネルギーの有効利用等の積極的な実施を図るため、エネルギー管理規程に基づき社内にエネルギー委員会を設置し、全従業員で積極的な活動を行っております。

日々の活動は統括エネルギー管理者の下、エネルギー会議を月 1 回開催するとともに、事業所ごとのエネルギー推進者・担当者を中心に様々な取り組みを行っております。



2.環境とエネルギーに対する歩み

当社は、2009 年より東京スカイツリー®地域で熱供給事業を開始、2013 年より発電事業として再生可能エネルギーを利用した太陽光発電を開始し、省エネルギー・省 CO₂への持続的な取り組みを行っております。

熱供給事業は第 1 期としてサブプラントより 2009 年から供給を開始し、2012 年にメインプラントより冷水及び温水の全面供給を開始し、東京スカイツリー地域熱供給施設を運営しております。

発電事業は葛生太陽光発電所を皮切りに 2022 年 3 月現在、8 カ所の太陽光発電所を運営しております。

熱供給事業におけるこれまでの歩み		
2007 年	環境省「クールシティ中枢街区パイロット事業」採択	
2008 年	東京都地域冷暖房計画区域指定決定告示「押上・業平橋地域冷暖房計画区域」	
2008 年	国土交通省「住宅・建築物省 CO ₂ 推進モデル事業」採択	
2009 年	経済産業大臣より「東京スカイツリー®地区」熱供給事業許可	
2009 年	サブプラントからの供給開始	
2012 年	メインプラントからの供給開始	
2013 年	平成 24 年度「新エネ大賞」新エネルギー財団会長賞を受賞	
2013 年	第 15 回「電力負荷平準化機器・システム表彰」理事長賞を受賞	
2016 年	東京都環境確保条例における優良特定地球温暖化対策事業所（トップレベル事業所）に認定（第 2 計画期間）	
2016 年	改正熱供給事業法施行に伴う熱供給事業登録（許可制から登録制へ変更）	
2019 年	「平成 30 年度省エネ大賞」（省エネ事例部門）資源エネルギー庁長官賞（共同実施分野）を受賞	
2021 年	東京都環境確保条例における優良特定地球温暖化対策事業所（トップレベル事業所）に認定（第 3 計画期間）	
発電事業におけるこれまでの歩み		
発電所名	所在地	運転開始日
葛生太陽光発電所	栃木県佐野市	2013 年 7 月
千葉高田町太陽光発電所	千葉県千葉市	2014 年 9 月
真岡八條太陽光発電所	栃木県真岡市	2014 年 10 月
東武南栗橋太陽光発電所	埼玉県久喜市	2014 年 11 月
佐野田沼太陽光発電所	栃木県佐野市	2015 年 1 月
東武森林公園太陽光発電所	埼玉県比企郡滑川町	2015 年 3 月
東武岩舟太陽光発電所	栃木県栃木市	2016 年 3 月
東武高柳太陽光発電所	千葉県柏市	2016 年 9 月

熱供給事業

当社の熱供給事業は、東京スカイツリータウン®とその周辺地域（東京スカイツリー®地域）へ地域冷暖房システムを導入し、供給を行っております。

地域冷暖房システムは、冷暖房用の熱エネルギーを効率的に製造し、多くの建物へ供給することができるシステムです。

東京スカイツリー地域では世界一の高さの自立式電波塔である東京スカイツリーや 300 店以上からなる商業施設の東京ソラマチ®で構成される東京スカイツリータウンを開発するにあたり、計画当初から長

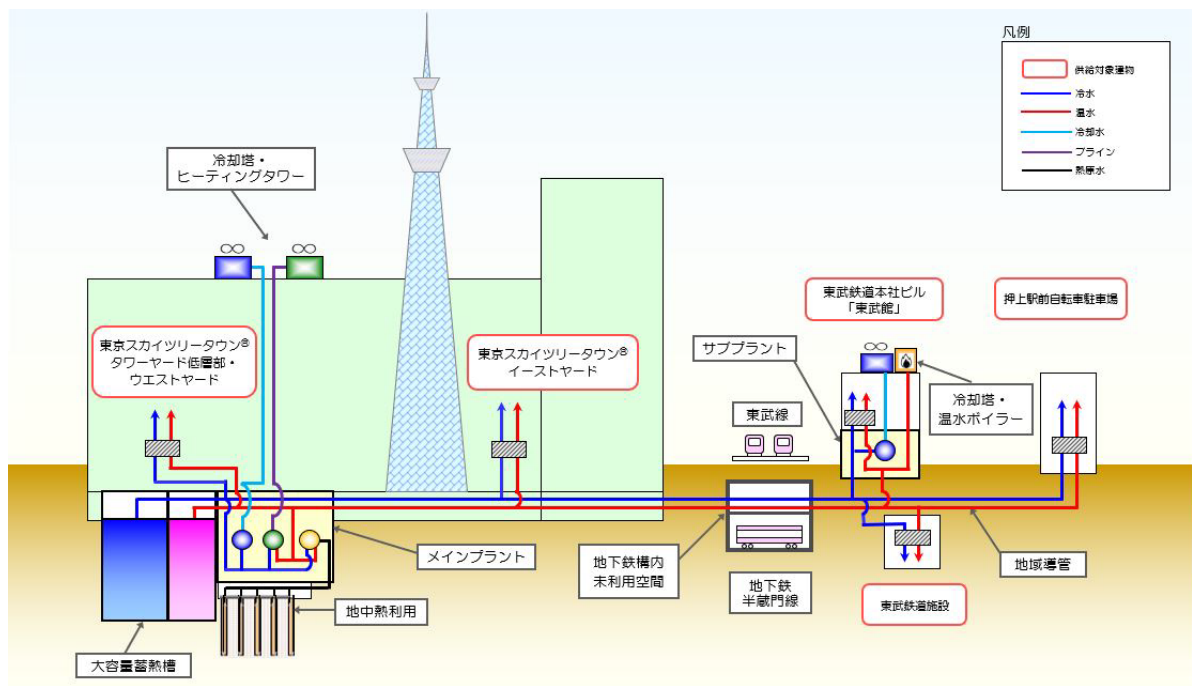
期的視野に立った世界一高いタワーのある街にふさわしい環境配慮型まちづくりに積極的に取り組み、その一環として、地域冷暖房システムの導入が決定し、東京スカイツリー地域熱供給施設が建設されました。

本施設建設にあたっては建物とともに省 CO₂ 対策の実現性に優れたリーディングプロジェクトとして評価いただき、国土交通省「住宅・建物省 CO₂ 先導事業」に、また未利用エネルギーを活用した地中熱利用システム導入に関しては、ヒートアイランド対策技術の普及促進等を目的とする、環境省「クールシティ中枢街区パイロット事業」にそれぞれ採択されております。



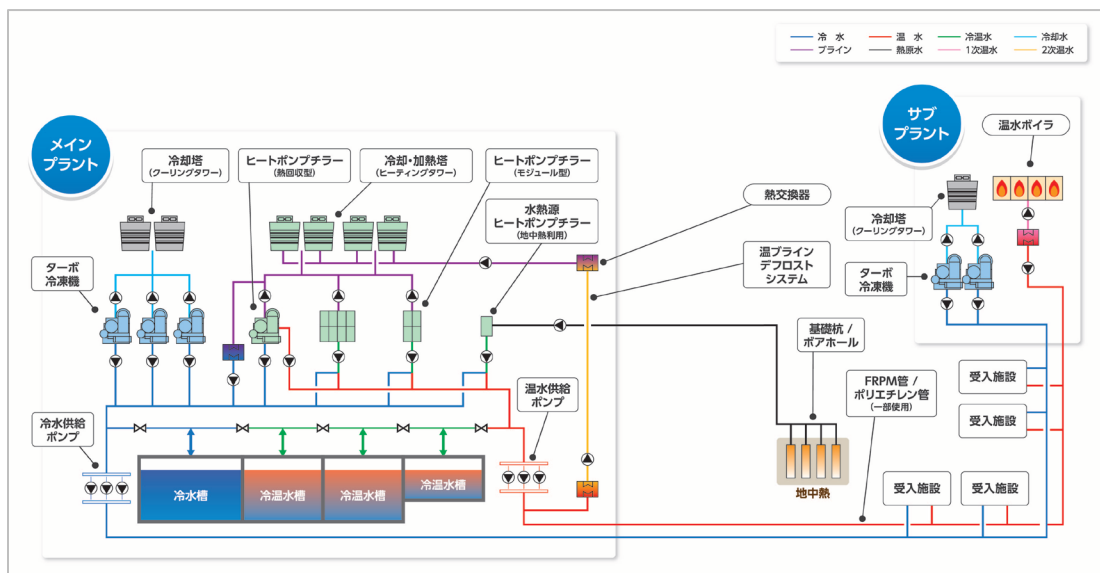
©TOKYO-SKYTREETOWN

東京スカイツリータウン全景



供給地域概要図

東京スカイツリー®地域熱供給施設では高効率プラントを当初から目指し、計画・設計から運用段階まで一貫した省エネマネジメントを実施し、省CO₂・省エネルギーに大きく寄与する高効率・省エネルギー性能を備えたターボ冷凍機やヒートポンプチラーと大容量水蓄熱槽などを組み合わせた地域冷暖房システムです。このシステムを効率的に運用した結果年間一次エネルギーCOPは国内トップレベルの1.3以上を達成しております。



システムフロー図



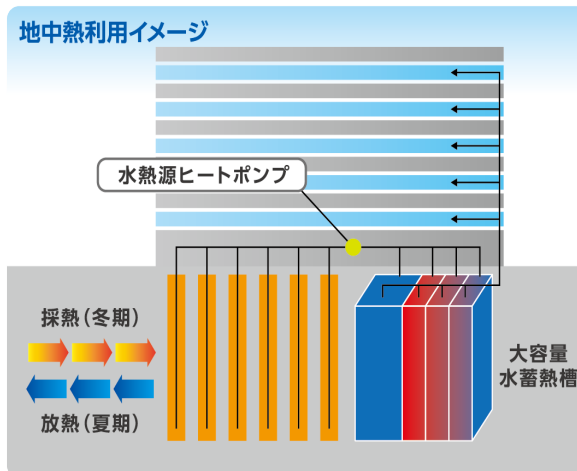
ターボ冷凍機 (メインプラント内)



ヒートポンプチラー (熱回収型)

さらに未利用エネルギー活用のため全国の熱供給施設で初めて地中熱利用システムを導入しております。地中温度は年間を通してほぼ一定で、外気温に比べ、夏季は低く冬季は高い特性があり、この地中の特性を利用し、ヒートポンプを用いて地中から熱を取り出したり、熱を放出したりすることで効率良く冷水や温水を製造できます。さらにこのシステムは地中と熱交換を行い外気に熱を放出しないのでヒートアイランド抑制にも貢献します。

欧米では広く普及しており、我が国においても施工方法等について研究・開発が進み、実用化の取り組みがなされております。本施設では、「基礎杭利用方式」、「ボアホール方式」を採用し、それぞれの特長を活かして地中熱利用を行っております。



地中熱利用システム

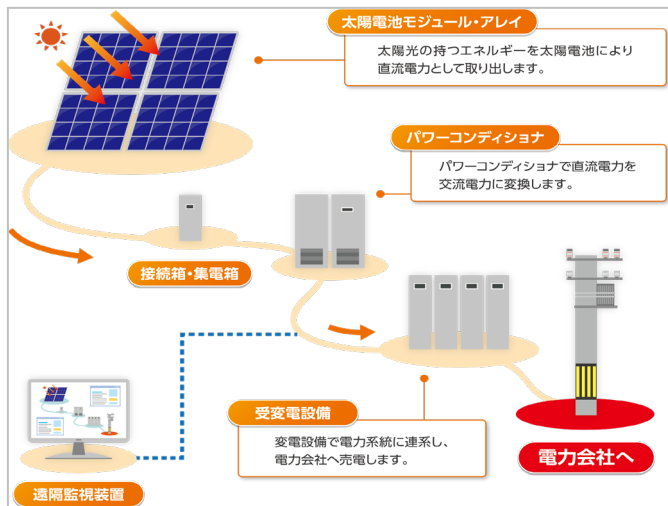
発電事業

当社の発電事業は、東武鉄道株式会社社有地等の資産を有効活用し、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」による大規模太陽光発電事業を行っております。

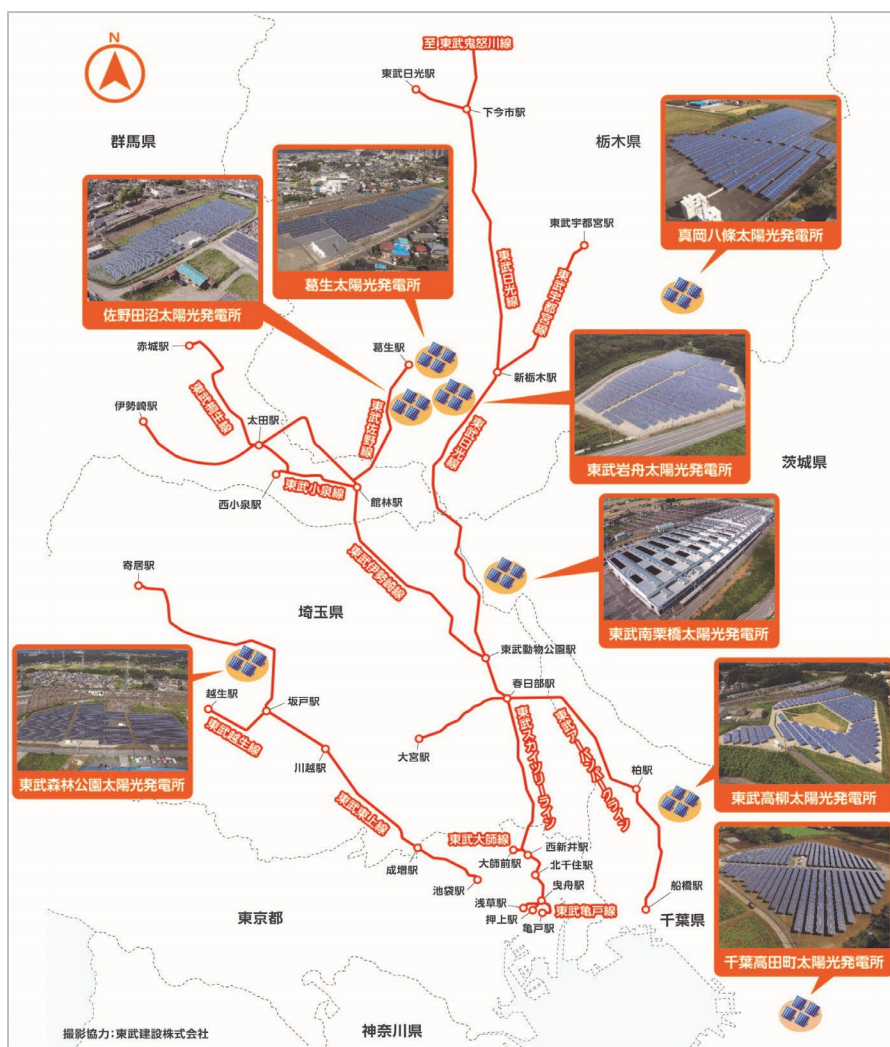
太陽光発電は太陽光パネルに太陽光が当たると、太陽光パネルの内部で電子が移動し、直流電力が発生します。この直流電力をパワーコンディショナが交流電力に変換し、受変電設備で電力会社へ送電可能な電圧に調整することで、発電所から外部に電力を送ることができます。

現在稼働している発電所の合計設備容量は8,970kWにのぼり、年間想定発電量は約969万 kWh（一般家庭約2,692世帯分^{*1}）、年間想定CO₂削減量は約4,896t^{*2}（約44万5千本のブナの木^{*3}を植林したと同程度の効果）です。

当社では今後も太陽光利用をはじめとする発電事業、再生可能エネルギーの活用に向けてのノウハウを蓄積してまいります。



太陽光発電の仕組み



当社の太陽光発電所

*1 年間発電量の一般家庭換算：世帯当たり 3,600kWh/年で算出（出典：電気事業連合会「電力事情について」）

*2 CO₂削減量：結晶シリコン型 504.5g-CO₂/kWh、CIS型 524.0g-CO₂/kWh で算出（出典：JPEA（太陽光発電協会）表示に関する業界自主ルール平成24年度版）

*3 CO₂削減量のブナの木換算…ブナの木1本が吸収するCO₂量を11kg/年で算出（出典：独立行政法人 森林総合研究所試算）

3.当社の取り組みについて

当社では、環境配慮と負荷低減のため様々な取り組みを行っております。

「低炭素熱」供給事業者（区域）としての取り組み

2017 年より押上・業平橋地域冷暖房区域（東京スカイツリー®地域熱供給施設）が東京都の「大規模事業所に対する温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」（キャップ&トレード制度）において CO₂削減量に算定できる「低炭素熱」供給事業者（区域）に認定されております。低炭素熱の認定を受けた熱供給事業者から熱を購入する事業所は、使用した熱量に応じて CO₂を削減したと認められることとなります。本施設より熱の供給を受けているお客さまは 2021 年度の入熱量に利用できる数値が 0.036t-CO₂/GJ（通常は 0.060t-CO₂/GJ）となります。これは東京都が規定した熱の CO₂排出係数よりも約 40%小さく、都内熱供給事業者（区域）でもトップクラスの係数となります。

今後も「低炭素熱」供給事業者として認定され、排出係数がより小さくなるよう、エネルギーの有効利用等の積極的な取り組みを推進してまいります。

※詳細については下記 Web サイトでご確認ください。

・東京都環境局報道発表（東京都公式ホームページ）

<https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2021/02/10/06.html>

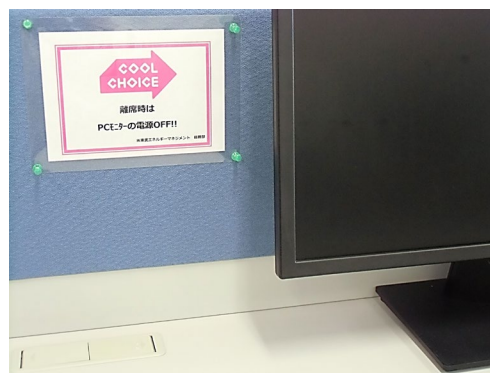
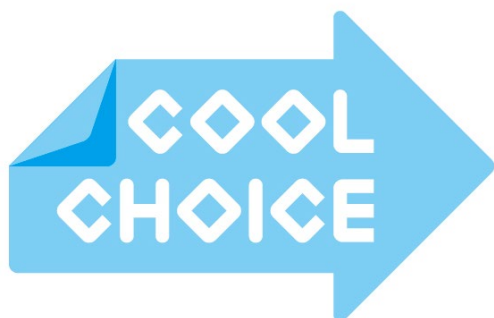
COOL CHOICE への賛同

「COOL CHOICE（クールチョイス）」とは、2030 年度に温室効果ガスの排出量を 2013 年度比で 26%削減するという目標達成のために、省エネ・低炭素型の製品への買替え・サービスの利用・ライフスタイルの選択など、地球温暖化対策に役立つ「賢い選択」をしていこうという政府（環境省）が先導して行っている取り組みです。当社はこの取り組みに賛同し活動を行っております。

※詳細については下記 Web サイトでご確認ください。

・COOL CHOICE ウェブサイト

<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/>



社内での取り組み事例（離席時モニター電源 OFF）

広報活動の取り組み

当社では、東京スカイツリー®地域熱供給施設の省 CO₂・省エネルギー性を知ってもらうために、見学を通じて広報活動をおこなっております。2012 年の開始以来、累計見学者数は 1 万名を突破しております。また、海外からの見学者も累計 109 カ国から 878 名の方がお越しいただき、本施設を広く世界へアピールしております。

当社では引続き見学などを通して環境への取り組みについて広報活動を行ってまいります。

※新型コロナウイルス感染症の影響により、見学者の受入れを中止しております（2022 年 6 月現在）。

トップレベル事業所としての取り組み

2016 年 3 月、東京スカイツリー地域熱供給施設が東京都環境確保条例におけるトップレベル事業所に認定されトップレベル事業所としての取り組みと運用を継続し、2021 年 3 月には認定の更新を受けました。

「トップレベル事業所（優良特定地球温暖化対策事業所）」とは、「地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所（優良特定地球温暖化対策事業所）」として、「知事が定める基準」に適合すると知事が認めたとき、当該対象事業所の削減義務率を地球温暖化の対策の推進の程度に応じて軽減する仕組みです。

今後も、環境配慮とエネルギーの有効利用等の積極的な実施のための取り組みを推進していきます。

※詳細については下記 Web サイトでご確認ください。

・東京都環境局報道発表（東京都公式ホームページ）

<https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2021/03/25/07.html>



トップレベル事業所認定書・盾（第 3 計画期間）



認定の更新を受けた東京スカイツリー地域熱供給施設



4.2021 年度エネルギー実績値

各事業のエネルギー量を定量的に把握して、環境配慮への取り組みやエネルギーの有効利用等について積極的な活動を行っております。

熱供給事業

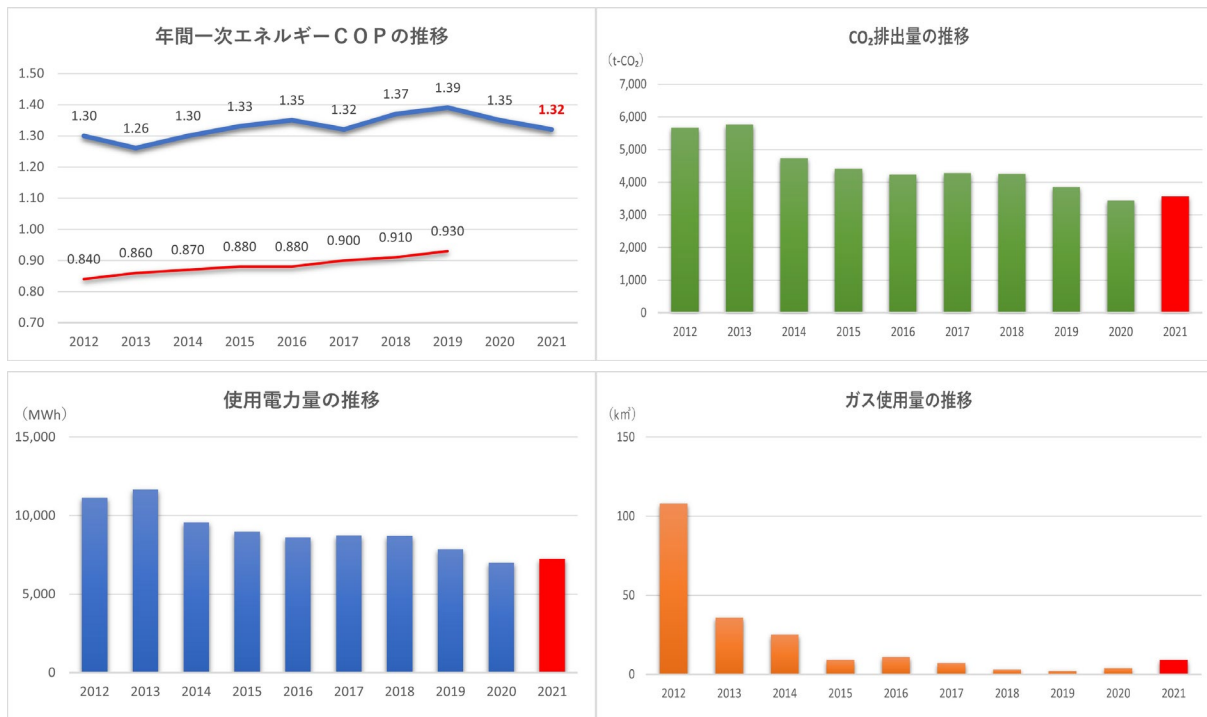
2021 年度は新型コロナウイルス感染症の影響により需要が減少しましたが、前年度に引き続きエネルギーの有効利用等と CO₂削減の取り組みを積極的に行った結果、年間一次エネルギーCOP^{*1・2}は 1.32 となり、CO₂排出量^{*4}については過去 2 番目に少ない排出量となりました。

*1 年間総合エネルギー効率（COP=Coefficient Of Performance=成績係数）とは、一般的に冷凍機・ヒートポンプチャラー・ボイラー等の入力エネルギー（電気・ガス等）に対する出力エネルギー（冷水・温水等）の比を表した総合エネルギー効率（成績係数）で、数値が大きほど高効率であることを示します。ここでは、地域冷暖房施設全体の年間消費一次エネルギーと、お客さまへ供給した年間熱エネルギーの比を表しています。

*2 COP については東京都環境確保条例における地域エネルギー供給実績報告書用の演算式を使用しております

*3 東京都平均 COP は令和元年度東京都地域冷暖房実績一覧より（東京都環境局公式サイト）

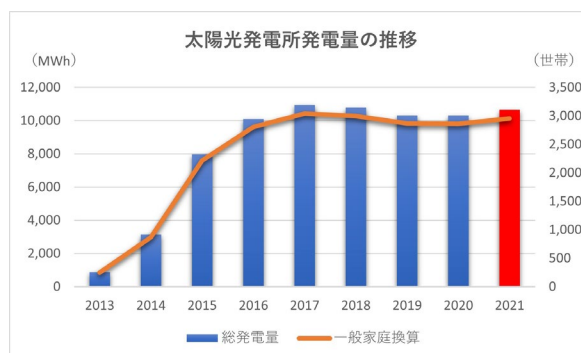
*4 CO₂排出量については東京都環境確保条例における排出係数（電気：0.489t-CO₂/MWh、ガス：2.24t-CO₂/k m）を使用して算出



発電事業

2021 年度は一部の発電所でトラブルによる一時的な発電停止はあったものの、各太陽光発電所とも年間を通して安定的に稼働した結果、総発電量は 10,000MWh を超えました。これは一般家庭約 3,000 世帯分^{*1}の年間電力消費量に相当します。

*1 世帯あたり 3,600kWh/年で試算。出典；電気事業連合会「電力事業について」



5.目標・実績と取り組みについて

持続可能な開発目標

(SDGsの17の目標)



目標と実績

事業所	目標	評価方法	2021年度実績	自己評価
東京スカイツリー®地域熱供給施設	①中長期的にエネルギー消費原単位「1%/年」の低減 ②基準排出量に対し、8%のCO ₂ 削減（トップレベル事業所の場合4%）	定量的	①未達成 ②基準排出量に対して37.8%の削減達成	B
各太陽光発電所	発電所ごとの実発電効率低下を中長期的に見て「3%/年」以下に抑える。	定量的	各発電所とも「3%/年」以下に抑え、安定的な稼働を達成	A
本社事業所	各自の「省エネに取り組む姿勢や常に意識する姿勢」を育む	定性的	前年度からの取り組み事項の継続と本社入口の環境見える化を継続	A




※自己評価基準：AA（目標より高い成果が得られた）、A（取り組みの成果が得られた）、B（取り組みを行ったが目標の成果を得られなかった）、C（取り組みを行わなかった、または成果を得られなかった）

2021年度の主な取り組みと持続可能な開発目標（SDGs）対照表

事業所	評価区分	主な取り組み	取り組み内容	定量的効果*		SDGs 該当項目
				電力量 (kWh)	CO ₂ (t-CO ₂)	
東京スカイツリー®地域熱供給施設	定量	ヒーティングタワーシステムの効率運用	ヒーティングタワー自動制御システムを導入したので、自動制御の演算式見直しと見直し後の検証を行う。	27,468	13.4	
	定量	冷却水流量の最適化	ターボ冷凍機で6℃以下の冷水を製造する際の冷却水流量について分析し、最適化する。	7,149	3.5	
	定量	インバーターボ冷凍機の運転負荷率の最適化	低外気温時のインバーターボ冷凍機の運転負荷率について、最適値を計算し、判断基準（設定表）を作成する。	—	—	
	定量	プラント付帯電力量の現状分析整理と削減	年間電気使用量の1割を占めるその他付帯電力の内訳を調査し、省エネの余地があるかどうか検討する。	—	—	
	定量	負荷予測からの最適運転計画の構築	最適運転シミュレーションソフトの結果に基づき運用し、効果検証を行う。	—	—	
各太陽光発電所	定量	太陽光パネル発電効率向上の検討	パネル清掃実施済みの葛生太陽光発電所の継続的なデータ検証と費用対効果の検証をする。	44,495	—	
	定量	太陽光パネル発電効率向上の検討	東武岩舟太陽光発電所のPCS1系統のパネル清掃実施と検証実施する。	46,598	—	
本社事業所	定性	本社事業所における省エネの取り組み	環境貢献企業を目指し、引き続き温室効果ガス削減に繋がる取り組みを継続して実施する。重点取り組みとして使用していないエリアの空調OFFの徹底（消し忘れの徹底）を行う。	—	—	
	定性	本社入口環境見える化	本社入口のディスプレイや展示スペースで、当社の施設や環境への取り組みについて紹介する広報活動を引き続き行う。	—	—	
計				34,617	16.9	

*定量的効果については新たな効果のみ記載。前年度からの継続的な効果については除く。

2022 年度の目標・主な取り組み予定と持続可能な開発目標（SDGs）対照表

事業所	目 標	主な取り組み予定	SDGs 該当項目
各太陽光発電所	発電所ごとの実発電効率低下を中長期的に見て「3%/年」以下に抑える	太陽光パネル発電効率向上の検討（継続）	 
本社事業所	各自の「省エネに取り組む姿勢や常に意識する姿勢」を育む	本社事業所における省エネの取り組み（継続）	

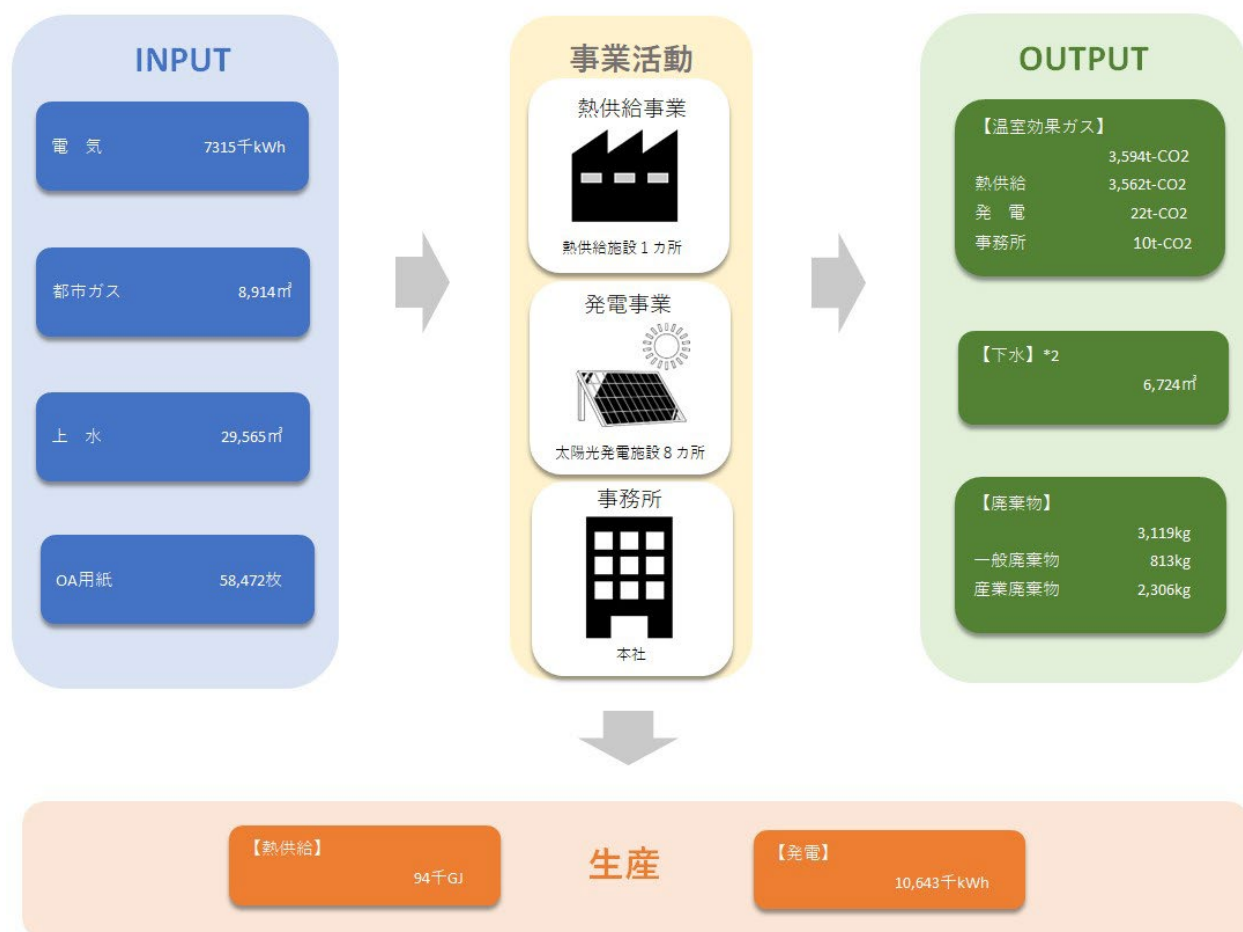
6. 当社事業に関わる環境・エネルギー法令について

当社事業に関わる環境・エネルギーに関する法令につきまして、最新の法令に関する情報を収集し、遵守に努めております。

環境に関する法令		エネルギーに関する法令	
適用法規	管轄官庁	適用法規	管轄官庁
フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律	環境省 経済産業省	熱供給事業法	経済産業省
高圧ガス保安法	経済産業省	電気事業法	経済産業省
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	環境省	エネルギーの使用の合理化等に関する法律（改正省エネ法）	経済産業省
大気汚染防止法	環境省	地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）	環境省
土壌汚染対策法	環境省	都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（環境確保条例）	東京都
特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律	経済産業省 環境省		
下水道法	国土交通省		

7.環境負荷データ

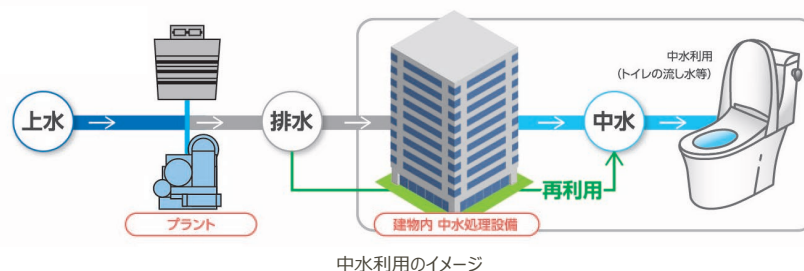
当社では、事業に係わるエネルギーや資源の投入量(インプット)、及び事業活動の結果生じた環境負荷の量(アウトプット)*1を把握し、これらのデータをエネルギーの有効利用ならびに環境負荷削減に向けた施策に活用しております。



*1 当社事業の環境負荷量については、次の算定ルールに基づき算出しております。

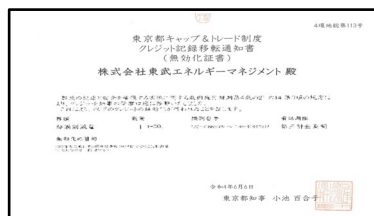
- ・電気、ガス、水道の使用量は検針票及び購買伝票に基づき算出
- ・廃棄物量はマニフェスト及び購買伝票等に基づき算出
- ・熱供給事業の活動におけるCO₂排出量については東京都環境確保条例における排出係数（電気：0.489t-CO₂/MWh、ガス：2.24t-CO₂/k m）を使用して算出
- ・発電事業及び事務所の活動におけるCO₂排出量は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver4.4）」に基づき算出
- ・事業活動で発生した販売熱量及び発電量は検針票及び購買伝票に基づき算出

*2 下水の一部（冷却水ブロー水）はそのまま下水道に放流せず、東京スカイツリータウン®で中水（トイレの流し水等）として活用されております。



8.カーボンフットプリント&カーボンオフセットによる報告書の発行

「環境報告書 2022」は、原料の調達から生産・廃棄までのライフサイクルにおける CO2 排出量を算定・分析する「カーボンフットプリント」により、CO2 の「見える化」を行うことで、CO2 排出量の削減活動を促すことを目的としております。算定した CO2 排出量を東京都のキャップアンドトレード制度に基づく当社のクレジット（CO2 超過削減量）と相殺して無効化を行う「カーボンオフセット」によって「環境報告書 2022」の発行を行っております。



環境報告書に係る CO2 排出量を算定して東京都にカーボンオフセット申請 →

東京都から「無効化証書」発行によりオフセット完了！

①CFP算定結果		
算定単位 1ロットあたり		
項目	数値	単位
CFP算定結果		
	450	kg-CO₂eq
内訳	①原材料調達	320 kg-CO ₂ eq
	②生産	130 kg-CO ₂ eq
	③流通	3.5 kg-CO ₂ eq
	④使用・維持管理	0 kg-CO ₂ eq
	⑤廃棄・リサイクル	1.3 kg-CO ₂ eq
CFPマークへの表示		4500g
表示単位：		1部あたり

※端数処理により、CFP算定結果と内訳の合計値は若干異なる場合があります。

SuMPO 環境ラベルプログラム「認定製品一覧」公開中！

<https://ecoleaf-label.jp/>

「環境報告書 2022」登録番号：JR-AO-22008

信頼性・透明性を確保した算定方法に基づく製品のライフサイクル全体にわたる定量的環境情報を L C A 手法を用いて見える化！

編集方針

●発行の目的

本報告書は、当社における環境・エネルギーに対する活動を、皆様により深くご理解いただくために発行しました。

※本書掲載の記事、写真、イラストの無断転載を禁じます。

●対象期間

2021年4月1日～2022年3月31日

●発行時期

2022年7月

●参照したガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン 2018年版」を参照しました。

●お問合せ先

総務部

営業時間：平日 9:30～17:30（年末年始は除く）

電話番号：03-3621-5632



株式会社東武エネルギーマネジメント
〒131-0045
東京都墨田区押上 2-18-12
<http://www.tobu-em.co.jp>



FSC®認証紙を用いて「森林資源の保全」に、水なし印刷と溶剤を含まないNon-VOCインキを用いて「大気保全」に配慮しています。
またグリーン基準に適合した印刷資材を使用して、GP認定工場で印刷しています。使い終わった後、印刷用の紙に再生できます。