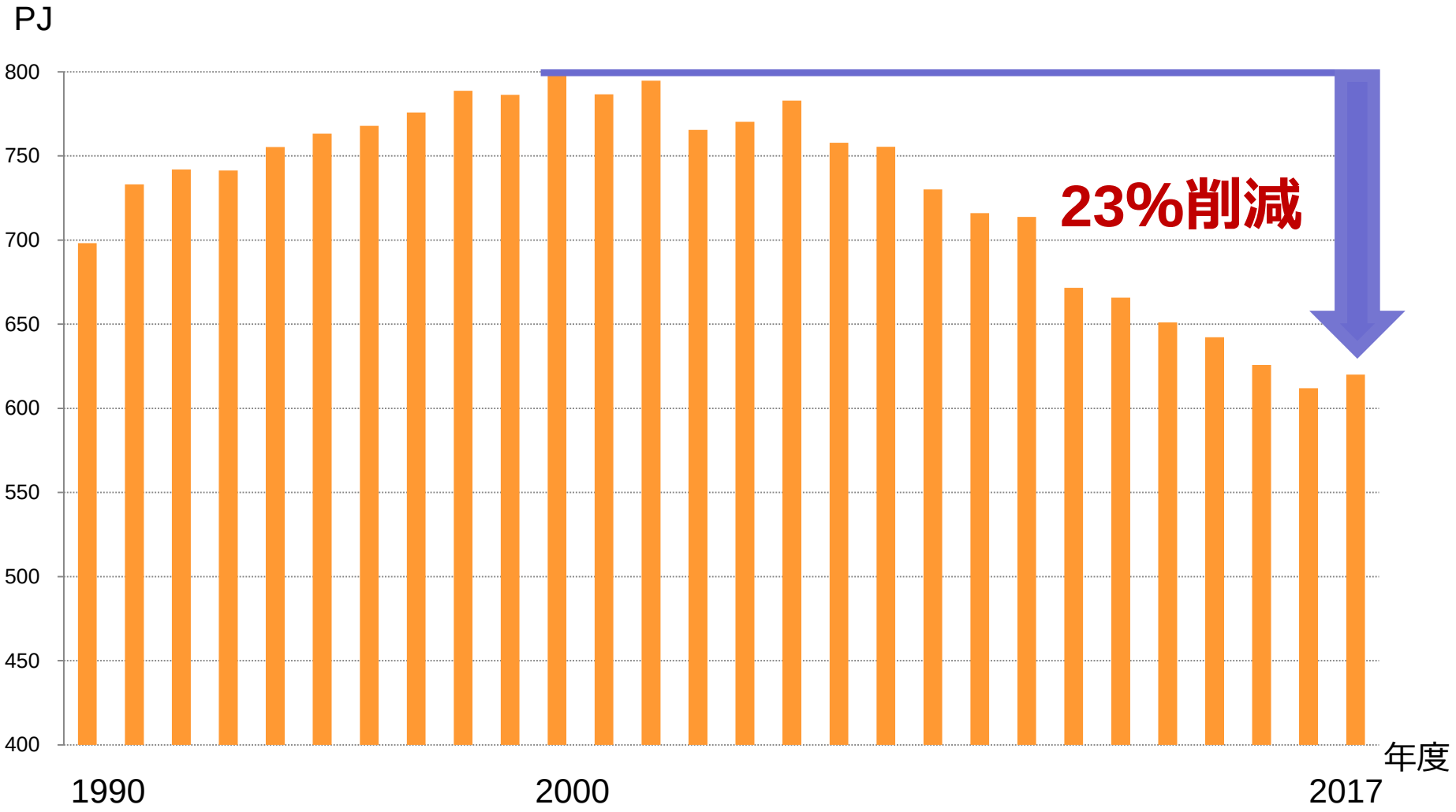
資料3

再生可能エネルギー利用拡大に向けた都の取組

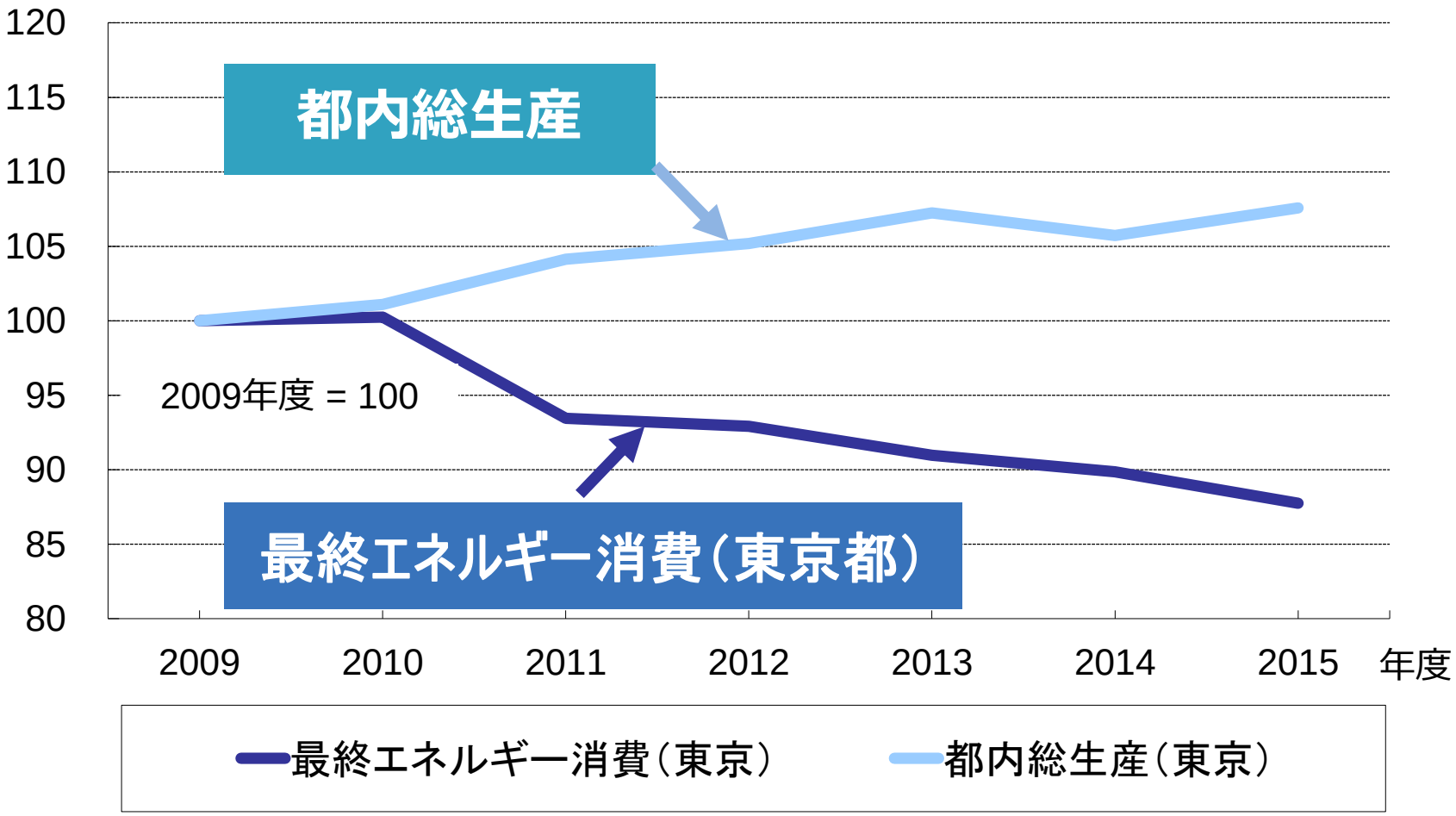
～ゼロエミッション東京の実現を目指して～

東京都環境局

東京のエネルギー消費量　2000年頃にピークアウト



エネルギー消費量と経済成長の“デカップリング”



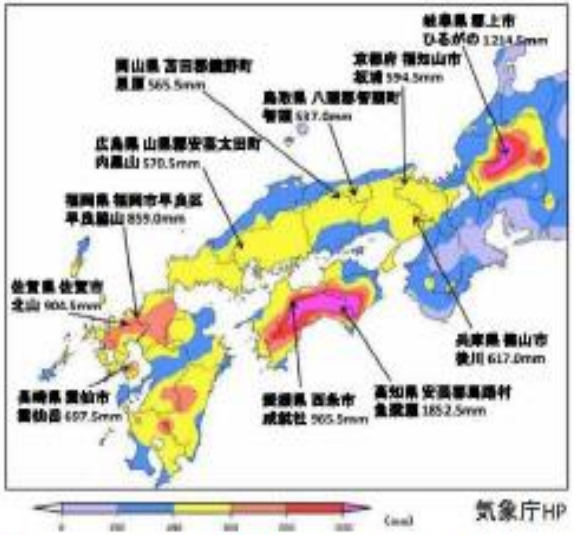
Agenda

1. **再エネ利用拡大に向けた都施策**
2. **都有施設における再エネ利用拡大**

『経験したことのない豪雨』

「平成30年7月豪雨」による被害

■ 平成30年7月5日から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、広い範囲で断続的に非常に激しい雨が降り、各地で記録的な豪雨となった。



気象庁HP

（出所）国土交通省「平成30年7月豪雨による土砂災害概要＜速報版＞（Vol.5 平成30年7月23日時点）

環境省資料より抜粋

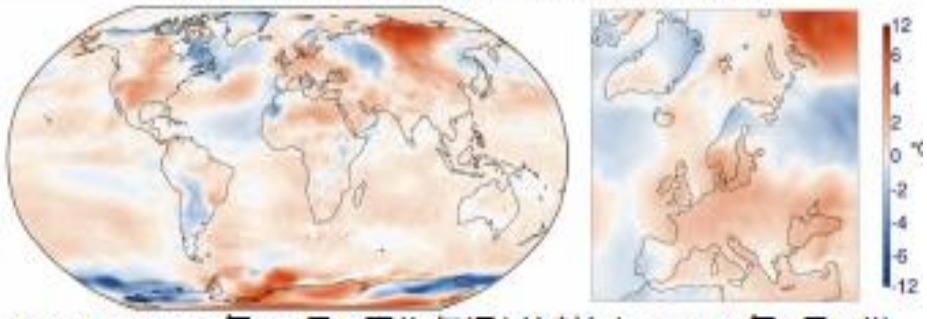
『命に関わる暑さ』

平成30年の記録的猛暑について

環境省資料より抜粋

- 世界気象機関(WMO)が、世界各地での猛暑を取り上げ、「熱波・豪雨の増加は、温室効果ガス濃度の上昇による長期的な地球温暖化の傾向と一致」と発表。
- 気象庁は、今年の猛暑について、「一つの災害と認識」と会見で発表。

【世界全体でも2018年6月は
過去2番目となる記録的な暑さ】

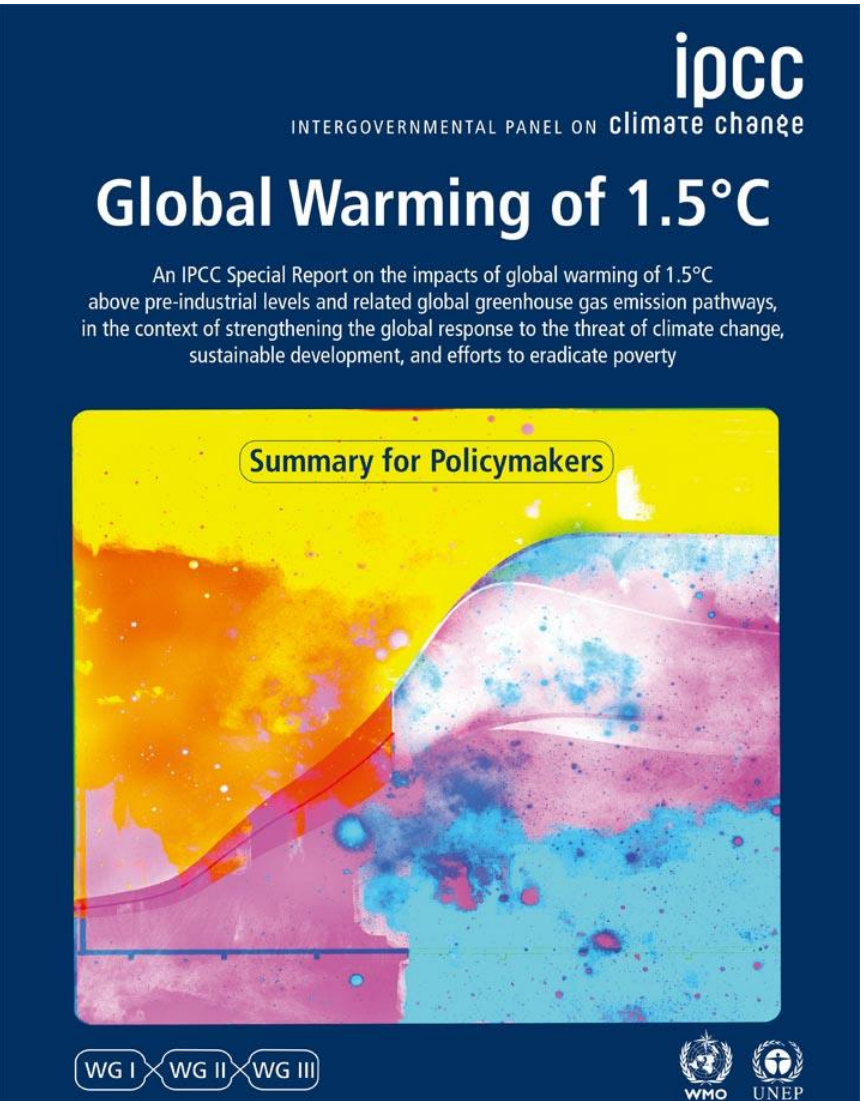


※1981～2010年の6月の平均気温と比較した、2018年6月の世界全体の平均気温を示す

＜都内＞

- **2018年、都内では初めて40度を超える最高気温を記録**
- **今年5月、真夏日が続き、5月の最高気温の記録を更新**

2050年頃までに、CO2排出量を実質ゼロにする必要



◆2016年11月
パリ協定が発効

◆2018年10月
IPCC特別報告書

気温上昇を**1.5℃未満**に抑えるためには、
2050年頃までに、
CO2排出量を**実質ゼロ**にする必要

Tokyo declares it will realize a Zero Emission Tokyo contributing net zero CO2 by at around 2050

Urban 20 Mayors Summit20-22, May 2019, Tokyo

『1.5℃を追求し、2050年までに、ＣＯ２実質ゼロに貢献する、ゼロエミッション東京の実現を目指す。』

⇒「ゼロエミッション東京戦略」を策定（2019.12）

＋Actions

＋Actions

＋Actions

◆緩和策と適応策の総合的な展開

◆ＺＥＶ の加速度的な普及

◆資源循環分野を本格的に気候変動対策に取り込み、社会全体を脱炭素型に転換

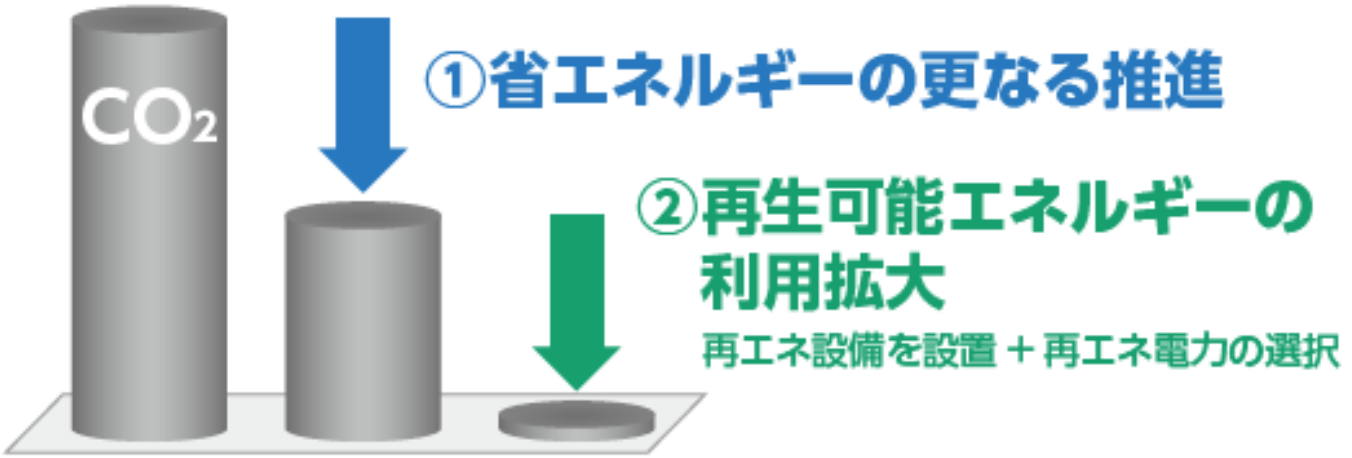
建築物

家庭・住宅

自動車

資源循環

建築物、家庭・住宅の主な取組



参考【RE100プロジェクト】

資源エネルギー庁資料より抜粋

RE100とは、The Climate GroupとCDPが主催する、企業が事業で使用する電力の再生可能エネルギー100%化にコミットする国際協働イニシアチブ

ゼロエミッション事業所　に向けて

◆省エネルギーの更なる推進と再生可能エネルギーの利用拡大

ゼロエミッション事業所 2020～

	更なる省エネ対策 ＋	再エネ設備の設置 ＋	再エネ電力の利用
[新築] 建築物環境計画書制度	「ゼロエネルギービル（ZEB）」評価の導入		再エネ電力の利用検討義務
	※提出義務対象の拡大（延床面積5,000㎡超→2,000㎡以上）。延床面積2,000㎡未満の建物は、任意での計画書の提出が可能に。		
[既存建物（大）] キャップ&トレード制度	第三期（2020-2024）の削減義務率27%（平均）		
			再エネ電力の利用拡大
[既存建物（中小）] 地球温暖化対策報告書制度	取組の優れた企業を公表		
		再エネ設備設置と再エネ電力利用状況の報告義務	

ゼロエミッション住宅　に向けて

◆省エネルギーの更なる推進と再生可能エネルギーの利用拡大

ゼロエミッション住宅 2019～	更なる省エネ対策 ＋	再エネ設備の設置 ＋	再エネ電力の利用
住宅	「東京ゼロエミ住宅」仕様の策定		東京の地域特性を考慮した断熱性能や省エネ性能の仕様
	「東京ゼロエミ住宅」導入促進事業（補助事業）		「東京ゼロエミ住宅」仕様を満たす新築住宅に対して補助を実施
家電	ゼロエミッション行動促進事業	省エネ性能の高いエアコンや冷蔵庫等に買い替えた際に商品券などに交換できる「東京ゼロエミポイント」付与	
再エネ設備		住宅用太陽光発電初期費用ゼロ促進事業	電力販売とのセット等で再エネ設備の設置拡大
電力			再エネ電力グループ購入促進モデル事業

地産地消型再生可能エネルギー導入拡大事業

【現状】
- ✓都内では、再生可能エネルギー熱・電気ともに更なる普及が必要
- ✓FIT制度に頼らない自家消費型の再生可能エネルギーを増やす必要

都内設置の自家消費型
再生可能エネルギー導入を促進

○民間事業者が実施する、自家消費型の再生可能エネルギー発電システム・熱利用システムの導入に要する経費の一部を補助

■補助率

中小企業等 **２／３以内**（国等の補助金と併給する場合でも、合計２／３以内、**上限額1億円**）

その他 **１／２以内**（国等の補助金と併給する場合でも、合計１／２以内、**上限額7,500万円**）

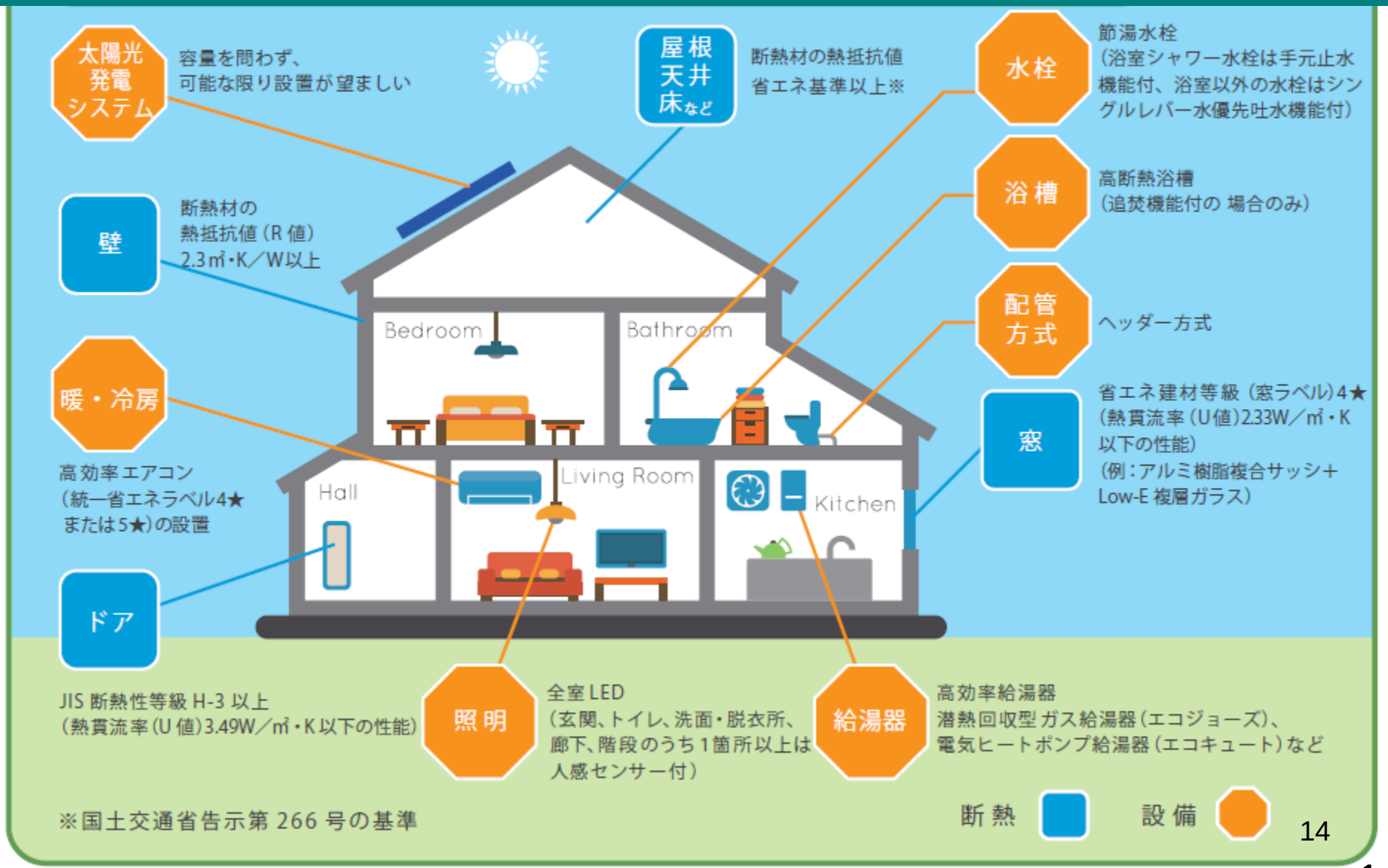
■予算規模 ・・・・ 約24億円

■公募期限 ・・・・2020年３月31日（火）まで
※2020年12月28日までに設置完了及び実績報告書を提出

補助対象設備	
再エネ発電等設備	太陽光、風力、水力、バイオマス等の再エネ発電設備及び蓄電池
再エネ熱利用設備	太陽熱、地中熱、バイオマス熱、温度差熱などの熱利用設備

【Point】
- **■本年度から補助率・補助上限額を引き上げ！！**
- ■昨年９月から**第三者所有モデルでの設置も補助対象に！！**

「東京ゼロエミ住宅」仕様基準の概要（木造住宅の場合）



14

東京ゼロエミ住宅導入促進事業

東京の特性を踏まえて省エネ性能の高い住宅を普及させるため、都が定める「東京ゼロエミ住宅」仕様を満たす新築住宅に、その費用の一部を助成

- ■予算規模　・・・・　17億円（出えん額）
- ■対象者　・・・・　新築住宅の建築主
- ■事業期間　・・・・　2019～2022年度（募集は2021年度まで）

	戸建住宅	集合住宅
補助対象	都内の新築戸建住宅	都内の新築集合住宅 （延べ面積2,000㎡未満）
補助対象者	新築戸建住宅（注文・建売）の建築主 （デベロッパー・個人）	新築集合住宅（分譲・賃貸）の建築主 （デベロッパー・個人）
補助金額※	70万円／戸	30万円／戸
補助要件	東京ゼロエミ住宅の仕様を満たすこと	

※太陽光発電設備を設置した場合は、10万円/kWを追加補助（上限あり）

【「東京ゼロエミ住宅」の仕様】

- ■窓等における**断熱仕様**、照明・空調機等の**省エネ仕様**に関する基準を設定
- ■詳細はhttp://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/home/eco_house/tokyo_zero_emission_huose_spec/index.htmlに掲載

住宅用太陽光発電初期費用ゼロ促進事業

太陽光発電設置に際しての住宅所有者の初期費用負担のハードルを下げ、
導入拡大を進めるため、初期費用ゼロで太陽光発電を設置するサービスに対し助成
→　太陽光発電のお得感を高めるとともに、非常用電源の確保にも寄与

- ■予算規模　・・・・　7億円/年（令和元年度）
- ■対象者　・・・・　リース、電力販売、屋根借り等を実施する**事業者**
- ■補助額　・・・・　10万円/kW　※住宅所有者に還元が必要
- ■事業期間　・・・・　2019～2020年度（助成金の交付は令和３年度まで）
- ■助成対象　・・・・　公益財団法人東京都環境公社に登録された事業プラン

	リース	電力販売	屋根借り
共通	事業者の費用で太陽光発電を設置（所有権は事業者）		
ビジネスモデル例	発電された電気は住宅所有者が利用。リース料を住宅所有者に請求。	発電された電気を住宅所有者に販売。住宅で使い切れない分は電力会社に売電。	発電された電気は電力会社に売電。屋根の賃料を住宅所有者に支払う。

住宅用太陽光発電初期費用ゼロ促進事業

○登録事業プランの特徴

①**初期費用ゼロ**で太陽光発電導入！

②太陽光発電が**非常用電源**にもなり、
　停電時にも安心！

③故障時の**修理サービス内包で安心**！

④**地球温暖化防止にも貢献**！

登録事業プランの例（リース）

※プランの募集は引き続き行っており、今後も登録されたものから順次　ホームページ（https://www.tokyo-co2down.jp/）で公表します。

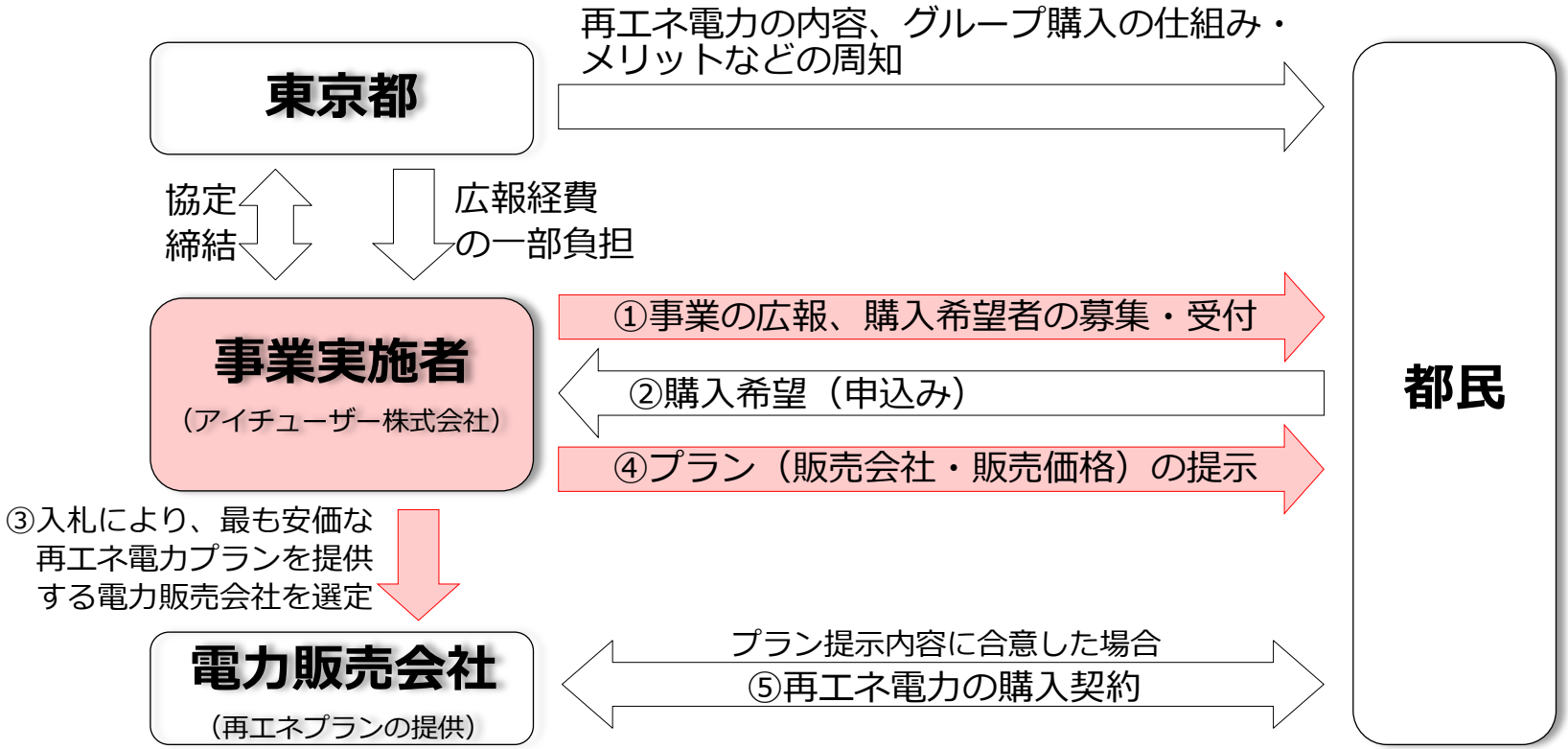
登録事業プラン掲載ページ

再生可能エネルギーグループ購入促進モデル事業

【概要】 再エネ電気※1の購入希望者を募り、グループ化して購買力を高めることで、価格低減※2を実現し、再エネ電気の利用拡大を図る。

※１　再エネ割合３０％を想定
※２　家庭の標準的な価格以下になることを想定

【事業イメージ】



年内に募集開始予定！！

東京都エネルギー環境計画書制度

目的

電気の環境性の向上を促すとともに、

消費者が環境に配慮した電気を選択しやすくする

⇒　都内に電気を供給する事業者に対し、電気のCO_2削減や、再生可能エネルギーの導入について、自主的な目標設定と報告を義務づけ

◆ 電気事業者

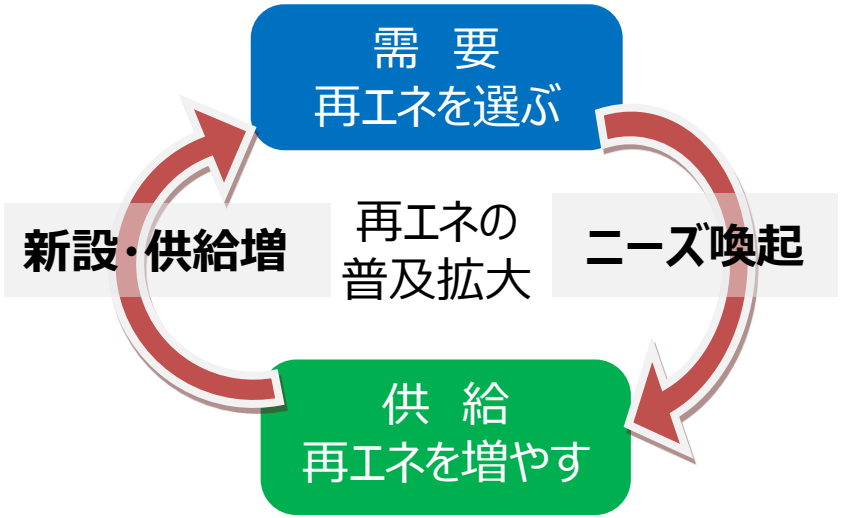
CO_2排出係数の削減や再生可能エネルギー導入等により、供給する電気の環境性の向上を計画的に推進

電気の環境性の向上

◆ 需要家

電気事業者の計画書・報告書の公表内容を参考に、環境性の高い電気を購入することが可能

東京都エネルギー環境計画書制度



■各社のエネルギー環境計画書等を公表中

「電気の環境性」についてのリーフレット

Agenda

1. 再エネ利用拡大に向けた都施策
2. **都有施設における再エネ利用拡大**

都有施設における再エネ利用拡大

◆ **電気におけるグリーン購入**

再生可能エネルギー利用率の高い電気の調達に向け、一定水準を条件とした入札を実施

◆**太陽光発電設備等の導入**

「省エネ・再エネ東京仕様」において、新築・増築時に、太陽光発電設備等の設置を推進

◆都有施設における再生可能エネルギー見える化モデル事業

ソーラーロード 出典：WATTWAY Colas-Joachim BERTRAND©

◆**『都庁舎版RE１００』**

・第一本庁舎に供給される電力を再エネ100%電力に切替（2019年８月受電分から）

電気における都の環境配慮契約（グリーン購入）

◆都は、環境性能の高い物品等を購入するための基本方針として、「東京都グリーン購入推進方針」を制定し、これに基づく物品を調達する目安として、「グリーン購入ガイド」を策定している。

◆電気の購入については、２００７年からグリーン購入ガイドに位置づけ、国に先駆けて、電気の購入にあたっての環境配慮仕様を定めている。(電気のグリーン購入)

電気における都の環境配慮契約（グリーン購入）

【東京都グリーン購入ガイドより抜粋】

水準1 必須条件	小売電気事業者のCO2排出係数に関し、次に掲げる式で計算したものが、0.471(全電源平均)未満であること A×(1－α)×(1－β)×(1－γ)＜0.471 A　調整後CO2排出係数 α　再生可能エネルギー利用率　　β　未利用エネルギー利用率 γ　対象施設の予定使用電力量における電気事業者のグリーン電力証書の確保率
水準2 配慮条件	水準1を満たした上で、再生可能エネルギー利用率が20%以上であること

- ◆ＣＯ２排出係数による裾切り方式
- ◆必須条件のほか、配慮した方が望ましい条件を設定(水準２)

※平均負荷率が低く、かつ、特別高圧施設を含まない案件で水準２による入札を推進

電気における都の環境配慮契約（グリーン購入）

【2018年度実績】

・65回、合計8.71億kWh/年の電力量の入札を実施

（知事部局、公営企業あわせて）

想定使用電力量規模別（千kWh/年）	入札件数	落札金額計※（千円）	想定使用電力量計※（千kWh）
100,000以上	4	9,210,000	616,000
10,000以上、100,000未満	3	568,000	37,900
1,000以上、10,000未満	40	3,590,000	206,000
100以上、1,000未満	17	190,000	10,800
100未満	1	2,000	95
合計	65	13,600,000	871,000
※規模別に合計し、有効数字3ケタで四捨五入			

都庁舎版RE100

◆第一本庁舎に供給される電力を再エネ100%電力に切替

◆契約期間　令和元年8月1日～令和2年9月30日

◆契約電力　6,500kW　＋　自家発補給3,000kW

◆使用想定電力量　36,145千kWh

◆総合評価落札方式

$$\text{◎総合評価点} = \frac{\text{再エネ電気評価点}}{\text{入札価格に対する得点}}$$

・入札価格に対する得点　＝　入札価格　÷　100万円

・再エネ電気評価点　＝　**標準点（100点）＋　加算点の満点（50点）**

都庁舎版RE100

◆標準点（100点）

東京都「グリーン電気」入札等参加条件取扱要領における水準１を満たしていること

◆加算点（50点満点）

１　小売電気事業者としての電気供給実績評価

(1)再生可能エネルギー利用率の実績評価

前年度の再生可能エネルギー利用率について、その利用率に応じて点数を付与する。

(2)再生可能エネルギー利用量の実績評価

前年度の再生可能エネルギー利用量について、その利用量に応じて点数を付与する。

(3)再生可能エネルギー電源構成の実績評価

上記(2)の再生可能エネルギー利用量における電源構成について、FIT電気と非FIT電気の比率に応じて点数を付与する。

２　都庁舎への電力等供給計画評価

(1)電力等供給計画における電源構成の評価

都庁舎への電力等供給計画における再生可能エネルギー電源構成について、大規模水力（3万kW以上の一般水力）を除く再生可能エネルギー電源（FIT電気又は非FIT電気）、大規模水力又は非特定の電源区分に応じ点数を付与する。

(2)電力等供給計画における電源産地の評価

都庁舎への電力等供給計画における再生可能エネルギー電気の発電場所について、その産地に応じて点数を付与する。

(3)電力等供給計画における環境価値の評価

都庁舎への電力等供給計画における再生可能エネルギー電気について、その環境価値に応じて点数を付与する。

都庁舎版RE100

◆６者の応札があり、入札金額では３位、再エネ電気評価点（環境面）で１位の日立造船（株）が、総合評価点１位で落札

第1回　入札経過調書

公印照合	押印	文書番号	31財経二契第11号の2
		契約番号	31-04001
—	—	開札日時	令和元年6月12日　11時00分
		開札場所	都庁第一本庁舎北側４階　第二入札室
		予定価格	非公表

件名　東京都庁舎で使用する再生可能エネルギー電気の需給（単価契約）

落札者	日立造船株式会社	落札金額	631,511,085円
住所	大阪府大阪市住之江区南港北一丁目７番８９号		

	入札者氏名	入札金額	入札価格に対する得点	再エネ電気評価点	総合評価点
1	日立造船株式会社	631,511,085円	631.511085	139.14	0.2203
2	出光グリーンパワー株式会社	623,041,235円	623.041235	130.14	0.2089
3	丸紅新電力株式会社	609,487,945円	609.487945	126.41	0.2074
4	株式会社エネット	646,967,575円	646.967575	124.05	0.1917
5	東京電力エナジーパートナー株式会社	672,731,325円	672.731325	113.58	0.1688
6	ＪＸＴＧエネルギー株式会社	804,300,905円	804.300905	130.09	0.1617

記事

※　本案件は、総合評価方式による一般競争入札案件である。
　入札金額が予定価格の制限の範囲内であり、再エネ電気評価点を入札価格に対する得点で除して得た数値（総合評価点）が最も高い者を落札者とした。総合評価点は四捨五入を行い、有効数字４桁とする。
※　本案件は、地方自治法第234条の３の規定による長期継続契約である。予定価格及び入札金額は、納入期間合計の金額である。
※　予定価格及び入札金額は消費税及び地方消費税の額を含んだ金額である。
　なお、本案件の消費税率は８％を適用している。

都内産ソーラー電力活用プロジェクト　※検討中

✦「卒FIT」と「脱FIT」で、都内産ソーラー電力を有効活用（地産地消）

「卒ＦＩＴ」

- 都内太陽光「卒FIT」を
  とちょうへシェア
- 「都庁舎版RE100」に続く、
  とちょうのグリーン化

都施設の電力

（再エネ100%電力の購入）

×

卒FIT家庭

（再エネ発電を評価）

「脱ＦＩＴ」

- 蓄電池で溜めて自分で使う
  （自給自足）
- 「脱FIT」による家庭のグリーン化

蓄電池

（自家消費機能の強化）

×

脱FIT家庭

（再エネ発電を評価）

【重要】
東京都の入札参加資格が必要

◆東京都入札情報サービスについてのご案内

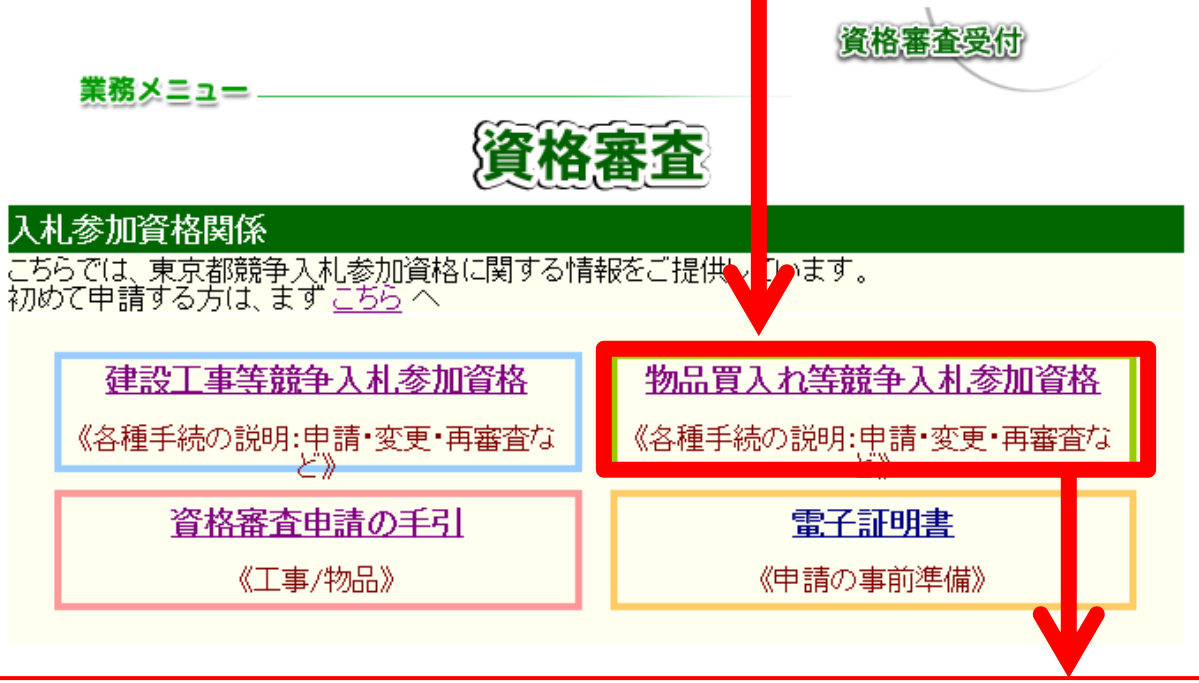
①東京都物品買入れ等競争入札参加資格の情報

②発注予定情報の掲載ページ

①東京都物品買入れ等競争入札参加資格の情報

検索エンジンで「東京都　入札情報サービス」と検索していただくと、こちらのページがヒットします。
東京都物品買入れ等競争入札参加資格についての情報は、「入札参加資格関係」からご覧いただけます。

「物品買入れ等競争入札参加資格」のページで、受付のご案内をしております。



【注意】ページ内に、申請の手引きへのリンクがありますので、ご確認ください。

（営業種目「ライフライン」、取扱品目番号及び区分「01 電力供給・電力買受」が含まれるよう注意してください。）

２０１	ライフライン	01 電力供給・電力買受	02 電力供給（環境価値の確保） 03 ガス供給

「競争入札参加資格」の受付方法について、ご案内をしております。

東京都　物品買入れ等競争入札参加資格

1.定期受付のご案内 | 2.随時受付のご案内 | 3.申請後の各種手続き

1 定期受付のご案内

平成31年度(2019年度)・平成32年度(2020年度)東京都物品買入れ等競争入札参加資格審査申請受付(定期受付)は終了しました。

定期受付申請時に郵送すべき書類の不足が多く見受けられました。
定期申請受付時には、消費税の取扱が記載された「個別注記表」や「法人事業概況説明書」の送付漏れが多くありました。
今後、随時受付を申請される方は、忘れずに同封してください。
また、「郵送書類確認用紙」の同封添付書類チェックシートに「障害者雇用状況報告書(控)の写」し若しくは「障害者雇用数計算表(都様式)」が表示される場合がありますが送付の必要はありません。

2 随時受付のご案内

●令和元年度東京都物品買入れ等競争入札参加資格審査申請受付(随時受付)を下記のとおり実施しています。

(1) 申請方法

インターネットによる**電子申請**です(あらかじめ**電子証明書**の購入が必要です)。

申請データを送信後、郵送書類確認用紙と必要書類を提出(郵送等)してください。

(2) 申請期間

平成31(令和元)年4月1日(月)から令和2年3月9日(月)まで

②発注予定情報の掲載ページ

検索エンジンで「東京都　入札情報サービス」と検索していただくと、こちらのページがヒットします。

発注予定の情報については、「発注予定情報」からご覧いただけます。

発注予定情報のうち、希望する案件を検索できます。

電気の需給契約の場合、「必須条件」で「物品等」を選択し、「営業種目の一覧表」から「ライフライン」を選択して、検索します。

東京都環境局

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp