

東京都グリーンボンド・フレームワーク

令和4年3月

東京都

東京都グリーンボンド・フレームワーク

1 東京グリーンボンドの発行について

産業革命以降の経済の発展は、様々な面で人々の暮らしを豊かにしてきた。一方で、環境問題等をはじめとした人類の生活を脅かす問題が生じるなど、世界は今、経済、社会及び環境の面で大きなリスクに直面している。

こうした課題に対処するため、2015年9月には、それまでのミレニアム開発目標（MDGs）で扱われていた貧困撲滅等に加え、経済や社会、環境などを含む2030年に向けた地球規模での優先課題及び世界のあるべき姿を明らかにした「持続可能な開発目標（SDGs）」が国連サミットで採択された。

また、2015年12月にはフランスでCOP21が開催され、気候変動の脅威に対する危機感の共有を背景に、2020年以降の気候変動対策の新たな枠組みである「パリ協定」が、全ての国が参加する合意として採択され、2016年11月に発効している。

こうした中、東京都は、新しい東京を創っていくための具体的な政策展開を示す計画である「2020年に向けた実行プラン」にグリーンボンドの発行を位置付け、2017年10月に全国の自治体で初めてとなる「東京グリーンボンド」を発行した。2021年3月に策定した、明るい未来の東京を切り拓くための目指すべきビジョンとその実現に向けた戦略を明らかにした『『未来の東京』戦略』においては、2050年までに世界のCO₂排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」の実現に向けた取組のひとつとして、引き続き「東京グリーンボンド」が位置付けられている。

環境に配慮した取組が重要視される流れを受け、企業や地方自治体等が環境事業に要する資金を調達するグリーンボンドの発行は、世界規模で年々増加している。さらに、気候変動への対処を図りながら経済復興を目指す「グリーン・リカバリー」が世界の潮流となる中、グリーンボンドを含むESG投資への関心がさらに高まっている。

東京都においても、国際社会共通の課題である環境問題の解決に積極的に取り組むとともに、人々の持続可能な生活を実現する「サステナブル・リカバリー」の推進やグリーンファイナンス市場の発展を牽引するため、「東京グリーンボンド」の発行を継続していく。

なお、東京グリーンボンドは、国際資本市場協会（International Capital Market Association）が公表するグリーンボンド原則（Green Bond Principles）に適合した債券として発行する。

東京グリーンボンドの発行意義

- ① 都民や企業の東京グリーンボンドへの投資を通じた後押しにより、「スマートシティ」の実現を目指す都が、従前から行っている都の環境施策に加えて、新たな環境施策を強力に推進すること
- ② 東京グリーンボンドの発行を通じて、グリーンファイナンス市場の活性化と他発行体の参入促進につなげるとともに、市場の資金が国内の環境対策に向かって活用される流れを創出すること
- ③ 個人投資家に対して、都の環境事業に積極的に関与してもらうための投資機会を提供することにより、事業への理解を通じて、都民のオーナーシップ意識を喚起すること
- ④ 機関投資家に対して、社会的責任を果たすための投資機会を提供することにより、企業の環境配慮意識の醸成に寄与するとともに、社会的な評価を受けられる環境の整備を促進すること
- ⑤ 都債をグリーンボンドとして発行することを通じて、発行体としての都が新たな投資家にアクセスすることが可能となり、投資家層を多様化すること

2 東京都グリーンボンド・フレームワークについて

都は、東京グリーンボンド発行に当たり、グリーンボンド原則に基づき、調達資金の使途、対象事業の評価・選定プロセス、調達資金の管理及びレポーティング等の要素により構成される、「東京都グリーンボンド・フレームワーク」を以下のとおり定める。

(1) 調達資金の使途

東京グリーンボンドによる調達資金を充当する対象事業について、東京都環境基本計画（2016年3月）に基づき設定した環境事業区分ごと、想定する事業例等を示すと下表のとおり。

図表：東京グリーンボンドの対象事業例・想定環境効果

| No. | 環境事業区分 | 対象事業（例示） | 想定される環境効果 |
|-----|----------------|---|--|
| 1 | スマートエネルギー都市づくり | <ul style="list-style-type: none"> ■ 事業所における温室効果ガス削減 ■ 省エネルギー対策・エネルギーマネジメントの推進 ■ ゼロエミッションビークルの普及促進 ■ 次世代交通導入、自転車利用促 | <ul style="list-style-type: none"> ■ CO₂排出量の低減 ■ エネルギー使用量の削減 ■ 再生可能エネルギー利用量の増加 |

| | | | |
|---|-----------------|---|--|
| | | 進 ■ 再生可能エネルギー（太陽光、地熱、水素及び下水熱等）利用率向上 | |
| 2 | 持続可能な資源利用・廃棄物管理 | ■ 資源ロスの削減、環境に優しい素材の利用 ■ 3R、廃棄物の循環利用促進 ■ 環境負荷の低減に役立つ資材の使用促進 ■ 有害廃棄物等の処理促進 | ■ CO ₂ 排出量の低減 ■ 廃棄物排出量の低減 ■ 廃棄物循環量の増加 |
| 3 | 自然環境の保全 | ■ 緑の創出・保全（公園整備、都市の緑化推進及び森林整備等） ■ 生物多様性の保全（海上公園の干潟整備等） | ■ 緑地面積の拡大 ■ 整備面積の拡大 |
| 4 | 生活環境の向上 | ■ 水質汚染の軽減、地下水の保全 ■ 大気汚染の軽減 ■ 土壌汚染対策の推進 ■ 道路整備（遮熱性・保水性対策） | ■ 大気・水質・土壌汚染の改善 ■ 遮熱性・保水性の向上 |
| 5 | 気候変動への適応 | ■ 都市の気温上昇に対する適応 ■ 洪水や自然災害への対応 | ■ 気温上昇に対する適応能力の向上 ■ 洪水や津波、その他の自然災害への対応能力の向上 |

(2) 対象事業の評価・選定プロセス

充当可能事業について、下表の「環境」、「社会」及び「ガバナンス」側面における各項目に照らして適格性に関する評価を行い、その結果に基づき当該年度に発行する東京グリーンボンドの対象事業候補の選定を行う。特に、下表のE-1 環境側面について優先的に評価する（評価手法については本資料別添の環境評価手法例を参照）。

図表：充当可能事業の評価・選定項目

| No. | 評価側面 | 評価項目 | 視点 |
|-----|------|---------|---|
| E-1 | 環境 | 好影響の把握 | 充当事業の環境面での実施効果が定量的に把握できる、又はその効果が明確であること |
| E-2 | 環境 | 負の影響の低減 | 充当事業の実施に伴う、負の影響の低減に対する取組がなされていること |

| | | | |
|-----|-------|---------|-----------------------------------|
| S-1 | 社会 | 好影響の把握 | 充当事業の社会面での実施効果が把握できること |
| S-2 | 社会 | 負の影響の低減 | 充当事業の実施に伴う、負の影響の低減に対する取組がなされていること |
| G-1 | ガバナンス | 政策・法令準拠 | 『『未来の東京』戦略』や地方財政法等に準拠した計画となっていること |
| G-2 | ガバナンス | 実現性／緊急性 | 事業の実現性、緊急性を示す特筆事項があること |
| G-3 | ガバナンス | 効果の持続性 | 充当事業により創出された環境・社会面の効果の持続性があること |

(3) 調達資金の管理

地方公共団体の各会計年度における歳出は、その年度の歳入をもってこれに充てる必要がある¹。このため、東京グリーンボンドの調達資金は、原則として当該年度中の対象事業に充当される。財務局は、東京グリーンボンドの対象事業に対する資金充当状況を必要に応じて追跡できるように執行実績を管理し、それらは「(4) レポートティング」に基づき公開する。

また、東京グリーンボンド発行後、対象事業への充当資金については、東京都予算事務規則に基づき歳入予算を経理区分（款、項及び目、節）に応じて分類するなど、資金使途を明確にしながら管理を行う。さらに、東京グリーンボンドによる調達資金を充当した事業に係るものも含め、都の歳入歳出については、各会計年度の終了後に決算関係書類を調製し、監査委員の審査に付した後、その意見とともに議会の認定に付される。

(4) レポートティング

東京グリーンボンドに関する情報については、原則として、下表に示す内容を都のホームページにおいて公開する。

図表：東京グリーンボンドに関する情報公開の内容

| No. | 内容 | 時期 |
|-----|---|-----|
| 1 | フレームワーク | 常時 |
| 2 | 対象事業の決定（参考様式1） - 事業名 - 東京グリーンボンド 環境事業区分 - 充当予定額（百万円） | 発行前 |

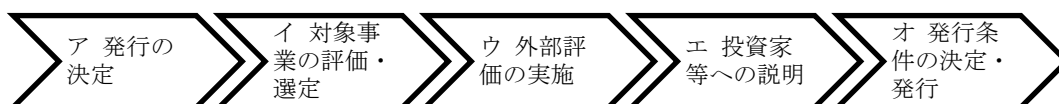
¹ 地方自治法第208条（会計年度独立の原則）

| | | |
|---|--|--------|
| | - 想定される環境効果 | |
| 3 | 対象事業の充当結果（参考様式2） - 事業名 - 東京グリーンボンド 環境事業区分 - 資金充当額（百万円） - 想定される環境効果 | 発行翌年度 |
| 4 | 対象事業の変更等 | 発生した場合 |

(5) 東京グリーンボンドの発行手順（発行前～発行）

原則として、下図に示す手順で東京グリーンボンドを発行する（通常の都債と同様の手順は除く）。また、各手順の詳細は以下のとおり。

図表：東京グリーンボンドの発行手順



ア 発行の決定（時期・金額等）

次年度の都債発行計画内で、東京グリーンボンドの発行の有無や時期、金額等を決定する。

イ 対象事業の評価・選定

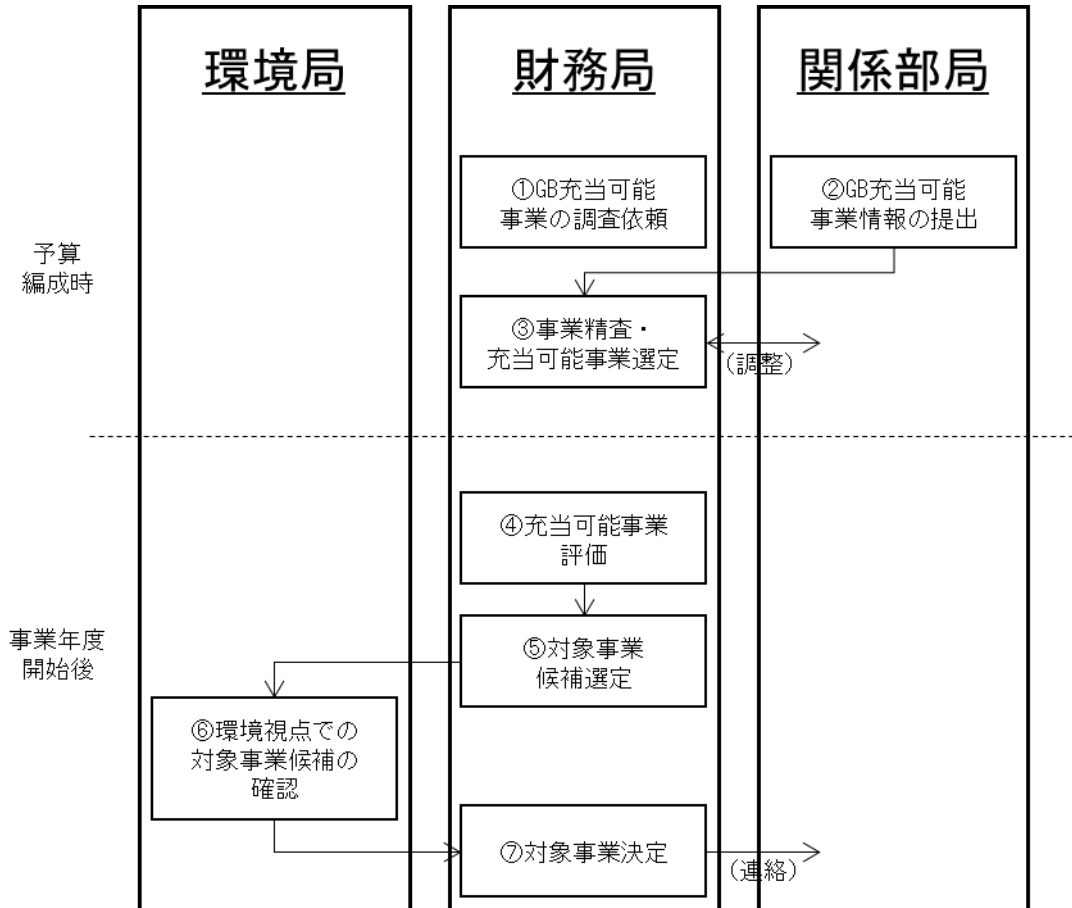
(ア) 予算編成時

- ① 財務局が関係部局に対し、東京グリーンボンドの充当可能事業の調査を依頼
- ② 関係部局が、東京グリーンボンドの要件に該当する事業を確認し、対象となり得る事業の情報を財務局へ提出
- ③ 財務局が事業を精査し、充当可能事業を選定

(イ) 事業年度開始後

- ① 財務局が充当可能事業を評価。評価においては、各事業の情報に基づき環境事業区分の確認及び ESG に基づく評価等を実施
- ② 財務局が対象事業の候補を選定
- ③ 環境局において、環境視点で対象事業の候補を確認
- ④ 財務局が対象事業を決定（関係部局に対象事業の決定を連絡）

図表：対象事業の評価・選定フロー



ウ 外部評価の実施

- (ア) 発行するグリーンボンドに対する外部評価²の取得有無を検討
- (イ) (外部評価の取得を行う場合) 評価を実施可能な調査機関を選定
- (ウ) (イ)で選定した調査機関と事業内容等について情報共有の上、発行前までに外部評価を取得

エ 投資家等への説明

- (ア) 東京グリーンボンドの内容説明資料を作成 (都の環境政策に関する内容や充当事業に関する内容、外部評価の結果概要等を含む)
- (イ) 参考様式1をベースとした対象事業情報や充当予定額、想定される環境効果等

² グリーンボンド原則が示す外部評価は「セカンド・パーティ・オピニオン」、「検証」、「認証」及び「格付け」の4種類に分類される。

の情報を都のホームページで公開

(ウ) (イ)とともに外部評価の結果等も合わせて公開

(エ) 資料に基づき投資家説明会等を実施

オ 発行条件の決定・発行

金利や償還期限の条件を金融機関と設定する（詳細手続は通常の都債と同様のため省略）。

(6) 東京グリーンボンドの発行手順（発行～発行1年後）

東京グリーンボンドの発行から1年後（又は発行翌年度末まで）を目処に、東京グリーンボンドで調達した資金の各事業への充当結果を公開する。具体的には、以下の手順により対象事業の所管部局からの情報を取りまとめ、都のホームページで公開する。

ア 財務局が対象事業の所管部局に対して、支出状況を確認

イ 財務局が、東京グリーンボンド調達資金の充当額の内訳を決定

ウ 充当結果を参考様式2に取りまとめ、都のホームページで公開

エ 個別の事業に複数年度にわたって東京グリーンボンドによる調達資金を充当する場合、それに係る情報も記載

以 上

東京グリーンボンド対象事業の環境効果の評価手法例
(環境事業区分別)

1 スマートエネルギー都市づくり

(1) 事業所における温室効果ガス削減

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|------------------------|---|
| CO ₂ 排出量の低減 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 高効率エネルギー設備の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 従来の設備と新規に導入される高効率エネルギー設備のエネルギー使用量の差分より CO₂ 排出削減量を算出 |

(2) 省エネルギー対策・エネルギーマネジメントの推進

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-------------|---|
| エネルギー使用量の削減 | <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 照明の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 従来型照明と LED のエネルギー使用量を比較して算出 【算定式】 LED 本数 × 1 本あたりの削減消費電力 (kW) × 年間点灯時間 ■ ZEB の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネルギー（創エネを追加する場合もあり）により削減できるエネルギー使用量を算出 |

(3) ゼロエミッションビークルの普及促進

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|------------------------|--|
| CO ₂ 排出量の低減 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ゼロエミッションビークルの導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 従来の車両と新規に導入される車両の CO₂ 排出量の差分より CO₂ 排出削減量を算出 |

(4) 次世代交通導入、自転車利用促進

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-------------|--|
| エネルギー使用量の削減 | <ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー効率の高い地下鉄車両の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 従来の車両と新規に導入される車両の燃費の差分よりエネルギー削減量を算出 【算定式】 更新前車両の年間走行用消費電力（編成数 × 1 編成当たり車両数 × 客車走行距離 × 客車走行 1km 当たり電 |

| | |
|--|-------------------------|
| | 力消費量) - 更新後車両の年間走行用消費電力 |
|--|-------------------------|

(5) 再生可能エネルギー（太陽光、地熱、水素及び下水熱等）利用率向上

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|---------------------|--|
| 再生可能エネルギー 利用量の増加 | <p>■ 太陽光発電</p> <ul style="list-style-type: none"> 導入される再生可能エネルギー設備からの発電量を年平均日射量、損失係数、システム容量と年間発電日数より算出 <p>【算定式】 設置面の1日当りの年平均日射量×損失係数 ×システム容量×年間発電日数</p> <p>■ 水力発電の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 導入される再生可能エネルギー設備からの発電量を設備容量、設備利用率と年間発電時間から算出 <p>【算定式】 設備容量 (kW) × 設備利用率 (%) × 年間発電時間</p> |

2 持続可能な資源利用・廃棄物管理

(1) 資源ロスの削減、環境に優しい素材の利用

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-------------------------------------|---|
| CO ₂ 排出量の低減 廃棄物循環量の増加 | <p>■ 資源ロス低減を目的とした持続可能な資材の壁材の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画されている環境に優しい素材を利用した面積 |

(2) 3R、廃棄物の循環利用促進

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-------------------------------------|---|
| CO ₂ 排出量の低減 廃棄物循環量の増加 | <p>■ 3R、廃棄物の循環利用</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画されている廃棄物の循環量 |

(3) 環境負荷の低減に役立つ資材の使用促進

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-------------------------------------|---|
| CO ₂ 排出量の低減 廃棄物排出量の低減 | <p>■ 環境負荷の低減に役立つ資材の使用</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画されている環境資源の利用量 |

(4) 有害廃棄物等の処理促進

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-------------------------------------|---|
| CO ₂ 排出量の低減 廃棄物循環量の増加 | <p>■ 有害廃棄物等の処理</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画されている有害物質等の処理量 |

3 自然環境の保全

(1) 緑の創出・保全（公園整備、都市の緑化推進及び森林整備等）

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|--------------------|---|
| 緑地面積の拡大 整備面積の拡大 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 施設内・敷地や都内公園の緑化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画されている緑地面積 ・ 計画されている整備面積 ■ 道路の植樹 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画されている整備面積 ・ 計画されている整備延長距離 |

(2) 生物多様性の保全（海上公園の干潟整備等）

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-----------|---|
| 整備面積の拡大 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 海上公園の干潟の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画されている整備面積 |

4 生活環境の向上

(1) 水質汚染の軽減、地下水の保全

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-----------|--|
| 水質汚染の改善 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 雨水の貯留施設の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画されている事業実施後の貯留量 ■ 下水の高度処理施設の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画されている導入施設の施設能力 |

(2) 大気汚染の軽減

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-----------|--|
| 大気汚染の改善 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 大気汚染物質（NO_x、CO等）を削減可能な低公害ノンステップバスの導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄車両の排ガスの規制値（長期規制値）と事業により導入する車両の排ガスの規制値の比較より算出 |

(3) 土壌汚染対策の推進

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-----------|--|
| 土壌汚染の改善 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 土壌汚染の対策 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画されている整備面積 |

(4) 道路整備（遮熱性・保水性対策）

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|------------|---|
| 遮熱性・保水性の向上 | ■ 遮熱性・保水性を高める舗装 ・ 計画されている整備面積 ・ 計画されている整備延長距離 |

5 気候変動への適応

(1) 都市の気温上昇に対する適応

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-----------------|-----------------------------------|
| 気温上昇に対する適応能力の向上 | ■ 街路へのミスト・日よけの整備 ・ 計画されている整備面積 |

(2) 洪水や自然災害への対応

| 想定される環境効果 | 評価手法例 |
|-------------------------|---|
| 洪水や津波、その他の自然災害への対応能力の向上 | ■ 豪雨や津波、地震対策等の施設の整備 ・ 計画されている整備面積 ・ 計画されている整備距離 ・ 計画されている整備執行率 ・ 計画されている事業実施後の貯留量 |

(参考)

環境効果の評価手法例は、「グリーンボンドガイドライン 2020 年版」（環境省）の「具体的な指標の例」を参照し、東京グリーンボンドで想定される対象事業に応じた内容としている。

具体的な評価手法の検討に当たっては、必要に応じて外部団体が提供する指標等（例：設備メーカーからの提供値等）を利用する。

東京グリーンボンド対象事業の決定について

令和 X 年度に発行する東京グリーンボンドについて、調達資金の充当対象事業を下記のとおり決定しましたので、お知らせいたします。

記

| No. | 事業名 | 東京グリーンボンド 環境事業区分 (別添参照) | 充当予定額 (百万円) | 想定される 環境効果 |
|-----|-----|-------------------------------|----------------|--|
| 1 | ●●● | 1. スマートエネルギー 都市づくり | X, 000 | <ul style="list-style-type: none"> ■ CO₂排出量の低減 XX ■ エネルギー使用量の削減 XX ■ 再生可能エネルギー利用の増加 XX |
| 2 | ●●● | 4. 生活環境の向上 | X, 000 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 遮熱性・保水性の向上 XX |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 合 計 | | | XX, 000 | |

以上

別添：「東京グリーンボンド」における環境事業区分

東京グリーンボンド対象事業への資金充当結果について

令和 X 年度に発行した東京グリーンボンドについて、下記のとおり調達資金の充当結果をお知らせいたします。

記

| No. | 事業名 | 東京グリーンボンド 環境事業区分 (別添参照) | 充当結果 (百万円) | 想定される 環境効果 |
|-----|-----|-------------------------------|---------------|--|
| 1 | ●●● | 1. スマートエネルギー 都市づくり | X, 000 | <ul style="list-style-type: none"> ■ CO₂排出量の低減 XX ■ エネルギー使用量の削減 XX ■ 再生可能エネルギー利用の増加 XX |
| 2 | ●●● | 4. 生活環境の向上 | X, 000 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 遮熱性・保水性の向上 XX |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 合 計 | | | X0, 000 | |

以上

別添：「東京グリーンボンド」における環境事業区分

東京グリーンボンドにおける環境事業区分

東京都環境基本計画（2016年3月）に基づき設定した環境事業区分及び当該環境事業区分ごとの東京グリーンボンドの対象事業例と想定される環境効果は下表のとおり。

| No | 環境事業区分 | 対象事業の例示 | 想定される環境効果 |
|----|-----------------|---|--|
| 1 | スマートエネルギー都市づくり | <ul style="list-style-type: none"> ■ 事業所における温室効果ガス削減 ■ 省エネルギー対策・エネルギーマネジメントの推進 ■ ゼロエミッションビークルの普及促進 ■ 次世代交通導入、自転車利用促進 ■ 再生可能エネルギー（太陽光、地熱、水素及び下水熱等）利用率向上 | <ul style="list-style-type: none"> ■ CO₂排出量の低減 ■ エネルギー使用量の削減 ■ 再生可能エネルギー利用量の増加 |
| 2 | 持続可能な資源利用・廃棄物管理 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 資源ロスの削減、環境に優しい素材の利用 ■ 3R、廃棄物の循環利用促進 ■ 環境負荷の低減に役立つ資材の使用促進 ■ 有害廃棄物等の処理促進 | <ul style="list-style-type: none"> ■ CO₂排出量の低減 ■ 廃棄物排出量の低減 ■ 廃棄物循環量の増加 |
| 3 | 自然環境の保全 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 緑の創出・保全（公園整備、都市の緑化推進及び森林整備等） ■ 生物多様性の保全（海上公園の干潟整備等） | <ul style="list-style-type: none"> ■ 緑地面積の拡大 ■ 整備面積の拡大 |
| 4 | 生活環境の向上 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 水質汚染の軽減、地下水の保全 ■ 大気汚染の軽減 ■ 土壌汚染対策の推進 ■ 道路整備（遮熱性・保水性対策） | <ul style="list-style-type: none"> ■ 大気・水質・土壌汚染の改善 ■ 遮熱性・保水性の向上 |
| 5 | 気候変動への適応 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 都市の気温上昇に対する適応 ■ 洪水や自然災害への対応 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 気温上昇に対する適応能力の向上 ■ 洪水や津波、その他の自然災害への対応能力の向上 |