LEED for Cities に関する調査業務　報告書
概要版

2019 年 3 月

woonerf

1.　LEED for Cities/ Communities の制度概要等

(ア)評価制度の概要と普及状況

(1)　LEED の普及と Arc の開発、LEED for Cities and Communities Pilot 運用開始について

国際的に最も認知され普及している環境性能評価システムである「LEED（Leadership in Energy and Environment Design）」普及の軌跡は、新築オフィスビル（新築版 LEED-NC /コア＆シェル版 LEED-CS:）の設計性能値の環境性能評価に始まったが、現在では既存ビル版（LEED-EBOM）が最大の評価システムとなっている。また、情報収集・共有・継続的モニタリングを可能にする Arc プラットフォームを利用し、パフォーマンススコア方式で認証取得を可能にするシステムも整備された。

そのような中、LEED for Cities and Communities は、Arc を利用した都市と街の持続可能性評価ツールとして、パイロット版が 2017 年より運用開始された。アメリカワシントン DC、シカゴ(イリノイ州)、フェニックス(アリゾナ州)、サボナ(イタリア)、アーリントン(バージニア州)などの 9 都市で認証取得されているが、日本での認証取得事例はまだない。　将来的には全米 73 都市の評価を完了している STAR コミュニティとのシステム統合も計画されているため、参加自治体は一気に増加する可能性もある。

2019 年 4 月以降、LEED for Cities and Communities は version 4.1 が導入される予定である。

(2)　LEED for Cities/ Communities の評価項目および認証プロセス

まず、6 つの必須項目について満たす必要があり、そのうえで加点項目の 5 つのパフォーマンスカテゴリー(エネルギー・水・廃棄物・交通・ひと)について都市のデータを Arc に入力し、最大 90 点加点される。さらにベーススコアを 10 点まで加点できる。

図 1　LEED for Cities/ Communities の評価項目

・加点項目　合計 90 ポイント（5 カテゴリー14 項目）

[Energy（エネルギー/CO2 換算）33 ポイント]

1.温暖化効果ガス排出量(CO_2 換算量)・・・トン/年/人

[Water（水消費）：家庭部門での水使用量　15 ポイント]

2.家庭部門での水使用量・・・ガロン/年/人

[Waste（廃棄物）8 ポイント]

3.自治体内のごみ発生量・・・トン/年/人

4.自治体内のリサイクル・分別ごみの量・・・トン/年/人

[Transportation 交通　14 ポイント]

5.一人当たりの自動車移動距離・・・km/日

[Human Experience（ひと）20 ポイント]

Education（教育：高校進学率、大学進学率）

6.高校の学位以上を持つ人口・・・25 歳以上の人口に占めるパーセンテージ

7.大学の学士号以上を持つ人口・・・25 歳以上の人口に占めるパーセンテージ

Equitability (公平性)

8.世帯収入における家賃のパーセンテージの中央値・・%

9.ジニ係数・・・0 から 1 の値

Prosperity(経済繁栄性)

10.家計所得の中央値・・・米ドル/年

11.失業率・・・%

Health & Safety(健康と安全)

12. 大気質指数(AQI)の中央値・・・0～500 までの数値

13.大気汚染注意報発動日・・・0～365 までの数値

14.重大犯罪率・・・一人当たり年間

・ベーススコア　最大 10 点

オプション A：( ) 内はポイント

1. LEED, ParkSmart, PEER, SITES, TRUE, WELL, or STAR Communities といった、建物または敷地関連の認証の取得(2)
2. 3 つ以上の基本的な用途についてのベンチマーク計画と、パフォーマンス評価の提出(2)
3. カーボン削減計画の提出 (2)
4. 災害対策の進捗状況と気候変動に対するレジリエンシー計画の提出(2)
5. コミュニティの健康計画の提出(1)
6. スラムやその他の非公式居住区住民のための基礎的サービスプラン (1)
7. 生物多様性、ないしは、流域管理保全計画の提出(1)
8. 文化遺産保全行動計画の提出(1)
9. グリーンインフラストラクチャー計画の提出(1)

札幌市ではオプション A の要件を満たす政策資料等が十分あるとの調査結果より、オプション B の要件については省略する。

(3)　認証プロセス

認証プロセス概要は図 2 の通りである。

図 2　LEED for Cities/ Communities　認証プロセス

(4)　認証ランク

Certified(認証)　　：40～49 点

Silver(シルバー)　：50～59 点
Gold(ゴールド)　：50～79 点
Platinum(プラチナ)　：80 点以上

(イ)LEED 取得のメリット

市民にとって、また市の活用方法について、主に下記のメリットがあると考えられる。

(1)　札幌市（市民）にとってのメリット

【ステークホルダー間の目標と進捗の「共有」】
【目標・施策・成果を「見せる」】
【進捗を数値や都市間相対比較で「測る」】
【世界の優れた都市の取り組みを「学ぶ」】

(2)　活用方法（財政効果など）

【世界の都市と比較する、「ベンチマーク機能」】
【市内のステークホルダーを「つなぎ、束ねる」】
【投融資促進】

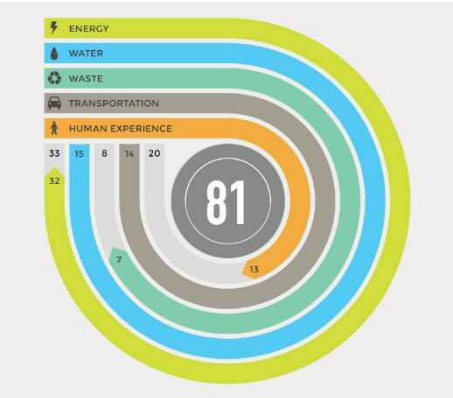
2.　札幌市における LEED for Cities 認証可能性の検証

札幌市から提供された統計資料、政策資料をもとにデータ整理を行い、アメリカの認証制度運営組織である USGBC に共有し、暫定スコアの目途を立てた。ベーススコアについては各項目に関して、札幌市の施策やガイドライン等の有無を確認した。

(ア)必須項目について

本件においては十分満たせると仮定して進めている。

(イ)加点項目　パフォーマンススコア(最大 90 点)



基礎資料データ一覧を USGBC に提供し、暫定スコア 81 点との結果を受領した。図 3 に内訳とともに記載する。

図 3　パフォーマンススコア(暫定)

(ウ)加点項目　ベーススコア（最大 10 点）

最大 10 点中 10 点満点を獲得できる見込みである。

(エ)LEED for Cities 認証取得可能性（暫定スコア）

加点の合計は 91 点となり、プラチナ認証が十分狙えるものと考えられる。なお、米国審査機関へのヒアリング時の点数であり変更可能性が高いことに留意されたい。

(オ)認証取得手続きに係る工程について

工程表の前提を下記 3 点とした場合に、本認証取得は 2019 年 11 月頃と見込まれる。

- 2019 年 3 月中に LEED for Cities and Communities パイロット版（現行バージョン）での登録を行うこと
- 予備認証は行わないこと
- 2019 年 4 月より本認証業務を遅滞なく進めるための準備をしておくこと

工程概要は下記の通りである。

1. 2019 年 4 月～5 月:パフォーマンススコアの必要データ収集及びベースポイント獲得のための資料作成、審査機関との調整・代替手法の協議。
2. 2019 年 6 月～8 月: Arc へのデータ入力や文書のアップロード、審査機関とのデータや文書の正確性確認、認証取得レベルの見極め。
3. 2019 年 8 月末: 本審査費用支払い、初回申請。
4. 2019 年 9 月～11 月:米国審査機関の審査・質疑対応等
5. 2019 年 11 月頃に本認証確定(見込み)

なお、パイロット版で認証を受けた場合、その認証は 5 年間有効となる。年に一度のデータ更新が求められると同時にベンチマークとなるデータセット全体の成績も更新されるため、1 年目から 5 年目までの相対評価結果も変動する。次回の更新の際は、新しいバージョン(LEED v4.1)での再評価となる。

3.　LEED for Cities 調査業務　まとめ

（ア）認証取得可能性とその意義について

認証取得可能性は、札幌市が LEED for Cities Pilot 版の認証に取り組んだ場合、プラチナ（80 点以上）となる可能性が高い。また、日本初の LEED for Cities and Communities の認証取得都市となった場合、世界的にアピールすることができ非常に意義がある。

（イ）認証取得へ向けたスケジュールについて

LEED for Cities and Communities version 4.1 は、2019 年 4 月以降の実効が想定されている。草案では現行のパイロット版よりも大きく内容が強化され、多数かつ精緻な要件項目を満たす必要があるため、想定工程表より時間が必要とされるであろう。依って、パイロット版で認証取得を目指すことがスケジュール上、また認証取得をいち早く目指すことが要請される状況下では最善の案であると考えられる。この場合、2019 年秋～冬にパイロット版での認証取得に到達できる可能性が高い。