

NTTパビリオンにおける ソーシャルベネフィットの算定

NTTファシリティーズ



2025 年 9 月

目次

ソーシャルベネフィット算定の目的・意義	3	本取り組みの算定項目と価値提供ストーリー概要	6
NTTパビリオンの取り組み	4	NTTパビリオンのソーシャルベネフィット算定結果	7
パビリオンに関する価値の定義と本検討の評価範囲	5	今後の展望	8



ソーシャルベネフィット算定の目的・意義

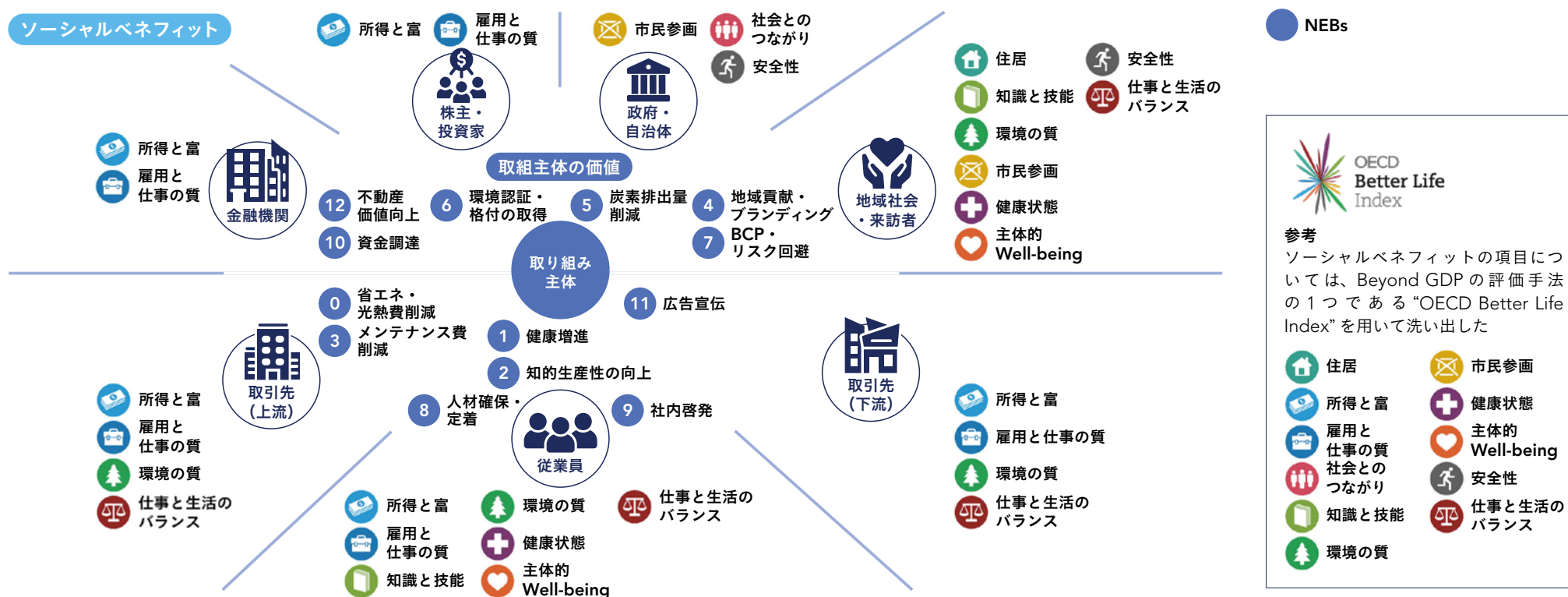
当社は、2023 年 12 月に省エネ建築物の新築・改修による効果を総合的に定量評価する指標を開発し、エネルギー・光熱費削減以外の効果（Non-Energy Benefits（「NEBs【ネブズ】」）と定義。）、12 項目の NEBs 指標と定量化ロジックを発表しました。

以降、当社はオフィスビルを中心にその指標を用いて NEBs 効果額を算定しておりましたが、今回は、これまで我々が NEBs 算定対象としてきた「取り組み主体（ビルオーナー・省エネ等施策の実施者）が得る価値」に加え「ステークホルダーが得る価値」（“ソーシャルベネフィット”と定義）も新たに算出対象とし、社会への影響が大きいパビリオンでの効果を算定し、その算定結果を本レポートにまとめました。今後は、公共性の高い建物や、イベント等の社会発信性の高い取り組みの評価に活用することで、より社会価値の高いイベントや建築物等が普及することをめざしています。

なお、パビリオンは建築物として良い面・課題の両面があり、良い面については当レポートで示す算定手法を活用し普及していくものの、一方の課題については、各パビリオンの CO2 削減取り組みだけでなく、万博そのもののあり方を見直す等、継続検討が必要です。

良い面 一般的な省エネ建築物と比べさらに、来訪者のウェルビーイングに重点を置き、かつ多くの人々が訪れるため、その価値が広く社会に広がる

課題 建設後すぐに解体必要なため、一般的な建築物と比べ、期間あたりの CO2 排出量が多い



NTTパビリオンの取り組み

NTT パビリオンは「感情をまとう建築」をコンセプトに外壁の布材や自然と調和した空間を提供します。再生材やカーボンファイバーワイヤーなどの使用による環境負荷低減にも貢献します。

1 海風を取り込む配棟

気流シミュレーションでの技術検証をもとに、南西からの海風を取り込む配棟を実現

2 カーボンファイバーワイヤーの使用

カーボンファイバーワイヤーの使用により、柱などに使用する鋼材を減らしCO2 排出量低減を実現

3 AI 空調の導入

室温条件＋人流・着衣情報＋予測情報により空調を制御し、最適な環境を演出

4 散策性のある建物

建物の分棟配置により人々が散策し憩える空間を演出。入場予約をせずとも NTT パビリオンの空間を体感することが可能

5 外壁材に布材を使用

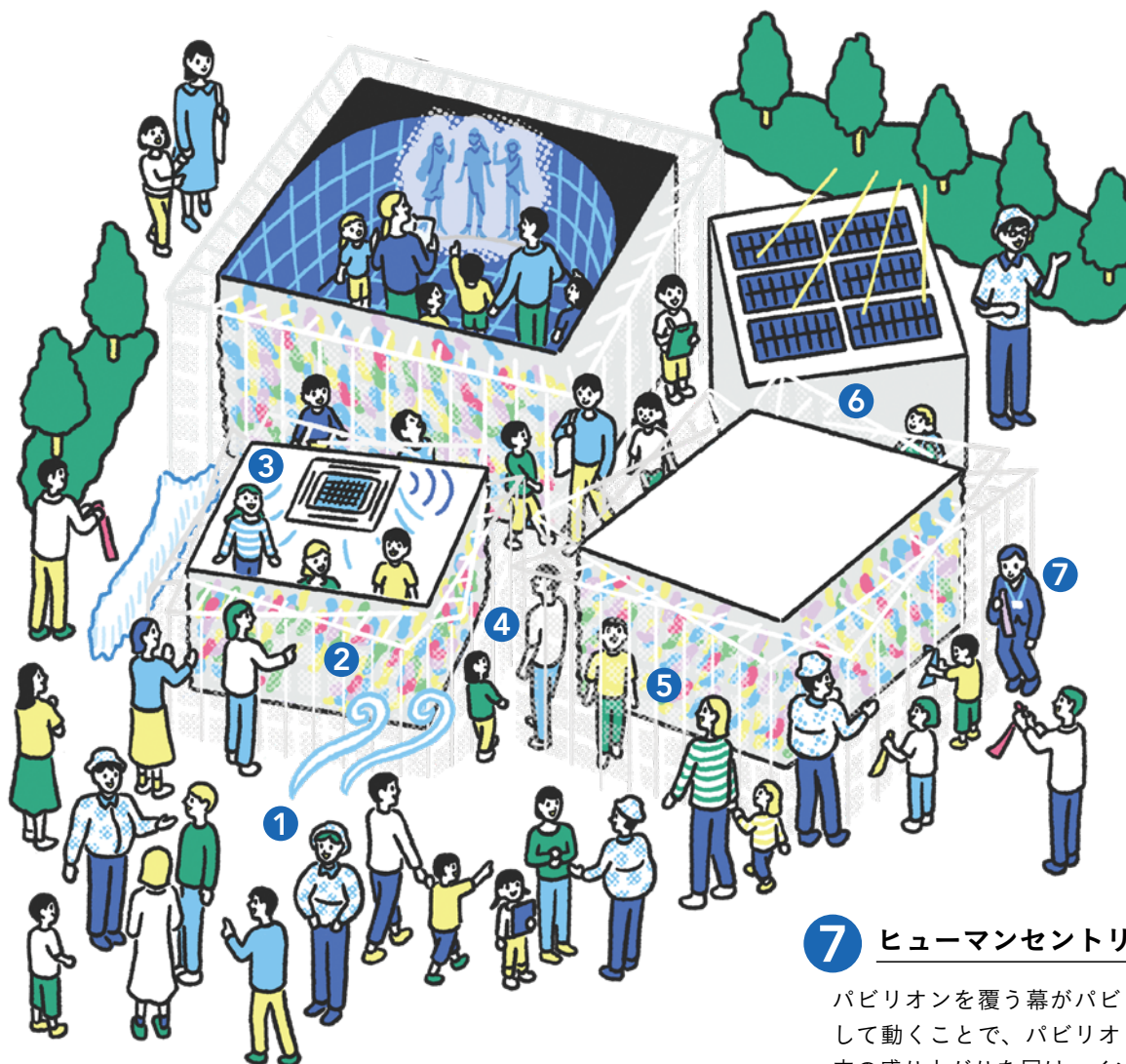
ポリエステル製の布を加工して、外装材として使用。また、PLA(ポリ乳酸)を原料とする植物由来の布(約 14 万枚)を短冊状にし外装に貼付

6 脱炭素の取り組み

屋上にフィルム型ペロブスカイト太陽電池を設置し電力の地産地消を実現するとともに、パビリオンの水電解装置で生成された水素を別パビリオンへ供給する水素サプライチェーンを構築。また、生ごみがら再生可能エネルギーを創出し、資源循環を実現する超小型バイオガスプラントの展示も実施

7 ヒューマンセントリックな建物

パビリオンを覆う幕がパビリオン内の観客の表情と連動して動くことで、パビリオンの外にいる人にパビリオン内の盛り上がり届け、インタラクティブな体験を提供

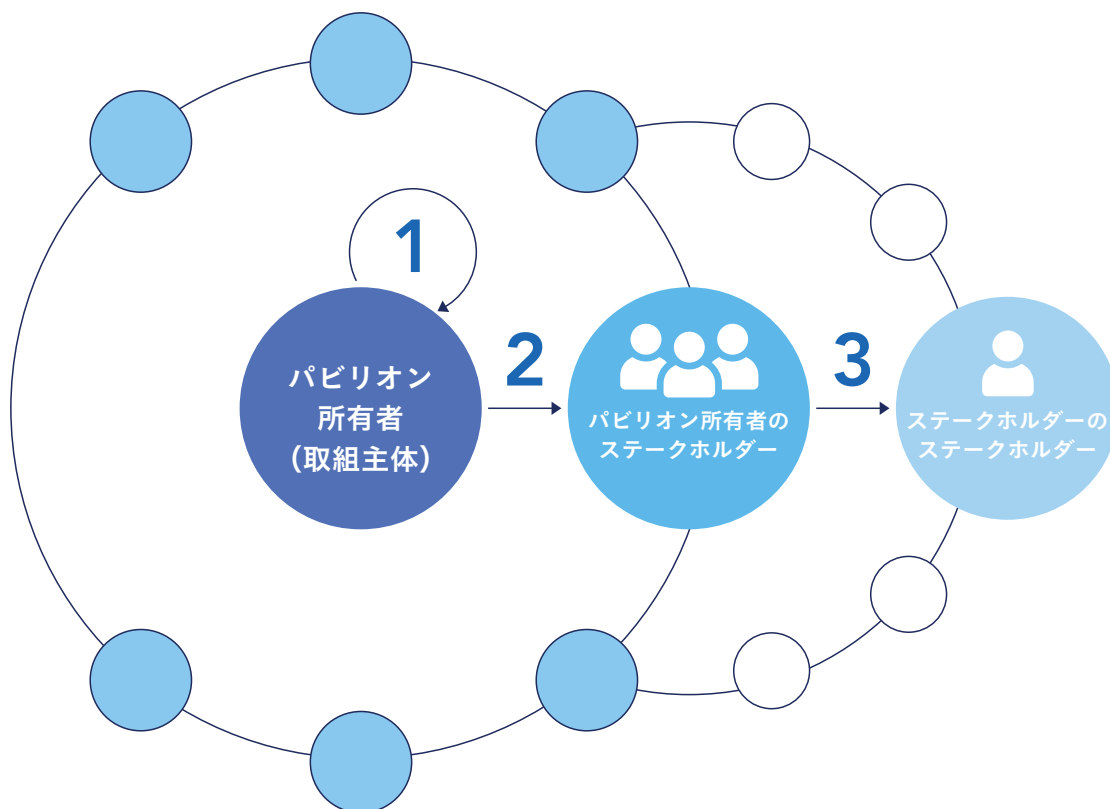


パビリオンに関する価値の定義と本検討の評価範囲

イベント等の社会発信性が高い取り組みについては、建築物のオーナーや勤務者だけでなく、来訪者も含めステークホルダーに価値を発揮することが期待され、さらには直接的なステークホルダーを介して、社会全体に価値をもたらすと想定されます。

本取り組みでは、公共性の高い建物や、イベント等の社会発信性の高い取り組みに対応した新たな評価指標を開発しました。

その指標によりパビリオンにおけるソーシャルベネフィットを算出することで、今後社会的な価値を可視化し、正しく価値を伝えることをめざしております。この新たな指標は、今後の都市開発やサステナブルな建築設計における評価での活用を視野に入れています。



本検討の評価範囲

1 パビリオン所有者への価値 エネルギー・光熱費削減の効果 (EB)、 エネルギー・光熱費削減以外の効果 (NEBs)

パビリオン所有者の取り組みが、パビリオン所有者自体に価値をもたらす。

- 例
- パビリオン内での取り組みによる、パビリオン内の脱炭素・省エネ効果
 - 自社の取り組みが発信されることによる、広告宣伝効果
 - 従業員の知的生産性向上による時間外労働の削減や、社内啓発効果

2 ステークホルダーへの価値 (直接的ソーシャルベネフィット)

パビリオン所有者の取り組みが、パビリオン所有者に直接的に関与するステークホルダーに価値をもたらす。

- 例
- パビリオン来場者が建築を通じて行動変容
 - 取引先に対する脱炭素・建築材の削減効果、広告宣伝効果
 - 従業員の健康増進効果

3 さらに先のステークホルダーへの価値 (間接的ソーシャルベネフィット)

パビリオン所有者の取り組みが、パビリオン所有者に直接的に関与するステークホルダーの行動に変化をもたらし、その変化を介してその先のステークホルダーにも価値をもたらす。

- 例
- 来場者の行動変容が、家庭・地域・企業内でさらに広がる

補足

今回の検討では、イベントや社会発信性の高い取り組みや公共性の高い建築物の評価に使用するため、パビリオンの建築物による提供価値を算定しており、パビリオン内の展示による効果は算定から除外している

本取り組みの算定項目と価値提供ストーリー概要

パビリオン所有者への価値とステークホルダーへの価値を以下の通り表で整理しました。万博やパビリオンの取り組みによって、来館者やビジネスパートナー、パビリオンの従業員(以下ワーカー)、地域社会に対して様々な価値を提供することができます。これまでのEB・NEBs算定では12項目(表左)による算定を基本としていましたが、今回の算定にあたっては、健康増進や知的生産性向上をはじめとする7項目を使用し提供価値の算定を実施しました。

全項目		本取り組みの提供価値	パビリオン所有者への価値※	ステークホルダーへの価値(直接的ソーシャルベネフィット)			
				来館者	ビジネスパートナー	ワーカー	地域社会
NEBs	EB	省脱炭素エネ	パビリオン内での取り組みによる脱炭素・省エネの効果	循環するパビリオンの取り組みへの共感、来場者の行動変容が発生し環境配慮行動が増加	取引先の炭素排出量の削減や廃棄物減少効果	循環するパビリオンの取り組みへの共感、従業員の行動変容が発生し環境配慮行動が増加	地域社会全体の炭素排出量の削減や廃棄物減少効果
	健康増進	健康増進	パビリオン内での取り組みによるパビリオン従業員に対する健康増進による損失減少	来場者に対して快適な場を提供することによる健康増進効果		ワーカーに対して快適な場を提供することによる健康増進効果	
	知的生産性向上	知的生産性向上	従業員に対して心身ともにいい影響があることで知的生産性が向上	来場者の知的生産性が向上しコミュニケーションが促進され、イノベーションが実現			
	メンテナンス費削減						
	地域貢献ブランディング	地域貢献					
	炭素排出量削減	地域貢献					外壁に使用した布材の認知度が上がりブランディングに繋がることで地域に貢献
	環境認証・格付け取得						
	BCP / リスク回避	人材確保	パビリオンに出展することで従業員のモチベーションが向上、人材定着率が向上	パビリオンに出展することで取引先従業員のモチベーションが向上、人材定着率が向上	パビリオンに出展することでモチベーションが向上し、定着率が向上	パビリオンに出展することでモチベーションが向上し、定着率が向上	地域に人材が定着することによる地域活性効果
	人材確保・定着	社内啓発	パビリオンでの取り組みに共感し従業員の啓発となり研修費の代替となる	循環するパビリオンの取り組みに共感し、来場者の行動変容が発生し環境配慮行動が増加	循環するパビリオンの取り組みへの共感、取引先従業員の行動変容が発生し環境配慮行動が増加	循環するパビリオンの取り組みに共感し、従業員の行動変容が発生し環境配慮行動が増加	
	社内啓発行動変容	宣伝費	取り組み主体の広告宣伝効果		取引先に対する広告宣伝効果	関与する取り組みの広告宣伝に伴い満足度が向上	地域社会に対する広告宣伝効果
	資金調達						
	広告宣伝						
	不動産価値向上						

□ 定量化の対象とした項目
 □ 定量化の対象外とした項目

NTTパビリオンにより 社会にもたらされる 価値

外壁に使用した布材の
認知度が上がり、売上
への貢献が期待できる

地域社会への
価値

教育への影響

家庭への影響

来場者の
行動変容

企業への影響

未来の通信に関する展示

太陽光発電

パビリオン
所有者への
価値

● パビリオンで勤務すること
による環境関連研修代替

- パビリオン開催による
宣伝効果
- パビリオン従業員の健康増進
による効果
- パビリオン内での光熱費・炭素排
出量削減
- 人材定着率向上による損失減

紡がれたストール

外装の植物由来の布

鉄骨造+カーボンファイバー造

従業員への影響

従業員への
価値

- 従業員の
行動変容による
家庭での節約効果

取引先の
価値

- 取引先の宣伝効果
- 取り組みによる取
引先の輸送、エネ
ルギーや建築廃棄
物の削減効果

取引先への影響

- 一般来場者の
行動変容による
家庭での節約効果

今後の展望

本取り組みで開発した新しい NEBs 指標の普及と適用により、持続可能な社会の実現に向けた具体的な手段が提供され、社会全体に対する価値が拡大していくことを期待しています。

新しい NEBs 指標を他のプロジェクトや建物に対しても適用し、評価の範囲を広げたうえで、公共性の高い建物や、イベント等の社会発信性の高い取り組みの評価に活用され、都市開発やサステナブルな建築設計における新たな評価指標となることをめざしております。

このような取り組みを通して NTTファシリティーズは、NEBs やソーシャルベネフィット、さらにウェルビーイングに配慮した付加価値の高い建物を普及させ、社会全体に価値を創出し、人々が幸福に暮らせるサステナブルな社会の実現に貢献いたします。

ソーシャルベネフィットを定量化・可視化することにより、
その効果を一層高める取り組みが普及する

人々が幸福に暮らせるサステナブルな社会の実現

本取り組み

公共性の高い建物がもたらす価値やイベントや社会発信性の高い取り組みを定量評価できる新たな副次的効果の指標を開発し、パビリオンで算定

今後の展望

他のイベントや公共性の高い建物の定量評価を行い、社会全体に普及させる



お問合せ先

株式会社 NTTファシリティーズ

NEBs 関連担当：NEBs-gm@ntt-f.co.jp

