

WELLの最新動向の紹介

2021年 11月 13日

清水建設株式会社

沢田 英一（GBJ運営委員）

自己紹介



- さわだ ひでかず **沢田 英一** (hidesawada@shimz.co.jp)
WELL AP、Fitwel Ambassador、CASBEE-WO評価員、phD、CPE
- **所属：**
清水建設株式会社 LCV事業本部 ICT・スマート事業部 主査
- **経歴：**
1988年 慶應義塾大学大学院修了、清水建設 入社 技術研究所配属

1999年 ウィスコンシン州立大学 マディソン校 大学院卒業
(経営工学専攻、phD)

2017年 LCV事業本部にてWELL認証コンサルティング業務に従事
- **その他：**
 - ・IWBI Movement Advisory
 - ・GBJ WELL WG 主査

1 WELL認証 背景と現状

2 WELL認証 詳細

3 WELL認証 効果

4 WELL Health-Safety Rating

5 WELL AP

1 WELL認証 背景と現状

2 *WELL認証 詳細*

3 *WELL認証 効果*

4 *WELL Health-Safety Rating*

5 *WELL AP*

【WELL Certification (2014～)】

- + 健康・ウェルビーイングに配慮した建物・室内環境を評価する認証システム



【WELL Health-Safety Rating (2020～)】

- + 感染症にも対応した施設運営・管理を評価するシステム



【WELL AP (Accredited Professional)】

- + WELL評価システムにおける専門性と高度な知識に証する専門資格



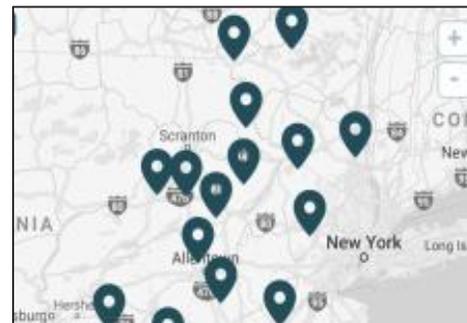
【WELL Community (2017～)】

- + 複数の建物を有する一定規模の街区を対象



【WELL Portfolio (2019～)】

- + 複数の建物を所有するオーナーや複数の空間を利用する事業者等を対象



【IWBI Membership】

- + 様々な割引等を受けられるメンバーシップ制度

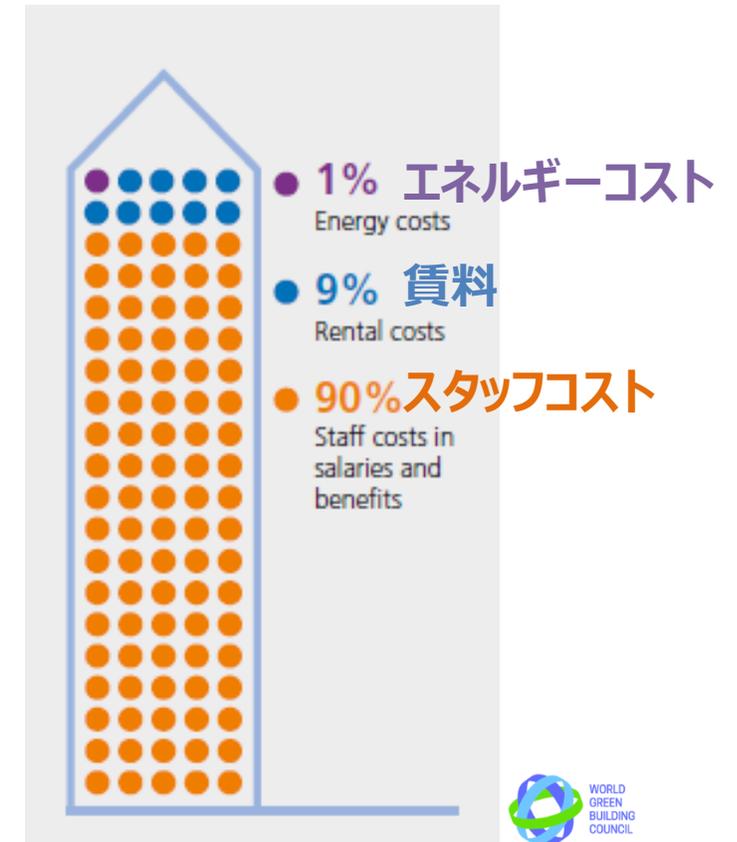


- 2008年：Paul Scialla氏（Delos社）が開発に着手
 - + 人は**90%の時間を室内で過ごす**
建築空間の健康性、快適性の重要度を認識すべき
 - + オフィスの**運用コストの90%は人件費**
投資利益率向上のために人に投資
 - + 健康性・生産性の高い施設は**不動産価値向上につながる**
 - + 客観的なものさしとしての**認証制度が必要**



2014年 WELL認証開始

典型的なオフィスの運用コスト



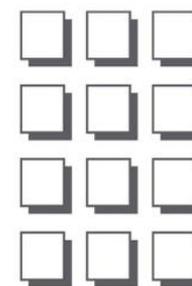
Health, Wellbeing & Productivity in Offices

IWBI



基準の作成・維持・
更新等を行う機関

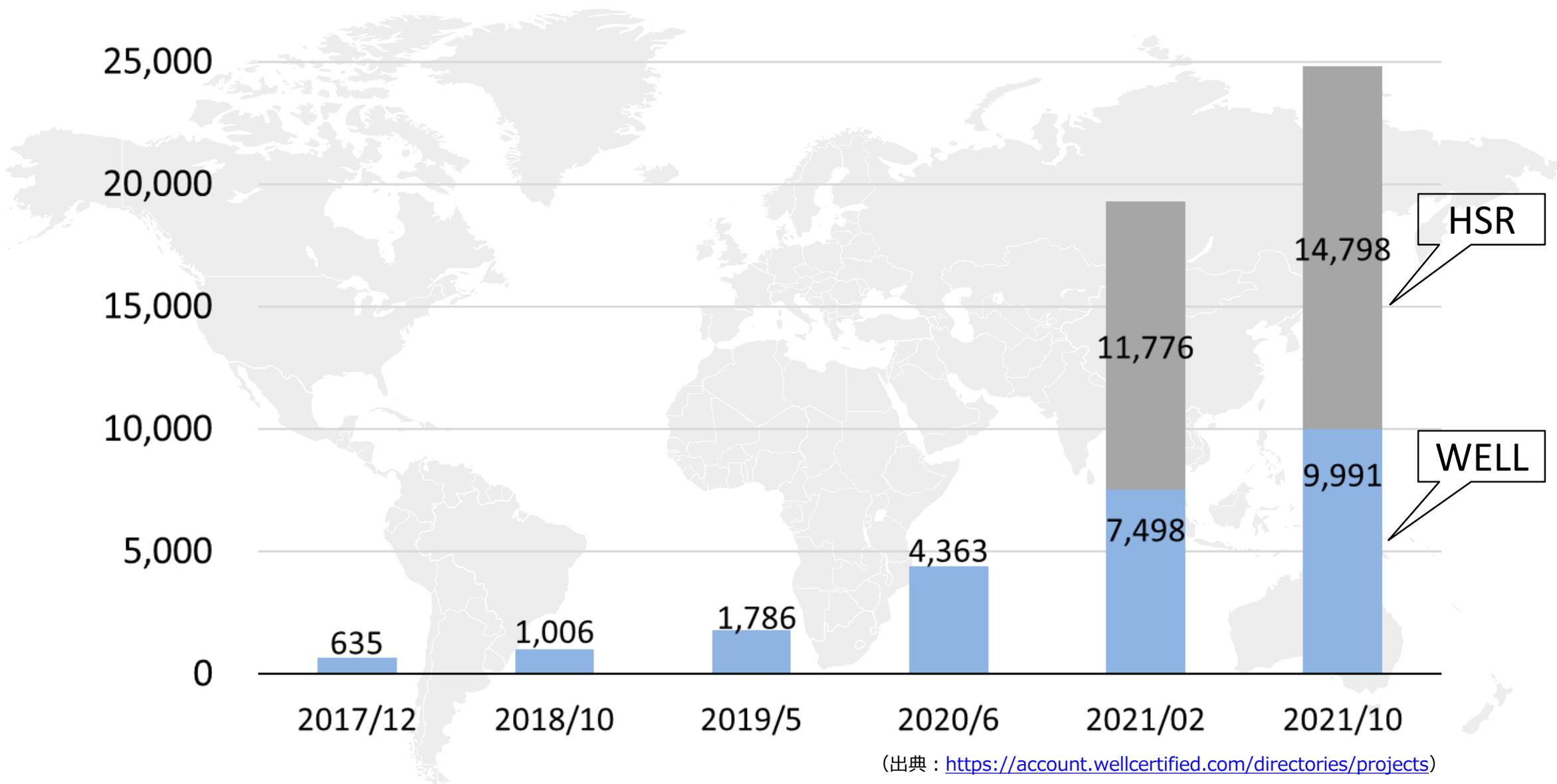
GBCI



GREEN BUSINESS®
CERTIFICATION INC.

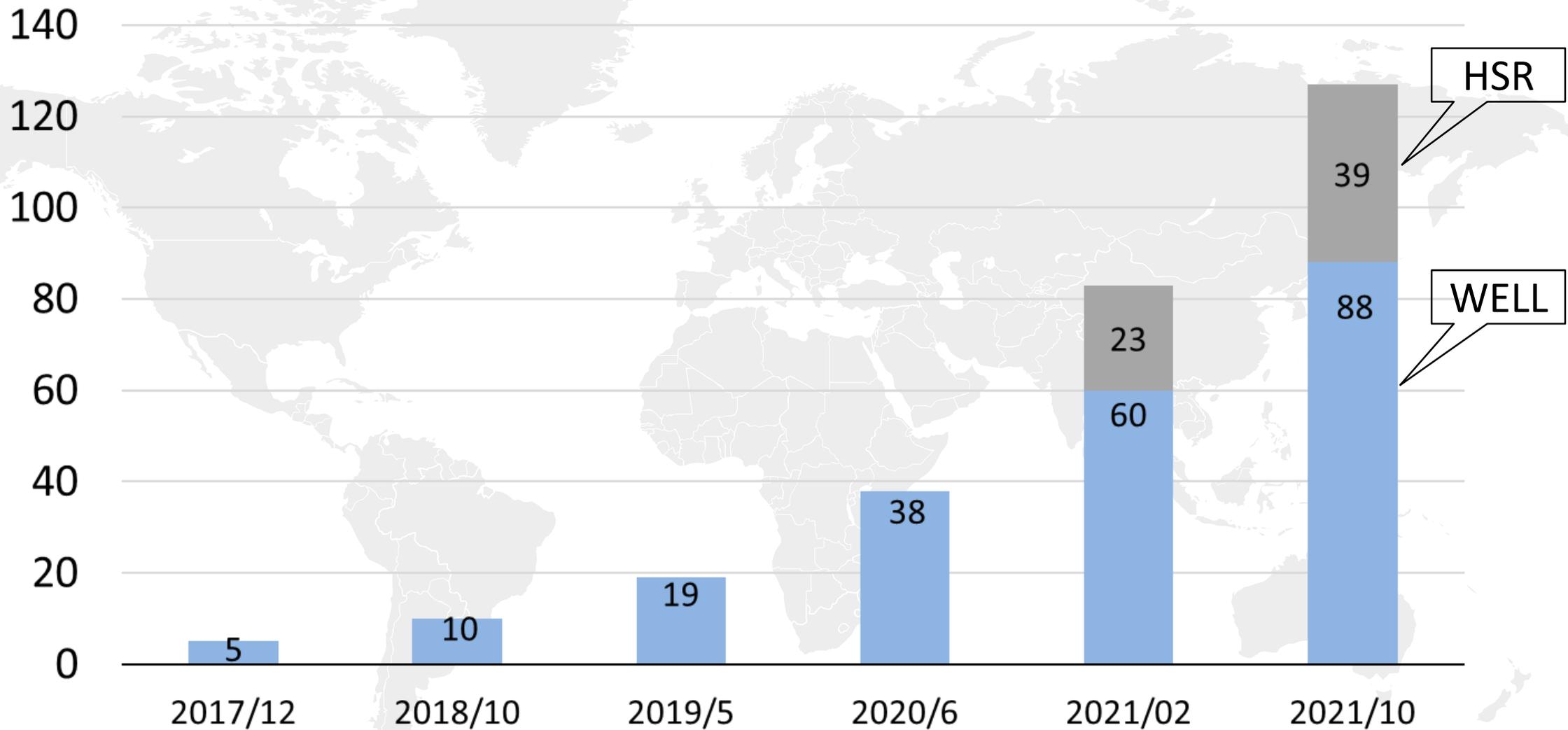
WELL認証の審査を
行う機関

WELL認証プロジェクト数(取得済、登録済を合わせた数)

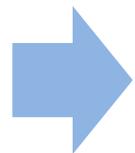


➡ 全世界で24,789件のプロジェクトが認証取得済または推進中 (2021年10月末現在)

WELL認証 日本のプロジェクト数(取得済、登録済を合わせた数)



(出典 : <https://account.wellcertified.com/directories/projects>)



国内で127件のプロジェクトが認証取得済または推進中 (2021年10月末現在)

WELL認証を取得したプロジェクト一覧

No	施設名	Project size (sq feet)	WELL version	Project type	認証レベル
1	大林組技術研究所	59,578	Office	WELL v1	Gold
2	イトーキ本社	76,531	Office	WELL v1	Gold
3	竹中工務店東京本店	320,205	Office	WELL v2 Pilot	Gold
4	清和ビジネス本社	18,385	Office	WELL v1	Gold
5	GOOD NATURE HOTEL KYOTO	104,905	All projects in	WELL v1	Gold
6	point 0 marunouchi	11,653	Office	WELL v2 Pilot	Gold
7	パナソニック ライフソリューションズ社	11,840	Office	WELL v2 Pilot	Gold
8	大成建設技術センター ZEB実証棟	11,824	Office	WELL v1	Platinum
9	梓設計本社	57,048	Office	WELL v2 Pilot	Platinum
10	鹿島建設技術研究所本館研究棟	95,950	Office	WELL v2 Pilot	Platinum
11	東急不動産HD 本社	131,133	Office	WELL v1	Silver
12	竹中工務店 深江竹友寮	64,672	Residential	WELL v1	Silver

(出典 : <https://account.wellcertified.com/directories/projects>)

1 *WELL* 認証 背景と現状

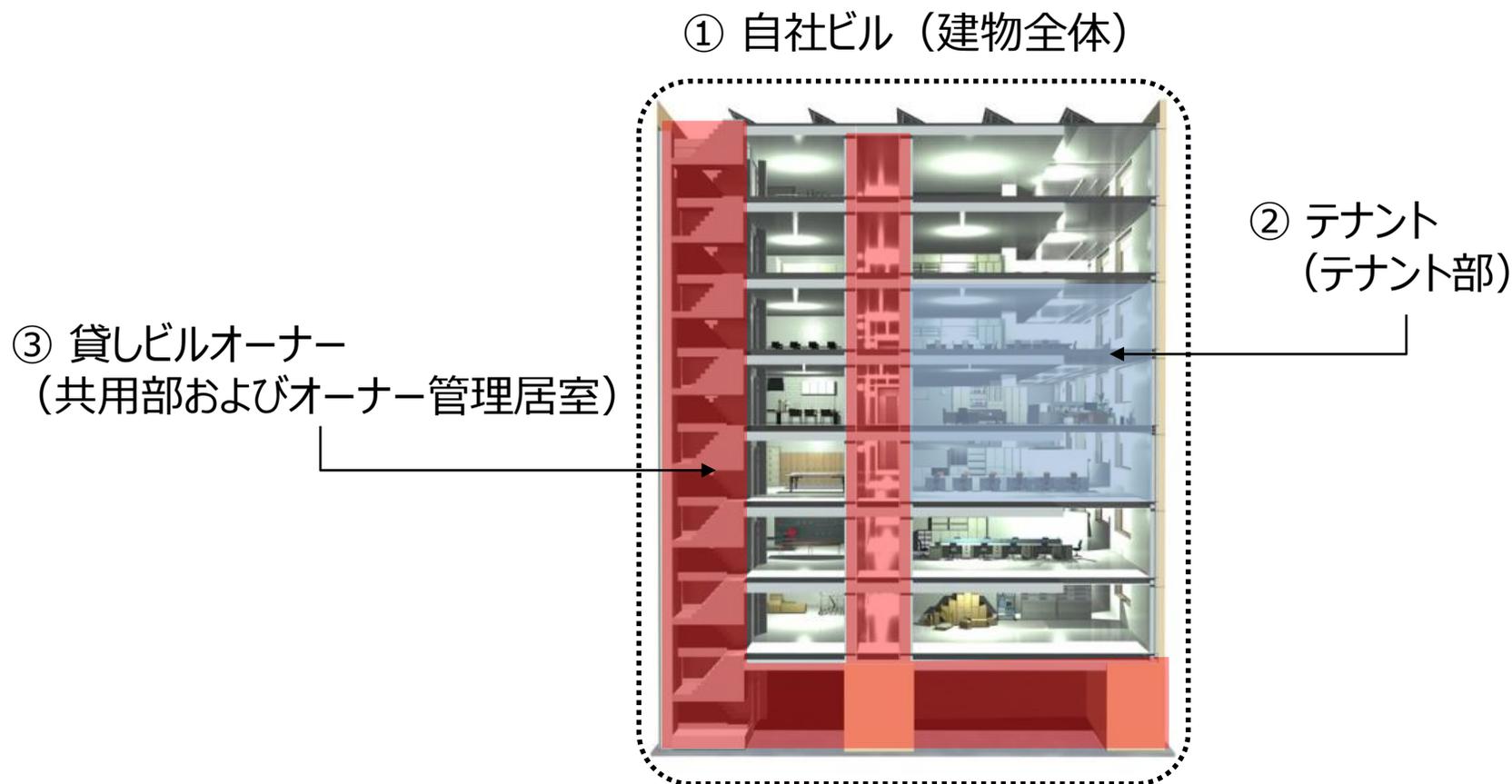
2 **WELL** 認証 詳細

3 *WELL* 認証 効果

4 *WELL Health-Safety Rating*

5 *WELL AP*

- (1) WELL Certification : ①自社ビル、または②テナント
(2) WELL Core Certification : ③貸しビルオーナー



➡ ほとんどの施設用途・所有形態・利用形態でも取得可能

認証システム

- 審査は、**文書審査**と**現地審査**の2段階
- 評価項目は、**10のコンセプト**から成る
- 各評価項目は、**必須項目**（Precondition）と**加点項目**（Optimization）に分けられる
- **必須項目は、すべてのパートにおいて達成が必要**
- 加点項目は、達成したパートに割り振られたポイントの合計が、その評価項目で得られるポイントとなる



各認証レベルに必要なポイント

- プラチナ(必須全て+加点80点以上)
- ゴールド(必須全て+加点60点以上)
- シルバー(必須全て+加点50点以上)
- ブロンズ(必須全て+加点40点以上)

WELLの認証レベルと必要なポイント数

WELL Platinum: 80-100 points

WELL Gold: 60-79 points

WELL Silver: 50-59 points

WELL Bronze: 40-49 points

WELL Coreの認証レベルと必要なポイント数

WELL Core Platinum: 80-100 points

WELL Core Gold: 60-79 points

WELL Core Silver: 50-59 points

WELL Core Bronze: 40-49 points

WELL Building Standard 評価項目 (2021 Q3)

評価項目数

コンセプト	116	24	必須項目	92	加点項目
空気	14	4	空気質/禁煙環境/換気設計/建設段階の汚染管理	10	高度な空気質/換気の強化/開閉可能な窓/空気質のモニタリングと意識/汚染侵入管理/燃焼の最小化/汚染源分離/空気ろ過/高度な給気/微生物とカビ制御
水	9	3	水質指標/飲料水の水質/基本的な水管理	6	高度な水質/飲料水の水質管理/飲料水の促進/湿気の管理/衛生支援/(β) オンサイトでの雑用水再利用
栄養	14	2	果物と野菜/栄養の透明性	12	精製成分/食品広告/人工的原材料/1人前の分量/栄養教育/心豊かな食事/特別食/食事の準備/責任ある食品調達/食材生産/地元の食品環境/(β)赤身肉及び加工肉
光	9	2	光曝露/ビジュアル照明デザイン	7	サーカディアン照明デザイン/電灯グレア制御/昼光デザインの考え方/昼光シミュレーション/視覚的バランス/電灯の品質/利用者の照明制御
運動	11	2	アクティブな建物とコミュニティ/人間工学的ワークステーションのデザイン	9	動線ネットワーク/アクティブな利用者のための施設/施設計画と選定/運動の機会/アクティブな家具什器/運動スペースと器具/運動の促進/自己モニタリング/(β)人間工学プログラム
温熱快適性	9	1	熱性能	8	検証された温熱快適性/温熱ゾーニング/個別温度制御/輻射による温熱快適性/温熱快適性の監視/湿度制御/(β)拡張された開閉可能な窓/(β)屋外温熱快適性
音	9	1	音響マッピング	8	最大騒音レベル/遮音/残響時間/騒音低減材/暗騒音の最小化/(β)衝撃音管理/(β)拡張オーディオ機器/(β)聴力維持
材料	12	3	材料の制限/室内の有害材料の管理/CCAと鉛管理	9	現場のレメディエーション/強化された材料制限/VOC制限/材料の透明性/材料の最適化/廃棄物管理/害虫管理と殺虫剤の使用/清掃用品と清掃手順/接触の削減
心	11	2	メンタルヘルスの促進/自然と場所	9	メンタルヘルスサービス/メンタルヘルス教育/ストレス管理/回復の機会/回復空間/回復プログラム/自然へのアクセス拡充/禁煙/薬物使用に対するサービス
コミュニティ	18	4	健康とウェルビーイングの促進/インテグレイティブデザイン/緊急事態への備え/居住者調査	14	詳細な居住者調査/医療サービスと給付/健康・ウェルビーイング促進の拡充/新しく親になる人たちの支援/初産婦への支援/家族支援/市民参加/多様性とインクルージョン/アクセシビリティとユニバーサルデザイン/緊急時の資源/(β)緊急時のレジリエンスと回復力/(β)住宅の公平性/(β)責任ある労働慣行/(β)DV被害者への支援

1 *WELL* 認証 背景と現状

2 *WELL* 認証 詳細

3 *WELL* 認証 効果

4 *WELL Health-Safety Rating*

5 *WELL AP*

効果

- **従業員の健康を促進し、パフォーマンスを最大限に発揮できる**
 - ① 従業員の健康・組織活性化を促進
 - ② 優秀な従業員の確保
 - ③ 離職率の減少に貢献
 - ④ 知的生産性・エンゲージメントの向上
- **健康経営推進により企業価値が高まる**
 - ① SDGs・ESG重視の国内外投資家へアピール可能
 - ② 国際規準の認証取得による高ステータスのアピールが可能
 - ③ 健康経営銘柄・健康経営優良法人などへの足掛かり
- **国際的な認証を受けたことにより、建物の価値が高まる**
 - ① 不動産価値の向上
 - ② テナント募集における優位性
 - ③ テナント退去防止に貢献

各評価項目の影響・効果(一部)

コンセプト	影響・効果	
空気	700万人	・年間700万人がたばこが原因で死亡している (A02)
	35%	・建物内の新鮮な空気の供給が不十分であることに起因する欠勤は、全体の35%と推定 (A03)
	10%	・生産性損失の10%は、オフィスビルの室内空気質の低下に関連する健康問題に起因する (A05)
水	7.8%	・食事中、甘味飲料を飲む成人は、水を飲む成人よりも7.8%カロリーを多く摂取する (W06)
	31%	・手指衛生の改善により、消化器系疾患を31%、呼吸器系疾患を21%減少 (W08)
栄養	4%	・1日に果物および野菜を1品ずつ追加する毎に心血管疾患による死亡率が4%ずつ低下 (N01)
	7%	・甘味飲料を毎日350mL余計に飲むと死亡リスクが7%高まる (N03)
光	18%	・照明の最適化により、業務パフォーマンスは18%まで向上
運動	49.5%	・ワークステーションの改善等、人間工学的介入により、作業関連筋骨格系障害の発生数は49.5%減少、および医療費は64.8%減少 (V02)
	50%	・階段利用促進のサインは、階段利用を50%増加させる (V03)
温熱快適性	41%	・米国の41%のオフィスワーカーが温熱環境に不満足 (T02)
	2%	・室温が25℃以上の場合、1℃室温が上がるにつれ、作業効率が平均2%低下 (T03)
音	66%	・気が散るような騒音により、生産性が66%減少
材料	200,000	・アスベストを含んだ粉塵に曝露されたことにより、年間20万人が死亡している (X02)
心	6%	・オフィスに植物や自然光など自然の要素があると、生産性6%向上する (M02)
	13%	・スクリーニング評価により、うつ病のリスクを13%削減 (M03)
	3倍	・6時間未満の睡眠時間は、7～8時間の睡眠に比べて、Ⅱ型糖尿病の発生可能性2倍、8時間以上は3倍
コミュニティ	9%	・米国インテリアデザイン学会が、WELL認証取得前後でアンケートをした結果、共同作業が9%増加 (C05)
	25%	・米国における会社での健康増進プログラムにより、医療費等を25%削減 (C07)
	2倍	・社会的なつながりの少ない成人の死亡率は、多い成人に比べて2倍以上 (C11)

EVIDENCE BEHIND THE CONCEPT

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **AIR** CONCEPT

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **LIGHT** CONCEPT

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **SOUND** CONCEPT

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **COMMUNITY** CONCEPT

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **WATER** CONCEPT

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **MOVEMENT** CONCEPT

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **MATERIALS** CONCEPT



Illustration of community support with people working together, a person in a wheelchair, and hands joined in a circle. Includes a circular icon of hands joined in a circle.

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **NOURISHMENT** CONCEPT



Illustration of a woman preparing food, a bowl of blueberries, and a potted plant icon.

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **THERMAL COMFORT** CONCEPT



Illustration of two people talking and a smart thermostat showing 63 degrees, with a circular icon of a person with a hand raised.

WELL V2:

- EVIDENCE BEHIND THE **MIND** CONCEPT

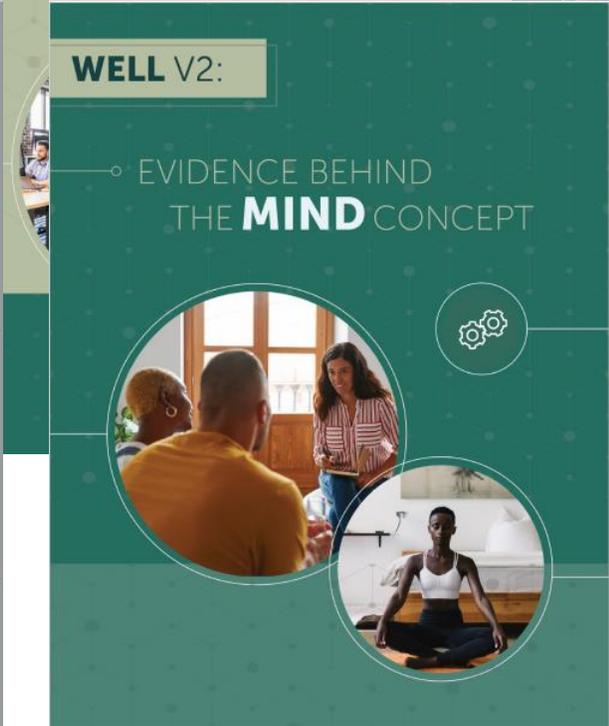


Illustration of people in conversation and a person meditating, with a circular icon of interlocking gears.

各評価項目の影響・効果(一部)

コンセプト	影響・効果	
空気	700万人	・年間700万人がたばこが原因で死亡している (A02)
	35%	・建物内の新鮮な空気の供給が不十分であることに起因する欠勤は、全体の35%と推定 (A03)
	10%	・生産性損失の10%は、オフィスビルの室内空気質の低下に関連する健康問題に起因する (A05)
水	7.8%	・食事中、甘味飲料を飲む成人は、水を飲む成人よりも7.8%カロリーを多く摂取する (W06)
	31%	・手指衛生の改善により、消化器系疾患を31%、呼吸器系疾患を21%減少 (W08)
栄養	4%	・1日に果物および野菜を1品ずつ追加する毎に心血管疾患による死亡率が4%ずつ低下 (N01)
	7%	・甘味飲料を毎日350mL余計に飲むと死亡リスクが7%高まる (N03)
光	18%	・照明の最適化により、業務パフォーマンスは18%まで向上
運動	49.5%	・ワークステーションの改善等、人間工学的介入により、作業関連筋骨格系障害の発生数は49.5%減少、および医療費は64.8%減少 (V02)
	50%	・階段利用促進のサインは、階段利用を50%増加させる (V03)
温熱快適性	41%	・米国の41%のオフィスワーカーが温熱環境に不満足 (T02)
	2%	・室温が25℃以上の場合、1℃室温が上がるにつれ、作業効率が平均2%低下 (T03)
音	66%	・気が散るような騒音により、生産性が66%減少
材料	200,000	・アスベストを含んだ粉塵に曝露されたことにより、年間20万人が死亡している (X02)
心	6%	・オフィスに植物や自然光など自然の要素があると、生産性6%向上する (M02)
	13%	・スクリーニング評価により、うつ病のリスクを13%削減 (M03)
	3倍	・6時間未満の睡眠時間は、7～8時間の睡眠に比べて、Ⅱ型糖尿病の発生可能性2倍、8時間以上は3倍
コミュニティ	9%	・米国インテリアデザイン学会が、WELL認証取得前後でアンケートをした結果、共同作業が9%増加 (C05)
	25%	・米国における会社での健康増進プログラムにより、医療費等を25%削減 (C07)
	2倍	・社会的なつながりの少ない成人の死亡率は、多い成人に比べて2倍以上 (C11)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



SDGsとの関係

1 NO POVERTY



Goal 1: No Poverty

End poverty in all its forms everywhere.

Feature C03: Emergency Preparedness
Feature C14: Emergency Resources
Feature C15β: Emergency Resilience and Recovery

2 ZERO HUNGER



Goal 2: Zero Hunger

End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture.

Feature N11: Responsible Food Sourcing

Goal 3: Good Health and Well-being

Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages.

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



Feature A01: Air Quality
Feature A02: Smoke-Free Environment
Feature A03: Ventilation Design
Feature A04: Construction Pollution Management
Feature A05: Enhanced Air Quality
Feature A06: Enhanced Ventilation Design
Feature A08: Air Quality Monitoring and Awareness
Feature A09: Pollution Infiltration Management
Feature A10: Combustion Minimization
Feature A11: Source Separation
Feature A12: Air Filtration

15 LIFE ON LAND



Goal 15: Life on Land

Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss.

Feature X06: Site Remediation

16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS



Goal 16: Peace and Justice Strong Institutions

Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels.

Feature C02: Integrative Design
Feature C05: Enhanced Occupant Survey
Feature C12: Diversity and Inclusion
Feature C13: Accessibility and Universal Design
Feature C17β: Responsible Labor Practices
Feature C18β: Support for Victims of Domestic Violence

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

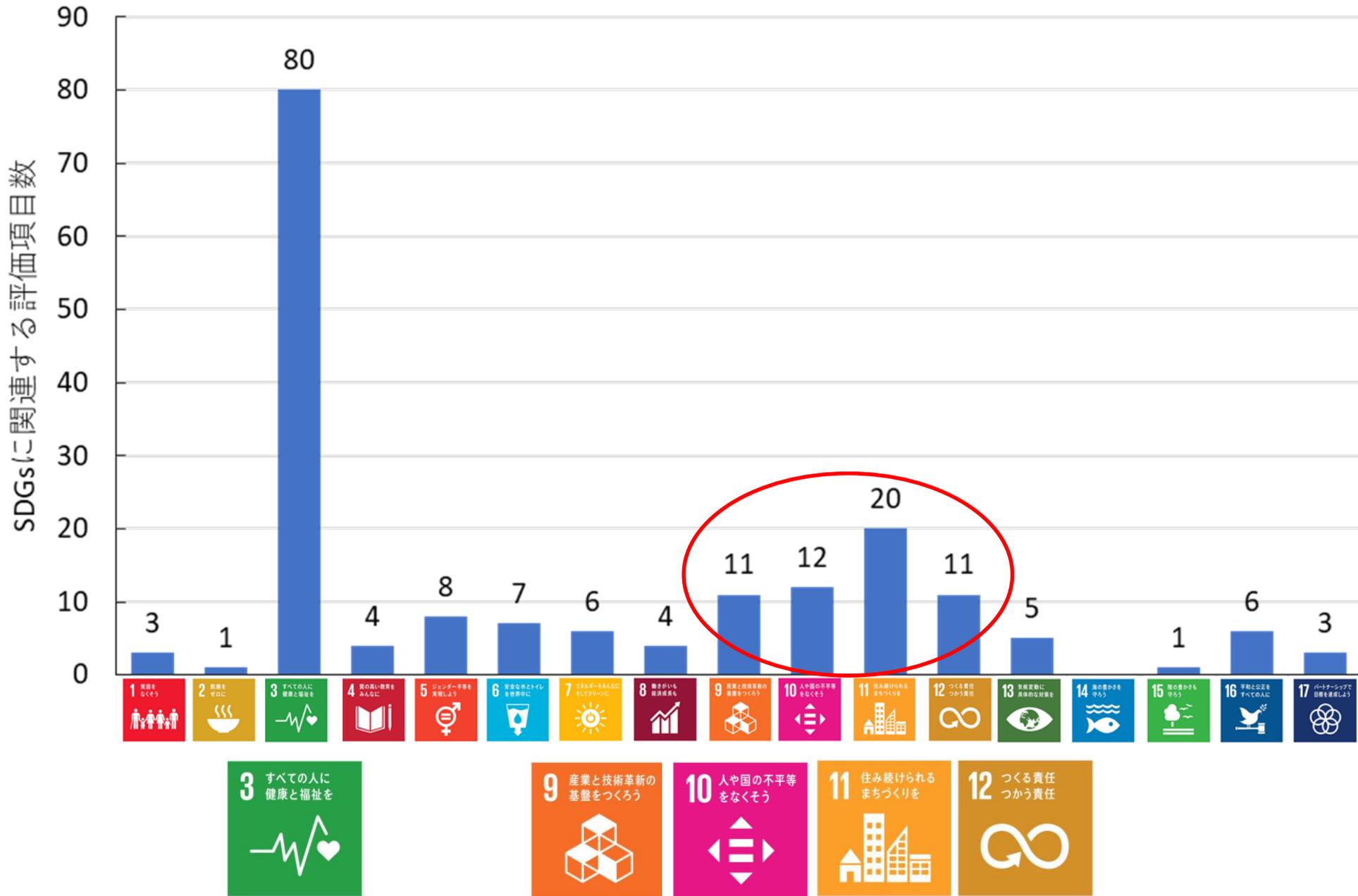


Goal 17: Partnerships for the Goals

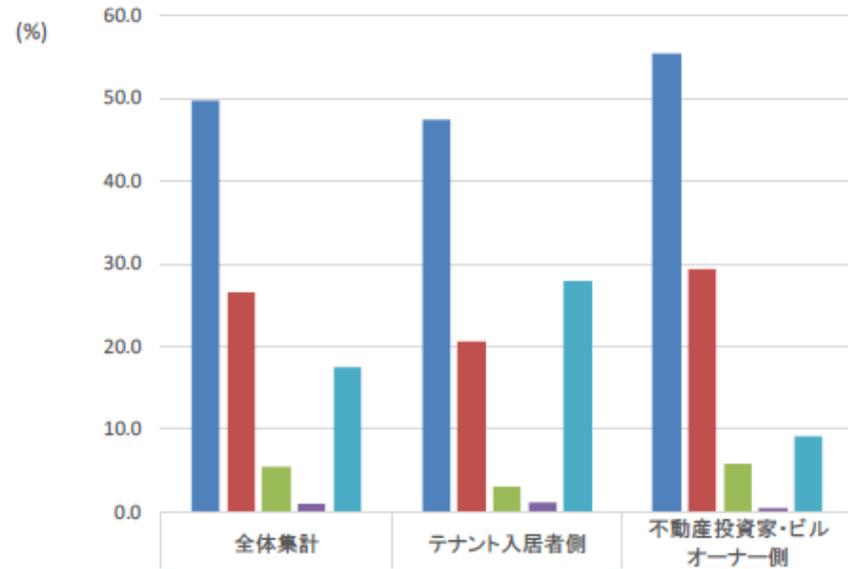
Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development.

Feature A08: Air Quality Monitoring and Awareness
Feature C04: Occupant Survey
Feature C05: Enhanced Occupant Survey

SDGsとWELL評価項目との関係

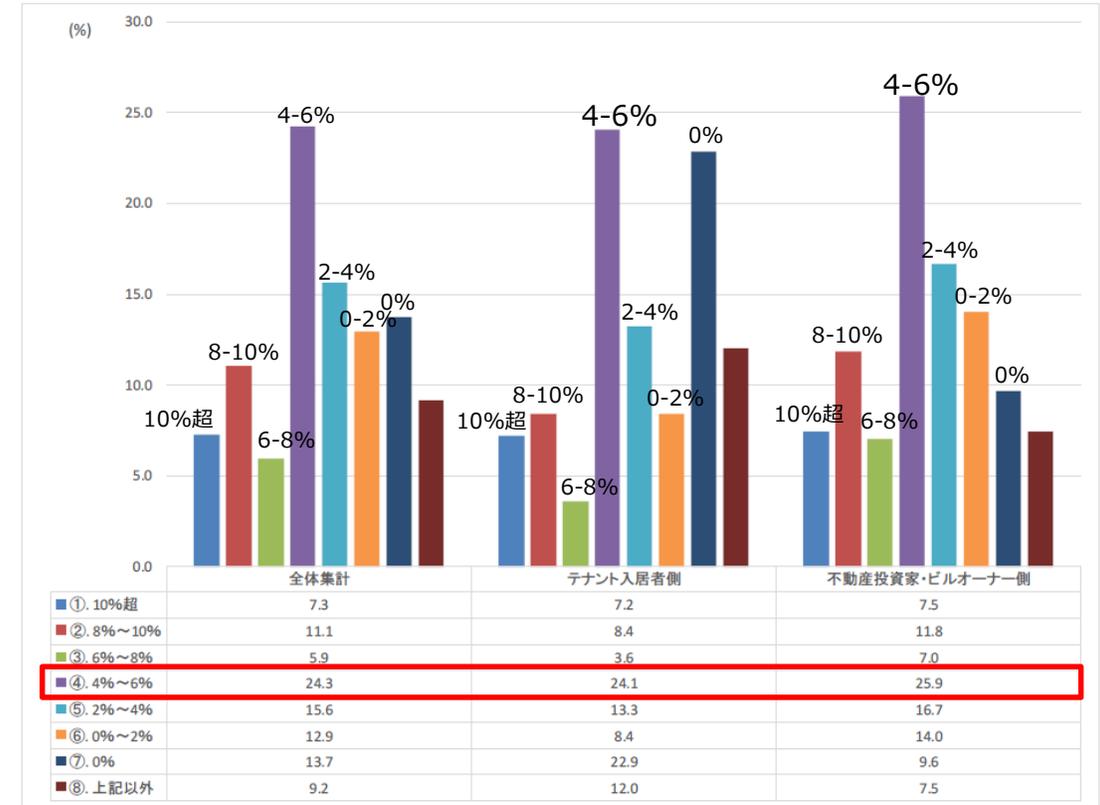


不動産価値の向上



■ 不動産価値は高まる。	49.8	47.4	55.4
■ 不動産価値は高まっていないが(あまり差がない)が、今後は高まる。	26.5	20.6	29.3
■ 不動産価値は今後も高まらない。	5.4	3.1	5.8
■ 不動産価値は今後、低くなる。	1.0	1.0	0.4
■ 不動産価値は高まるか、わからない。	17.4	27.8	9.1

図表Ⅱ－２ 環境性、快適性、健康性に優れた不動産価値（単回答）



図表Ⅱ－10 環境性、快適性、健康性に優れた不動産への家賃上昇許容率（単回答）

(出典：国土交通省「不動産鑑定評価における環境性、快適性、健康性の評価に関する検討業務」、2019)

1 WELL 認証 背景と現状

2 WELL 認証 詳細

3 WELL 認証 効果

4 WELL Health-Safety Rating

5 WELL AP

WELL HSRの概要

清掃・消毒手順（5項目）

緊急時対応プログラム（6項目）

健康サービス資源（5項目）

空気質・水質の管理（5項目）

ステークホルダーの関与とコミュニケーション
（2項目）

イノベーション（3項目）

- + 評価項目26項目（イノベーション3項目を含む）のうち、**15項目以上**満たせば取得
- + 必須項目はなく、どの項目を選択してもよい
- + グレード無し
- + 書類のみで審査
- + **短期間で取得可能**（2～3ヶ月）
- + 竣工後に取得
- + **ほとんどの施設用途**で取得可能

評価項目と概要

	項目数	評価項目	概要
清掃・消毒手順	5	SC1 手洗い支援 SC2 表面接触の削減 SC3 清掃業務の改善 SC4 適切な清掃製品の選択 SC5 呼吸器粒子への曝露削減	無香料石鹸/ペーパータオル/手洗いサインの掲示 高頻度接触面のリスト化/接触削減の手段 清掃計画/消毒手順/薬品の保管/保護具/清掃用具の洗浄/薬品の使用手順/トレーニングプログラム リスクの少ない清掃・消毒・殺菌用品の選定 ソーシャルディスタンス/流動制御/共用スペース/教育
緊急時対応プログラム	6	SE1 緊急時対応計画の策定 SE2 BCPの策定 SE3 健康的な再開計画 SE4 緊急時の資源提供 SE5 緊急時回復力の向上 SE6 健康に配慮した入所要件の設定	リスク分析/様々なリスクに対応した緊急時対応計画/入居者に対する教育と訓練 ステークホルダー特定/業務影響分析/リモートワーク対応/事業回復計画 施設閉鎖解除後の施設への再開計画/ソーシャルディスタンス確保/清掃手順/保護具の提供 緊急時資源の準備/緊急時対応訓練や人員の確保 緊急時における施設の無償提供/避難計画 ワクチン証明/陰性結果かつマスク着用
健康サービス資源	5	SH1 病気休暇の提供 SH2 医療給付の提供 SH3 メンタルヘルスの回復支援 SH4 ワクチンの推進 SH5 禁煙環境の推進	短期病気休暇の提供/長期病気休暇の提供（通常の年休と別） 無償または一部補助のある医療給付の範囲/給付相談窓口 心的外傷からの回復プログラム ワクチンの無償提供/接種後の年休/情報提供 室内禁煙/屋外禁煙/タバコ製品販売禁止
空気質・水質の管理	5	SA1 換気の評価 SA2 空気処理システムの評価と維持管理 SA3 レジオネラ管理計画の策定 SA4 空気質・水質のモニタリング SA5 カビと湿気の管理	空調システムの評価（最大外気供給率、外気供給量の増加方法、再循環させずに稼働できる範囲） 空調機のフィルターのリスト化/外気処理評価/機器のメンテナンス レジオネラ管理計画の策定と実施 空気質（PM、TVOC、オゾン、一酸化炭素）と水質（濁度、pH、残留塩素、大腸菌）のモニタリング 湿気の点検/カビの検査
ステークホルダーの関与とコミュニケーション	2	SS1 健康・ウェルビーイングの増進 SS1 食品検査情報の公開	健康ミッションの作成/ガイドブックの作成/入居者への伝達 食堂・レストラン等に対する格付けの公開/食品衛生検査報告書の公開
イノベーション	3（最大）		イノベーション提案/WELL APの参画/WELLの評価項目

WELL HSRのメリット

- ガイドラインとして活用することにより、施設運営の側面から感染症対策の課題を抽出し、改善策を検討できる
- 新型コロナウイルス感染症の拡大による事業中断を防止
- 世界初の感染症対応の基準に準拠した施設運営がなされているため、接触感染や空気感染等による感染リスクを低減
- 従業員の感染対策が取れるとともに、感染した際、様々な制度・サービスを利用でき、従業員に安心感を提供
- 施設内で感染症が発生した際の対応を素早くとることができ、事業の中断を最小限に抑える
- 施設利用者に安心感を提供

JPMORGAN CHASE & Co.



EMPIRE STATE
REALTY TRUST



Montage

LIFETIME



LINCOLN
PROPERTY
COMPANY



NIH National Institute of
Environmental Health Sciences

Prudential Center

T Mobile

SKANSKA

Rudin

AMERICAN
Savings Bank

Spago

Aimbridge
HOSPITALITY

girls
inc.

GFP
REAL ESTATE

Fairfax County
PUBLIC SCHOOLS

Brookfield
Properties

SIMON



Saint Mary's
University
OF MINNESOTA



CAMCO

1 *WELL* 認証 背景と現状

2 *WELL* 認証 詳細

3 *WELL* 認証 効果

4 *WELL Health-Safety Rating*

5 WELL AP

WELL AP (WELL Accredited Professional)

- + WELL評価システムにおける専門性と高度な知識を証する専門資格
- + WELL APがプロジェクトメンバーとして参画すると1ポイント
- + 日本国内で受験可能
- + 英語で出題
- + 受験費用 \$299
- + 現在はWELL AP beta examとして、v2 (2020 Q4) に準拠した出題
- + beta版の受験は2022年1月18日まで
- + 150問、3時間
- + 2022年2月よりWELL AP exam v2開始



<https://resources.wellcertified.com/tools/get-to-know-the-new-well-ap-exam/>