

BELCA

Building and Equipment Long-life Cycle Association

NEWS

quarterly
Vol. 34
No. 180

2022 7

CONTENTS

巻頭言	コロナ下でのオンライン化に建築関係者として思うこと 東京大学地震研究所 教授 楠 浩一	1
トップ・オピニオン		
	不動産ビジネス上の専門性を生かし、各種課題解決に向けた活動を通じて社会貢献を目指します。 株式会社ユニオンリサーチ 代表取締役 小笠 博幸	2
	安全のためにも定期的に外壁の点検をするには赤外線調査(サーマルドローン含む)、ロープアクセス打診調査 株式会社ユニキ商事 代表取締役 松下 幸生	3
報告	令和4年度 通常総会 及び 第31回 BELCA 賞表彰式等の報告	4
特集	既存ビルのZEB化に向けて	10
	既築ビルZEB化のトランジション 早稲田大学 理工学術院 建築学科 教授 高口 洋人	11
	住宅・建築物における省エネ対策等について 国土交通省住宅局参事官 (建築企画担当)	15
	久留米市 改修によるZEB化の実現 福岡県久留米市 (建築課) 赤坂慎一郎、(設備課) 相園 譲光、(環境政策課) 境 邦匡	20
	既設建物改修によるZEB化とその効果について 日比谷総合設備㈱ 坂尾 健一	24
	産業技術総合研究所 ゼロエミッション国際共同研究センターのZEB改修 清水建設㈱ 建築総本部設計本部 設備設計部4部 山口 真吾、デジタルデザインセンター 谷 泰人	28
	災害復旧拠点としての省エネ設備を活かしたZEB化 白鷺電気工業㈱ 沼田 幸広、眞田 晃一	34
	中規模事務所ビルのZEB化改修 (MKD名古屋ビル、一口坂中央ビル) 前田建設工業㈱ 設計戦略部 チーフエンジニア 久保 俊輔	38
	株式会社宝輪ZEB化改修事業 三菱電機ビルソリューションズ㈱ 鈴木 清彦	42
	津山市総合福祉会館のZEB改修について 備前グリーンエネルギー㈱ 事業部 次長 金光 良介	46
	省エネ診断を起点に実現した既築テナントビルの普及型ZEB事例 タイキン工業㈱ サービス本部 木下 敬雄、田端 直樹	51
	城西館：既存大規模宿泊施設におけるZEB化 ㈱オフィス省エネプラン 下村 邦夫	56
	昭和ビル：省エネ効果がもたらしたテナントビルの魅力アップ ㈱中津EC研究所 所長 中津 啓、㈱朝日機器エンジニアリング 部長代理 丹羽 英斗、昭和興業㈱ 執行役員 管理部長 藤本 浩哉	61
しあわせな建築	第31回BELCA賞受賞建築物紹介	
	我孫子ビレッジの建築物の維持保全と改修について -築45年、百年マンションを目指して- 我孫子ビレッジ団地管理組合法人 理事長 渡辺正比古、専任理事 田中 裕実	66
	I-PEXキャンパス本館 -歴史ある大学建築を最先端オフィスにコンバージョン- 鹿島建設㈱ 建築設計本部 加茂川豊記	72
	真庭市立中央図書館 -公共の既存ストックをリファイニングして地域活性の核とする- ㈱青木茂建築工房 代表取締役 青木 茂、取締役 東京事務所所長 秋山 徹、取締役 福岡事務所所長 佐藤 信	78
会員コーナー	建物とともに生きる 日本メックス㈱	83
	令和3年度「マンションドック」診断実績	84
	事務局だより	85
	令和4年建設事業関係功労者等国土交通大臣表彰について	89
	刊行図書一覧	92

特集

既存ビルのZEB化に向けて

地球温暖化への対応は今世紀を通じての世界的な課題であり、2021年4月の気候サミットにおいて、2030年度の日本のCO₂排出量削減目標を2013年度比46%減とすることが表明されています。日本のCO₂排出量の削減において、「業務その他部門」が不十分であることは以前から指摘されていますが、建築物については、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）」の改正により、適合義務建築物の範囲の拡大や、住宅を含む建築物において建築士から建築主への説明義務の開始などの施策が進んでいます。

また建築物省エネ法に加えて、ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の実証支援が行なわれており、新築建築物ではZEB（Nearly ZEB、ZEB Ready含む）の実現例も増加してきていますが、上記目標達成のためには、現存する約20億㎡の建築物ストックに対してZEB化を含めたCO₂削減の取り組みが、今後より強く求められると考えられます。更にREITにおけるESG重視の趨勢もこれを後押ししていくと想定されます。

既存ビルのZEB化については、経済産業省が「平成30年度省エネルギー政策立案のための調査事業」を実施しており、その報告書「既存建築物のZEB化推進に向けた調査」によれば、設備改修のみであってもZEB Ready（省エネ率50%）が概ね実現可能であり、経済波及効果や知的生産性向上効果等も含めた費用対効果の投資回収年数は、設備改修のみの場合12年以下と分析されています。既存ビルでは竣工後30～50年で大規模改修期を迎えますが、今後数年以内に東京都心部で改修期を迎える大規模建築物が増加することから、これらをZEB化することが冒頭の目標達成の鍵を握ると言っても過言ではありません。

そこで本号では、既存ビルZEB化の必要性や実現に際しての課題を改めて整理した上で、先進的な取り組みを紹介し、将来に向けた展望を探ることを目指しました。皆様の事業計画のご参考になれば幸いです。

特集目次

既築ビルZEB化のトランジション	早稲田大学 理工学術院 建築学科 教授 高口 洋人……11
住宅・建築物における省エネ対策等について	国土交通省住宅局参事官（建築企画担当）……15
久留米市 改修によるZEB化の実現	福岡県久留米市（建築課）赤坂 慎一郎、（設備課）相園 譲光、（環境政策課）境 邦匡……20
既設建物改修によるZEB化とその効果について	日比谷総合設備㈱ 坂尾 健一……24
産業技術総合研究所 ゼロエミッション国際共同研究センターのZEB改修	清水建設㈱ 建築総本部設計本部 設備設計部4部 山口 真吾、デジタルデザインセンター 谷 泰人……28
災害復旧拠点としての省エネ設備を活かしたZEB化	白鷺電気工業㈱ 沼田 幸広、眞田 晃一……34
中規模事務所ビルのZEB化改修（MKD名古屋ビル、一口坂中央ビル）	前田建設工業㈱ 設計戦略部 チーフエンジニア 久保 俊輔……38
株式会社宝輪ZEB化改修事業	三菱電機ビルソリューションズ㈱ 鈴木 清彦……42
津山市総合福祉会館のZEB改修について	備前グリーンエネルギー㈱ 事業部 次長 金光 良介……46
省エネ診断を起点に実現した既築テナントビルの普及型ZEB事例	ダイキン工業㈱ サービス本部 木下 敬雄、田端 直樹……51
城西館：既存大規模宿泊施設におけるZEB化	㈱オフィス省エネプラン 下村 邦夫……56
昭和ビル：省エネ効果がもたらしたテナントビルの魅力アップ	㈱中津EC研究所 所長 中津 啓、 ㈱朝日機器エンジニアリング 部長代理 丹羽 英斗、昭和興業㈱ 執行役員 管理部長 藤本 浩哉……61