WEBで読む「建設通信新聞」
PCで「建設通信新聞」記事検索・メール配信
日経テレコン21／Factiva／G-Search／NewsWatch
⇨http://www.kensetsunews.com/vendors.php
工事情報の検索なら「WEB版 建設工事の動き」
⇨http://www.kensetsunews.com/ugoki.php
ケータイで読む
http://m-kensetsu.jp

THE KENSETSU TSUSHIN SHIMBUN
建設通信新聞
Architectures,Constructions & Engineerings News(Daily)
2023年（令和5年）2月3日（金曜日）（第三種郵便物認可）

世界から選ばれる東京へ

ヒルズがもたらす磁力ある都市づくり

森ビル

2023年は、森ビルが手掛ける新たなヒルズが誕生する。先行して完成する虎ノ門ヒルズは、インフラとの大規模な一体整備によって新たな東京の玄関口となり、外資系企業や世界で活躍する人材を引きつける。世界の都市間競争に勝つためには、東京を磁力のある都市に発展させる必要がある。この後に開業する麻布台ヒルズとともに、新たな文化・経済圏を創出する。

インフラ一体整備で新たな玄関口

虎ノ門ヒルズは、今秋に開業予定のステーションタワーの完成をもって節目を迎える。「国際新都心・グローバルビジネスセンター」の構築をコンセプトに14年に竣工した森タワーを起点に、ビジネスタワー（20年竣工）、レジデンシャルタワー（22年）と段階的に開発を進めてきた。区域面積約7・5㌶、総延べ約80万平方㍍の大規模プロジェクトでありながら、わずか9年の開発期間で完成する。

戦後68年間にわたって計画が難航していた通称「マッカーサー通り」と呼ばれる環状2号線は、道路上空に建築物を建てる立体道路制度を活用し、森タワーと一体で整備した。官民連携の象徴的なプロジェクトで、これにより都心部・臨海部、羽田空港のアクセスが飛躍的に向上した。国際水準の住戸547戸に加え、ミシュラン三つ星レストランやインターナショナルプリスクールを併設するなど、複合都市を形成してきた。

そして、ついに多用途複合施設としてステーションタワーが今秋開業する。その象徴的な施設となるのが、高さ266㍍の最上部と8階に誕生する約1万平方㍍の情報発信拠点「TOKYO NODE」だ。メインホールとなる「TOKYO NODE HALL」は、天井高最高11・6㍍、座席数338席、ホール面積460平方㍍の防音構造ホールで、可動式段床の客席を備える。リアルなイベント演出に加えて、XR（あらゆる仮想空間技術）時代を想定した体験価値の高いバーチャル配信を可能とする。

虎ノ門ヒルズエリア空撮

グローバルビジネスセンターの核となる最先端オフィスは、基準階面積約3400平方㍍の無柱空間とし、グローバル企業の多様な働き方に応じて自由なレイアウトが可能となっている。

ホテル虎ノ門ヒルズは、街のさまざまな施設や機能と連携する「街のホテル」をコンセプトにした。ブランドには「アンバウンド コレクション by Hyatt」が東京初進出する。森タワーの「アンダーズ東京」に加えて、世界中のゲストを迎え入れる。

求められる都市の総合力

森ビルは、国際都市間競争を勝ち抜くためには、特定の都市機能だけでなく、総合力を高めることが不可欠と考える。森記念財団が世界の主要な48都市を対象に6分野70指標で総合力を評価している「世界の都市総合力ランキング（GPCI）」によると、東京は7年連続で3位を維持している。

項目別で見ると、経済・研究・開発面では、優秀な人材確保の容易性やスタートアップ数などの評価が低く、文化・交流面では外国人居住者が定着していない。交通・アクセス面では空港アクセスや渋滞などが課題となっており、これらの課題をヒルズという形で解決に導く。

虎ノ門・赤坂・六本木には外資系企業や外国大使館が多い。国際色豊かなエリアのニーズに対応する中で、経済一辺倒ではなく、人の心の豊かさや文化、イノベーションの重要性と向き合ってきた。麻布台ヒルズをもって完成ではない。都市はつくるだけではなく、時間をかけて育み進化していく。

駅とまちの一体的な開発により、東京メトロ日比谷線の開業以来、56年ぶりの新駅として虎ノ門ヒルズ駅が誕生した。まちをつなぐのは地下だけにとどまらない。各タワーをつなぐ歩行者デッキを設計、街区で分断されることのない回遊性の高いまちを整備した。

多様な都市機能を徒歩圏内に集約

総賃室面積約9万6000平方㍍のビジネスタワーには、大企業の新規事業創出を目指すインキュベーションセンター「ARCH」が入居している。レジデンシャルタワーには、

クローズアップ

首都・東京が克服すべき主な課題（東京は4分野で順位下落・環境でのみ順位上昇）

経済		研究・開発		文化・交流		居住		環境		交通・アクセス	
1	ニューヨーク	1	ニューヨーク	1	ロンドン	1 △1	パリ	1	ストックホルム	1	上海
2	ロンドン	2	ロンドン	2 △1	ニューヨーク	2 △1	バルセロナ	2	コペンハーゲン	2 △2	アムステルダム
3 △3	チューリッヒ	3	ロサンゼルス	3 ▼1	パリ	3 △9	ブリュッセル	3 △3	ヘルシンキ	3 ▼1	パリ
4 ▼1	北京	4	東京	4 △1	ドバイ	4 ▼3	マドリード	4 ▼1	シドニー	4 △2	ニューヨーク
5 ▼1	東京	5	ボストン	5 ▼1	東京	5 △2	ミラノ	5	ウィーン	5 △2	フランクフルト
6 △1	シンガポール	6	ソウル	6 △3	イスタンブール	6 ▼1	アムステルダム	6 △2	チューリッヒ	6 ▼3	ロンドン
7 △1	サンフランシスコ	7	サンフランシスコ	7 △4	マドリード	7 ▼3	ベルリン	7 ▼3	メルボルン	7 △3	シカゴ
8 △4	ジュネーブ	8	シカゴ	8 △2	ベルリン	8 ▼2	ロンドン	8 △2	バンクーバー	8 △3	ウィーン
9	ダブリン	9	パリ	9 ▼1	モスクワ	9 △4	クアラルンプール	9 ▼2	ベルリン	9	ドバイ
10	上海	10	香港	10 △5	ブエノスアイレス	10 △13	ヘルシンキ	10 ▼1	ジュネーブ	10 ▼5	東京
						11 ▼2	東京	11 △2	ロンドン		
								12 ▼1	シンガポール		
								13 △4	東京		

TOP 10

「周年企業」の飛躍に期待

建設論評

創業・創立から10年、50年、100年、200年など、節目を迎える企業を「周年企業」という。

帝国データバンクの「周年記念企業」調査（2023年）によれば、23年に周年を迎える企業は全国で約14万社。業種別では、建設業が最も多い約4万社で全体の約3割、次がサービス業、卸売業、製造業、小売業、不動産業と続く。50周年を迎える企業は約2万4000社もあるのに対し、100周年企業となるとわずか2118社しかない。いかに100周年企業とすることが難しいかが分かる。

23年に周年企業を迎える主な企業は、200周年となる世界有数の酸化鉄メーカーの戸田工業、150周年を迎えるスーパーゼネコンの大成建設、製紙業の王子ホールディングス、100周年となると高砂熱学工業、東光電気工事、ジャパンパイル、富士古河E&C、斎久工業、南海辰村建設、佐藤渡辺など、建設関連企業も多い。ちなみに、エスビー食品やタイガー魔法瓶、アルバムのナカバヤシなども100周年企業である。

100周年を迎える企業の数を都道府県別に見ると、順に東京、大阪、神奈川、愛知、北海道が100社以上で多い。

周年企業は、周年需要を取り込むべく、新商品開発や周年記念パーティー、記念グッズの配布、企業ホームページや企業ロゴのリニューアル、制服・作業着の一新などを行うことが多いそうだ。

製造業やサービス業であれば、企業宣伝も含めて、周年事業の一環として新商品開発や新たなサービスを提供することは効果的かもしれない。ただ、建設業における周年企業には、ぜひとも品質改善や生産性の向上、ICTやAI（人工知能）を活用した次代の建設業の在り方につながる取り組みに期待したいところだ。なぜなら、社会環境の変化が激しい現代ならではの周年事業を考える必要があるからだ。狩猟時代が数百万年、農耕社会が縄文時代以降の数万年、工業社会は数百年、情報社会は数十年、現在のAI、IoT（モノのインターネット）時代のソサエティー5・0はものすごいスピードで成長している。

100周年企業の特徴は、①明確な企業理念、経営理念の共有②長期視点に基づく経営③伝統を継承しながらも、時代に合わせた変革――にあるそうだ。建設業も「設計・建設」をコアビジネスにしながらも、つくって終わりではなく、つくった作品を次代に継承するため、AIやIoTを使った新たな維持修繕、保全、管理、都市開発の領域まで事業の幅を広げるべき時にきていると思う。

現代は、情報通信技術の活用の有無が企業の成長を決めるとまでいわれる。「周年事業」は企業変革や改革、顧客との結び付きを強める絶好の機会でもある。大いに「周年事業」を活用して、企業変革につなげてほしいものだ。

578年創業の世界最古の企業「金剛組（髙松コンストラクショングループ）」も建設業だ。

ぜひとも歴史あるゼネコンの皆さんが、AI、IoT時代における建設業の在り方を考え、変革することで、200周年、1000周年を迎える企業へと、さらに成長するよう大いに期待する。（隆）

「空洞現象」解明へ

CVT研究会が講演会

設計法確立に前進

地盤圧密促進工法「キャビテーション（CVT）工法」の設計法の確立などを目指しているCVT研究会（会長・山根隆行港湾保安対策機構理事長）の第4回講演会が1月13、14の両日、岩手県北上市内で開かれ、研究の現状などを報告し情報共有した＝写真。初の試みとなった参加者との意見交換にも多くの時間を割き、提言や応答などが活発に行われた。

CVT研は、CVT工法のベースとなっているスーパーウェルポイント（SWP）工法の施工で地下水を真空吸引する際に地盤内で発生する、空洞現象と呼ばれるCVT現象の解明と施工法としての設計手法の確立を目的に活動している。講演会は、年1回の総括的な活動状況報告の場となる。毎回、SWP工法の普及促進を目的に組織するSWP協会の通常総会後に開催し、活動を支援する学識者らを中心に研究発表を行っている。質疑応答はこれまでもあったが、今回はさらに十分な時間を取り、ディスカッション形式で活発に意見を交わした。

13日の講演会はブランニュー北上を会場に、14日は岩崎地区交流センターに移して開いた。初日の冒頭は、

山根会長が講演した。この中でSWP工法とCVT現象の因果関係などについて「教科書に載っていないからといって、現場で起きていることは否定できない。でなければ新しいもの（技術や工法）は生まれない」と強調した。その上で「施工現場での現象の事実情報を共有する。その情報を基に、現象を説明できる仮説を自由に提示し、提示された仮説を研究会メンバーが協力して検証し、仮説を定説に変えたい」と話した。

続いて、国土交通省国土技術政策総合研究所土砂災害研究部の中谷洋明土砂災害研究室長が「斜面分野における最近のトピックス」と題して講演した。徳島県で地すべり対策として国交省が進めている「令和2―5年度　吉野川水系有瀬地区排水トンネル工事」で採用しているSWP工法などを説明した。中央大理工学部都市環境学科の有川太郎教授は「数値シミュレーションで挑むSWPのメカニズム」と題し、有川研究室の堀内晴名氏とオンラインで結び、共同で地盤内の透水計算の再現などに関する研究結果を発表した。続いて、施工を中心的に担っているアサヒテクノが「キャビテーションの発生について」をテーマに、同工法の開発者である高橋茂吉社長と松本晴彦技術顧問がSWP工法の施工実績に基づく見解を発表し、報告した。

最終日は、山口大大学院創成科学研究科の兵動正幸名誉教授と報国エンジニアリングの小川正宏技術課長が「CVT工法による軟弱地盤の圧密促進に関する解析的検討」の研究成果を、地域地盤環境研究所の岩崎好規代表理事が「有限要素法FEM Plaxisによる真空排水解析」、応用展開しているCVT乾燥技術についてアサヒテクノの松本技術顧問が「最新キャビテーション理論による乾燥技術」に関する研究を発表した。

この後の意見交換では、CVT現象の解明と理論化を早急に求める意見や研究の方向が総花的になっているきらいがあるため、テーマを絞って一つずつ解明すべきといった提言など活発な議論が行われた。

初日の講演会に先立ち、SWP協会の2022年度通常総会を開き、事業報告や23年度事業計画など全議案を承認した。

建設業22年労災速報／日本版セントラル方式確立

記者座談会

死傷者は2年連続で増加

A　2022年（1―12月）の労働災害発生状況がまとまったね。

B　1月10日時点の速報値で、建設業の死亡者数は前年同期比（前年同時点比）3・3％減（9人減）の265人、休業4日以上の死傷者数は6・7％増（988人増）の1万5884人だった。死亡者数は2年ぶりに減少したものの、死傷者数は2年続けて増加している。

C　確定値は5月をめどに公表する。速報値は確定値が出るまでに3回示される。過去の傾向から、速報値は確定値と比べ1月は9割程度、2月が95％程度、3月が約98％の人数となる。

D　近年の確定値までの推移を踏まえると、22年の死亡者数（確定値）は280―285人程度と推計される。18―22年度の5年間を計画期間とする第13次労働災害防止計画（13次防）では、「死亡者数を17年と比較して22年までに15％以上減少」させることを建設業の目標として定めている。つまり、22年の死亡者数を274人以下に抑えることだが、目標の達成は厳しいとみられる。死傷者数の確定値は1万7000―1万7200人程度と見込まれ、仮に1万7000人台となれば、14年の1万7184人以来、8年ぶりとなる。

B　総じてみれば、建設業の労災発生数は、建設産業界の労災防止への取り組みによって、中長期的に減少傾向が続いていたものの、その減少傾向にブレーキがかかっているといえる。建設業の労災で死亡者数の約4割、死傷者数の約3割を占める「墜落・転落」災害を一層減らすことが欠かせないね。14次防（23―27年度）でも、建設業の数値目標を「墜落・転落災害防止のリスクアセスメントに取り組む建設業の事業場割合を27年までに85％以上」（アウトプット指標）に「建設業の死亡者数を27年までに22年と比較して15％以上減少」（アウトカム指標）に設定する予定だ。

建設業の労災発生減少には墜落・転落災害防止対策の強化が欠かせない（写真と本文は関係ありません）

洋上風力発電の調査対象区域を初選定

A　話は変わるけど、50年カーボンニュートラルに向けて再生可能エネルギーの主力電源化が進む中、洋上風力発電では日本版セントラル方式の確立に向けた動きが活発化している。

E　洋上風力発電に関する官民協議会が20年にまとめた『洋上風力産業ビジョン（第1次）』では、案件形成の政府目標として30年までに1000万キロワット、40年までに3000万―4500万キロワットを掲げている。この実現には継続的な案件形成が不可欠だが、現状では複数の事業者が同一海域で類似した現地調査を実施するなど非効率な状況にある。そこで、案件形成の初期段階から政府が主導的に関与し、必要な調査を実施する日本版セントラル方式の確立が求められている。

F　1月に経済産業、国土交通の両省は23年度の調査対象に北海道の岩宇・南後志地区沖、島牧沖、檜山沖の3区域を選んだ。都道府県からの情報提供を基に第三者委員会が決めた。日本版セントラル方式の調査対象区域の選定は今回が初めてとなる。調査はエネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が実施する。

G　日本版セントラル方式の運用方針や現地調査の基本仕様を定めるための議論も進んでいる。両省の合同会議で示された現地調査の基本仕様案では、洋上風力発電設備の基本設計に必要となる対象区域の風況、海底地盤、気象海象の各調査に関する具体の要求水準などを定めている。調査結果は再エネ海域利用法に基づく発電事業者公募の参加者に提供する。

E　合同会議に示したイメージによると、調査開始から3年後の発電事業者公募と選定を見込んでいる。今後の動向に注目したい。