



外部歩廊（パサージュ）よりロックガーデンと北面外壁。歩廊の壁にリズムカルに配置された青い木リブ（一部に照明内蔵）はピアノ曲「ラ・カンパネラ／フランツ・リスト」のスコアをモチーフにしており、ナカニシ社の技術力の高さと繊細さを表現している。



敷地北東側の外部歩廊へ通り抜けられるガーデンゲートと新生産工場ファサード全景。



4階の食堂から地域のシンボルである深岩山を眺める



外部歩廊とロックガーデン。新生産工場M1外装のリズミカルに配置されたホリゾンタルスリット。歩廊の底は、アルミハニカムパネル仕上げで、軒高は2,675mm。



生産エリアの共用・見学者用通路。



〇コメント

【建築主：株式会社ナカニシ】

新生産工場M1は、組立一貫生産を目的とした世界ダントツNo.1を目指す重要な中核工場のひとつになります。設計を依頼する際に、既存工場群の集約と共に、敷地に隣接する御幣岩等の豊かな自然環境との調和も期待しました。そして、長年に渡り悩まされていた敷地脇を流れる小川の洪水対策も条件としました。機能面においては、当社が創業以来培ってきた高度な技術による革新的な製品を生み出すための生産効率の向上を使命とし、かつ将来のレイアウト変更等へも対応できるフレキシビリティへの配慮も求めました。

新工場では、ヒト・モノ・設備・情報・動線等の根幹を成す5つの要素の最適化を図るため、生産ラインの合理化や製造データのリアルタイム活用等を通じた無駄の徹底的な排除を企図しています。それは、社員のスキル向上による生産効率の最大化とリードタイムの圧縮が図られ、顧客満足度の向上につながります。ただし、高い生産性は社員が意欲的に働ける環境があってこそ実現します。新しい環境では、効率的に働けるよう明るく、使いやすい作業空間と心身をリフレッシュできる快適な休憩空間の両方を重視した設計内容を求めたことで、従業員の満足度の向上にもつながりました。また、当社も例外ではなく、熟練技術者の高齢化が進む中で、技術伝承は多くの製造業にとっての喫緊の課題です。そこで従来の人から人だけでなく、ITツールを活用したマニュアルやノウハウの共有、技術を標準化する仕組みづくり等、多角的なアプローチにより貴重な財産である人の技を守り、継承する取り組みも同時に行います。

新生産工場M1が完成し、渡り廊下により本社棟や他生産棟と建屋内での往来が可能になり、部署間の連絡と食堂へのアクセス等、作業効率と利便性が向上したことで、オンオフの切り替えが容易になりました。このような生産性の向上における様々な取り組みによって、更なる進化と成長を支える事業基盤が整いました。

【設計者：MET株式会社】

ナカニシ新生産工場M1は、これまでに増改築が繰り返された既存工場群の集約と、生産体制の強化を目的とした中核工場として位置づけられました。深岩山や大芦川流域、御幣岩などの豊かな自然環境に隣接した、東西に長く伸びる特徴的な立地条件を新たな一つの建築に昇華する手法が求められました。

最初に、敷地を効率的に活用するために建築のフットプリントを最大化しつつ、建物全体の高さを低く抑え、景観との調和を目指しました。低層に抑えたことで、工場内の生産ラインの効率化と、人の階層移動の省力化につながることが狙いです。さらに災害対策として1階フロアレベルは、既存地盤面より1m程度上昇させ、敷地脇を流れる小川の氾濫に万全を期すこととしました。

最上階は眼前に広がる雄大な自然景観を享受できる空間として、社員の憩いの場となる食堂カフェや健康増進スペース、デッキテラスが計画されました。中間領域であるランドスケープの屋外歩廊には、ナカニシ社が革新的な技術力によって築いた創業当時の揺るがぬアイデンティティを表現した特徴的なデザインを施すことで、企業とともに歩む社員のモチベーション向上と日々の安らぎを考慮しました。

本計画においては、生産施設の宿命である合理性の追求と、急峻な岩肌の御幣岩や小川といった四季折々の豊かな環境に起因した土地固有の意匠性というふたつの要素が共存する舞台をテーマに取り組みました。自然と人工をつなぐ架け橋の役割を担う屋外歩廊からは、雄大な自然を目にすることができます。

【施工者：前田建設工業株式会社 関東支店】

今回の稼働中の本社敷地内での建設工事は、完成した部分を順次稼働させながら工事を進めました。また、製造に影響を与えないように既存工場の解体と新築を繰り返しながら全体を3工区に分割した施工となりました。現場での作業を安全に進める上では、敷地内でのナカニシ社の車両・歩行者と、工事関係車両の接触災害の防止に最大限の注意を払い、ナカニシ社のご協力を頂き無事故で完工する事が出来ました。

新生産工場は、精密機械を人の手で組み立てる施設となりますので、機械を動かす設備のみならず、工場内で働く社員が快適に作業できる環境を整える様に建物品質の徹底した管理を行いました。全体を3工区に分けた今回のプロジェクトは、着工前に分散していた機能をそれぞれ止めないようにして再構築していくものでした。加えて、ナカニシ社の中長期の事業計画に則した、各エリアの稼働開始日が決まっていたので、それぞれの稼働スケジュールに支障が無いように工事工程を検討・管理しながら、関係者一同で議論し、アイデアを積極的に出し合いながら施工を進めて参りました。

