

スリーボンドファインケミカル栃木工場

- 赤城おろしを受け流す建築 -



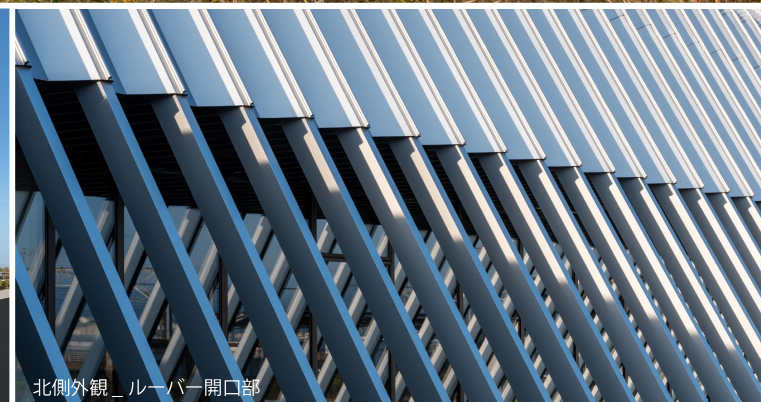
東武伊勢崎線の県駅ホームから建物をみる。北からの卓越風（赤城おろし）を受け流す、斜めの外壁から屋根面にシームレスに繋がるこの外観デザインは、建築主のシンボルとなるだけでなく、地域のシンボル・ランドマークとなっている。



北側鳥瞰。断面的に風を受け流していく外装



北側外観。来客者を迎えるL型エントランスと、眺望を確保するルーバー開口部

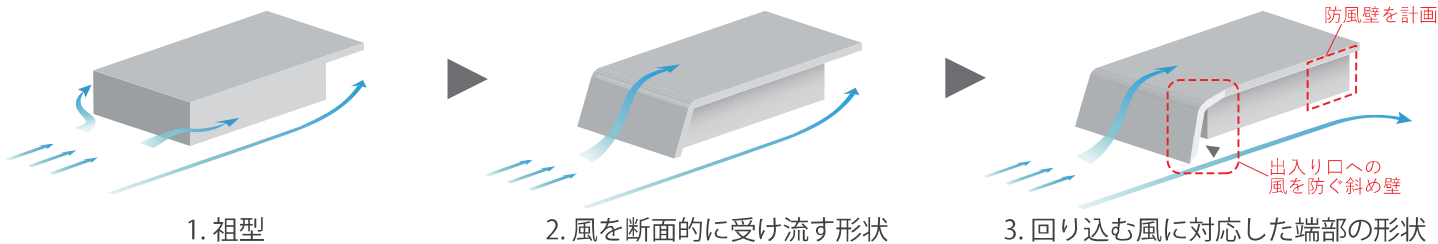


北側外観。ルーバー開口部

赤城おろしを受け流す建築

当工場は、スリーボンドファインケミカル株式会社が、新たな製造物流拠点とする工場の計画である。計画地は、東武伊勢崎線の「県」駅前で、日光連山を臨む、眺望に優れた田園風景の中にある。冬から春にかけて、北側の山々からの冷たい空っ風「赤城おろし」の影響を最小限にすることが建築計画の課題であった。卓越風に対して、斜めの外壁から屋根面に沿って断面的に風を受け流していく外装計画とすることで、建物への風の負荷を減らす。また、建物周囲へ回り込む風を減らし、建物への出入り・製品の搬出入がしやすい、使いやすい工場を意図した。北側の東武伊勢崎線に面したこの外観デザインは、建築主のシンボルとなるだけでなく、地域のシンボル・ランドマークとなっている。風が強い地域に、風を受け流す建築を作ることで、地域の新たな景観の在り方を生み出した。

設計プロセス





北西従業員エントランス



北西従業員エントランス_北からの卓越風を遮る斜め壁



南トラックヤード



南トラックヤード_作業性を考慮した10m跳ねだしの庇

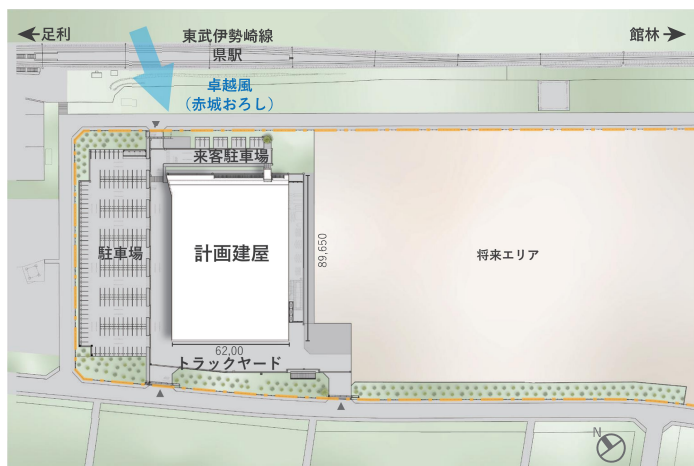


食堂内観_斜めルーバーを通して、北側の田園風景を走る伊勢崎線の景色を楽しむ

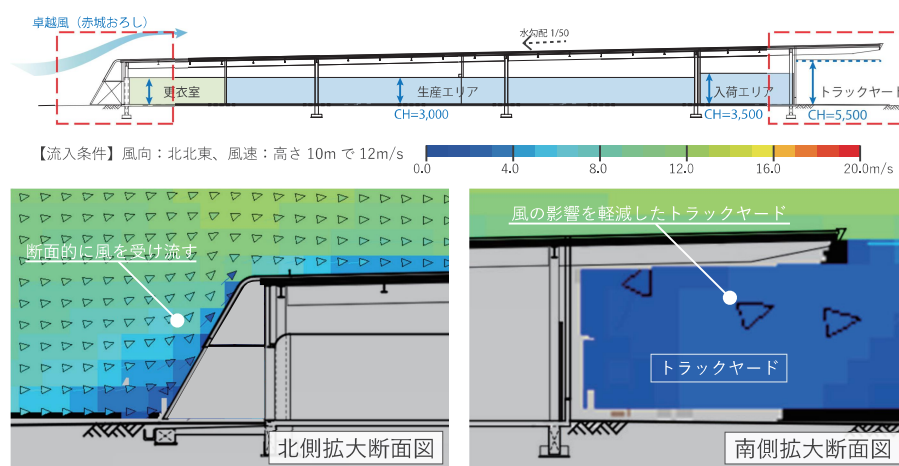
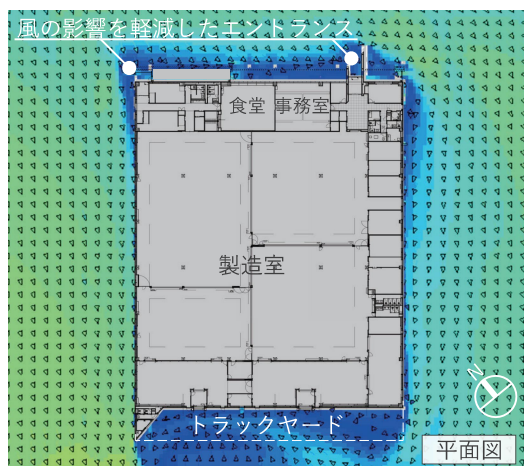


製造エリア_生産性を考慮した大空間の製造エリア

配置図



風速シミュレーション 平面図・断面図



建築主コメント (スリーボンドファインケミカル 株式会社)

栃木工場は、スリーボンドグループの中でも最大敷地面積を誇り、グループの将来を担う近未来のファクトリーを目指しています。この度完成した1期工事の加工棟は、それにふさわしいデザインとなりました。また、赤城おろしを受け流すデザインは、周囲の環境とも調和しており、地域のシンボリックな存在になっていると考えています。スリーボンドの製品は全世界のあらゆる産業で使用して頂いています。引き続き世界の産業に貢献できるよう2期工事を進めて参ります。

設計者コメント (株式会社 竹中工務店)

生産施設としての機能性、冗長性を確保しつつ、新しい工場建築のシンボル性、地域のランドマーク性について、設計段階からお客様と多くの議論を重ねた結果、これまでの生産施設にはないデザイン性の高い建築が実現できました。また、施工期間もモックアップや実物の納まりについて、原寸での検証を重ねることで、高い品質の工場を実現することが出来たこと、そして、このような賞の榮譽につながったことは設計者として喜ばしく思っております。

施工者コメント (株式会社 竹中工務店)

計画敷地上空を横断する高压線、足利市特有の卓越風(あかぎおろし)、敷地北側の東武伊勢崎線が近接する条件の中、『安全・安心』を第一優先で、施工 BIM を活用した鉄骨建方計画と外部足場計画を実施し、全工期無事故無災害で竣工することができました。今回の見せ場である外装材として折板をラジアル加工した北側ファサードは、BIM の活用と現地モックアップの作成と検証により高品質な出来栄にすることができました。