



立地・周辺環境

東大阪市 近鉄荒本駅から徒歩25分程度の立地。周辺は、昔ながらの町工場が多数並んでいる地域で、周辺の建物は2階建が多く、高い建物は少ない。計画地は、北面と南面の2面接道であり、北側には学校のグラウンド、南側には公園が面する。



■ 新工場建設の目的

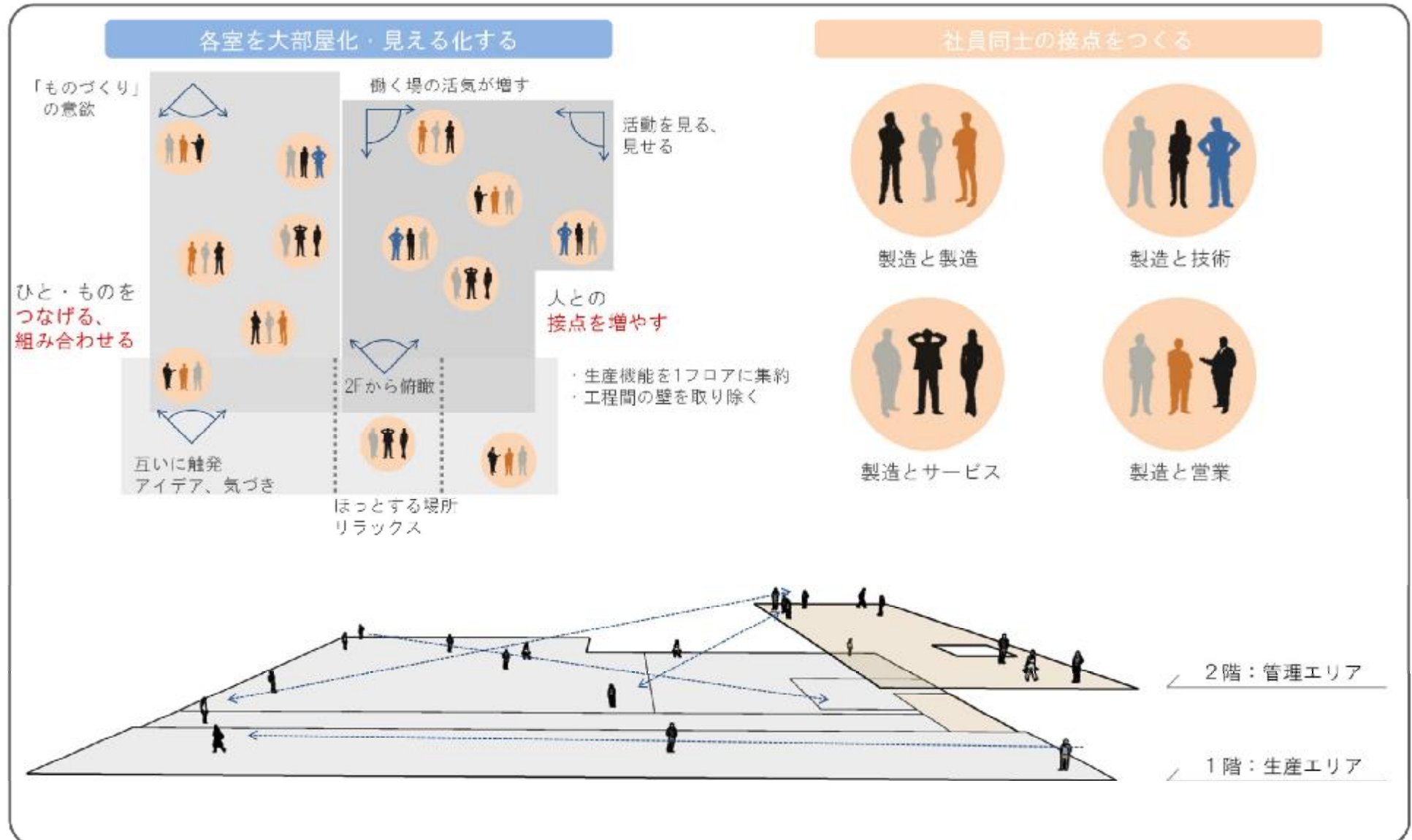
既存東大阪工場の施設老朽化、有効活用
+
大阪工場（新深江）機能の移転・集約化

■ 計画地

建築主：日本ニューマチック工業株式会社
敷地：大阪府東大阪市
敷地面積：6,850.41 m²
延床面積：4,590.67 m²
構造規模：S造、F2
主要用途：機械製作工場

総合的なコンセプト

既存の工場は、暗く閉鎖的で、従業員同士のコミュニケーションやアメニティのためのスペースもなかった。そのため本計画では、主な用途である、機械製作工場と事務所を、機能に応じた整形のボリュームで積層する構成とし、それらの組み合わせによる“大空間・環境配慮・まちと利用者に開かれた”工場となることを目指した。昼光の利用や自然換気など、自然エネルギーを積極的に利用した。また、南側の公園の景観や採光の良さを、享受できるように、2階に大きく横連窓を設けることで、明るく快適な作業環境とした。



東大阪工場の働き方改革。オープンでコミュニケーション豊かなものづくりの場

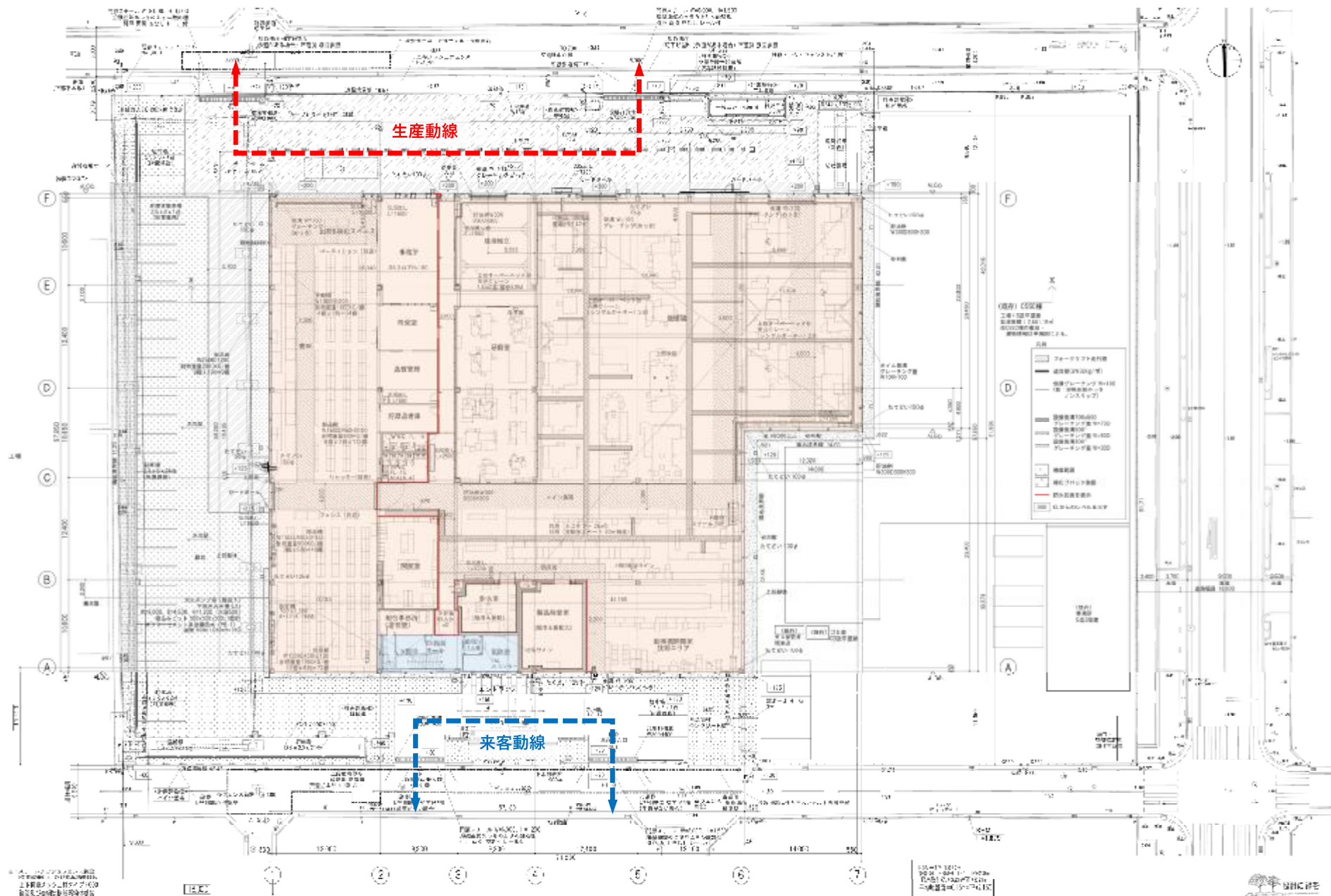
配置概要



鳥瞰写真



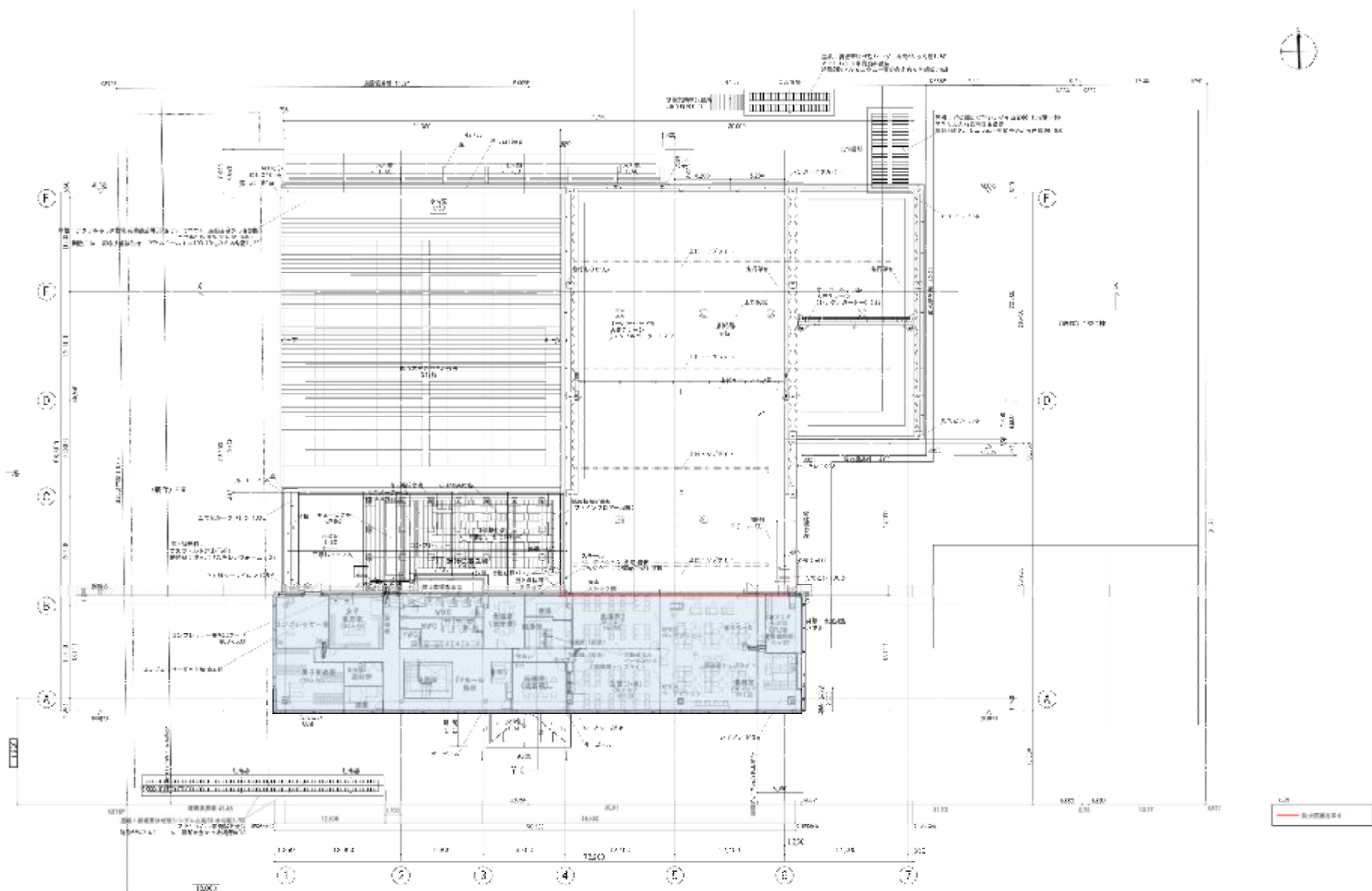
1階平面図



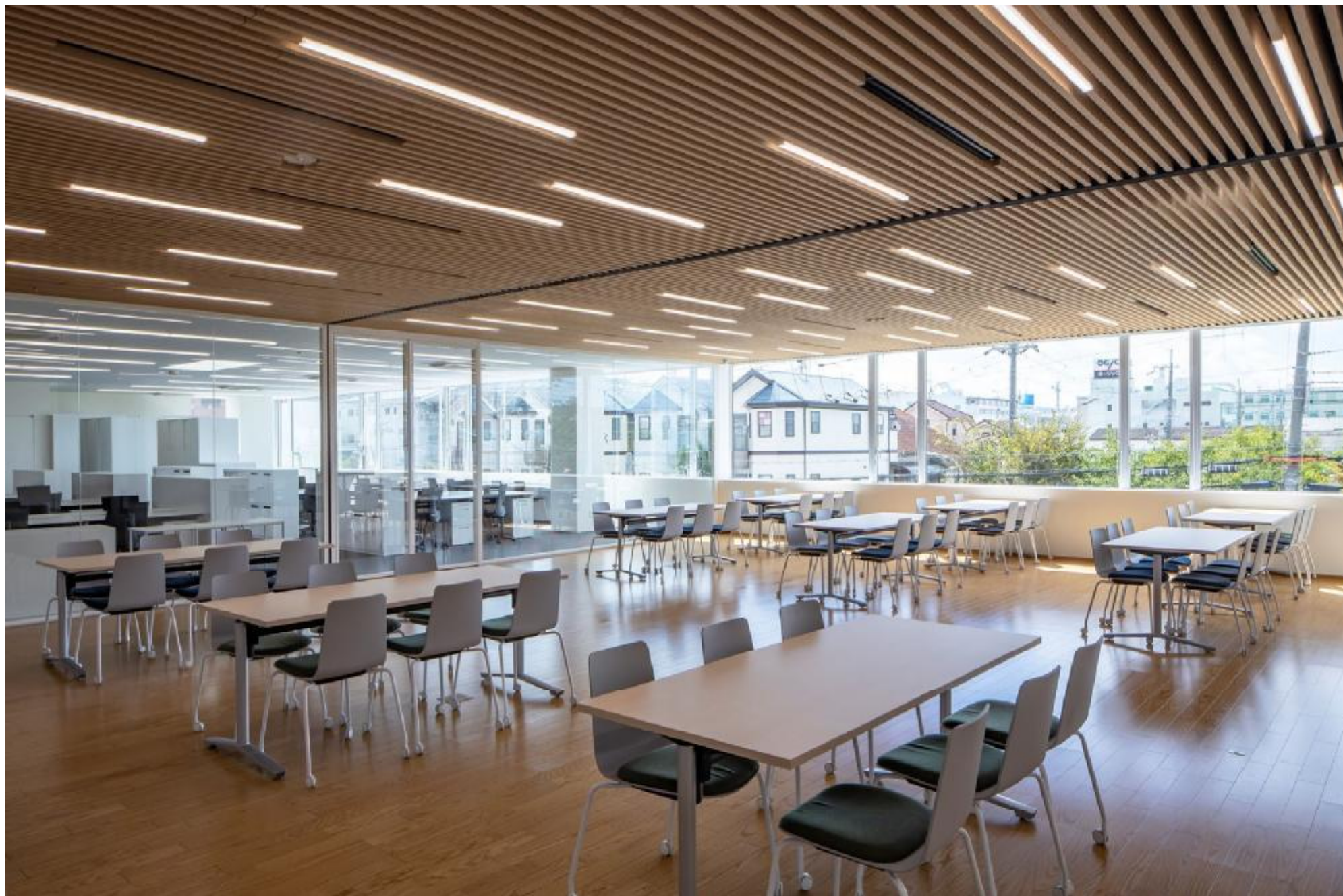
機械場 写真



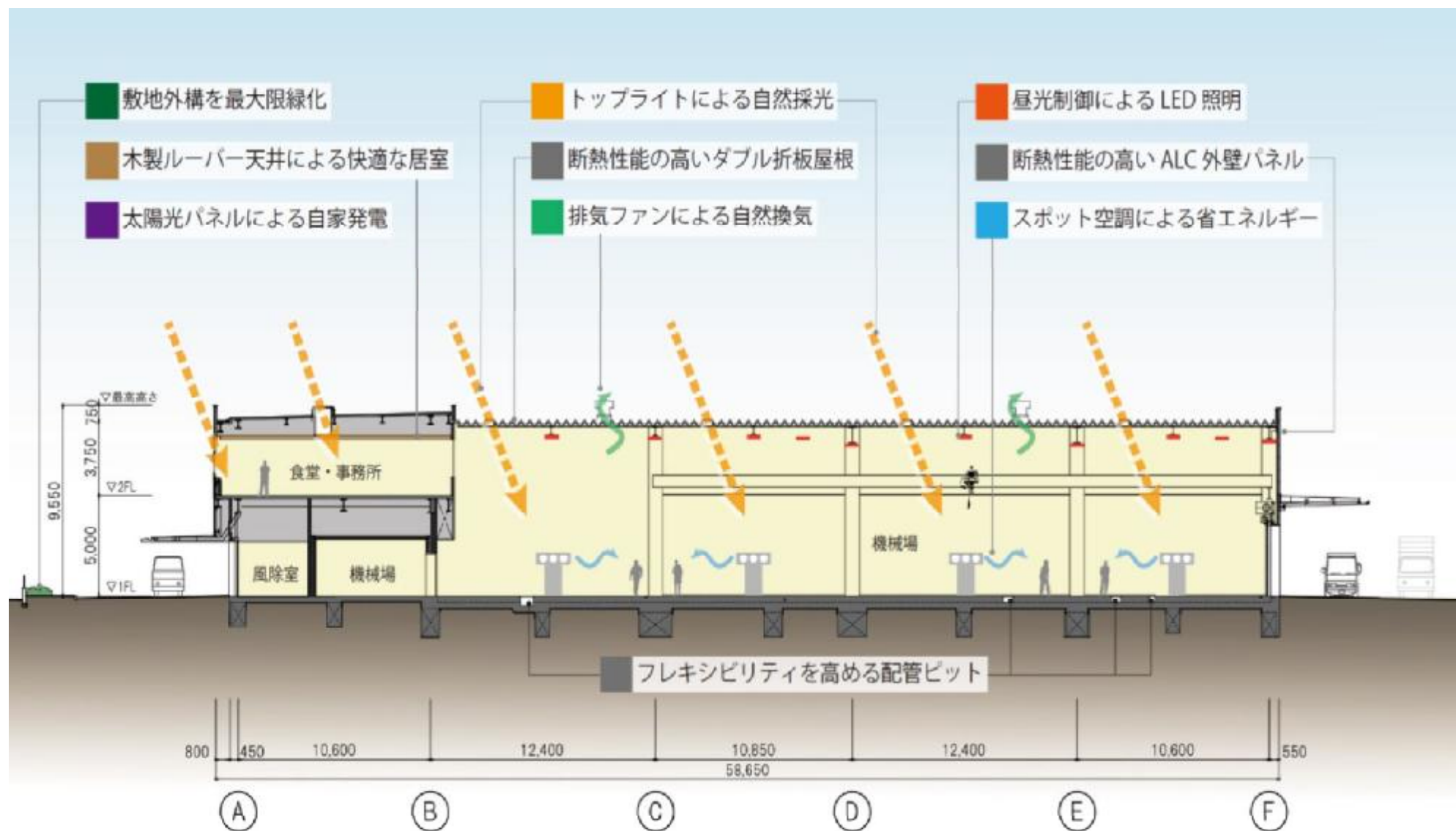
2階平面図



食堂 写真



断面ダイアグラム



外装・緑化計画

- ・外装は断熱パネル・ALCとし、**熱取得の少ない**建物とした。
- ・敷地内外構は、建物周囲に低木・緑化ブロックなどをバランスよく配することで、**緑豊かな景観**を実現した。



建物外観



緑化計画図

再生可能エネルギーの利用とエネルギー利用の効率化

- ・屋根には**太陽光パネル80kW**（売電用：10kW、自家消費用：70kW）を設置し、建物の電力消費量を低減
- ・事務所と機械場には、**トップライト**を設置することで、やわらかい自然光を建物内に取り込む
- ・照明は**昼光による制御**で、エネルギー消費量を低減



太陽光パネル（屋上）



事務所

作業環境性向上への配慮

【明るさ】

機械場（作業場）は、**トップライトと昼光により制御された照明**により、作業に適した照度を確保

【温熱環境】

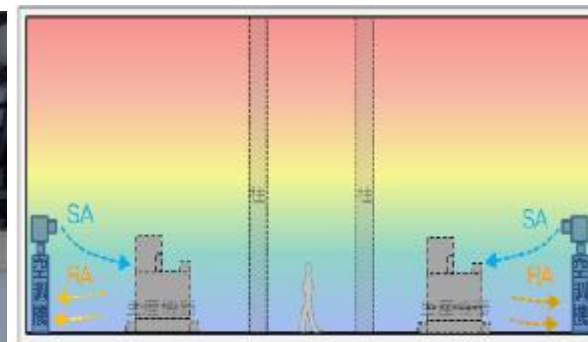
空調は床置パッケージエアコン+ダクト+パンカーラー吹き出しによる、**居住域空調**とすることで、作業エリアの**温熱環境向上と省エネルギーの両立**を実現

【フレキシビリティ】

生産機器に送る電気配線、圧縮空気配管はピット内に納め、作業場における**将来へのフレキシビリティを確保**



機械場（生産エリア）



生産エリアの空調方式（概略断面イメージ）