

新型コロナ時代の工場レイアウト改善



新型コロナの感染拡大により「レイアウト改善の配置原則」「課題解決原則」に加え「新型コロナと共生できるレイアウト原則」を追加しなければならなくなった。さもなくば事業の継続ができなくなる恐れがある。原則的にはBCP(事業継続計画)の観点から①生産継続体制、②リスク最小化体制(感染拡大防止体制)、③感染防止対策、④システム化推進を配慮していく。今まで検討した課題解決案との整合性も図っていく必要もある。

止のために電子マニュアルを整備する。

④複数購買化により、生産継続体制の維持を図る。また計画的にサプライヤー開発を行うこと。

2. サプライチェーン見直し(リスク最小化体制)

①リスクのある国のサプライヤーから安全な国のサプライヤーへの切り替えを図る(図2中)。そ

新型コロナと共生できるレイアウト改善

新型コロナにより、多くの企業が自粛ならびにその後の対応に苦勞している。ワクチン、治療薬もほとんどない状況で、ウイルスと共存していかなければならない。事務部門ではテレワークが進んだが、製造現場ではまだ難しい。当面は従来の技術を駆使して対応していかなければならない。そしてそこでは効率・利益では計れない新しい原則を活用して改善していく必要がある。

1. 生産を止めない体制整備(生産継続体制)

①感染した作業者は長期間の職場離脱になることを前提に、同じ仕事のできる複数の作業員、チームを育成しておく。管理者も自分の代行者を決めておく。そのためにスキルマップと育成計画を立案して計画的に育成する。図1のようにスキル保持者の公開を行い、自らが積極的に幅広いスキル確保にチャレンジする雰囲気をつくる。定期的なローテーションも行う。

②独自で研修できるように、かつ接触感染を防止するためにオンライン研修を整備する。

③日々の作業でも、スキルの補強と接触感染防

図1 同じ作業のできる複数の作業員、複数のチームを育成

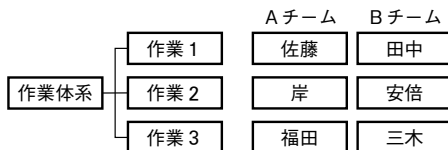


図2 サプライチェーン見直し

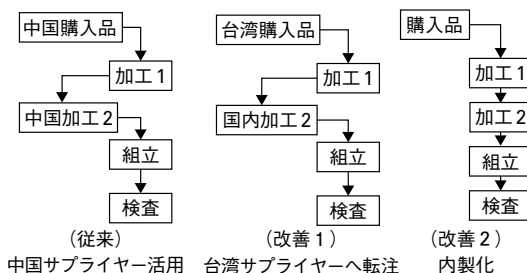


図3 建屋や職場、食堂の改善

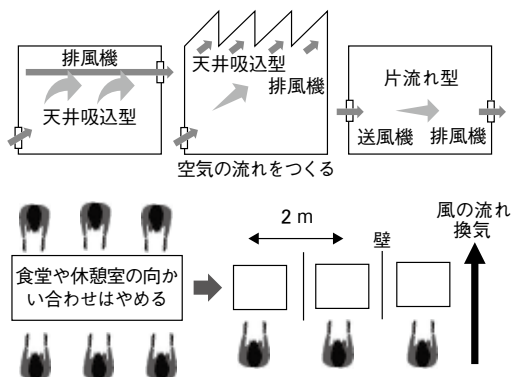
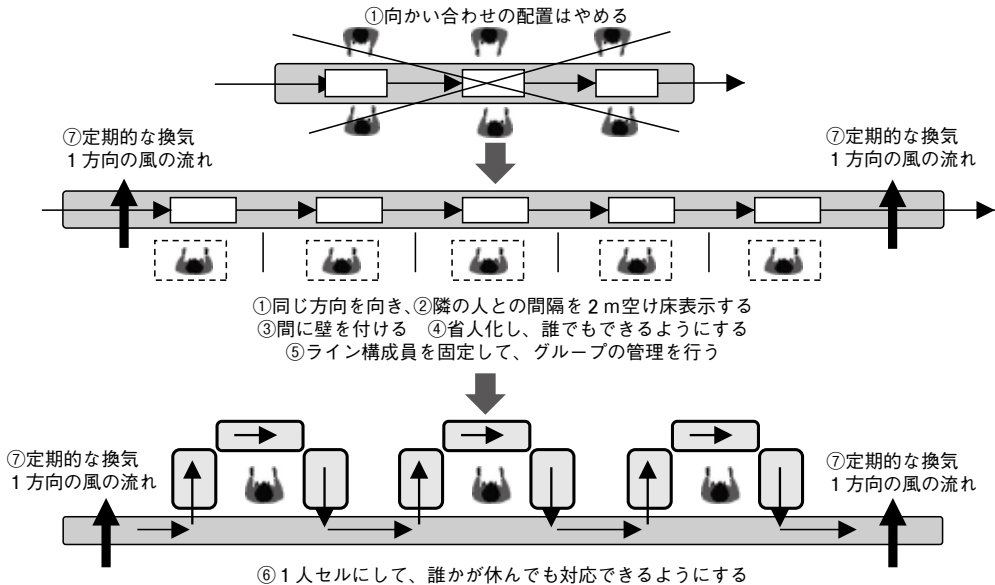




図4 感染防止対策を盛り込んだ配置の仕方



のために新規サプライヤー開発を行うこと。また取引先の調達リスク情報を見える化しておく。

②コスト的に高くても内製化を図る(図2右)。一方で内製化してもコストアップにならないように改善活動によるコスト低減活動を推進する。

3. 工場建屋における感染防止対策(図3)

- ①外気の取り込み(換気)、空気の停滞の防止
 - ・換気装置を活用し、1方向に空気の流れをつくる
- ②3密を避けた職場、食堂、休憩室の整備
 - ・食堂もスクール形式、隣人との間隔を空け、間に壁を付ける。食後はすぐに退出する
 - ・昼休み、休憩時間は職場ごとの交代制にする
 - ・休憩や食事は、食堂以外の活用を許可する
 - ・会話はマスクをして、距離を取って、小さな声で、短時間で、屋外で行う

4. 業務環境における感染防止対策

- ①接触感染防止のための共有物の廃止、削減
- ②飛沫感染防止のための定期的換気の徹底
- ③外部取引先との取引方法、納品場の管理
- ④工場内でのweb活用での打合せの推進
- ⑤保護具(マスク、フェイスガード)の着用
- ⑥出勤時、朝礼時に体温測定の義務化
- ⑦ロッカールームを利用せず制服通勤を解除

- ⑧出入口のドアの開放
- ⑨トイレのエアータオルの使用禁止

5. ITツールの活用による感染防止対策

感染防止は従業員各々が注意することが大切だが、加えて各種アプリの活用を図ること。

- ①接触確認アプリ、②混雑マップ
- ③従業員の移動履歴管理などの活用

6. 工程の組み方(原則を盛り込んだ組み方)

原則をすべて盛り込んだ配置としてまとめる。

- ①「感染防止対策」を取った配置にする(図4)。
 - ・向かい合わせから、同じ方向を向く配置へ
 - ・距離を取った人の配置にし、床に明示する
 - ・作業員間に壁を設け、できるだけ話をしない
 - ・誰でもできるような仕事にし、省人化を図る
 - ・ライン構成員と配置を固定化する
 - ・1人セルの組合せにする
 - ・換気をし、背中から前へ1方向に風を流す
- ②重複した工程・取引先を準備しておく、別工場、別建屋、無理なら離れた場所に設置し、感染者が発生しても「生産が止まらない」体制を整備しておく、そして各職場はグループ制とし、構成員を固定することで「感染拡大の防止と、感染時の影響範囲を限定化」させる。

③内外製の見直し(内製化拡大)により、外部の感染が社内に影響しないようにする。