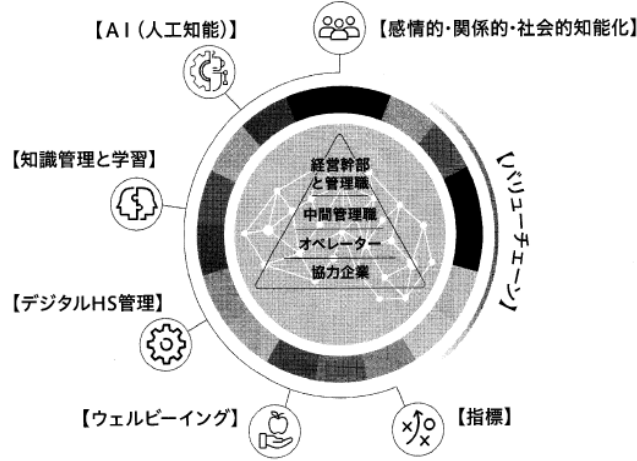


アクション、HSWスマートモデル

図1 アクションのHSW「健康・安全・ウェルビーイング」のスマートモデル



スペインのACCIONA（アクション）は、設計から運用・保守まで、持続可能なインフラ全体を担うグローバル企業である。技術革新と低炭素社会への貢献を通じて、地球環境の改善と地域社会の発展を使命としている。

当社は、健康（Health）、安全（Safety）、ウェルビーイング（Well-being）を全社的な中核価値と位置付け、HSWスマートモデルを策定した。これは、パリティチェーン（価値の連鎖）の関係を巻き込み、安全文化を育む仕組みである。リーダーシップの可視化、神経科学に基づくポジティブ強化、メンタルヘルスの専門的支援などの施策によって支えられている（図1）。

このモデルを支えるのが、AI（人工知能）を活用した「スマート・コントロール・センター」だ。時間・リソースの最適化を図りながら、安全管理を高度



アクション グローバル労使関係・労働法担当エグゼクティブディレクター
フアン・マヌエル・クルス・バラシオス
イベリア航空、PwC、ボーダフォンなどを経て18年から現職。

リーダーシップ可視化

に支援する「十基盤」として機能する。

10年前までは、多くの労働安全衛生（OHS）制度がデジタル活用による否定的な影響も認められていた。そうした中、アクションは10年にわたるデジタルソリューションへの投資を続け、ビジョンと組織の意思、投入資源の結果として「スマート・コントロール・センター」を構築した。

同システムは、予測型リポートの作成、リスクの早期検出、アラートの自動発信を実現し、安全をウエルビーイングのモニタリングと計画を支援。リアルタイムで複数の現場を監視し、本社が統括する一方で、現場レベルでも活用されている（図2）。

同システムは、同時多発的な状況把握と介入計画を可能にし、事故の未然防止と迅速な対応を実現。データ表示モジュールがアラート後の情報伝達と判断を支援している。

AI活用、世界で安全文化育む

VR、スマートカメラで複数国の現場監視

図2 スマート・コントロール・センターの体制



■データ収集は、点検、事故、監査記録に加え、AIによる外部リポートを収集・統合する。社内開発の作業計画モジュールや管理定義、制御手順の明確化がデータ整理を支援、インテリジェントカメラが映像を解析してリスクを即時検出。作業者が装着するIoT（モノのインターネット）デバイスが空気を、湿度、温度、熱ストレスを常時モニタリングし、収集したデータを即時に取り込んで安全管理に活用する。

■データ分析
蓄積データから事故報告や欠勤率などの傾向を読み取り、潜在的リスクを先取りする。AIや機械学習、画像解析、スマートアルゴリズム（計算手順）の活用により、災害や職業病の予測精度が大きく向上した。分析リポートは、安全対策の立案と実行に不可欠な基盤となる。さらに、可視化機能としてヒートマップやインタラクティブ表示を備え、地理的文脈を反映した予測力を高めている。大半と連携し、複数要因に基づく確率的事故シナリオを生成するシミュレーションの開発も進行中だ。

■可視化と現場連携
スマート・コントロール・センターの運用には、データの可視化が不可欠だ。分析ハブは、各拠点の作業、リスク、インシデント

膨大OSHデータ管理で重大・致死事故67%減

（事故）を捉えたりレポートと可視化情報を作成し、地理的分布や対応の強度、気象などの文脈データと併せて提示する。中核のナビゲーションセンターでは、大型ディスプレイで世界中の拠点をリアルタイムに監視し、個別分析は専用ワークステーションで行う。

現場連携は、仮想現実（VR）・拡張現実（AR）・スマートカメラの活用により一層強化され、安全衛生の専門家が遠隔から支援・助言を迅速に行える体制を整備。現場技術者と安全担当者の信頼関係も構築されている。

重大インシデント発生時には、地図上にアラームを表示し、マネージャーやアナリストが即座に分析、インタラクティブ画面を通じて対応策を立案する（図3）。

現在、スマート・コントロール・センターでは、AI、機械学習（ML）、クラウド型分析を中核とし、IoTやインテリジェントカメラなどの先進技術を積極的に活用している。アクションはこれにとまらず、特にデータ収集分野において、さらなる技術導入とツールの高高度化を目指し、継続的な探求と開発に取り組んでいる。

■データ保護と労働者の権利
グローバルに事業を展開するアクションにとって、適切なデータ保護と各国法令の順守は重要な責務である。当社は、世界でも最も

① 適法性、公平性、透明性
② 利用目的の限定
③ データの最小化
④ 正確性の確保
⑤ 保存期間の制限
⑥ 完全性および機密性（セキュリティ）
⑦ 説明責任

これらの原則を各現場で着実に実行し、企業としての信頼を確保することも、労働者の権利を守る体制を築いている。

■導入の動機、目的、成果
アクションがスマート・コントロール・センターを導入したのは、グローバル事業に伴う膨大なOSHデータを適切に管理する必要があったためだ。クラウド技術やAI/MLの進展を生かし、リアルタイム監視と予測分析を実現した。その結果、インシデントは13%、重大・致死事故は67%減少。数千件規模のアラートによって予防対応が強化され、是正措置の対応時間は3分の1に短縮。監査件数は40%増加し、現場でのリアルタイム監視も定着した。データに基づく対話が信頼関係を深め、遠隔支援の需要も25%増加した。

今後は、AIの予測機能をさらに強化し、地域特性に応じたOSH対応の最適化を図る。中央集約型の構造により、データ比較・分析、知見共有、情報照会、自動リポート作成が可能となり、アジア太平洋（APAC）および中南米（LATAM）地域への新たなセンターの設置、展開も視野に入れている。



図3 スマート・コントロール・センターにおけるデータ表示

厳格とされる法制度のもとで事業を行っており、EUの「法執行指令」や「EU GDPR（欧州データ保護規則）」の順守に向けて、国際およびスペイン国内の労働組合と連携し、具体的な取り組みを進めている。特に英国版GDPRに基づく以下の7原則の徹底に注力している。

働く人の安全・健康・ウェルビーイング