

自動・遠隔施工の実用化に向けた 建設機械業界の要望

令和 8 年 4 月

一般社団法人日本建設機械工業会

要 望 書

一般社団法人日本建設機械工業会

建設機械を取り巻く環境を概観すると国内においては、頻発する自然災害に対する国土強靱化に係るインフラ整備が喫緊の事業となっており、また、全世界的にも多様な社会・経済課題に対するインフラ投資が積極的に行われると予想される。このような状況の中、建設機械及び我々建設機械業界に対する期待は、きわめて高いものと認識しており、当工業会が設立時に掲げた基本理念（「調和と発展による世界への貢献」）のもと、会員企業各社が安心・安全な建設機械の提供を通して社会に貢献する活動を継続していく所存である。

建設分野においては、既に我が国が直面している人口減少、さらに新規入職者の低下傾向の中、他産業と比較して高齢化率が高く、建設事業の担い手不足の問題が深刻化しており、建設現場においては、生産性向上のみならず、安心・安全で働きがいのある現場の実現が重要な課題である。

近年、急速に進展する情報通信・デジタル技術を活用し、従来よりも高度な遠隔・自動施工が、大手建設企業を中心に、建設機械メーカ、通信会社、ソフトウェアベンダ、デジタル技術を中心とするベンチャ企業なども参画し、試行あるいは実際の現場に試験導入され、実用化に向けて開発が進められている。

しかし、自然気象に左右され、地形や構造物など、現場の状況も刻々と変化する施工プロセスの自動化は、工場などの建屋内で行われる生産プロセスなどと比較し、技術的課題が大きく、最難関のプロセスであると言える。建設施工の遠隔・自動化を高いレベルで実現し、社会実装に向かうためには、国、研究機関、建設企業、建設機械メーカ、通信会社、ソフトウェアベンダ、その他必要な技術や知見をもつ企業・団体など、建設関連業界にとどまらない広い範囲での協創が必要である。

この中で、我々建設機械業界の役割は非常に大きいものと認識しているが、建設機械は、遠隔・自動施工を実現する要素に過ぎない。それを認識しつつ、我々の責務を果たす上で特に重要と考える事項を令和6年12月に要望書を取りまとめた上、関係各所にその実現を要望した。今回はこれまでの検討や国内外の状況変化等を踏まえ、改めて以下の通り要望する。

【要望事項】

1. 検討体制と実施体制について

- 広く安全に関する学識者、専門家、専門団体などの参画のもと、建設・土木、労働安全、通信基盤、セキュリティ対策等を所管する関係省庁は相互に、またメーカ、ユーザ等と幅広く密接に連携し、迅速に対応いただきたい。
- 制度の策定のみならず運用の面でも各省庁間、自治体間等関係者間で整合性のあるものとしていただきたい。

2. 検討において留意いただきたい点について

(1) 関連法規間の整合性確保、明確化

- 無人施工（自動・遠隔施工）において機械単体での安全確保には限界があり、施工計画、エリア管理、運用等に関するルールを一体的に規定することをお願いしたい。
- 建設機械側に必要となる装置、機能等に関してはガイドライン等により明確にしていきたい。
- それらの策定、運用において省庁間、自治体間等関係者間でも整合性のあるものとしていただきたい。

（国交省の安全ルールと安衛法規の整合性、一体的運用の確保等）

(2) 他分野及び国際的整合性の重視

① 他分野の動向との整合性

- 建設土木分野における制度を検討するにあたり、物流分野、農業分野、自動車、通信分野など関連分野における制度、技術動向との整合性を重視いただきたい。

② 国際的整合性の確保

- 国内法規・技術との整合性のみならず、労働・機械安全、自動運転、通信などに関する欧州機械規則や ISO 等の国際法規・規格との整合性や、グローバルな技術動向等を踏まえた制度とされたい。（2027 年 1 月から全面適用される欧州機械規則には、A I が行った意思決定へのリスク評価の確立、サイバーセキュリティ対策、高リスク機械の認証整備等も含まれていることに留意されたい。）

(3) 安全確保に関する責任範囲及び分担の明確化、リスク軽減の方策の検討

① 責任範囲及び分担の明確化

- 無人施工は、建設機械、通信設備、計画策定・施工関連システム、付帯固定設備などの多くの要素からなるため、安全確保及び事故後（人身、物損）に関する責任範囲及び分担が明確になるよう、ガイドライン等に記載いただきたい。

- ・ 機械の現場への導入やメンテナンス、給油など、実稼働以外の局面における安全についての計画、手順、方策など、安全ルールの記載いただきたい。

② リスク軽減方策の検討

- ・ 施工者のリスク負担を軽減する適切な保険制度、自動車の無人運転の際の保険のあり方を踏まえた保険の整備等も検討いただきたい。

3. 規制の内容、規制水準について

(1) 多様性を踏まえた規制制度

- ・ 工事の態様、建設機械の種類、運転制御方式、周辺環境(有人・無人等)は多様であるため、これらの違いを踏まえた規制内容としていただきたい。

(2) 適切な水準の検討・導入

- ・ 規制の水準は、現状を踏まえ無人施工の実現、機器の導入・運用、新規参入促進等の側面からも過度・過剰でなく、適切なものとしていただきたい。

(3) 有人運転を前提とした関係法令等の見直し

- ・ 現在の国土交通省安全ルール、厚労省の労働安全衛生法等については無人運転に適した内容も織り込んでいただきたい。

(4) 無人運転に対応した免許・技能講習の再設計

- ・ 既存の資格・技能講習との連携を確保するとともに、多様な人材が資格を取得できるよう配慮いただきたい。また、国をまたいだ運転操縦への対応も想定いただきたい。

4. 導入支援策の検討・実施等について

(1) 初期投資負担の軽減

- ・ 施工者の初期投資負担を軽減するため、建設機械、関連システムや通信インフラの導入、サイバーセキュリティ対策等に関する補助金や税制による大胆な支援策を実施いただきたい。
- ・ 評価における加点等、公共工事における導入支援策を実施いただきたい。

(2) 必要に応じた関連規制の整備・緩和

- ・ 通信・技術基準の明確化、関連規制の緩和をお願いしたい。