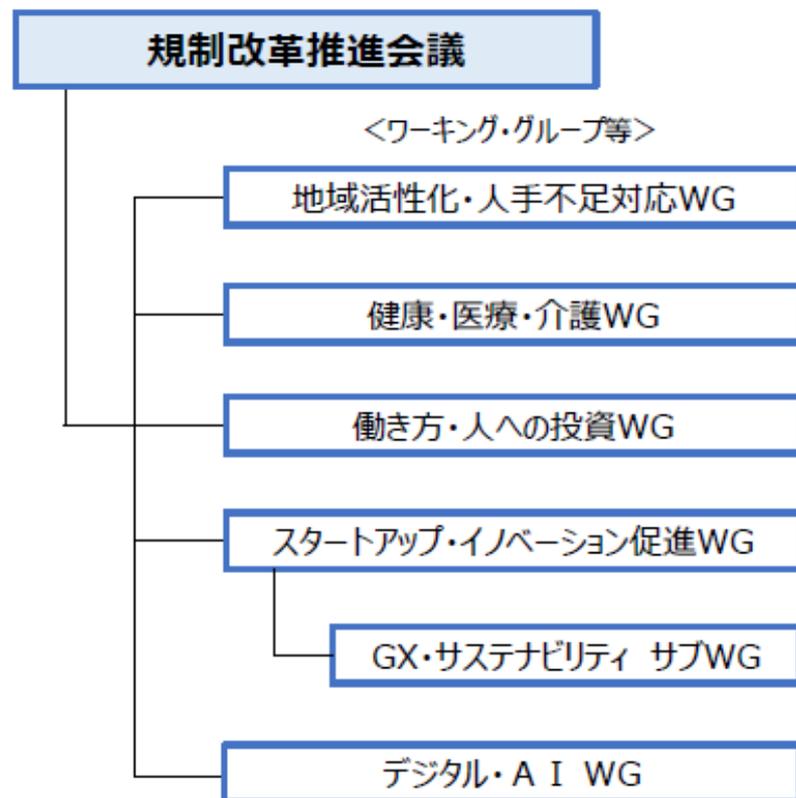


「機械の無人運転における安全確保等に関する専門家検討会」について

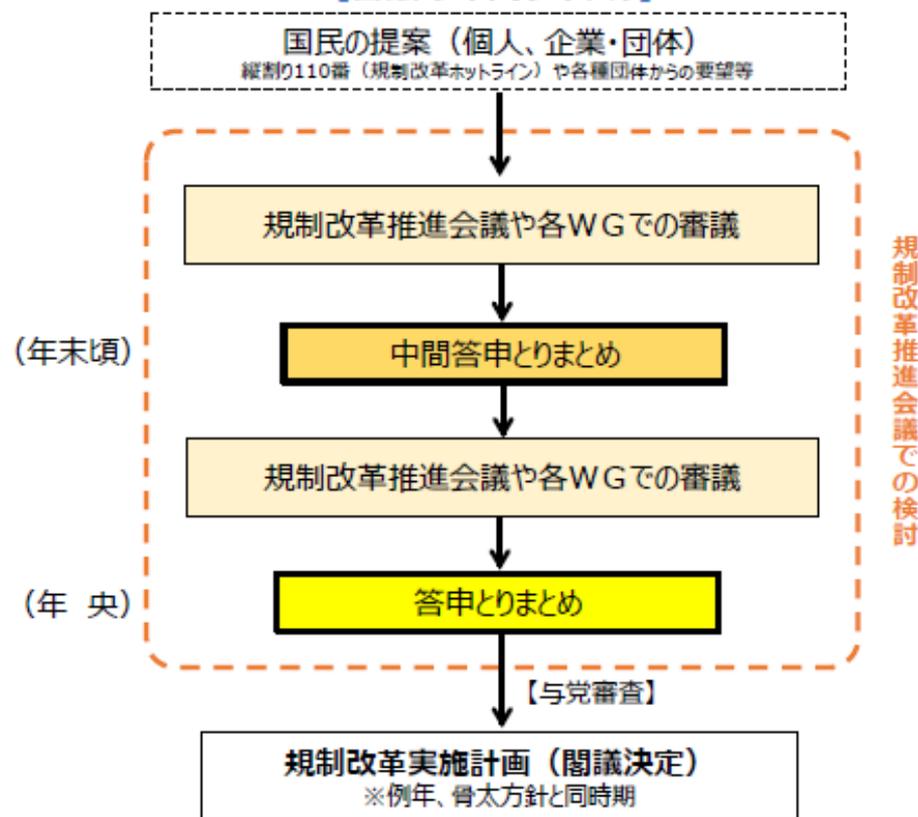
規制改革推進会議について

- 規制改革推進会議は、内閣府設置法（第37条第2項）に基づき設置された総理の諮問機関（審議会）。
- 経済社会の構造改革を進める上で必要な規制の在り方の改革に関する基本的事項を総合的に調査・審議。
- 例年秋頃、親会議にて当期の重点事項等を設定。各ワーキング・グループにおける具体の審議を積み重ね、近年は、年末に中間答申、年央に答申をとりまとめ。その後、政府として規制改革実施計画を閣議決定。
- 本年より、人手不足への対応やデジタル・A I の社会実装といった課題にこれまで以上に取り組むため、ワーキング・グループの体制を強化（WGの改組、専門委員の拡充）。

【審議の体制】※2025年1月～



【審議の年間サイクル】



II. 賃金向上、人手不足対応



デジタル・AI技術を活用した建設機械の安全義務及び技能要件の在り方について

- 現行の労働安全衛生法等で定める**安全義務**（例：ヘルメットの着用）や**技能要件**（免許や技能講習の要件）では、遠隔・自律運転が可能な機械（建設機械など）であっても、**運転席に人が常駐し操作することが前提**となっている。
 - 遠隔操作や無人化での作業の実現のため、**技術の発展に対応した新たなルールを策定すべく、①専門家検討会を設置し、作業ごとに必要な安全義務及び技能要件、機械の技術水準等の検討項目を整理。②当該整理を踏まえ、安全衛生関係法令の改正等を検討・措置。**（①令和7年検討会設置、8年上期整理。②8年上期以降検討、結論を得次第速やかに措置）
- ➔ デジタル・AI機械の**実装・普及を加速し、建設現場などの深刻な人手不足の解消、生産性向上を実現。**

＜人が乗ることを前提とした労働安全衛生法令（例：労働安全衛生規則第412条におけるヘルメット等の着用義務）について、遠隔操作など作業ごとに要件を整理・改正＞

【無人運転機械をめぐる現状】

・近年、産業の場で使用される様々な機械の無人運転（遠隔運転・自律運転）に関する技術が開発され、一部では社会実装されている。

＜建設機械＞

ブルドーザー、油圧ショベル等

＜クレーン＞

タワークレーン、RTG（港湾の門型クレーン）

＜荷役機械＞

フォークリフト、ストラドルキャリア（港湾でコンテナの搬送を行う機械）、AGV（無人搬送車）

＜農業機械＞

トラクター、田植機、コンバイン等

＜林業機械＞

伐木用機械等

【建設機械の遠隔操作例】



【出典】国土交通省提供画像より引用

【将来のイメージ（例）】



【出典】第4回デジタル・AIワーキング・グループ 大林組提供画像より引用

4 デジタル・AI

チ デジタル・AI技術を活用した建設機械の安全義務及び技能要件の在り方について

【a: (前段・専門家検討会設置) 令和7年措置、
(前段・整理) 令和8年上期措置、
(後段) 令和8年上期以降検討開始、結論を得次第速やかに措置、
b: 令和7年度措置】

<基本的考え方>

少子高齢化及び人口減少が進展し、建設現場の担い手不足が深刻化する中、その対応として遠隔操作や無人化などのデジタル・AI技術を活用した建設機械(以下「デジタル・AI建設機械」という。)の利用が期待されているが、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)及び同法関係法令(以下「安衛法関係法令」という。)では、遠隔操作などデジタル・AI技術の活用を前提とした労働災害防止のために必要な措置(以下「安全義務」という。)や免許・技能講習の要件(以下「技能要件」という。)が定められていないことから、デジタル・AI建設機械を実際の現場で使用する際に、どのような条件・対応によって安全義務が満たされるのか、また、どのような技能要件74件が必要なのか不明確であるため、事業者はデジタル・AI建設機械の利用を躊躇するとの声がある。

こうした状況を踏まえ、安全義務や技能要件を明らかにすることで、デジタル・AI建設機械の更なる技術的発展及び利用を促進し、建設業界の人手不足解消及び生産性向上につなげることが重要である。以上の基本的考え方に基づき、以下の措置を講ずるべきである。

<実施事項>

- a. 厚生労働省は、建設機械を含めデジタル・AI技術を活用した機械(以下「デジタル・AI機械」という。)の開発が進んでいることを踏まえ、労働者の安全及び健康を守りつつ、デジタル・AI機械全般の更なる技術的発展及び利用を図る観点から、関係省庁と連携しつつ、安衛法関係法令が適用される機械で遠隔運転・自律運転(以下「無人運転」という。)を行う場合の労働災害防止対策に関する専門家検討会を設置する。当該検討会において、機械の使用が想定される具体的な作業ごとに、作業内容や周辺環境、使用される機械の運転制御方式やその技術水準の実態を把握・確認した上で、作業ごとに必要となる安全義務及び技能要件、機械の技術水準など検討すべき項目を整理する。また、厚生労働省は、関係省庁と連携しつつ、当該専門家検討会による検討・整理の結果を踏まえ、安衛法関係法令に無人運転を行う場合の安全義務や技能要件を明記するなどの具体的な措置を検討し、結論を得次第、所要の措置を講ずる。
- b. 厚生労働省は、aが措置されるまでの間、現状の安衛法関係法令に基づく機械の無人運転における労働災害防止のために必要な措置に関する相談が労働基準監督署にあった際、労働基準監督署ごとに異なる判断(いわゆるローカルルール)が発生しないよう、労働基準監督署から都道府県労働局を通じ、厚生労働省本省に照会させるなど、集約し、判断の統一性を確保する。

□厚生労働省は「機械の無人運転における安全確保等に関する専門家検討会」を設置(R7.11)。

□検討会において、以下について検討(※設置要綱より)。

- ① 無人運転の社会実装が検討されている機械について、当該機械の運転制御方式及び技術水準並びに労働者の混在状況等の周辺環境等の実態の把握・確認
- ② 作業ごとに必要となる労働災害防止のために必要な措置や技能水準等を決定するための基本的な考え方の整理
- ③ ②の考え方を踏まえた具体的な状況における労働災害防止措置の内容及び水準の検討
- ④ 上記に掲げるほか、機械による労働災害防止に関する事項

◆構成員名簿

(全般に関する事項)

- ・ 楠引 豪 (一財)日本品質保証機構認証制度開発普及室 室長
- ・ 齋藤 剛 (独)労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所新技術安全研究グループ 部長
- ・ 清水 尚憲 (独)労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所新技術安全研究グループ 特任研究員
- ・ 中村 瑞穂 職業能力開発総合大学校能力開発院能力開発基礎系 教授
- ・ 比留川 博久 (国研)産業技術総合研究所 名誉リサーチャー

(個別の作業・施工に関する事項)

- ・ 犬塚 秀世 (国研)海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所インフラDX研究領域サイバーフィジカル研究グループ 主任研究官
- ・ 川俣 裕行 (国研)土木研究所 技術推進本部長
- ・ 陣川 雅樹 (国研)森林研究・整備機構森林総合研究所林業工学研究領域 研究専門員
- ・ 富田 宗樹 (国研)農業・食品産業技術総合研究機構農業機械研究部門システム安全工学研究領域 領域長

(機械等の設計・制御に関する事項)

- ・ 石川 将人 国立大学法人大阪大学大学院工学研究科 教授
- ・ 畑 幸男 国立大学法人長岡技術科学大学大学院工学研究科修士課程工学専攻システム安全分野 非常勤講師
- ・ 中坊 嘉宏 (国研)産業技術総合研究所研究戦略本部ウェルビーイング実装研究センター 副研究センター長
- ・ 永谷 圭司 国立大学法人筑波大学システム情報系情報工学域 教授
- ・ 林 和信(国研)農業・食品産業技術総合研究機構農業機械研究部門知能化農機研究領域 領域長
- ・ 山下 善之 国立大学法人東京農工大学 名誉教授

関係省庁(オブザーバー)

- ・ 国土交通省大臣官房参事官(イノベーション)グループ
- ・ 国土交通省港湾局参事官(技術監理・情報化)室
- ・ 農林水産省農産局技術普及課
- ・ 林野庁森林整備部研究指導課

検討会のスケジュール ※第1回検討会資料5より

第2回(R7.12.19)、第3回(R8.1.20)、第4回(R8.2.16)

- 無人運転機械(遠隔運転、無人運転による機械)のユーザー、メーカー等の有識者(関係団体等)からヒアリング

※第2回は建設機械関連

第5回(令和8年3月)以降、令和8年6月まで(3回程度を予定)

- 論点ごとの検討
- 中間取りまとめ(令和8年6月予定)

中間取りまとめ以降

- 労働安全衛生法令に無人運転を行う場合の安全義務や技能要件を明記するなどの具体的な措置を検討

ヒアリング結果について（建設機械関係）

【参考】ヒアリング事項等について

第2回専門家検討会では、車両系建設機械を対象に、(一社)日本建設業連合会、(一社)日本建設機械施工協会、(一社)日本建設機械工業会からヒアリングを行った。

ヒアリング事項は以下のとおり。

●ヒアリング事項

- 無人運転機械の開発・普及状況
- 無人運転機械が使用され、又は想定されている作業
- 無人運転機械の制御方式や技術水準
- 無人運転機械に関する国際規格・国内規格、各国の規制等の状況や動向
- 以下について、労働災害防止の観点から具体的にどのような措置が必要と考えるか。
 - ・他の機械等との衝突、周辺作業員への接触防止
 - ・運転操作性の確保
 - ・停止時・トラブル時の安全確保
 - ・運転者（操作者）に求められる技能の確保
- 無人運転機械の設計上の制限仕様の具体的内容について
- その他、無人運転機械に関する労働安全衛生法令に対するニーズや課題について

ヒアリング結果（無人運転機械の開発・普及状況）

1. 無人運転機械の開発・普及状況

- 一部のゼネコンでは重機メーカーやスタートアップと連携して実際の工事現場を使って取り組んでいる。エクスカベータ（掘削機械）、トラック（運搬）、ドーザー（敷き均し）、ローラー（転圧）などの土工事の遠隔運転のための技術開発を個別に進行中。【日本建設業連合会】
- 自律運転機械を統合的に連携して運用することはごく一部でのみ実証中で、普及には時間を要する。自律運転機械については、ダム工事等で行われているが、経済的な課題もあり、広く普及には時間がかかる。現状では実験的な運用や災害復旧など特殊な現場での利用が中心。【日本建設業連合会】
- 遠隔運転機械は、災害復旧工事で、二次被害を防ぐために進められている。自律運転機械については、ここ数年、技術の進展により高度な制御ができるようになり、ダム工事など大規模工事で試行的にシステム開発が進められている。建設業界では、これらは全く別の話として捉えている。【日本建設機械施工協会】
- 遠隔運転機械では、油圧ショベル、ブルドーザー、ホイールローダー、クローラキャリア、モービルクラッシャが、自律運転機械では、ダンプトラック、振動ローラーが市販済み。また、油圧ショベル（遠隔・自律）、ホイールローダー、クローラキャリア（自律）については、実証・研究開発段階。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 掘削機械、整地・運搬・積込機械、締固め機械などが、開発、上市の対象となっている。
- 遠隔運転機械は災害復旧工事を中心に活用されている。自律運転機械はダム工事等の大規模現場で試行的な運用が行われている段階。

ヒアリング結果（無人運転機械が使用され、又は想定されている作業）

2. 無人運転機械が使用され、又は想定されている作業

- 造成などの土工事、ダム工事といった大型工事での使用が想定。ダンプ、ショベル、ローラーなどは小型工事でも導入を進めていこうという状況。その他、山岳トンネル、シールド工事でも繰り返しの作業を中心に部分的に使用。エクスカベータ（掘削機械）、トラック（運搬）、ドーザー（敷き均し）、ローラー（転圧）による作業。【日本建設業連合会】
- 自律運転機械については、人と機械が混在しないように設定された作業エリアでの作業。ダム、トンネル、宅地造成等で掘削、運搬、盛土、転圧等の作業がある。遠隔運転機械については、災害復旧等で人の立入ができないエリアでの作業で作業内容は自律運転機械と同様。産廃業や金属リサイクル業での使用されている。【日本建設機械施工協会】
- 例えば、遠隔運転は土砂の掘削・積込作業などで、作業環境としては災害復旧現場鉱山などのへき地、オペレーターにとって危険のある現場などであり、無人エリアを設定し、その中での作業。自律運転については、土砂の掘削及び積み込み作業の他、プラント系作業現場での繰り返し作業（繰り返し作業があるところでは自律運転が適する。）であり、無人エリアを設定して人と機械が混在しないように運用。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 自律運転機械、ダム工事などの大型工事や造成などの土工事など、繰り返しの作業で使用。
- 遠隔運転機械は、災害復旧工事やリサイクル業など危険な環境がある現場での使用。

ヒアリング結果（無人運転機械の制御方式や技術水準）

3. 無人運転機械の制御方式や技術水準

- 無人運転機械は、油圧系統に直接介入する方式と、油圧・電気系統を電子回路に置き換えた電子制御方式のいずれか。どちらも通常の操作者と同様の動作が可能。【日本建設業連合会】
- 無人運転機械の予期せぬ動作で損害が発生した場合の責任の所在があいまいになっている点が課題。現状では、人が立ち入らない環境を構築してその中で動作検証を実施。【日本建設業連合会】
- 自律運転機械は、汎用重機を改造したプログラム型自動運転（油圧制御）。大規模工事で、複数の建設機械を連携している例がある。遠隔運転機械は、無線通信を使用し、車載カメラ映像により運転（油圧制御）。【日本建設機械施工協会】
- 遠隔運転機械について、専用回線を用いる場合は数百メートルの範囲での操作。ネット回線を用いる場合は、遠距離での操作が可能。【日本建設機械施工協会】
- 例示されたケースは、遠隔運転機械、自律運転機械とも油圧介入方式（油圧シヨベルの場合）。【日本建設機械工業会】
- 遠隔運転機械は可動式メインカメラにより視界を確保。また、よそ見検知やオペレーターの顔認知機能による誤操作の防止技術を搭載。現場で使用の通信帯域下での低遅延通信技術を使用。【日本建設機械工業会】
- 自律運転機械は、ティーチングプレイバック方式（現場周辺環境に適した動作軌跡）を採用。障害物検知による緊急停止機能、レーザバリアなど外部検知システムと連携した停止機能を使用。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 自律運転機械はプログラム型自動運転、遠隔運転機械は無線通信を使用して車載カメラにより運転。
- 遠隔運転機械について、専用回線を用いる場合は数百メートルの範囲、ネット回線を用いる場合は遠距離での操作が可能。現場で使用の通信帯域下での低遅延通信技術も出てきている。

ヒアリング結果

(無人運転機械に関する国際規格・国内規格、各国の規制等の状況や動向)

4. 無人運転機械に関する国際規格・国内規格、各国の規制等の状況や動向

- 建設機械の無人運転機械の国際規格としてはISO 23725（タイヤ付き重機の動作規格）のみ。国内規格は未制定。FMS（重機制御システム）と重機との通信規格については未検討。【日本建設業連合会】
- 今後、関係機械に関する規格化が重要と認識。国外では、GMGのガイドライン等はある。重機についてのガイドライン等はないが、規格・ガイドラインの整備は今後の技術普及・安全確保のために重要。【日本建設業連合会】
- 国際規格として、ISO 15143（建機の施工現場情報交換）、ISO 23870（高速相互接続）、ISO 3510（自律システムとフリート管理システム）、ISO 7334（自動・自律運転の分類）がある。【日本建設機械施工協会】
- EU機械規則の改正（2027年1月全面適用）により、高リスク機械への認証が強化され、自律運転機械への遠隔監視機能やサイバーセキュリティ対策などが求められる。【日本建設機械工業会】
- 各国レベルの遠隔・自律施工の実施のための法令・規制、規格等は、現時点で見当たらなかったが、関連制度面では、ISO 12100（A規格）が改訂作業中。これにより、下位規格（B、C規格）も順次改定予定（C規格の改定には数年かかる見込み）。【日本建設機械工業会】

ポイント

- EU機械規則の改正（2027年1月全面適用）により、自律運転機械への対策が強化される。
- 機械安全に係るISO 12100（A規格）が改訂中。下位規格（土工機械の安全性関係）も順次改定予定

ヒアリング結果（労働災害防止の観点から必要と考える措置①）

5. 労働災害防止の観点から必要と考える措置

（1）他の機械等との衝突、周辺作業員への接触防止

- 施工者が接触回避のためのリスクアセスメントを実施する（リスクアセスメントをできる能力を付ける必要がある）。機械の作業エリア（＝無人区画）を明示して、有人運転機械や人を入れない措置が重要（有人区画と無人区画の分離に関して、時間的（時間帯）や空間的（エリア）設定ルールが必須。）。エリア管理は、ルールによる「ソフト対策」と、センサを使った警報、機械停止などの「ハード対策」の双方が必要。【日本建設業連合会】
- 機械の動作範囲に人が入らない管理の徹底が重要。個々の現場の環境や形状等、現場条件に応じて運用する必要があり、施工者がその責任を負うもの。機械の機能として、色々なケースを想定してあらかじめ装備するのは措置が過剰となりコストの増加から技術開発の停滞を懸念。センサーなどは多様な技術が出てきているところであり、適宜導入できるようにする必要がある。【日本建設機械施工協会】
- 無人区画での無人運転機械の使用の場合には、誘導員の配置など、不要となる条文は該当しないとすべき。【日本建設機械施工協会】
- ①建設機械側のみでの完全な接触防止は困難であるため、施工者側による無人工リアの設定、立入禁止措置の徹底が必要。②機械側の対応として、エリア逸脱時・通信途絶時の緊急停止措置、接触防止措置（カメラ、センサー等）が必要。③施工者側の対応として、現場判断による緊急停止装置が必要。これら（①～③）はガイドライン等で明確にしてほしい（有人運転を前提とした規定（安衛則151～160条）は見直して欲しい。）。国交省の安全ルールと安衛法等の関連規則を整合的に整備・運用されたい。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 機械側のみでの接触防止は困難。施工者側による無人工リアの設定、立入禁止措置の徹底が必要。
- ルールによる「ソフト対策」と、センサを使った警報、機械停止などの「ハード対策」が重要（一方、措置が過剰となることによるコストの増加から技術開発の停滞を懸念。）。

ヒアリング結果（労働災害防止の観点から必要と考える措置②）

5. 労働災害防止の観点から必要と考える措置

（2）運転操作性の確保

- トラブル時を想定し、専門資格を有するもの（有人運転機械の運転資格を持つ者）がシステムの運用、トラブルに対応している。操作・点検などのマニュアルが必要。無人運転は、通常の（有人の）運転と感覚的に異なる点が多いため、専門の担当者を任命し運転に従事させることが重要。【日本建設業連合会】
- ①建設機械側において、視認性、画像、位置情報等など、どのようなものを情報として提示する必要があるのかということに関するガイドライン整備、明確化が必要。②通信基盤側では、通信品質（遅延・信頼性）に関する基準の整備が必要。③ほか、特定自主検査の項目・検査方法等についての検討・整備が必要。また、通信インフラとして、中継施設や通信品質の確保、サイバーセキュリティ対策への支援が必要。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 無人運転は、有人の運転と感覚的に異なる点が多く、専門の担当者を任命し運転に従事させることが重要。
- 求めるアウトプットの内容・水準（視認性、画像、位置情報等）、通信品質に関するガイドラインが必要。また、特定自主検査の項目・検査方法等について検討する必要がある。

ヒアリング結果（労働災害防止の観点から必要と考える措置③）

5. 労働災害防止の観点から必要と考える措置

（3）停止時・トラブル時の安全確保

- 単体で使用する重機のトラブルは、当該重機のエンジンを停止した上で作業場所に入って対応するものであり、安全に停止・再起動できる制御・通信技術の導入が必要。複数重機が同時に稼働する現場の場合、全ての無人運転機械を一斉停止させた上で対応する。通信環境を確保する必要があり、非常時通信機能を活用し遠隔から状況を把握し対応。作業場所に人が入る場合には周辺の重機を確実に停止させてから作業。【日本建設業連合会】
- トラブル時の無人区画内への立入ルールをあらかじめ定め徹底する必要がある。【日本建設機械施工協会】
- ①建設機械側のみでの完全な接触防止は困難であるため、施工者側による無人工リアの設定、立入禁止措置の徹底が必要。②建設機械側としては、通信途絶時の緊急停止措置、制御システムとは別系統の緊急停止措置、緊急停止方法の標準化（ボタン・スイッチの色等）等が必要。③施工者側は、現場判断での緊急停止措置、人が接近する際の安全確認手順、無人運転ができなくなった場合の回収手段の検討が必要。これら（①～③）はガイドライン等で明確にしてほしい。国交省の安全ルールと安衛法等の関連規則を整合的に整備・運用されたい。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 機械側においては、緊急停止のための機構が必要。また、通信環境を確保が必要。施工者側においては、対応するためのルール（立入禁止措置、非常時の立入・作業手順）が必要。

ヒアリング結果（労働災害防止の観点から必要と考える措置④）

5. 労働災害防止の観点から必要と考える措置

（4）運転者（操作者）に求められる技能の確保

- （有人運転機械の）運転資格者が行う必要がある。さらに、システム全体の理解が不可欠であり、運転者がシステムを理解していない場合は、エンジニアと連携した安全確保が必要。【日本建設業連合会】
- 現状、有人運転の場合と同様の資格者が対応している。遠隔運転機械の運転については有人運転の場合より緩和する必要がある。緩和することにより障害者等の人材の活用を広げることができる。【日本建設機械施工協会】
- 既存の技能講習の修了に特別の教育を付加的に受講することで、無人運転機械の運転資格を取得出来るようにする等、既存の制度との連携の確保が必要。資格新設の場合は、多様な人材が資格を取得できるよう配慮することが必要。また、国をまたいだ運転（日本国内から他国に設置された機械を運転する等）についての法令の整備も将来的には検討が必要ではないか。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 無人運転機械の運転にあたっては、基本的には、有人運転の場合と同様の知識・技能を持つことをベースとして、システムの理解等も必要ではないか。
- 多様な人材が資格を取得できるよう配慮してほしい。

ヒアリング結果（無人運転機械の設計上の制限仕様の具体的内容について）

6. 無人運転機械の設計上の制限仕様の具体的内容について

- 現場の労務安全として考える中で、非常停止する手段は冗長性を持たせて欲しいことを建機メーカーに要求している。
 - ・ 無人建機の機能として停止（範囲からの逸脱、通信途絶時等）
 - ・ 物理的な停止装置の具備（運転席・操作タブレット・手持ち式の非常停止ボタン）
 - ・ 外部センサからの停止（レーザーバリアからの信号等）【日本建設業連合会】
- 無人運転のための一律な機械への仕様制限はなく、一般的に従前の機械をベースに改造・追加することとしている。【日本建設機械工業会】
- ISO/TC127の設計原則等の国際安全設計原則に準拠。一般的に、通信状態が良好であることや全体システムとしての安全性はユーザ責任であること（有人運転機械と同様）といった周辺状況に関する条件、現場と遠隔の双方からの緊急停止手段や無人・有人の運転切替といった機械に関する条件がある。【日本建設機械工業会】

ポイント

- 主に非常時（緊急停止措置の冗長性や運転切替等）についての制限仕様が見られる。

ヒアリング結果

(その他、無人運転機械に関する労働安全衛生法令に対するニーズや課題等)

7. その他、無人運転機械に関する労働安全衛生法令に対するニーズや課題等

- 安全性を確保しつつ、省人化・効率化を目指している。運用体制（施工能力や安全管理能力が備わった施工会社）、環境整備、情報共有の組合せが重要。これらの組み合わせでもって、全体を最適化する「協調安全」の概念の理解が必要。機械、装置の安全だけでなく、労務安全を拡張していった、それらを組み合わせることで適切に運用していく。【日本建設業連合会】
- 建設分野における無人運転のルールについて、現場の建設会社が負うべき労務の安全であり、国土交通省「建設施工の自動化・自律化協議会」で議論されており、その内容と整合する必要がある。【日本建設機械施工協会】
- 建設分野における無人運転においては、自律、遠隔いずれも機械と人を分離したうえで行う考えである。【日本建設機械施工協会】
- 今後の検討に当たっての要望。【日本建設機械工業会】
 - ・ 検討体制として、安全に関する学識者、専門家などの参画のもと、建設・土木、労働安全、通信基盤、セキュリィー対策等を所管する関係省庁、メーカー、ユーザー等と連携してほしい。
 - ・ 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（関係省庁間・関連法規間の整合性の確保）が重要。
 - ・ 他の分野（物流、農業、自動車等）、他国（EU規制、ISO）の動向との整合性も重要
 - ・ 安全確保に関する責任、事故が起きた際の責任の範囲、分担の明確化等を考えてほしい。
 - ・ 機械の種類、運転制御方式、周辺環境を踏まえた規制内容とし、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・過剰なものでなく、適切なものとしてほしい。
 - ・ 初期投資負担を軽減（補助金、税制等）してほしい。
 - ・ 必要に応じて関連規制の整備緩和等をしてほしい（通信技術基盤の明確化等）。