

要望事項1. 電力・水素活用のためのインフラ整備の促進

1. 電力・水素の共通項目

- (1) 建機の特性を踏まえた充電・充電技術開発と施設整備への支援
 - 大容量充電、水素充電に必要な技術開発と安全性確保、早急な施設整備。
 - 建設・土木工事現場へ移動可能な供給手段の技術開発・普及支援。
- (2) 規格・標準化、規制の見直し
 - インフラ整備における供給電圧やプラグ、水素供給等に関する規格・規制の早期策定、国際ハーモナイゼーション。
 - 電欠、水素ガス欠を想定したオフサイト・公道等での急速充電制度の整備・普及支援。
- (3) 政府主導によるロードマップの作成
 - 世界の動向を踏まえた、技術・インフラの開発、施設整備等のロードマップの作成。
 - 同マップの対象技術には、電力・水素に加え、代替燃料(HVO、バイオ燃料、GTL、e-fuel等)も含む。

2. 電動建機に特有な要望項目

- (1) 大容量化・急速充電の実現、移動可能な電力供給技術の開発、規制の整備、環境整備
 - 大容量(50kw/DC450V以上)の移動式充電設備の技術開発、規制の見直し。
 - 3相大容量(AC400V/63A)の電源供給の普及(工事現場での設置申請の簡素化)。
 - 急速充電設備の出力下限の引き上げ(20→50KW)。
 - 大規模工事現場での同時充電への対応、夜間電力料金での配慮。
 - 普及のための環境整備(高KW充電設備の整備状況の情報公開、公共充電施設における大型建機の駐車スペースの確保)。
- (2) 規格・規制の策定とハーモナイゼーション
 - 電源プラグに関する国内外規格のハーモナイゼーション(農機との共通化含む)。

3. 水素活用建機に特有な要望項目

- (1) オフサイト方式の水素充電の実現(法整備、規制緩和(移動式水素充電車))
- (2) 水素の輸送・貯蔵・使用に関する制度整備、規制緩和、技術開発、設置支援
 - 水素タンク輸送時の圧力上限を自動車並みに(45MPa→70MPa)。
 - 既存水素ステーションでの建機への充電(現行は自動車のみ対象(一般高圧ガス規則))。
 - 水素ステーションの大規模化、建機対応。液化水素充電設備の開発支援。

4. 代替燃料及び関連技術に特有な要望項目

- 代替燃料の早期商用化、普及に係る支援(①低コストで安定的な供給確保(軽油との差額補助)、②品質の確保、③国際的なルール、基準との整合性(CO2削減効果評価方法等)、④自動車業界との整合性(エンジンを自動車業界に依存している企業が多い。))。

要望事項2. 建設機械本体及び部品の製造・活用に関する支援

1. 電力・水素の共通項目

- (1) 政府主導の電力、水素利用に関する各種規格、標準等の策定
 - ディーゼルエンジン前提の現行制度の見直し(排ガス、騒音、振動、安全、認定制度、リサイクル等)。
 - オフロード法に代替燃料が使用可能であることを明文化。
 - 国際競争力の観点重視、海外規格・規制とのハーモナイゼーション(電池・水素の安全性、密度、耐久性等)。
- (2) 導入加速のための技術開発・実装に関する支援、産官学の協力推進
 - 政府主導の研究開発の継続、拡大(公設試利用負担の軽減、認証プロセス簡素化)。
 - 企業の研究開発、実装に対する支援(公設試の無償開放、公設試への機械輸送費支援)。
 - 革新的建設機械の認定・指定のための簡素・迅速なプロセスの実現。

2. 電動建機に特有な要望項目

- (1) 規格化・標準化、規制緩和
 - 電池の容量・サイズ、部品の規格化・標準化。
 - 充電方式、接続プラグ、電池劣化条件等に関する各国規制・規格・標準の策定、国際的ハーモナイゼーション。EMC規格対応。車載電池の保管方法。
- (2) 導入加速のための技術開発・実装に関する支援
 - 企業が行う研究開発、実装支援(研究開発に要する機器の購入支援等)。
- (3) コンポーネント及び素材メーカーへの支援
 - 国際競争力強化、部品安定供給のサポート(バッテリー基本セルの共通規格化、政府主導のレアメタル等原材料の戦略的調達。)

3. 水素活用建機に特有な要望項目

- (1) 規格化・標準化、規制緩和
 - 燃料電池、水素エンジンの規格作成、標準化。水素充電設備、接続プラグの標準化。
- (2) 導入加速のための技術開発・実装に関する支援
 - 大型試験設備の整備(100KW超の高出力電池、水素エンジン向け試験設備)。
- (3) コンポーネントメーカー及び素材メーカーへの支援
 - 高圧タンク、配管、継ぎ手規格化、海外とのハーモナイゼーション。

4. 代替燃料及び関連技術に特有な要望項目 ○要望事項1の4.参照

5. 建設機械生産・製造におけるカーボンニュートラルの支援

- (1) 製造時におけるCO2削減のための支援強化
 - ペロブスカイト電池等の生産体制の整備支援。
- (2) 現行太陽光発電装置の設置に関する支援措置導入、規制の見直し
 - 太陽光パネル設置に係る建物補強工事の補助。太陽光補助金の補助期間の長期化。

要望事項3. 建機ユーザへの支援

1. 補助金、税制、低利融資等の政策的支援の充実

(1) 導入時のコストへの支援

- 建機本体への思い切った補助金、税制上の支援（電動建機価格は、従来機の3倍程度）。
- 大容量電源設置支援。
- 国際的な枠組みとの整合性を確保。

(2) ランニングコストへの支援

- 革新的建機の導入により削減されるCO2削減量に応じたインセンティブ補助、ディーゼル燃料費との差額補助。
- 完成車とともに補修用部品も支援の対象に。
- 電池リサイクルの支援強化(建機は自動車に比し、寿命が長く、電池交換が不可欠。電池のリサイクル時の品質担保指針の整備等)。

(3) 税制上の支援

- 中小企業税制（経営強化税制、投資促進税制）の延長・拡充。
- 償却年数の短縮・統一、即時償却制度の整備（建機レンタル会社に対する支援を含む）。
- 経営力向上計画策定時の事務手続きの緩和。
- 設置電源への税制支援(固定資産税優遇、減価償却期間の短縮)。

2. アフターサービスを行う整備士、整備工場の制度整備、人材育成支援

- E V自動車整備士と建設機械整備士との連携を図り、効率的な整備が行えるような制度設計、人材育成の後押し(必要な資格の明確化、資格取得時の補助。取扱い電圧範囲の拡大、国際的考慮、建機整備士資格の導入)。

要望事項4. 国内外の需要創造、全体論（一部再掲）

【主として国内対応】

1. 革新的建設機械の公的認定制度実施と簡易・迅速な認定

- 認定制度の早期実施(補助金制度との連携、水素・混合燃料建機も対象に)。
- エネルギー効率の達成基準等についてのガイドライン、評価制度導入。
- 国際的な制度・基準とのハーモナイゼーション。

2. 公共工事入札における有利な取り扱い

- 工事単価見直し、CO2削減量に応じた評価ポイント等のインセンティブの付与。環境に配慮した建機使用を義務付けたモデル事業の実施、革新的建機の使用を発注の要件化。

3. 土木インフラ分野に関する具体的ロードマップの策定（一部再掲）

- 政府としての技術目標、スケジュールの明確化。エネルギー政策、国際動向とのリンケージ。
- 建設現場のCO2削減目標、CN製品使用率のタイムラインの設定。

4. 他技術との連携強化によるCNの実現促進

- i-Constructionの推進。テレマティクス技術の活用促進。

5. 民間金融・投資の拡大

- 政府資金の活用に加え、民間投資や民間からの資金供給を促す施策の実施。

6. 電力、鉄鋼等におけるCO2削減努力への支援

- 建設機械の製造には、大量の鉄鋼、電力が必要。このため、これら産業によるCO2削減努力に対する政府の支援を要望。

【主として海外・国際対応】

7. 国際的規制、基準認証、規格への対応

- 電動建機や水素の製造・輸送等に係る規制・規格に関する国際的ハーモナイゼーション。（再掲）
- 事業者への補助金等のインセンティブ付与に係る国際協調。
- 外国政府等の規制導入等により、日本の建機業界が不利に扱われないよう政府間交渉の実施。

8. 海外への展開支援

- ODA及び公的ファイナンス（NEXI、JBIC等）による海外での水素ステーション等インフラ整備支援、革新的建機供与支援。
- 「インフラシステム海外展開戦略」のCNへの貢献部分に建機・土木分野を追加。