建設機械施工における作業開始前点検のDX

技術名	デジタル化システム導入による施工機械の点検業務効率化		
工事名	鳥海ダム市道付替百宅線2号トンネル工事	受注者名	五洋建設(株)



（技術イメージ）

建設機械は、日々の作業開始前点検が義務付けされています。従来の建設機械等の点検は、紙ベースで行われており、点検管理の煩雑化や点検済みの点検簿の収集手間、雨天時の汚損等といった課題がありました。本工事では、QRコードとカメラ付きデジタルデバイスを活用することで、点検作業を効率化しています。

デジタル化システム導入による施工機械の点検業務効率化

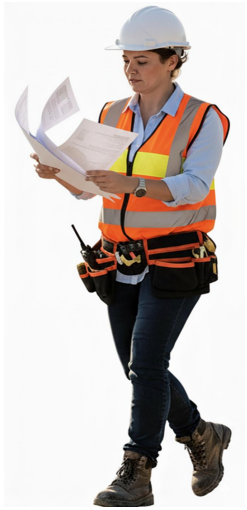
国土交通省東北地方整備局
鳥海ダム工事事務所

工事名：鳥海ダム市道付替百宅線2号トンネル工事　　**受注者名：五洋建設株式会社**

○ 当該工事現場では、**月平均180台、最も多い月で約250台が建設機械等が稼働**している。
○ 建設機械（バックホウ、ロードローラ等）は、労働安全衛生規則により、**日々の作業開始前点検**（ブレーキ、クラッチ、作業装置の損傷、油漏れの有無等の点検）**が義務化**されている。
○ **従来の建設機械等の点検は、紙ベース**で行われており、**点検管理の煩雑化や点検済みの点検簿の収集手間、雨天時の汚損等**といった課題があり、効率化が求められていた。

⇒**QRコードとカメラ付きデジタルデバイスを活用し、点検作業を効率化**

従来の点検





デジタル点検簿による点検



QRコード読み取り



点検入力画面



現場管理者の確認画面

デジタル点検簿導入効果

・点検簿（紙ファイル）作成時間の削減　**３２０分削減／現場**
・点検作業の効率化　**１１８分削減／日・現場**

デジタル化システム導入による施工機械の点検業務効率化

国土交通省東北地方整備局
鳥海ダム工事事務所

デジタル点検簿による点検

点検担当者が機械毎に点検を実施する。

↓

点検担当者がQRコードとデジタルデバイスを用いて結果を入力する。※点検結果のみ

↓

点検結果は自動的にクラウド上に保存。

↓

点検結果を職長、元請技術者が確認する。



従来の点検

点検担当者が機械毎に点検を実施する。

↓

機械名、点検日、結果等を点検簿（紙）に記載。

↓

機械毎の点検簿を回収し、集約する。

↓

点検担当者が職長に点検結果を提出する。

↓

点検結果を職長が確認する。

↓

点検結果を元請技術者に提出する。

↓

点検結果を元請技術者が確認する。

※デジタル点検簿では異常が確認された場合、関係者に通報が入るため、迅速な対応が可能。

デジタル化システム導入による施工機械の点検業務効率化

国土交通省東北地方整備局
鳥海ダム工事事務所



No	ステータス	機器分類	型式・機械番号	使用予定期間	最終点検日	良好	要修理	要調整	欠品	該当なし
1	●	クレーン機能付きバックホウ【始業前】	26_0.8m3バックホウ(クレーン仕様)_①	2026/4/20～2026/12/24	2026/6/24	25	0	0	0	0
2	●	クレーン機能付きバックホウ【始業前】	26_0.8m3バックホウ(クレーン仕様)_②	2026/4/20～2026/12/24	2026/6/24	25	0	0	0	0
3	●	クレーン機能付きバックホウ【始業前】	26_0.8m3バックホウ(クレーン仕様)_③	2026/4/20～2026/12/24	2026/6/24	24	0	0	0	1
4	●	ロードローラー(始業・持込)	26_10t振動ローラー	2026/4/21～2026/12/24	2026/6/24	25	0	0	0	0
5	●	クレーン機能付きバックホウ【始業前】	26_0.8m3BH(ICT)①	2026/4/23～2026/12/24	2026/6/24	25	0	0	0	0
6	●	クレーン機能付きバックホウ【始業前】	26_0.8m3BH(ICT)②	2026/4/23～2026/12/24	2026/6/23	25	0	0	0	0
7	●	車両系建設機械(始業・持込)	26_ミニバックホウ	2026/4/21～2026/12/24	2026/6/23	25	0	0	0	0
8	●	散水車	26_散水車	2026/4/27～2026/12/24	2026/6/23	25	0	0	0	0
9	●	クレーン機能付きバックホウ【始業前】	25_0.5m3バックホウ(クレーン仕様)_①	2025/7/7～2026/7/30	2025/8/27	24	0	0	0	1
10	●	クレーン機能付きバックホウ【始業前】	25_0.5m3バックホウ(クレーン仕様)_②	2025/7/7～2026/7/30	2025/9/15	2				

登録機器一覧

日	曜日	時間	昼夜	使用実績	良好	要修理	要調整	欠品	該当なし	要交換	給油脂	備考	点検者	指導済
1	月	08:48	昼	有り	25	0	0	0	0	0	0		●●●	済
2	火	08:32	昼	有り	25	0	0	0	0	0	0		●●●	済
3	水	08:32	昼	有り	25	0	0	0	0	0	0		●●●	済
4	木	08:14	昼	有り	25	0	0	0	0	0	0		●●●	済
5	金	08:15	昼	有り	25	0	0	0	0	0	0		●●●	済
6	土													
7	日													

機器別点検結果