

小黑板電子化の取組みについて

～スマートフォンアプリ「SiteBox」～

1. はじめに

工事写真管理においては、①効率的な信憑性の確認方法が無い。②写真整理作業が非効率。③写真撮影時に事故が発生する可能性がある。など多くの課題を抱えている。

小黑板電子化は、これらの課題を解決する新たな写真管理手法である。

2. 効率的な信憑性の確認方法

(1) 小黑板情報電子化対応カメラ（アプリ）を用いて写真撮影。カメラ（アプリ）は撮影日・画像から『撮影日・画像の暗号値』を算出し、暗号値を写真自体に記録する。

(2) 納品された写真の画像・撮影日から再計算された暗号値と(1)で記録された暗号値を比較することにより修正の有無が分かる。（写真の撮影日や画像を修正しても暗号値は変更されないため）

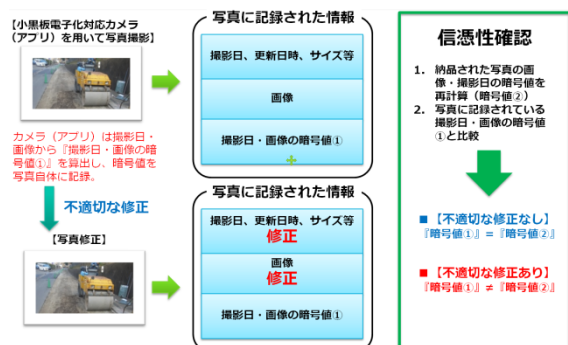


図1 信憑性確認方法のイメージ

(3) 小黑板電子化対応カメラ（アプリ）は、電子政府における調達のために参照すべき暗号のリストに掲載されている暗号化技術（SHA-256）を採用しており、暗号値の改ざんは不可能である。
(4) 信憑性チェックツールは JACIC により無償で提供されている

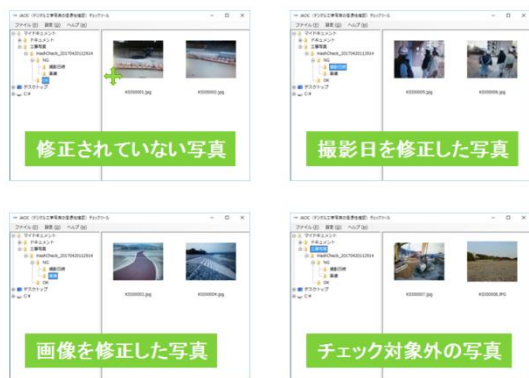


図2 信憑性チェック結果

3. 写真整理の効率化・安全確保

(1) 小黑板電子化により①写真撮影準備の効率化②写真撮影業務の省力化③危険作業による事故防止④写真管理業務の効率化が実現できる。
※小黑板電子化とは、従来の小黑板に記載していた測点・工種・略図などを電子化し撮影時に写し込んで撮影する新たな写真撮影方法である。



図3 小黑板電子化のイメージ

(2) 国土交通省は「2017年2月1日から小黑板電子化を直轄工事で導入する」旨を各地方整備局に2017年1月30日付けで通知している。

(3) 上記通知では、電子政府における調達ののために参照すべき暗号リストに記載されている技術を使用したカメラ（アプリ）により撮影された小黑板が電子化された写真に限っては、写真編集に該当しないと明記されている。

4. 小黑板電子化完全対応アプリ「SiteBox」

- (1) 撮影写真の「電子小黑板」写し込み機能
- (2) 撮影写真のフォルダー自動振り分け
- (3) 帳票（出来形・品質管理）の自動作成



図4 SiteBox の特徴

5. まとめ

小黑板電子化は、受発注者双方に大きなメリットがある新しい取組みです。この技術の拡大により建設現場の生産性向上に繋がっていくことを願っています。