

本工事は、老朽化が進み痛んだ舗装を、新しく舗装する工事であった。

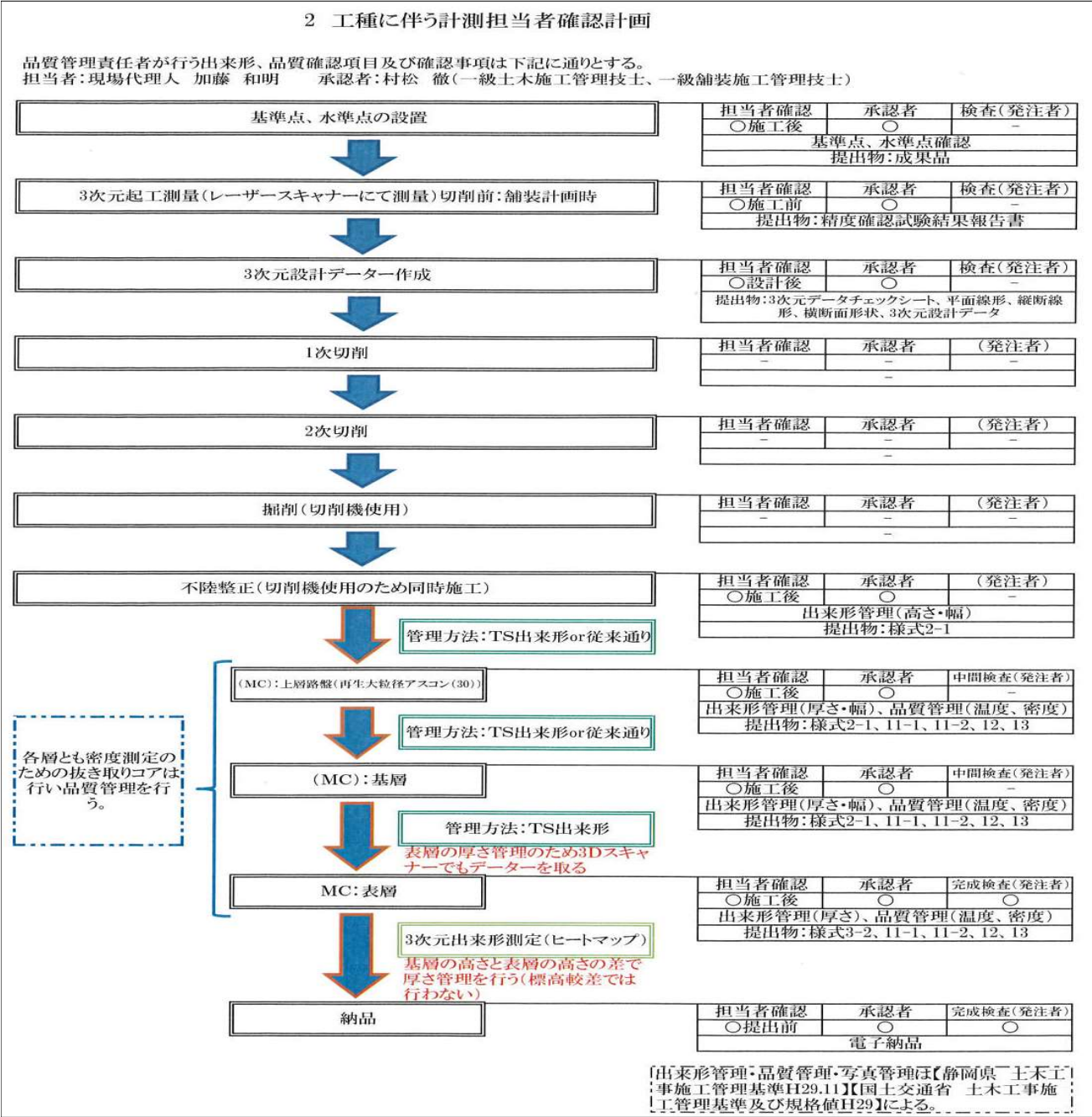
2、現場について、良質な品質製品を完成させるため、当社での工事の進め方を考慮した

1. ICT活用工事について以下の5項目を活用する

- (1) 起工測量
- (2) 3次元設計データ作成
- (3) ICT建設機械による施工
- (4) 出来形管理等の施工管理
- (5) 3次元データの納品

2. ISO9001を活用した工事について以下のように行う

- (1) 基本現場管理検査は、ISO承認者による。完成検査のみ検査監が入る。
- (2) 以下の確認計画書に基づき進める



3、ICT活用工事、ISO9001を活用した工事の適用状況

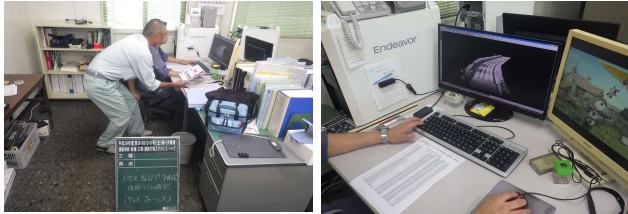
1.基準点測量（ISO承認者確認）



2.起工測量(3Dレーザースキャナ)（ISO承認者確認）



3.3次元設計データ作成（ISO承認者確認）



4.掘削工出来形(TS出来形)（ISO承認者確認）



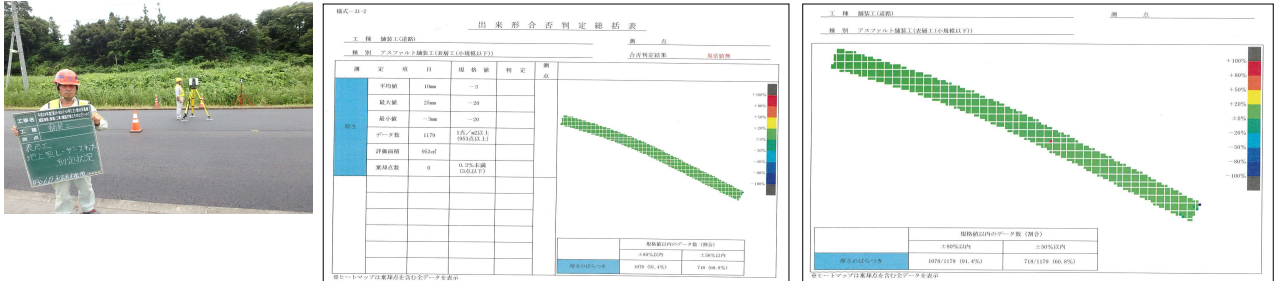
5.上層路盤工出来形(TS出来形)（ISO承認者確認）



6.基層工出来形(TS出来形)（ISO承認者確認）



7.表層工出来形(3Dレーザースキャナ)(ヒートマップ)（ISO承認者確認）



8.ICT建設機械の使用(3次元マシンコントロールアスファルトフィニッシュ)（ISO承認者確認）



地上型レーザースキャナを使い地形や構造物などを立地的にデータ化し、3次元測量を行います。そのデータを元に設計計画を立て、ICT建設機械（自動制御装置付）により施工します。これによって正確かつ安全な工事が行われます。



4、施策を講じた結果

1. ICT活用工事についての結果

この現場が自分にとって初めてICT活用工事というものを施工しました。3Dレーザースキャナによる3次元設計データの作成及び、ICT建設機械による施工、TS出来形管理、3次元データの納品など、今までの施工管理と異なることが多くあり、大変でした。現場での良い点では、施工機械をマシンコントロールするため、事前の丁張が要らなかったことです。場所によっては、丁張が出せない現場などある場合は便利かと思われた。ただし、光波を飛ばしてマシンコントロールするため、ある程度視野の広い施工箇所に適していると思う。課題点としては、いろいろ設備投資、マシンコントロールするための人的増加が見られたため、通常施工より予算が増加したことが検討するところだと思われた。

2. ISO9001を活用した工事についての結果

会社でISO9001認証取得しているところ、機会があれば行いたいと会社からの意向があり、今回の工事で発注者へ依頼した。発注者側も協力的に行ってくれ、進めることができた。ISO9001活用工事についての良い点は、監督員業務の一部を請負者の検査記録の確認に置き換えることで、工事の品質確保と事業実施の一層の効率化を図れることです。監督員の段階確認、立会など無くなることから、監督員業務も簡素化されたと思われる。検査についても、中間検査が無くなり、完成検査のみ検査監が行うようになっており、検査待ちなどなくなり、施工工程短縮も図ることができた。重視点としては、工事開始から完成までの間、監督員が現場にでることがないため、施工途中の書類の重要性が懸念されると思われた。

5、終わりに

・これからの建設業の中で、ICT活用工事、ISO活用工事が多く求められて行く中で、現場での効率性、有効性、書類の簡素化など、まだまだ多く検討することがあると思われた。