

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2025D206
技術名称	ボーリングコア撮影システム	※登録年月日	2026/2/27
		※変更登録年月日	
商標名等	COREMIE(コアミ)	開発年月	2024/1
分野	<input checked="" type="checkbox"/> 土木分野 <input type="checkbox"/> 建築分野 (必ず、どちらかを選択してください。)		
区分	<input type="checkbox"/> 工法 <input type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 機械 <input checked="" type="checkbox"/> システム		
キーワード (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 安全・安心 <input type="checkbox"/> 環境		
	<input checked="" type="checkbox"/> コスト縮減・生産性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 景観		
	<input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> リサイクル		
	自由記入	ボーリング コア撮影 省力化 生産性向上 品質確保 品質向上	
開発目標 (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 経済性の向上		
	<input type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input type="checkbox"/> 安全性の向上		
	<input checked="" type="checkbox"/> 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制		
	<input type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 品質の向上 <input type="checkbox"/> リサイクル性向上		
	<input type="checkbox"/> その他 ()		
開発体制	<input type="checkbox"/> 単独 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究 (<input checked="" type="checkbox"/> 民・民 <input type="checkbox"/> 民・官 <input type="checkbox"/> 民・学)		
	開発会社	株式会社キタック、株式会社ガゾウ	
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無 ※分類の詳細は(その8)参照			
該当の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 無し	有り	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI
問合せ先	会社名	株式会社キタック	
	担当部署	事業推進部事業推進課	
	担当者	高橋宏和	
	住所	新潟市中央区新光町10番地2	
	Tel	025-281-1111	
	Fax	025-281-0001	
	E-mail	takahashi_hk@kitac.co.jp	
	ホームページURL	https://kitac.co.jp/	
新技術の概要※ホームページでの検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
本技術は、ボーリング調査後のコア撮影と画像合成、標準土色帖に沿った色判定までを支援するもの。本体を含む架台は移動可能で、本体は車両積載も可能である。			
新技術の概要			
①何について何をやる技術か？(新規性についてではない) ボーリング調査後の後工程として、コアサンプルの撮影および撮影画像の合成処理を行うシステム。撮影は一定の距離を保った専用ボックス内にて行い、天候や時間帯の影響を受けることなく安定した環境下での記録が可能となっている。 撮影時のカメラ位置は固定されており、被写体との距離が常に一定となるため、画像編集における寸法・色調等のバラツキを抑制できる。 撮影画像は、国土交通省「地質・土質調査成果電子納品要領(案)」および「ボーリング柱状図作成及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)」に準じた形式(画像についてはJPEG形式、画像情報についてはXML形式)で整理・納品する。			
②従来はどのような技術で対応していたか？(従来技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない) 従来は屋外にて人力でコアを撮影し、画像合成・編集についても一般的な市販ソフトウェアを用いて手作業で対応していた。また、コアの色調判定は技術者個人の感覚のみに依存した判断により行っていた。			
③公共工事のどこに適用できるか？ COREMIEは、地質調査業務(ボーリング調査)の解析等調査業務「資料整理とりまとめ」に適用できる技術である。ボーリングコアの撮影後、撮影データを即時に自動合成し、標準土色帖に基づく色判定を行う。その結果はXMLファイルとして出力され、既存の柱状図作成ソフトに直接取り込むことが可能である。			

概要説明書(その2)

技術名称	ボーリングコア撮影システム	※登録No.	2025D206
新規性及び期待される効果			
①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？)			
<p>従来は屋外で人力による撮影と市販ソフトによる画像合成を行っていたが、本技術では専用架台と撮影環境の採用により、天候や時間帯に左右されず、安定した品質の画像取得が可能となった。さらに、撮影後の画像合成を自動化し、標準土色帖に基づく色判定を支援する機能を備えているため、作業の効率化と精度向上が期待できる。また、架台は移動が容易であり、本体は車両積載が可能で、現場対応力にも優れている。</p>			
②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)			
<p>撮影環境を標準化することで、画像品質のバラツキが抑えられ、記録精度が向上する。 作業が屋内化されることで、天候による作業中断がなくなり、作業効率が向上する。 画像合成が自動化されることで、作業時間が短縮され、撮影の作業効率向上と併せ、経済性が向上する。 AIによるコア色調判定支援が提供されることで、作業者毎の感覚によるブレを抑制し、精度が向上する。</p>			
③アピールポイント			
<p>撮影環境の標準化により画像品質が安定するとともに、撮影データの自動合成で作業効率が向上する。 移動や車両積載が可能なることから現場対応力と展開性にも優れる。</p>			
適用条件			
①自然条件			
・特に制限なし			
②現場条件			
・特に制限なし			
③技術提供可能地域			
・特に制限なし(※海外展開も可能)			
④関係法令等			
・特に制限なし			
適用範囲			
①適用可能な範囲			
<p>・ボーリング調査における資料整理とりまとめの一部(コア撮影、撮影画像の編集、コアの色判定、xmlファイルへの結果出力)</p>			
②特に効果の高い適用範囲			
<p>・ボーリングコア画像の編集処理</p>			
③適用できない範囲			
<p>・本体内部構造(H830×W1,340×D1,000mm)の範囲を超えるコア箱の撮影</p>			
④適用にあたり、関係する基準及びその引用元			
<p>・農林水産省農林水産技術会議事務局監修「標準土色帖」、 国土交通省「地質・土質調査成果電子納品要領(案)」、 国土交通省「ボーリング柱状図作成及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)」</p>			
留意事項			
①設計時			
・特になし			
②施工時			
<p>・別途電源が必要。</p>			
③維持管理時			
<p>・使用頻度・環境に応じて光学機器(LED照明・カメラセンサー)について定期的な点検を行うことが望ましい。 ・LED照明交換時に色調の再構成が必要。</p>			
④その他			
<p>・受注から納品まで約1ヶ月の期間が必要。 ・納品後、製品の初期設定が必要。</p>			

概要説明書(その3)

技術名称	ボーリングコア撮影システム	※登録No.	2025D206
------	---------------	--------	----------

活用の効果

比較する従来技術 カメラによるコアサンプル撮影、市販ソフトによる画像合成、技術者の感覚のみに依存した色調判定

項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 (10 %)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	作業時間の短縮
工 程	<input checked="" type="checkbox"/> 短縮 (86 %)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	作業時間の短縮
品 質	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	画像品質の標準化
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	作業時間の短縮、柔軟な運用性
周辺環境への影響	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	

活用の効果の根拠

基準数量	1	単位	業務
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	6,275円	6,934円	90
工 程	10.5分	74分	14

●新技術の内訳

基準数量: 1業務 あたり

項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
コア写真撮影		10	分	91	910	※主任地質調査員単価 (43,800円)÷8時間÷60分 =91円
コア写真結合		0.5	分	91	45	
機械損料	COREMIE	1	式	5,320	5,320	
合計					6,275	

※1業務=ボーリング掘進長50m(撮影するコア箱は10箱)を想定。

・機械損料=COREMIE費用(初期設定含む266万円)÷[償却完了年数(5年)×100業務]=
=5,320円を見込む

※本体の償却完了年数は付属するPC・カメラの耐用年数(5年)に基づき『5年』と設定した。

●従来技術の内訳

基準数量: 1業務 あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
コア写真撮影		47	分	91	4,277	※主任地質調査員単価 (43,800円)÷8時間÷60分 =91円
コア写真結合		27	分	91	2,457	
機械損料	デジカメ等	1	式	200	200	
合計					6,934	

※1業務=ボーリング掘進長50m(撮影するコア箱は10箱)を想定。

・機械損料=デジタル一眼レフカメラ(10万円)÷[償却完了年数(5年)×100業務]=
=200円

○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)

概要説明書(その4)

技術名称	ボーリングコア撮影システム		※登録No.	2025D206
施工単価	<input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りなし <input type="checkbox"/> 歩掛りあり(<input type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input type="checkbox"/> 自社)			
<ul style="list-style-type: none"> ・ ボーリングコア撮影システム「COREMIE」本体価格 2,500,000円(税抜) ・ 初期設定人件費 160,000円(税抜) ～算出条件～ <ul style="list-style-type: none"> ・ 機材費および初期設定に係る人件費を含む。 ・ 間接費(納品場所までの機材運搬費、旅費交通費)は含まない。 				
施工方法				
①コア箱を本体に設置		⑥アプリで画像を合成(ボタンプッシュのみ)		
②件名表示板と深度表示板をセット		※コア箱のサイズ毎に設定が必要		
③内蔵カメラの電源を入れる		⑦色判定をするための範囲指定		
④付属PCの写真撮影合成アプリを起動		⑧アプリで色判定を実行する(ボタンプッシュのみ)		
⑤ブラインドを下げ撮影		⑨色判定結果が出力される		
※コア箱数に合わせて①～⑤までを繰り返す				
残された課題と今後の開発計画				
①課題				
・本体の軽量化				
②計画				
・本体を構成する材料の見直し				
施工実績	<input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし			
新潟県の公共事業	5			
他の公共機関	1			
民間等				
特許・実用新案				番 号
特 許	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし			
実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input checked="" type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし			
他の機関による 評価・証明	証明機関			
	制度名			
	番号			
	評価等年月日			
	証明等範囲			

概要説明書(その5)

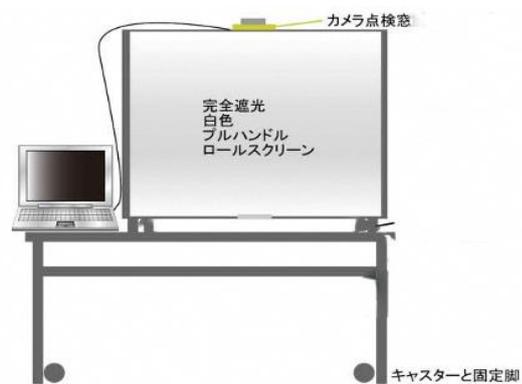
技術名称	ボーリングコア撮影システム	※登録No.	2025D206
------	---------------	--------	----------

概要図、写真等

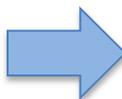
・ 本体写真



・ 概要図



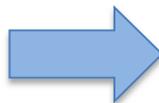
・ コア写真撮影イメージ図



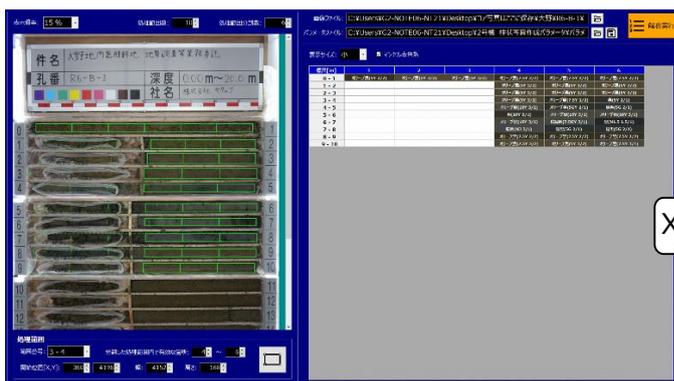
・ 撮影写真および合成写真



画像合成処理



・ 色判定イメージ図



XMLデータ出力

