

概要説明書(その2)

技術名称	ブレない傾かないワイヤレスウェアラブルカメラ	※登録No.	2021D204
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？)			
<ul style="list-style-type: none"> ・「完全ワイヤレス型ヘルメット装着式ウェアラブルカメラ」に、カメラの傾きやブレを防止する「電子ジンバル」を搭載したことにより、画面を水平維持し歩行や作業による画面のブレを防止して、快適で滑らかな映像を提供できる。 ・利用場所の電波環境に応じて映像画質の自動切換えを行うことで、通信電波が弱い環境下でも映像遅延と映像品質の乱れを防ぎ、滑らかな映像を提供できる。 			
②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)			
<ul style="list-style-type: none"> ・管理者の段階確認や材料確認、現場立会を必要とする作業を事務所から行うことができ、移動時間、移動コストが不要となる。 ・完全ワイヤレス型ヘルメット装着式ウェアラブルカメラとイヤホンマイクにより、ハンズフリーとなり、安全性が向上する。 ・定期的に現場管理が出来るので、作業効率が向上する。 			
③アピールポイント			
<ul style="list-style-type: none"> ・映像品質向上により検査精度が上がります。 			
適用条件			
①自然条件			
温度5～35℃、湿度20～80%(結露しないこと)			
②現場条件			
映像の撮影(配信)が可能であること			
③技術提供可能地域			
LTEまたはWi-Fiの電波干渉(他社電波との交錯等)が強力でない地域			
④関係法令等			
特にありません			
適用範囲			
①適用可能な範囲			
インターネット接続が可能なエリアであること			
②特に効果の高い適用範囲			
若手や非熟練技能者が作業を行う現場、監督業務・検査等を行うために移動が発生する現場			
③適用できない範囲			
インターネット接続ができない現場			
④適用にあたり、関係する基準及びその引用元			
特にありません			
留意事項			
①設計時			
特にありません			
②施工時			
映像の撮影が工事現場で許可されていることの確認を得る必要があります。			
③維持管理時			
使用しない際には、物品の散逸を防ぐために関係機器一式を専用ケースに格納できます。			
④その他			
特にありません			

概要説明書(その3)

技術名称	ブレない傾かないワイヤレスウェアラブルカメラ	※登録No.	2021D204	
活用の効果				
比較する従来技術	現場立ち会い			
項目	活用の効果		比較の根拠	
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 (48%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	移動労務費及び交通費の削減
工程	<input type="checkbox"/> 短縮 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	
品質	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	手ブレ補正による映像品質向上
安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	ハンズフリー通信により安全性向上
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	正確な現場確認・指示が可能なため向上
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	1ヶ月
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	114,940	221,900	52%
工程	1ヶ月	1ヶ月	100%

●新技術の内訳

基準数量: 1か月 あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
ランニングコスト	システムリース料	1	ヵ月	58,000	58,000	自社価格(2年リース)
労務費	土木一般世話役	2.6	人	21,900	56,940	公共工事設計労務単価
合計					114,940	

※積算条件

●従来技術の内訳

基準数量: 1か月 あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
労務費	土木一般世話役	7	人	21,900	153,300	公共工事設計労務単価(移動込)
交通費	上越~新潟	7	回	9,800	68,600	
合計					221,900	

<積算条件>

工事現場は新潟市内、会社・事務所は上越市内を想定している。

作業期間内における管理者立会回数として、以下を想定

段階確認: 4回(毎週)、材料確認: 2回(隔週)、立会: 1回(毎月)

1日の作業時間は8時間とする 1時間=0.125人

1回の立会時間は3時間とする

1ヶ月の立会時間=21時間(3時間×7回)

1回の上越~新潟の往復移動時間は3時間とする

交通費は高速代 ¥3,220 と燃料代 ¥1,680 の往復分 ¥9,800 とする。

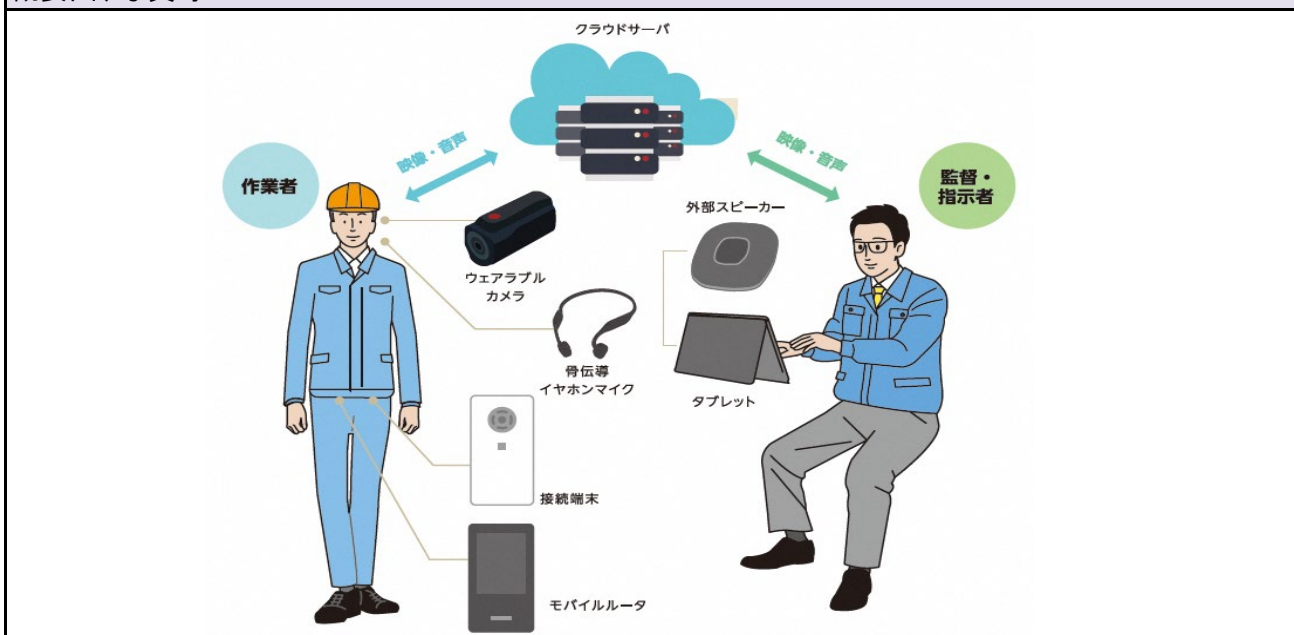
概要説明書(その4)

技術名称	ブレない傾かないワイヤレスウェアラブルカメラ		※登録No.	2021D204
施工単価	<input type="checkbox"/> 歩掛りなし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りあり(<input type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 自社)			
ウェアラブルソリューション				
<p>■月額リース(通信費・クラウドサービス費・ソフトウェア・ハードウェア保守費込)</p> <p>月額 58,000円(税別) 【2年リース】</p> <p>月額 51,000円(税別) 【3年リース】</p> <p>※契約期間は2年以上(24ヶ月)となります。</p> <p>■レンタル料金(月単位での貸出しプラン)</p> <p>月額 39,800円(税別)</p> <p>※別途初期手数料16,000(税別)がかかります。</p>				
施工方法				
<p>■作業側(映像配信・通話)使用方法</p> <p>[1] モバイルルーターの電源を入れる</p> <p>[2] イヤホンマイクの電源を入れる</p> <p>[3] 接続端末の電源を入れる</p> <p>[4] カメラの電源を入れる</p> <p>[5] 作業終了時は各端末の電源を落とす</p> <p>■監督者側(閲覧・通話)使用方法</p> <p>[1] タブレットの電源を入れる</p> <p>[2] スピーカーホンの電源を入れる</p> <p>[3] 作業終了時は各端末の電源を落とす</p>				
残された課題と今後の開発計画				
①課題				
<ul style="list-style-type: none"> ・監督者側タブレットのカメラ映像の表示画面が小さい。 ・アタッチメントの脱着が六角レンチで留めるため時間がかかる。 				
②計画				
<ul style="list-style-type: none"> ・監督者側タブレットのカメラ映像の全画面表示を実装(2021年度中に実装予定) ・アタッチメントをワンタッチで手で締める物へ変更(2021年度中に変更予定) 				
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし			
新潟県の公共事業	-			
他の公共機関	1			
民間等	5			
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 type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" 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			

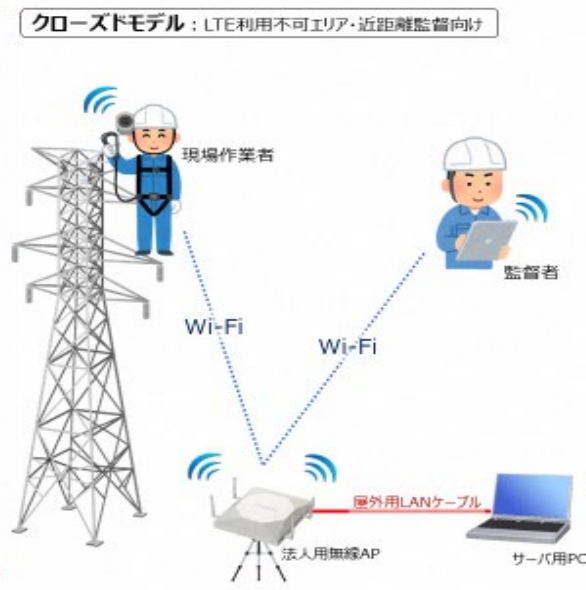
概要説明書(その5)

技術名称	ブレない傾かないワイヤレスウェアラブルカメラ	※登録No.	2021D204
------	------------------------	--------	----------

概要図、写真等



電子機器一覧	①ウェアラブルカメラ (バッテリー予備—2個 計3個)、②接続端末 (Bluetooth ドングル含む)、③モバイルルータ (SIM カード含む)、④イヤホン、⑤タブレット (AC アダプタ、外部スピーカ)
付属品	⑥カメラ取付用アタッチメント、⑦ポーチ類、⑧専用ケース (伸縮棒、カメラなどの専用充電ケーブルおよび AC 電源含む)



概要説明書(その6)

技術名称	ブレない傾かないワイヤレスウェアラブルカメラ		※登録No.	2021D204
施工実績一覧				
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工事名
県内における 施工実績	国土交通省	北陸地方整備局 長岡国道事務所	令和3年4月～ 令和3年10月	国道17号虫野地区舗装工事
県外における 施工実績	民間 T社	—	2020年8月～ 2021年8月	事務所棟及び工場棟新設工事
	民間 N社	—	2021年4月～	設備点検及び修繕工事(日常点検工事)
	民間 D社	—	2021年4月～	設備改修工事
	民間 T社	—	2021年7月～	工場棟新設工事
	民間 M社	—	2021年7月～	日常点検業務

