

新技術概要説明資料 (2/5)

新技術名称

エアライン化学防護服

登録No.

1814

(特 徴)

(長 所)

- ・全身を覆いことで有害粉塵を身体に付着させることなく安全に施工が行える。
- ・服内に内蔵されたエアースーツから被服内に空気が循環され、気化熱効果で冷涼感を得られ熱中症対策となる。
- ・素地調整施工に使用するコンプレッサーと併用することでエアの確保が容易である。
- ・エアフィルターから内径8mmの挿入口にワンタッチでエアチューブを差し込むだけで空気が送れる。
- ・視界確保用透明窓より照明器具を取り付けた保護帽を着用したままで防護服を着用することができ、薄暗い施工環境下であっても防護服を着用するだけで施工できる。

(短 所)

- ・コンプレッサーからエアースーツを伸ばして使用する為、長い距離も使用可能だが、足場内で移動する際にエアースーツが部材に絡まる恐れがある。

(施工方法)

- ワンタッチにエアースーツを取り付ける。
 - ・コンプレッサーから定置式の過筒を通して清浄なエアを送気管に供給する。
- 保護手袋、保護長靴を装着しスーツのズボンをはく。
 - ・作業服のすそは、必ずスーツのズボンの中に入れる。
- エアースーツに送っているエアをエアクーラーに供給する。
 - ・ワンタッチにエアースーツがはまっていることを確認する
- スーツの上着を着る。
 - ・スーツに破れや穴が開いていないか確認する。
 - ・窓部の視界が確保できるか確認する。
- エアラインのホースを伸ばしながら施工場所へ移動する。
 - ・ホースを引っ張りすぎてジョイントが外れたりホースがねじれて閉塞しないように気を付ける。
 - ・スーツが過圧で膨らんでいるので狭い場所では特に気を付ける。
- 施工終了後は、足場内から出る前にエアシャワーで粉じんをよく払う。
 - ・スーツの上着を脱ぐまでエアラインを止めない。(スーツ内に粉じんを巻き込まない)
 - ・PCBや鉛作業の場合には、スーツやシューズカバーなどは所定の置き場に保管し外に持ち出さない。
- 施工後にスーツの破損状況を確認する。

(施工単価等)

 1(1). 歩掛りあり (標準) 1(2). 歩掛りあり (暫定) 2. 歩掛りなし

2

掲載刊行物

建設物価 (有 ・ 無) 掲載品目 ()積算資料 (有 ・ 無) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

()

1日当たりの標準施工数量×共用期間=55㎡/日×1月×22日=1210㎡(標準施工時とのロス率を考慮した施工期間)・新技術の実働時間 390分/日 → 7時間 ÷ 390分=1.077 1月×22日×1.077≒22日 ・従来技術の実働時間 270分/日 → 7時間 ÷ 270分=1.556 1ヶ月=22日×1.556≒34日 作業効率の改善率 (34日-22日)÷34日 = 0.3529 (35.29%)以上より熱中症対策の新技術の作業効率は、従来技術より35.29%向上する。

積算資料等

見積対応

施工管理基準資料等

- ・静岡県土木工事共通仕様書
- ・鋼道路橋塗装・防食便覧 (日本道路協会)

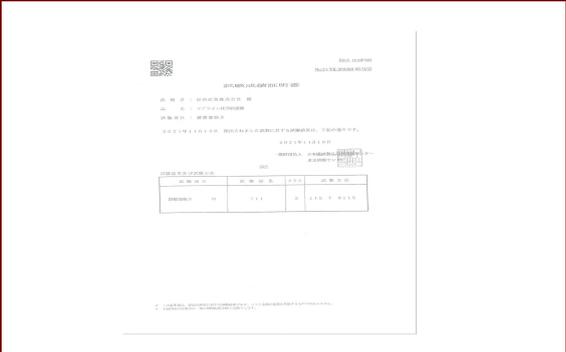
新技術概要説明資料 (3/5)

新技術名称	エアライン化学防護服	登録No.	1814
(適用条件)			
(適用できる条件)			
現場条件 ・ 粉じんや有害物質の防護係数が1,000以下であることを確認する。 ※防護係数=環境中の有害物質濃度(マスクの外側)/吸気中の有害物質濃度(マスクの内側) 防護係数が高ければ高いほど、保護具の保護効果が高い。			
自然条件 ・ 特になし。			
適用範囲 ・ 空気圧縮機のエアが届く範囲。			
(適用できない条件)			
有毒ガスの発生する場所 酸欠作業			
(設計上の留意点)			
空気圧縮機エア圧力0.4MP以下 エア流量80~100L/min 最大エア圧力0.5MPa 防護服の挿入口は内径8mm以内。			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・装着時にエアースーツからの送気状況の確認。 ・使用するエアースーツは、コンプレッサーの粉じんや油ミストを除去する定置式ろ過筒等を使用すること。 ・粉じんや有害物質の防護係数が1,000以下であることを確認する。 ・きエアライン化学防護服の再利用にはスーツの破損状況や異物の付着状況を確認。 			
(残された課題と今後の開発計画)			
特になし。			
(実験等作業状況)			
45℃に設定した環境室内で、被験者が防護服を着用した状態で約30分間安静にする。この時の衣服内の温湿度の経時的変化を温度センサーにて測定。また45℃に設定した環境室へ入室し、30分経過した時点で防護服を脱いだ際のサーモグラフィで計測した。			
(添付資料)			
実験資料等			
サーモグラフィを使用しての実験			
縫製部強さ			
その他			
特になし。			
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し		番号 特許番号 特許第7488532号
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し		番号 新案番号
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料 (5 / 5)

<p>新技術名称</p>	<p>エアライン化学防護服</p>	<p>登録No. 1814</p>
<div data-bbox="140 235 694 582"> </div> <p data-bbox="383 593 454 627">全体像</p>		<div data-bbox="774 280 901 302"> <p>試験データ及び効果</p> </div> <div data-bbox="774 313 1300 481"> <p data-bbox="1013 302 1300 347">45℃に設定した環境室内で、被験者が防護服を着用した状態で約30分間安静にする。この際の衣服内の温度の経時の変化を温度センサーにて測定。また45℃に設定した環境室へ入室し、30分経過した時点で防護服を脱いだ際の体温をサーモグラフィで計測した。</p> <p data-bbox="1173 347 1300 369">検査機関: ユニカ・メソテック</p> <p data-bbox="1252 392 1300 414">* 上: 防護服: エアライン * 下: 防護服: ナイロン</p> <p data-bbox="1029 459 1268 481">上肢温度比較 上肢温度比較</p> </div> <div data-bbox="821 504 1157 560"> <p><ご使用時のお願い> JIS 1815各タイプ適合と誤れ率に関しては、密閉状態での数値となります。 つねに適合水車でご使用頂くためにF-Gプロ エアケールにエアチューブを接続した状態もしくは、エアチューブを接続しない場合は、別次の検査用ケース仕様に同梱されているセップで、挿入口を閉じるなどして、密閉状態を保ってください。</p> </div> <p data-bbox="917 593 1141 627">試験データおよび結果</p>
<div data-bbox="140 672 694 1008"> </div> <p data-bbox="359 1019 486 1052">オプション品</p>		<div data-bbox="742 660 1316 1041"> </div> <p data-bbox="997 1019 1077 1052">排気弁</p>
<div data-bbox="140 1086 694 1467"> </div> <p data-bbox="375 1444 470 1478">ワンタッチ</p>		<div data-bbox="742 1086 1316 1467"> </div> <p data-bbox="1013 1444 1061 1478">服内</p>

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	エアーライン化学防護服	登録No.	1814
 <p>試験データおよび結果</p>			
 <p>試験データおよび結果</p>			