

新技術

新技術概要説明情報

2023.10.4 現在

NETIS登録番号	KT-230137-A
技術名称	リサイクルPET用紙「現場簡単シート」
事後評価	事後評価未実施技術
テーマ設定型比較表への掲載	無
受賞等	<input type="text" value="建設技術審査証明※"/>
事前審査・事後評価	<input type="text" value="事前審査"/> <input type="text" value="活用効果評価"/>
技術の位置付け (有用な新技術)	<input type="text" value="推奨技術"/> <input type="text" value="準推奨技術"/> <input type="text" value="評価促進技術"/> <input type="text" value="活用促進技術"/>
旧実施要領における 技術の位置付け	<input type="text" value="活用促進技術(旧)"/> <input type="text" value="設計比較対象技術"/> <input type="text" value="少実績優良技術"/>
活用効果調査入力様式	<input type="text" value="-A"/> 活用効果調査が必要です。
適用期間等	

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。 申請情報の最終更新年月日：2023/10/04

概要

副題	リサイクルPETボトルを原材料に100%使用の環境にやさしいメディア素材
分類 1	その他 - その他
分類 2	
分類 3	
分類 4	
分類 5	
区分	材料

①何について何をやる技術なのか？

・屋外で使用する印刷物としてのレーザープリンターで直接印刷するだけで破れにくく、耐水性のあるリサイクルペットボトル100%使用の環境に優しいメディア素材（不織布）による掲示物。

②従来は、どのような技術で対応していたのか？

・屋外で使用する印刷物としての印刷した普通紙を手間が掛かるラミネート加工した掲示物。

③公共工事のどこに適用できるのか？

・全ての公共工事における安全啓蒙の各種標識及び掲示物、注意喚起表示、その他工事看板。

④その他

・破れにくく耐水性のあるリサイクルペットボトル100%使用の環境に優しいメディア素材（不織布）にレーザープリンターで直接印刷する為、普通紙のラミネート加工が不要。

・掲示物以外に、筆記適正に優れ、高い耐水性と耐久性を保持する事から悪天候時に図面等の必要書類を印刷し現場で使用可能。

・屋外に掲示して6ヶ月の耐久性（破れや印字のにじみ等なし）を確認している。



土木工事現場での適用例

製品仕様

品名	サイズ	入数
現場簡単シート	A4	500枚
現場簡単シート	A3	250枚

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？）

・屋外における掲示物等を普通紙に印刷を行いラミネート加工を行うものから、リサイクルペットボトルのメディア素材に変えた。

②期待される効果は？（新技術活用のメリットは？）

・リサイクルペットボトルのメディア素材に変えたことにより、
(1) 廃棄時の分別が不要（従来技術ではラミネートフィルムと普通紙の分別が必要。その為分別せずに混合廃棄物として出していた）のため、プラスチックゴミとして処分が可能のため、地球環境への影響抑制が図れる。

(2) ラミネート加工が不要になり、施工性が向上することで、工程の短縮と経済性の向上が図れる。

③その他

・雨や水に強く直接掲示板に画鋏等で留めることができる簡易性。

リサイクルPETボトル100%使用の環境にやさしいメディア素材

現場簡単シート

のご案内

忙しい仕事の合間に、手間が掛かり
面倒な安全標識・表示プレート等の
掲示物が「現場簡単シート」だったら
レーザープリンターで印刷するだけで

看板等が、早く・安く・自由に作成できます。

現場簡単シートはプラスチックだから今までの不満を解消します

- 雨や水に濡れても大丈夫
- 破けにくいから穴を開けてもハトメが不要!!
- ラミネートパウチする手間が不要!!
- 紙の様に軽くて柔らかいから、飛散事故を防止
- 印刷するだけで使えるので、業者発注が不要!!
重要な注意喚起・お知らせが早急に行えます

▲上記写真の様なラミネート加工や発注が不要

看板等が早く・安く・自由に作成できます

適用条件

①自然条件

・特になし

②現場条件

・特になし

③技術提供可能地域

・技術提供地域については制限無し

④関連法令等

・特に無し

適用範囲

①適用可能な範囲

- ・屋外で使用するA3までの印刷物。

②特に効果の高い適用範囲

- ・特になし。

③適用できない範囲

- ・特になし。

留意事項

①設計時

- ・標示内容や色合い、デザインやサイズを確認。
- ・掲示する下地、環境を確認し、両面テープで直接貼り付けるか、画鋲にて取り付けるかを検討する。

②施工時

- ・特になし。

③維持管理時

- ・破れや剥がれ、視認性の低下が見受けられる場合には、新たに作成して取り換えを行なう。

④その他

- ・特になし。

従来技術との比較

活用の効果

比較する従来技術	・屋外で使用する印刷物としての印刷した普通紙を手間が掛かるラミネート加工した掲示物。		
項目	活用の効果		比較の根拠
経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 (40.56%) <input type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 低下	ラミネート加工が不要となるため	
工程	<input checked="" type="radio"/> 短縮 (92.31%) <input type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 増加	ラミネート加工が不要になり、施工性が向上するため	
品質	<input type="radio"/> 向上 <input checked="" type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 低下		
安全性	<input type="radio"/> 向上 <input checked="" type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 低下		
施工性	<input checked="" type="radio"/> 向上 <input type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 低下	ラミネート加工が不要。	
周辺環境への影響	<input checked="" type="radio"/> 向上 <input type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 低下	分別しなくてもプラスチックゴミとして処分が可能のため	
	<input type="radio"/> 向上 <input type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 低下		
	<input type="radio"/> 向上 <input type="radio"/> 同程度 <input type="radio"/> 低下		
その他、技術の アピールポイント等	従来は、安全標識・標示プレート等の掲示物をラミネート加工し作成するという手間が課題であったが、新技術ではレーザープリンターで印刷するだけでラミネート加工が不要となるので、工程が短縮でき、コストメリットが大きい。		
コスト タイプ	並行型：B(+)型		

活用の効果の根拠

基準とする数量	30	単位	枚
	新技術	従来技術	向上の程度
経済性	3,123円	5,254円	40.56 %
工程	0.01日	0.13日	92.31 %

新技術の内訳

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
資材	A4現場簡単シート	30	枚	70円	2,100円	購入品
印刷機	レーザープリンター：法人レンタル価格	0.03	月	24,000円	720円	公開されているリース月額の平均
労務費	普通作業員：国土交通省令和4年3月度公共工事設計労務単価（東京都）	0.01	人	22,300円	223円	作業時間5分（1日8時間労働）、22,300円/人
産廃費用	プラスチック	0.01	立米	8,000円	80円	8,000円/立米（東京都平均）

従来技術の内訳

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
資材①	A4普通紙	30	枚	1円	30円	
資材②	ラミネートフィルム	30	枚	50円	1,500円	
印刷機	レーザープリンター：法人レンタル価格	0.03	月	24,000円	720円	公開されているリース月額の平均

労務費	普通作業員：国土交通省令和4年3月度公共工事設計労務単価（東京都）	0.13	人	22,300 円	2,787.5 円	作業時間1時間（1日8時間労働）、22,300円/人
産廃費用	混合廃棄物	0.01	立米	10,500 円	105 円	10,500円/立米（東京都平均）

特許・審査証明

特許・実用新案

特許状況	<input type="button" value="有り"/> <input type="button" value="出願中"/> <input type="button" value="出願予定"/> <input type="button" value="無し"/> <input type="button" value="専用実施権有り"/>
特許情報	
実用新案	特許番号
	実用新案 <input type="button" value="有り"/> <input type="button" value="出願中"/> <input type="button" value="出願予定"/> <input type="button" value="無し"/>
	実施権
	備考

第三者評価・表彰等

	建設技術審査証明	建設技術評価
証明機関		
番号		
証明年月日		
URL		
	その他の制度等による証明1	その他の制度等による証明2
制度の名称		
番号		
証明年月日		
証明機関		
証明範囲		
URL		

評価・証明項目と結果

証明項目	試験・調査内容	結果
------	---------	----

単価・施工方法

施工単価

施工条件

【共通】

- ・ 施工数量：A4サイズ30枚の掲示物
- ・ 施工場所：東京都

【新技術】

- ・ 現場簡単シート

【従来技術】

- ・ 現場事務所内でラミネート加工

積算条件

【共通】

- ・ 歩掛：自社歩掛（2022年4月、全国共通）
- ・ 労務費：公共工事設計労務単価（令和4年3月、東京都）
- ・ レーザープリンター：レンタル費（法人リース価格）
- ・ 産廃費用：積算資料公表価格版（経済調査会：2020年4月号 東京都）

【新技術】

- ・ 資材：自社単価（2022年4月、全国共通）

【従来技術】

- ・ 資材・一般見積（2022年4月、全国共通）

現場簡単シートA4サイズ30枚

工種	仕様	数量	金額	概要
材料費	現場簡単シートA4サイズ	30枚	2100円	
印刷機	レーザープリンター	0.03月	720円	リース費 24,000円/月
作成費（印刷、貼付）	普通作業員、適用:国土交通省令和4年3月度公共工事設計労務単価(東京都) 単価:22,300円	0.06人	1338円	8時間22300円
産廃費	プラスチックごみ	0.01立米	80円	8000円/立米

歩掛り表あり（自社歩掛）

施工方法

施工手順

従来技術

新技術

①データの準備

・掲示物として用いる安全標示物や書面など、プリントするデータを用意する。(ワード・エクセル・PDF等)

01 データの準備



②現場簡単シートの準備

・掲示物として用いる安全標示物や書面など、プリントする用紙のサイズに応じて
プリンターのトレイにセットする。(A3サイズまたはA4サイズ)

02 データの準備及び
プリントアウト



普通紙のトレイ使用



手差しトレイに
シート入れて使用

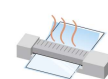
③プリント

・通常の印刷と同様に、プリンターの印刷設定や枚数を確認の上印刷を実行。

03 ラミネートフィルムへの
挟み込み



04 ラミネート加工



作業手順

今後の課題とその対応計画

①今後の課題

・特になし

②対応計画

・特になし

問合せ先・その他

収集整備局	関東地方整備局																																								
開発年	2021 (R03)																																								
登録年度	2023 (R05)																																								
登録年月日	2023/10/04 (R05/10/04)																																								
最終評価年月日																																									
最終更新年月日	2023/10/04 (R05/10/04)																																								
キーワード	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> 安心・安全 環境 情報化 コスト削減・生産性の向上 公共工事の品質確保・向上 景観 伝統・歴史・文化 リサイクル </div> <p>自由記入： 作業効率改善 耐久性 簡単作成</p>																																								
開発目標	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> 省人化 省力化 経済性の向上 施工精度の向上 耐久性の向上 安全性の向上 作業環境の向上 周辺環境への影響抑制 </div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px; margin-top: 5px;"> 地球環境への影響抑制 省資源・省エネルギー 品質の向上 リサイクル性向上 </div>																																								
開発体制	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> 単独（産） 単独（官） 単独（学） 共同研究（産・官・学） 共同研究（産・産） 共同研究（産・官） </div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px; margin-top: 5px;"> 共同研究（産・学） </div>																																								
開発会社	日本躯体処理株式会社																																								
問合せ先	<p>技術</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">会社</td> <td colspan="3">日本躯体処理株式会社</td> </tr> <tr> <td>担当部署</td> <td>技術部</td> <td>担当者</td> <td>橋本達雄</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td colspan="3">333-0835 埼玉県川口市道合262-1</td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>048-229-7222</td> <td>FAX</td> <td>048-229-7223</td> </tr> <tr> <td>E-MAIL</td> <td>info@kutai.co.jp</td> <td>URL</td> <td>http://www.kutai.co.jp</td> </tr> </table> <p>営業</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">会社</td> <td colspan="3">日本躯体処理株式会社</td> </tr> <tr> <td>担当部署</td> <td>営業部</td> <td>担当者</td> <td>佐藤亮</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td colspan="3">333-0835 埼玉県川口市道合262-1</td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>048-229-7222</td> <td>FAX</td> <td>048-229-7223</td> </tr> <tr> <td>E-MAIL</td> <td>info@kutai.co.jp</td> <td>URL</td> <td>http://www.kutai.co.jp</td> </tr> </table> <p>その他</p>	会社	日本躯体処理株式会社			担当部署	技術部	担当者	橋本達雄	住所	333-0835 埼玉県川口市道合262-1			TEL	048-229-7222	FAX	048-229-7223	E-MAIL	info@kutai.co.jp	URL	http://www.kutai.co.jp	会社	日本躯体処理株式会社			担当部署	営業部	担当者	佐藤亮	住所	333-0835 埼玉県川口市道合262-1			TEL	048-229-7222	FAX	048-229-7223	E-MAIL	info@kutai.co.jp	URL	http://www.kutai.co.jp
会社	日本躯体処理株式会社																																								
担当部署	技術部	担当者	橋本達雄																																						
住所	333-0835 埼玉県川口市道合262-1																																								
TEL	048-229-7222	FAX	048-229-7223																																						
E-MAIL	info@kutai.co.jp	URL	http://www.kutai.co.jp																																						
会社	日本躯体処理株式会社																																								
担当部署	営業部	担当者	佐藤亮																																						
住所	333-0835 埼玉県川口市道合262-1																																								
TEL	048-229-7222	FAX	048-229-7223																																						
E-MAIL	info@kutai.co.jp	URL	http://www.kutai.co.jp																																						

実験等実施状況

試験名：現場簡単シートを用いて作成した標示物の耐久性試験

1. 試験実施日：2020年12月1日～2021年6月1日
2. 試験場所：日本躯体処理(株)本社屋上（埼玉県川口市）
3. 目的：作成した標示物を屋外に6カ月間掲示して、破れなどの破損や印字のにじみ等がない事を確認する。
4. 試験方法：6カ月間、破れや印字のにじみ等がないか目視にて確認する。
5. 試験結果：6カ月後に目視確認したが、破れや印字のにじみ等は見受けられなかった。
6. 考察：試験の結果、現場簡単シートを用いて作製した標示物は、屋外環境下においても耐久性を有する事から、建設現場における屋外標示物として使用が可能である事が確認できた。



耐久性試験の試験状況

添付資料

【その他資料①】 現場簡単シート カタログ

【その他資料②】

【その他資料③】

参考文献

・特になし

その他写真

リサイクルPETボトル100% 使用の環境にやさしいメディア素材

新商品 **現場簡単シート** のご案内

忙しい仕事の合間に、手間が掛かり
面倒な安全標識・表示プレート等の
掲示物が「現場簡単シート」だったら
レーザープリンターで印刷するだけで
看板等が、**早く・安く・自由**に作成できます。

現場簡単シートはプラスチックだから今までの不満を解消します

- 雨や水に濡れても大丈夫
- 破けにくいから穴を開けてもハトメが不要!!
- ラミネートパウチする手間が不要!!
- 紙の様に軽くて柔らかいから、飛散事故を防止
- 印刷するだけで使えるので、業者発注が不要!!
重要な注意喚起・お知らせが早急に行えます

▲上記写真の様なラミネート加工や発注が不要

使い方

①レーザープリンターの「手差しトレイ」にセット
②PCから印刷するだけ

製品仕様

品名	サイズ	入数	引取強さ
現場簡単シート	A4	500枚	縦: 2.9N
現場簡単シート	A3	250枚	横: 4.2N
用紙厚み 約0.181mm			

●引裂き強度に優れた商品
●筆記適正に優れた商品
鉛筆、ボールペン、水性ペン、油性ペン
捺印適性有り
●リサイクルPET100%使用のエコ商品

廃棄方法: プラスチックゴミとして廃棄してください。

荷姿

A4用紙 237×310×111 (mm)
A3用紙 430×318×65 (mm)

※印刷時は業者発注をしないと紙詰まりの原因になりますので、「手差し・厚紙」指定でのプリントをお願いいたします。

金額 A4 / 500枚入 ¥35,000円 (税別)
A3 / 250枚入 ¥35,000円 (税別)

写真1現場簡単シート印刷写真



施工実績

国土交通省	1件
その他の公共機関	1件
民間等	1件

詳細説明資料

評価項目			申請者記入欄			
大	中	小	①現行基準値等	③申請技術について実証により確認した数値等	④従来技術との比較<結果>	備考
施工性	適用範囲	サイズ	A3までの印刷可能	A3まで印刷可能なことを確認した	同等	—
	難易度	簡易性	レーザープリンターで印刷するだけ	レーザープリンターで印刷するのみであることを確認した	従来技術では印刷後、熟練技術が必要なラミネート加工が必要なため向上。	—
	合理化	工程	ラミネート加工不要	ラミネート加工が不要なことを確認した	従来はラミネート加工が必要であるため向上。	—
	現場条件	—	—	—	—	—
	自然条件	—	—	—	—	—
	施工管理	—	—	—	—	—
品質	完成物	屋外掲示における耐水、耐候性	レーザープリンターで印刷した現場簡単シートを6ヶ月間屋外設置し、6カ月間経過後の状態として、破れ、にじみがない。	レーザープリンターで印刷した現場簡単シートを6ヶ月間屋外設置し、6カ月間経過後の状態として、破れ、にじみがないことを確認した。	同等	自社試験のほかに、双方使用実績に基づく比較
	耐久性（物性）	—	—	—	—	—
	耐久性（形状）	—	—	—	—	—
	耐久性（能力）	—	—	—	—	—
	材料	—	—	—	—	—
	施工	—	—	—	—	—
環境	社会環境	廃棄物	分別しなくてもプラスチックゴミとして処分が可能なこと	分別しなくてもプラスチックゴミとして処分が可能なことを確認した。	従来は紙とプラスチックとの混合廃棄物として処理していたため、向上。	—
	作業員環境	—	—	—	—	—
安全性	構造	—	—	—	—	—
	施工段階	—	—	—	—	—