

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2021K103
技術名称	セーフティ網戸	※登録年月日	2022.3.28
		※変更登録年月日	
商標名等	KINDポリカ+ KINDメタル+	開発年月	2016年2月
分野	<input type="checkbox"/> 土木分野 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> システム		
キーワード (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 安全・安心 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" 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	園児の居室の採光環境	
開発目標 (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 省人化 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全性の向上 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 単独 <input type="checkbox"/> 共同研究 (<input type="checkbox"/> 民・民 <input type="checkbox"/> 民・官 <input type="checkbox"/> 民・学)		
	開発会社	株式会社 ナガオカサッシ工業	
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 ナガオカサッシ工業	
	担当部署	管理部	
	担当者	鈴木 恒次郎	
	住所	〒940-2121 新潟県長岡市喜多町字鏡潟486番地6	
	Tel	0258-27-2744	
	Fax	0258-27-2506	
	E-mail	suzuki@kk-nsk.co.jp	
	ホームページURL	http://www.kk-nsk.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)			
素材・色・デザインの様々な種類(KIND)とやさしさ(KIND)をプラスし、網戸ネット外れや破れ、園児たちの怪我の危険性を抑制した、安心・安全なセーフティ網戸である。			
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) ネット外れ事例が多い園舎施設の可動網戸に対しネット外れを抑制、また、外れる際に発生する園児たちの怪我の危険性を抑制する技術である。			
②従来はどのような技術で対応していたか?(従来の技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない) 建物供用開始後にネット外れの防止対策として、網戸に中棧を増やしたり、後付でパネルを設置することで対応。			
③公共工事のどこに適用できるか? 新築物件の衝突危惧・網戸ネット外れ危惧のある網戸。			

概要説明書(その2)

技術名称	セーフティ網戸	※登録No.	2021K103
新規性及び期待される効果			
<p>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> <p>パンチングパネル取付位置を見込内へ変更、取付方法をノンビス工法へ変更により、引っ掛かりの危険・ビス緩みによるパネル外れの危険を解決した。重量増加に伴う戸車・外れ止め部品の改良により、網戸本体の外れ難さを向上させた。ポリカーボネートのパンチング加工開発により、パネル材質をアルミだけでなく、ポリカの選択も可能にした。</p> <p>②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)</p> <p>網戸ネット外れの主な原因であった【園児の網戸衝突】と【網戸ネットへの寄りかかり・つかまり立ち】を、設置したパンチングパネルにより防ぐことができ、ネット外れと同時に、外れる際に発生していた園児の転倒や怪我の危険を抑制することができる。戸車・外れ止め部品の改良により網戸の外れ難さを向上しており、安全性の向上が期待できる。</p> <p>③アピールポイント</p> <p>安心安全の徹底を目的とし、従来機能を維持している。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件 雪に埋没しない</p> <p>②現場条件 特になし</p> <p>③技術提供可能地域 日本国内</p> <p>④関係法令等 特になし</p>			
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲 新築物件の可動網戸</p> <p>②特に効果の高い適用範囲 頻繁にネット外れが発生し防虫性が損なわれやすい、幼稚園・保育園等の可動網戸</p> <p>③適用できない範囲 既存建築物の可動網戸</p> <p>④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 開閉繰り返し試験(JIS規定1万開閉):3万開閉 衝撃試験:メーカー規定の120%以上を合格</p>			
留意事項			
<p>①設計時 パンチングデザインの意匠への取り込み</p> <p>②施工時 納品後のパネル傷</p> <p>③維持管理時 特になし</p> <p>④その他 網戸腰部部分の通風低減 通風性・防虫性の向上を目的とし、従来網戸ネットより線形が細く・網目の細かいネットを使用しているが、網戸腰部に於いてはパンチングパネル(開口率35%)の設置に伴い通風量が低減する。</p>			

概要説明書(その3)

技術名称	セーフティ網戸	※登録No.	2021K103			
活用の効果						
比較する従来技術	従来網戸に後付でパンチングパネルを設置					
項目	活用の効果		比較の根拠			
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 (20%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	後付けパネル等によるランニングコスト削減		
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	ノンビス工法		
安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	園児の視認性向上		
施工性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下			
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	枚		
		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)		
	経済性	49,600円	62,300円	79.60%		
	工 程	45日	45日	100.0%		
●新技術の内訳						
基準数量: 1枚 あたり						
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
①セーフティ網戸	KINDメタルプラス	1	枚	49,600	49,600	
	800*2000					
合 計					49,600	
●従来技術の内訳						
基準数量: 1枚 あたり						
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
②可動網戸	800*2000	1	枚	26,300	26,300	
パンチングパネル	800*1000	1	枚	36,000	36,000	ビス留め
合 計					62,300	
○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)						
上記積算条件として						
新築時に可動網戸を取り付けたが、後にビスにてパンチングパネルを取り付けた場合と						
新築時にセーフティ網戸を取り付けた場合を比較しています。						
従来の可動網戸とセーフティ網戸の比較は①と②の比較になります。						

概要説明書(その4)

技術名称	セーフティ網戸				※登録No.	2021K103																																			
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)																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>単価(円)</th> <th>金額(円)</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①セーフティ網戸</td> <td>KINDメタルプラス</td> <td>1</td> <td>枚</td> <td>49,600</td> <td>49,600</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>800*2000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>KINDポリカプラス</td> <td>1</td> <td>枚</td> <td>56,600</td> <td>56,600</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>800*2000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要	①セーフティ網戸	KINDメタルプラス	1	枚	49,600	49,600			800*2000							KINDポリカプラス	1	枚	56,600	56,600			800*2000					
項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要																																			
①セーフティ網戸	KINDメタルプラス	1	枚	49,600	49,600																																				
	800*2000																																								
	KINDポリカプラス	1	枚	56,600	56,600																																				
	800*2000																																								
<p>施工方法</p> <p>従来の可動網戸と同様の施工手順であり、以下の手順による</p> <ol style="list-style-type: none"> ①網戸上部の外れ止め部品のロック状態を示すつまみ(緑)が出ていないことを確認 ②網戸上部のはずれ止め部品を上枠網戸レールに差込 ③網戸戸車を下枠網戸レールにのせる ④左右の戸車調整用ねじをプラスドライバーで回し、網戸の建付調整を行う ⑤網戸上部の外れ止め部品の位置を調整 <div style="text-align: right;">  </div>																																									
<p>残された課題と今後の開発計画</p> <p>①課題 無し</p> <p>②計画 デザインのバリエーションを増やす</p>																																									
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし																																								
新潟県の公共事業	1																																								
他の公共機関	4																																								
民間等	141																																								
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	セーフティ網戸	※登録No.	2021K103
------	---------	--------	----------

概要図、写真等



室内側

アルミ仕様はより強度に優れた商品になります。
 万一園児がぶつかっても網の破れ、パネルの変形を軽減。
 パンチング穴部分からしか外部が見えないため、アラバシーが守られ、
 網戸がある事を園児にしっかりと認識させてくれます。



室外側



室内側



室内側

ポリカ仕様はアルミ仕様と比べ眺望性・透明感に優れた商品になります。
 硝子色透明のポリカを標準採用とし、網戸がある事をやさしく園児に
 教えてくれます。



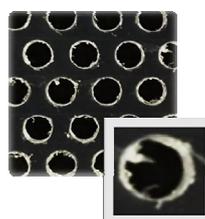
室外側



室内側

ポリカのパンチング加工は材質性質より、
 バリ・ヒゲの発生がありました。
 KSパンチングにより、バリ・ヒゲの無い、
 園児が触れてもケガをしない安全・安定品質を実現。
 (金型：特許取得済)

従来品



KSパンチング



概要説明書(その6)

技術名称	セーフティ網戸		※登録No.	2021K103
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	M社		平成30年	認定こども園 M幼稚園
	C社		平成31年	A第2保育園
	H社		平成31年	K第一幼稚園
	D社		令和元年	H保育園
	I社		令和元年	Nこども園
	C社		令和2年	M保育園
	U社		令和3年	認定こども園 T幼稚園
	D社		令和3年	Kこども園
	S社		令和3年	社会福祉法人 O保育園
	D社		令和3年	学校法人 M幼稚園
県外における施工実績	S社		令和2年	学校法人 Y幼稚園
	T社		令和3年	社会福祉法人 S保育園
	T社		令和3年	B保育園
	T社		令和3年	G保育園
	A社		令和3年	W保育園
	C社		令和3年	T保育園
	N社		令和3年	H保育園
	S社		令和3年	K子ども園
	U社		令和3年	T保育施設
	T社		令和3年	K第二保育園

