

新技術調査表（1）

				登録番号	1501010	
名 称	撃退ドットマン				調 査 表 作成年月日	2015年12月22日 更新2017年 4月25日
副 題	鳥類糞害防止器具				開発年月日	2011年 4月 1日
分 野	1 共 通 3 公 園 5 海 岸 7 その他	②道 路 4河 川 6砂 防	区 分	1材 料 2工 法 ③製 品 4機 械 5その他	大 分 類	特 記 項 目
					環境対策工	効果量：糞害を削減できる
開 発 者 等	開 発 会 社	会社等名	有限会社ウィングヤマグチ、安田 諭司		担当部署	取締役社長
		担当者名	安田 諭司		TEL	092-524-5376
	提 案 会 社 兼 問 い 合 せ 先	会社等名	株式会社サンニック		担当部署	鳥害対策事業部
		担当者名	井崎 高陽	〒 105-0004	TEL	03-5537-3429
		住 所	東京都港区新橋2-20-15 新橋駅前ビル老号館507-2			FAX
	ホームページ	-			e-mail	mr329@dotmanclub.com

【概 要】

「撃退ドットマン」は、偏視覚レンズやドット柄模様のテープを設置することで、鳥類の視覚を混乱させて糞害等の発生する場所に鳥類を近寄らせないようにできる鳥類糞害防止器具である。

【特 徴】

1. 鳥類の視覚を混乱させて、鳥害の発生を抑制する器具。
2. 軽量かつ取付が簡単なため、取付作業時の作業員への安全性が向上。
3. 一定の間隔をあけて設置するため、コストの削減や工期の短縮が図れる。
4. 見慣れることが無いため忌避効果が持続し、製品としても耐候性を有する。
5. 被害状況に合わせて商品を設計/加工できるので、いろいろな被害現場に対応が可能。

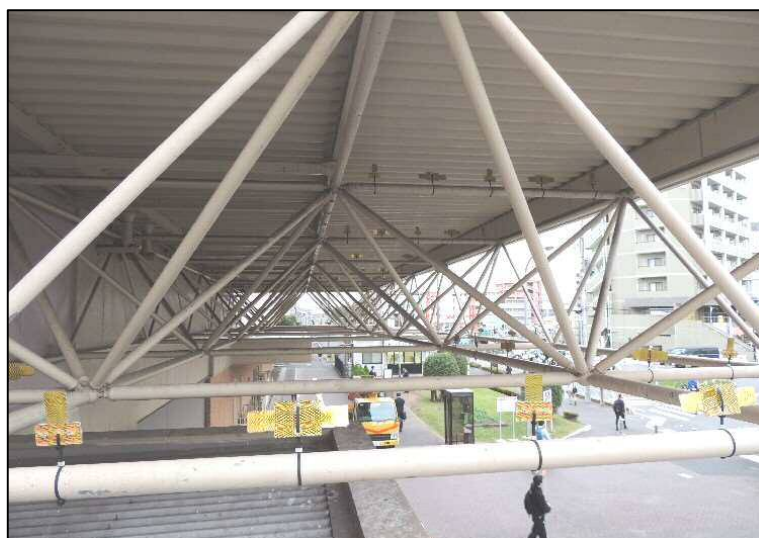


写真-1 「撃退ドットマン」の設置例

新技術調査表（2）

実績件数	東京都： 0件 国土交通省： 0件 その他公共機関： 5件 民間： 81件	国 土 交 通 省	1技術活用パイロット： 0件 2特定技術活用パイロット： 0件 3試験フィールド： 0件 4リサイクルモデル事業： 0件		
特許	1有り	②出願中	3出願予定	4無し	(番号： 2010-18129)
実用新案	1有り	2出願中	3出願予定	④無し	(番号：)
評価・証明	1技術審査(番号：) ・証明年月日()		2民間開発建設技術(番号：) ・証明年月日() ・証明機関()		
	③新技術情報提供システム[NETIS] (番号： QS-130022-A 登録年月日： 2013/11/7)		4その他		
キーワード	①安全・安心 ②環境 ③ゆとりと福祉 ④コスト削減・生産性の向上 5公共工事の品質確保・向上 6リサイクル 7景観				
	自由記入	鳥害対策			
開発目標 (選択)	①省人化 ②省力化 ③作業効率向上 ④施工精度向上 ⑤耐久性向上 ⑥安全性向上 ⑦作業環境の向上 ⑧周辺環境への影響抑制 ⑨地球環境への影響抑制 10. 省資源・省エネルギー 11. 出来ばえの向上 12. リサイクル性向上 13. その他				
従来の比較	従来の材料名・工法名： 1 工程【①短縮(50%) 2同程度 3増加(%)】(取付が簡易な為工期短縮) 2 省人化【①向上(59%) 2同程度 3低下(%)】(作業人数が削減) 3 経済性【①向上(47%) 2同程度 3低下(%)】(取付費が安価) 4 施工管理【1向上 ②同程度 3低下】(5 安全性【①向上 2同程度 3低下】(簡単設置で危険要素が減少) 6 施工性【①向上 2同程度 3低下】(軽量で設置が簡単) 7 環境【①向上 2同程度 3低下】(糞害が減少できる) 8 汎用性【1向上 ②同程度 3低下】(9 品質【1向上 ②同程度 3低下】(10 その他()				

【歩掛り表】 標準 ・ **暫定** 「平成25年度 公共工事設計労務単価」より

【施工単価等】 設計条件：鋼橋の桁下幅5m×径間20m=100㎡、作業床高：12m
 従来工法：防球ネット(ホリッチ) 100㎡、ネット金物×26個、ロープ・ワイヤ×52m
 新規工法：偏視鏡レンズ×25本、ドット柄模様のテープ×25本

※直接工事費(100㎡当り)

比較項目	単位	従来工法	新規工法	効果	
		防球ネット	撃退ドットマン		
工程	日/100㎡	2	1	50%	
省人化	人日/100㎡	3.45	1.4	59%	
経済性	材料費	円/100㎡	196,140	137,500	30%
	工事費	円/100㎡	105,200	23,200	78%
	その他	円/100㎡	33,600	16,800	50%
	材工共	円/100㎡	334,940	177,500	47%

※その他は高所作業車

【施工上・使用上の留意点】

- ・設計時、忌避する鳥の種類及び数により、固定具や形状並びに取付位置等の検討を行う。
- ・設置前には、必ず糞の清掃や巣の撤去を行なう。・偏視鏡レンズの対応年数は5年程度とする。
- ・接着剤を使って設置する場合は、雨天での作業は不適。
- ・設置個所が高所の場合、高所作業車・足場等を設置するスペースが必要。

【参考資料】

(有)ウィングヤマグチのHP <http://wing-y.co.jp>

新技術調査表（3）

検査・試験データ等

1. 鳥類の視覚を混乱させて、鳥害の発生を抑制する器具。

(1) 鳥類の視覚を混乱させる仕組み

鳥類は、行動の大半を視覚に頼っているといわれています。「撃退ドットマン」を見せることによって、鳥の焦点をぼかしたり距離感を失わせたりして視覚を混乱させて、鳥類の嫌がる空間を作り出して鳥を近寄せなくさせます。

(2) 商品の種類とその用途

1) 偏視覚レンズタイプ

レンチキュラーレンズと特殊な絵柄で作られており、見る角度によって絵柄が変化したり、動いて見えたり立体に見えたりして、鳥の視覚を混乱させます。鳥が巣を作って産卵や孵化を繰り返しているような、鳥の執着度が高い場所に使用します。

2) ドット柄模様のテープタイプ

動く物に興味を持つ鳥の習性を利用して、特殊なドット柄が印刷されたテープを風の流れる被害場所に吊り下げて使用します。このドット柄模様のテープがなびくことで鳥の眼を惹き付け、鳥の焦点を合わせられなくして視覚を混乱させます。

3) ポリカーボネートタイプ

特殊なドット柄をポリカーボネートに印刷して、テープより強度を増した商品です。効果はテープタイプと同等ですが、吊るすだけでなく立てでも使用できるという利点があります。鳥は飛んでは来てはいるが住み着くまでには至っていないような、比較的、被害程度が軽い場所に使用します。



写真-2 偏視覚レンズタイプ



写真-3 ドット柄模様のテープタイプ



写真-4 ポリカーボネートタイプ

2. 軽量かつ取付が簡単のため、取付作業時の作業員への安全性が向上。

(1) 簡単な取付作業

従来工法（防球ネット）では、ネットを取り付けるのに時間がかかるが、新規工法（撃退ドットマン）では、高強度結束バンド（エンドレスタイ）やパイラック、ナイロン結束バンド（インシュロック）を使用するので簡単に設置できます。



写真-5 パイラック



写真-6 ナイロン結束バンド



写真-7 高強度結束バンド

(2) 取付時の危険要素の削減

取付が簡単にできることや商品重量が軽いことで、持ち運びや取付時の作業員への負担を軽減できるとともに無理な姿勢での作業なども必要なく、取付時の危険要素を削減できる。

建設局
事業への
適用性

高架橋（道路、橋梁）等の桁・支承・橋脚などの周辺。
建物（動・植物園、水族館、霊園等）の屋上や軒下

新技術調査表（４）

3. 一定の間隔をあけて設置するため、コストの削減や工期の短縮が図れる。

(1) 工期の短縮およびコストの削減

従来工法（防球ネット）では、被害箇所のすべてをネットで覆うという「面」での対策になるため取付に時間がかかったりネットの破れ等の補修などの維持管理も必要になる。

新工法（撃退ドットマン）では、被害箇所に一定の間隔をあけて設置しても、全体を鳥の嫌がる「空間」にできると共に維持管理も必要ないので工期の短縮やコストの削減を図ることができる。



(2) 設置間隔

一般的な設置間隔は1 m程度が基本となる。ただし、被害程度が厳しい場所ではこの設置間隔も狭くする必要がある。

写真-8 設置間隔

4. 見慣れることが無いため忌避効果が持続し、製品としても耐候性を有する。

(1) 「撃退ドットマン」設置後の忌避効果の持続性の確認

1) 設置場所での被害程度の経時変化の確認。

2) 設置場所および設置日：埼玉県戸田市本町2丁目付近/鉄道高架下 2013年8月21日 設置

3) 試験結果および評価：2年3ヶ月後（2015年11月13日現在）でも糞害なし。



写真-9 施工前



写真-10 施工直後



写真-11 2年3ヶ月後

(3) サンシャインウエザーメーターによる耐候性の確認

1) 試験目的：偏視鏡レンズタイプの印刷部における退色を測定する。

2) 試験方法：サンシャインウエザーメーター

3) 試験機関および試験日：有限会社AUテクノサービス、2012年10月30日

4) 試験結果および評価：基準色に比べて退色が無いことが顕著であり、5年相当の耐候性を有することが確認できた。

5. 被害状況に合わせて商品を設定/加工できるので、いろいろな被害現場に対応が可能。

(1) 屋上のパラペット部：「T型タイプ」を設置して、ハトが屋上に止まりにくい環境を整備。

(2) 倉庫入口部：倉庫内へハトが侵入しないように、「吊り下げタイプ」を設置して侵入を阻止。

(3) 壁面の換気口部；換気口内部に「Z型タイプ」設置してムクドリに巣を作らせないように対策。



写真-12 屋上への対策例



写真-13 入口への対策例

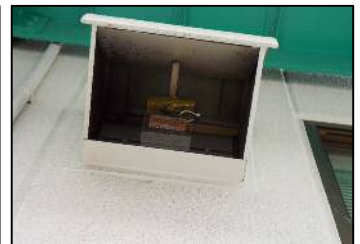


写真-14 換気口への対策例

新技術調査表（５） 《実績表》

局名	事務所名	工事件名	施工期間	CORINS 登録 No.	
東京都における施工実績	【評価等がある場合、その内容】				
東京都以外の施工実績 (国土交通省・地方自治体・民間等)	発注者	工事件名	施工期間	CORINS 登録NO.	区分
	三井不動産(株)	新宿三井ビル / シンボルロック / 鳥害対策工事	2017/3/9	なし	1
	ジェイアールバス関東(株)	東京支店 / 検修庫タイヤラック付近 / 鳥害対策	2017/2/13~14	なし	1
	三井住友信託銀行(株)	厚木物流配送センター / 鳥害対策工事	2017/1/15	なし	1
	アサヒフード&ヘルスカア(株)	栃木工場 / 配管ラック / 鳥害対策工事	2016/12/11	なし	1
	東日本旅客鉄道(株)	北浦和駅 / 鳥害対策工事	201/11/29~30	なし	1
	ダイソ福祉サービス(株)	3~5階換気扇フード / 鳥害対策工事	2016/11/26	なし	1
	東日本旅客鉄道(株)	中浦和駅(社員通路) / 鳥害対策工事	2016/11/22	なし	1
	エヌデーシー(株)	習志野工場 / 出荷検査室周辺 / 鳥害対策工事	2016/10/2	なし	1
	江間忠ウットハウス鹿島(株)	原材料倉庫 / 加工工場 / 鳥害対策工事	2016/9/25	なし	1
区分	1一般工事 2技術活用パイロット 3特定技術活用パイロット 4試験フィールド 5リサイクルモデル事業				
【評価等がある場合、その内容】					