

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2020D105
技術名称	防災井戸バルブベント	※登録年月日	2020.9.23
		※変更登録年月日	
商標名等	防災井戸バルブ	開発年月	2018年6月
分野	<input checked="" type="checkbox"/> 土木分野 <input 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 type="checkbox"/> 安全・安心 <input type="checkbox"/> 環境 <input checked="" 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 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	防災井戸、消雪用井戸、水中ポンプ、消防、防災、減災	
開発目標 (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 省力化 <input type="checkbox"/> 経済性の向上 <input type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全性の向上 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 品質の向上 <input type="checkbox"/> リサイクル性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (機能強化 防災利用)		
	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 興和		
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 興和	
	担当部署	水工部	
	担当者	石田 謙介	
	住所	新潟市中央区新光町6番地1	
	Tel	025-281-8816	
	Fax	025-281-8835	
	E-mail	k-ishida@kowa-net.co.jp	
	ホームページURL	http://www.kowa-net.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)			
消雪井戸の水中ポンプ地上部に点検口と給水口を設けた製品であり、維持管理機能と防災機能を備えた多機能バルブベントである。			
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) 消雪井戸用水中ポンプの地上部製品に設けた点検口にホース等を取り付けて、井戸点検揚水試験を実施するだけでなく、別に設けた消火栓バルブ型の給水口に消防用のホース等を取り付けて消雪井戸を消防水利に活用する技術である。			
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) 消雪パイプへの送水口のみ、消防用ホース等の取付けはできない、ポンプメーカー標準品で対応していた。			
③公共工事のどこに適用できるか? 消雪用井戸工事。			

概要説明書(その2)

技術名称	防災井戸バルブベント	※登録No.	2020D105
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> <ul style="list-style-type: none"> ・水中ポンプ地上部製品に点検口と給水口が設けられていること。 ・点検口にカムロック継手を採用していること。 <p>②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井戸揚水試験時に地上部と送水管の取り外し作業とクレーンによる引上げ・据付作業が不要となるため、施工性、安全性が向上する。 ・点検口のカムロック継手により試験用排水管の着脱が簡易かつ確実にできる。 ・火災時の消防用水や災害時の雑用水、湯水時の農業用水への活用がしやすくなるなど、消雪用井戸の多機能化が期待される。 <p>③アピールポイント</p> <p>防災・減災と省力化を兼ね備えたマルチ製品です。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井戸が自噴しないこと。 <p>②現場条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ室に本製品の設置可能な空間寸法(400W×400D×1100H)があること。 <p>③技術提供可能地域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本国内。 <p>④関係法令等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 			
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・揚水管および送水管(または弁類)の接続口径(フランジ接続)が80A～125A <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井戸周辺が狭い等、井戸点検時に井戸の傍にクレーンを配置できない井戸。 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自噴止めが必要な井戸やポンプ室が小さい井戸。 <p>④適用にあたり、関係する基準及びその引用元</p> <ul style="list-style-type: none"> ・路面消・融雪施設等設計要領(平成20年5月) ・散水消雪施設設計施工・維持管理マニュアル(平成20年8月) ・散水消雪施設の維持管理歩掛資料(平成22年3月) 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本製品がポンプ室内に収まるかどうか確認が必要。 <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置するポンプのメーカーによって、専用の高さ調整スペーサーが必要になる。 ・施工後、給水口の消火栓バルブを全閉状態にしておく。 <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井戸点検揚水試験時に取り外した点検口のキャップを確実に付け直す。 ・消火栓バルブ使用後にバルブを全閉状態にする。 <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 			

概要説明書(その3)

技術名称	防災井戸バルブベント		※登録No.	2020D105		
活用の効果						
比較する従来技術	ポンプメーカー標準の水中ポンプ地上部による維持管理					
項目	活用の効果			比較の根拠		
経済性	<input type="checkbox"/> 向上 (%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input checked="" type="checkbox"/> 低下 (77 %)	製品単価と揚水試験時引上げ費用		
工 程	<input type="checkbox"/> 短縮 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	揚水試験全体としては従来技術と同様		
品 質	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	地上部取外し・復旧作業が無く品質が保たれる		
安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	地上部取外し・復旧作業が無く安全		
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	地上部取外し・復旧作業が無くなる		
周辺環境への影響	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	クレーン設置・運転が無く影響が低減		
活用の効果の根拠						
	基準数量	1	単位	式		
		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)		
	経済性	288,000円	162,821円	177%		
	工 程	1日	1日	100%		
●新技術の内訳 基準数量： 1式 あたり						
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
防災井戸バルブベント	100A	1	個	288,000	288,000	オプション(消火栓バルブ付)
						単価は、新潟県融雪技術協会価格表
●従来技術の内訳 基準数量： 1式 あたり						
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
水中ポンプ地上部	100A	1	個	125,100	125,100	井戸蓋・吐出し曲管・メーカー見積
軽油	1,2号パトロール給油	34.2	L	118	4,035	揚水試験に係わる費用・建設物価
トラック[クレーン装置付]	ベーストラック4t級吊能力2.9t	6	時間	600	3,600	揚水試験に係わる費用・機械損料
トラック[クレーン装置付]	ベーストラック4t級吊能力2.9t	1	日	7,340	7,340	揚水試験に係わる費用・機械損料
運転手(特殊)		1.02	人	22,300	22,746	揚水試験に係わる費用・公表単価
合計					162,821	
○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)						
揚水試験は井戸新設から10年以内に実施						

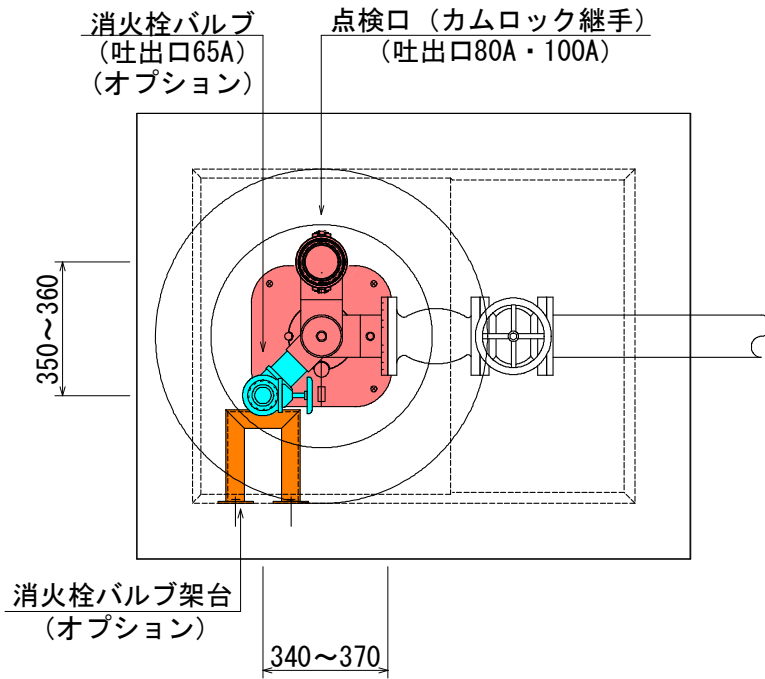
概要説明書(その4)

技術名称	防災井戸バルブベント			※登録No.	2020D105										
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 checked="" type="checkbox"/> 協会 ・ <input type="checkbox"/> 自社)														
<p>・積算価格は下表のとおりである。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">名称・規格</th> <th style="width: 30%;">材料価格(円/個)※1</th> <th style="width: 30%;">据付単価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防災井戸バルブベント 80A</td> <td style="text-align: center;">274,000円</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">※2、※3</td> </tr> <tr> <td>防災井戸バルブベント 100A</td> <td style="text-align: center;">288,000円</td> </tr> <tr> <td>防災井戸バルブベント 125A</td> <td style="text-align: center;">325,000円</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 材料価格に「消火栓バルブ」と「消火栓バルブ架台」を含む ※2 散水消雪施設の維持管理歩掛資料〔(社)新潟県融雪技術協会、富山県さく井協会、石川県さく井協会〕 ※3 ポンプ据付けに含む</p>						名称・規格	材料価格(円/個)※1	据付単価	防災井戸バルブベント 80A	274,000円	※2、※3	防災井戸バルブベント 100A	288,000円	防災井戸バルブベント 125A	325,000円
名称・規格	材料価格(円/個)※1	据付単価													
防災井戸バルブベント 80A	274,000円	※2、※3													
防災井戸バルブベント 100A	288,000円														
防災井戸バルブベント 125A	325,000円														
<p>施工方法</p> <p>防災井戸バルブベント施工は、水中ポンプ据付けの一部として行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 水中ポンプに接続された揚水管の最上部を地上部で吊バンドにて固定する。 2) 防災井戸バルブベントを吊り上げ、揚水管のフランジと防災井戸バルブベントのフランジを合わせる。 3) 揚水管のフランジと防災井戸バルブベントのフランジを接続する。 4) 固定用に使っていたバンドを外し、井戸の中心に設置されるように吊下げる。 5) 消雪パイプへの送水口には、通常の地上部同様にバルブ類を接続する。 															
<p>残された課題と今後の開発計画</p> <p>①課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・80A未満の水中ポンプ規格に対応していない。 ・給水口に消火栓バルブを付けるオプションが開放型ポンプ室に対応していない。 <p>②計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域によっては、80A未満の水中ポンプ規格も多いので開発を検討している。 ・開放型ポンプ室用のオプションの開発を検討している。 															
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし														
新潟県の公共事業	8														
他の公共機関	12														
民間等	0														
特許・実用新案					番 号										
特 許	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし				第6641333号										
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	該当なし													
	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	防災井戸バルブベント	※登録No.	2020D105
------	------------	--------	----------

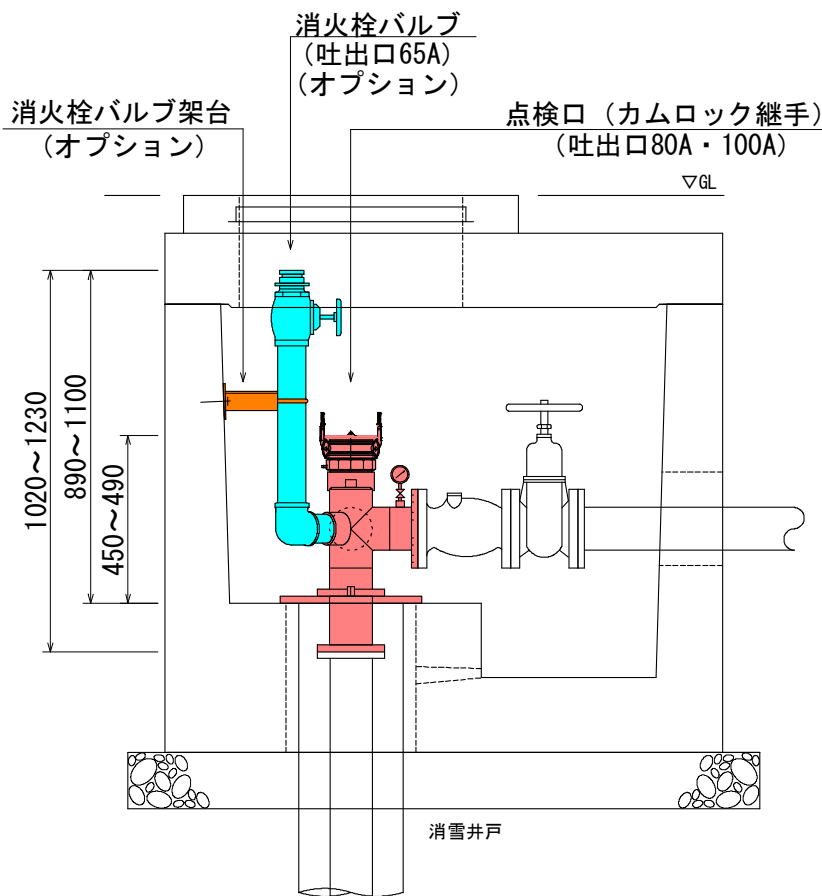
概要図、写真等



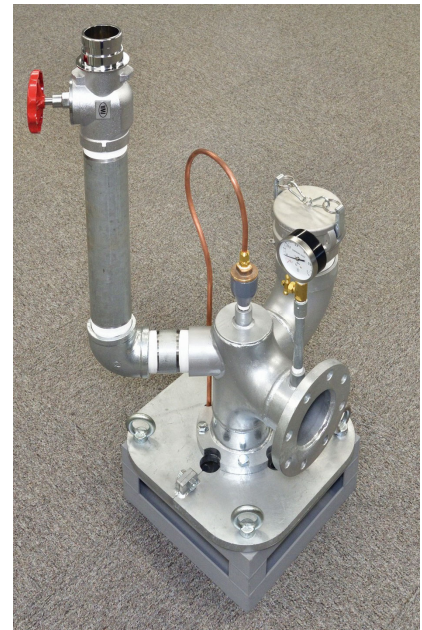
(据付平面図)



(設置写真)



(据付立面図)



(製品組立写真)

