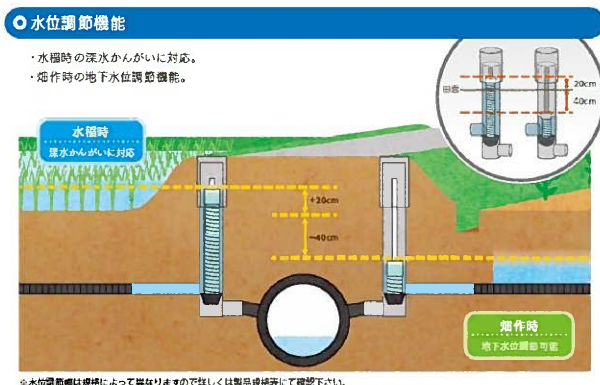


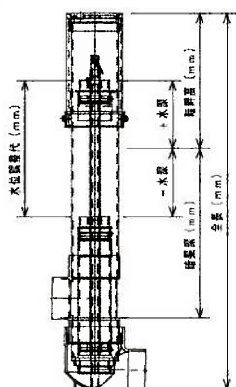
九州農政局 新技術・新工法概要表

新 技 術 の 名 称	地下かんがいシステム「RaRaSui（ララスイ）」			本 概 要 書 作 成 日	2020 年 12 月 11 日	
副 題	ポリエチレン製暗渠管、水位調整機能付き水閘、汎用田向け排水口、ポリエチレン製給水桝から構成される水位調整型地下かんがいシステム			開 発 年 度	2016 年	
区 分	1. 工法 3. 機械 5. その他	2. 材料 4. 製品	工 種 分 類 (2 件 まで 記 入 可)	工種番号 4	工種分類 ほ場整備	備 考 暗渠排水工含む
開 発 会 社 (機 関 名)	デンカ株式会社					
問 合 せ 先	会 社 名	デンカ株式会社		担 当 部 署	環境資材部企画管理課	
	住 所	東京都中央区日本橋室町 2-1-1				
	担 当 者 氏 名	野澤 陽司		T E L	03-5290-5545	
	F A X	03-5290-5709		関 連 する U R L	https://www.denka.co.jp/product/detail_00077/	
開発の趣旨・目的	水田農業は米中心の営農体系から野菜等の高収益作物を中心とした営農体系への転換を図ることとしている。 畑作物の導入と品質向上・収量増を可能にするためには、排水の改良と作物の栽培ステージに合わせて地下水位を調節できる地下かんがいシステムの導入が必要条件とされていることから当システムを開発した。					
技 術 の 概 要	「RaRaSui」は新たに開発した地下かんがい機能付収納式水閘「RaRa 水閘」、汎用田型排水口「RaRa 排水口」、地下かんがい機能付給水マス「RaRa 給水マス」と農地に埋設するトヨドレン（暗渠管）を接続し、農地の表面及び地下から給・排水を行うことができる地下かんがいシステムである。					
適用範囲(条件)	① 圃場条件 ・暗渠埋設深（地下 60cm）の透水性が 1×10^{-5} 以下。 ・開水路から取水の場合、水路内水面高と田面との落差 30cm 以上。 ・排水路底高が暗渠排水口以深。 ② 既設暗渠への各単体部材の適用も可能 ③ 提供可能地域 ・全国					
特 徴 (メ リ ッ ト 、 デ メ リ ッ ト)	① RaRa 水閘（水位調整機能付収納式水閘） ・水位調整高さ、田面+20cm(水稻栽培時の深水)～-40cm(地下かんがい)に対応。 ・20cm の伸縮機能により畦畔天端と同一高さで収納可能。農業機械の接触や草刈等による破損を防ぐ。 ・ゴム栓構造の採用により、高い止水性を実現。 ・水閘を収納した状態で地下排水(全開放)が可能。 ② RaRa 排水口（ポリエチレン製汎用田型排水口） ・二重シャッター機能により田面～+20cm まで無段階で調節可能。 ・土留め板の開放により田面下 20cm まで対応。畑作時、中干し時の排水が可能。 ・軽量(6.5kg)であり、人力施工が可能。 ・排水路の管路化に対応。(排水部に管接続口を採用) ③ RaRa 給水マス（田面給水と地下灌漑機能を一体化） ・軽量(7.0kg)であり、人力施工が可能。					

①RaRa 水閘



製品寸法図

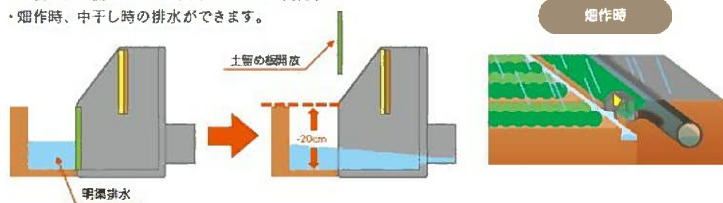


		タイプA			タイプB			タイプC		
金厚 (mm)		1112			1212			1312		
鋸歯高 (mm) ※1: 刃先高、刃幅 ※2: 100mmと1212mm		400	300	200	400	300	200	400	300	200
鋸歯深 (mm)		500	600	700	500	700	800	700	800	900
水位 (mm) 印刷基準	プラス	200	200	100	200	200	100	200	200	100
	マイナス	200	300	400	300	400	500	340	440	540
水位調整量 (mm)		400	500	500	500	600	600	540	640	640
備考		共通で使用可能			共通で使用可能			共通で使用可能		

②RaRa 排水口



- ・土留め板の開放により田面下20cmまで対応。
- ・畑作時、中干し時の排水ができます。

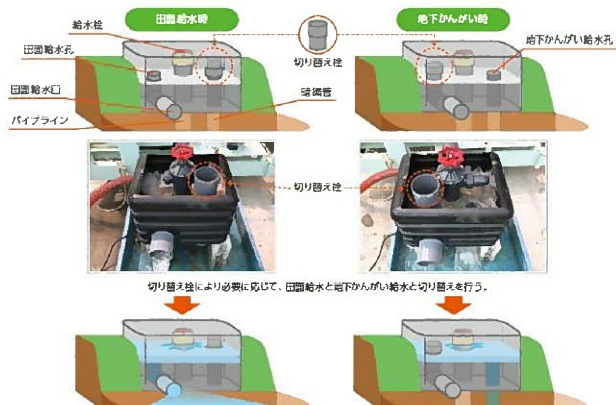


③RaRa 給水マス

●給水機能

田面給水と地下かんがいの切り替え機能

- ・簡単操作で田面と地下かんがいへの給水の切替。



他機関ホームページへの掲載の有無				
キ ー ワ ー ド	選 択	① 農業生産性向上 ②高付加価値農業 ③生活環境 ④自然環境 ⑤景観保全 ⑥生態系保全 ⑦国土保全 ⑧コスト縮減 ⑨施設管理 ⑩施工作業効率 ⑪施工精度 ⑫長寿命化 ⑬機能診断 ⑭予防保全 ⑮補修工法 ⑯災害復旧 ⑰安全性向上 ⑱その他		
	⑱その他	水田汎用化	畑地化	洪水防止
発 表 文 献				
農業農村整備事業における施工実績(最新10件まで)				
事業名	事業主体(農政局、都道府県名等)	工事名	施工年度	備考
耕作条件改善事業	岩手県	一関地区	2017	
経営体育成基盤事業	山形県	戸沢地区	2018	
経営体育成基盤事業	山形県	常万地区	2018	
経営体育成基盤事業	山形県	金森目地区	2019	
耕作条件改善事業	宮城県	浅水地区	2019	
多面的機能支払交付金制度	秋田県	—	2019	
経営体育成基盤事業	秋田県	畑谷地区	2020	
経営体育成基盤事業	秋田県	下黒瀬地区	2020	
経営体育成基盤事業	岐阜県	美濃加茂地区	2020	
農業農村整備事業以外の施工実績(最新10件まで)				
発注者	施工年度	工事名		
岐阜県 大規模営農法人	2016	暗渠を含む地下灌漑システム導入工事		
全農 しが	2017	—		