

新技術・新工法等に関する説明会
説明希望のあった新技術等一覧

資料 番号	会社名	新技術等名称	備考
1	共和コンクリート工業(株)	プレキャスト樋門工法	
2	アイサワ工業(株)	OSJ-CONG工法 (全地質対応型開削シールド工法)	
3	小泉製麻(株)	べた〜とシート	
4	国際航業(株)	農業用水利施設ストックマネジ メントの高度化に関する技術開発	
5	日鉄ステンレス(株)	省合金二相ステンレス鋼	
6	(株)ウエスコ	マルチビーム測深機搭載の無人ボ ートによる深浅測量	
7	強化プラスチック複合管協会	異物に対する抵抗性を向上させた 新しい強化プラスチック複合管	
8	住友大阪セメント(株)	リフレドライショット工法	

(申し込み用紙)

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	プレキャスト樋門工法				開発年度	
					更新年度	
区分	① 工法	2. 材料	3. 機械	4. 製品	5. その他	
内容	<p>従来は現場打コンクリートで構築していた樋門を、樋門本体・遮水壁・胸壁・ゲート部・翼壁等各部位のプレキャスト化を行う。</p> <p>構造形式には次の構造がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・剛接合方式 プレキャストブロックごとの接合部に無収縮モルタルを打設し、緊張材によって一体化され、ブロック群を可とう継手によって接続。可とうゴムの変形性能により地盤の変形追随させる方式。 ・弾性接合方式 プレキャストブロックごとの接合部に弾性ゴムを挟み込み、プレストレスを導入する方式。接合ゴムのせん断変形により、たわみ性を確保し、地盤変形に追随させる。 					
適用範囲(条件)	河川の排水樋門(樋管)・取水樋門(樋管)・用排水機場の接続樋門(樋管)等に適用できる。					
特徴(優位性・注意点等)	<ul style="list-style-type: none"> ・プレキャスト製品は、工場製品であるため、構造物の品質向上が図れる。 ・函軸方向をPC構造として引張応力を発生させないため(圧縮状態)、函体の安全性、ひび割れ抵抗性が向上する。 ・現場作業を大幅に省力化することができ、施工の効率化が図れる。 					
説明方法 (右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料配布の有無 → <input checked="" type="radio"/>有・<input type="radio"/>無 ・プロジェクト使用の有無 → <input checked="" type="radio"/>有・<input type="radio"/>無 ・工法・製品の模型の有無 → <input type="radio"/>有・<input checked="" type="radio"/>無 ・その他(具体的に記述してください。) 					
説明者	会社名	共和コンクリート工業(株)				
	住所	大阪市淀川区西中島5-5-15 新大阪セントラルタワー南館9F				
	役職		氏名			
	TEL	06-6390-2415	Eメール			
担当者	役職	中国四国支店	氏名			
	TEL	082-264-2116	Eメール			
その他						

注1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所のHPで公表します。

資料番号 2

(申し込み用紙)

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	OSJ-CONG工法 (全地質対応型開削シールド工法)			開発年度	2018年
				更新年度	
区分	1.工法	2.材料	3.機械	4.製品	5.その他
内容	従来のOSJ工法（開削シールド工法）は、最前部で掘削しながら掘進機を推進させ、同時に後方にて埋戻しを行う。この作業を繰り返し、機内に空間ができると基礎工と共に管渠を布設する。この一連作業を繰り返して、一函毎連続して管渠を地中に埋設する工法である。ところが、この工法は、適用管種の範囲拡大を目的としていることから、止水性能が劣ることによる高地下水位、高透水性地盤における補助工法の併用を余儀なくされ、弱点となっていた。そこで、適用管種を変更すること無く、補助工法の併用を必要としない集水・排水機能を有する設備を装備した「OSJ-CONG工法（全地質対応型開削シールド工法）」を開発し、実施工に適用した。				
適用範囲（条件）	OSJ-CONG工法の適用範囲（地質・透水係数） $K=2.20 \times 10^{-2}$ cm/s 以下				
特徴（優位性・注意点等）	従来のOSJ工法（開削シールド工法）の利点を維持し、補助工法を不要とする適用地質範囲の大幅な拡大。				
説明方法 (右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料配布の有無 → <input checked="" type="radio"/>有 <input type="radio"/>無 ・プロジェクト使用の有無 → <input checked="" type="radio"/>有 <input type="radio"/>無 ・工法・製品の模型の有無 → <input type="radio"/>有 <input checked="" type="radio"/>無 ・その他（具体的に記述してください。） 				
説明者	会社名	アイサワ工業株式会社			
	住所	岡山市北区表町1丁目5番1号			
	役職		氏名		
	TEL	086-263-6601	E-メール		
担当者	役職		氏名		
	TEL		E-メール		
その他					

注1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所のHPで公表します。

(申し込み用紙)

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	べた〜とシート					開発年度	平成 28 年度～30 年度
						更新年度	令和元年度
区分	①.工法	2.材料	3.機械	4.製品	5.その他		
内容	<p><開発の趣旨> 農地の法面や畦畔の管理（特に草刈り）における現状の課題は、労力（高齢化）や経費での負担が挙げられます。そこで各地域では課題解決のため、各種交付金制度等を活用した草刈りや、地域一体となった農地管理に取り組んでいます。芝の種子を吹き付ける工法を採用したり、防草シートを敷いたりされる地域も増えています。しかし、従来工法では「苗が上手く活着しない」「雑草も生えてきた」「土壌流出が心配」など新たな課題が発生していました。</p> <p>そこで小泉製麻は、農地管理コストの軽減及び強固な畦畔の形成を目的とした工法として、雑草を抑えつつ、地被植物のみが生長するシートを開発しました。平成 28 年度～30 年度 農林水産省 官民連携新技術研究開発事業で開発、高評価を頂いています。</p> <p><技術の概要> 防草効果と地被植物の活着促進を併せ持った国内初の二刀流防草シートです。シートの設置により、シート下からの雑草の伸長と、飛来種子の活着を抑制します。シートに穴を開け、地被植物のポット苗を定植しますが、シートの織り方を工夫しているため、定植した苗から伸びたランナーがシートを貫通し、根をおろすことができます。そのため、防草しながら一帯を緑化することが可能となりました。農地の法面や畦畔における草刈り作業を減らすことができ、維持管理コストの大幅軽減が期待できる新しい工法です。</p>						
適用範囲 (条件)	<p>※センチピートグラスの場合</p> <p><適用対象> 全国の定期的な草刈りが必要な農地法面、畦畔、河川法面及び公園緑化等</p> <p><自然条件（施工適期）></p> <p>①中間地または平坦地～暖地の場合、敷設及び定植時期は 5 月下旬～7 月中旬頃 ※当該地被植物の最適な苗定植時期</p> <p>②シートと苗の同時施工</p> <p><現場条件> 採用する地被植物により異なりますが、</p> <p>①施工面勾配は 1：1（約 45 度）以下、日照時間は 6 時間以上</p> <p>②土壌条件：P h 4.2～8.5、硬度：15～20mm（山中式）</p> <p>③チガヤ等の難防除雑草の場合は、前年初秋に茎葉処理剤散布を行い、枯草を場外へ</p> <p>④施工面を平らに均し、植穴を空ける（25cm～50cm 間隔）</p>						

特徴 (優位性・注意点等)	<p><優位性></p> <p>1. 平織(防草効果)、綾織(地被植物の活着促進部分)、ループ糸(地被植物のランナーの揺動防止)をパターン化した国内初の独自技術シート</p> <p>★防草シートのみでは実現が困難な「土壌流失防止効果」と「地被植物の活着促進」を可能にしました</p> <p>★地被植物の定植のみでは実現が困難な「種子や苗の流出防止」と「雑草の抑制」を可能にしました</p> <p>2. ベタ〜とシートによる「防草効果」と、センチピートグラス(多種抑制のアレロパシー効果のある地被植物)によって、草刈り等の維持管理コストの大幅削減</p> <p>★年に4〜5回程行っていた草刈り作業が、必要に応じて年に1回程度の芝の高刈りで済むようになります</p> <p><注意点></p> <p>1. 施工前準備(法面の不陸調整、除草作業など)、施工、施工後の初期管理(定植後の灌水など)に手間がかかること</p> <p>※初期コストはかかりますが、地被植物活着後は維持管理コストを大幅に削減</p>			
説明方法 (右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料配布の有無 → <input checked="" type="radio"/>有・無 ・プロジェクト使用の有無 → <input checked="" type="radio"/>有・無 ・工法・製品の模型の有無 → <input checked="" type="radio"/>有・無 ・その他(具体的に記述してください) 			
説明者	会社名	小泉製麻株式会社		
	住所	福岡市博多区博多駅東 1-10-30 (本社：神戸市灘区新在家南町 1-2-1)		
	役職		氏名	
	TEL	092-474-8300	Eメール	
担当者	役職		氏名	
	TEL		Eメール	
その他				

注1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所のHPで公表します。

資料番号 4

(申し込み用紙)

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	農業用水利施設ストックマネジメントの高度化に関する技術開発		開発年度	平成 28 年度～31 年度	
			更新年度		
区分	1. 工法	2. 材料	3. 機械	4. 製品	⑤. その他
内容	デジタルカメラを搭載した無人飛行機 (UAV : Unmanned Aerial Vehicle) と 3 次元モデリングソフトウェア (SfM : Structure from Motion) を活用し、写真画像を用いたひび割れや亀裂の判読に加え、対象構造物の 3 次元データに基づく変状抽出を行う技術。 本手法の施設維持管理への適用可能性について、その精度、効率性を含め紹介する。				
適用範囲 (条件)	農業水利施設の維持管理分野				
特徴 (優位性・注意点等)	施設点検コストの縮減、機能診断効率の向上を目指す新技術として、「知」の集積と活用 の場 (農林水産技術会議) における研究開発モデル事業にて、開発された技術である。				
説明方法 (右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料配布の有無 → <input checked="" type="radio"/>有 <input type="radio"/>無 ・プロジェクタ使用の有無 → <input checked="" type="radio"/>有 <input type="radio"/>無 ・工法・製品の模型の有無 → <input type="radio"/>有 <input checked="" type="radio"/>無 ・その他 (具体的に記述してください。) 				
説明者	会社名	国際航業株式会社関西事業所			
	住所	兵庫県尼崎市西長洲町 1 丁目 1 番 15 号			
	役職		氏名		
	T E L	06-6487-1124	E - メール		
担当者	役職		氏名		
	T E L	06-6487-1280	E - メール		
その他					

注 1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注 2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所の HP で公表します。

(申し込み用紙)

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	省合金二相ステンレス鋼		開発年度	平成 24 年度	
			更新年度	なし	
区分	1. 工法	2. 材料	3. 機械	4. 製品	5. その他
内容	<p>ダム、堰、水門、樋門、排水機場など長寿命化、メンテナンス費削減のためステンレス鋼の SUS304 が使用されているが、今まで材料が高価で適用拡大の妨げになっていた。</p> <p>新技術「省合金二相ステンレス鋼」は、</p> <p>① 高強度；従来 SUS304 の 2 倍強度で軽量化。(0.2%耐力 205N/mm²⇒400N/mm²)</p> <p>② 高耐食；従来 SUS304 より Cr を高め、耐食性 UP で耐久性向上。(18Cr⇒21Cr)</p> <p>③ 高価な Ni を削減して低価格化。(8Ni⇒2Ni)</p> <p>にすることで、製作コストの低減、更なる長寿命化により、農業水利施設の維持管理費削減に大きく貢献する。</p>				
適用範囲(条件)	<p>農地整備事業における河川、農利水路等の淡水及び河口域の汽水環境に設置されるダム、堰、頭首工、水門、樋門、排水機場、陸閘門などの鋼構造物に適用されます。</p> <p>…淡水環境、陸閘に NSSC2120 (JIS 名 SUS821L1)</p> <p>汽水環境に S32304 (JIS 名 SUS323L) を推奨します。</p>				
特徴(優位性・注意点等)	<p>① 新設、更新製作時のイニシャルコストも、高強度(従来鋼の 2 倍強度)を活かし薄肉設計で材料費の削減、且つ低単価も加え、材料費が安価になります。</p> <p>② 扉体の軽量化は、門柱土木費、開閉機等のコスト低減効果の可能性もあります。</p> <p>③ 製作手順、設備等は、従来ステンレス鋼と同じですが、高耐食、高強度を有するが故に、製作加工時に歪取り、酸洗等で若干の加工条件変更が必要な可能性があります。</p>				
説明方法(右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<p>・資料配布の有無 → <input checked="" type="radio"/> 有 無</p> <p>・プロジェクト使用の有無 → <input checked="" type="radio"/> 有 無</p> <p>・工法・製品の模型の有無 → <input checked="" type="radio"/> 有 無</p> <p>・その他(具体的に記述してください)</p> <p>スペースを頂ければ、会議室横にパネル(適用事例等)、部品サンプル等、国職員様が現物を確認して頂けるように展示させていただきます。</p>				
説明者	会社名	日鉄ステンレス株式会社			
	住所	八幡製造所 福岡県北九州市八幡東区大字前田字波戸 2108-1			
	役職		氏名		
	T E L	093-672-2288	E - メール		
担当者	役職	中国支店	氏名		
	T E L	082-511-5115	E - メール		
その他	<p>概要表は、従来技術=SUS304(ステンレス)と新技術=省合金二相ステンレス鋼の対比で記載しています。説明会では、既存の鉄 SM400 製の更新検討、新設時の比較検討参考として、鉄 SM400 製、SUS304 製と省合金二相ステンレス鋼製で特性、LCC 比較も説明致します。</p>				

注 1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注 2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所の HP で公表します。

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	マルチビーム測深機搭載の無人ボートによる深淺測量			開発年度	2016年度
				更新年度	
区分	1. 工法	2. 材料	3. 機械	4. 製品	5. その他
内容	<p>マルチビーム無人ボートはマルチビーム深淺測量に必要な機材が全て搭載されているオールインワンの無人ボートです。無線による操縦でボートを進め、水底を広範囲に3次元データで計測し、地形データを取得できます。</p> <p>浚渫工事等に伴うダムやため池、調整池等の堆積状況や貯水容量の把握、浚渫後の出来形確認も3次元で確認することができます。</p> <p>従来のマルチビーム深淺測量は、船舶の運搬や機材の取付が複雑であるため機動的な対応には不向きでした。また、これらに伴う人件費及び経費による原価が高騰するため小規模なフィールドでは対応しにくい等の課題がありました。これらの課題を解消できる最新技術です。</p>				
適用範囲(条件)	ダム、ため池、調整池、河川等の水域部 (流速3kt以下、水深0.5m~90m、波高0.5m以下)				
特徴(優位性・注意点等)	小型のマルチビーム測深機を無人ボートに搭載したまま運搬ができ、従来現場毎に必要なだった船舶への艀装等の準備が不要となり、準備にかかる人員、時間を削減できます。				
説明方法 (右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料配布の有無 → 有 ・プロジェクト使用の有無 → 有 ・工法・製品の模型の有無 → 無 ・その他(具体的に記述してください) パンフレットの配布、パネルの展示 				
説明者	会社名	株式会社ウエスコ			
	住所	岡山県岡山市北区島田本町2丁目5番35号			
	役職	測量事業部	氏名		
	TEL	086-254-2482	Eメール		
担当者	役職	農林振興事業部	氏名		
	TEL	086-254-2479	Eメール		
その他					



注1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所のHPで公表します。

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	異物に対する抵抗性を向上させた新しい強化プラスチック複合管		開発年度	2018年度	
			更新年度		
区分	1. 工法	2. 材料	3. 機械	4. 製品	5. その他
内容	<p>1. 過去の FRPM 管漏水事故の実態</p> <p>2. 施工後の漏水事故リスクの低減を目的とし、従来からの強化プラスチック複合管の特長（水理性、軽量性、耐震性、可とう性等）を活かしながら、FW管の事故の主要因である異物による“局所変形”への抵抗性を高めた管の開発を行った。</p> <p>従来の強化プラスチック複合管に対し、軸方向ガラス繊維の量や配置を見直すことで軸方向強度を高め、効率的に局所変形への抵抗性を高めた。</p>				
適用範囲(条件)	<p>呼び径：200～3,000mm</p> <p>設計水圧：1.3MPa 以下</p>				
特徴(優位性・注意点等)	<p>①局所変形への抵抗性を高めたことで、長期に渡り信頼性の高い管路を構築することができる。</p> <p>②異物による局所変形が発生しても、新たに追加した軸方向FRP層により管内面が断裂しにくくなるため、漏水による基床材の緩み流亡が防止され、大規模な漏水事故に至るリスクが低い。</p> <p>③強化プラスチック複合管のもつ特長（水理性、軽量性、耐震性、可とう性）は従来どおりである。</p>				
説明方法(右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<p>・資料配布の有無 → 有・無 カタログ・パワーポイント</p> <p>・プロジェクト使用の有無 → 有・無</p> <p>・工法・製品の模型の有無 → 有・無</p> <p>・その他（具体的に記述してください。）</p> <p>パワーポイント（一部動画あり）を主にご説明いたします。</p>				
説明者	会社名	強化プラスチック複合管協会 (株式会社栗本鐵工所・積水化学工業株式会社)			
	住所	東京都中央区日本橋室町1-12-13 日本橋鮎佐ビル 6F			
	役職		氏名		
	TEL	03-3246-0881	Eメール		
担当者	役職		氏名		
	TEL		Eメール		

<p>そ の 他</p>	<p>①発表文献 文献名：材料施工研究部会報 第57号 「材料と施工」 発行元：農業農村工学会材料施工研究部会 発行年月日：2018年11月15日 掲載内容：農業用パイプラインにおける強化プラスチック複合管の漏水事故要因と対応策について</p> <p>②全国農政局の土地改良技術事務所（東北・関東・北陸・東海・近畿・九州）および北海道開発局にて本説明会を開催させていただきました。貴所での開催をお願いいたします。よろしくお願いいたします。</p>
--------------	---

注1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所のHPで公表します。

資料番号 8

(申し込み用紙)

新技術・新工法等概要表

新技術等の名称	リフレドライショット工法			開発年度	平成 19 年度
				更新年度	平成 30 年度
区分	1. 工法	2. 材料	3. 機械	4. 製品	5. その他
内容	<p>「リフレドライショット工法」 低粉塵ポリマーセメント系乾式吹付モルタル。 開水路・暗渠等劣化したコンクリート・モルタル躯体の断面修復工法。 プレミックス粉体を空気圧送し、吹付ノズル内で混練水と混合して吹付ける工法。 長距離圧送性、1層あたり厚付け性向上。</p> <p>また同時に無機系あと施工アンカー定着材「セメフォースアンカー」の紹介もいたします。</p>				
適用範囲(条件)	・短期間で大容量のコンクリート躯体の断面修復が求められるケース、等。				
特徴(優位性・注意点等)	・長距離圧送性、1層あたり厚付け性で優位なので工期短縮・コストダウンに寄与。				
説明方法 (右欄の該当に○印、又は文章で記述してください)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料配布の有無 → <input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 ・プロジェクト使用の有無 → <input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 ・工法・製品の模型の有無 → <input type="radio"/> 有 <input checked="" type="radio"/> 無 ・その他(具体的に記述してください) 				
説明者	会社名	住友大阪セメント株式会社 株式会社エステック			
	住所	〒732-0827 広島市南区稲荷町 4-1 広島稲荷町 NKビル7階			
	役職		氏名		
	TEL	082-577-7645	Eメール		
担当者	役職		氏名		
	TEL		Eメール		
その他					

注1) 各項目の行数は任意ですが、できるだけ簡潔にお願いします。

注2) 概要表は、説明会終了後に中国四国農政局土地改良技術事務所のHPで公表します。