

第11回 県内技術研究発表会(平成28年11月2日)

1. 目的

県内技術研究発表会は、島根県及び市町村の所掌する建設技術に関する調査・研究・開発の成果発表及び建設技術に関する創意工夫の提案等を行うことにより、建設技術の向上と普及を図ることを目的として毎年開催しています。

2. 主催者

公益財団法人島根県建設技術センター

3. 共催者

島根県建設技術協会
島根県農村振興技術連盟
島根県治山林道研究会
松江市建設技術協会

4. 結果

下表のとおり

	論文題名	所属	氏名	
1	急傾斜地等における主要構造物の基礎地盤対策	浜田県土整備事務所	係長 今井 研 主任 細田 洋人 主任技師 景山恵理子	
2	事業継続計画(BCP)に基づいた危機管理体制の実態と今後のあり方について	益田県土整備事務所	主任 藤原 裕之	
3	外圍海岸における海岸防災林造成(新たな植栽方法の検証)	出雲県土整備事務所	主任 荒金 耕平	
4	五反田谷川砂防堰堤(INSEM-ダブルウォール工法)	出雲県土整備事務所	主任 佐藤 淑彦 技師 高橋 成治	
5	公共工事関連帳票作成支援システム(New支援くん)の開発と運用	松江市役所	副主任 明事 忍 主任技師 丹羽野真也	○
6	半田ため池改修工事における堤体盛土材の検討・施工事例について	松江県土整備事務所	技師 野崎 純	☆
7	尾原ダム湖底掘削工事について～全国高校総体にむけての取り組み～	雲南県土整備事務所	主任 加津山知子	☆
8	石見海浜公園 はっしータワー耐震補強設計について	浜田県土整備事務所	主任 善家 修一	○

○ … 優秀賞

☆ … 聴講賞

5. 発表会の様子



発表会の様子



表彰式の様子

平成28年度 県内技術研究発表会 日程表及び発表論文の概要

- | | |
|-----------------|--------|
| 1. 開会 | 10:00 |
| 2. 挨拶 | 10:00～ |
| 3. 発表会における留意事項等 | 10:10～ |
| 4. 研究発表会 | 10:20～ |

1	10:20～	<p>【急傾斜地等における主要構造物の基礎地盤対策】／一般(構造物設計) 浜田県土整備事務所 農林工務部 農道整備課 係長 今井研、治山林道第一課 主任 細田洋人、防災課 主任技師 景山恵理子</p> <p>①農林道で急傾斜地を通過する場合、一般に路側擁壁として補強土壁工を計画する。この補強土壁工の安定のために基礎地盤は所定の支持力を確保する必要がある。しかし、土質が礫交じり土や風化軟岩の場合、支持力が確保できず補強対策を要する場合がある。 ②地すべりブロックの末端部で排水路の整備を行う。この場合、施工時に地山が不安定になり地すべりを誘発する恐れがあるため、地山補強対策を要する場合がある。 ①、②における補強対策として近年、EPルートパイル工法を採用する事例が増えている。当農林工務部でも3件の設計・施工事例がある。今回は、これらの成果としてEPルートパイル工法の効果的な設計・施工方法を紹介する。</p>
2	10:45～	<p>【事業継続計画(BCP)に基づいた危機管理体制の実態と今後のあり方について】／一般(危機管理) 益田県土整備事務所 農林工務部 治山・林道課 主任 藤原裕之</p> <p>東日本大震災以降、想定外に対する組織マネジメントが重要視されているが、熊本地震などの異常事態の発生を受け、改めて事業継続計画(BCP)に基づく危機管理体制が必要だと認識されている。 行政や民間事業者による事業継続計画の策定が進んでいるが、その認識や計画策定に対する対応に格差が生じている。 これらを受け、聞き取りやアンケート調査を行うことにより、現状を把握し今後の課題抽出を行った。浮き彫りとなった課題点に対して、どのような対応策が必要であるか模索し、危機管理体制のあり方・行政と民間事業者の連携など、今後の展望について考察する。</p>
11:10～ 休憩:10分		
3	11:20～	<p>【外圍海岸における海岸防災林造成(新たな植栽方法の検証)】／一般(海岸保全) 出雲県土整備事務所 農林工務部 治山・林道課 主任 荒金耕平</p> <p>外圍海岸は神戸川河口から十間川(差海川)河口付近まで続く海岸であり、内陸側には南北に延びる砂丘地と幅50～150mのクロマツを主体とした海岸林が広がっている。この海岸林は、防風・飛砂防備のために長い時間をかけて造成されたものであるが、近年のマツクイムシ被害の蔓延により、松林の荒廃が顕著になっている。 海岸林の再生に向けて、ボランティアによる海岸防災林造成も各地で盛んに行われており、外圍海岸においても成果を上げている。こうした事例を参考として、治山事業でも炭と菌根菌を活用した新たな植栽方法を試験的に導入し、外圍海岸で海岸防災林造成を実施している。今回、この新たな植栽方法についての検証と今後の当地域の海岸防災林造成における課題について考察する。</p>
4	11:45～	<p>【五反田谷川砂防堰堤(INSEM-ダブルウォール工法)】／一般(砂防堰堤) 出雲県土整備事務所 土木工務部 土木工務第三課 技師 高橋成治、主任 佐藤淑彦</p> <p>砂防堰堤が多く作られた明治20年代から平成の今日まで約130年間で砂防堰堤の計画や使用材料は変化している。平成14年に「砂防ソイルセメント活用ガイドライン」が発行され、平成24年には「砂防ソイルセメント設計・施工便覧」が刊行された。これを受けて今日では、砂防ソイルセメントという新たな材料が使われ始めている。 県では平成25年に仁多土木事業所の真地下谷川を皮切りに、津和野で25年災関3深流4堰堤、そして現在出雲県土で県下6番目の五反田谷川砂防堰堤を実施中である。 砂防ソイルセメントは強度と単位体積重量の管理を行う上で、セメントの配合試験や、現場での品質管理が特に重要であり、山陰地方の日照時間の短さや湿潤な気候と、山陽側の乾燥した地域とは現場管理のしやすさがかなり異なり、山陰では工程管理が厳しいところも出てくると思われる。 このような現場での苦労と、設計・施工便覧とを比べながら、今後の砂防事業に向けて整理したい。</p>
12:10～ 昼食・休憩:60分		
5	13:10～	<p>【公共工事関連帳票作成支援システム(New支援くん)の開発と運用】／一般(企画・計画) 松江市 都市整備部河川課 主任 明事忍、産業観光部農業基盤整備課 主任技師 丹羽野真也</p> <p>Microsoft ExcelのVBAを使用して工事発注～施工管理～竣工まで様々な書類のファイルを一つに集約し、ヒューマンエラーの防止プログラム機能など様々な機能を備えた「支援くん」を開発した。その「支援くん」の機能説明と、度々変更される法律・規則等に速やかに対応し、継続して「支援くん」を利用できる環境作りを行う「NEW支援くん運営委員会」の取組を紹介する。</p>
6	13:35～	<p>【半田池改修工事における堤体盛土材の検討・施工事例について】／一般(ため池) 松江県土整備事務所 農林工務部 農村整備課 技師 野崎純</p> <p>松江市西生馬町地内にある半田池は、漏水・老朽化の進行が確認され、堤体決壊の危険性が高いことから平成25年から平成27年度にかけて改修工事を行った。改修ため池近隣に、堤体盛土材に適した「土」がなく、ため池用盛土材を全て購入して施工すると多大な工事費になる。そこで今回既存堤体の「土」を改質して、再利用する方法を検討して施工を行った事例について報告する。</p>
14:00～ 休憩:10分		
7	14:10～	<p>【尾原ダム湖底掘削工事について～全国高校総体にむけての取り組み～】／一般(計画・施工管理) 雲南県土整備事務所 土木工務部 土木工務第3課 主任 加津山知子</p> <p>この夏、全国高校総体ボート競技が開催された島根県さくらおろち湖ボート競技施設は、島根県が地域振興を目的として尾原ダム湖内において整備した、日本ボート協会B級認定のボートコースであり、竣工以来、全国各地から多くの選手やその関係者が来場し、周辺地域の活性化に寄与してきた。しかし一方で、夏場の湧水によるダム湖水位低下により、競技が可能な水深3mを確保できず、大会が開催できない事態が毎年発生していたため、高校総体期間中に競技可能水深を確保するため、コース内の支障となる地盤を3m掘り下げる工事を行った。本発表では、工事の計画、施工管理等について報告する。</p>
8	14:35～	<p>【石見海浜公園 はっしータワー耐震補強設計について】／一般(構造物設計) 浜田県土整備事務所 土木工務部 土木工務第一課 主任 善家修一</p> <p>石見海浜公園に架かる「はっしータワー斜張橋」は、完成してから約20年が経過した橋長76mの歩道橋である。平成21年度に公園管理施設長寿命化計画を策定して以降、本橋梁についても、道路橋示方書改訂等を踏まえた耐震補強について検討してきたところであるが、この度、設計が概ね完了したことから、その内容について報告する。</p>
15:00～ 休憩:10分		

- | | |
|--------------------|--|
| 5. 意見交換／聴講賞投票／表彰選考 | 15:10～ (※特別講演「山陰道整備の経済効果について」:高速道路推進課) |
| 6. 表彰及び講評 | 15:40～ |
| 7. 閉会 | 16:00 |