

一般社団法人ターボ機械協会 第93回 松江講演会

2025年11月19日版

主催：(一社)ターボ機械協会 共催：松江工業高等専門学校、日本機械学会
日程：2025年12月1日(月) 9:40～18:00 会場：島根県民会館3F

参加費(税込)：講演会(一般) 9,900円 講演会(学生) 4,400円
懇親会(一般) 6,600円 懇親会(学生) 3,300円
総合参加費(一般) 16,500円 総合参加費(学生) 7,700円

【プログラム全体】 【1題の講演15分、質疑応答5分】

時刻	第1室：3 F 大会議室	第2室：3 F 3 0 3会議室	第3室：3 F 3 0 5会議室	第4室：3 F 3 0 7会議室	第5室：3 F 3 0 8会議室
9:00	受付開始 9:00 （開場 9:00～） 島根県民会館 3Fフロア				
9:40	【OS1：海洋エネルギー利用技術①】	【OS2：風力エネルギー利用技術①】		【GS：ポンプ・軸受】	【OS4：水力発電の可能性①】
10:00					
10:20					
10:40					
11:00	休憩				
11:10	【OS1：海洋エネルギー利用技術②】	【OS2：風力エネルギー利用技術②】	【GS：タービン・翼列】	【OS3：ターボポンプの新規開発とそれを支える技術①】	【OS4：水力発電の可能性②】
11:30					
11:50					
12:10					
12:30	昼食				
13:50	【OS1：海洋エネルギー利用技術③】	【OS2：風力エネルギー利用技術③】	【GS：ファン・空力音①】	【OS3：ターボポンプの新規開発とそれを支える技術②】	【OS4：水力発電の可能性③】
14:10					
14:30		休憩	休憩	休憩	
14:50					
15:10		【GS：キャビテーション・吸込・バルブ】	【GS：ファン・空力音②】	【OS3：ターボポンプの新規開発とそれを支える技術③】	
15:30					
15:50					
16:10					
	第1室：3 F 大会議室				
16:40	【特別講演 1】 題目：松江堀川とポンプの「ご縁」、 講演者：和泉 孝嗣 氏（島根県土木部河川課 課長補佐） 【特別講演 2】 題目：静寂のエンジン ～グライダーが語る流体との共生～、 講演者：梅谷 堅三 氏（NPO法人いわみ風の丘飛行クラブ 代表理事（元松江高専事務職員）） 司会：実行委員長 高尾 学（松江工業高等専門学校）				
17:40	【表彰式】「若手功労表彰 小宮功労賞」「若手優秀講演賞」 表彰：会長 宮川 和芳（早稲田大学）、 来賓：小宮 英明 様（ミツヤ送風機㈱ 代表取締役会長）、 司会：副会長 渡邊 啓悦（荏原製作所）				
18:20 20:20	【懇談会】サンラボーむらくも 2F 瑞雲の間（講演会場から徒歩3分）				

第1室：3F 大会議室

(敬称略) ※一般発表者、◆若手講演者

【1題の講演15分、質疑応答5分】

時刻	講演 番号	題目	概要	講演者/共著者
		【OS1：海洋エネルギー利用技術①】 オーガナイザー・司会：木上 洋一（佐賀大）		
9:40	A-01	波力発電用直線翼垂直軸タービンの性能に及ぼす乱流促進体形状の影響	波力発電用直線翼垂直軸タービンの性能に及ぼす乱流促進体形状の影響をタービン性能試験により調査した。	◆坂口優希、早水庸隆、益田卓哉(米子高専)、高尾学(松江高専)、木上洋一、鶴若菜、瀬戸口俊明(佐賀大)
10:00	A-02	CFDによる波力発電用衝動タービンの性能予測	波力発電用衝動タービンの実験結果と比較しつつ、CFDによる解析精度と詳細な流れ場の解明を行っている。	※鈴木正己(琉球大)、高尾学(松江高専)、天久和正(琉球大)
10:20	A-03	振動水柱型波力発電装置の断面面積比が振動特性に及ぼす影響の実験的検討	振動水柱型波力発電装置の一次変換部の断面面積比を変化させ、固有周期・共振周期に及ぼす影響を明らかにした。	◆金井文泳、足立敦思、飯野光政(足利大)
10:40	A-04	波力発電用二重反転セイルウイングタービンに関する研究	波力発電用二重反転セイルウイングタービンの性能に及ぼす翼列形状の影響を実験的に調査した。	◆西村純太、山本樹、高尾学、奥原真哉(松江高専)
		【OS1：海洋エネルギー利用技術②】 オーガナイザー：木上 洋一（佐賀大） 司会：早水 庸隆（米子高専）		
11:10	A-05	往復流型二重反転衝動タービンの性能に及ぼす案内羽根形状の影響	波力発電用二重反転衝動タービンの性能に及ぼす案内羽根形状についてCFD解析を用いて調査する。	◆井上海瑠、高尾学、奥原真哉(松江高専)、M. M. Ashraful ALAM(大産大)、木上洋一(佐賀大)
11:30	A-06	エンドプレート有する一方向衝動型タービンの性能解析	ロータ翼端にエンドプレート有する一方向衝動型タービンの性能をCFD解析により調査する。	◆山下真怜、吉野慶市、奥原真哉、高尾学(松江高専)
11:50	A-07	波力発電用二重反転衝動タービンの性能に及ぼすエンドプレートの影響	中間羽根付き往復流型二重反転衝動タービンの性能に及ぼすエンドプレートの影響をCFD解析により調査する。	◆白石翔太、高尾学、奥原真哉(松江高専)、木上洋一(佐賀大)、M.M.AshrafulAlam(大産大)、BrunoPereirasGarcia(オビエド大)
12:10	A-08	ロバスト性を有するウェルズタービンの開発	特殊な形状を持つOWC型波力発電用ウェルズタービンの性能を準定常解析により評価する。	◆飯塚祐貴、高尾学、佐々木翔平、奥原真哉(松江高専)
		【OS1：海洋エネルギー利用技術③】 オーガナイザー：木上 洋一（佐賀大） 司会：鶴 若菜（佐賀大）		
13:50	A-09	潮流発電用の往復流型ダクト付きタービンの研究（ダクト最大直径の影響）	潮流発電用の往復流型ダクト付きタービンについて、ダクト最大直径がダクト効率に及ぼす影響を報告する。	※木上洋一、鶴若菜、村上天元、山下未羽、塩見憲正(佐賀大)、高尾学(松江高専)
14:10	A-10	竹材カスケード利用のための下掛け水車式表層潮流回生機構用浮体水路への湧昇流誘導構造の構築	離島で繁殖が課題となっている竹を多用した浮体水路式表層潮流エネルギー回生装置の小規模利用を検討する。	※森耕太郎、長井弘志(弓削商船高専)、高藤圭一郎(横国大)、朴鍾徳(大島商船高専)、福岡眞澄(松江高専)、及川栄作(呉高専)、雷康斌(広島商船高専)、筒井壽博(弓削商船高専)
14:30	A-11	往復流型衝動タービンを用いた波動ポンプの研究（動翼角の影響）	波力発電用の往復流型衝動タービンを用いたポンプについて、衝動タービン動翼角の影響を報告する。	◆熊谷隼真、木上洋一、洲上隆道、塩見憲正(佐賀大)、前田英明(九州トリシマ)、高尾学(松江高専)
14:50	A-12	往復流対応翼端連結潮流発電用タービンの開発	水平軸潮流発電用タービンの新規開発と、実験および数値計算による性能評価結果について報告する。	※鶴若菜、古野和彦、武田悠人、細貝輝、村上天元、木上洋一、塩見憲正(佐賀大)
16:40		【特別講演1】 題 目： 松江堀川とポンプの「ご縁」 講演者： 和泉 孝嗣 氏（島根県土木部河川課 課長補佐） 【特別講演2】 題 目： 静寂のエンジン ～グライダーが語る流体との共生～ 講演者： 梅谷 堅三 氏（NPO法人いわみ風の丘飛行クラブ 代表理事（元松江高専事務職員）） 司 会： 実行委員長 高尾 学（松江工業高等専門学校）		
17:40		【表彰式】 「若手功労表彰 小宮功労賞」「若手優秀講演賞」 表彰： 会長 宮川 和芳（早稲田大学） 来賓：小宮 英明 様（ミツヤ送風機㈱ 代表取締役会長） 司会： 副会長 渡邊 啓悦（荏原製作所）		

第2室：3F 303会議室

(敬称略) ※一般発表者、◆若手講演者

【1題の講演15分、質疑応答5分】

時刻	講演 番号	題目	概要	講演者/共著者
【OS2：風力エネルギー利用技術①】 オーガナイザー：原 豊（鳥取大） 司会：鎌田 泰成（三重大）				
9:40	B-01	多相変圧器を用いた小型風力発電システムの発電性能向上の検討	多相変圧器に導入し、小型風力発電性能を向上するシステムの提案に関して検討したので報告する。	※雪田和人、後藤卓弥(愛工大)、加藤彰訓(河村電器産業)、田中蒼(NTTアドバンジャー)
10:00	B-02	浮遊軸型風車における風車構造物が回転トルクに及ぼす影響	浮遊軸型風車の風車翼を支えるアームが傾斜時に回転トルクを発生させ発電性能に寄与する可能性を示した。	※高野晋、遠藤誉英(東京電力HD)
10:20	B-03	ストール制御風車の出力性能のベイズ最適化とその空力騒音の予測	ベイズ最適化でストール制御風車を創出することの実現可能性とその空力騒音を予測した結果を示す。	※佐々木壮一、坂本晃太郎（長崎大）
10:40	B-04	20MW級マルチパス風車に関する概念検討	日本版浮体式風車の開発として20MW級マルチパス風車に関する概念検討および得失評価を実施した。	※吉水勇人、山崎雅直、滝野晶平(東京電力HD)、Mohamed FEKRY(Zagazig Univ.)、吉田茂雄(佐賀大／九大)
【OS2：風力エネルギー利用技術②】 オーガナイザー：原 豊（鳥取大） 司会：佐々木 壮一（長崎大）				
11:10	B-05	受風部の円柱後流にプレートを設置した磁歪式風振動発電デバイスの性能に関する研究	風振動発電デバイスの受風部後流にプレートを設置した場合のプレート長が発電性能に与える影響を調査した。	◆三谷東生、木綿隆弘、池田舜祐、Mohamed Heragy(金沢大)
11:30	B-06	球形ツイストサボニウス風車の全方位風向特性の風洞試験	球形ツイストサボニウススタービンの全方位の風向に対する回転性能を風洞試験により測定した。	村井祐一、景義涵、朴炫珍(北大)、大友衆示(東京農工大)
11:50	B-07	垂直軸風車の可動アーム式空カブレキの3D-CFD解析	垂直軸風車用の過回転抑制機構としての可動アーム式空カブレキの三次元数値流体力学解析を行った。	◆毛利優希、中埜陽湧、大石侑希、原豊（鳥取大）
12:10	B-08	三次元CFDから得られた平均速度データを用いた実験用ミニチュアVAWTクラスターのロータ性能の予測	三次元CFDから得た二次元速度データを用いて、実験用垂直軸風車の3並列レイアウトの特性予測を行った。	※モラル モハメッド シャム、稲井寛人、原豊（鳥取大）、上代良文(香川高専)、朱洪忠(九大)
【OS2：風力エネルギー利用技術③】 オーガナイザー：原 豊（鳥取大） 司会：木綿 隆弘（金沢大）				
13:50	B-09	ダンパー付き空カブレキを用いたバタフライ風車模型の風洞実験	垂直軸風車用の可動アーム式空カブレキの特性を模型風車によって調べ、ダンパーの効果を明らかにした。	◆稲井寛人、原豊、木村蒼一郎(鳥取大)、西井創志(九大)
14:10	B-10	インライン式二重反転プロペラ風車のソリディティが内部流れに及ぼす影響	配管内に設置した二重反転プロペラ風車の内部流れに関する数値解析結果と発電試験結果を報告する。	◆太田直希、辻直樹、細谷拓司、重光亨(徳大)
14:30	B-11	直線翼垂直軸風車の軸径による空力特性の風洞実験	直線翼垂直軸風車の軸径が、発電出力および流れ場に与える影響を風洞実験を用いて検討した。	◆日比健太郎、鎌田泰成、笹古凌我、前田太佳夫(三重大)、西脇颯人、柏倉洋平(日本精工)
【GS：キャビテーション・吸込・バルブ】 司会：川崎 聡（JAXA）				
15:10	B-12	自由表面を持つ水槽における空気吸込現象の動画解析実験	自由表面を持つ水槽において、LLS法を用いた実験に取り組み、空気吸込現象の分布、発生頻度などを調べた。	◆河野幹太、平田勝哉(同大)
15:30	B-13	サブマージド・スリーブ・バルブ減勢水槽の水理特性	サブマージド・スリーブ・バルブ起動時の減勢水槽の波高を測定し、水槽内の周波数特性を調査した。	◆市川勇太、藤原七海(同大)、松原圭佑、次井史哉(栗本鐵工所)、米澤宏一、佐藤隆宏(電中研)、平田勝哉(同大)
15:50	B-14	多孔ケーシングの単純可視化モデルを用いたキャビテーションの観察	多孔ケーシングの単純モデルでキャビテーションを観察し、ペイント法による壊食試験結果との関係を検討した。	◆大熊和翔、小林暖香、高峯大輝、渡邊聡(九大)、尹鍾皓、黒澤祐貴(アズビル)
16:10	B-15	CFDによる熱力学的効果の予測高度化のためのキャビテーションモデル構築に向けた気泡力学解析	熱力学的効果を高度に予測可能なCFD用キャビテーションモデルに必要な因子を気泡力学解析により検討した。	◆竹崎維央、津田伸一、渡邊聡、高峯大輝(九大)

第3室：3F 305会議室

(敬称略) ※一般発表者、◆若手講演者

【1 題の講演 1 5 分、質疑応答 5 分】

時刻	講演 番号	題目	概要	講演者/共著者
		【GS：タービン・翼列】 司会：柴田 貴範（岩手大）		
11:10	C-01	超高負荷軸流タービン直線翼列内の二次流れ低減に関する実験的研究—翼面フェンスの適用効果—	超高負荷軸流タービン直線翼列に翼面フェンスを適用し、二次流れの抑制効果について実験により調査した。	◆福沢勇太、櫻庭侑介、辻田星歩(法政大)
11:30	C-02	遷音速軸流タービン直線翼列における後縁渦の非定常挙動と損失生成機構	遷音速軸流タービン直線翼列内の流れ場における後縁渦の非定常挙動と損失生成を数値解析により解明した。	◆陳杰、馬嘉碩、辻田星歩(法政大)
11:50	C-03	FRAP-OB法によるLP最終段静翼下流の粗大水滴挙動計測	LP最終段静翼下流において粗大水滴の後方散乱光を面計測し、粒径分布と速度分布を解析値と比較した。	※笹尾泰洋、妹尾茂樹(三菱重工)
12:10	C-04	低レイノルズ数の直線翼列の空力特性	低レイノルズ数域におけるキャンバーとスタガー角が異なる直線翼列の空力特性を解析し実験値と比較検討	◆小林創太、鈴木康方(日大)
		【GS：ファン・空力音①】 司会：辻田 星歩（法政大）		
13:50	C-05	狭いダクト内に設置された軸流ファンから発生する空力音の共鳴管を用いた制御	軸流ファンからの空力音を共鳴管を用い制御し、ファン動作条件が制御効果に及ぼす影響を実験的に評価した。	◆斎藤悠登、河西悦輝、森蒼明、倉石孝、横山博史(豊橋技科大)
14:10	C-06	二重反転ファンの圧縮性流体解析を用いた流れと音の分析	二重反転ファンの圧縮性流体解析を通じて翼間の干渉の様相および発生する空力音の分析し、議論する。	※倉石孝、横山博史(豊橋術科大)
14:30	C-07	軸流ファン周りの流れと発生音への上流壁面上での種々の方向の誘起流による制御	プラズマアクチュエータによる軸流ファンの空力音制御に関して、異なる制御方向で実験と解析を実施した。	◆清原遥、倉石孝、横山博史(豊橋技科大)
		【GS：ファン・空力音②】 司会：横山 博史（豊橋技科大）		
15:10	C-08	孔通過流れがある場合の吸音率に及ぼすテーパ付き多孔板の厚さの影響	航空機エンジン騒音低減やガスタービン燃焼振動の防止などに使用される音響ライナーの性能向上を試みた。	※濱川洋充、児玉大裕、村本仁、栗原央流、大坪裕行(大分大)
15:30	C-09	MEMSマイクロフォンによるドローン用ダクティッドファンの騒音増大現象の調査	異なる翼・ダクト構成における騒音レベルの変化量を、遠方およびダクト内の音響計測により評価した。	◆竹中詩織、高木辰之介、柴田貴範(岩手大)
15:50	C-10	空力性能と排水性能を両立する室外機用軸流ファンの開発	空力性能と排水性能の両立を狙い、トップフロー型室外機に搭載される軸流ファンの新設計手法を検討した。	◆畠中貴翔、本間直彦、数内宏典、彦根昂仁(三菱電機)

第4室：3F 307会議室

(敬称略) ※一般発表者、◆若手講演者

【1題の講演15分、質疑応答5分】

時刻	講演 番号	題目	概要	講演者/共著者
【GS：ポンプ・軸受】 司会：高峯 大輝（九大）				
9:40	D-01	ベンチュリ流量計を用いたポンプの非 定常応答特性の計測	ベンチュリ流量計を用いて非定常体積流量 を計測し、ポンプの非定常応答特性の計 測・評価を行った。	※池田拓士(荏原製作所)、木村匠、大沼鉄 平(埼玉大)、安柄辰、能見基彦(荏原製作 所)、姜東赫(埼玉大)
10:00	D-02	遠心ポンプ渦巻きケーシングの多目的 最適化	遠心ポンプの効率改善を目指し、多目的 最適化システムを用いた渦巻きケーシングの 最適化設計を行った。	◆岡大輔、坂口大作、(長崎大)
10:20	D-03	遠心多段キャンドモーターポンプへのJ グループの適用と内部流路流れ	Jグループを用いた軸ラスト荷重の制御お よびポンプ最終段からモーター部流路に関 する数値解析	松井純(横国大)、松本一成、◆渡辺政大 (タツノ)
10:40	D-04	ウェット環境下におけるキャンドモータ 用滑り軸受の摺動面挙動に関する研究	ウェット環境下におけるPV試験を行い、滑り 軸受の温度変化の測定・摺動面観察による 分析を行なった。	◆西川卓見、金丸誠、古池仁暢(宮崎大)、 江尻真一郎、大平康貴(日機装)
【OS3：ターボポンプの新規開発とそれを支える技術①】 オーガナイザー・司会：宮部 正洋（阪工大）				
11:10	D-05	水中ポンプの低水位運転について	水中ポンプの低水位運転時の状態につい て実機及びCFDにて検証を行った。その結 果について説明を行う。	※矢田元治(新菱工業)
11:30	D-06	低比速度磁気浮上遠心ポンプの羽 根形状がポンプ性能に及ぼす影響	低比速度磁気浮上遠心ポンプの中間羽 根の追加や羽根形状の変更が性能に及ぼ す影響について報告する。	◆井河巧侑喜、奥進之助、重光亨(徳大)
11:50	D-07	高効率片吸込渦巻ポンプ「スーパーエ コポン」の開発	CAE最適化と製造技術により高効率化し た汎用ポンプの開発事例を紹介する。	※本崎和彦、瀧野隼輔、羽野洋平(西島製 作所)
12:10	D-08	平行二平板間の旋回失速に関する 研究	二平板により遠心ポンプのデフューザを模 擬し、可視化実験を行うことで旋回失速発 生メカニズムを解明する。	木村信哉、※井上暁良(帝国電機)
【OS3：ターボポンプの新規開発とそれを支える技術②】 オーガナイザー：宮部 正洋（阪工大） 司会：内海 政春（室蘭工大）				
13:50	D-09	ロケットエンジン用インデューサのキャピ テーションLES解析の基礎検討	FFBを用いて、ロケットエンジン用インデュー サのキャピテーションLES解析を試行した。	※根岸秀世、山本啓太(JAXA)、福田太郎 (DSE)、島垣満、川崎聡(JAXA)
14:10	D-10	不安定現象抑制デバイスを有する液体 ロケットインデューサのキャピテーショ ン動特性解析	不安定現象を抑制するインデューサとケー シングそれぞれの動特性パラメータMKを CFDを用いて調査した。	◆田村浩紀、吉野剛瑠(東北大)、川崎聡 (JAXA)、伊賀由佳(東北大)
14:30	D-11	液体ロケットインデューサにおける1.9ω の振動現象に関する多点圧力計測	インデューサのケーシング圧力変動の1.9ω 成分について、多点圧力計測手法を用い て解明を試みた。	◆土田流輝、池田和樹、奈倉悠人(東北大)、 川崎聡(JAXA)、伊賀由佳(東北大)
【OS3：ターボポンプの新規開発とそれを支える技術③】 オーガナイザー：宮部 正洋（阪工大） 司会：田中 禎一（熊本高専）				
15:10	D-12	ターボポンプインペラの1次元フローネッ トワークモデルの構築	ターボポンプインペラの静特性に対するCFD 解析を基にした一次元モデル構築の試みにつ いて報告する。	◆阪井健人(早大)、森正明、本江幹朗(サイ バネットシステム)、宮川和芳(早大)
15:30	D-13	Ni-Ti系合金を用いたワイヤーメッシュ ダンパの相状態を考慮したCo添加が 減衰特性に及ぼす影響	ターボ機械の軸振動を抑制するダンパにつ いて、用いる材料とダンパ特性の関係につ いて実験的に調査した。	◆竹野剛史、岸本健吾、高野智之(室工 大)、小川明、田中垂矢子(アクトメント)、内 海政春(室工大)
15:50	D-14	3D砂型積層造形による斜流羽根の 鋳造および性能評	砂型3Dプリンター導入による斜流羽根の 鋳造プロセス改善と品質向上、実用化課 題と活用事例を紹介。	※越本充(鶴見製作所)
16:10	D-15	薄肉溶接構造品の残留応力の解析 と測定	溶接熱による残留応力を設計段階で適切 に予測するため、FEM解析を用いた計算 手法の検証を実施した。	※篠塚泰(電業社)

第5室：3F 308会議室

(敬称略) ※一般発表者、◆若手講演者

【1題の講演15分、質疑応答5分】

時刻	講演 番号	題目	概要	講演者/共著者
【OS4：水力発電の可能性①】 オーガナイザー：宮川 和芳（早大） 司会：米澤 宏一（電中研）				
9:40	E-01	フランスス水車の低出力における水スラスト変動に対する実験的考察	フランスス水車の低負荷で発生する水スラストの変動について、実験で水圧脈動と渦の挙動を元に評価する。	◆小淵稜明、石原知明、田村悠太(日立三菱水力)
10:00	E-02	フランスス水車 起動時間予測の省力化手法	起動過程の検討に必要な範囲の模型試験特性の一般化による、フランスス水車の起動時間の予測方法を紹介する。	※野口太郎、向井健朗、島諒介、中園昌彦、手塚光太郎(東芝ESS)
10:20	E-03	強化学習を用いたフランスス水車の起動モード最適化	現地試験結果と強化学習を活用して、高速で安全なフランスス水車の起動モード（昇速過程）の最適化を行った。	※向井健朗、遠藤翔太、中園昌彦、手塚光太郎(東芝ESS)
10:40	E-04	フランスス水車ガイドベーン部における土砂侵食の数値解析	フランスス水車ガイドベーン周辺の流れについて、粒子の流動と侵食の粒子径による影響を調査した。	米澤宏一(電中研)、◆平山輝斗、鈴木大祐、杉山和靖(阪大)
【OS4：水力発電の可能性②】 オーガナイザー：宮川 和芳（早大） 司会：手塚 光太郎（東芝ESS）				
11:10	E-05	小水力発電用フランスス水車向けランナの異物閉塞を抑制する形状の開発と金属積層造形を用いたランナー体製造法の実証	小型フランスス水車ランナの異物閉塞を抑制した形状を開発し、金属積層造形を用いて実機に適用した。	◆大貝直輝、吉田凱、荒井友也、村上颯聖(早大)、川田顕、松久光儀、山岡耕一(関西電力)、宮川和芳(早大)
11:30	E-06	スプリッタ翼の最適化によるフランスス水車の性能向上	フランスス水車ランナのスプリッタ翼の形状による性能変化を調査して、最適な形状を作成した。	◆吉田凱、大貝直樹(早大)、川田顕、松久光儀、山岡耕一(関西電力)、宮川和芳(早大)
11:50	E-07	スプリッター翼の有無による水車ランナの異物通過性評価	CFD-DEMを用いて水車ランナにおけるスプリッター翼の有無による異物通過性の比較を行った。	◆荒井友也、大貝直輝、吉田凱(早大)、川田顕、松久光儀、山岡耕一(関西電力)、宮川和芳(早大)
12:10	E-08	積層造形Ti-6Al-4V合金の耐キャビテーション壊食特性の評価	本研究は、積層造形チタン合金の壊食試験に基づき、積層方向の異方性が耐壊食特性に及ぼす影響を評価する。	◆村上颯聖(早大)、川田顕、松久光儀、山岡耕一(関西電力)、宮川和芳(早大)
【OS4：水力発電の可能性③】 オーガナイザー：宮川 和芳（早大） 司会：奥出 邦夫（関西電力）				
13:50	E-09	クロスフロー水車の流量調整機構の検討と水車特性の評価	クロスフロー水車の流量調整機構及びランナ形状が水車性能に与える影響を評価した。	◆鈴野健、飯尾昭一郎(信大)
14:10	E-10	キャピティを有するクロスフロー水車のランナ外周ブレード角度と水車性能の関係	ランナ外周ブレード角度が水車性能におよぼす影響を模型試験と数値流体解析を用いて明らかにした。	◆黒田勇輝、飯尾昭一郎(信大)、北洞貴也(湘南工科大)、Young-Do Choi(木浦大)、稲垣守人(JSE)
14:30	E-11	可変速運転時のマイクロペルトン水車の特性評価	1射の縦軸マイクロペルトン水車の可変速運転時の水車特性を評価した。	◆村松史羅、片桐玄(信大)、末次恵久、野田幸裕(アイシン)、飯尾昭一郎(信大)
14:50	E-12	小流量のインライン式小型ハイドロタービンの高効率化に向けた基礎研究	遠心タービンの数値解析結果と発電試験結果を示し、性能と流れの関係性についても報告を行う。	◆瀬口陸、細谷拓司、重光亨(徳大)