

# 日本原子力学会 水化学部会 第14回全体会議

開催日時: 2017年3月1日(水) 13:30 ~ 14:00

開催場所: 日本原子力発電(株) 2階 第1 ~ 4会議室

## - 議 事 次 第 -

- (1) 部会長挨拶
- (2) H28年度 運営小委員会委員選挙結果報告
- (3) 各WG等活動報告
  - 運営小委員会
  - 企画担当
  - 広報・編集担当
  - 定例研究会WG
  - 水化学部会会計報告(平成28年度)

# 平成28年度 運営小委員会委員選挙結果

- ・ 投票期間:平成29年2月2日～15日(2週間)
- ・ 投票数:XX票
- ・ 結果:候補者全員が有効投票総数の過半数以上の信任票を得た。

<平成29年度 運営小委員会委員(敬称略,順不同)>

部会長 渡邊 豊【東北大学】  
副部会長 石坂 善弘【日本原子力発電(株)】  
副部会長 高木 純一【(株)東芝】  
副部会長 久宗 健志【日本原子力発電(株)】  
監事 勝村 庸介【日本アイソトープ協会】  
監事 増田 博武【中部電力(株)】

担当委員		
赤峰 浩司【関西電力(株)】	荘田 泰彦【三菱重工業(株)】	藤原 和俊【電力中央研究所】
阿部 博志【東北大学】	寺地 巧【(株)原子力システム研究所】	室屋 裕佐【大阪大学】
稲垣 博光【中部電力(株)】	長瀬 誠【日立GENE(株)】	山本 誠二【(株)東芝】
大橋 伸一【オルガノ(株)】	長谷川 英規【東京電力ホールディングス(株)】	
河村 浩孝【電力中央研究所】	埴 悟史【日本原子力研究開発機構】	

# 運営小委員会 委員変更(1)

(敬称略)

	旧	新
部会長	勝村 庸介【日本アイソトープ協会】	渡邊 豊【東北大学】
副部会長	石坂 善弘【日本原子力発電(株)】 高木 純一【(株)東芝】 宮田 賢司【関西電力(株)】 渡邊 豊【東北大学】	石坂 善弘【日本原子力発電(株)】 高木 純一【(株)東芝】 久宗 健志【日本原子力発電(株)】
庶務委員	長谷川 英規【東京電力ホールディングス(株)】 塙 悟史【日本原子力研究開発機構】 星野 美佐男【電源開発(株)】	赤峰 浩司【関西電力(株)】 長谷川 英規【東京電力ホールディングス(株)】 塙 悟史【日本原子力研究開発機構】
企画担当委員	稲垣 博光【中部電力(株)】 河村 浩孝【電力中央研究所】 寺地 巧【(株)原子力安全システム研究所】 久宗 健志【日本原子力発電(株)】 山本 誠二【(株)東芝】	阿部 博志【東北大学】 河村 浩孝【電力中央研究所】 寺地 巧【(株)原子力安全システム研究所】 室屋 裕佐【大阪大学】 山本 誠二【(株)東芝】
広報・編集担当委員	荘田 泰彦【三菱重工業(株)】 長瀬 誠【日立GENE(株)】 室屋 裕佐【大阪大学】	稲垣 博光【中部電力(株)】 荘田 泰彦【三菱重工業(株)】 長瀬 誠【日立GENE(株)】
財務担当委員	大橋 伸一【オルガノ(株)】 藤原 和俊【電力中央研究所】	大橋 伸一【オルガノ(株)】 藤原 和俊【電力中央研究所】
監事	会沢 元浩【日立GENE(株)】 増田 博武【中部電力(株)】	勝村 庸介【日本アイソトープ協会】 増田 博武【中部電力(株)】

青字：変更，赤字：新任

# 運営小委員会 委員変更(2)

(敬称略)

	旧	新
定例研究会WG担当委員	山本 誠二【(株)東芝】	山本 誠二【(株)東芝】
将来構想検討WG担当委員	寺地 巧【(株)原子力安全システム研究所】	寺地 巧【(株)原子力安全システム研究所】
水化学ロードマップフォローアップWG担当委員		河村 浩孝【電力中央研究所】
水化学ハンドブック改定WG担当委員		室屋 裕佐【大阪大学】

顧問	石樽 顕吉【東京大学名誉教授】 内田 俊介【日本原子力研究開発機構】 瀧口 英樹【元(株)東芝】 塚田 隆【日本原子力研究開発機構】 目黒 芳紀【元日本原子力発電(株)】	会沢 元浩【日立GENE(株)】 内田 俊介【日本原子力研究開発機構】 塚田 隆【日本原子力研究開発機構】
----	---	---

青字：変更，赤字：新任

# 水化学部会 関係規則類の改定(1/3)

## 1. 改定理由

○ 「規則類管理規定」の新規制定(平成27年11月24日)

┆ 規則類の整備体系化(規定・規約・細則・内規他)

┆ 制改定の権限明確化

○ 表記の統一等記載適正化

┆ 第1条(目的):

上位規定等の条項番号の引用し,その規程等を定める目的を記載

┆ その他用語等統一

○ 新規小委員会(WG)の設置

## 2. 改定対象

組織規程(0103)

┆ 部会規程(1002)

現行2件

水化学部会規約(1002-16) — 水化学部会運営小委員会  
申し合わせ

【理事会】

【部会全体会議】

【 】内制改定権限

# 水化学部会 関係規則類の改定(2/3)

## 3. 改定内容

### ○ 水化学部会規約(1002-16)

(目的)

第1条 本規約は、組織規程(0103)第5条ならびに部会規程(1002)に基づき設置する水化学部会 (以下、「部会」という) の組織・運営について定めることを目的とする。 水化学部会(以下、「部会」という)は、原子力に関連した水化学分野の研究者および技術者間の交流と情報交換を積極的におこなうとともに研究活動を支援し、その発展に貢献することを目的とし、設置する。

(改定)

第12条 本規約の改定は、運営小委員会が起案し、水化学部会全体会議が決定し、部会等運営委員会および理事会に報告するものとする。

### ○ 水化学部会運営小委員会細則(1002-16-01)

(目的)

第1条 本細則は、水化学部会規約(1002-16)第1条、第3条および第6条に基づき水化学部会(以下、「部会」という)内に設置する運営小委員会の構成、ならびに運営委員および監事の選任方法について定めることを目的とする。

(改定)

第12条 本細則の改定は、運営小委員会が起案し、水化学部会全体会議の承認を経たのち、部会等運営委員会および理事会に報告するものとする。

# 水化学部会 関係規則類の改定(3/3)

## ○ 新規小委員会(WG)の設置

(構成)

第2条 運営小委員会は部会長1名,副部会長4名以内,および担当委員20名以内の運営委員で構成する。

2 運営小委員会は,以下の各号に掲げる担当委員を設ける。各委員の担当は運営委員間の互選により決定する。なお,運営委員は複数の担当委員を兼任することができる。

(1)庶務委員

(2)企画担当委員

(3)広報・編集担当委員

(4)財務担当委員

(5)将来構想検討ワーキンググループ担当委員

(6)定例研究会ワーキンググループ担当委員

(7)水化学ロードマップフォローアップワーキンググループ担当委員

(8)水化学ハンドブック改定ワーキンググループ担当委員

3 運営委員とは別に部会員から監事2名以内を設ける。

4 運営小委員会の運営を支援するため,部会長が推薦する者を顧問とする。また,特に顕著な貢献のあったものを特別顧問とする。

青字:変更(名称),赤字:新規設置

# 運営小委員会 活動報告・予定(1/3)

## 【第30回】

開催日時:平成28年6月3日(金) 9:30 ~ 12:40

開催場所:(株)東芝 横浜事業所 厚生棟2階会議室

議題:定例研究会及び企画セッションの活動計画について

第28回定例研究会について

2016年水化学部会サマーセミナーについて

NPC2016Brighton参加対応について

将来構想検討WG活動計画について

「核分裂生成物挙動」研究専門委員会準備会報告書の発行について

「沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の定量評価の現状と標準化のための課題(仮称)」技術報告書の作成状況について 他

## 【第31回】

開催日時:平成28年7月14日(木) 12:00 ~ 12:55

開催場所:薩摩川内市ホテル オオトリ

議題:2016年秋の大会企画セッションについて

2016年度部会報の発行について 他



# 運営小委員会 活動報告・予定(2/3)

## 【第32回】

開催日時:平成28年11月18日(金) 9:15～12:00

開催場所:堂島リバーフォーラム 2階204会議室

議題:第29回定例研究会

2017年春の年会企画セッションについて

次期運営小委員会選挙に係る選挙管理委員会の設置について

将来構想検討WGの活動状況について

水化学ロードマップ2016「仮称」のフォローアップ状況について

学会標準「水化学管理指針」の策定状況について

日本保全学会ハンドブックの執筆対応状況について

「核分裂生成物挙動」研究専門委員会発足の準備状況について

「沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の定量評価の現状と標準化のための課題(仮称)」技術報告書の作成状況について

NPC2016Brighton参加報告

サマーセミナー収支報告について 他

# 運営小委員会 活動報告・予定(3/3)

## 【第33回】

開催日時:平成29年3月1日(水) 9:15～12:00

開催場所:日本原子力発電(株)本店 2階 第4会議室

議題:平成28年度 運営小委員会委員選挙結果報告

平成29年度運営小委員会 担当委員について

2017年秋の大会企画セッションについて

2016年度部会報の発行について

将来構想検討WG、水化学ロードマップフォローアップ改定他の活動状況について

平成28年度水化学部会会計報告について

## 【第34回開催予定】

開催日時:平成29年6月頃

開催場所:千葉県柏市内 (幹事:日本原子力研究開発機構)

議題:未定

# 企画担当 活動計画案

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
水化学国際会議 ラジオリスWS		ドイツ(9/15-18)		カナダ(10/3-7)		フランス(9/24-28)		札幌(10/26-31)		英(10/2-7)		米(9/9-14)
アジア水化学 シンポジウム	台湾(9/27)		名古屋(10/28-29)		水戸 (中止)		台湾(10/14-17)		インド(9/2-4)		中国(9/26-28)	
原子力学会 企画セッション 部会総会	北九州 水化学RM	高知工科大学 ZWS	東北大学 配管減肉	北海道大学	北九州 JMTR	広島大学 SG長期信頼性	八戸工業大学	京都大学	静岡大学 電子加速器	久留米大学 1F関連	北海道	岡山
	大阪大学 高経年、 学協会での役割	東京工業大学 被ばく・ 廃棄物低減	茨城大学 水化学RM	福井大学 (中止)	福井大学 福島第一関連	近畿大学	東京都市大学 事故時のソー スターム評価	茨城大学 汚染浄水処理	東北大学 FP運転&ソー スターム解析	東邦大学	大阪	
サマー・セミナー 夏期見学会		MHI+日本原電 第5回福井 (7/15-17)		東芝+東北電力 第6回松島 (7/7-9)		日立GENE+中国電力 核燃料部会・材料部会・水化学部会 合同夏期セミナー@玉造温泉(7/1-4)				MHI+九州電力 第7回藤原川内 (7/13-15)		
			JRIA+東北電力 見学会@蒲沢 (7/15-17)									
定例研究会	原電、東京 高経年他	電中研 標準	三菱7/17 ZWS	東京電力 人材育成	電源開発 計測技術	日本原電 標準	MHI 炉-付着抑制	電中研 最新分析技術	オルガノ 除酸・廃炉技術	東芝 1F関連	JAEA SWIS	電中研 ZWS
	MHI 基盤技術	JAEA FAC	関西電力 炉-付着抑制	北陸電力 漏えい燃料管理	中部電力 水処理技術	北海道電力 被ばく低減	九州電力 長期停止に伴 う水質管理	中止	四国電力 再稼働対応	関西電力 被ばく低減	中国電力 再稼働対応	東北電力
	東芝 被ばく低減	日本原電 CBM	日立GENE 環境影響	電中研 SWS	東芝 1F関連	JAEA 福島事故後の 水化学と材料	東京電力 1F関連	電源開発 NPC2014、 標準	日立GENE 人材育成	日本原電 水化学RM、 NPC2016	東京電力	

# 企画担当 活動実績・予定

## 1. 水化学国際会議

- | イギリス イースト・サセックス州 ブライトン市 The Grand Brighton Hotelで2016年10月2日(日)～7日(金)開催
- | アメリカ サンフランシスコ Hyatt Regency San Francisco(Hotel)で2018年9月9日(日)～14日(金)開催予定(詳細検討中)
- | *2020年はフランスで開催予定*

## 2. アジア水化学シンポジウム

- | 中国 遼寧省 瀋陽市 Hilton Hotel で2017年9月26日(火)～28日(木)開催予定(アブストラクト~~×~~切:2017年3月31日)
- | *2019年は韓国で開催予定*

## 3. 3部会合同夏期セミナー

- | *2018年7月開催を計画中(幹事:核燃料部会)*

# 企画担当 活動実績・予定

## 4. 水化学サマーセミナー

Ⅰ 鹿児島県薩摩川内市 ホテル オオトリで2016年7月13日（水）～15日（金）開催

### Ⅰ プログラム概要

- ü 基調講演 & プラント水化学管理実績と今後の課題
- ü プラント再稼働対応・長期停止後の水化学管理提案と実績
- ü 東電 福島第一発電所事故後のプラント安全・安定運用への水化学管理の取組み
- ü 水化学部会の人材育成と将来構想について

## 5. 水化学部会 企画セッション

Ⅰ 「福島第一原子力発電所廃止措置の現状と今後の取組み」  
（2016年9月9日（金）@ 久留米シティプラザ）

- ü 汚染水対策の状況
- ü サブドレン水処理の状況
- ü 圧力容器 / 格納容器向け防錆剤の多核種除去設備への影響評価
- ü 福島第一原発事故廃棄物の処理・処分技術開発
- ü 燃料デブリ性状把握研究の概要

# 企画担当 活動実績・予定

## 6. 「核分裂生成物挙動」研究専門委員会準備会

- | 福島第一原子力発電所での過酷事故の反省を受け，核分裂生成物挙動研究専門委員会準備会を水化学部会内に発足させ，次のステップで複数の部会を包含する研究専門委員会に発展させる。
- | このため，ヨーロッパを中心に進められたPhebus FPプロジェクトの成果をレビューし議論した結果にFPの基礎事象に関する知見を加えて技術報告書として取りまとめた。
- | 今後，FP挙動に係る研究専門委員会を4月発足の準備を進めている。

## 7. 水化学ロードマップ2016（仮称）フォローアップ

- | 水化学ロードマップ2009について，前回フォローアップ後の研究開発の進捗および福島第一事故を受け，安全性向上対策として必要な項目および内容を反映する。
- | 経済産業省 資源エネルギー庁が作成した軽水炉安全技術・人材ロードマップとリンクさせるため，深層防護に係る考え方を取り込むこととした。
- | 2017年度は，WGを立ち上げ、早期の策定を目指す予定。

## 8. 将来構想検討WG

- | 主要各社のシニア・若手22名で会議を構成。10月26日、12月22日に会合を実施。
- | 定例研究会、サマーセミナーでのパネル討論（人材育成・情報整備・将来構想）で行われた意見交換の内容を踏まえ、水化学部会の理想像と今後の取組みについて意見交換を実施。
- | 次回3月17日開催、6月以降の定例研究会等で将来構想WGからの提言を紹介予定。

# 企画担当 活動実績・予定

9. 「沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の評価手法に関する現状と課題（仮称）」
  - | BWR一次系の腐食環境評価手法に関し、学会標準を制定する予定であったが、モデル化における普遍性が十分ではないと判断し、現状の課題を明確にすることを主眼として当部会の「技術報告書」として取り纏めることとした。学会より発行する計画である。
  - | 2016/5/25に第一回、2017/1/18に第二回の検討会を開催し、報告書ドラフト版のレビューを受けた。現在、2017年度の発行を目指してコメント対応中。
  
10. 日本保全学会 保全ハンドブックの執筆
  - | 日本保全学会では、保全実務者への専門図書として、保全に関する共通の知識を共有できるベースや保全に関する最新の技術を提供することを目的として保全ハンドブックの作成を計画している。
  - | 水化学部会では、軽水型原子力発電所の水化学管理の役割とその取組みについて解説を執筆することとし、2016年9月末までに第1稿を提出した。（事務局にてレビュー中）
  - | 全体的に第1稿提出が遅れており、発行時期については保全学会事務局で再調整中。

# 企画担当 活動実績・予定

## 11.学会標準

- | 沸騰水型原子炉の水化学管理指針および加圧水型原子炉一次系の水化学管理指針
  - ü 標準委員会に2016年12月の本報告および書面投票を行った。
  - ü 現在，標準委員会委員からのコメント対応中（2017年3月回答予定）
- | 加圧水型原子炉二次系の水化学管理指針
  - ü 管理項目，制御項目及び診断項目を抽出し，各々のアクションレベル，推奨値，測定頻度等を設定した。
  - ü 現在，アクションレベル逸脱時に係る対応等に関する附属書，解説を作成中
- | 沸騰水型原子炉 化学分析標準
  - ü 放射性よう素，金属不純物濃度，放射能濃度（Co-60）の化学分析方法の標準化について標準委員会 システム安全専門部会に2016年11月に中間報告した。
  - ü 現在，システム安全専門部会からのコメント対応中（2017年6月回答予定）

## 12.原子炉水化学ハンドブックの改定

- | 原子力発電プラントの安全性と信頼性を確保する上で極めて重要な技術である原子炉冷却水系の水化学管理について，それまでの約20年の活動成果（当時研究専門委員会）を集大成した原子炉水化学ハンドブック（2000年12月発行）は，発行してから16年が経過している。
- | 水化学ロードマップ及び学会標準と同様，若手技術者への技術伝承の礎となる本ハンドブックの改定にも取り組むこととし，2017年度は新規WGを立ち上げ着手する。



# 定例研究会小委員会 活動報告(1)

【第26回】 講演概要は、部会ホームページに掲載

開催月日：2016年3月15日（水）

開催場所：日立GEニュークリア・エナジー（株）

基調テーマ：「人材育成・情報整備に係わる取り組み」

講演者：日立GENE 会沢氏，東北大学 渡辺先生，  
電中研 河村氏，東芝 浦田氏，関西電力 久家氏，  
四国電力 浦戸氏，真鍋氏，INSS 寺地氏，東京電力 長谷川氏

参加人数：43名

【第27回】 講演概要は、部会ホームページに掲載

開催月日：2016年6月3日（金）

開催場所：（株）東芝

基調テーマ：「福島第一原子力発電所廃止措置の現状と今後の取り組み」

講演者：日立GENE 会沢氏，東北大学 渡辺先生，  
東京電力 白木氏，日立GENE 北本氏，IRID/東芝 田嶋氏，  
IRID/JAEA 宮本氏，JAEA 高野氏

参加人数：63名

# 定例研究会小委員会 活動報告(2)

【第28回】 講演概要は、部会ホームページに掲載

開催月日：2016年11月18日（金）

開催場所：堂島リバーフォーラム

基調テーマ：「被ばく線源低減」

講演者：東京電力 鈴木氏，関西塩力 青木氏，  
日立GENE 露木氏，三菱重工業 西村氏，東芝 松山氏，

参加人数：62名

【第29回 開催予定】

開催月日：2017年3月1日（水）

開催場所：日本原子力発電（株）

基調テーマ：「水化学ロードマップ及びNPC2016@ブライトン概要報告」

講演者：日本原電 久宗氏，JAEA 内田先生，電中研 河村氏，

# 定例研究会小委員会 活動報告(3)

## 【第30回 開催予定】

開催月日：2017年6月

開催場所：日本原子力研究開発機構

## 【第31回 開催予定】

開催月日：2017年10月

開催場所：中国電力(株)

## 【第32回 開催予定】

開催月日：2018年3月

開催場所：東京電力(株)

## 【第33回 開催予定】

開催月日：2018年6月

開催場所：電力中央研究所

## 【第34回 開催予定】

開催月日：2018年10月

開催場所：東北電力(株)

# 広報編集担当 活動報告

## 1. 水化学部会ホームページへのトピックスの掲載

- u 水化学部会活動報告、並びにPR
  - ü 運営小委員会議事録他掲載による活動報告
  - ü 定例研究会他委員会等の内容報告
- u 水化学部会員他への情報発信
  - ü 関連学会、定例研究会等の開催案内の掲載
  - ü その他関連する情報の紹介(随時)

## 2. 水化学部会報 第8号の発行 (2017年2月)

- 1) 巻頭言
- 2) 特別寄稿(1Fの近況、「FP拳動」研究専門委員会活動状況)
- 3) 水化学部会サマーセミナー報告
- 4) 水化学国際学会(2016ブライトン)報告
- 5) 水化学部会活動対応状況
- 6) 編集後記

# 水化学部会 会計報告 (平成28年度)

単位：円

		予算計上額	実績	
平成28年度	繰越	4,777,343	4,777,343	
	収入	配分金	145,000	145,000
		事業活動	300,000 *	-
	支出	当期分	1,040,000 *	21,641
		本部回収	-	37,951 **
	独自事業 (サ-セナ-)	収入	2,000,000	1,559,200
		支出	1,950,000	1,492,803
	次年度繰越		4,182,343	4,929,146
平成29年度	繰越	4,929,146	-	
	収入	1,841,000 ***	-	
	支出	2,040,000 ***	-	
	次年度繰越		4,730,146	

\* 技術報告書作成支出（「HWC標準」¥1,000,000）および報告書売上収入（¥300,000）を含む

\*\* 配賦金残金（¥123,359）および独自事業残金（¥66,397）の20%

\*\*\* 技術報告書の平成29年度売上見込み額（¥1,710,000）および 技術報告書作成支出（「HWC標準」¥1,000,000、「FP拳動」¥710,000、「水化学RM」¥290,000）を含む