

「第16回環太平洋原子力会議（16PBNC）」の開催報告

平成 20 年 11 月 4 日

（社）日本原子力学会・（社）日本原子力産業協会

【環太平洋原子力協議会（PNC）】

環太平洋地域における原子力科学・技術およびその利用に関する情報交換と協力の促進を目的として、米国原子力学会（ANS）の主唱により、1988 年、原子力学会ベースの「環太平洋原子力協議会（Pacific Nuclear Council：PNC）」が設立された。

PNC は、次世代原子炉、廃棄物管理、公衆への情報提供、規格・基準を主なテーマに、情報交換、報告書や提言のとりまとめを行っている。

PNC は、日本、米国、カナダ、韓国、中国、台湾、ロシア、ブラジル、メキシコ、オーストラリア、インドネシアの原子力学会、協会や産業団体から成る。ほかに、マレーシア、タイ、ベトナムがオブザーバー参加している。

日本は、日本原子力学会と日本原子力産業協会がメンバー。

【環太平洋原子力会議（PBNC）】

「環太平洋原子力会議（Pacific Basin Nuclear Conference：PBNC）」は、1976 年、米国原子力学会の主導によりホノルルで第 1 回会議が開催された後、PNC 設立以降は PNC の枠内でほぼ 2 年毎に開催されている。

PBNC には、環太平洋地域だけでなく広く世界中から関係者が参加し、原子力の研究開発や平和利用の推進に関わる情報を交換、共有する場となっている。

日本は、これまで、第 2 回（1978 年、東京）、第 10 回（1996 年、神戸）会議を開催した。第 15 回 PBNC は 2006 年 10 月、オーストラリアのシドニーで開催した。次回第 17 回 PBNC は 2010 年 10 月、メキシコのカンクーンで開催予定である。

【第 16 回環太平洋原子力会議（16PBNC）の開催】

- 1) 会 期：平成 20 年 10 月 13 日（月・祝）～18 日（土）
- 2) 主会場：青森市文化会館
- 3) テーマ：「持続可能な原子力の将来に向けた環太平洋協力」
- 4) 主な内容：
  - ・ プレナリー／キーノート／テクニカルセッション、開会／閉会式
  - ・ 技術展示、テクニカル／オプショナルツアー、同伴者プログラム、
  - ・ 歓迎レセプション、バンケット、地元交流プログラム、公開セッション
- 5) 青森の原子力：
  - ・ 六ヶ所核燃料センター（再処理、濃縮、MOX 加工、低レベル放射性廃棄物処分）
  - ・ 使用済み核燃料中間貯蔵（むつ）・フル MOX（ABWR、大間）
  - ・ 原子力発電所（東通）
  - ・ ITER のブローダーアプローチ以上

## 第 16 回環太平洋原子力会議（16PBNC）の結果（集計）概要

青森市文化会館、ホテル青森、2008 年 10 月 13 日(月)～18 日(土)

大分類	中分類	数値データ等
準備体制	組織委員会、企画・予算管理委員会、技術プログラム委員会、運営委員会 名誉顧問、幹事会、（事務局：原産協会・原子力学会）	
参加国	参加国	18 ヶ国・地域
参加者	参加者	800 人＋スタッフ等 100 人
	レセプション参加者	約 450 人
	開会式参加者	約 400 人
	バンケット参加者	140 人
開会式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハーディーPNC 会長挨拶</li> <li>・高橋 16PBNC 組織委員長歓迎挨拶</li> <li>・三村青森県知事歓迎挨拶</li> <li>・櫻井文部科学省研究開発局審議官歓迎挨拶</li> <li>・西山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長歓迎挨拶</li> <li>・地元各首長紹介（立礼紹介：むつ市長、六ヶ所村長、大間町長、東通村長）</li> <li>・近藤原子力委員長歓迎講演</li> </ul>	
ツアー参加者 (約 160 人)	オプションツアー（6 コース）	55 人（67 人：含通訳等）
	テクニカルツアー（3 コース 計 4 回）	83 人（89 人：含通訳等）
イベント参加者	15 日、体験ツアー	250 人
	15 日、お茶	
	16 日、餅つき	
	17 日、体験ツアー	
	17 日、生け花	
論文数(408) (約 400 編)	プレナリーセッション（5）	13 編
	キーノートセッション（12）	36 編
	テクニカルセッション（94）	359 編
会場	発表会場	メインホール+10 会場
ブース出展	有料ブース出展	18 社・機関 (他に青森コーナ、八戸工大ブース)
スポンサー	プリンシパルスポンサー（1）	アレバ
	メージャースポンサー（3）	日立 GE、三菱重工、東芝 WH
	サポーター（1）	斗山重工業
	ランチタイムサポーター（3）	日立プラントテクノロジー、KHNP、AECL
	リフレッシュメントタイムサポーター（2）	AECL、ベントレー
発表 PPT	プレナリー／キーノート発表	16PBNC の HP で公開中
	テクニカル発表（PBNC 参加者には CD 配布済み）	CD を有料頒布
今後の予定等	16PBNC 組織委員会	12 月最終会合開催予定（結果報告）
	第 17 回 PBNC	2010 年 10 月、墨カンクーン

## プレナリーセッション（2 テーマ 5 セッション、13 講演）

### (1) 持続可能な原子力の将来に向けた環太平洋協力

- ・ スパージョン(代理)    米原子力省(DOE)原子力担当次官補
- ・ 金(代理)                韓国水力原子力(KHNP)社長
- ・ ハイノネン             IAEA 事務次長
- ・ 丁                        中国電力投資公司副社長

### (2) アジア・大洋州諸国の原子力

- ・ レメイ                 カナダ SNC 副社長
- ・ ハーディー            豪原子力学会事務局長、PNC 会長
- ・ 児島                    日本原燃社長
- ・ ヤン                    韓国 KAERI 理事長
- ・ アロンソ              メキシコ原子力学会会長
- ・ シルバ                ラテンアメリカ原子力学会会長（伯）
- ・ スード                バンドン工科大学
- ・ スミトラ              タイ科学技術庁
- ・ ファット              ベトナム原子力委員会科学技術諮問委員長

## キーノートセッション（8 テーマ 12 セッション、36 講演）

### (1) 高速炉と燃料サイクル

（①米 INL、②JAEA、③アレバ、④中国、⑤露 IPPE、⑥印 IGCAR）

### (2) 安全規制

（①日本原子力安全委、②米 NRC、③IAEA、④中国・上海交通大学）

### (3) 原子力発電所の設計・製造

（①東芝電力システム、②GE 日立、③三菱重工、④アレバ、⑤加 AECL、  
⑥韓・斗山重工業、⑦露 ASE）

### (4) 原子力発電所の運転・保守・建設

（①日本・電事連、②米セルマンコンサルタント、③韓 KHNP、④日本・電源開発）

### (5) 放射性廃棄物管理

（①米スタンフォード大学、②日本・東大、③韓 KAERI、④カナダ放射性廃棄物管理機構）

### (6) 中越沖地震

（①原子力安全・保安院、②東京電力）

### (7) パネル討論「原子力教育」

（①豪原子力学会、②東京大学、③ソウル国立大学、④カリフォルニア大学、  
⑤カールスルーエ大学、⑥米 ANS）

### (8) パネル討論「原子力技術・応用における国際協力」

（①IAEA 技術協力局、②FNCA コーディネーター、③RCA、④IAEA・ANSN）

## 第 16 回環太平洋原子力会議 (16PBNC)

「プレナリーセッション／キーノートセッション」(参考訳)

青森市文化会館

### プレナリー (全体会議) セッション

#### プレナリー 1-1 「持続可能な原子力の将来に向けた環太平洋協力」

10 月 14 日 (火) 11:20-12:20 於 大ホール

- (座長) C. J. ハーディー オーストラリア原子力学会事務局長、PNC 会長  
服部 拓也 原産協会 理事長
- ・ リソースキー 米エネルギー省  
「DOE の原子力エネルギー計画と GNEP」
  - ・ K. C. パク 韓国水力原子力社 副社長  
「韓国における原子力の 2030 年のビジョン」

#### プレナリー 1-2 「持続可能な原子力の将来に向けた環太平洋協力」

10 月 14 日 (火) 13:45-14:45 於 大ホール

- (座長) C. J. ハーディー オーストラリア原子力学会事務局長、PNC 会長  
服部 拓也 原産協会 理事長
- ・ O. ハイノネン IAEA 事務次長  
「IAEA の原子力検証制度 次の 10 年の挑戦」
  - ・ 丁 中智 中国電力投資公司 副社長  
「最近の中国の原子力発電開発」

#### プレナリー 2-1 「アジア、大洋州諸国の原子力 (1)」

10 月 15 日 (水) 09:00-10:30 於 大ホール

- (座長) C. S. カン PNC 次期会長、韓国  
岡 芳明 東京大学
- ・ A. レメイ カナダ SNC 社 副社長  
「CANDU の新規市場拡大」
  - ・ C. J. ハーディー オーストラリア原子力学会 会長、PNC 会長  
「同国のウラン資源開発」
  - ・ 児島 伊佐美 日本原燃 社長  
(六ヶ所の燃料サイクル事業)

#### プレナリー 2-2 「アジア、大洋州諸国の原子力 (2)」

10 月 16 日 (木) 09:00-10:30 於 大ホール

- (座長) G. アロンソ メキシコ原子力学会 会長  
横溝 英明 日本原子力研究開発機構 理事
- ・ M. S. ヤン KAERI 理事長  
「韓国の中長期研究開発計画」
  - ・ G. アロンソ メキシコ原子力学会 会長  
「同国の原子力発電」
  - ・ O. L. ピネリョ シルバ ラテンアメリカ原子力学会会長、ブラジル

「同地域の原子力発電の現状と将来」

**プレナリー２－３ パネル討論「アジア、大洋州諸国の原子力（３）」**

10月17日（金）09:00－10:30 於 大ホール

- （座長）J. ハーヴィー カナダ原子力学会 会長  
松井 一秋 エネルギー総合工学研究所
- ・ Z. スード インドネシア バンドン工科大学  
「同国の原子力技術開発と計画の実現」
- ・ T. スミトラ タイ科学技術庁  
「同国における原子力発電の準備」
- ・ T. H. ファット ベトナム原子力委員会 科学技術諮問委員長  
「同国における原子力計画の現状」

**キーノートセッション**（他の技術セッションと並行開催）

**キーノート１－１ 「高速炉と燃料サイクル（１）」**

10月17日（金）10:50－12:20 於 大ホール

- （座長）G. H. マーカス 前OECD／NEA事務局次長  
竹田 敏一 大阪大学
- ・ T. トッド 米 INL 燃料サイクル計画部  
「GNEPにおける高速炉と燃料サイクル」
- ・ 永田 敬 JAEA 次世代原子力システム部門長  
「日本における高速炉の商業化」
- ・ D. デービッドソン アレバ  
「GNEPに関する日仏燃料サイクル、SFR開発」

**キーノート１－２ 「高速炉と燃料サイクル（２）」**

10月17日（金）13:45－14:45 於 大ホール

- （座長）T. トッド 米 INL  
永田 敬 JAEA
- ・ A. N. チェベスコフ ロシア IPPE  
「革新原子力への新段階：BN800」

**キーノート２ 「安全規制」**

10月16日（木）10:50－12:30 於 大ホール

- （座長）R. W. ボーチャール 米NRC  
澤田 隆 三菱重工業
- ・ 久住 静代 原子力安全委員  
「地球規模の原子力エネルギー利用への挑戦」
- ・ R. W. ボーチャール 米NRC  
「新規建設に関するNRCの展望」
- ・ C. ビクトソン IAEA安全セキュリティ局  
「原子力施設の安全へのIAEAの貢献」
- ・ 楊 燕華 上海交通大学  
「中国の原子力安全規制」

### キーノート３－１ 「原子力発電所の設計・製造（１）」

10月15日（水）10:50－12:20 於 大ホール

- （座長）羽生正治 日立GE 社長  
武藤 栄 東京電力  
・志賀 重範 東芝電力システム社 副社長  
「東芝とWHの協力によるABWRの拡大とAP1000」  
・L. E. エルダー GE日立 副社長  
「新設計と証明済みの経験」  
・山内 澄 三菱重工業 原子力エネルギーシステム副社長  
「三菱原子力技術の地球規模展開」

### キーノート３－２ 「原子力発電所の設計・製造（２）」

10月15日（水）13:45－15:25 於 大ホール

- （座長）G. C. パク ソウル国立大学  
藤富 正晴 電源開発  
・M. パレス アレバNP 副社長  
「アレバ 原子カルネサンスを支える標準設計」  
・W. C. H. クファーシュミット AECL 副社長  
「ACR1000 将来技術」  
・S. B. パク 斗山重工業 副社長  
「韓国の原子力産業：今日と明日」  
・Y. フェドソバ アトムストロイエクスポルト 副部長  
「ロシアの原子力発電 新しい枠組み・目標・展望」

### キーノート４－１ 「原子力発電所の運転・保守・建設（１）」

10月16日（木）13:45－14:45 於 大ホール

- （座長）M. セルマン 米 セルマンコンサルタント社 社長  
前川 治 東芝  
・辻倉 米蔵 電気事業連合会  
「日本の原子力発電の現状と展望」  
・M. セルマン 米 セルマンコンサルタント社 社長  
「米国の原子力カルネサンス 成功体験をもとに」

### キーノート４－２ 「原子力発電所の運転・保守・建設（２）」

10月16日（木）15:35－16:35 於 大ホール

- （座長）K. C. パク 韓国水力原子力社 副社長  
山内 澄 三菱重工業  
・K. C. パク 韓国水力原子力社 副社長  
「韓国の新型原子炉の設計と建設」  
・永島 順次 電源開発 執行役  
「フルモックスABWRの設計と建設」

### キーノート５－１ 「放射性廃棄物管理（１）」

10月15日（水）15:35－16:35 於 大ホール

- （座長）T. アイザック 米 スタンフォード大学  
石川 博久 JAEA  
・T. アイザック 米 スタンフォード大学  
「ユッカマウンテン貯蔵場計画の歴史と不確実な将来」

- ・田中 知 東京大学  
「日本の放射性廃棄物処分戦略と計画」

#### **キーノート5-2 「放射性廃棄物管理（2）」**

- 10月15日（水）17:05-18:05 於 大ホール
- （座長）J. H. チャン KAERI  
田中 知 東京大学
- ・ J. H. チャン KAERI  
「KAERIのナトリウム冷却高速炉と燃料サイクル研究開発」
- ・ K. ナッシュ カナダ 放射性廃棄物管理機構 理事長  
「同国の核燃料廃棄物長期管理計画」

#### **スペシャルキーノート6 「中越沖地震」**

- 10月14日（火）15:05-16:05 於 大ホール
- （座長）辻倉 米蔵 電事連
- ・ 神田 忠雄 原子力安全・保安院  
「中越沖地震の概要とNISAの対応」
- ・ 山下 和彦 東京電力  
「中越沖地震の柏崎刈羽プラントへの影響と同社の対応」

#### **キーノート7（パネル討論） 「原子力教育」**

- 10月15日（水）15:35-17:20 於 ルーム1
- （座長）工藤 和彦 九州大学
- ・ J. ハーディー オーストラリア原子力学会事務局長、PNC会長  
「PNC諸国における原子力科学技術教育」
- ・ 岡 芳明 東京大学  
「原子力工学教育と東京大学のGoNERIプログラム」
- ・ G. C. パク ソウル国立大学  
「韓国の大学原子力教育と人材育成の現状」
- ・ J. ヴィック カリフォルニア大学  
「米国の原子力カルネサンスと大学の研究教育の役割」
- ・ T. シュレンベルグ カールスルーエ大学  
「南ドイツの原子力工学教育のための新組織」
- ・ W. E. バーチル ANS 会長  
「米国の原子力カルネサンスに対応する革新教育と訓練パートナーシップ」

#### **キーノート8（パネル討論） 「原子力技術・応用における国際協力」**

- 10月16日（木）17:25-18:55 於 大ホール
- （座長）河原 暲 日立製作所
- ・ M. P. サレマ IAEA 技術協力局  
「アジア太平洋地域におけるIAEA技術協力の進展と将来」
- ・ 町 末男 FNCAコーディネーター、文科省顧問  
「原子力技術・応用のためのアジアにおける日本の協力」
- ・ J. S. リー RCA  
「アジア太平洋地域の原子力技術応用のためのRCAと地域オフィスの協力」
- ・ 山形 浩史 IAEA  
「アジア原子力安全ネットワーク(ANSN)―戦略的地域協力に向けて」

以上

## 技術セッションのテーマおよび発表数

	技術セッションテーマ	発表数
1	原子力発電所の設計と建設	18
2	原子力発電所の運転と保守	12
3	燃料および燃料サイクル施設	41
4	使用済み燃料および放射性廃棄物管理	36
5	原子炉施設の廃止措置	5
6	次世代原子力システム開発	17
7	加速器利用技術	12
8	核融合	6
9	水素製造等の原子力応用技術	9
10	原子力材料	17
11	腐食および水化学	19
12	計算機科学	11
13	原子炉物理と遮蔽	7
14	原子力基礎科学およびデータベース	7
15	熱水力学	7
16	医療および生命工学への応用	4
17	健康への影響および放射線防護	14
18	環境科学	18
19	原子力の将来展望および開発戦略	3
20	地域および国際協力	3
21	核不拡散および保障措置	11
22	原子力安全規制とリスク管理および事故対応	9
23	原子力の社会との関わり	12
24	原子力教育および知識管理	12
25	規格基準・標準	3
シリーズ	超臨界水炉	29
シリーズ	クリアランスレベル以下の放射性廃棄物低減のための放射化設計手法の開発	4
	合 計	346



## 第 16 回環太平洋原子力会議（16PBNC）の地元交流プログラム

### 1. 公開セッション

#### 【趣 旨】

原子力諸分野の技術発表と企業のブース展示を併催する 16PBNC の機会に、関係者以外の地元の人々にも部分的にでも無料で会議会場に足を運んでいただくことにより、この業界について多少とも理解を深めてもらうことを目的として、参加費無料の公開セッションを実施した。

#### 【実施報告】

##### 1) 公開講演会

- ・ テーマ：「これからの環境・エネルギーと再処理工場」
- ・ 講演者：山名 元 京都大学原子炉実験所 教授
- ・ 参加者：約 40 名
- ・ 日 時：10 月 14 日（火） 午後 4 時 50 分～6 時
- ・ 場 所：青森市文化会館 5 階 大会議室

##### 2) 地元交流イベント

- ・ 内 容：
  - ① 東通村の伝統芸能「能舞」
  - ② 「津軽三味線とジャズのコラボレーション」
- ・ 参加者：約 50 名
- ・ 日 時：10 月 14 日（火） 午後 6 時 10 分～7 時
- ・ 場 所：青森市文化会館 大ホール

### 2. 八戸工業大学での講演会

#### 【趣 旨】

原子力技術開発、原子力業界のグローバルな動向に地元理工系大学生の関心を喚起する目的で、16PBNC 会議に参加した実業界の原子力専門家が講演した。

#### 【実施報告】

- ・ テーマ：「世界とアジアにおける原子力の動向」
- ・ 講演者：松井 一秋 （財）エネルギー総合工学研究所 理事
- ・ 参加者：約 70 名
- ・ 日 時：10 月 29 日（水） 午後 2 時 30 分～4 時
- ・ 場 所：八戸工業大学 AV ホール

以 上