

令和2年度「原子力人材育成ネットワーク」報告会
令和3年2月16日(火)

ネットワーク活動報告・戦略WG活動報告 ～10年の歩み、そしてコロナ禍における挑戦～



産学官連携

原子力人材育成ネットワーク

Nuclear Human Resource Development Network

原子力人材育成ネットワーク運営委員会 初代委員長

日本原子力産業協会 顧問

服部 拓也

原子力人材育成ネットワーク 戦略WG 主査

日立GEニュークリア・エナジー(株)

原子力国際技術本部 本部長

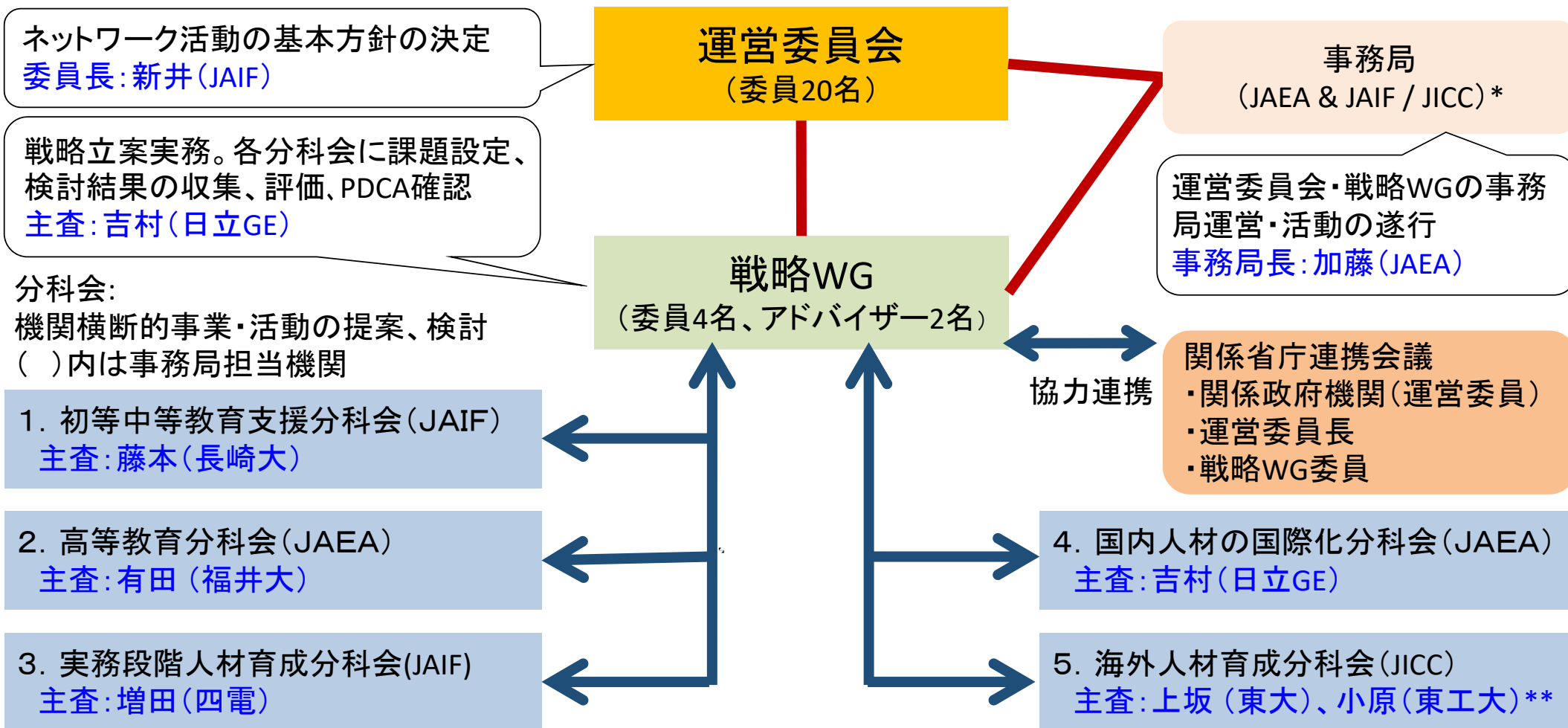
吉村 真人

原子力人材育成ネットワーク 事務局長

日本原子力研究開発機構 原子力人材育成センター センター長

加藤 浩

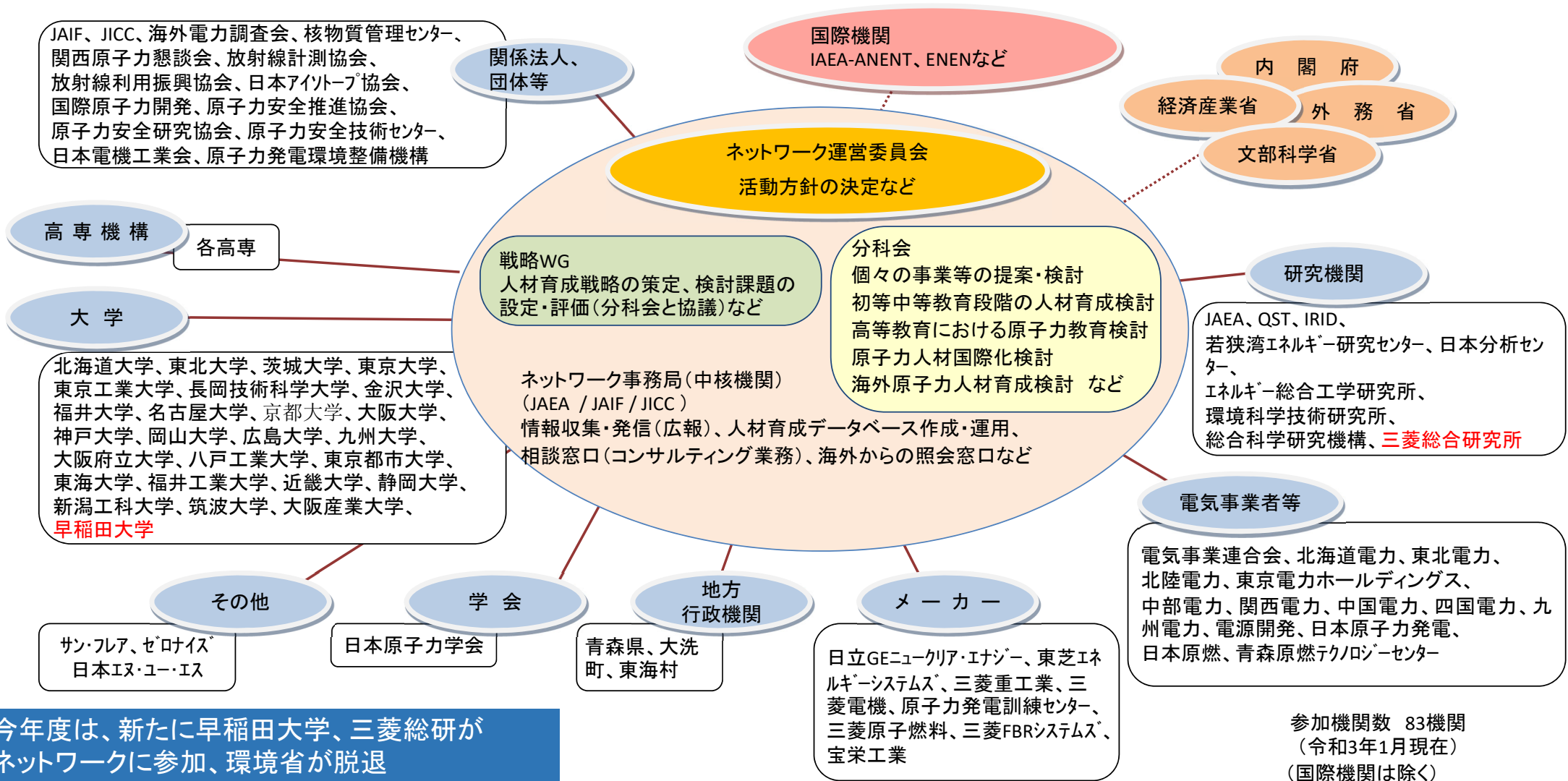
原子力人材育成ネットワークの体制



* JAEA: 日本原子力研究開発機構、JAIF: 日本原子力産業協会、JICC: 原子力国際協力センター

** 上坂: 2020年11月末まで(2020年12月より原子力委員会委員長)、小原: 2021年2月～

原子力人材育成ネットワーク参加機関



参加機関数 83機関
(令和3年1月現在)
(国際機関は除く)

今年度は、新たに早稲田大学、三菱総研がネットワークに参加、環境省が脱退

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を
踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

設立当時



2010年11月19日 ネットワーク設立会合(KKR)



原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

新聞記事

22.11.17(水)

電気新聞(朝・夕) | 面

ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク
発足の新聞記事

原子力人材育成
19日に新組織設立
産学官連携 体制整備目指す

産学官が機動的に原子力産業の人材育成を行う「原子力人材育成ネットワーク」が19日に設立される。日本原子力研究開発機構と日本原子力産業協会が事務局となり、関係企業と大学、研究機関などが協力して原子力産業の海外展開を担うこと

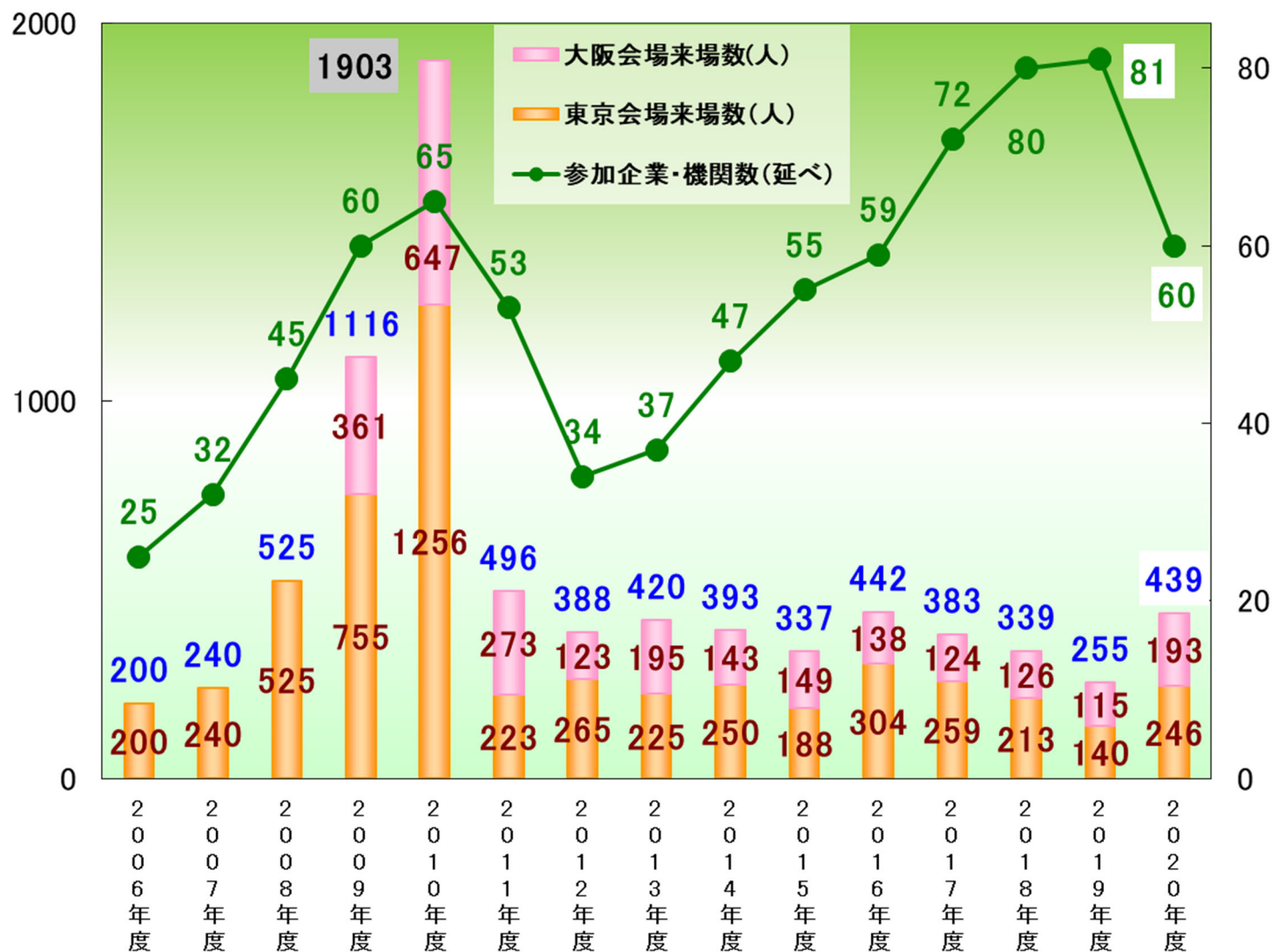
産学官連携で受注する体制を整備する。同ネットワークはこれまで、内閣府や経済産業省など政府機関の呼びかけによって設立準備が進められてきた。産学官が連携して原子力産業の人材育成体制を構築し、新設の原子力発電所導入事業をオールジャパン

同ネットワークで取り組む事業は現在のとおり、国内外の関係機関との協力関係構築や国内外の広報、国際ネットワークの構築、機動的な人材育成活動の企画、海外支援協力の推進などとなる。

具体的な事業の中身については、参加機関の代表者で構成する「ネットワーク運営委員会」で決められる。19日に都内のホテルで開かれる設立会合と同時、同運営委員会の初会合も開催される。

運営委員会には国(内閣府、文部科学省、経済産業省、外務省)や大学、電力、原子力メーカー、原子力関係団体といった18機関の代表者が集まることになる。このうち電力からは、東京電力の小森明生常務原子力・立地本部副本部長と関西電力の右城毅執行役員・原子力事業本部副事業本部長が参加する。

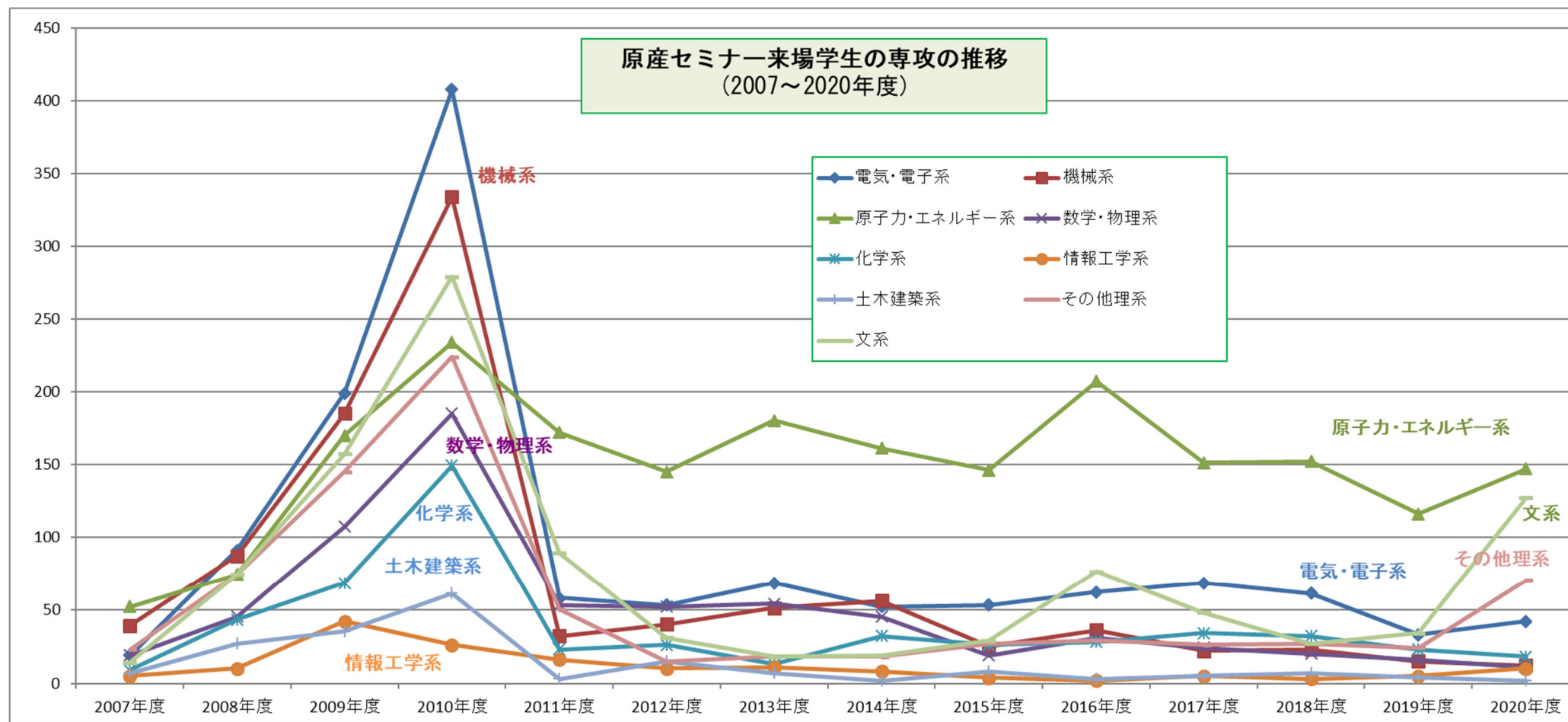
原子力産業セミナーの来場者数・参加企業数の変化



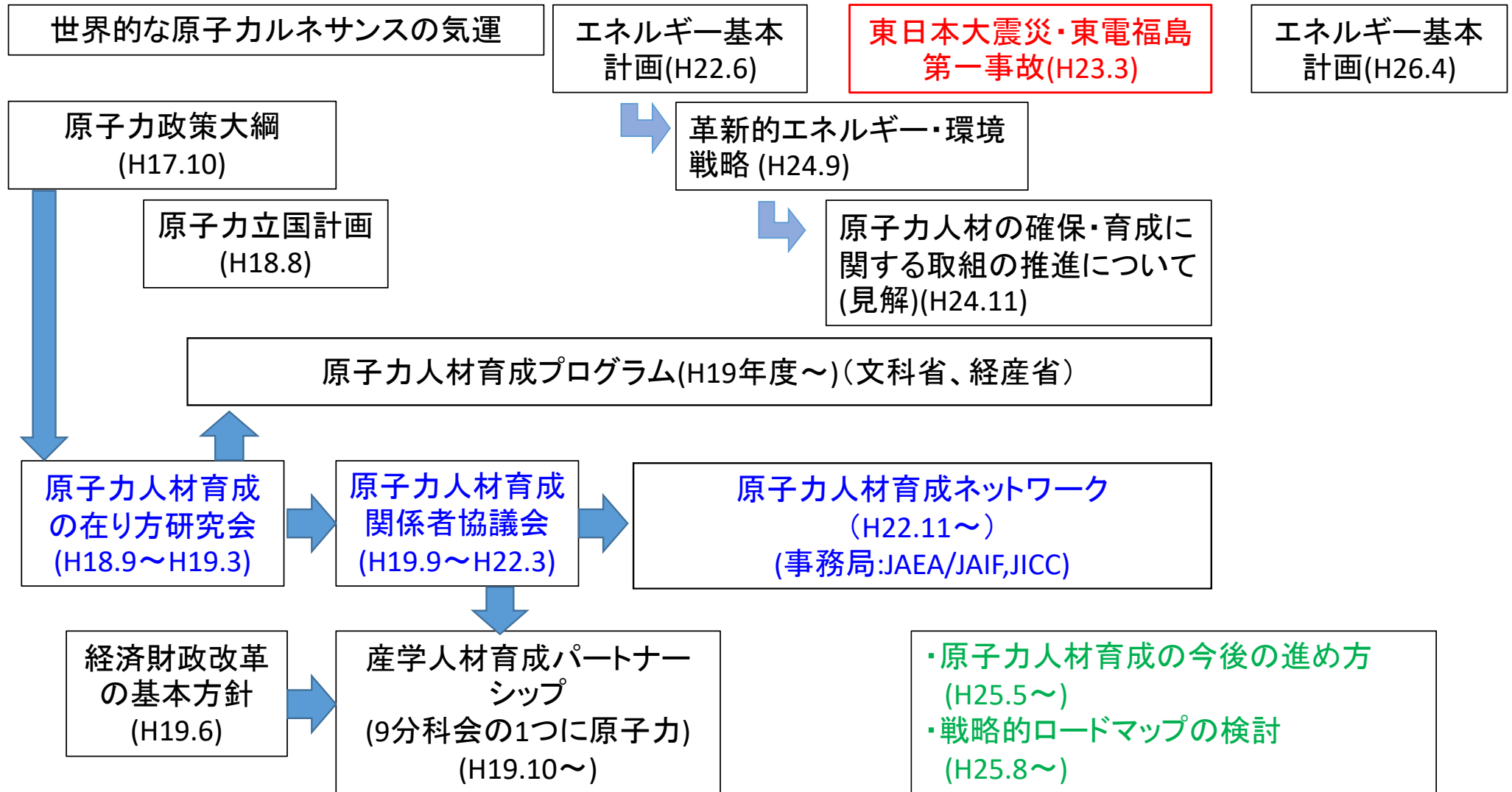
(原産協会主催)

原子力産業セミナーの来場者の専攻学科別内訳

(原産協会主催)



原子力人材育成に関する経緯



「原子力人材育成関係者協議会」の10項目の提言(H22.4)

－ネットワーク化、ハブ化、国際化－

1. 理系、特に工学系への進学者を増やすための初等中等教育への取組の強化
2. 原子力の必要性、安全性等の正確な知識の教育、伝達
3. 原子力の技術、研究、産業等の魅力、将来性を社会、特に若い世代に伝達し、学生の進路選択に際し、原子力への志向性を向上
4. 原子力専門教育の体系再構築と充実強化
5. 国際人材の養成
6. 原子力新規導入国への国際展開に対応する人材育成体制の整備
7. 原子力分野の技術継承の仕組みの確立
8. 人材育成活動の機能に応じたネットワーク化やその中心となってコーディネート、コントロールするハブ機能設立の推進
9. 我が国原子力人材育成の体系化と可視化
10. 原子力人材育成を戦略的に進めるための司令塔機能を担う「中核的恒常機関」の設立

原子力人材育成ネットワークの10年

2010年	ネットワーク設立会合 原子力人材育成ネットワーク発足 運営委員会開催
2011年	企画WG開催 分科会開催 「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」 ニュースレター発行、ホームページ開設 第1回ネットワーク報告会開催
2012年	NEMS日本招致 養成コース開設 国際会議開催
2013年	施設見学会開始 国連機関応募の勧め移管 海外向け人材育成プログラムパンフ作成
2014年	「原子力人材育成の今後の進め方」報告書 データベース公開開始
2015年	戦略ロードマップ提案
2016年	中核的恒常機関の検討開始
2017年	IAEAと人材育成協力取決め締結
2018年	司令塔機能検討サブWGの検討
2019年	IAEA専門家派遣受入れ 戦略WG設置
2020年	ウェビナー開催

ネットワーク設立

産学官の原子力人材育成関係機関の
情報共有、相互協力の促進を図るための
緩いつながりの集合体



- 原子力人材育成事業・活動等の効果的、効率的推進
- 原子力人材育成に係る目標の達成

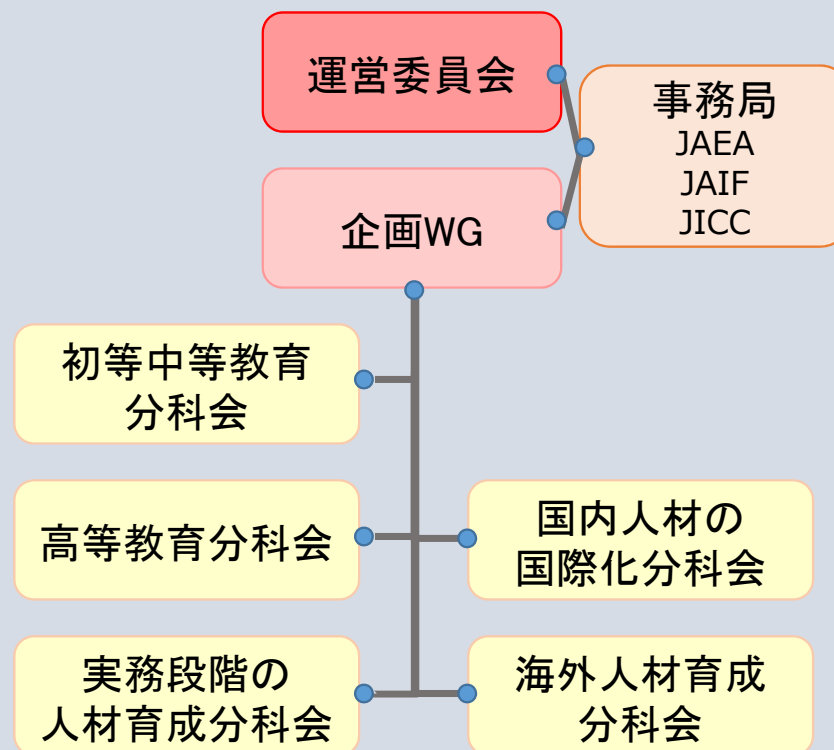
(目標)

1. 今後の我が国の原子力界を支える人材の確保
2. 国際的視野を持ち、世界で活躍できる高い資質を有する人材の育成
3. 海外の新規原子力導入国における人材育成支援の推進
4. 学生等の原子力志向の促進
5. 原子力に係る社会的基盤の整備及び拡大

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 **企画WG開催**
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

ネットワーク体制図



原子力人材育成ネットワークの10年

2010年	ネットワーク設立会合 原子力人材育成ネットワーク発足 運営委員会開催
2011年	企画WG開催 分科会開催 「東京電力福島第一原子力発電所事故を 踏まえた原子力人材育成の方向性」 ニュースレター発行、ホームページ開設 第1回ネットワーク報告会開催
2012年	NEMS日本招致 養成コース開設 国際会議開催
2013年	施設見学会開始 国連機関応募の勧め移管 海外向け人材育成プログラムパンフ作成
2014年	「原子力人材育成の今後の進め方」報告書 データベース公開開始
2015年	戦略ロードマップ提案
2016年	中核的恒常機関の検討開始
2017年	IAEAと人材育成協力取決め締結
2018年	司令塔機能検討サブWGの検討
2019年	IAEA専門家派遣受入れ 戦略WG設置
2020年	ウェビナー開催

「東京電力福島第一原子力発電所事故を 踏まえた原子力人材育成の方向性について」

ネットワークメッセージ(H23.8)

1. 原子力安全・防災、危機管理、放射線など
専門的知見を有する人材の確保
2. 現場技術者・技能者の確保
3. 原子力を志望する学生・若手研究者の確保
4. 国際人材の育成
5. 放射線の知識に係る対話の強化

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

情報公開活動



ホームページ



パンフレット
ニュースレター



国連機関応募の勧め

<https://jn-hrd-n.jaea.go.jp>

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を
踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致**
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

IAEA原子力エネルギーマネジメントスクール 日本招致



IAEAのYanevユニット長
東海村村長訪問
(2011年12月16日)



2012年NEMS開講式

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を
踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年** NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEAヘイワード事務次長講演会
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催**

原子力国際人材養成コース開設



ブリティッシュヒルズ

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を
踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年** NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 **IAEA専門家派遣受入れ**
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

国際会議開催

第1回 東京（H23年3月-震災により中止）
「原子力人材育成におけるネットワーク化の意義」

第2回 タイ（H24年2月27-28日）
「福島事故以後の原子力人材育成の役割」
世界9カ国・4国際機関、約80名参加

第3回 マレーシア（H24年11月20-22日）
「原子力施設の安全確保のための人材及び放射線や
リスクに係る一般との情報共有のための人材の育成」
世界10カ国・3国際機関、約60名参加

第4回 ベトナム（H25年10月29-31日）
「効果的、効率的な原子力人材育成の手法」
世界10カ国・3国際機関、約60名参加

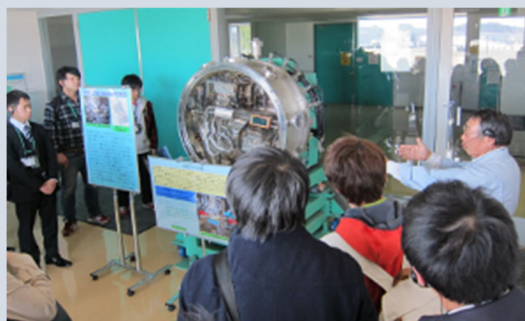
第5回 インドネシア（H26年10月28-30日）
「既存の人材育成ネットワークの活用」
世界12カ国・3国際機関60名参加



原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を
踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始**
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

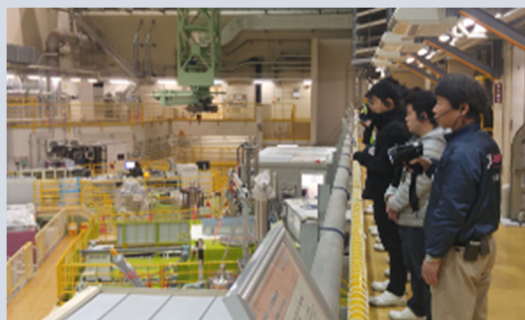
施設見学会開始



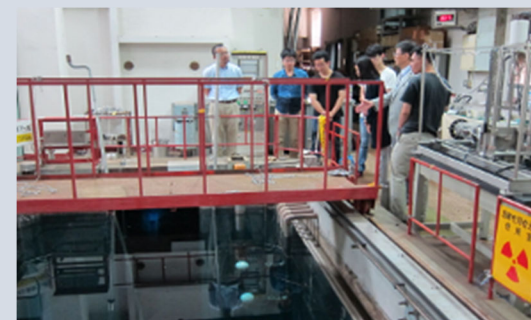
2016年度 第2回【関西】
理化学研究所(播磨)



2017年度 第1回【関西】
日本原子力発電(株)
敦賀総合研修センター



2017年度 第2回【関東】
大強度陽子加速器施設
(J-PARC)



2018年度 第1回【関西】
大阪府立大学
放射線研究センター

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を
踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

NUCLEAR HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT NETWORK

Introduction of Training Programs Being provided by Japan for New Comer Countries

[Basic Science / Basic Engineering]

Major Items	Object	NETO-Administrative or Governmental Staff	Regulatory Staff	R&D Organizations, Academics	Nuclear Power Operators
Basic Substances	Basic Substances	E208 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E209 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E210 Department of Nuclear Engineering and Management (NEM), The University of Tokyo, Japan, English, 18 weeks	E211 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E209 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E210 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E211 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E212 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E210 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E211 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E212 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E213 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E211 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E212 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E213 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E214 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E212 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E213 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E214 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E215 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E213 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E214 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E215 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E216 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E214 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E215 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E216 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E217 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E215 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E216 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E217 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E218 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E216 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E217 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E218 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E219 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks
		E217 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E218 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E219 Nuclear Safety Research Association (NSRA), Japan, English, 18 weeks	E220 Public International Human Resource Development Center for Nuclear Energy (PIHC-NHE), Japan, English, 18 weeks

ID:1 - 6]

No.	Organization	Project Title	Phase	Objective	Target Level	Period	Level	Major Items	Structure	Language	Object	Level	Number
1	Total University	Human Resource Development Program for Nuclear Electric Power Group	1	Conduct an assessment of the needs of each country in order to design a program with high quality and sustainability	1st year	2 years	Japan	Advanced Nuclear Engineering, Nuclear Safety Engineering, Nuclear Power Engineering, Nuclear Training (NTP) (Nuclear)	Leading Faculty Tour	Japanese	Nuclear Power Operation	Advanced	10
2	Department of Nuclear Engineering and Management, The University of Tokyo	NEMS Nuclear Energy Management Education	1	Conduct a course for NEMS staff in order to improve their skills and knowledge	1st year	10 days	Japan	Advanced Nuclear Engineering, Nuclear Safety Engineering, Nuclear Power Engineering, Nuclear Training (NTP) (Nuclear)	Leading Faculty Tour	English	NEMS, NED, Nuclear Power Operation	Advanced	10
3	Department of Nuclear Engineering and Management, The University of Tokyo	Nuclear Safety Education Program	1	Conduct a course for nuclear safety education and training	1st year	2 weeks	Japan	Advanced Nuclear Engineering, Nuclear Safety Engineering, Nuclear Power Engineering, Nuclear Training (NTP) (Nuclear)	Leading Faculty Tour	Japanese/English	Nuclear Safety	Intermediate	10
4	Department of Nuclear Engineering and Management, The University of Tokyo	Development of English Proficiency Program	1	Develop and implement an English proficiency program for nuclear staff	1st year	1 year	Japan	Advanced Nuclear Engineering, Nuclear Safety Engineering, Nuclear Power Engineering, Nuclear Training (NTP) (Nuclear)	Leading Faculty Tour	English	Nuclear Safety	Advanced	-
5	Department of Nuclear Engineering and Management, The University of Tokyo	Working system link to IAEA	1	Link work between IAEA and nuclear staff in order to improve their skills and knowledge	1st year	1 year	Japan	Advanced Nuclear Engineering, Nuclear Safety Engineering, Nuclear Power Engineering, Nuclear Training (NTP) (Nuclear)	Working	English	Nuclear Power Operation	Advanced	-
6	Department of Nuclear Engineering and Management, The University of Tokyo	Nuclear Technicians in advanced nuclear power	1	Program to train nuclear technicians in advanced nuclear power	1st year	1 year	Japan	Advanced Nuclear Engineering, Nuclear Safety Engineering, Nuclear Power Engineering, Nuclear Training (NTP) (Nuclear)	Leading Faculty Tour	English	Nuclear Safety	Intermediate	10

原子力新規導入国向けの人材育成プログラムのパンフレット

原子力人材育成ネットワークの10年

2010年	ネットワーク設立会合 原子力人材育成ネットワーク発足 運営委員会開催
2011年	企画WG開催 分科会開催 「東京電力福島第一原子力発電所事故を 踏まえた原子力人材育成の方向性」 ニュースレター発行、ホームページ開設 第1回ネットワーク報告会開催
2012年	NEMS日本招致 養成コース開設 国際会議開催
2013年	施設見学会開始 国連機関応募の勧め移管 海外向け人材育成プログラムパンフ作成
2014年	「原子力人材育成の今後の進め方」報告書 データベース公開開始
2015年	戦略ロードマップ提案
2016年	中核的恒常機関の検討開始
2017年	IAEAと人材育成協力取決め締結
2018年	司令塔機能検討サブWGの検討
2019年	IAEA専門家派遣受入れ 戦略WG設置
2020年	ウェビナー開催

「原子力人材育成の今後の進め方」 報告書

「原子力委員会」の原子力人材育成に係る見解
(平成24年11月)に係る今後の進め方の検討
及び具体的活動の実施



<戦略的に取り組むべき重要事項>

- (1) 研究炉等大型教育・研究施設の維持
- (2) 海外原子力人材育成の戦略的推進
- (3) 戦略的原子力人材育成のための
司令塔の設立検討

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2014年 **2015年 戦略ロードマップ提案**
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

戦略ロードマップ

<ロードマップ策定>

(1) 長期展望の中で**原子力産業界の10年後のあるべき姿**を想定

- ①. 福島復興・再生
- ②. 安全運転・安全確保
- ③. 核燃料サイクル
- ④. 国際貢献・国際展開

(2) 実現するための**人材要件**と**課題**を抽出

(3) 課題解決に向けた道筋を**ロードマップ**に整理

(4) エネルギー基本計画、原子力小委等との整合を考慮

人材育成ロードマップ (1) 教育段階

教育段階	内容	実施主体	備考
大学	原子力工学・原子力安全工学	大学	大学
大学院	原子力工学・原子力安全工学	大学院	大学院
職業教育	原子力工学・原子力安全工学	職業教育機関	職業教育機関
研修	原子力工学・原子力安全工学	研修機関	研修機関
養成コース	原子力工学・原子力安全工学	養成コース	養成コース
海外向け	原子力工学・原子力安全工学	海外向け	海外向け
国際会議	原子力工学・原子力安全工学	国際会議	国際会議
施設見学会	原子力工学・原子力安全工学	施設見学会	施設見学会
国連機関	原子力工学・原子力安全工学	国連機関	国連機関
海外向け人材育成プログラム	原子力工学・原子力安全工学	海外向け人材育成プログラム	海外向け人材育成プログラム
データベース	原子力工学・原子力安全工学	データベース	データベース

あるべき姿、実現するための人材要件、課題、対応方法

① 福島復興・再生

10年後のあるべき姿

実現するための人材要件

課題

対応方法

原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を
踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始**
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
教育訓練施設の現地調査
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

戦略ロードマップに基づき中核組織の設立について検討

海外の中核的恒常機関の情報集約するとともに、現地調査を実施

主な調査項目

1. 目的とミッション、組織の役割(ハブ機能)
2. 権限と責任
3. 設立経緯、沿革
4. 組織体系、組織長、関連組織との関係
5. 予算、収入源と財政規模、事業年度
6. 組織人員数とその所属機関
7. 人材育成に関する事業内容(予算含む)

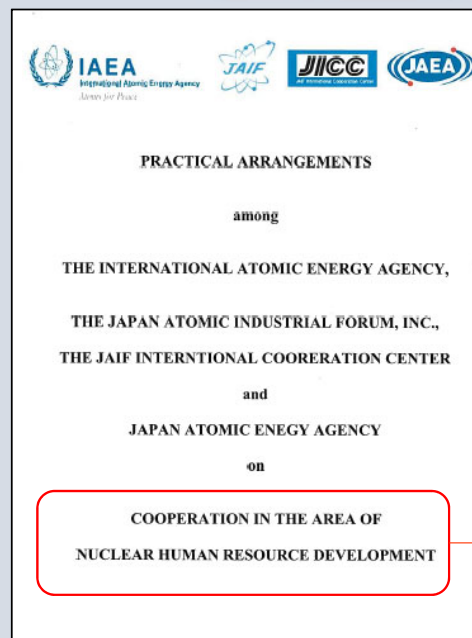
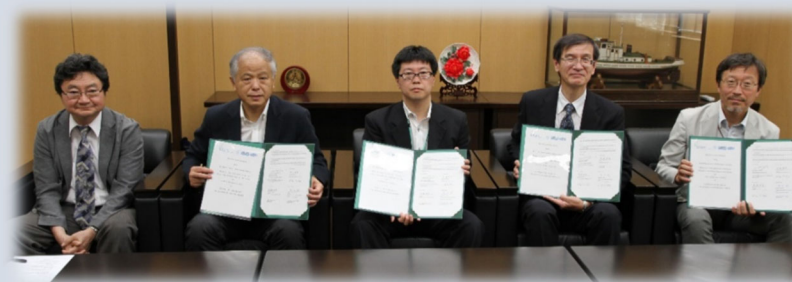
海外の中核的恒常機関の
現地調査



原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結**
教育訓練施設の現地調査
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

IAEAと人材育成協力に関わる取決めを締結

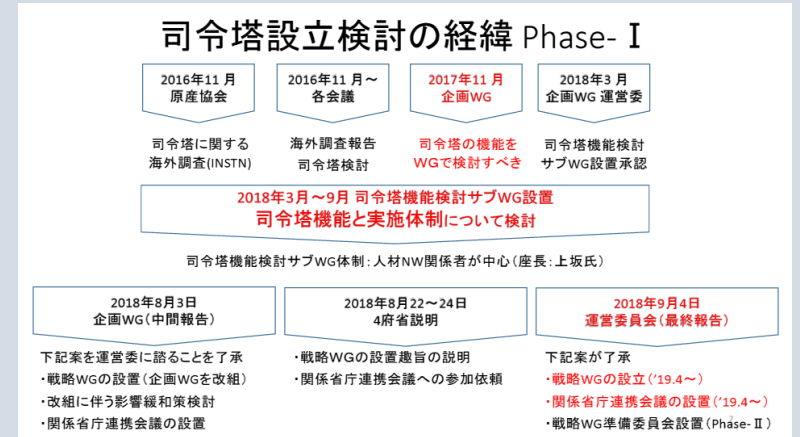


平成29年8月3日、IAEA、JAIF、JICC及びJAEAの4者間にて、教材開発や教育プログラムの共有など、今後の人材育成協力に関する実施取決めが締結

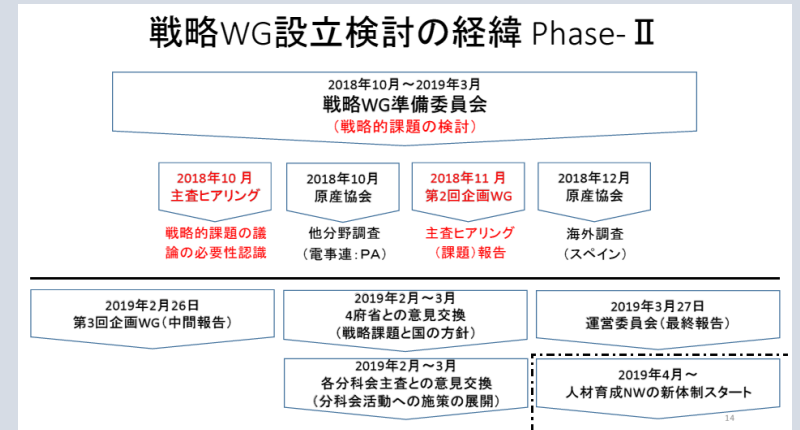
原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討**
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置
- 2020年 ウェビナー開催

司令塔設立検討

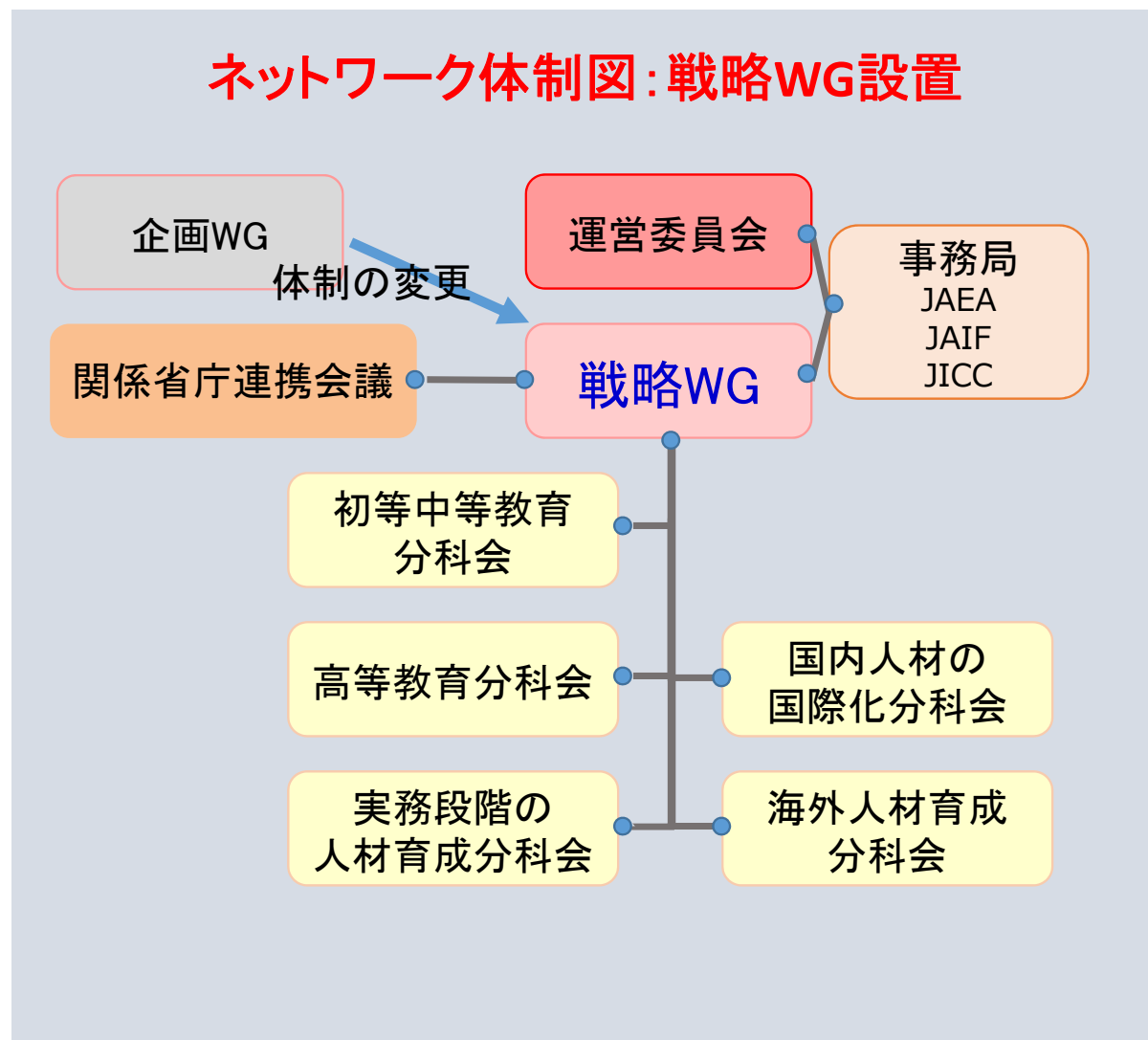


戦略WG設立検討



原子力人材育成ネットワークの10年

- 2010年 ネットワーク設立会合
原子力人材育成ネットワーク発足
運営委員会開催
- 2011年 企画WG開催
分科会開催
「東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力人材育成の方向性」
ニュースレター発行、ホームページ開設
第1回ネットワーク報告会開催
- 2012年 NEMS日本招致
養成コース開設
国際会議開催
- 2013年 施設見学会開始
国連機関応募の勧め移管
海外向け人材育成プログラムパンフ作成
- 2014年 「原子力人材育成の今後の進め方」報告書
データベース公開開始
- 2015年 戦略ロードマップ提案
- 2016年 中核的恒常機関の検討開始
- 2017年 IAEAと人材育成協力取決め締結
- 2018年 司令塔機能検討サブWGの検討
- 2019年 IAEA専門家派遣受入れ
戦略WG設置**
- 2020年 ウェビナー開催



戦略WG2020年度活動報告

2020年度 戦略WGメンバー

■戦略WG名簿

	氏名(敬称略)	人材NWでの役職	所 属
主査	吉村 真人	国際化分科会 主査	日立GEニュークリア・エナジー(株) 原子力国際技術本部 本部長
委員	上坂 充	運営委員会 委員 海外人材育成分科会 主査 国際化分科会 委員	東京大学 大学院工学系研究科 原子力専攻 教授
委員	小原 徹	高等教育分科会 委員	東京工業大学 科学技術創成研究院 先導原子力研究所 教授
委員	野田 耕一	運営委員会 委員	日本原子力研究開発機構 理事
アドバイザー	工藤 和彦	前企画WG 主査 運営委員会 委員	九州大学 名誉教授
アドバイザー	服部 拓也	前運営委員会 委員長	日本原子力産業協会 特任フェロー
オブザーバー	市園 克之	海外人材育成分科会 委員	電気事業連合会 原子力部 部長

上坂 充: 2020年11月末まで(2020年12月より原子力委員会委員長)

工藤 和彦: 2021年1月13日まで(2021年1月13日ご逝去)

2020年度 分科会主査

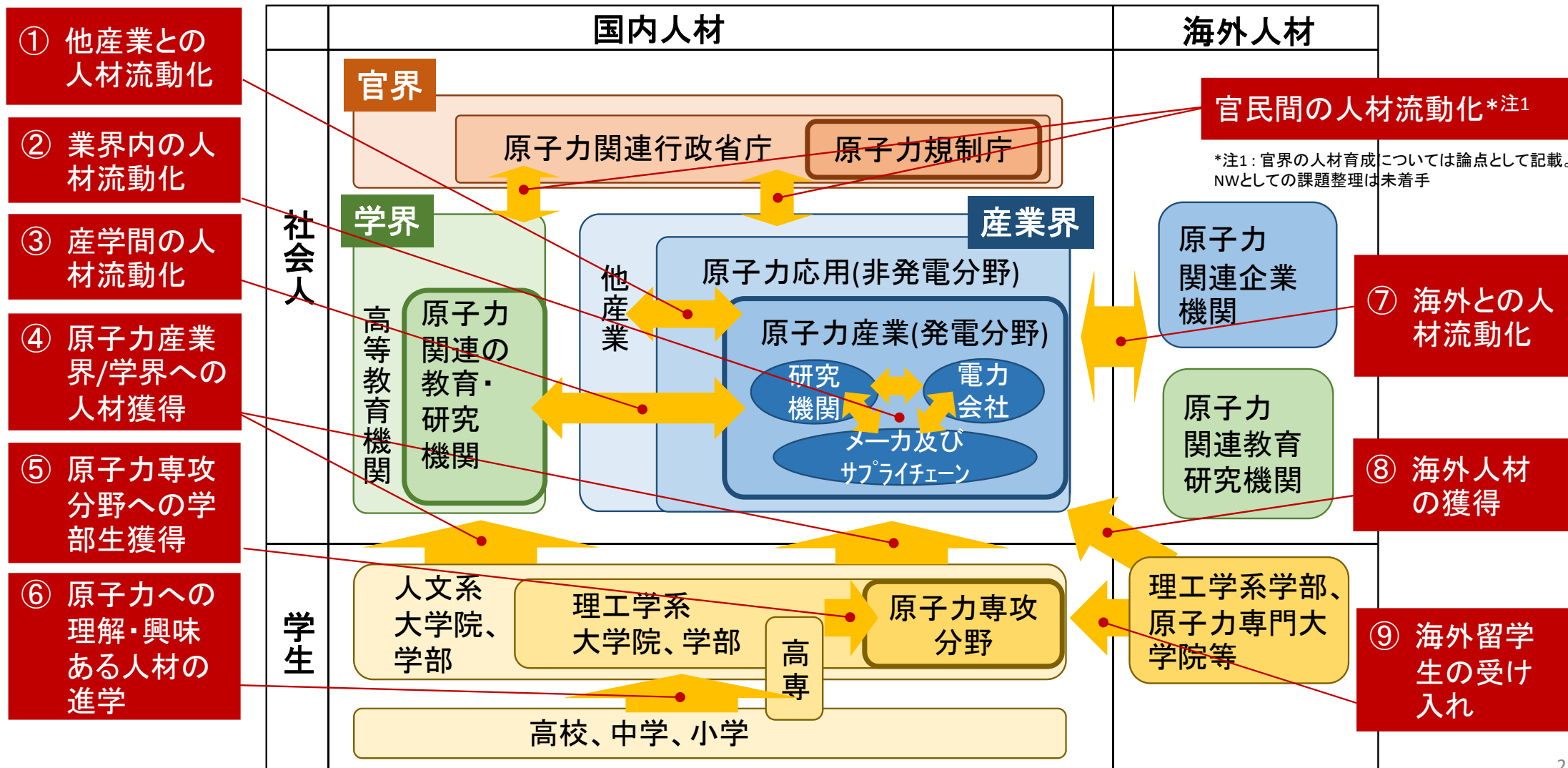
■分科会主査名簿

分科会名	分科会略称	氏名(敬称略)	所 属
初等中等教育支援分科会	初等中等	藤本 登	長崎大学 教育学部 教授
高等教育分科会	高等	有田 裕二	福井大学 附属国際原子力工学研究所 教授
実務段階人材育成分科会	実務	増田 啓介	四国電力 原子力本部 原子力保安研修所
国内人材の国際化分科会	国際化	吉村 真人	日立GEニュークリア・エナジー(株) 原子力国際技術本部 本部長
海外人材育成分科会	海外	上坂 充 小原 徹	東京大学大学院 工学系研究科 原子力専攻 教授 東京工業大学 科学技術創成研究院 先導原子力研究所 教授

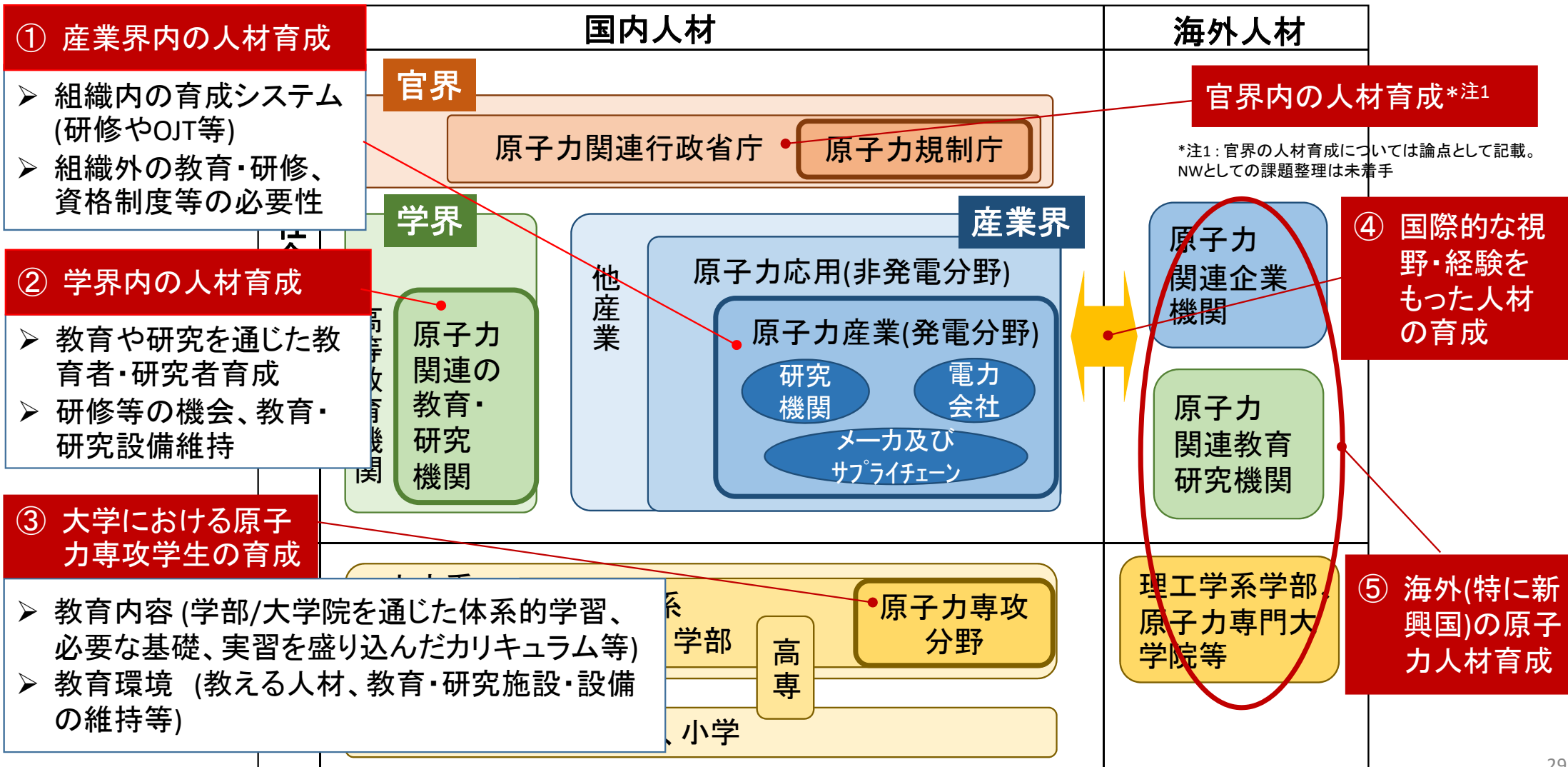
上坂 充: 2020年11月末まで(2020年12月より原子力委員会委員長)

小原 徹: 2020年12月より

原子力人材育成に関する論点整理 - (I) 人材の獲得



原子力人材育成に関する論点整理 - (Ⅱ) 人材の育成



各論点における課題と活動方針 - (I) 人材の獲得

- I -①～③ 他産業との人材流動化
 - ・ 人材の流動化に係る実態調査 (省庁戦略対話テーマ)
- I -④ 原子力産業界/学界への人材獲得
 - ・ **高等教育分科会、実務分科会意見交換会(高等・実務)**
- I -⑤ 原子力専攻分野への学部生獲得
 - ・ ホームページを媒介とした情報発信(初等中等・高等)
- I -⑥ 原子力への理解・興味ある人材の進学
 - ・ 原子力の魅力を説明できる新規コンテンツの作成と利用促進(省庁戦略対話テーマ)
 - ・ 会員企業・機関における取組(出前授業・施設見学会等)の情報共有(初等中等・高等・実務)
 - ・ 「原子力・放射線セミナー、教材、放射線計測器貸出一覧表」の作成と配布(初等中等)
 - ・ **施設見学パンフレット作成(初等中等)**
- I -⑦ 海外との人材流動化
 - ・ 海外人材の獲得・活用に関する会員企業・機関の取組み実態の聞き取り調査(国際化)
- I -⑧ 海外人材の獲得
 - ・ 海外からの留学生の卒業後の実態情報共有(高等)
- I -⑨ 海外留学生の受け入れ
 - ・ 会員企業・機関における取組の情報共有(高等)

今年度新たな取組: 赤字
継続的な取組: 青字

各論点における課題と活動方針 - (Ⅱ) 人材の育成

Ⅱ-① 産業界内の人材育成

- 原子力産業の技術・人材維持に係る実態調査(省庁戦略対話テーマ)
- 研究開発機関と企業の連携・協働の場の構築とそれによる人材育成の促進についての議論(省庁戦略対話テーマ)
- 身につけるべき業務知識・技術、それらの教育・訓練方法について共通項目を整理(実務)
- 技量向上の為の教育標準化を検討(実務)

Ⅱ-② 学界内の人材育成

- 教員の減少・高齢化、教育・研究施設の維持に係る実態調査(省庁戦略対話テーマ)

Ⅱ-③ 大学における原子力専攻学生の育成

- 基盤研究、研究教育施設の維持等の課題の共有と必要施策の議論(省庁戦略対話テーマ)
- **グッドプラクティスの共有(高等)**

Ⅱ-④ 国際的な視野・経験をもった人材の育成

- 教育や研究開発の現場における国際経験の実態調査、課題の認識、必要施策提言(省庁戦略対話テーマ)
- 国際会議や国際機関における日本人の活躍の促進(省庁戦略対話テーマ)
- **国際会議や国際機関で活躍する日本人のウェビナー開催(国際化)**

Ⅱ-⑤ 海外(特に新興国)の原子力人材育成

- IAEAとの連携や2国間協力を通じた新興国支援に関する戦略的議論(省庁戦略対話テーマ)
- 研修の実施(海外)
- **海外研修のオンライン化(海外)**

コロナ禍においても、継続的活動、新たな取組を実施

今年度新たな取組:赤字
継続的な取組:青字

戦略WG/関係省庁/分科会協力事例

Ⅱ-① 産業界内の人材育成

- 原子力産業の技術・人材維持に係る実態調査(省庁戦略対話テーマ)
- 研究開発機関と企業の連携・協働の場の構築とそれによる人材育成の促進についての議論(省庁戦略対話テーマ)
- 身につけるべき業務知識・技術、それらの教育・訓練方法について共通項目を整理(実務)
- 技量向上の為の教育標準化を検討(実務)

Ⅱ-② 学界内の人材育成

- 教員の減少・高齢化、教育・研究施設の維持に係る実態調査(省庁戦略対話テーマ)

Ⅱ-③ 大学における原子力専攻学生の育成

戦略課題に対する新たな取り組みを、コロナ禍においても実施した例

- 国際会議や国際機関における日本人の活躍の促進(省庁戦略対話テーマ)
- 国際会議や国際機関で活躍する日本人のウェビナー開催(国際化)

Ⅱ-⑤ 海外(特に新興国)の原子力人材育成

- IAEAとの連携や2国間協力を通じた新興国支援に関する戦略的議論(省庁戦略対話テーマ)
- 研修の実施(海外)
- 海外研修のオンライン化(海外)

国内人材の国際化分科会の戦略課題

分科会の今までの取組み／課題

- 原子力人材の国際化の意識づけ、裾野拡大、ボトムアップ活動
 - 若手国際化の機会を増やす(WNU・SIへの参加の推奨、IAEA原子力エネルギーマネジメントスクールの日本誘致、原子力人材養成コースの開講)
 - 「国連機関応募の勧め」(HP)等で情報発信

課題：既存の活動のPDCAを実施し効果の見える化/見せる化をはかる

国際的な場で活躍する人材を増やし、重要ポストへの人の送り込みを目指す

戦略WGとの議論

- 国際的な発信力の強化
 - 主な国際会議、各種会合についての調査
 - 国際的な人的ネットワーク構築に向けた活動
 - 国際機関応募情報の提供

国内人材の国際化分科会の活動方針

戦略課題に対しての令和2年度の実施方針

国際会議や国際機関について

1. 知ってもらい、関心を高める
2. よく知ってもらい、参加意欲を高める
3. 意欲ある方の活躍を応援する

➡ オンラインを活用、オンライン/対面の併用で今年度の活動を実施

国内人材の国際化分科会と関係省庁で協力

知ってもらい、関心を高める

国際会議や国際機関について知ってもらい、関心を高める

- ・ 会議リストの生成
- ・ 国際機関での経験に関する文献の紹介

国際会議（廃棄物管理）

会議・プログラム名	直近の会合・イベント	主催者	参加形態
I. 国際学術会議／国際カンファレンス			
International High-level Radioactive Waste Management (IHLRWM)	The 16th IHLRWM, 2017	ANS (米)	一般申込可能 (有料)
Waste Management Symposia	WM2021, March 7-11, 2021, Phenix, Arizona, USA (Upcoming!)	WMS (米)	一般申込可能 (有料)
International Conference on the Chemistry and Migration Behavior of Actinides and Fission Products in the Geosphere	Migration 2019, Sep 15-20, 2019, Kyoto, Japan		一般申込可能 (有料)
International Conference on Geological Repositories: Advancing Geological Repositories from Concept to Operation (ICGR)	ICGR 2020, November 8-12, 2020, Helsinki, Finland (Upcoming!)	OECD/NEA	一般申込可能 (有料)
NEA Workshop on Developing Safety Cases for Various Radioactive Waste Disposal Facilities	March 22-24, 2021, Bucharest, Romania (Upcoming!)	OECD/NEA	
International Conference on Clays	The 8th Clay Conference, June 14th-17th, 2022, Nancy, France (Upcoming!)	IGD-TP	一般申込可能 (有料)

Focus 原子力関連国際機関の最近の動向と日本からの期待（第1回）

OECD/NEA の概観と活躍を増す日本

経済協力開発機構/原子力機関 森田 深,
前・経済協力開発機構/原子力機関 大塚 伊知郎, 舟木 健太郎

世界各国が原子力を巡る厳しい課題に直面する中、国際協力に対する期待が高まっており、日本としても OECD/NEA など国際機関を一層活用しつつある。OECD/NEA の歴史、特徴、加盟国、意思決定システム、事務局体制等に着眼して概観するとともに、その活動や事務局において日本人が活躍している状況に触れる。

KEYWORDS: OECD, Nuclear Energy Agency, international organization, international cooperation

I. はじめに

気候変動への対応、脱炭素化・低炭素化社会の構築をグローバルで進めて行く上で、低炭素電源として再生可能エネルギーに加え、原子力の役割への期待が大きい。経済協力開発機構原子力機関(OECD/NEA)の2019年版年次レポートの巻頭言において、ウィリアム・マ

シア、アラブ首長国連邦、トルコ、アルゼンチン、バングラデシュ、ベラルーシ、エジプト、ハンガリーなど)でも、使用済み燃料の取り扱いやサプライチェーンを含む広範囲な国際的枠組みを活用する動きも出てきている。それらの仕組みに関わる人的交流はわが国を含むサプライヤー、エンジニアリング企業やコンサルタントにも国境を超えてグローバルに広がっている。さらに、新興国

よく知ってもらい、参加意欲を高める

国際会議や国際機関についてよく知ってもらい、参加意欲を高める

- 国際機関でご活躍の経験者と若手座談会(研修の卒業生に対するウェビナー)
- 専門分野別(廃棄物、燃料)ウェビナーの実施



<第1回 卒業生対象ウェビナー>

令和2年7月30日 18:15~19:15 (Zoomによる双方向性Webinar)

「IAEA勤務経験を語る-IAEAまでの道のりとその後-」 足立 文緒 氏 元IAEA NE局知識管理課 上級知識管理官

<第1回 専門分野別ウェビナー>

令和2年9月29日 17:00~18:20 (Webexによる双方向性Webinar)

「放射性廃棄物分野の国際活動」

梅木 博之氏 原子力発電環境整備機構 理事

大塚 伊知郎氏 原子力規制庁 長官官房技術基盤グループ 核燃料廃棄物研究部門 主任技術研究調査官

<第2回 卒業生対象ウェビナー>

令和2年11月30日 18:00~19:30 (Webexによる双方向性Webinar)

「国際プロジェクトで可能なこと-コミットメントからエンロール、リリースまで-」 川崎 信史 氏 GIF政策部長 (Policy Director)

<第2回 専門分野別ウェビナー>

令和2年12月21日 17:00~18:20 (Zoomによる双方向性Webinar)

「核燃料分野の国際活動」

北野 剛司 原子力規制庁 長官官房技術基盤グループ システム安全研究部門 上席技術研究調査官

尾形 孝成 電力中央研究所 原子力技術研究所 副所長

オンライン実施

意欲ある方の活躍を応援する

国際会議や国際機関について意欲ある方の活躍を応援する

- 関係機関人事責任者との意見交換
 1. 各機関における原子力分野の海外人事、国際人材の育成方針
 - ✓ 海外ポストの現状と方針(海外機関・関係企業への出向・研修など)
 - ✓ 国際人材の育成に関する戦略・課題
 2. 各機関における国際人材育成サポートへのニーズ
 - ✓ どのような合同研修、情報収集機会が役立つか
 - ✓ 国際会議のリストを作成・共有に関し、どのような情報が役立つか
 - ✓ 国際会議・国際機関への参加に関し、どのようなサポート、研修に関心あるか
 - ✓ 国際会議・国際機関のどのような活動・部門に関心があるか
 3. 合同研修プログラムへの参加意向、具体的要望
 - ✓ 原子力国際人材養成コース
 - ✓ 国際活躍リーダーズ強化プログラム
- 研修の修了性に対してその後の追跡調査アンケートを実施
 - 研修が何に役立ったか？
 - 国際会議や機関で活躍するには、どんな支援が必要か？

オンライン実施

意見交換を踏まえて今後に向けて

- 各関係機関における海外・国際戦略の違い、海外人事・国際人材育成の方針の相異があらためて明らかになった。

今後、国際化を効果的に進めていく上では、

- 海外動向から学んで国内の取組みに活かす必要性
 - 国内での事業展開を左右する基準作成段階での日本人活躍の必要性
- など、各関係機関の共通認識を一層高める機会、機関上層部へ国際人材育成の一層の必要性について共有する機会が必要

- 原子力分野で「人材の流動化」を進めるべきとの提言が以前から出ている中、バックエンド分野等の専門分野では、国際経験豊富な人材登用を進めるなど、既に人材の流動化に取り組んでいることが明らかになった。

国際的な活躍を支援していく上で、このようなキャリア・パスがあることを広く伝え、人材の流動化を業界ワイドに広げていくことが必要

国際機関・国際会議活躍リーダーのキャリアパスのイメージ

国際機関事務局でのキャリア

部局の筆頭幹部級
-IAEA & NEA : DDG, Director

上級管理職

部門統括のシニア・マネジャー
-IAEA : Section Head
-NEA: Head of Division

管理職・プロマネ

**部門・プロジェクトのマネジャー
シニア専門家**
-IAEA&NEA:
Senior Specialist

中級

専門家、研究員ポスト
-IAEA&NEA: Professional Staff
Specialist

初級

インターンシップ

国内関係機関勤務でのキャリア

<国際会議への参加>

シニアレベル委員会の主要メンバー
- IAEA : INSAG, SAGNE, TWG等
- NEA : Standing Technical Committee
議長等ビューロ・メンバー 等

シニア専門家
シニア・マネジャー

**分野別活動をマネージする委員会・
プロジェクトの主要メンバー**
IAEA : 各分野の専門家会合、プロジェクト
- NEA : 分野別WGやプロジェクト
議長等ビューロ・メンバー 等

中堅専門家
中堅マネジャー

専門家会合、プロジェクト会合のメンバー

若手専門家
若手マネジャー
職員

学生

国際活躍
リーダーズ
強化
プログラム

WNU-SI

NEMS

養成
コース

各分科会のコロナ禍における挑戦

- オンラインを活用して、継続活動を実施
- オンラインだからこそできる活動を積極的に実施
 - ✓ 初等中等教育者への施設見学紹介パンフレット作成
 - ✓ 高等教育機関の教員オンライン意見交換会
 - ✓ 実務機関と高等教育機関のオンライン意見交換会
 - ✓ 人材の国際化のためのウェビナーの実施
 - ✓ 海外人材育成のオンライン実施

ご参考
分科会活動報告概要

初等中等段階での教育支援の課題

初等中等教育を通じ、エネルギーに関する客観的かつ公正・公平な教育の推進

- ◆ 教員向けエネルギー関連施設見学会の情報集約および実施の検討
- ◆ 優れた出前授業・授業プランの情報集約および関係機関との連携検討

活動成果

- ◆ 分科会年3回実施
- ◆ 会員企業、機関の初等中等教育支援活動の共有、良好事例の普及
- ◆ 初等中等教育関係者との連携
 - 近畿大学原子炉教員研修会の開催支援(令和2年度はオンライン実施)
 - 放射線医学総合研究所の教員施設見学会(3月開催について検討中)

新たな活動

- ◆ 施設見学パンフレット作成



近畿大学原子炉教員研修会



初等中等教育支援分科会 – 令和3年度の活動計画

継続活動

- ◆ 分科会年3回実施
- ◆ 近畿大学原子炉教員研修会支援
- ◆ 教員施設見学会実施
- ◆ 全中理(全国中学校理科教育研究会)大会のブース出展
- ◆ 「教員セミナー・教材の一覧表」の作成、教員への配布
- ◆ 施設見学パンフレットの配布・活用促進
- ◆ 日本原子力学会教科書記述調査への協力

次年度の課題

- ◆ 関係機関との連携強化
 - 地域エネルギー教育実践活動推進会議など

高等教育の課題

産官学で支え合う、連携活動の推進

- ◆ 継続的に実施すべき基礎基盤教育や大型施設の確保・維持への支援検討
- ◆ 原子力学会教育委員会や原子力教員協議会、他分科会との連携

活動成果

- ◆ 分科会年3回実施
- ◆ 学生の動向調査、企業・機関の採用状況調査
→ 調査結果の共有
- ◆ 原子力施設見学会
→ 学生に広く原子力分野の魅力を伝える活動
- ◆ 原子力に関わる情報収集・公開
→ 現状、課題の把握と情報共有

新たな活動

- ◆ 意見交換会の実施
 - ・ 高等教育機関とのグッドプラクティス共有(産官学参加)
 - ・ 実務分科会との情報共有
- ◆ バーチャル施設見学会

原子力関連の研究者・研究室

- ・ 研究者・研究室一覧

原子力関連の国際会議

- ・ 国際会議 (産業物産) 一覧
- ・ 原子力関係会議一覧 (IAEP) **NEW**

原子力関連の国際会議 (近く開催される広く参加可能な学術会議等)

- ・ 国際会議 (近く開催される広く参加可能な学術会議等) 一覧

原子力関連の教科書・資料集

- ・ 原子力の物理: 原子炉における物理現象を、数式を用いずに解説した教科書 (日本原子力学会・炉物理部会)
- ・ 原子力人材育成事業 オープン教材一覧 (北海道大学オープンエデュケーションセンター)

原子力に関わる情報収集・公開



バーチャル施設見学会

新たな活動の詳細

◆ 意見交換会の実施

教育機関間のグッドプラクティス共有

2020年9月7日実施

高等教育分科会委員15名、高等教育機関8名6大学、内閣府3名

- 内閣府調査のグッドプラクティスの共有
- 参加大学のグッドプラクティス、直面する課題の共有
- 国際原子力人材育成イニシアティブ事業との情報共有、連携
グッドプラクティスの例)

遠隔授業、オープン教材、産学連携、大学連携、国外の大学との交流等

産業界との意見交換

2020年11月27日実施

高等教育分科会委員8名、実務分科会委員8名、高等教育機関6名3機関

- 産業界と教育機関の求めること等

◆ バーチャル施設見学会

- 実況、動画、画像等を用いた説明
- 活躍する先輩との交流



高等教育分科会 – 令和3年度の活動計画

継続活動

- ◆ 分科会年3回実施
- ◆ 学生の動向調査、企業・機関の採用状況調査
- ◆ 原子力施設見学会(対面、バーチャルでの実施)
- ◆ 原子力に関わる情報収集・公開
- ◆ 意見交換会の実施

次年度の課題

- ◆ 遠隔コンテンツの収集
 - ・ ホームページでの公開
 - ・ バーチャル施設見学会での利用
 - ・ 教育コンテンツとしての利用の検討

→他分科会との連携

実務段階支援分科会 - 令和2年度の活動報告

課題

(戦略目標) 持続可能な原子力産業の実現に向けた人材維持と技術向上の実現

- ◆ 原子力技術及び安全性向上について、電力、メーカー、研究機関等との人材育成への取組みの情報共有と意見交換を継続的に実施
- ◆ 関係省庁や高等教育機関(大学等)と対話、連携し、産業界で必要な人材についての認識の共有と相互協力の充実を図る



意見交換会 (高等教育分科会・実務分科会)
2020-11-27-09-43-48

意見交換会

活動成果

- ◆ 分科会会合4回実施
- ◆ 人材育成に係る良好事例、取組みの情報共有・意見交換
- ◆ 廃止措置人材および人材育成、教育訓練に関する検討
- ◆ 日本原子力学会YGNのサポート

新たな活動

- ◆ 高等教育分科会との意見交換会の実施
2020年11月27日実施
高等教育分科会委員8名、実務分科会委員8名、高等教育機関6名3機関
- 産業界と教育機関の求めること等



分科会

今年度の主な活動・取組

◆ 戦略目標設定

- 戦略WGとの意見交換を踏まえ、実務段階の人材育成に関する課題整理、目標を設定し、戦略的活動にむけた準備を行った。

◆ 廃止措置人材および人材育成について

- 廃止措置人材要件を従来の運転員の技能と比較検討した。
- 現段階では、通常の運転業務を通じた技能向上により、廃止措置に対応できると結論付けた。
- 廃止措置の本格化が進み、業務環境の変化に応じて、今後も適宜議論を行う。

◆ 現場技術の維持・継承 / 安全性向上に関する情報共有

- MHI「システムを活用した技術伝承の取組」紹介
- 日立GE「技術者倫理委員会」活動紹介

◆ 高等教育分科会との意見交換

- 高等教育分科会と原子力産業が必要とする人材要件、教育環境についてなど事例紹介、意見交換を実施した。

実務段階支援分科会 - 令和3年度の活動計画

継続活動

- ◆ 分科会会合3回 + 高等教育分科会との意見交換会1回実施予定
※安全向上の取組み現地調査は新型コロナウイルスの流行状況を鑑み、次年度は企画せず
- ◆ 日本原子力学会YGNのサポートを継続

戦略的課題に基づく活動

- ◆ 今年度設定した戦略目標の実現にむけ、中長期的なアクションプラン策定に向けた継続的議論
- ◆ 戦略WGとも意見交換を継続し、より実効的な活動を目指す。

① 現場技術の維持・継承/安全性向上に関する継続的取り組み

- ◆ 良好事例の共有
- ◆ あるべき姿、認識共有に向けた議論の継続

② 高等教育機関との連携強化

- ◆ 高等教育分科会との意見交換の継続

課題

国際会議や国際機関における日本人の活躍の促進

- ◆ 重要な国際会議のリスト化と日本人参加実績等の情報収集
- ◆ 主要会議への戦略的な参加要請発信
- ◆ IAEA主要ポストの日本人増加に向けた継続的な活動

活動成果

- ◆ 分科会年3回実施
- ◆ NEMS実施に向けた検討→延期
- ◆ 養成コース
- ◆ 国連機関応募の勧め公開
- ◆ 国際会議の調査

新たな活動

- ◆ 国際機関で活躍する日本人のウェビナー
- ◆ 研修修了者の追跡調査、アンケート実施
- ◆ 関係機関人事責任者との意見交換
- ◆ 原子力関連国際活躍リーダーズ強化プログラム(原子力エネルギー分野)協力



養成コース



国内人材の国際化分科会 – 令和2年度の新たな活動報告

新たな活動の詳細

◆ 国際機関で活躍する日本人のウェビナー

<第1回 卒業生対象ウェビナー> 令和2年7月30日 18:15～19:15 (Zoomによる双方向性Webinar)

「IAEA勤務経験を語る-IAEAまでの道のりとその後-」

足立 文緒 氏 元IAEA NE局知識管理課 上級知識管理官

<第1回 専門分野別ウェビナー> 令和2年9月29日 17:00～18:20 (Webexによる双方向性Webinar)

「放射性廃棄物分野の国際活動」

梅木 博之氏 原子力発電環境整備機構 理事

大塚 伊知郎氏 原子力規制庁 長官官房技術基盤グループ 核燃料廃棄物研究部門 主任技術研究調査官

<第2回 卒業生対象ウェビナー> 令和2年11月30日 18:00～19:30 (Webexによる双方向性Webinar)

「国際プロジェクトで可能なこと-コミットメントからエンロール、リリースまで-」

川崎 信史 氏 GIF政策部長 (Policy Director)

<第2回 専門分野別ウェビナー> 令和2年12月21日 17:00～18:20 (Zoomによる双方向性Webinar)

「核燃料分野の国際活動」

北野 剛司 原子力規制庁 長官官房技術基盤グループ システム安全研究部門 上席技術研究調査官

尾形 孝成 電力中央研究所 原子力技術研究所 副所長



国内人材の国際化分科会- 令和3年度の活動計画

継続活動

- ◆ 分科会年3回実施
- ◆ NEMS
- ◆ 養成コース
- ◆ 国連機関応募の勧め公開
- ◆ 国際会議の調査
- ◆ 原子力関連国際活躍リーダーズ強化プログラム(原子力エネルギー分野)協力

次年度の課題

「国際的な発信力の強化」に繋げていくため、国際会議や国際機関の活動を具体的に紹介
人材育成に資する国際人育成研修・プログラムを参照可能な仕組みの検討

課題

原子力発電新規導入・拡大国(うち日本技術に関心がある国)の人材育成に関わる支援体制の整備と実施

活動成果

1. 分科会年3回実施

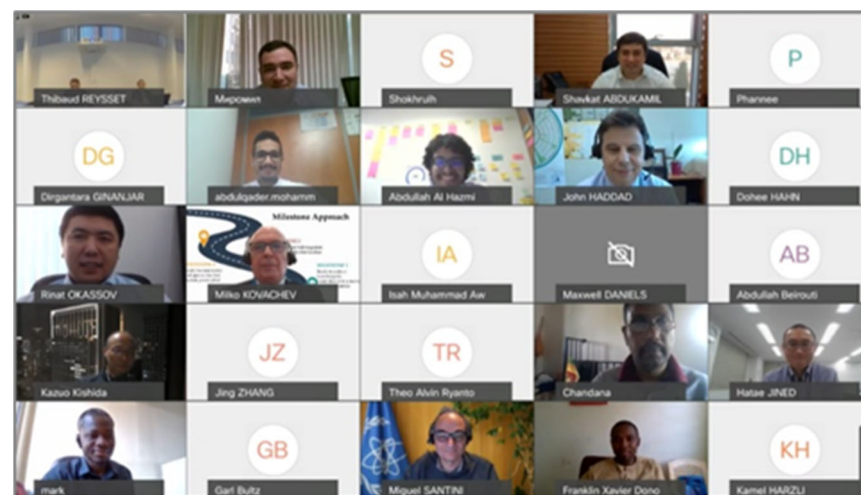
2. IAEA原子力発電整備関連訓練コースの計画と実施

IAEAと日本が共催する原子力発電新規導入国・拡大国を対象に原子力発電基盤整備項目(NPID)を習得する訓練コースとStakeholder Interaction (SI)に関する訓練コースを計画したがCOVID-19感染拡大状況で延期・変更せざると得ず。結果として、2020年11月にNPID訓練コースをオンラインで実施した。

3. 2021年IAEA原子力発電整備関連訓練コースの計画

- IAEAとの調整会議の結果、NPIDコース(対面型)と Systematic Approach to Training (SAT)の2つのコース
- 日本開催が決定

4. 海外人材育成パンフレットの改定



継続活動

1. 分科会年3回開催
2. IAEA共催訓練コースの準備及び実施
 - 原子力基盤整備をテーマにしたface to face訓練コースと Systematic Approach to Training (SAT)の訓練コースの準備と実施
3. 国内人材の国際化分科会と共同した日本－IAEAマネージメントスクールの準備及び実施
 - COVID-19感染状況に対応できる形式で準備及び実施