

平成 30 年度 再エネ・地域フロンティア人材養成事業計画
地中熱・未利用熱活用事業人材養成コース

Aコース：地中熱・未利用熱採放熱技術習得コース

Bコース：建築・環境・システム技術習得コース

2040年に再生可能エネルギー100%以上を目指す福島県。太陽光や風力、水力発電の普及に伴い、電気による熱利用への転換が求められております。電気による熱利用を効率的に行うためには、ヒートポンプの利用が欠かせません。効率の高いヒートポンプを、さらに効果的に利用するには、用途やシステム、気候・風土や立地等の特性を活かした熱源選択が重要となります。そこで、地中熱や地下水熱、下水熱や河川水熱、温泉排湯熱等の未利用活用技術を導入できる人材を養成するために本コースを設けました。地中熱・未利用熱活用技術は多岐にわたることから、利用側のエネルギー、地中熱や未利用熱の採放熱する側を学ぶAコースと、建築環境やシステム技術を学ぶBコースを設けました。

各企業の教育担当の方は、社員の皆さまに、ふるって参加していただくよう、お声がけをお願い申し上げます。なお、本人材養成コースは、平成30年度から3年間実施する予定です。

主催 アカデミア・コンソーシアムふくしま

後援（予定） 福島県、郡山市、環境省東北地方環境事務所、福島県産業振興センター、福島県再生可能エネルギー推進センター、ふくしま市町村支援機構、空気調和・衛生工学会東北支部、日本建築学会東北支部環境工学部会、日本冷凍空調学会東北地区事業推進委員会、電気設備学会東北支部、建築設備技術者協会東北支部、日本技術士会東北本部ふくしま未来委員会、日本設備設計事務所協会連合会東北ブロック、福島県設備設計事務所協会、日本空調衛生工事業協会東北支部、東北空調衛生工事業協会、福島県空調衛生工事業協会、日本電設工業協会東北支部、福島県電設業協会、地中熱利用促進協会、福島県地中熱利用促進協議会、福島県地中熱利用技術開発有限責任事業組合

日程 Aコース：平成30年6月19日（火）～23日（土）

Bコース：平成30年6月26日（火）～30日（土）

場所 郡山市民交流プラザ第3会議室 福島県郡山市駅前二丁目11-1 ビッグアイ 7階

定員 40名（先着順）

受講修了書 全科目受講者には、アカデミア・コンソーシアムふくしま発行の受講修了書を発行します。

CPD 1時間当たり1ポイント（6ポイント/日）

受講料 無料（別途、各自テキストをお求めください）

使用するテキスト 受講者は、必ずテキストを準備ください。

A コース	地中熱利用促進協会編：地中熱ヒートポンプシステム・施工管理マニュアル	オーム社	3,200 円＋税
B コース	大塚雅之著：(初学者の建築講座)建築設備 第三版	市ヶ谷出版社	3,000 円＋税
	山田信亮著：図解 空調設備の基礎	ナツメ社	2,800 円＋税
	山田信亮著：図解 給排水衛生設備の基礎	ナツメ社	2,800 円＋税
	小川正晃編著：100 万人の給排水	オーム社	3,200 円＋税

※ 受講申込みの際、申込書に購入するテキストを注文ください。テキストは、福島大学生協同組合が販売します。お金は、講義初日の1週間前までに申込書に記載してある銀行口座に振り込みください。振込手数料は、振込者が負担してください。

※ 申し込んでいただいたテキストは、当日、会場でお渡しします。

※ テキストの申込み期限は、下記です。

Aコース 6月4日(月) 17時

Bコース 6月11日(月) 17時

他のコース 下記のコースも開設予定です。詳細が決まり次第、アカデミア・コンソーシアムふくしまのホームページに掲載しますので、参加ください。

- ・ 太陽光発電活用事業人材養成コース
- ・ 風力発電活用事業人材養成コース
- ・ バイオマス活用事業人材養成コース
- ・ 水素エネルギー普及コース

申込方法 申込書に必要事項を記載して、FAX または E-mail にてお送りください。

※アカデミア・コンソーシアムふくしまのホームページから申込書がダウンロード可能です。

<http://acfukushima.net/ReEnergy/index.html>

申込開始 5月中～下旬を予定しております。内容の一部が変更になる可能性もありますので、必ずアカデミア・コンソーシアムふくしまのホームページをご覧ください。

申込締切 Aコース 6月15日(金) 正午

Bコース 6月22日(金) 正午

※各コースが定員に達した場合は順次締め切ります。

申込・問合せ先 アカデミア・コンソーシアムふくしま 事務局

〒960-1296 福島県福島市金谷川1番地 国立大学法人福島大学 地域連携課内(担当：長谷川)

TEL 024-548-8358 FAX 024-548-5244 E-mail f-core@adb.fukushima-u.ac.jp

プログラム (Aコース：地中熱・未利用熱採放熱技術習得コース)

期日	時間	題目・講師	
6月19日 (火)	10:10~11:40	地中熱利用の国の施策と動向	地中熱利用促進協会 笹田政克
	11:50~13:20	地中熱・未利用熱活用システムの概要	Team MoLLPi 高杉真司
	14:20~15:50	地中熱システムの計画提案と設計	
	16:00~17:30	地中熱システムの施工管理	
6月20日 (水)	10:10~11:40	地中熱システムの実施設計の事前調査	産業技術総合研究所 内田洋平
	11:50~13:20	地中熱ポテンシャルマップ	
	14:20~15:50	未利用熱活用システムの計画提案と設計①	池田煖房工業(株)
	16:00~17:30	未利用熱活用システムの計画提案と設計②	永瀬次郎
6月21日 (木)	10:10~11:40	熱応答試験 (TRT・TCP)	産業技術総合研究所 神宮司元治
	11:50~13:20	ヒートポンプと熱源補機	ゼネラルヒートポンプ工業(株) 谷藤浩二
	14:20~15:50	配管・断熱等の施工計画と管理	福島大学 赤井仁志
	16:00~17:30	アースピット・アースチューブと空気環境	鹿児島大学 松鶴さとみ
6月22日 (金)	10:10~11:40	季節間土壌蓄熱、地中熱カスケード利用	(株)四国総合研究所 天野雄一郎
	11:50~13:20	地中熱システムのモニタリングと評価システム	Team MoLLPi 遠藤敏夫
	14:20~15:50	地中熱利用ヒートポンプシステムの構成	北海道大学
	16:00~17:30	地中熱利用ヒートポンプシミュレーション	葛隆生
6月23日 (土)	10:10~11:40	地中熱交換井	Team MoLLPi 谷藤允彦
	11:50~13:20	地中熱交換器施工	Team MoLLPi 須藤明德・中元秀則
	14:20~15:50	融雪設備①	Team MoLLPi 田中雅人
	16:00~17:30	融雪設備②	

※ Team MoLLPi：福島県地中熱利用技術開発有限責任事業組合

※ 毎日、開場は10:00です。

プログラム (Bコース：建築・環境・システム技術習得コース)

期日	時間	題目・講師	
6月26日 (火)	10:10～11:40	建築熱環境と健康	福島県立医科大学 名誉教授 田中正敏
	11:50～13:20	暖冷房・空気調和システムの概要	たかまつ技術士事務所 高松康二
	14:20～15:50	暖冷房・空気調和設備の主要機器	
	16:00～17:30	暖冷房・空気調和設備の付属機器・装置	
6月27日 (水)	10:10～11:40	冷房負荷の考え方	たかまつ技術士事務所 高松康二
	11:50～13:20	暖房負荷の考え方	
	14:20～15:50	換気設備の概要	
	16:00～17:30	湿り空気線図の読み方	
6月28日 (木)	10:10～11:40	熱負荷計算演習①	たかまつ技術士事務所 高松康二
	11:50～13:20	熱負荷計算演習②	
	14:20～15:50	湿り空気線図と機器容量計算演習①	
	16:00～17:30	湿り空気線図と機器容量計算演習②	
6月29日 (金)	10:10～11:40	気候・風土と建築環境計画	鹿児島大学 二宮秀興
	11:50～13:20	動的熱負荷計算・空調システム計算 (HASP)	福島大学 赤井仁志
	14:20～15:50	再生可能エネルギー電気と蓄熱・貯湯	
	16:00～17:30	給湯システム①	
6月30日 (土)	10:10～11:40	給湯システム②	福島大学 赤井仁志
	11:50～13:20	給湯システム設計・演習	
	14:20～15:50	浴場・温泉システム	
	16:00～17:30	浴場・温泉システム設計・演習	

※ 毎日、開場は10:00です。