

12/3 (火) ~ 12/4 (水) の行事

【道庁プレスリリース】

報道発表資料の配付日時 11月27日 (水) 15時00分

発表項目 (行事名)	官学連携事業における講座の開催について (「出前講座」の開催)					
記者レクチャー のお知らせ	(実施日時)	発表者				
		発表場所				
概要	<p>再エネ人材育成を目的に令和3年度から実施している官学連携事業において、連携教育機関の学生を対象に次のとおり出前講座を開催します。講座では外部講師からの再生可能エネルギーに関する講演や当局の電気事業等の説明を行います。</p> <p>1 国立大学法人室蘭工業大学 日時：令和6年12月3日 (火) (午後) 13時00分～14時30分 場所：国立大学法人室蘭工業大学 (C104講義室) 対象：各学部生 50名 内容 講演1 「GXの実現に向けた取組について」 経済産業省北海道経済産業局資源エネルギー環境部資源エネルギー環境課 総括係長(兼)GX推進チーム総括 藤江 稔 氏 講演2 「北海道企業局の電気事業と官学連携事業について」 北海道企業局発電課 講演3 「相棒型PBL検討成果発表会」 (幌別ダム維持流量発電計画概略検討結果) 室蘭工業大学学士修士一貫コース 修士1年 三浦颯太氏、田中蒼大氏</p> <p>2 日本工学院北海道専門学校 日時：令和6年12月4日 (水) 9時30分～11時00分 場所：日本工学院北海道専門学校 E-Labo(電気実習室) 対象：電気工学科1年 18名 内容 講演1 「GXの実現に向けた取組について」 経済産業省北海道経済産業局資源エネルギー環境部資源エネルギー環境課 総括係長(兼)GX推進チーム総括 藤江 稔 氏 講演2 「水力発電の基礎知識」(北海道企業局発電課) 「北海道企業局の電気事業等について」(北海道企業局発電課)</p> <p>3 室蘭工業高校 日時：令和6年12月4日 (水) 13時20分～14時50分 場所：室蘭工業高等学校 (大会議室) 対象：電気科2年 29名 ※内容については、日本工学院北海道専門学校と同様</p>					
参考	◇官学連携事業とは 北海道企業局及び室蘭工業大学、日本工学院北海道専門学校、室蘭工業高校は、北海道企業局が所有する施設を活用し、新エネルギー・再生可能エネルギー開発を担う技術者育成を目的として、相互連携を通じて協働による人材育成に取り組んでいます。					
報道(取材)に当たってのお願い	会場が教育機関であることから、取材される場合は12月2日(月)までに下記担当へ連絡のほどよろしくお願いたします。					
他のクラブとの関係	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同時配付</td> <td rowspan="2" style="border: none; padding-left: 5px;">(場所)胆振総合振興局記者クラブ</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同時レク</td> </tr> </table>			同時配付	(場所)胆振総合振興局記者クラブ	同時レク
同時配付	(場所)胆振総合振興局記者クラブ					
同時レク						
担当(連絡先)	北海道企業局発電課 (担当者：課長補佐 北野稔樹) TEL 011-204-5905 (内線 32-759)					

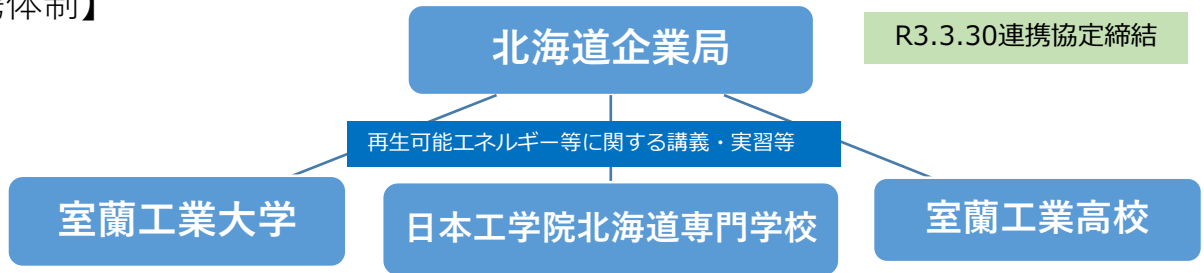
官学連携事業

～地域新エネ・再エネ導入推進人材育成事業～

【目的】

北海道企業局が所有する施設を活用し、新エネルギー・再生可能エネルギー開発を担う技術者育成を目的として、相互連携を通じて共同による人材育成を推進する。

【連携体制】



【取組テーマ】

幌別ダムの維持流量を活用し、小水力発電を設置する。

【実施体制】

室蘭工業大学	日本工学院 北海道専門学校	室蘭工業高校	北海道企業局
<ul style="list-style-type: none"> 水車発電機設計※ 水力発電所視察※ 出前講座 	<ul style="list-style-type: none"> 流量観測の実習 制御盤動作試験 水力発電所視察 出前講座 	<ul style="list-style-type: none"> 流量観測の実習 制御盤動作試験 水力発電所視察 出前講座 	<ul style="list-style-type: none"> 全体調整 講義(座学・実技) 水力発電所現地 研修会の開催 資材調達

※室蘭工業大学は相棒型地域PBL講座と位置づけ実施

【出前講座】

翌年度の官学連携事業（各種講座）の対象となる学生に向け、再生可能エネルギー施策の動向や水力発電などに関する基礎的知識の習得を図る。

- ・ 講演 GXの実現に向けた取組について（外部講師：北海道経済産業局）
- ・ 講義 北海道の電気事業について（講師：北海道企業局）

【取組テーマの進捗状況】

室蘭工業大学の学生がR3～R6の4カ年で幌別ダム維持流量発電計画概略検討を行っており、これを参考に北海道企業局がR7～R9の3カ年で水車発電設備の製作・設置工事を行う予定。

表 3-1 水車4案の検討結果

区分	検討結果
下掛水車	水車の動作が確認可能であるため、構造が分りやすいが、4案ある中で保守性が比較的低い。教材のターゲットとしては年齢層は低めであると予想できる。（1位・2位）
チューブ水車	発電効率や、その量は4案の中でも最大のポテンシャルがあるが、kWの発電は設計的に困難であり、コストが高い。インラインであるため教材としては使いにくく、観察窓を付設してもプロペラの回転数が高いため確認しにくい。（4位・4位）
サイホン水車	プロペラの観察は水中カメラなどを付設すると可能である。サイホンの原理を理解していないと構造や動作がわからないため、ターゲット層は低年齢層ではないことや、サイホン水車は北海道における第一号となることから、教材としての使用可能性は比較的高い。（2位・3位）
直置プロペラ水車	プロペラの観察は水中カメラなどを付設すると可能である。渦流れが発生させるため、その動作が確認しやすい。ランナーの形状などの製作が難易度が比較的高く、コストも同様に高い。また、ダムの技術者を調達する必要がない、kWを発電する場合サイズは小さくなる。（1位・1位）

表3-1における検討結果から、教育・啓発における観点を重視して、総合的に評価して、直置プロペラ水車を水車発電計画に使用する水車と決定した。

