

中間報告会及び最終発表会での学生から課題解決策の提案
並びに企業様から学生の提案策に対する講評
並びに課題に係る参加者アンケートの設問結果の抜粋



令和2年度 「石狩管内企業と学生との課題解決協働事業」



旭イノベックス株式会社

&

齋藤ゼミ・松田ゼミ



その先の、道へ。北海道
Hokkaido. Expanding Horizons.

【旭イノベックス株式会社（齋藤ゼミ・松田ゼミ）】

○課題「職人技の見える化によるスムーズな技能承継」

- ・ 橋梁の歪取りに関する技能継承

《中間報告での課題解決策の提案抜粋》

齋藤ゼミから橋梁の歪取りに関する技能継承について、今後の品質管理維持と若年層のやりがいを生み出すことができるよう技能継承の方法について提案することを目的として、「教育用資料の作成」、「電子端末類の導入」、「熟練者による講習会」、「退職者による遠隔指導」について提案。

松田ゼミからは、最終発表に向けたマニュアル作成のため、作業内容ごとに主要変数を考え、これらの変数をフィッシュボーン（特性要因図）としてまとめ、現場で働いている人に、変数の重要度を判定してもらうため、アンケートを作成し、企業様へ提出を依頼。

《最終発表での課題解決策の提案抜粋》

齋藤ゼミでは、歪取り作業は、経験と熟練者の感覚に強く依存されるため、熟練者の「感覚をいかに見える化できるか」が重要ということで、長年培ってきた熟練者の技能そのもの（感覚）をどのように伝えるかについて検討し、「感覚の見える化」の提案として、作業する人の視線や周囲の声やバナー等の音を記録し、加熱時の温度分布がどのように変化しているかをウェアラブルカメラ、デジタルカメラ、サーモカメラを利用してデータベース化することを、動画を作成して提案。

松田ゼミからは、歪取り技術の定量化を図るため、企業様から提出していただいたアンケートを基に、炎の調整とバナーの区分で特に点数の高かった要素である炎の大きさと色、焼き色、焼き幅を定量化し、マニュアルを作成することを、動画を作成して提案。

《最終発表における企業様からの講評抜粋》

今回、課題を提案するに当たって、私ならどうするかなと思ったときに、正直、難しいかなと、ちょっと、課題的に難しかったんじゃないかなと思ったんですが、今日見させていただいて、素晴らしいなど。

まず、齋藤ゼミさんの感覚、センス。よく熟練の方に聞いてもこれは感覚だから、なかなか口では難しいということなので。松田ゼミさんですが、画像から炎の定量化、焼き幅の定量化、あれは非常に分かりやすい。私がやってもすぐ見える。松田ゼミさんと齋藤ゼミさんの提案を組み合わせれば、素晴らしいものになるなど、すごい思った。今回、課題の提案を受けたので、会社に持ち帰って検討したいなど。アンケートはすごい目の付け所がいいよねと、工場で評判だった。

《課題に係るアンケート結果抜粋》

○企業の課題内容

(回答数：2名、学生12名)

	満足	やや満足	やや不満	不満
教員	1	1	0	0
	適正	やや難しい	難しい	
学生	7	5	0	

○課題に対する提案内容

(回答数：企業2名、学生12名)

	満足	やや満足	やや不満	不満
企業	1	1	0	0
	満足	やや満足	やや不満	
学生	4	5	3	

《オリエンテーション》

10月14日(水) 14時40分～
北海道科学大学E棟403室で実施

《現地フィールドワーク(企業見学会)》

10月21日(水) 13時00分～17時15分(往復の移動時間込み)
旭イノベックス株式会社北広島工場で実施



《中間報告会》

11月17日(火) 10時40分～12時10分
北海道科学大学G棟206室で実施



《最終発表会》

12月8日(火) 10時40分～12時10分
北海道科学大学G棟301室で実施

