

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」



### 【札幌高級鋳物株式会社（見山・吉田ゼミ）】

#### ○課題「外観検査基準の共有」

- ・品質管理と仕上げ場が同じ目線で、外観基準を判断できるようにしたい

#### 《中間報告》

見山・吉田ゼミから次の3つの方策について提案。

- 1つ目として、仕上げ場に設置したカメラシステムをネットワークで品質管理とつなぎ、リアルタイムで品質管理を判定できるようにして、仕上げ場と品質管理との往復時間を短縮させることを提案。
- 2つ目として、3Dスキャナーで鋳物を読み込んで、AIに品質を判定させることを提案。
- 3つ目として、VRで限度見本を確認できるようなシステムの構築を提案。

#### 《最終発表》

中間報告の際、企業様から要望のあったローコスト・ノーコスト面での検討をした結果、作業前に現物を用いたミーティングの実施や欠陥の種類や原因について、表を作成し、スマホアプリを使用した研修を行うことや3Dスキャナー機能を品質管理に用いて、AI判定することなどをメリット、デメリットを分析しながら提案。

#### 《最終発表における企業様からの講評》

このような問題を解決するに当たって、今回すごく良かったなと思うのは、メリット、デメリットにちゃんと考えてもらっていて、我々、こういう3Dスキャナーとかを導入する際、メリットとデメリットを考えて、メリットの方が大ききなと判断したら、現場にそれを導入という形になる。こういういろいろ考えていく中で、メリット、デメリットを考えてもらったのは、すごく良かったです。我々がたぶんこれの解決策を考えるとすると、3Dスキャンという発想が出て来なかったと思うので、大人数で話あってもらって、新たな発想が出て来た。非常にこちらとしても勉強になります。ノーコストの面で1個いいなと思ったのは、欠陥の表を作るというやつ、欠陥の講義とかはよくやるんですけど、欠陥の原因表というのは作ったことが無かったので、こういうのがあれば、日々確認していけば、これ、こういう対策をしたら良くなるのではないかなという、また、別の視点が見えてくるかもしれないので、この欠陥の原因表については、ちょっと社内に持ち帰って、やってみるのも面白いのかなと思いました。3Dスキャナーについては、3Dスキャンの適性も考えながら、こちら検査の方に使えそうなので、社内に持ち帰ってみて、いい方法があれば、それもちょっと考えてみたいなと思います。全体的によくまとめてもらって、すごく良かったと思います。

《課題に係るアンケート結果抜粋》

○企業の課題内容

(回答数：教員1名、学生10名)

	満足	やや満足	やや不満	不満
教員	0	1	0	0
	適正	やや難しい	難しい	
学生	2	7	1	

○課題に対する提案内容

(回答数：企業2名、学生10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	1	9	0	

《オリエンテーション》

10月14日(水) 15時30分～  
北海道科学大学E棟405室で実施

《現地フィールドワーク(企業見学会)》

10月15日(木) 8時55分～11時45分(往復の移動時間込み)  
札幌高級鋳物株式会社で実施



《中間報告会》

11月17日(火) 10時40分～11時55分  
北海道科学大学G棟306室で実施



《最終発表会》

12月8日(火) 10時40分～11時45分  
北海道科学大学G棟306室で実施

