

令和3年度科学技術分野の文部科学大臣表彰について

令和3年4月19日
商工労働局

1 趣旨

令和3年度科学技術分野の文部科学大臣表彰（科学技術賞及び創意工夫功労者賞）について、令和3年4月6日付けで、県内受賞者が、次のとおり決定した。

2 科学技術分野の文部科学大臣表彰の概要

科学技術に関する研究開発，理解増進等において顕著な成果を収めた者について，その功績を讃えることにより，科学技術に携わる者の意欲の向上を図り，もって我が国の科学技術水準の向上に寄与することを目的に，文部科学大臣が科学技術に功績のあった者（創意工夫功労者）に対して表彰する。

なお，令和3年度の科学技術賞の受賞者については，広島県から推薦する者等が不在につき，該当無しとなっている。

受賞者（創意工夫功労者賞）

| 氏名 | 勤務先 | 業績名 |
|---------------------|--------------------------|--|
| やまもと ともりのり 山本 智規 | マツダ株式会社 本社工場 | 搬送コンベヤーゲートの開閉作業 レス化改善 〔エンジン部品製造工程における搬送作業の改善による，ムダの削減等の生産効率の向上と作業の危険性の低減化〕 |
| や の まさゆき 矢野 誠幸 | | |
| やまぐち あきら 山口 輝 | | |
| ひらた しゅんすけ 平田 春輔 | J F E スチール株式会社 西日本製鉄所 | クロープ詰まり撲滅対策の考案 〔材料の不要箇所を取り除き作業の改善による，停止解消等の生産性の向上と危険作業の低減化〕 |
| いせもと きとし 冢本 悟士 | J F E スチール株式会社 西日本製鉄所 | ミルストップマーク対策の考案 〔欠陥品の発生原因となる作業方法の改善による，停止解消等の生産性の向上と，それに伴い捻出された余剰時間での若手社員の教育の実施〕 |
| いとう かずひろ 伊藤 和広 | | |
| さいとう たかゆき 齊藤 隆幸 | | |

【創意工夫功労者賞】

優れた創意工夫によって，職域における科学技術の進歩，または，改良に寄与した個人又はグループが対象（全国で年1,000人程度）

【科学技術賞】

我が国の社会・経済，国民生活の発展向上等における最近の科学技術上の成果に対する功績が顕著な個人又はグループが対象（全国で年140人程度）

3 伝達式

受賞者への伝達式については，次の日時で実施しました。

日 時 令和3年4月15日（木）13時30分～

4 業績の概要

別紙のとおり

令和3年度科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者の業績概要

| ふりがな氏名 | | 年齢 | 勤務先 | 業績名 | 業績の概要 | | | |
|--------------------------------------|------------|-------------|----------------|------------------------------|------------------------|--|--|---|
| 創 意 工 夫 功 労 者 賞 | やまもと 山本 | ともりのり 智規 | マツダ(株) 本社工場 | 搬送コンベヤー ゲートの開閉作 業レス化改善 | 【課題】 | 作業者がエンジン用部品を工程間で移動する際には、搬送コンベヤーの開閉部分を開いて横断していたが、横断する際に15秒程度の開閉作業時間を要し、時間のロスを生じさせているとともに、開閉部分に挟まれるなど事故の危険性があった。 | | |
| | やの 矢野 | まさゆき 誠幸 | | | | 32 | 【工夫】 | <ul style="list-style-type: none"> コンベヤーゲートを通常時から開いた状態とし、部品を移動する時のみ閉じる仕組みとすることにより、通路を確保した。 作業者の動きを動力源とすることで、開閉の作業自体をなくした。 |
| | やまぐち 山口 | あきら 輝 | | | | 30 | 【成果】 | <ul style="list-style-type: none"> コンベヤーゲートの開閉作業を省力化することにより、生産効率の向上につながった。 通路が確保されたことで、通路横断時の危険性が低減された。 |
| | ひらた 平田 | しゅんすけ 春輔 | 27 | JFEスチール (株)西日本製鉄 所 | クロップ詰ま り撲滅対策の 考案 | 【課題】 | クロップ(圧延した材料の両端部)を切断機で切り落とした後、シュートゲートという経路を通って、屋外へ運ばれる。シュートゲートを通過する際にクロップが引っ掛かり、次の工程ができないことにより、平均148分/月の生産停止が発生していた。また、引っ掛かったクロップを処理する作業は墜落・転落などの可能性があり、危険度の高い作業となっていた。 | |
| | | | | | | | 【工夫】 | <ul style="list-style-type: none"> 調査の結果、クロップの長さが約1.3メートル時に詰まりが発生していることが判明した。そのため、従前はオペレーターが目測で切断位置を決めていたが、切断する箇所にライトを照射することで、シュートゲートに引っ掛からないサイズ(1メートル)での切断を可能とした。 上記取組による新たな問題として、落下してくるクロップがシュートゲートに引っ掛かり、「つかえ棒」ような状態となる事象が発生した。基準により最低1メートルは切断する必要があるため、クロップが引っ掛からないよう、シュートゲートの裏に取り付けた半球体型のコブにより、落下してきたクロップの向きを変えることで解決した。 |
| | | | | | | | 【成果】 | <ul style="list-style-type: none"> 生産停止時間平均148分/月がゼロとなり、生産性が向上した。 クロップ詰まり時の処理作業がなくなったことにより、危険な作業の減少につながった。 |
| | いえもと 家本 | さとし 悟士 | 32 | JFEスチール (株)西日本製鉄 所 | ミルストップ マーク対策の 考案 | 【課題】 | ミルと呼ばれる調質圧延機での鋼板圧延時に、材質に直に触れるロールにキズが入ってしまうことで、鋼板に「ストップマーク」と呼ばれる模様がついてしまう欠陥が発生していた。「ストップマーク」発生は所属工程ラインの欠陥で最も頻度が多く、約40%を占めていた。また、発生時には圧延の中止・点検が必要となり、10分/回の点検作業が月平均57回の発生していた。 | |
| | | | | | | | 【工夫】 | <ul style="list-style-type: none"> キズの形態や設備の動作を確認することで、キズが入ってしまう原因は荷重の調整にあることが判明。 鋼板が止まった状態では対応が難しいことから、鋼板を動かしながら圧延する方法の考案を進めた。ミル前後の張力差をなくす、ロールと板が接触しないようにするなどの調整を実施することで「ストップマーク」をなくした。 |
| | | | | | | | 【成果】 | <ul style="list-style-type: none"> 「ストップマーク」を解消したことにより、中止・点検作業がなくなり、生産効率の向上につながった。 また、効率化により捻出した時間を用いて、114時間/年を若手教育の時間に充てることができた。 |
| さいとう 齊藤 | たかゆき 隆幸 | 36 | | | | | | |