

平成23年度広島市優良発明功績者表彰について

広島市工業技術センターでは、産業の発展に寄与する発明・新技術開発を行った技術者の功績を称え表彰することにより、新たな技術開発を促進し、技術水準の向上および産業の振興に寄与することを目的とした表彰事業を行っております。

平成23年度に新たに表彰を行いましたので、表彰された方をご紹介します。

○優良発明功績賞

所 属 コベルコ建機株式会社
氏 名 岡 秀和 氏
主たる発明考案 作業機械の油圧制御装置
発明の概要

本発明は、油圧ショベルなどの建設機械の燃費向上に関するものです。この機器の油圧回路には、安全装置としてリリーフ弁が装着されており、一連の動作の中でリリーフが作用します。このリリーフ弁によるエネルギーは全て熱に変わり、大きな損失が発生し、燃費の悪化につながっていました。

このため、リリーフ弁が作用した場合に、油圧の量を制限するカットオフ制御装置の開発が行なわれましたが、油圧の量が制限されるため、機器の動きが低下したり停止したりする問題点が発生しました。

岡氏はそうした問題点を解決するため、カットオフ制御が効いている状態でも時間が経過すると油圧の量を強制的に増やす、新しいカットオフ制御の方法を開発し、これまで発生していた速度低下や停止の不具合を解消したものです。

この発明は、平成18年の油圧ショベルのフルモデルチェンジの時に採用され、燃費の向上に貢献しています。



市長と会談する岡氏

○優良発明功績女性奨励

所 属 中国電力株式会社
氏 名 江木 和泉 氏
主たる発明考案 屋上緑化システム及び屋根緑化方法

発明の概要

本発明は、工場など建築物の屋根に緑化を行う「屋上緑化システム」の開発に関するものです。

これまで、工場の屋根の緑化に関しては、屋根に植栽の施されたマットを配置する方法などが知られていますが、植栽が屋根に分散配置されているため、水分や養分の安定的な供給が難しく、植物が枯れるなどして屋上緑化システムの維持管理が困難でした。

江木氏はこうした問題を解決するため、ヘデラ等のつる性植物の栽培槽を屋根棟部に設置し、液肥供給装置で水分と養分を供給することで、屋根の緑化を行うシステムを開発しました。このシステムにより、安定的に植物に水分や養分を供給することができ、屋上緑化システムの維持管理が容易となります。

本発明は、平成 21 年に製品化され、中国電機製造（株）から「プレーリールーフ」の名称で販売されています。市内 5 箇所へ導入され、省エネルギーに貢献しています。なお、この屋上緑化システムは、第 6 回エコプロダクツ大賞のエコプロダクツ部門エコプロダクツ大賞審査員長特別賞を受賞しています。



発明内容を市長に説明する江木氏