

コア技術研究の場 「ものづくりセンター」

当社のものづくりは、ムダの排除にこだわります。エネルギーを必要としない「無動力思想」や、身の丈にあった必要最小限の「身の丈設備」を主な基軸とし、常にものづくりの先進性を追求します。

当社ではコア技術に特化した研究を行う「ものづくりセンター」を設置し、開発・生産技術・製造による三位一体の体制で、工法、設備、生産システム、品質について深く掘り下げ、革新的技術の研究・開発を行っています。

Core technological research unfolds at the Monozukuri Center

AISIN AW's approach to manufacturing includes a commitment to eliminating waste. This philosophy is apparent in our emphasis on independently powered device and ergonomic equipment that is built to the minimum size possible. We will continue the pursuit of innovation.

AISIN AW's Monozukuri Center is devoted to researching core technologies. A "three-in-one" organization consisting of technology, production technology, and production divisions facilitates research and development into innovative technologies, including efforts to explore the intricacies of manufacturing techniques, equipment, production systems, and quality.

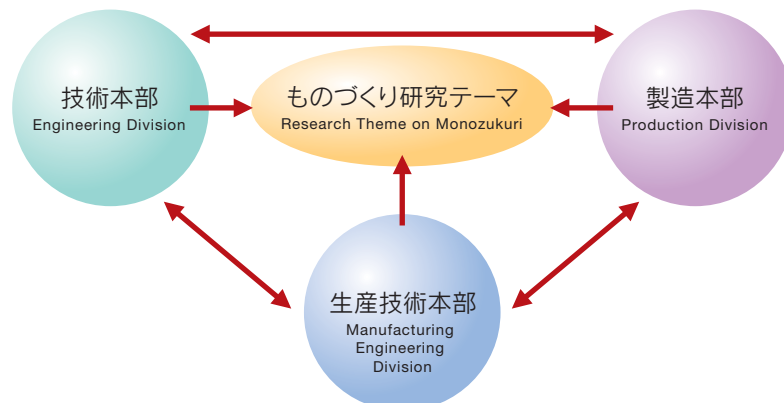


ものづくりセンター Monozukuri Center

「革新的ものづくり」体制 Our Innovative Manufacturing System

当社は従来の考えにとらわれない、革新的なものづくりを目指し、開発・生産技術・製造を担当する各部門の枠を越えて、三位一体となり取り組んでいます。

At AISIN AW, we aim to develop production-engineering innovations that are not constrained by conventional ways of thinking. Beyond the line of each department, development, manufacturing engineering and production, our freedom from convention enables us to tackle a theme coordinately.



AW流ものづくりから生まれた革新的技術 AW's Monozukuri leads to innovative technologies

01 無動力思想 ドリームキャリー

Innovation with an independently powered device :
Dream Carry

当社はものづくりにおいて、いち早く江戸時代の“からくり技術”に着目。それを応用した工場設備の研究・開発に取り組み、他社に先駆けて実用化に成功しました。人と環境に優しい、これからのものづくりの成功例として注目を浴びています。

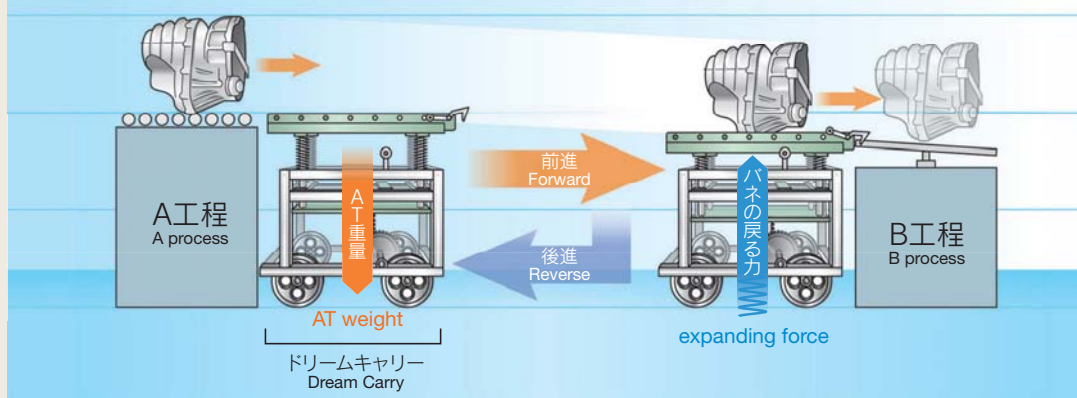
Concerning Monozukuri, AISIN AW has focused attention on the spring mechanism developed several hundred years ago during the Edo period. Utilizing practical applications based on R & D of this mechanism, we were able to get a head start over other companies.

This success has been particularly noticed both as an example of future Monozukuri that is friendly to environment and humans.



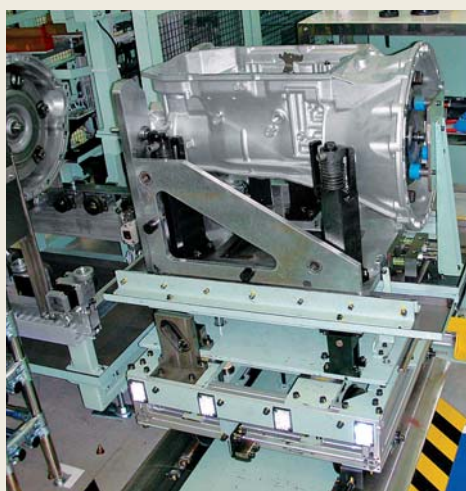
茶運び人形 Tea-serving Doll

ドリームキャリーの仕組み Mechanism of Dream Carry



ドリームキャリーは、茶運び人形の“からくり技術”をヒントに考案された自動搬送装置です。製品自体の重さで次工程に運び、運んだ後はスプリングの力で元の場所に戻るといった仕組みを取り入れ、電気などの動力源を必要としません。製品輸送用の台車として工場内随所で活躍し、設備投資額と電気代の大幅節減に貢献しています。

The Dream Carry is an automatic carrier system inspired by the spring mechanism employed in the historic “tea-serving doll” during the Edo period. By adopting this mechanism, we have avoided the need for a separate power source such as a motor; in short, this device uses the product’s weight as the driving force to carry a product to the next process; it then returns to its starting position using the power stored in the wound spring during the initial travel. This device operates as a parts carrier in various areas of the plant, and has helped to significantly reduce capital investment and power consumption.



工場内で稼働するドリームキャリー
The Dream Carry in operation in our plant

DREAM CARRY

AW流ものづくりから生まれた革新的技術
AW's Monozukuri leads to innovative technologies

02 カイテキゴクセマライン

Kaiteki Gokusema Line

従来ラインでは全工程数も多く、ラインスペースも広く必要でしたが、ものづくりセンターの取り組みにより生まれた開発ラインは、設備の小型化や高速加工、工程集約を徹底することにより、全7工程、ラインスペース108㎡という、小型ラインの実現に成功しました。さらに省エネルギー化や省コスト化に貢献するなど、生産技術に画期的な高効率化をもたらしました。

The total number of processes required for a conventional production line is rather high, requiring extensive floor space. The production line we developed accommodates a total of seven processes within 108m² of space through the use of compact facilities with intensive, high-speed process and process consolidation. This compact line has been successfully realized. Also, with contributing factors such as low energy and low cost, this technology has made our production engineering highly efficient to a revolutionary degree.



従来ライン
Conventional production line

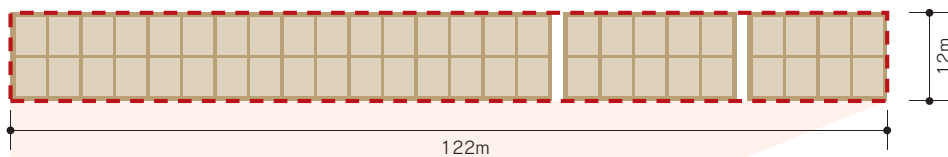


カイテキゴクセマライン
Kaiteki Gokusema Line

1台を生産するために必要となる工程数および生産スペース
Number of processes and production space required to manufacture a single AT

従来ライン
Conventional production line

大量生産に適した大艦巨砲ライン
Line suited to mass production

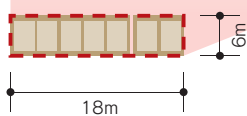


全50工程
All 50 processes

スペース/1,464㎡
Space/1,464m²

カイテキゴクセマライン
Kaiteki Gokusema Line

多機種少量生産に適した開発ライン
Developed line suited to various and small production



全7工程
All 7 processes

スペース/108㎡
Space/108m²

KAITEKI GOKUSEMA LINE