

経営用語：経済的発注量（Economic Order Quantity）

商品の販売や製造のために在庫を確保することは重要ですが、他方で、当然ながら在庫には費用がかかります。過剰な在庫を抱えることは、在庫の費用を余計にかけることとなり、収益に影響を及ぼす可能性もあります。在庫に関する総費用は、以下のような在庫維持費用と発注費用の総和と考えることができます。

在庫維持費用	在庫を保管するための倉庫の土地代や空調等の電力料、人件費等、在庫を維持するためにかかる費用です。在庫量を少なくすることで、在庫維持費用を削減することができます。
発注費用	商品や原材料を発注する毎にかかる費用です。在庫量を多くすることができれば、発注回数を削減することができ、発注費用も削減することができます。

在庫量を少なくすることで在庫維持費用を削減することができますが、他方で、発注回数が多くなり発注費用は増加することとなります。逆に、在庫量を多くすることで発注回数を少なくし発注費用を削減することができますが、他方で、在庫維持費用が増加することとなります。この両費用を調整し、在庫総費用を最小にするための発注量が、経済的発注量（EOQ）です。EOQ は以下のような公式で算出することができます。

EOQ 公式

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times \text{一定期間の需要量} \times \text{1回あたりの発注費用}}{\text{1個あたりの在庫維持費用}}}$$

例：一定期間の需要量が 1000 個、1 回あたり発注費用が 50 円、1 個あたりの在庫維持費用が 10 円の場合の経済的発注量

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1000 \times 50}{10}} = 100$$

以上