

さいしょの発明は
9才の時!



人がおどろくものや
役に立つものを
たくさん発明したので、
「からくり儀右衛門」と
よばれたんじゃ



発明家
田中久重
江戸時代の1799年生まれ

電気を使わないロボット?
からくり人形

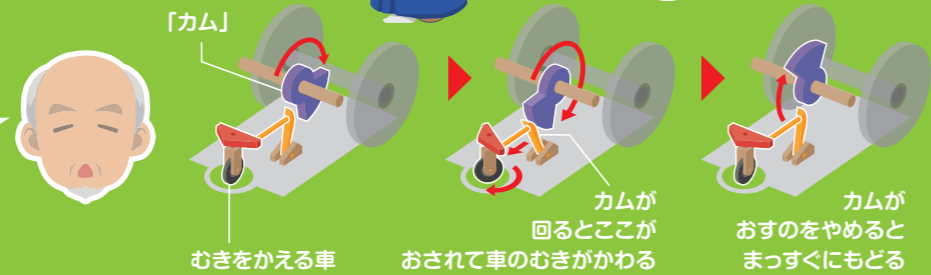
ぜんまいやバネ、歯車などの「からくり」で
うごく人形を作るのがとくいなんじゃ



茶運び人形



Uターンのひみつは
「カム」とよばれる
部品じゃよ



からくりの技術をすべてそそぎこんで作り上げた
万年時計 (万年自鳴鐘)

わしがもっている「からくり」のワザをすべて
そそぎこんだ世界に1台だけの時計じゃぞ

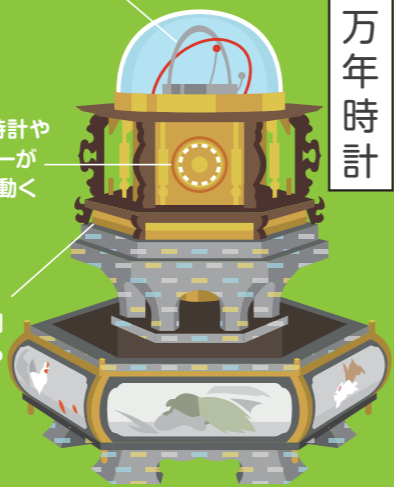


いろんな時計や
カレンダーが
たくみに動く

電気はつかっていないよ!
げいじゅつ品として
見た目もキレイ!!



ぜんまいを
まくと一年間
動きつづける



万年時計

Q クイズ: 茶運び人形のぜんまいに使われた材料は?

東芝はじまりの二人

ヒストリーゾーン

電気技師、研究者、発明家
藤岡市助
江戸時代の終わりのころ、1857年生まれ



電気を使って
生活をべんりにしたいと
いろいろなものを作ったので
「日本の電気の父」と
よばれました

電気のことを
たくさん
勉強したんだ



日本ではじめて白熱電球を作った



白熱電球

日本ではじめて作られた



アメリカで発明王エジソンに出会った私は
日本でも電球を作ろうと決心しました
手さぐりの研究はとても大変でしたが
5年をかけてついにかんせいさせました!



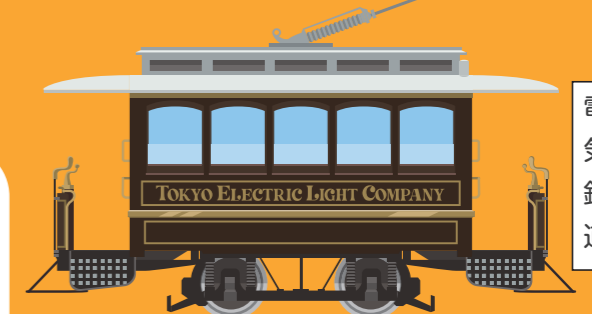
光を出す「フィラメント」には
京都の竹が使われたよ



日本ではじめて人を乗せて
電車を走らせた



アメリカで見た電車が
日本にもほしいと思ったので
小さな電車を買って帰り
博覧会で走らせたのです



電気鉄道

日本ではじめて人を乗せて走らせた

博覧会で走らせたのが話題になって
電気鉄道が作られるきっかけに!!



日本ではじめての電動式エレベーター



エレベーター

日本ではじめて作られた

電車を走らせたのと同じ年に、
電気で動くエレベーターもせつけいしました
8階までのぼるのに2分かかりましたが
とてもよこばれました



凌雲閣という
当時日本一高いビル
だったよ



Q クイズ: 11月10日は何の日?