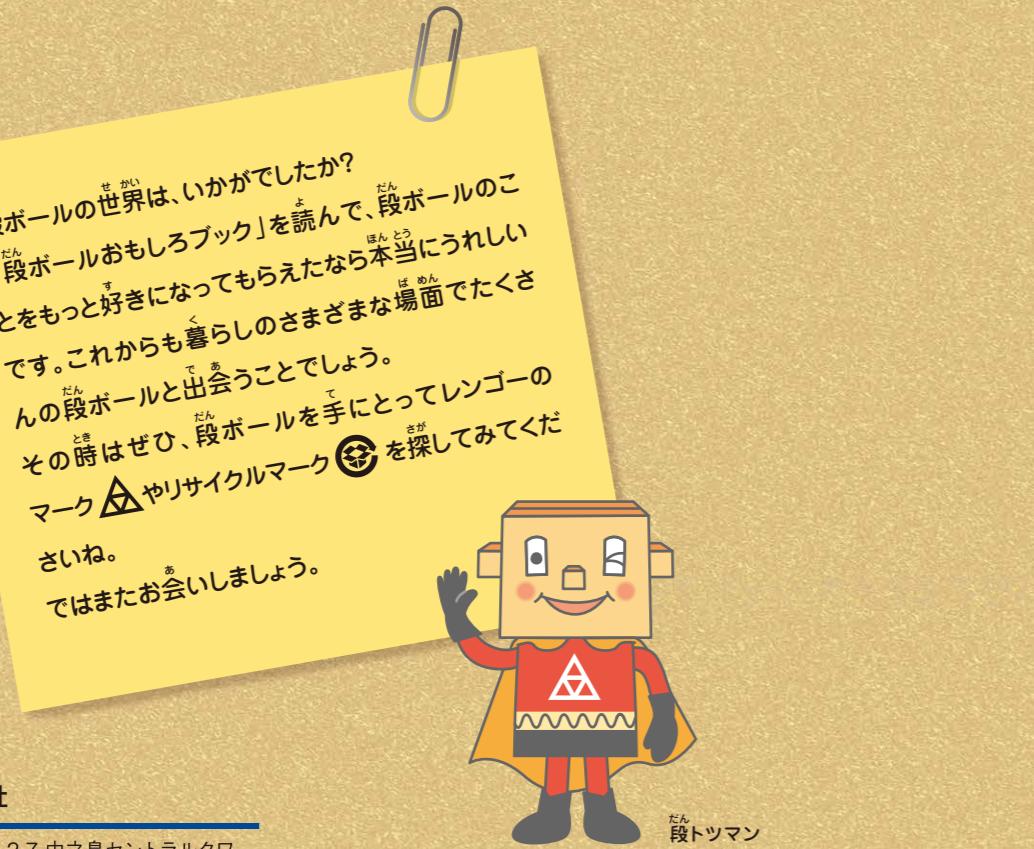
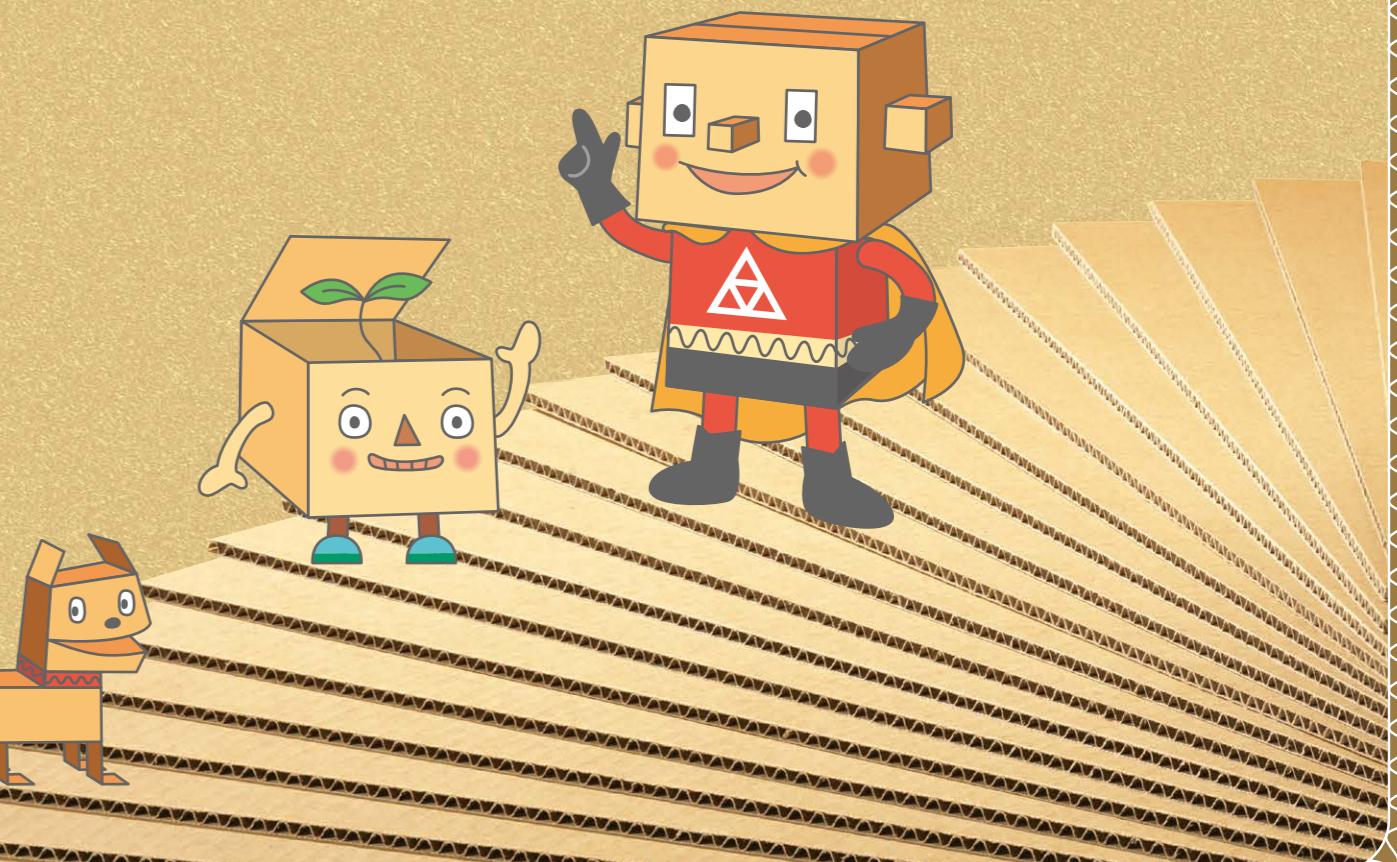


# だん 段ボール おもしろブック



**△レンゴー** レンゴー株式会社

本 社 〒530-0005 大阪市北区中之島2-2-7 中之島セントラルタワー  
TEL. 06-6223-2371 FAX. 06-4706-9909

東京本社 〒108-0075 東京都港区港南1-2-70 品川シーザンテラス  
TEL. 03-6716-7300 FAX. 03-6716-7330

工 場 (段ボール) 恵庭・旭川・青森・新仙台・福島矢吹・小山・前橋・  
東京・千葉・湘南・新潟・長野・松本・清水・豊橋・新名古屋・  
福井・滋賀・新京都・三田・和歌山・岡山・広島・防府・  
愛媛・東温・鳥栖 (紙器) 葛飾・利根川・新京都  
(製紙) 利根川・八潮・金津・尼崎 (セロファン) 武生

<https://www.rengo.co.jp>



レンゴーの社章は段ボールの段々を表しています。3枚の紙を貼り合わせることによって、力強い段ボールが出来るように、皆が力を合わせて頑張ろうという願いが込められています。

# 段ボールは、大切なものを 包み・守り・装い・運ぶ オールラウンドプレーヤー。

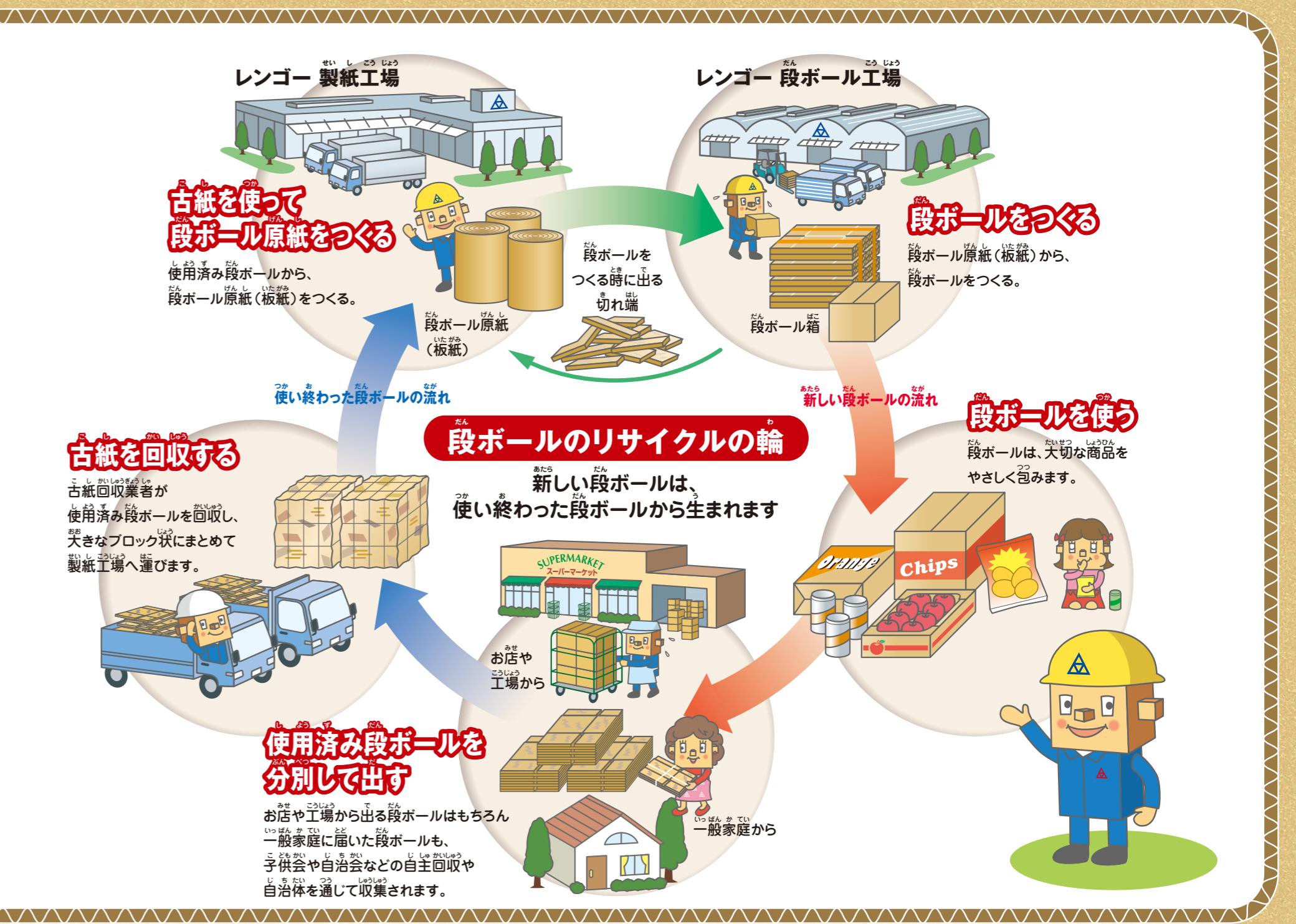
あなたは、段ボールのない世界を想像してみたことがありますか。  
自宅のテレビや、学校で使うノートや文具、職場のパソコン、  
店頭に並ぶ野菜やお肉、宅配便の荷物などなど、ちょっと考えただけでも  
段ボールを使わずに運ばれてきたものを見つけるのは大変ですよね。  
すでに私たちの暮らしになくてはならないものになっている段ボール。  
地球環境にやさしくて、いろいろな得意技も持っています。  
そのヒミツを知れば知るほど、ますます好きになってしまうはず。  
さあ、一緒に段ボールの世界を探検しに行きましょう。

きょう  
今日も  
みんなのために  
がんばっているよ!



## 段ボールは暮らしの あらゆるところで 活躍しています。





**段ボールのヒミツ**

# 3枚でひとつが段ボールの強さのヒミツ。

●段ボールの基本構造

**ボール紙/ライナ**  
段ボールの表や裏に使われる原紙のことです。英語ではliner、すなわち裏打ちするという意味から来ています。野球のライナも同じ文字。どちらもズバッとまっすぐなところが共通しています。

**波形ボール紙/中しん**  
三枚からなる段ボールの中にサンドイッチされた波形の原紙のこと。美しいウェーブが段ボールの強さの源です。

**接着面**  
平らなライナと波形の中しんをのりでしっかりと貼り合わせています。簡単にははがれないからこそとっても頑丈な段ボールになれるんです。

のりはトウモロコシからつくられているんだ!

**段ボールの種類**  
段ボールは使用目的に応じてさまざまな高さがあります。また、ライナを1枚だけ貼り合わせた「片面段ボール」から両側を貼り合わせたもともと一般的な「両面段ボール」、そしてより強度を高めた2層の「複両面段ボール」や3層の「複々両面段ボール」など、用途に応じて使い分けられています。

**段ボールの【ヒミツ】1 軽くて力持ち**  
段ボールケースを4箱用意して1t以上あるクルマを乗せてもこの通り。とっても軽いのにこんなにパワフルなんてちょっとビックリ、ですよね?

**段ボールの【ヒミツ】2 生まれ変われる**  
段ボールは、リサイクル界の代表選手。分別回収され何度も生まれ変わります。ちなみに日本では、平均すると7~8回も再生されていると言われています。

**段ボールの【ヒミツ】3 自然に還る**  
段ボールはもとをたどれば木材が原料。だから木と同じ茶色です。自然から生まれて、自然に還る地球にやさしい素材です。

**段ボールの【ヒミツ】4 中のものを守る**  
外部の衝撃から中身をやさしく守る段ボール。その特長をいかして、果肉の柔らかいイチゴや桃なども段ボールのクッションがやさしく守ります。

**段ボールの【ヒミツ】5 いろんな形になる**  
立体になったり、平べったくなったり、折ったり、切ったり、重ねたり…。中に入れるものサイズや使用目的にぴったりの形に自由自在に変身します。パソコンなどの精密機器を守るクッション材としても大活躍しています。

**段ボールの【ヒミツ】6 スピーディーに生産できる**  
形もサイズ、デザインも、全てオーダーメードOKの段ボール。段ボールならスピーディーに大量に生産することができます。

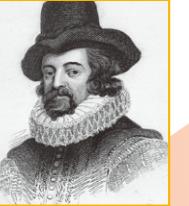
**段ボールの【ヒミツ】7 広告上手**  
段ボールの印刷は手軽で自由自在。みんなの目を引くこんなカラフルなボードも実は段ボールでできています。リサイクルできる段ボールなら店頭で大活躍した後もゴミにならずにあたらだんばんりょう新しい段ボールの原料として再生します。





こんなに身近になった段ボールは、  
世界中で160年以上も前から活躍し続けている。

段ボールが  
発明されたのは  
19世紀のイギリス



その後、アメリカで  
電球の包み紙に  
使われはじめる。



壊れやすいガラス製品を守るために、  
段ボールを「包む」目的で  
使うようになりました。

明治時代、  
井上貞治郎が  
日本ではじめて  
段ボールをつくる。



創業者 井上貞治郎



段ボール製造機1号(復元機)



こんな機械で  
つくってたんだ!

段ボール製造機1号(復元機)

1960年代、  
産業がさかんになり  
段ボール生産量も  
急上昇。

東京オリンピックのあと、  
大きく発展した日本。  
さまざまな商品が大量に  
製造されるようになり、  
段ボールの生産量も  
いっきにアップしました。



2000年代  
進化し続ける段ボール

2024年、日本の段ボールとレンゴーは  
115周年を迎ました。  
はじめは小型だった段ボールの製造機械も  
どんどん大型化して、より速く、  
より上質な製品を大量に生産できるようになりました。  
さらに、水にぬれても大丈夫な段ボールや  
野菜の鮮度を守る段ボールなど、  
時代とともに広がってきたニーズに応えて  
どんどん進化を続けています。



リサイクルで地球環境を守る

レンゴーでは、段ボール工場で生じた  
段ボール端材も、残らず回収して  
リサイクルしています。  
限りある地球資源を守るために  
しっかりと有効活用しているのです。  
※レンゴーの古紙利用率は  
98%に達しています。



ダンボール



●八潮工場の木質チップバイオマスボイラ  
発電設備

●利根川事業所の排水処理設備

●福島央吹工場の太陽光発電

●星門の電力を全てまかなく  
福島央吹工場の太陽光発電

●八潮工場の木質チップバイオマスボイラ  
発電設備

●利根川事業所の排水処理設備

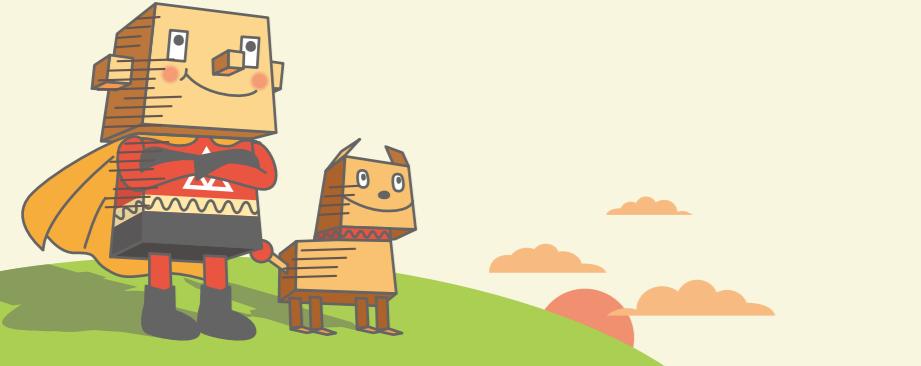
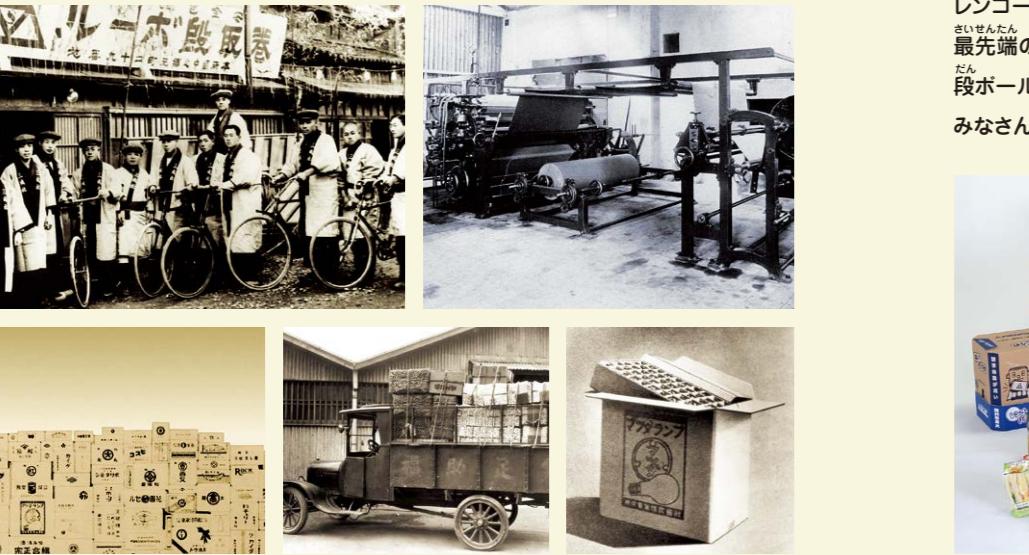
●福島央吹工場の太陽光発電





## 段ボールの歴史はレンゴーの歴史

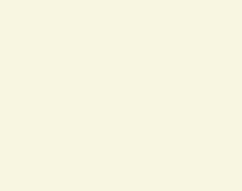
8ページでも紹介したように、日本の「段ボール」の産みの親&名付け親はレンゴーの創業者である井上貞治郎。モノを安全に包み、効率よく運ぶ段ボールが日本中に広がっていった歴史は、そのままレンゴーの歴史でもあるのです。



## レンゴーの段ボールは FSC®森林認証を取得しています。

FSC森林認証とは、責任ある森林管理がなされていることを証明する国際的な認証制度です。

レンゴーは持続可能な社会づくりにも貢献しています。



## 包装のことならなんでも解決する ゼネラル・パッケージング・インダストリー

「お寿司をいたみにくくするパッケージってできるの?」とか  
「お花が枯れずに長持ちする段ボールがあればなあ」とか…。  
レンゴーは、日本で最も長く段ボールをつくり続けてきた経験と、  
最先端の技術力によって、さまざまな問題点を解決し、  
段ボールを中心に、紙やさまざまな素材を使ったパッケージをつくる企業として  
みなさんの暮らしを豊かにするお手伝いをしています。



## 世界に広がるレンゴーグループのネットワーク

レンゴーの活躍の舞台は、日本国内だけでなく、世界中に広がっています。  
レンゴーが長年にわたって築き上げてきたパッケージに関する  
トップレベルの技術力と品質をいかして、  
それぞれの国や地域の人々のより豊かな暮らしを応援しています。

