



ZERO-TEX®

Clean World, Bright Future



BIOTECHWORKS<sup>H2</sup>

Created in Silicon Valley.



# OUR PROBLEMS SOLUTIONS

2022

Protect The Earth.  
Clean World,  
Bright Future.

# PROBLEM

夢あるファッション、希望なきファッション

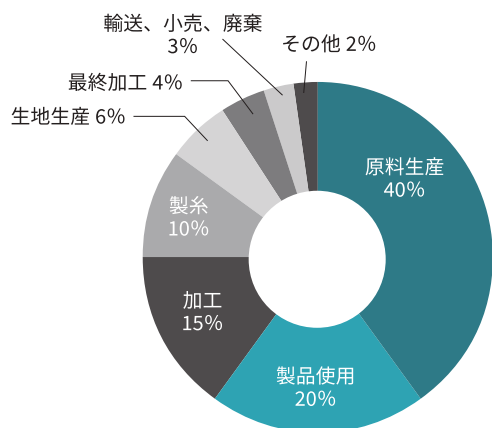


ファッションが  
私たちにもたらしてくれるもの

新しい自分との出会いや発見

新品の洋服に袖を通すときの新鮮な気持ち

コーディネートがうまく行った時のわくわく



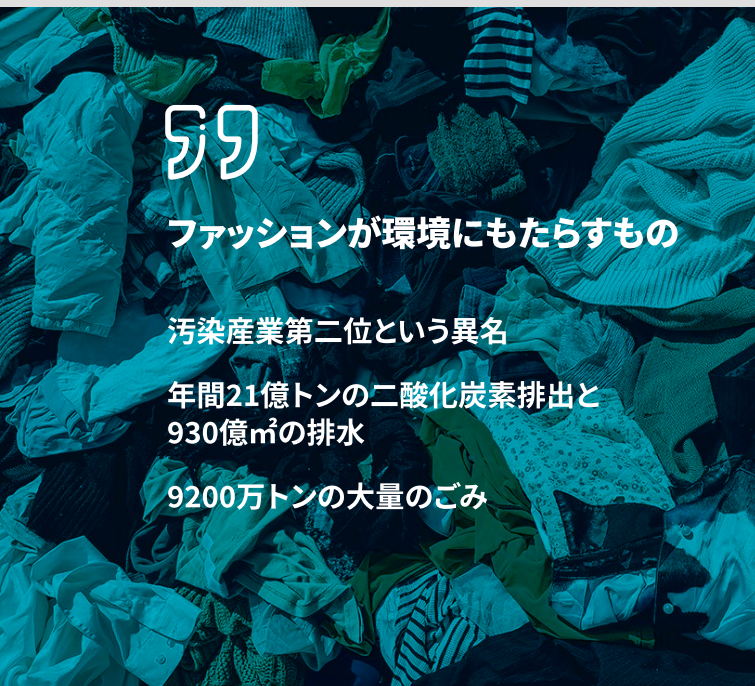
二酸化炭素排出量 21 億トン / 年

## 問題1



国際航空業界と海運業界を足した  
ものより多い二酸化炭素  
排出量

2020年10月、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするという2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す宣言が出されました。地球温暖化をもたらす温室効果ガスの増大、その中でも特に注目されている二酸化炭素。ファッションは世界全体の二酸化炭素排出量の4%を占めるほど環境への負荷が多い産業です。



## ファッションが環境にもたらすもの

汚染産業第二位という異名

年間21億トンの二酸化炭素排出と  
930億m<sup>3</sup>の排水

9200万トンの大量のごみ



9200万トン  
200億着以上

全世界のアパレル業界年間廃棄量

### 問題2



Tシャツ1枚の製造に3年分の  
水が使われる※1

綿花の生産から最終製品化まで衣料品を作るには大量の水を必要とします。Tシャツ1枚を作るのに約2,720リットルの水が必要と言われており、これは成人男性1人が飲む飲料水の3年分の量に相当します。ジーンズ1本を作るためには、約7,500リットルの水が必要になりますが、これは平均的な人が7年かけて飲む水の量に相当します。※1

### 問題3



流行を先取りし、古くなった  
服は捨てる文化 大量生産、  
大量消費、大量廃棄の背景

毎年アパレル業界から廃棄されるごみの量は9200万トン、200億着以上と言われてています。

短サイクル、低価格、大量生産のファストファッションの流行がもたらしたものは環境汚染だけでなく大量の廃棄でした。生産側は大量生産により余った在庫の廃棄、消費者側は買いやすい値段の洋服を短サイクルで楽しむようになり、生産から廃棄までのスピードをダブルで加速させる要因となりました。

# SOLUTION

一人一人で出来ないこと  
私たちと共に変えていきましょう。



## 私たちがやるべきこと

2019年8月、マクロン大統領の働きかけにより「ファッション協定（FASHION ACT）」が発足しました。60以上の世界中の有名アパレルブランドが参加し2050年までに二酸化炭素排出ゼロを目標に掲げました。

過剰生産の削減、返品率の低減、商品の修理や修繕推進  
商品レンタル、梱包資材の簡素化や再生素材の活用、店舗省エネ化

これだけでも21億トンから17.7億トンへと削減できる効果があります。それだけではありません。

長く着用できる良品質商品の提供、リサイクルプログラムの導入など解決策を見出す生産モデルの創造はいくらでも考えられます。生産から廃棄までの二酸化炭素排出削減はコストの削減にもつながります。全体の二酸化炭素排出量の55%削減まではコスト削減とリンクすると言われており、環境への負荷軽減だけでなく、企業への負荷軽減も実現可能です。



## 私たちができること

日本だけでも年間30億着以上もの衣料品が廃棄されており世界で見るとは200億着以上も廃棄されております。日本では衣料品の再利用率は26%です。7割以上の衣料品は再利用されることなく廃棄されています。

流行にながされず永く大切に使う意識、品質の良い1枚を買う責任感、私たちの生活が環境負荷に直結しているという意識を持つだけで捨てるまえに環境への思いやりを感じることができれば、それだけでも廃棄の削減につながります。



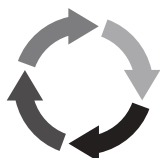
## できることの先に見えてくるもの

CO2を排出しない次世代のエネルギーとして期待されている水素。多様な資源から作ることが可能なのが特徴です。水素が大量につくられ、自動車など輸送の動力源として、あるいは発電のエネルギー源としてさまざまなところで利用される「水素社会」がもうすぐそこまで来ています。私たちの問題である大量生産、大量廃棄を減らしても衣料品のごみは出続けます。誰もできていない衣料ごみを水素へとアップサイクルするシステムの構築、これができることの先に見えた私たちの次なるミッションです。水素化プラットフォームは一人では成しえません。国や自治体、他の多くの産業と「仲間」となり、地球環境問題と経済活動を結び付け、みんなが助け合って進めないとならないこのミッション、仲間の一体感が大きな動きとなり不可能を可能にします。

- 2050年までに  
二酸化炭素排出ゼロ目標
- 水素化プラットフォームの  
実現
- 未来のために。  
将来の地球の為に。  
みんなで行動しよう。

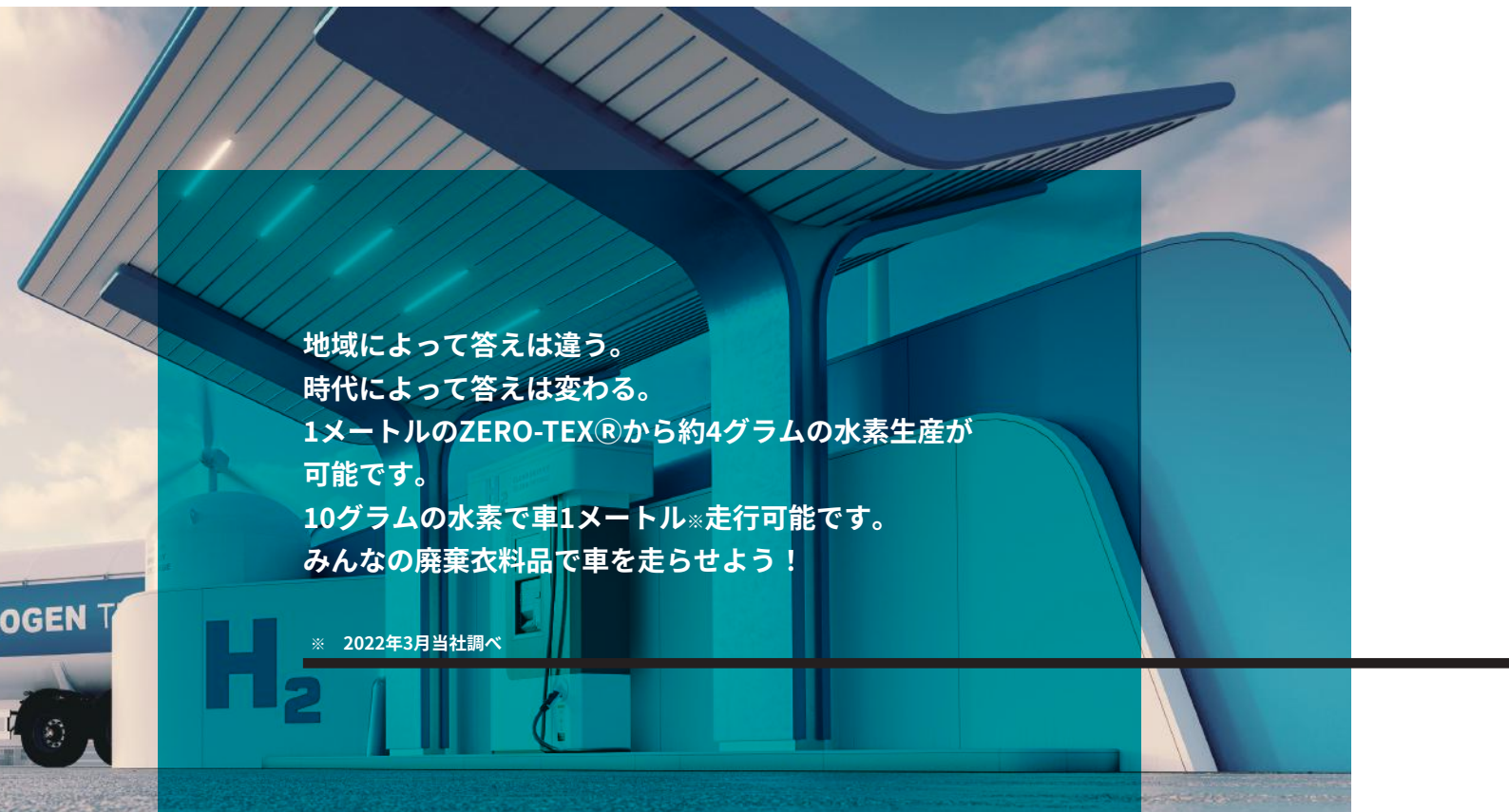
# FUTURE

未来構想と熱い思い：  
今まで成しえなかったことを現実に



アパレル衣料を水素化するという発想は今まで誰も成しえなかった新しいチャレンジです。回収から水素化までのシステム構築、不純物の処理、水素化までのコストなど多くの問題を抱え誰もが無理だと思っていました。しかし、私たちは自社開発の生地ZERO-TEXを使った製品を回収し水素へアップサイクルする構想をアメリカシリコンバレーでスタートし実現一歩手前までこぎつけました。

人間で例えると動脈と静脈の関係。動脈は原動力（本職である生地販売）、静脈はきれいにして心臓に戻す（再生可能な状態に戻すシステム）。SDGsを営利目的にすることなく、本業で利益を上げながらその環境整備を利益とは別の視点でしっかり確率させる、バランスの取れた本当の環境配慮を目指します。



地域によって答えは違う。  
時代によって答えは変わる。  
1メートルのZERO-TEX®から約4グラムの水素生産が  
可能です。  
10グラムの水素で車1メートル※走行可能です。  
みんなの廃棄衣料品で車を走らせよう！

※ 2022年3月当社調べ

アップサイクルすることが困難とされている廃棄衣料品を私たちのZERO-TEX®素材はそれを可能にし、私たちのプロジェクトBIOTECH WORKSアップサイクルプロジェクトと共に歩み、この地球を守ります。

私たちはひとりひとりが意識を高め、業界の壁を越え、国境の壁を越え、共にこれからを取り組みませんか。

一人一人では出来ない大きなこと、  
私たちと一緒に変えていきませんか？

ごみをゼロに。服を捨てず、水素化へとつなぐ素材。  
人にも地球にも優しいマルチファンクション素材



ZERO-TEX®  
Clean World, Bright Future

シリコンバレー発のアップサイクルプロジェクト。  
廃棄アパレル製品を回収し、水素化までをつなぐプログラム



BIOTECHWORKS<sup>H2</sup>  
Created in Silicon Valley.



アパレル製品から地球を救おう！

# JOIN US

私達と一緒に初めましょう。



Yamagin, inc.



YAMAGIN INC.

Yamagin, inc.

東京都渋谷区神宮前6-18-3 神宮前エスビル6階  
Phone: 03-5422-9701 E-mail: info@yamagin-inc.jp  
<https://www.yamagin-inc.jp>



ZERO-TEX®



BIOTECHWORKS<sup>H2</sup>