

サプライチェーン排出量算定について

2024年9月13日

株式会社 F U J I
経営企画部 兵藤 亘



目次

- 1.株式会社FUJIとは？
- 2.サプライチェーン排出量算定
- 3.環境省「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」
- 4.今後のエンゲージメント方針



経営企画部
兵藤 亘

2020年
4月

株式会社FUJI入社
約4年間調達部門にて
15~20社のQCD管理を担当

2022年

カーボンニュートラルの活動に参加

2023年

環境省「令和5年度 バリューチェーン全体での
脱炭素化推進モデル事業」に調達担当として参加

2024年
7月

経営企画部へ異動、サステナビリティ担当

1.株式会社 F U J I とは？ 会社概要



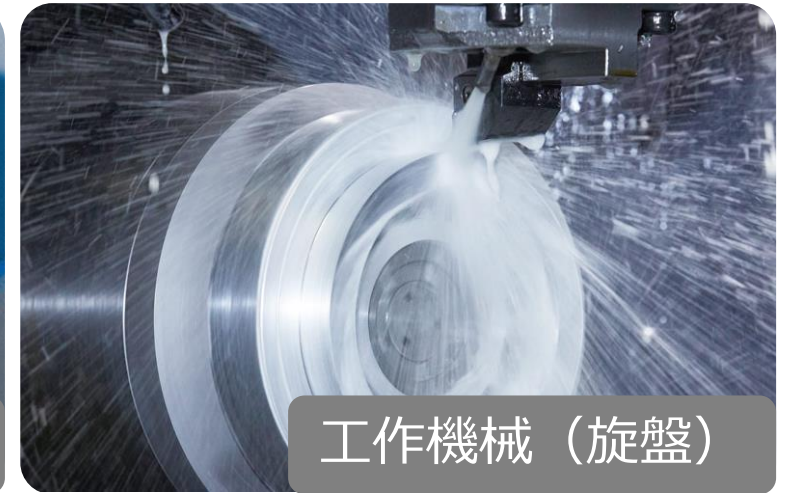
従業員数

(2024年3月末時点)

2,911名



電子部品実装ロボット



工作機械（旋盤）



売上高

(2024年3月期)

1,270億円



電子部品実装ロボット市場
世界トップクラスのシェア



本社：愛知県知立市

1.株式会社 F U J I とは？ カーボンニュートラルへの取り組み

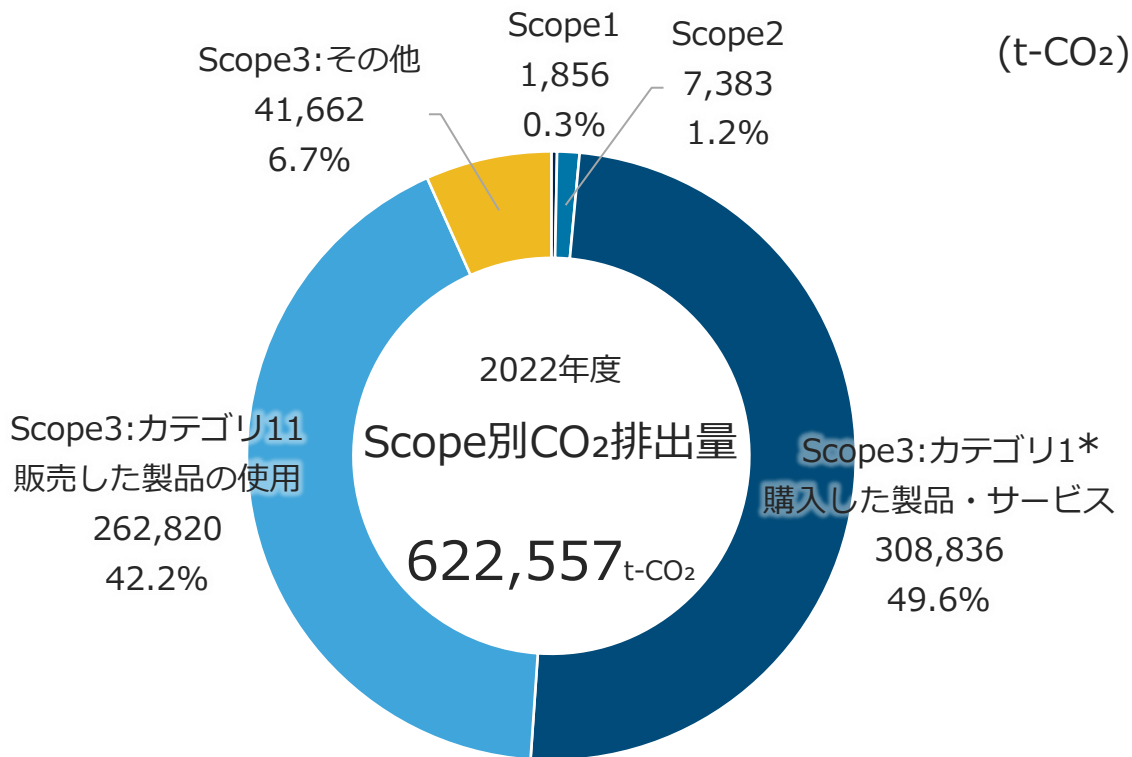
2023年4月にカーボンニュートラルに向けた環境中長期目標を策定

	2030年まで	2050年まで
Scope1,2 FUJIグループの自社活動 におけるCO ₂ 排出量削減	CO ₂ 排出量 46% 削減 (単体 2013年度比)	カーボンニュートラルへ チャレンジ (連結)
Scope3 サプライチェーン全体を 通じた社会への取り組み	売上高原単位CO ₂ 排出量 30% 削減 (2021年度比)	売上高原単位CO ₂ 排出量 80% 削減 (2021年度比)

2. サプライチェーン排出量算定

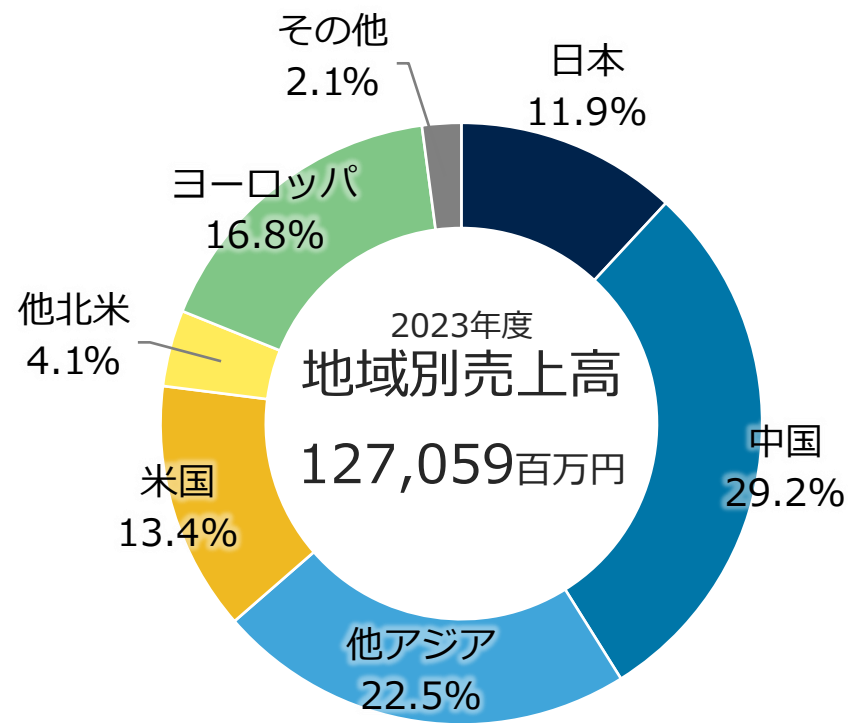
① Scope3カテゴリ1の割合：約50%

⇒削減努力が反映される1次データへ変更



② 海外売上比率：約90%

⇒特に欧米の顧客より気候変動対応への要望が年々増加



* 調達金額 × 排出原単位で排出量算定 (2次データ)
環境省[5]産業連関表ベースの排出原単位を使用

2. サプライチェーン排出量算定

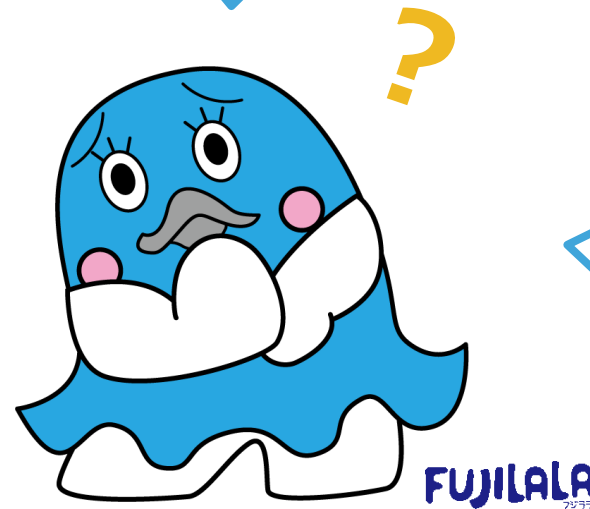
サプライチェーン排出量の算定をする上での悩み(自社&取引先)

算定方法
あってる？

国ごとに
原単位
違うのかな？

営業所ごとの
集計であって
いるのかな？
本社分は？

簡易的に
計算する方法は
ないのかな？



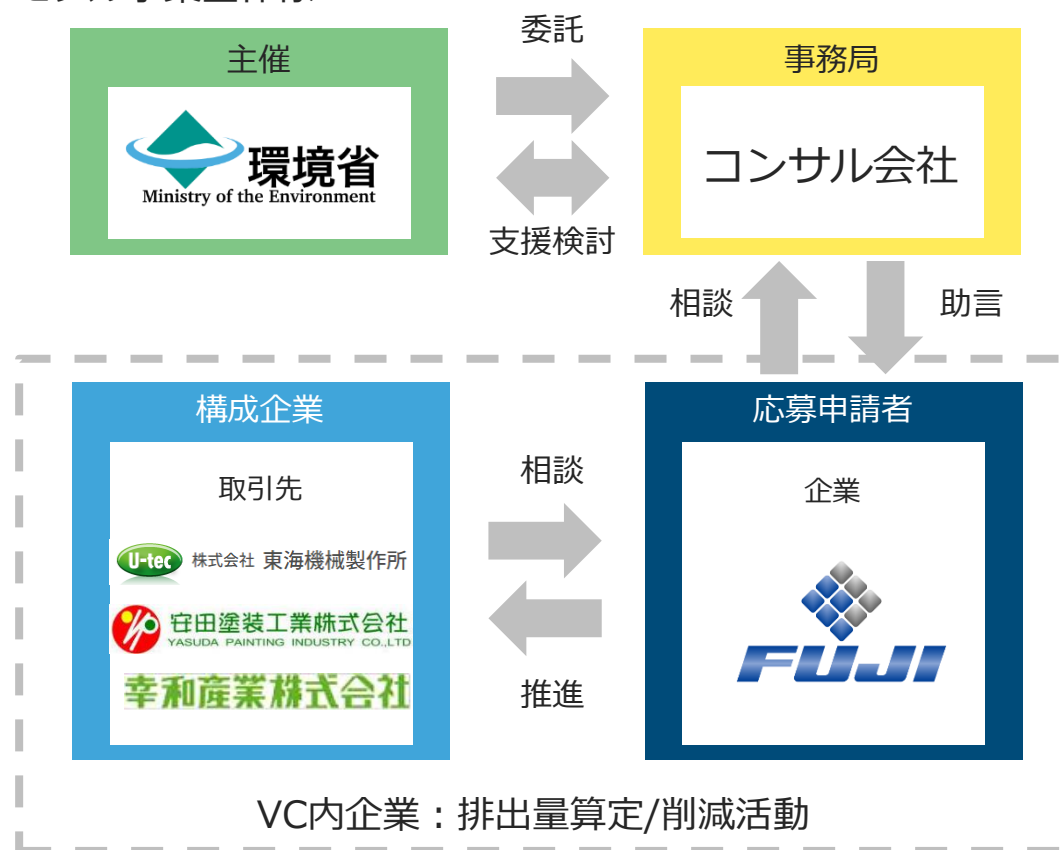
直接材料だけが
算定範囲
なのかな？

3.環境省「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」

環境省「令和5年度 バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」へ参加

- ・モデル事業…サプライチェーン上の構成企業と連携した削減取り組みの支援モデル事例を創出する
- ・活動期間:2023年9月～2024年2月

●モデル事業全体像



(参考)

バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業への参加企業・団体決定について
https://www.env.go.jp/press/press_02016.html

2023年度脱炭素経営フォーラム1/1
<https://www.youtube.com/watch?v=joS3eLFaiAA>

3.環境省「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」

サプライヤーを巻き込んだカーボンニュートラルの3つの取り組み

①カーボンニュートラル
の意識醸成

②CO₂排出量の
可視化

③削減目標・取り組みの
策定
(伴走支援)

3.環境省「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」

①カーボンニュートラルの意識醸成

サプライヤー従業員向け動画作成し、サプライヤーへ展開

- ・なぜカーボンニュートラルに取り組む必要があるのかを説明
- ・多言語展開

「カーボンニュートラル」ってなに？

カーボンニュートラルって何？

排出する量 + 吸収・除去する量 = 0

カーボンニュートラルの実現

排出せざるをえなかった分については同じ量を「吸収」または「除去」することで、差し引きゼロを目指します。

現在 → 2050

再生可能エネルギー: 太陽光, 風力, 水力, バイオマス, 地熱

排出する量 (現在)

排出する量 (2050)

吸収・除去する量

FUJI カarbonニュートラル 社内教育以外の目的で使用しないでください。 Confidential 3

1. サプライヤーへの意識づけ 動画の**多言語展開**

1) 株式会社FUJIとは? 2) サプライチェーン排出削減のきっかけ 3) FUJIの取組みについて 4) まとめ

サプライヤーを訪問すると実習生が多い。

↓

日本語含めた5ヶ国語にて対応。

言語	完了状況
・日本語	1月完成
・中国語	3月完成
・タイ語	4月完成
・英語	6月完成
・ベトナム語	作成中

FUJI Copyright © 2024 by FUJI CORPORATION. All rights reserved. 21

3.環境省「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」

②CO₂排出量の可視化

Excelにて排出量算定ツールの整備し、サプライヤー3社へ展開

⇒売上や従業員数等の会社の基本情報/エネルギー使用量/各種金額を入力することで

Scope1、Scope2、Scope3のカテゴリ1~7の算定が可能に

Scope3 カテゴリ2 活動量入力シート(2022年度)

【算出方法】 2022年度(2022/4~2023/3)の年間総金額入力してください。

当期取得した「有形・無形固定資産」の合計金額を入;対象外資産:知的財産、利用権、土地

該当のものをプルダウン選択

(例) 当期は自社ビルの改修工事1,000,000円と20万円以上の備品とソフトウェアの取得がそれぞれ500,000円、1,000,000円あった。

CO₂合計排出量(tCO₂eq)
0.000

建物: 1,000,000

工具器具備品: 500,000

ソフトウェア: 1,000,000

活動量: 2,500,000

…入力箇所

活動量
1円単位 百万円単位

Scope	Category	科目名	備考	設備投資費	活動量単位	原単位名称	原単位数値	単位	CO ₂ 排出量(tCO ₂ eq)
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000
Scope 3	CAT 2	資本財	設備投資費	0.000	百万円			tCO ₂ eq/百万円	0.000

3.環境省「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」

③削減目標策定の伴走支援

- ・サプライヤーの現状を把握するために省エネ診断を受診
- ・意識醸成における従業員へのアンケート調査

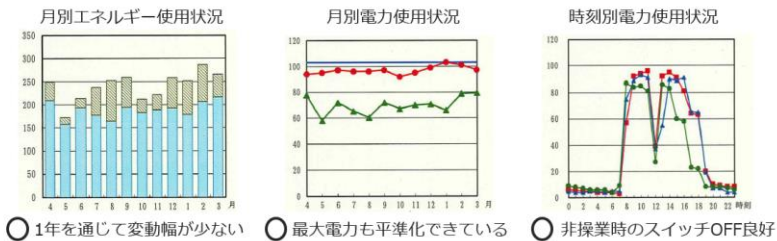
▼アンケート調査
(株)東海機械製作所

一般財団法人省エネルギーセンター The Energy Conservation Center, Japan

カーボンニュートラルへの第一歩 「省エネ最適化診断」

安田塗装工業株式会社 YASUDA PAINTING INDUSTRY CO.,LTD

診断結果 **A (4.3)**



休憩室の照明の消灯
空調のOFF
明るい場所の間引き照明



従業員の習慣に対し、
想像以上の**高評価**を頂いた。

▲省エネ診断
安田塗装工業 (株)

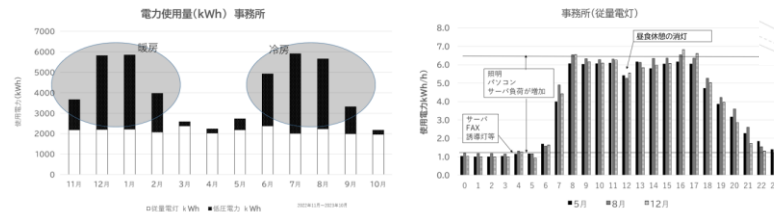
▼省エネ診断
幸和産業 (株)

なごや省エネ相談

＜立会日時＞2023年12月12日 <レポート受領>2024年1月16日

エネルギー使用概要

- ・2022年11月～2023年10月の合計エネルギー使用量を提示
- ・エネルギー使用の9割以上が事務所
- ・低圧電力は主に空調
- ・従量電灯は照明、パソコン、サーバ

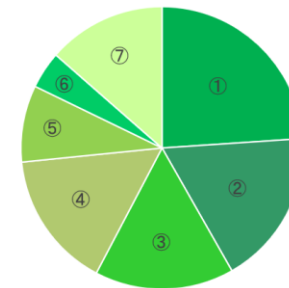


- ・空調機は、通年エネルギー消費効率(APF)が高い機器を設置できている。
- ・照明はほぼすべてLEDとなっており、消費電力を抑制できている。

幸和産業株式会社

2023年10月30日実施
意識醸成説明会 アンケート分析

従業員107名からのカーボンニュートラル取組提案



376件の提案
ありがとうございました。

①光熱費	90件	23.9%	⑤エアコン	33件	8.8%
②産業廃棄物	67件	17.8%	⑥エコ	16件	4.3%
③移動手段・車用	60件	16.0%	⑦その他	51件	13.6%
④作業効率	59件	15.7%			

~ Scope2 ~
~ Scope3 cat5 ~
~ Scope3 cat7 ~
~ Scope2 ~

U-tec 株式会社 東海機械製作所

3.環境省「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」

③削減目標策定の伴走支援

診断結果と従業員の声からサプライヤーの削減/取り組み目標を考えてもらう

⇒ 身近でできることを中心に、サプライヤーの定量的な目標や取り組みを構築

● (株) 東海機械製作所

2024年度 株式会社 東海機械製作所 カーボンニュートラル実施目標

スコープ2 電気使用量の削減

電気使用量 **949,216** kWh (2022年度比20%削減)
 ○節電1 : 使用していない設備の電源を切る
 ○節電2 : 照度が高い場所の照明は消す!

スコープ3 カテゴリ1 紙の購入量削減

A4 **250** ※125,000枚 東(2022年度比40%削減) A3 **30** ※15,000枚 東(2022年度比45%削減)
ペーパーレス 新たな顧客価値を生み出すためDX化を推進

スコープ3 カテゴリ5 廃棄物の削減

品質の向上 不適合件数 **3** 件(2022年度比57%削減)

U-tec 株式会社 東海機械製作所

● 安田塗装工業 (株)

安田塗装工業株式会社 2024年度カーボンニュートラル目標

「3R」によるカーボンニュートラル推進

Reduce (リデュース)

再塗装・不適合 **50%**削減 (2023年度比)

Scope 2・3 cat 1 / cat 5 の削減に効果

Reuse (リユース)

マスキングテープの代替治具 **10**件採用

Scope 3 cat 1 / cat 5 の削減に効果

Recycle (リサイクル)

ウエスに、廃棄予定のシートを**100%**活用

Scope 3 cat 1 の削減に効果

● 幸和産業 (株)

なごや省エネ相談

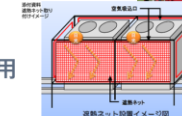
幸和産業株式会社 省エネ目標

< 即実施予定 > **省マネ (経費節減)** 電力契約の見直し
 契約量を半減させる事で年間5万円低減

< 短期目標 > **スコープ2 電気使用量の削減**
 ・ (整理整頓) 空調周辺にモノを置かない。
 ・ (温度設定) 夏のサーバー室設定温度を22°C→25°C。

< 中期目標 > **スコープ2 電気使用量の削減**
 ・ (運転効率) 室外機の日よけ検討。

< 長期目標 > **スコープ2 グリーン電力の活用**
 ・ (再エネ) 太陽光パネルの設置を検討。



4. 今後のエンゲージメント方針

今後のサプライチェーン含めたロードマップ

- ・推進体制の強化

コーポレート部門：サプライヤーとの連携推進担当者設置

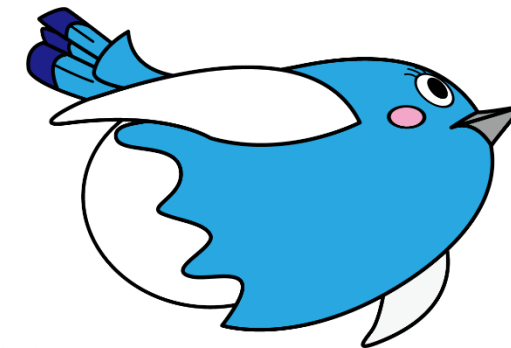
調達部門：環境対応人数増加

● 2024年度
15社実施予定

● 2025年度
仕入金額上位50%以上を
占めるサプライヤー対象

● 2030年度
仕入金額上位90%以上を
占めるサプライヤー対象

● 2050年度
売上高原単位CO2排出量
2021年度比80%削減



バリューチェーンに
活動を広げていく



ご清聴ありがとうございました

