

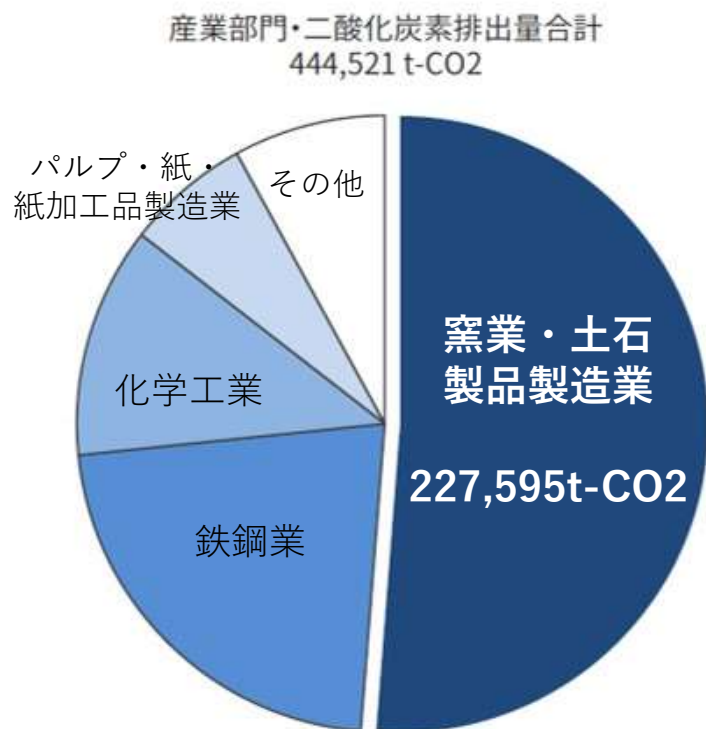
土岐市の取り組み

脱炭素美濃焼SDGsプロジェクト

のご紹介

## 産業部門のエネルギー起源二酸化炭素排出量構成(2018年度)

土岐市全体の排出量  
**693,632 t-CO2**



	産業部門の排出量 (t-CO2)	窯業・土石製品 製造業の比率	窯業・土石製品 製造業 (t-CO2)
<b>土岐市</b>	<b>444,521</b>	<b>51.2%</b>	<b>227,595</b>
多治見市	315,358	79.8%	251,656
瑞浪市	117,572	50.8%	59,727



**地域E-CO2ライブラリー Ver3.1**

土岐市における二酸化炭素排出量  
およびエネルギー消費量(2018年度) より

毎日のように...

脱炭素社会

S D G s

- 陶磁器業界も何かやらないといけない気がする....  
でも、何をすれば？
- 客先から「このカップを作るのにCO<sub>2</sub>をどれだけ排出するの？」と尋ねられた

岐阜県土岐市 美濃焼の工コ焼

# 脱炭素美濃焼SDGsプロジェクト

ZERO CARBON MINOYAKI SDGs PROJECT TOKI GIFU



- ・参加事業所の募集  
R3年11月下旬～

- ・プレスリリース  
R4年2月初旬

スタートして1年が経過

## 事業のポイント

①取り組みは「**できることから**」

- ・焼成条件の見直し

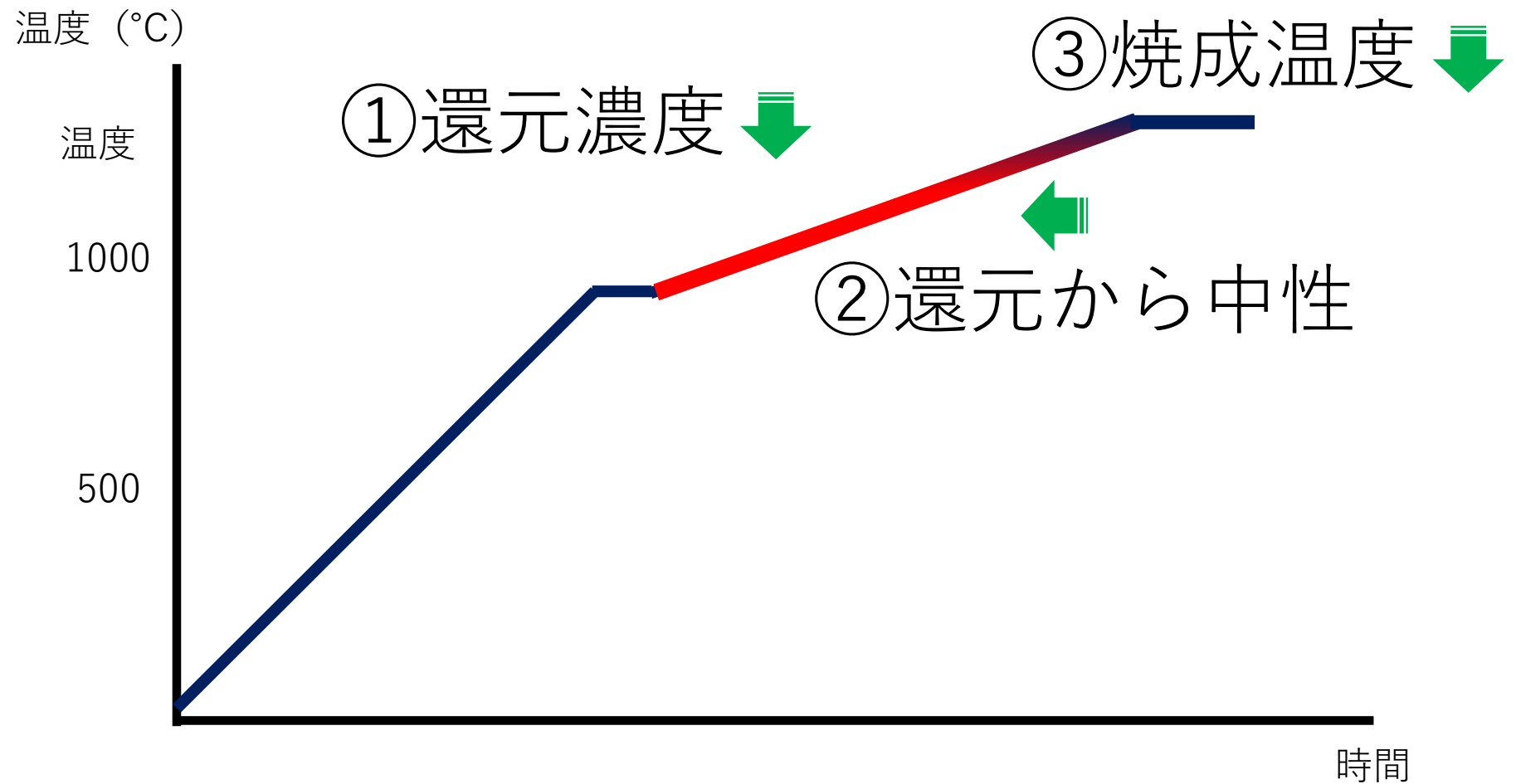
②取り組みの「**見える化**」

- ・焼成のデータ化
- ・成果の証し

③取り組みの「**発信**」



# 焼成条件の見直し



# 取り組み成果の「見える化」

**指標** = 燃料消費量 ÷ 製品重量

四半期（3か月）以上の積算データ

## 成果

取り組み前後での指標の**低減率**

まずは、現状把握から

- ・ 燃料消費量
- ・ 製品重量
- ・ 焼成パターン

# 焼成パターンの「見える化」

窯の状態も数値で記録  
(CO計・差圧計の数値)

令和3年11月25日(木)		2m <sup>3</sup> 窯		
温度(°C)	時刻	ガス圧	ダンパー	還元の強さ
200	:			
960	:			
980	:			
1000	:			
1020	:			
1040	:			
1060	:			
1080	:			
1100	:			
1120	:			
1140	:			
1160	:			
1320	:			
1340	:			
ねらし	:			

データシート作成



繰り返し記録し、平均的なパターンを把握



# 陶磁器試験場のサポート



温度測定チップ



ガス検知管

ガス採取器



CO濃度計



測定前

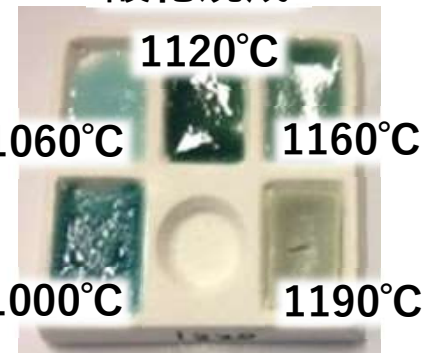
測定後

検知管式ガス濃度測定器

還元焼成



酸化焼成



雰囲気判定チップ

# 参加メンバーの取り組み事例

事例① シャトル窯 (4 m<sup>3</sup>)  
酸化焼成

## 焼成時間の短縮

昇温プログラムの変更

事例② トンネル窯  
酸化焼成

## 空燃比の最適化

バーナー制御部の調整

事例③ トンネル窯  
還元焼成

## 温度管理の徹底

計測箇所を増設・集中管理

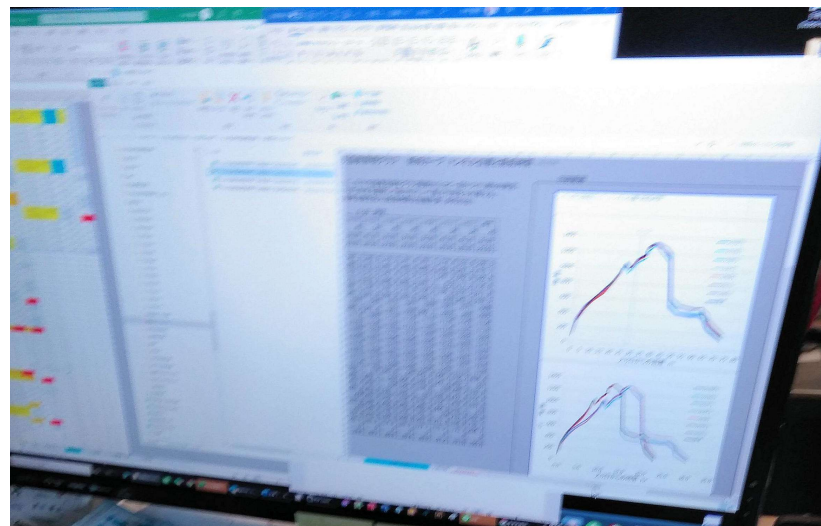
事例④ 電気窯  
酸化焼成

## 焼成温度の低温化

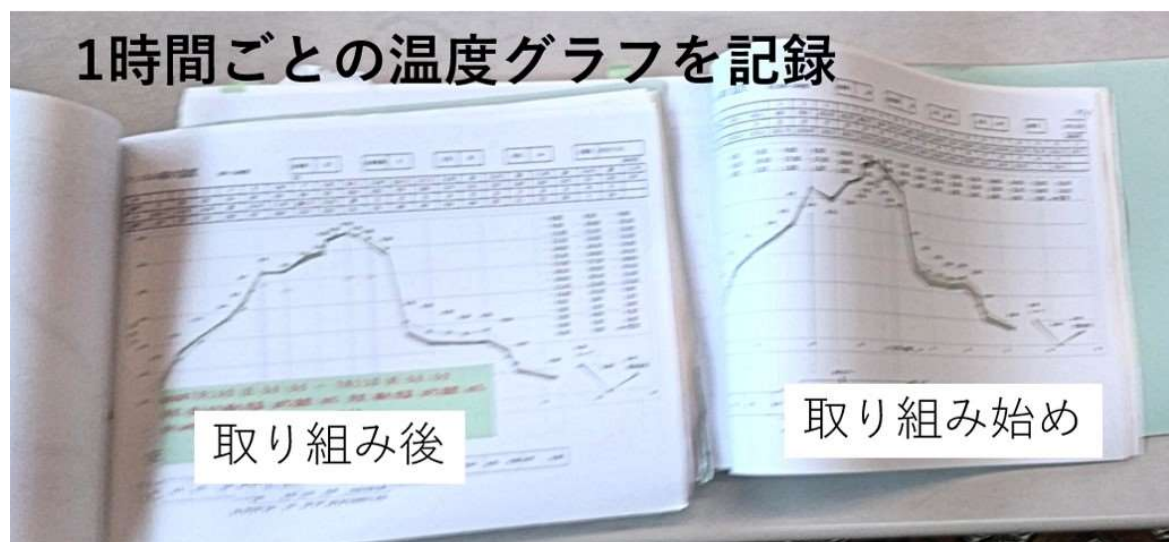
小ロット製品での試験焼成

## 取り組み事例③ F社の事例

- ・ 温度センサーの増設
- ・ PCによる集中管理  
バーナーの制御に活用

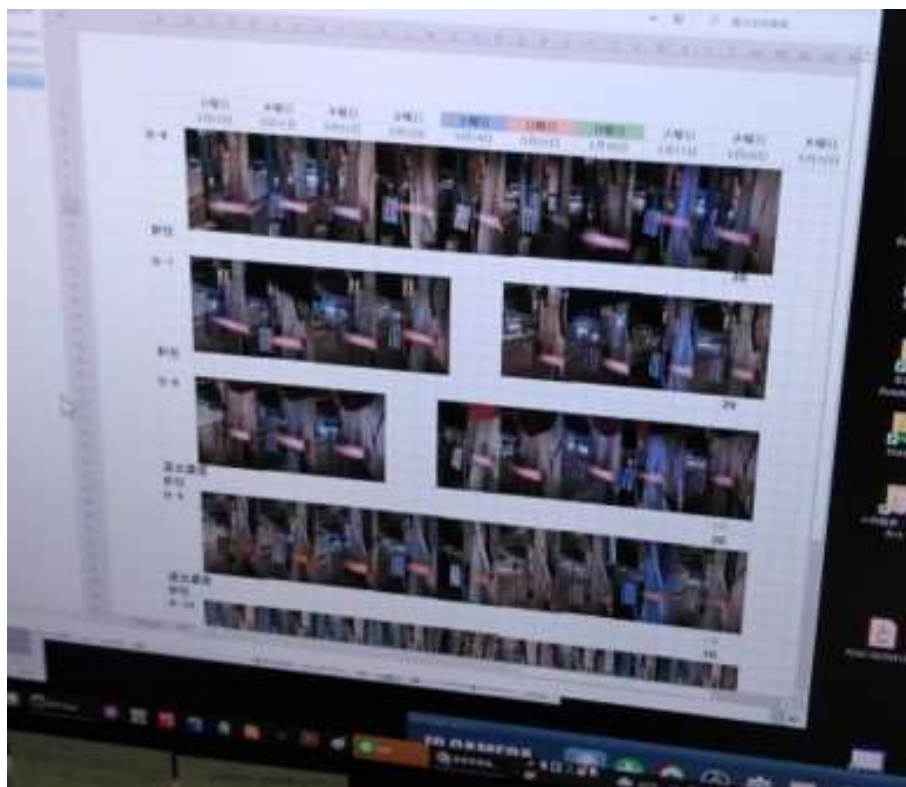


### 1時間ごとの温度グラフを記録



取り組み開始時に比べ  
温度の上がり過ぎがなく  
変動が少ない

## 取り組み事例③ F社の事例



- 台車ごとに焼成物の重量、時刻、窯の中での位置を記録することで各台車の温度履歴も把握  
⇒ 品質管理（歩留まり向上）にも
- 定点カメラによる窯の状態の記録

岐阜県土岐市

脱炭素美濃焼 **SDGs** プロジェクト

## 参加事業所募集中！

「今できることから」始めませんか

まずは焼成条件の見直しから始めませんか。取り組みに必要な技術的サポートを試験場が提供し、各事業所のペースで取り組みを進めていただけます。

取り組みを日本中に発信します

まずはプロジェクトが始動したことをインターネットやSNSを使って大々的に発信します(来月上旬予定)。試験場が客観的に評価することで、取り組みを見える形にして多くの方にお伝えします。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT **GOALS**



参加申し込みは

随時受け付けています

詳細は職員にお尋ねください

プロジェクト参加企業 47社

このプロジェクトは

皆で知恵を出し合い、

情報を共有し、

将来の美濃焼を考える

体制づくり

ご清聴ありがとうございました