



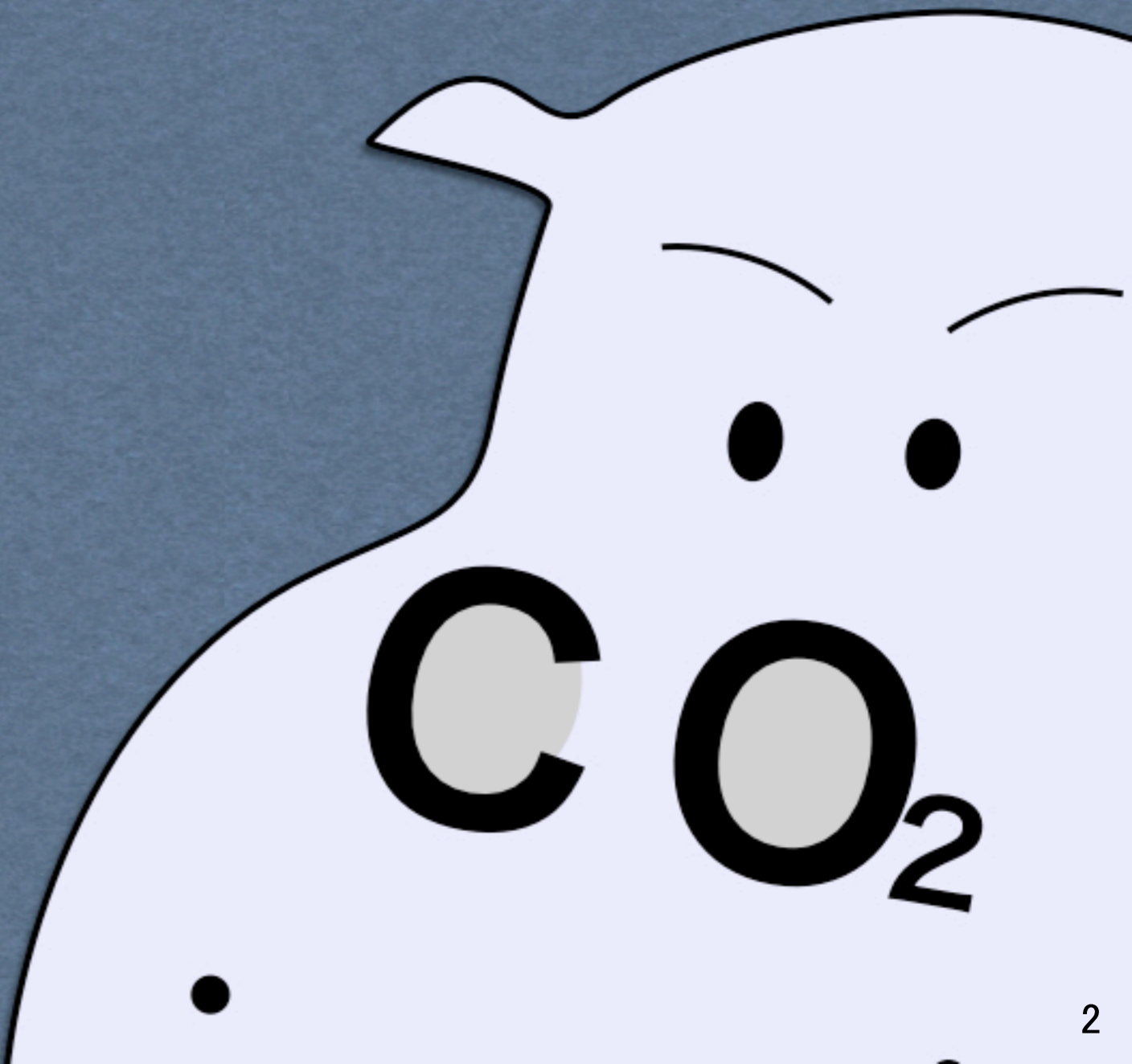
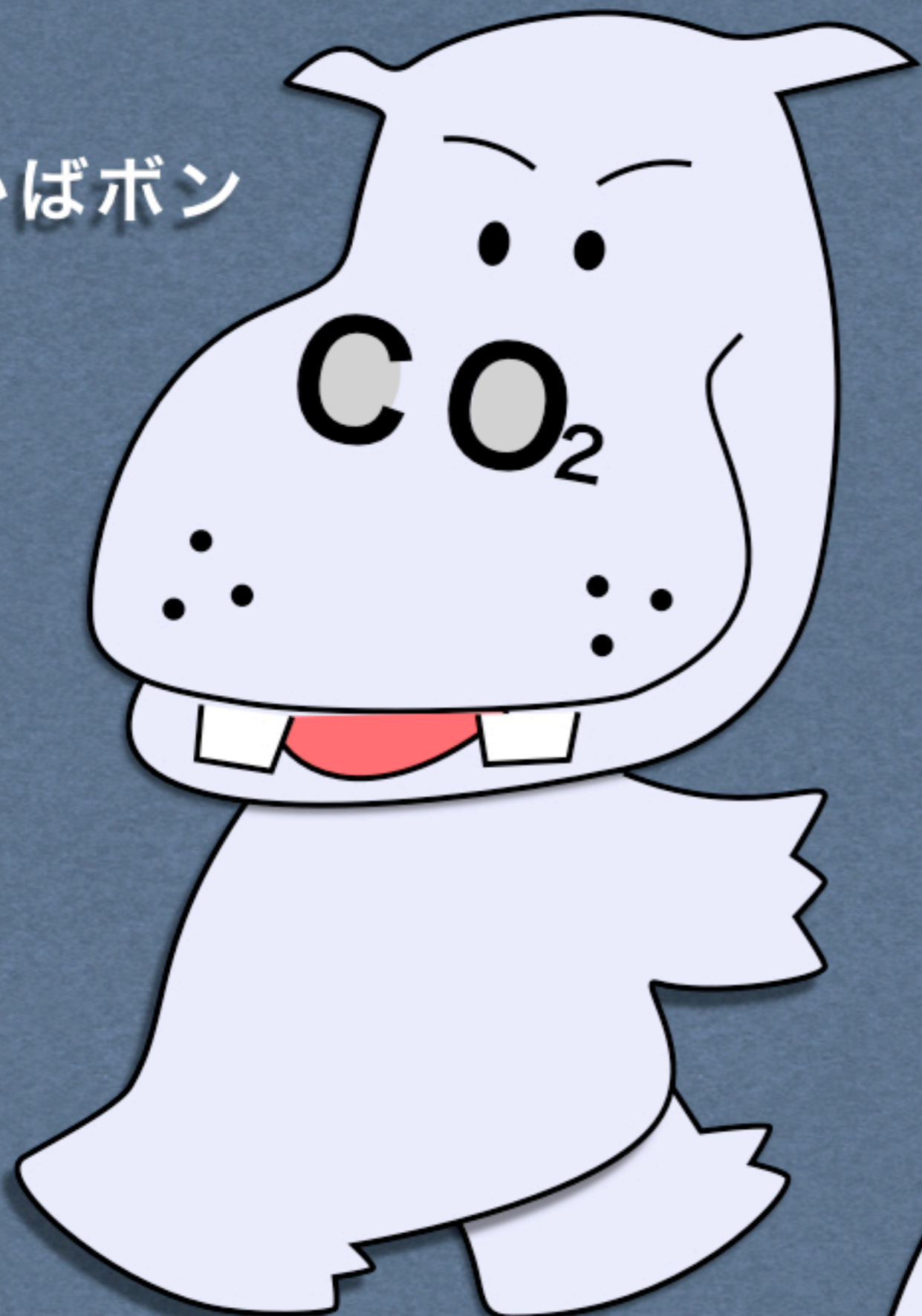
『CFPの見える化』

～ 『かばボン』で考える 『伝え方』～

さんしんかこう



かばボン

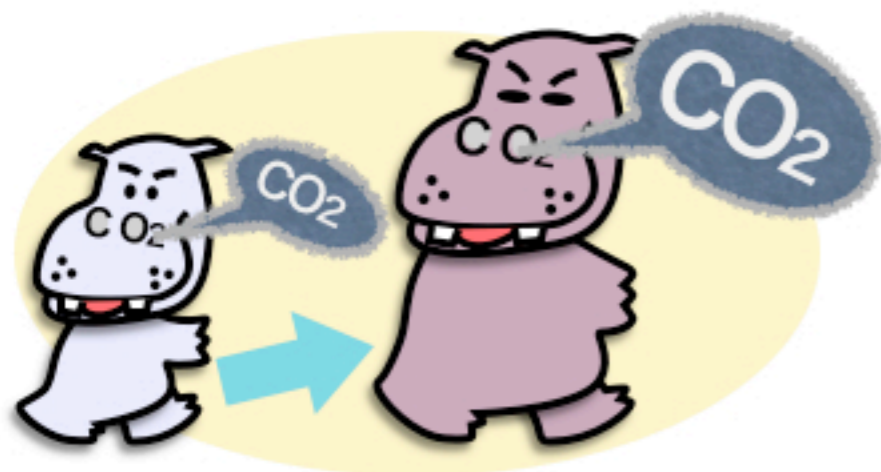


かばボンは 炭素が大好き、
いろいろ歩いて 炭素を食べます

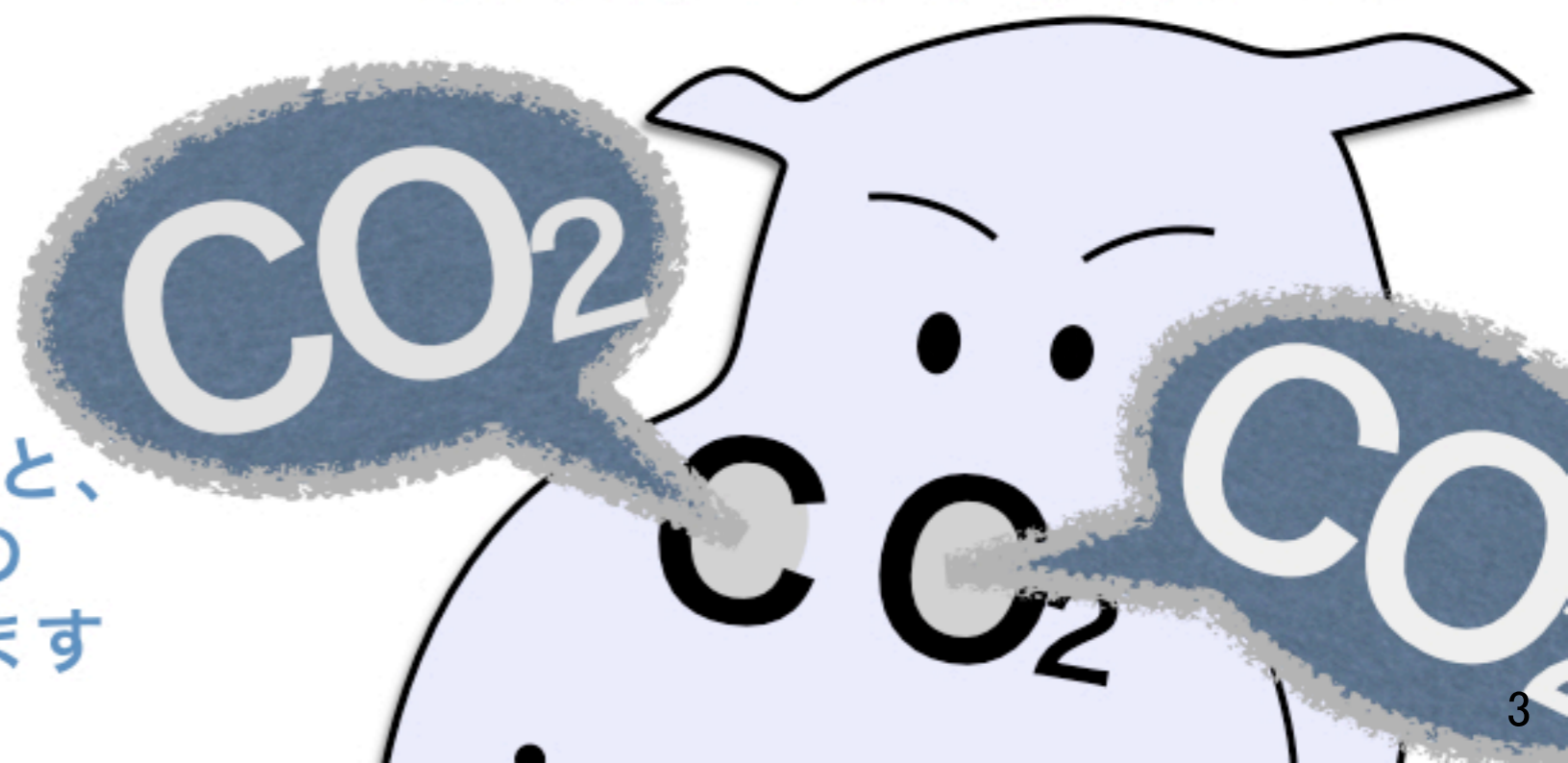


かばボンも みんなと同じ、
いっぱい動いて食べた分、
二酸化炭素を息として吐き出します

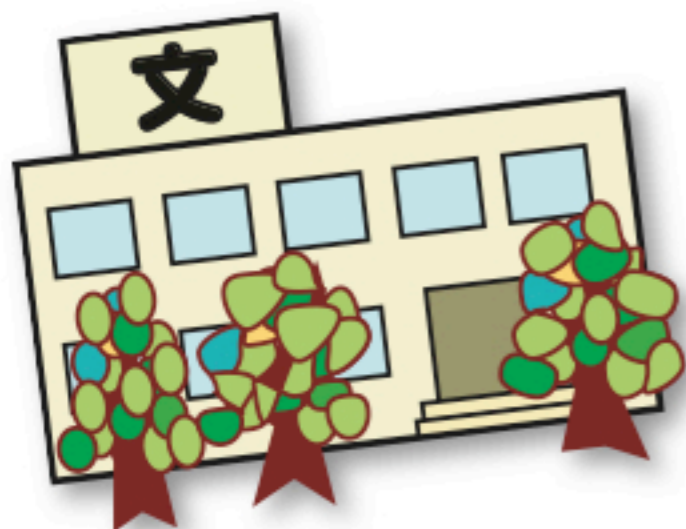
だから かばボンの足跡を調べると、
二酸化炭素の出た量が解ります



あまり寄り道して食べ過ぎると、
太ってしまい ippaiの
二酸化炭素をだしてしまいます



三信化工 製品ラインナップ



学校



老健施設



病院

- ❖ 各種の環境・ニーズに特化
- ❖ 幅広い製品のラインナップ



リサイクル



バイオマス樹脂



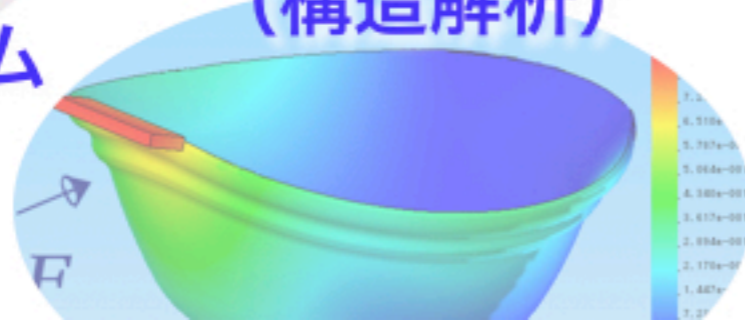
ケミカルリサイクル



環境への
さまざまな取り組み
↓
環境効果はどれが高い？
↓
LCA・CFPでの模索



高寿命設計
(構造解析)



リサイクル



製品を提案した

```
graph TD; A[製品を提案した] --> B[効果を数字で評価した  
(CFP・LCAへの取り組み)]; B --> C[子どもや消費者への  
普及・浸透];
```

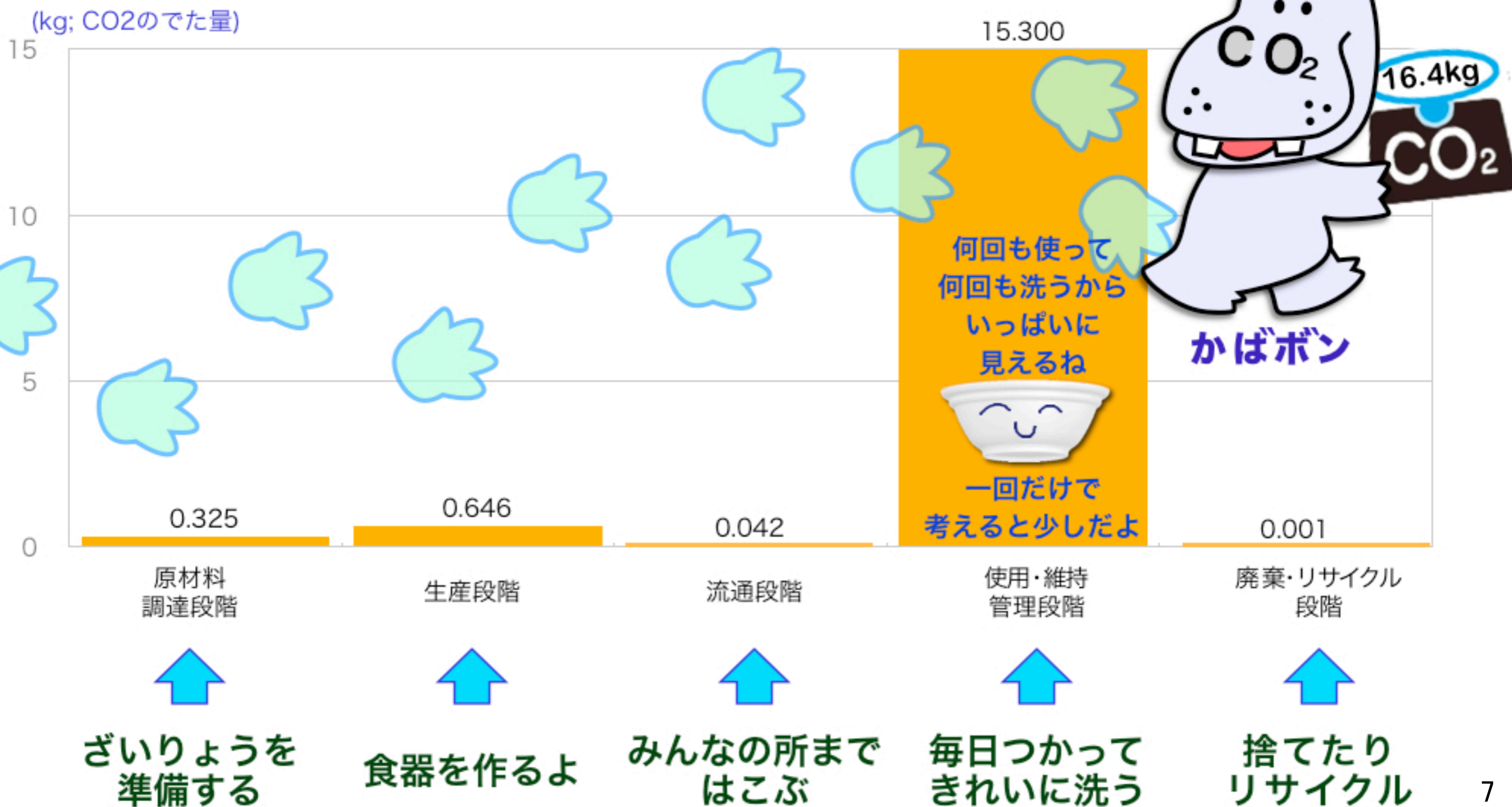
効果を数字で評価した
(CFP・LCAへの取り組み)

子どもや消費者への
普及・浸透

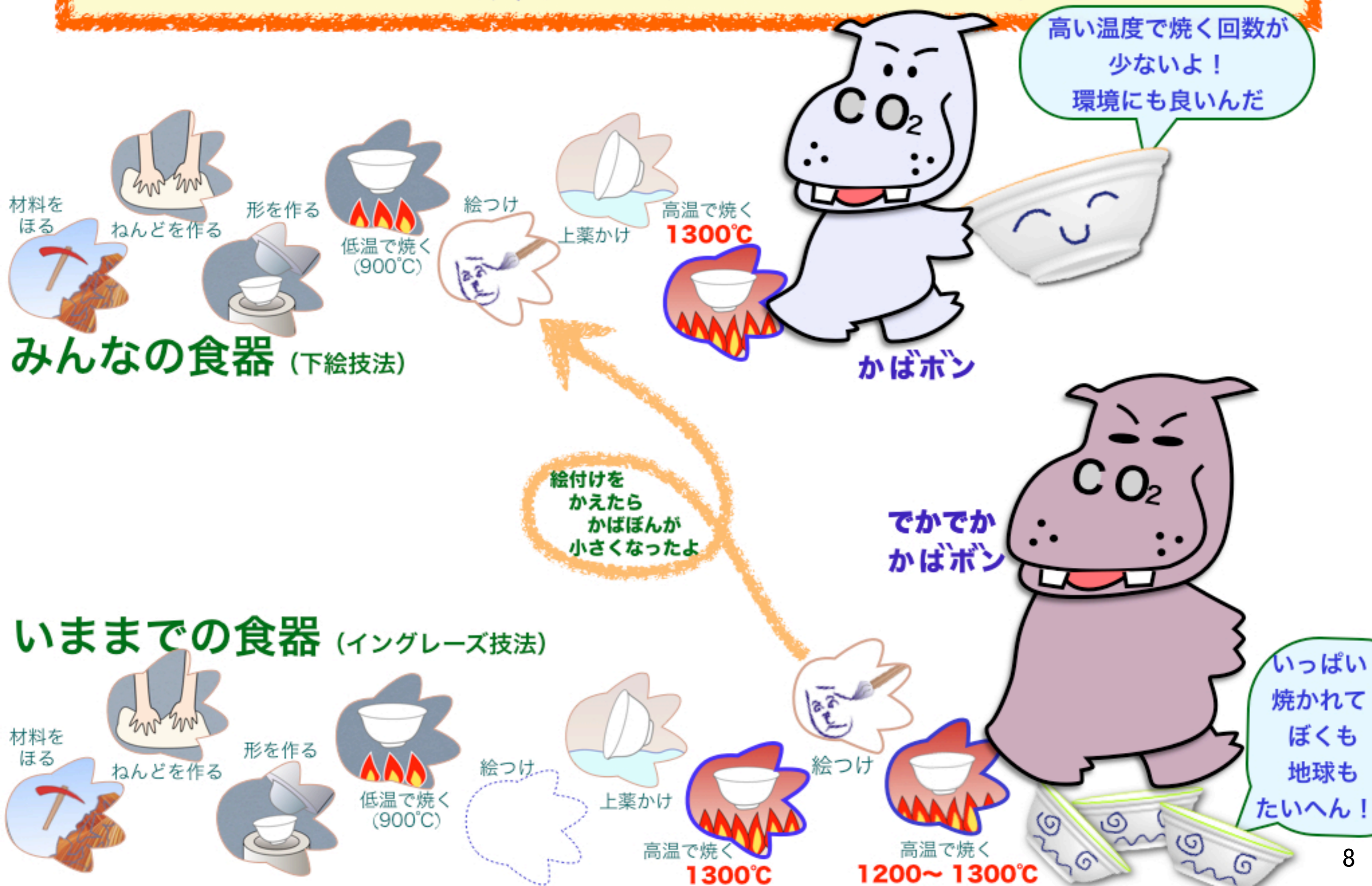
エコが見える給食

食器の一生の足あと・カーボンフットプリント

みんなの食器は、生まれてから大切に使い終わるまで
どれだけCO₂(にさんかたんそ)を出すかな？ かぼん(ぼん)の足あとがヒントだよ！！



CO2を減らすまでの 足あと



エコが見える給食

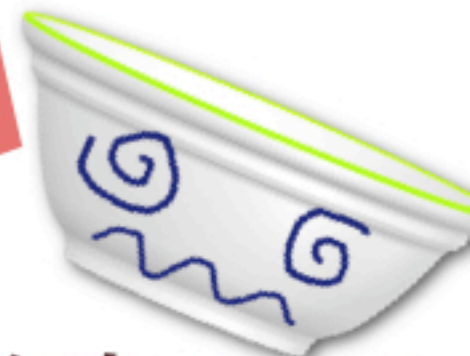
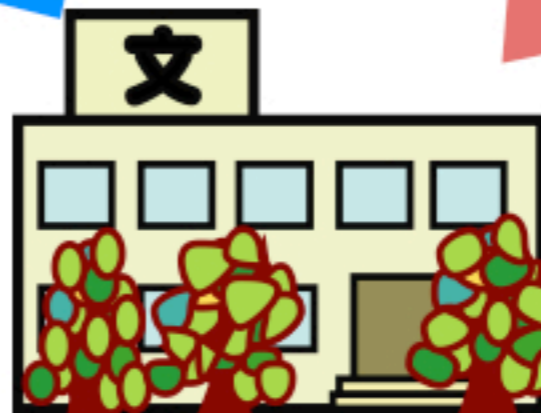


みんなの
給食の食器、
ぜんぶ合わせると
1.8 tの
CO2が
減らせるよ

みんなの食器



今までの食器



CO2が減らない！！



表示の模索に関して

繰り返し使用 (1,000回)

製造から流通、廃棄に係るGHG
； 1.0 kg
洗浄・乾燥に係るGHG
； 13.8 kg
(一回；0.0138 kg × 1,000回)



1回使用あたり

14.8 g



△V ?

使い捨て (洗浄無し)

製造から流通、廃棄に係るGHG
； 1.0 kg



1回使用あたり

1,000g



三信化工、CO₂削減

絵付け・焼成手法を変更

三信化工(東京都港区、佐久間好広社長、03・34333・0075)は、カーボンフットプリント(炭素の足跡)の取り組みを通じて、学校給食用強化磁器食器の生産段階でのCO₂削減を実現した。絵付けや焼成工程で発生するCO₂の削減に注力し、高品質の強化磁器食器からCO₂削減を実現した。当社の教育委員会などへのCO₂削減の取り組みを提示し、環境改善を促している。

原材料調達から生産までフットプリント導入

三信化工は経済産業省が主導するカーボンフットプリントの試行に参加し、2009年10月以降の生産段階でのCO₂削減を実現した。

環境・エネルギー
細部まで一部制約があるが、手帳調などの柔らかい質感は表現しやすいという。同社は食器製造者の要望を聞いた上で、絵付けの仕方などが少ない場合はCO₂排出が少ない下絵付けを提案している。また、同社は「CO₂削減の取り組み」を、学校給食用食器メーカーとして、学校給食用食器の生産段階でのCO₂削減を実現している。学校給食用食器の生産段階でのCO₂削減を実現している。学校給食用食器の生産段階でのCO₂削減を実現している。

約1,000度Cの高温で焼成した後に絵付けし、再度1,000度Cの高温で焼成する「ダブルブレイク」と呼ぶ手法の場合、原材料調達段階と生産段階を合わせたCO₂排出量は1.23g/1個(1個あたり)と、従来の1.23kg(洗浄食器1000個あたり)の約1/1000に削減された。

カバの歩みでCO₂量表現
カバの歩みでCO₂量表現の環境負荷を表現。三信化工(東京都港区、梅守雄社長、03・34333・0075)は、強化磁器食器の生産段階でのCO₂削減を実現した。絵付けや焼成工程で発生するCO₂の削減に注力し、高品質の強化磁器食器からCO₂削減を実現した。当社の教育委員会などへのCO₂削減の取り組みを提示し、環境改善を促している。

三信化工が啓発
磁器食器のCO₂削減を実現した。絵付けや焼成工程で発生するCO₂の削減に注力し、高品質の強化磁器食器からCO₂削減を実現した。当社の教育委員会などへのCO₂削減の取り組みを提示し、環境改善を促している。

1回使用当たりのCO₂排出量

給食用食器で表示

三信化工、経産省から認可

三信化工(東京都港区、梅守雄社長、03・34333・0075)は、経済産業省が主導するカーボンフットプリント(CFP)制度の下で、学校給食用食器の1回使用当たりのCO₂削減を実現した。絵付けや焼成工程で発生するCO₂の削減に注力し、高品質の強化磁器食器からCO₂削減を実現した。当社の教育委員会などへのCO₂削減の取り組みを提示し、環境改善を促している。

1回使用あたり
12.3g
CO₂

カーボンフットプリント試行事業
http://www.cfp-japan.jp/
登録番号 : CV-XX-XXX
使用区分 : 業務用食器
素材 : 強化磁器
想定使用回数 : 1,000回
1000回使用でのCO₂排出量 : 12.3kg(洗浄食器)

日刊工業新聞に、
弊社の取り組みが紹介されました

- 2010.03.31 削減量実証
- 2010.12.06 一回使用あたり表示
- 2010.12.10 かばボンで啓発

カバの歩みでCO₂量表現
環境負荷を表現。三信化工(東京都港区、梅守雄社長、03・34333・0075)は、強化磁器食器の生産段階でのCO₂削減を実現した。絵付けや焼成工程で発生するCO₂の削減に注力し、高品質の強化磁器食器からCO₂削減を実現した。当社の教育委員会などへのCO₂削減の取り組みを提示し、環境改善を促している。

三信化工が啓発
磁器食器のCO₂削減を実現した。絵付けや焼成工程で発生するCO₂の削減に注力し、高品質の強化磁器食器からCO₂削減を実現した。当社の教育委員会などへのCO₂削減の取り組みを提示し、環境改善を促している。

製品を提案した

効果を数字で評価した
(CFP・LCAへの取り組み)

子どもや消費者への
普及・浸透

子どもや消費者に
何をどの様に伝えるか？

問,2 CFPで表示されるのは、
次のどれの当量でしょうか

1, 二酸化炭素

2, 炭素

3, 一酸化炭素

4, 黒鉛

問,1 CFPのCarbon、その意味は、
次のどれでしょうか

1, Carbon
Dioxide

2, 炭素

3, Carbon
Emissions

4, 黒鉛

子供や消費者に
何をどの様に伝えるか？

カーボンフットプリント
CO₂の見える化

カーボン = CO₂ ?
カーボン ≠ CO₂ ?

一般消費者・子どもに、暗記でなく理解して貰うには？

『CFP』の『言葉・意味』の『見える化』

CFPの 伝え方を考える

指針・原則

ISO 14020 (JIS Q 14020) 環境ラベル及び宣言—一般原則

4.10.2

(中略) 環境ラベル及び宣言を使用する当事者は、購入者及び潜在的購入者に、主張、シンボル、用語の意味を理解してもらえるように、情報の入手手段を提供する動機付けと責任がある。

ISO 14063 (JIS Q 14063) 環境コミュニケーション

3 環境コミュニケーションの原則

3.2.2 適切性、3.2.3 信ぴょう性、3.2.5 明りょう性

6.1 環境コミュニケーション活動の計画 6.1.6 環境情報の特定

(中略) 定量的又は定性的な指標は、その性質上技術的なことがあり、利害関係者に対してその使い方、重要度及び内容が理解しやすく、役立つような方法で説明すると良い。

一般に向けた CFP・LCA自体の説明

CO2の見える化・製品の揺りかごから墓場まで

普及・理解・浸透に関しての 議論・具体的ガイドラインは ???

なぜ『伝え方』を 考えるのか？

ISO 14020 (JIS Q 14020) 環境ラベル及び宣言—一般原則

3. 環境ラベル及び宣言の目的

(中略) 環境負荷の少ない製品及びサービスの需要と供給を促進し、それによって、市場主導の継続的な環境改善の可能性を喚起することである。

0. 序文 0.2

(中略) 環境ラベル又は宣言にこの効果（選択への影響）がある場合、その製品又はサービスの市場占有率が増加する可能性がある。他の提供者は、対抗上環境ラベルの使用又は環境宣言ができるように自らの製品又はサービスの環境側面を改善することもある。結果として、このカテゴリーの製品又はサービスの環境負荷は減少するであろう。

4.10.2

(中略) 環境ラベル及び宣言の有効性は、（中略）購入者及び潜在的購入者の製品又はサービスの選択にどこまで影響力を及ぼすことができるかにかかっている。これは、また、環境側面について提供された情報に対する購入者及び潜在的購入者の受容と理解の程度にも依存していることである。



より深く理解された 環境判断力の充実

>>> 環境効率で選択された市場の形成

>>> 環境環境商品の後押し

『どの様に、どれだけ良いのか』 より深い理解と判断

従来では、「環境に良いイメージ」でもいけた。これからも行けるのか？

- >>> 適切な判断力が動機となる市場ができない
- >>> 製産が環境効率製品にシフトできない
- >>> 環境問題の本質に対応できない
- >>> 非持続性；各種 資源問題にも対処できない



社会にとって 『浸透しなければ、(表示の) 意味はない』

もっと普及のための取り組みを !!

CFP普及のため

ご理解と

持続可能な社会に向けた 取り組み

よろしく お願い致します

さんしんかこう