

TMUK'S ENVIRONMENTAL APPROACH

TMUK：環境へのアプローチ

ROB GORTON
CORPORATE PLANNING & EXTERNAL AFFAIRS, TMUK

ロブ・ゴートン
TMUK経営企画・渉外部

TOYOTA ENVIRONMENTAL CHALLENGE 2050

トヨタ 環境保護のための
チャレンジ
2050



 New vehicle zero emissions

 新車の排出量をゼロに

 Life cycle zero emissions (RM, parts & mftg, use, recycling)

 原材料・パーツ・製造・使用・再利用の全過程で排出量をゼロに

 Plant zero emissions

 プラント排出量をゼロに

 Minimizing and optimizing water usage

 水の使用は最小限に、利用は最大限に

 Establishing a re-cycling based society

 リサイクルが根付いた社会を

 Establishing a future society in harmony with nature

 自然と調和した未来の社会を

TMUK INTRODUCTION

TMUK プロフィール

European Network 欧州ネットワーク

 European Headquarters and
Technical & Design Centre

 European Design Centre

 9 Manufacturing Plants

 29 National Marketing & Sales
Companies: Representing 53 countries

 欧州本社および
技術・デザインセンター

 欧州デザインセンター

 製造工場 9拠点

 29社の全国マーケティング・販売会社で 53カ国をカバー



トヨタ・モーター・マニュファクチャリング 概要

Toyota Motor Manufacturing UK Overview



英国投資額 27.5 億ポンド
Total investment: £2.75bn



北ウェールズ・ディーサイド
エンジン生産
Deeside, North Wales
Engine Plant

1992年9月生産開始
従業員数: 571 名
SOP Sept 1992

Headcount: 571 members



ダービシャー・バーナストン
車両生産
Burnaston, Derbyshire
Vehicle plant

1992年12月生産開始
従業員数: 2,480 名
SOP Dec 1992

Headcount: 2,480 members

Product Line Up

製造車両

- Corolla Hatchback, Corolla Touring Sports
- カローラハッチバック
カローラツーリング・スポーツ(ワゴン)
- Export to 34 countries
- 34カ国へ輸出
- 95% Hybrid mix
- 95%がハイブリッド車



Burnaston Plant: Vehicle Manufacturing

バーナストーン工場：車両生産

Press プレス



Body 車体



Paint 塗料



Plastics 成形



Assembly 組立



Quality Assurance 品質管理



SUSTAINABLE PLANT

持続可能な
工場

“

People say Toyota is the best
company in the world.
But the customer doesn't care about the world.

They care if we are
the **Best in Town**, or not.
That's what I want to be.

トヨタは世界一の会社と言われますが、
お客様にはグローバルランキングへの関心は薄く、
大事なものは**町いちばんか**
ということです。
私はそれを目指します。

”



From Greenfield site.... 未開発地から



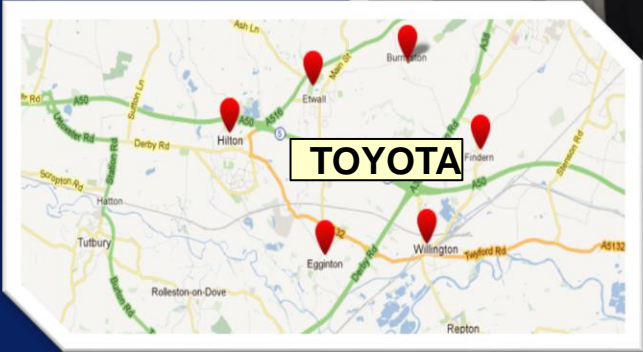




.....to our factory today
現在の工場に



Community: CLC コミュニティ : CLC



....along with our local community
地域社会との歩み

TMUK - Sustainable Plant For Europe

TMUK - 持続可能な工場を欧州に



Vision & objectives
展望と目標



Activity
行動



Foundation
基盤

**Leading
Sustainable Plant**
持続可能な
工場実現をリード

Clear communication of our achievements
実績を分かりやすく伝える

Eco Production in an Ecological Park
環境に優しい工場で環境に優しい製品を

Environmental
Performance

環境保全の
実績

Increasing
Renewable
energy

再生可能
エネルギー

In harmony with
our natural
surroundings

自然環境との
調和

Member and Community Engagement
社員と地域社会の巻き込み



Environmental Performance: Plant Zero CO₂ Challenge 環境保全の実績: CO₂のプラント排出量をゼロに



Develop and introduce innovative production technology
革新的な製造技術の開発・導入

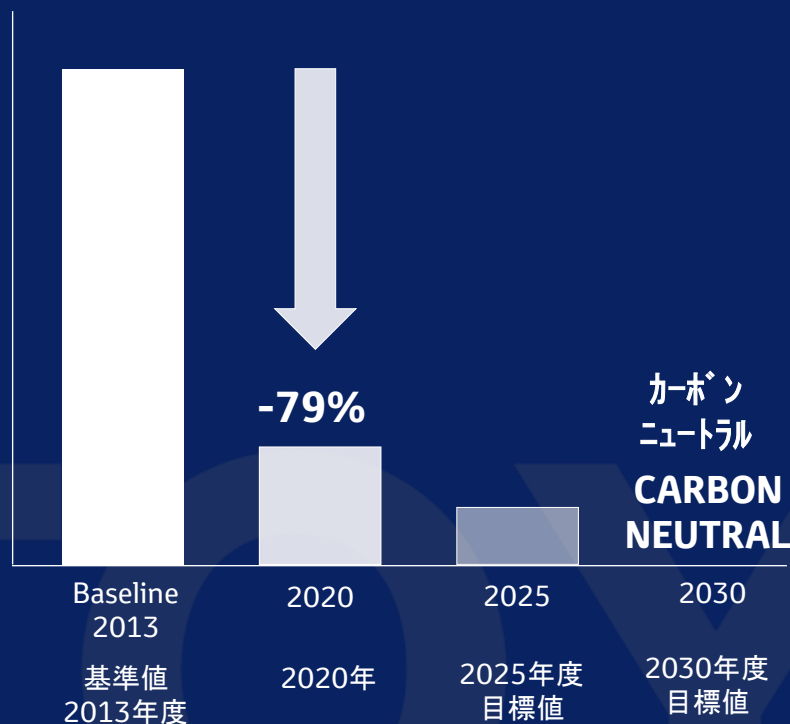


Member continuous improvement
継続的な社員啓発



“Zeronise” resource and emission
リソースと排出量の“ゼロ化”

Manufacturing CO₂ net emissions



Innovation

- LED lighting & Control
 - New Fan & Pump Technology
- 革新
- LEDによる照明・制御
- 送風・ポンプの新技術

Kaizen & Yokoten

- Small kaizen by members
- Information sharing
- 改善と横展
- 社員による小さな改善
- 情報共有

Company Culture

- Member Training
- Environmental Awareness
- 社内文化
- 社員研修
- 環境への意識を促す

Buy Green Energy

- Solar
- Wind
- 環境に優しいエネルギー
- 太陽光
- 風力



(Example) Energy: Lighting (例) エネルギー：照明

Culture
習慣

End of shift switch-off
シフト終了時には消灯

Kaizen
改善

Base-load measurement
原単位の算定

Technology
最新技術

LED Lighting
発光ダイオードの照明

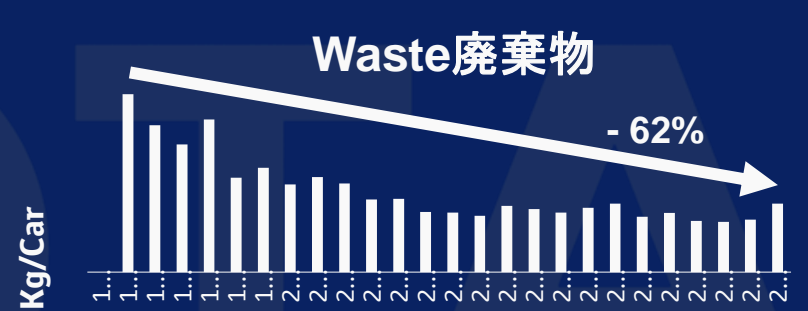
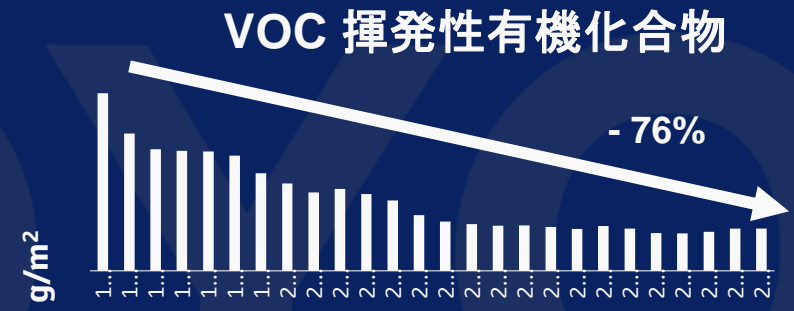
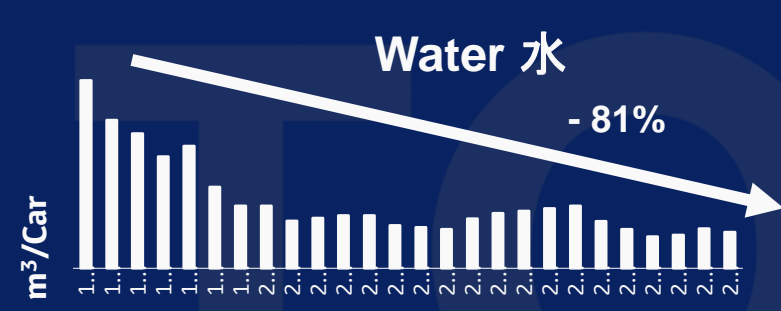
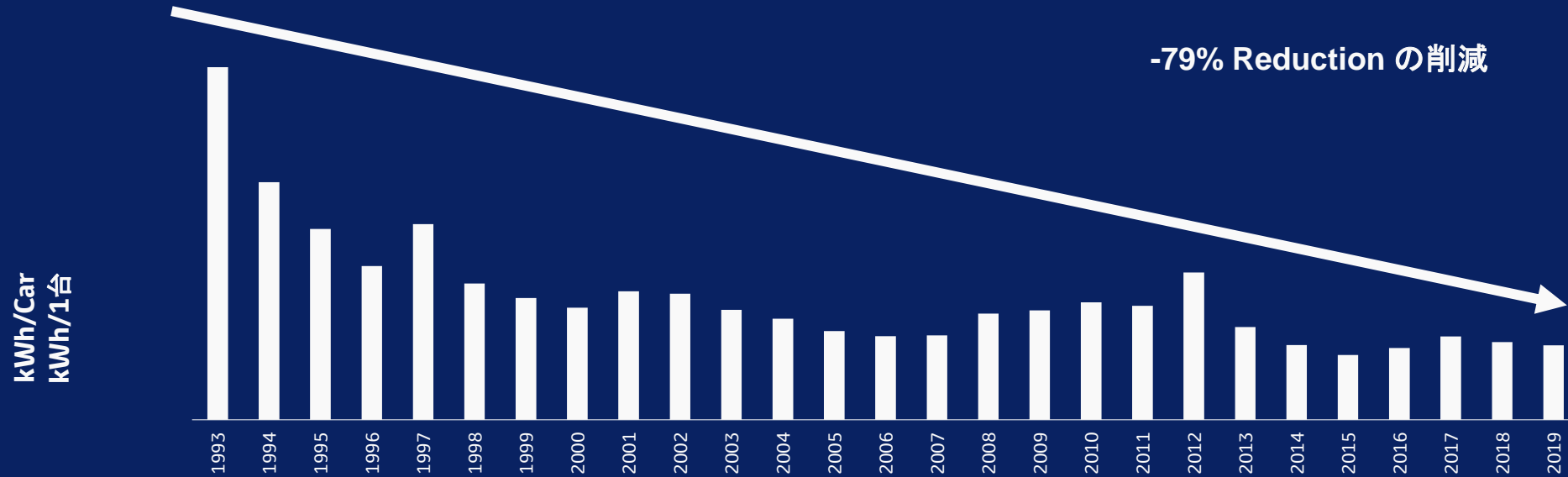
Innovation
革新

**Real-time monitoring &
control via hand-held device**
携帯型機器でリアルタイムの
モニター・制御





車両 1 台当たりのエネルギー使用量 (kwh) Energy usage per vehicle (kwh)





Increasing Renewable Energy

再生可能エネルギーを増やす



Supplies 5% of site electricity = the energy to produce 7,000 Corolla HSD
敷地内で消費するエネルギーの5% = カローラHSD7000台を生産できる



4.1 MWp ground mount
1MWp地上設置型集光パネル



26 kWp Brise Soleil
26KWpブリーズ・ソレイユ



1.0 kWp solar thermal
1.0KWp太陽熱温水器



120Wp solar light
120Wpソーラー街路灯



63 kWp ground mount
63KWp地上設置型集光パネル



3 kWp ground mount
3KWp地上設置型集光パネル



16 kWp solar glass
16KWpソーラーガラス

CHALLENGE 6

Challenge of
Establishing a
Future Society
in Harmony
with Nature



In Harmony with our Surroundings: Green Grid

環境との調和：グリーン・グリッド



Royal Botanic Gardens
Kew

An industry-first partnership
to promote biodiversity and
environmental excellence

産業重視のパートナーシップで
バイオダイバーシティを促進し
優れた環境を整備する



Derbyshire
Wildlife Trust

Founding partner of Trent Valley
Living Landscape Initiative
“トレント溪谷生き生き造園
イニシアチブ”創立パートナー

Created Toyota Nature Reserve in 2010
2010年にトヨタ自然保護区を創設



Hedgerows restore 1,000 years of diversity
古来培われた生態系多様性を生垣で復興

Sinuuous form slows wind & gives shelter
しなやかな木で強風を防ぎ、生物を保護

Trees help reduce the scale of the buildings
樹木は建物の規模感縮小に貢献

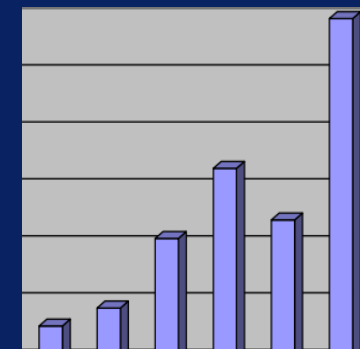
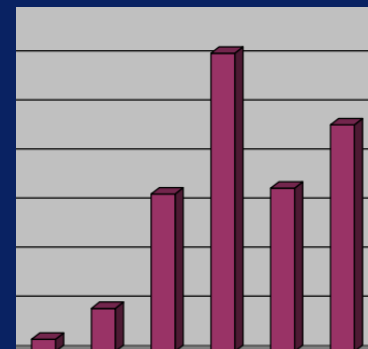
CHALLENGE 6

Challenge of
Establishing a
Future Society
in Harmony
with Nature



In Harmony With Natural Surroundings: Biodiversity

自然環境との調和：バイオダイバーシティ



Site habitat monitoring and
Management since 2004

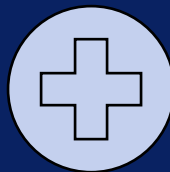
2004年から敷地内の動植物生息地を
モニター・管理

Measuring Increasing biodiversity
生態系多様性向上を測定

THE FUTURE

未来に向けて

Continued Kaizen & Breakthrough in plant
工場における改善と革新を継続

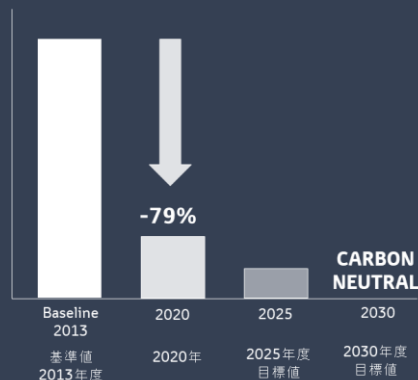


Support strong regional vision for H2 / Mobility
地域の水素化/モビリティの
ビジョンを支援

Continue
towards
Carbon
Neutral →
Carbon Zero

カーボン
ニュートラル
→カーボンゼ
ロへの努力を
継続

Manufacturing CO2 net emissions



Achieve in
line with
SDG
ambitions

持続可能な
開発目標に
沿った目標
達成



KiNTO

Thank you