

講演（4）

大型トラック Quon における先進の
燃費・環境技術について

UDトラックス株式会社
パワートレイン開発プロジェクト統括部
シニアプロジェクトマネージャー
望月 武文 氏



UD TRUCKS

公益財団法人日本自動車輸送技術協会
第25回トラック・バスの新技術セミナー

大型トラックQuonにおける先進の燃費・環境技術について

2021年 2月

UDトラックス株式会社

パワートレイン開発

望月 武文

ご挨拶



UDトラックス株式会社
パワートレイン開発 プロジェクト&プロダクト統括部
シニアプロジェクトマネージャー

望月 武文

目次

1. 大型トラック用パワートレイン開発の現状
2. 大型トラックQuonラインナップ
3. 新型Quonの開発コンセプト
4. 燃費・環境対応アイテム
5. UDPCの再生ストラテジー
6. まとめ

1. 大型トラック用パワートレイン開発の現状

- 社会課題・ニーズ -

- ◆ 持続可能な開発のための2030アジェンダ採択
- ◆ パリ協定採択
- ◆ 2050年実質排出ゼロ宣言
「カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指す。



出典：外務省ホームページ

- 商品開発 -

カーボンニュートラル

- xEV
- CN*燃料



出典：経済産業省ホームページ

現在 → トランジションが重要

*CN: カーボンニュートラル

お客様のビジネスへの貢献度を高めながら、カーボンニュートラルへのトランジションを達成する。



足下の内燃機関の燃費・環境技術の進化が、このトランジションの成功を支える。

2. 大型トラック Quonラインナップ

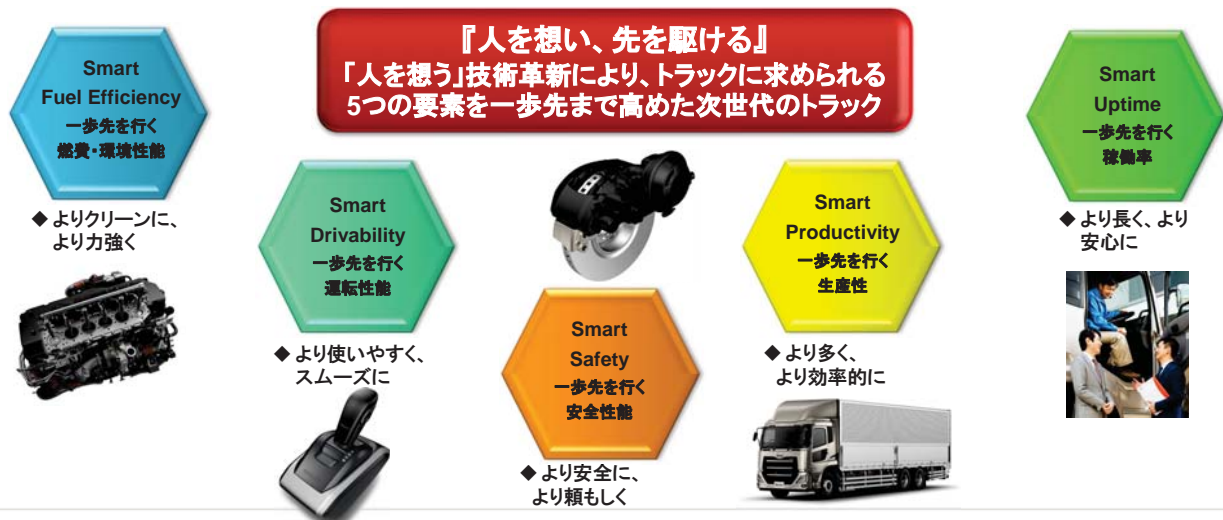
- 最新テクノロジーを積極採用して環境にもやさしい多様な車両を提供させていただいております。



3. 新型Quonの開発コンセプト ～5つの柱～

初代Quonから継承する開発ポリシー

- ◆ 一貫した燃費へのこだわり
- ◆ 先進テクノロジーを積極的に採用し、「環境対応」「市場ニーズ対応」を実現するソリューションを提供

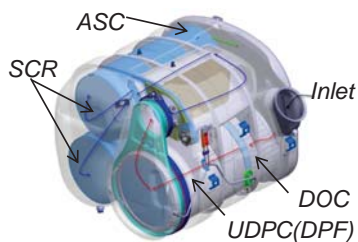
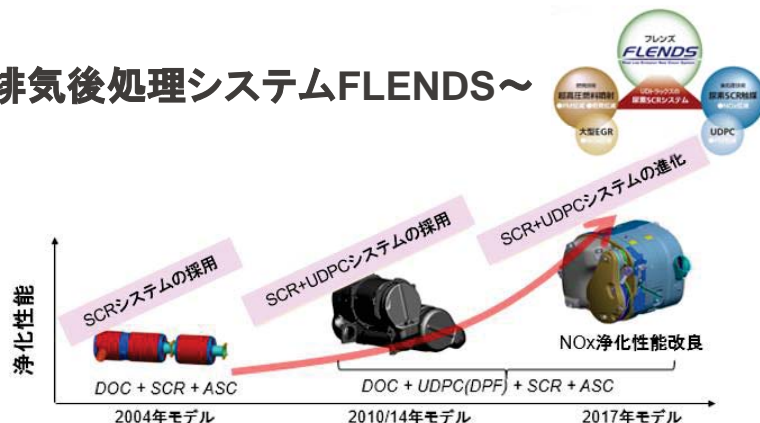


3. 新型Quonの開発コンセプト ～燃費・環境性能～



4. 燃費・環境対応アイテム ～排気後処理システムFLENDs～

- 進化した尿素SCRシステム「FLENDs」は、非常に高いNOx浄化性能となっています。
- 効率向上を追求した燃焼コンセプトにより、燃費を改善しています。



| 要素 | 機能 | 2017 改良点 |
|------------|---------------------|--|
| DOC | HC/NO/COの酸化 | 貴金属のゾーンコーティングにより低貴金属量を実現 |
| UDPC (DPF) | PMの捕集、酸化 | SiC材の採用により、信頼性を向上 連続走行再生の採用 |
| SCR | NOxを浄化 | Cu材の採用によりNOx浄化性能を向上 |
| ASC | NH ₃ を分解 | 尿素適合の最適化により貴金属量低減 |
| ケース | 断熱&尿素ミキシング | 1BOXの採用により断熱性を向上 ミキシングチャンバーの改良によりNOx浄化性能を向上 |

5. UDPCの再生ストラテジー ～排気後処理システムFLENDs～

- 2017年モデルではUDPCの連続再生システムを進化させました。

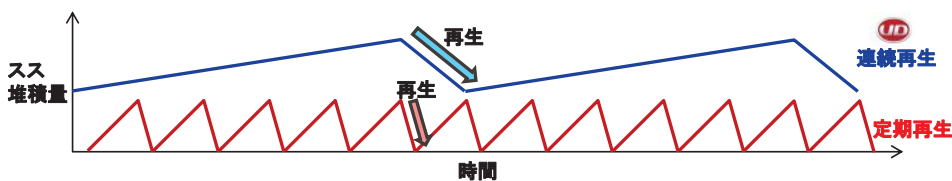
連続再生:

通常走行時は最新の制御で自然再生(余分な燃料消費が無い)を高め、強制再生(燃料消費が多い)の頻度を少なくすることで、燃料消費を抑えています。

また、運転条件によっては強制再生が不要になります。

定期再生:

運転条件に関わらずススを高い頻度で定期的に強制再生する。



5. UDPCの再生ストラテジー ～お客様の声～

- 2017年の発売開始から、UDPC再生に関してお客様より高い評価をいただいております。

UDの再生は
気にならないね。

UDの再生は
頻度が低いね。

平均時速が25km/hくらい
のミキサー車でも走行再生が
できているよ。

高速道路が主な運行ルート
だからなのかな？
全く再生に入らないよ。



6. まとめ

- 尿素SCRシステム「FLENSDS」は常に進化しています。
- NOx浄化性能を向上させ、燃費・環境に貢献しています。
- UDPCは燃費に有利な連続再生方式を採用し、車の稼働率を高め、お客様のビジネスに貢献します。
- UDPC走行再生は多くのお客様から支持を頂いております。
- UDトラックスは今後も燃費・環境技術に磨きをかけ、カーボンニュートラルトラックの普及に向けたトランジションを成功させると共に、お客様の効率的な輸送に貢献できるトラックを提供し続けていきます。

おわりに





UD TRUCKS

Going the Extra Mile