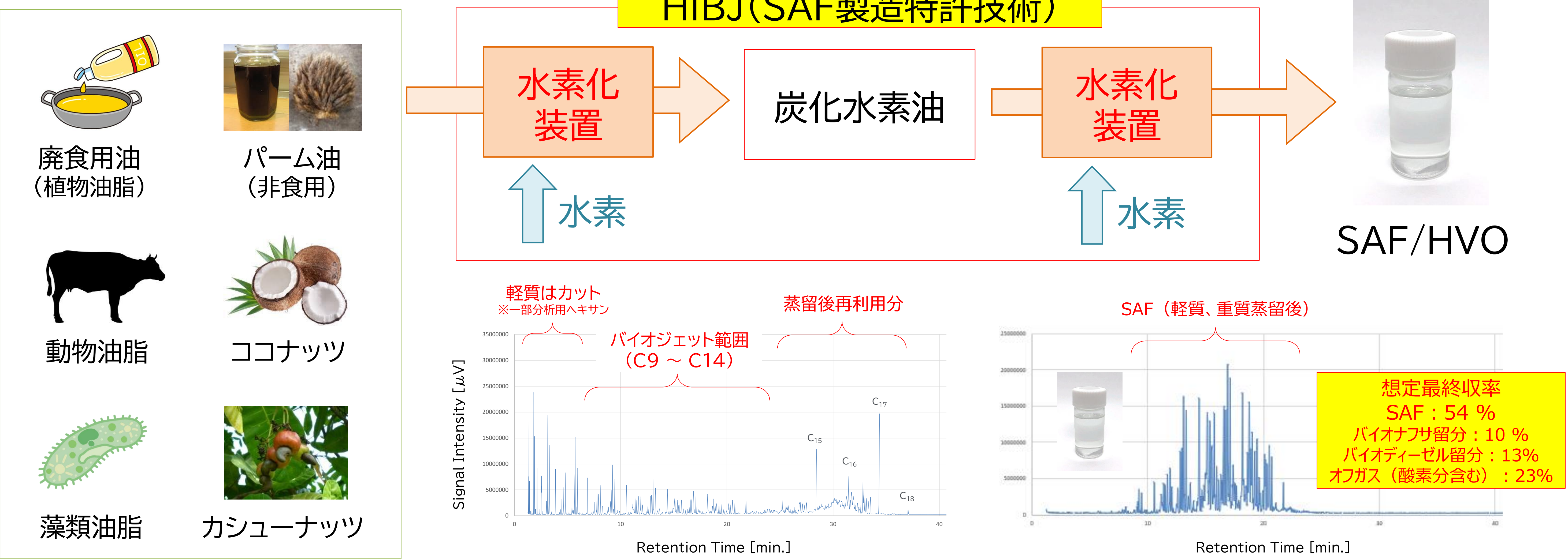


■事業の目的・目標

廃食用油や廃棄される動物性油脂などの非可食用油脂を原料とし、国産特許技術によりSAFの製造を行う。本技術はSAFの規格の中でも、比較的安価で豊富にある動植物油脂を原料とするAnnex 2に該当するため、将来的には海外展開も可能となる。

■NEDO事業の成果

≪プロセスフロー≫



藻類油脂

カシューナッツ

水素化装置

炭化水素油

水素化装置

水素

水素

HiBJ(SAF製造特許技術)

SAF/HVO

軽質はカット  
※一部分析用ヘキサン

バイオジェット範囲  
(C9 ~ C14)

蒸留後再利用分

Signal Intensity [μV]

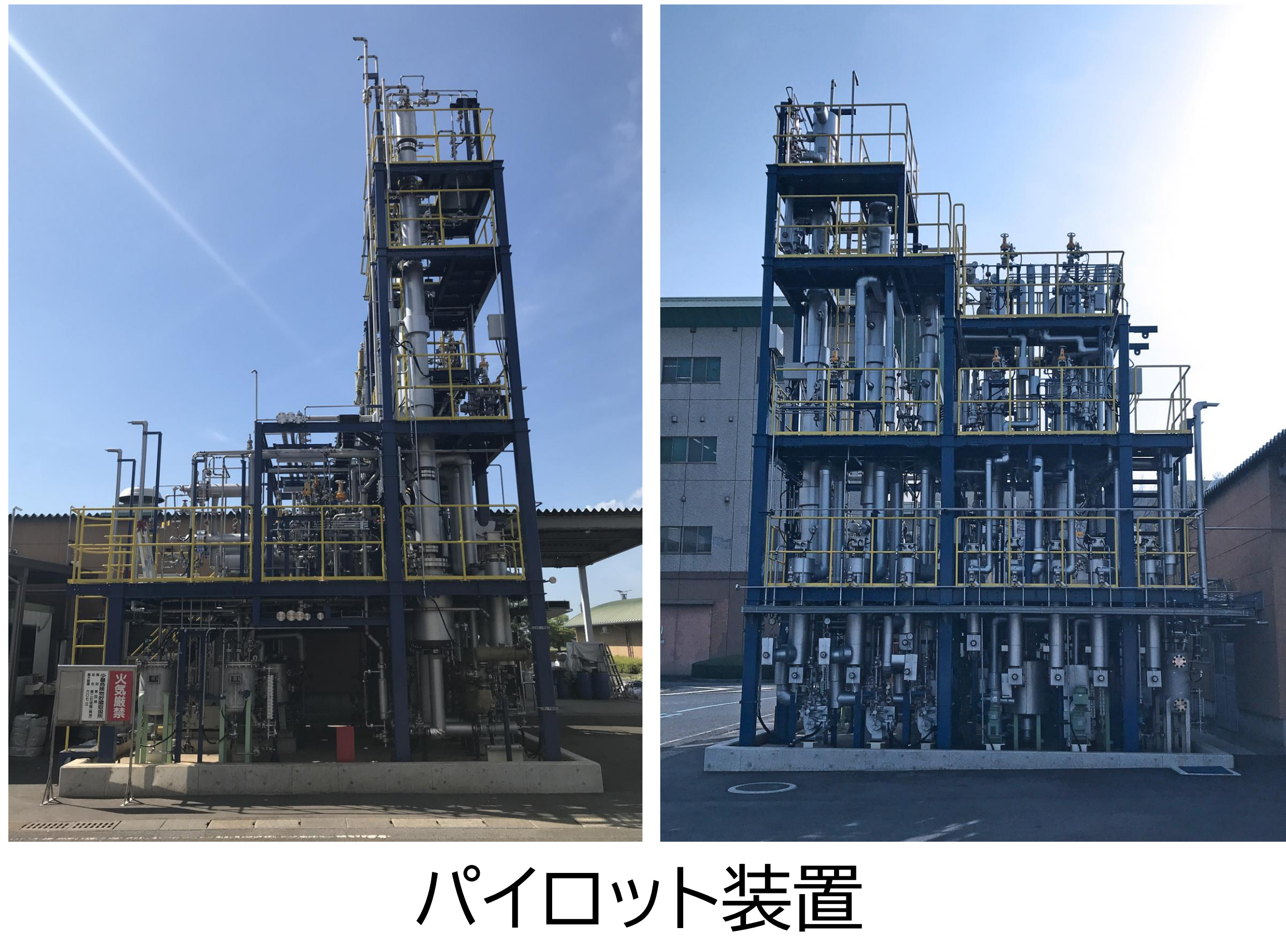
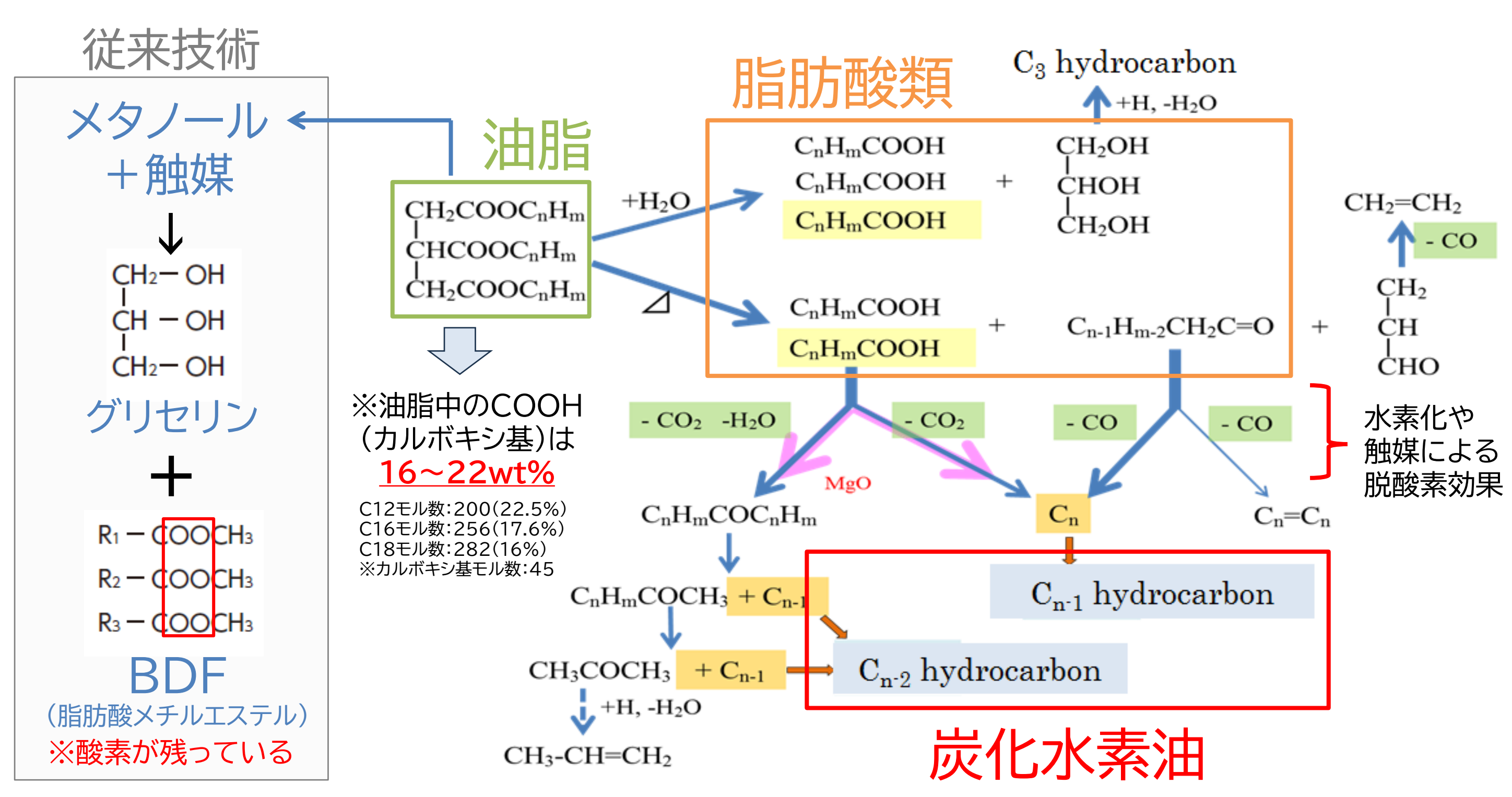
Retention Time [min.]

SAF (軽質、重質蒸留後)

想定最終収率  
SAF : 54 %  
バイオナフサ留分 : 10 %  
バイオディーゼル留分 : 13 %  
オフガス (酸素分含む) : 23%

Retention Time [min.]

≪メカニズム≫



■課題と今後の取組

パイロット装置の長期連続運転  
※目的: プロセス、触媒の長期安定性確認

| 研究開発項目              | 達成度            |                | 2025年での達成状況                                                      | 残された課題とその対応                                 |
|---------------------|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                     | フェーズD 終了時 2023 | フェーズD 終了後 2025 |                                                                  |                                             |
| ①触媒開発 (品質確保)        | 75%            | 100%           | ベンチ設備で運転条件を確立                                                    | 特になし                                        |
| ②触媒開発 (最適化)         | 40%            | 80%            | ベンチ装置にてLHSV0.4にて293時間連続運転を達成。LHSVを上げると品質が低下するため、運転条件はLHSV0.4とする。 | LHSVは0.6以上であると品質が低下した。LHSV0.4にてスケールアップを目指す。 |
| ③燃料製造装置のプロセス開発、連続運転 | 30%            | 50%            | ベンチスケール装置では目標達成、パイロットスケール装置では未達成。                                | パイロット装置を改良し、連続運転を実施してデータを取得する。              |
| ④水素使用量の削減           | 0%             | 30%            | ベンチスケール装置では目標達成、パイロットスケール装置では未達成。                                | パイロット装置を改良し、連続運転を実施してスケールアップデータを取得する。       |

■実用化・事業化の見通し

| 実用化開発項目              | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| パイロット装置<br>長期運転データ取得 |       |       |       |       |       |       |
| CORSIA認証取得           |       |       |       |       |       |       |
| FEED                 |       |       |       |       |       |       |
| 石油精製会社との調整           |       |       |       |       |       |       |
| コマーシャル装置建設           |       |       |       |       |       |       |
| SAF生産                |       |       |       |       |       |       |

事業化に向けたパートナー募集中  
・パイロット装置の長期運転  
・SAF製造事業