

タイを対象とした将来シナリオ分析と 現状の取り組み

花岡 達也（国立研究開発法人国立環境研究所）

研究協力：増井 利彦（国立研究開発法人国立環境研究所）

日比野 剛（国立研究開発法人国立環境研究所）

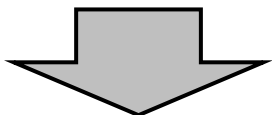
平山 智樹（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社）

Prof. Bundit Limmeechokchai（タマサート大シリントーン国際工学部）

タイの気候変動政策の動向

2020年10月 国が決定する貢献(NDC: Nationally Determined Contribution)の提出

- **2030年までに温室効果ガス(GHG: Greenhouse gases)をBaU比で20%削減**
(2030年BaUのGHG排出量はおおよそ555 MtCO₂eq)



2021年10月 「Mid-century, Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy (中長期温室効果ガス低排出開発戦略)」を提出

- **2065年までのカーボンニュートラル達成**と今世紀後半の可能な限り早期のGHGネット・ゼロ・エミッション達成を目標に掲げた。

2021年11月

COP26でプラユット首相は、

- **2050年に「カーボンニュートラル」**
 - **2065年までに「ネット・ゼロ・エミッション」**
- の達成を目指す新たな目標を表明。

Thailand's Updated Nationally Determined Contribution

1. Introduction

As a developing country highly vulnerable to the impacts of climate change, Thailand attaches great importance to the global efforts to address this common and pressing challenge. Pursuant to decision 1/CP.21, Thailand hereby communicates its updated nationally determined contribution (NDC) and the relevant information, described in the annex of the decision 4/CMA.1, as applicable.

2. Mitigation Component

Thailand intends to reduce its greenhouse gas emissions by 20 percent from the projected business-as-usual (BAU) level by 2030. The level of contribution could increase up to 25 percent, subject to adequate and enhanced access to technology development and transfer, financial resources and capacity building support. Thailand is formulating its Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy (LT-LEDS) which will guide Thailand towards a climate-resilient and low greenhouse gas emissions development and serve as a basis for enhancing its subsequent NDCs.

2.1 Information to facilitate clarity, transparency and understanding of NDC

Baseline	Business-as-usual projection from reference year 2005 in the absence of major climate change policies (BAU2030: approx. 555 MtCO ₂ e)
----------	--

タイの温室効果ガス排出の現状（2000~2016年のインベントリ）



タイにおける長期戦略の推計手法

タイ長期戦略 P30

Thailand's mid-century, long-term low greenhouse gas emission development strategy was developed based on the scenario of net-zero greenhouse gas emissions in the second half of this century, in line with science and the Paris Agreement. The BAU scenario was developed using input information of the current country's circumstances and status provided by related ministerial agencies into the **Asia-Pacific Integrated Assessment Model (AIM)** (Figure 3-2).

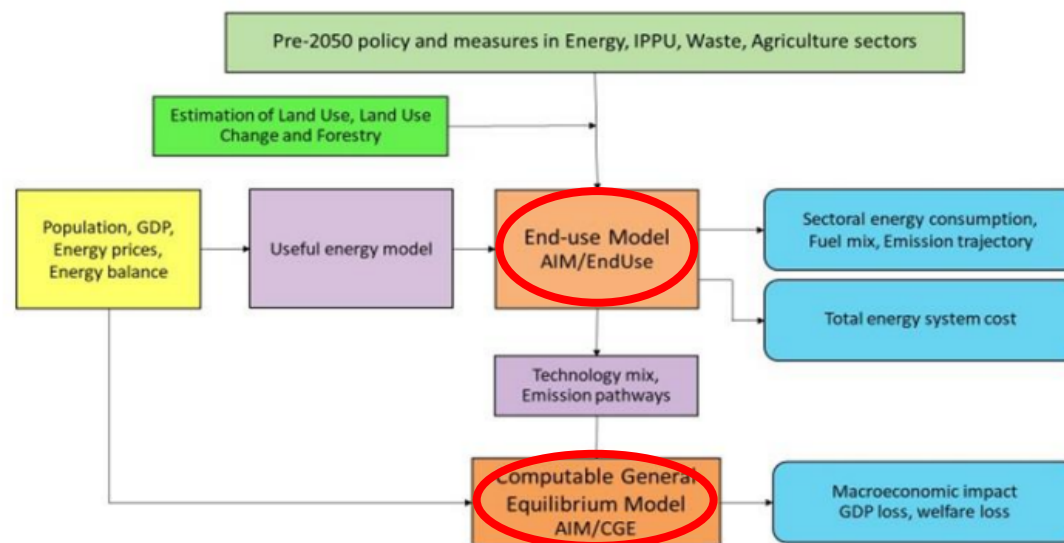


Figure 3-2: Framework of Thailand's LEDS Development

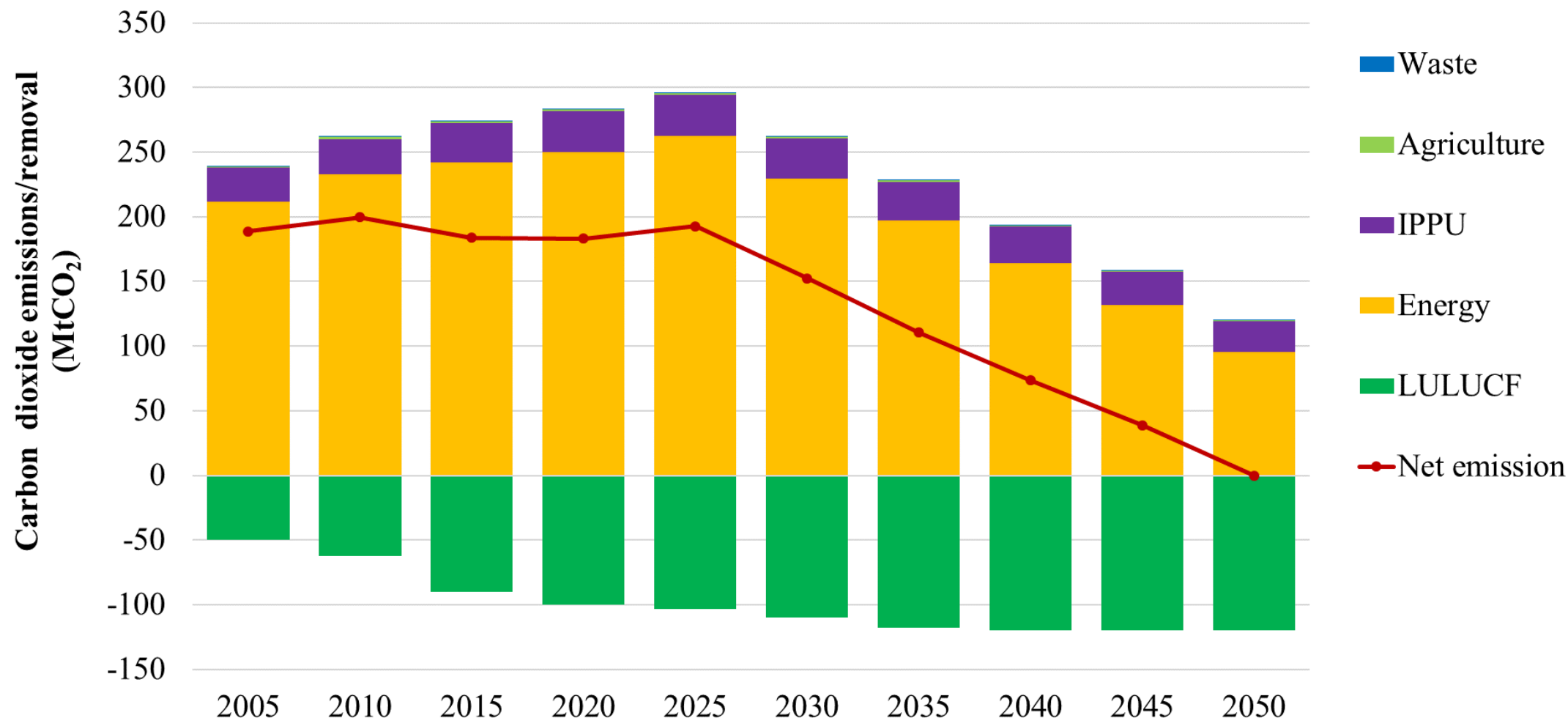
タイにおける長期戦略

COP26(2021年11月) でプラユット首相が新たな目標を表明

□ 2050年に「カーボンニュートラル」

□ 2065年までに「ネット・ゼロ・エミッション」

2025年までに排出量を頭打ちさせ、2050年までにCO₂排出量を実質ゼロにする



タイにおける排出ゼロに向けた取り組み



エネルギーシステム

供給側

- 再生可能エネルギーの発電への展開
- 発電、産業、運輸における水素および水素起源燃料
- 発電・産業における炭素回収・利用・貯留（CCUS）
- 発電におけるバイオエネルギーとCCS付きバイオエネルギー（BECCS）

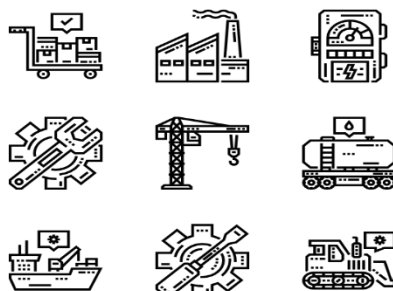
需要側

- 産業・建築物のエネルギー効率改善
- 産業・建築物における再生可能エネルギー



運輸部門

- 自家用車から大量輸送機関へのモーダルシフト
- ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車(EV)
- 燃料電池車
- バイオ燃料の高配合化
- 電気鉄道
- 航空輸送から道路・鉄道へのシフト
- モーターを使わない交通手段（徒歩、自転車）の推進



産業部門（工業プロセスおよび製品の使用）

- セメント製造におけるクリンカ代替
- セメントキルンにおけるCCUS
- 地球温暖化係数の低い冷媒の使用

タイにおける排出ゼロに向けた取り組み



廃棄物部門

- 3Rの原則に基づき、一人当たりの固形廃棄物発生量を削減
- 適切な固形廃棄物管理
- 生分解性廃棄物の嫌気性消化処理
- 廃水処理（産業および自治体）
- 埋立地からのメタンガスの回収



農業部門

- 反芻動物用の改良飼料による腸内発酵の改善
- よりメタン排出の少ない稲作方法
- ドーム型消化器を使用した糞尿処理
- 肉食から食物性の食生活へのシフト



森林およびその他土地利用変化部門

- 植林
- 混農林業(Agroforestry)や商業植林
- 森林管理の改善と森林の再生
- 森林減少および森林劣化の抑制

Timing is important!



Thank you for your attention!

ご清聴ありがとうございました。