

コベネフィット・アプローチ ～途上国における水・大気・廃棄物 分野改善からみた温暖化対策～

コベネフィット・アプローチの 必要性と可能性

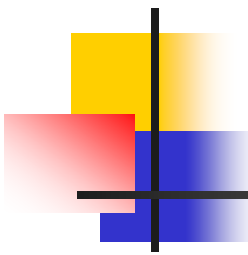
2008年3月26日(水)

パシフィックコンサルタンツ株式会社
地球環境部 山田和人



環境省/OECCによる コベネフィッツ型温暖化対策・CDM

温暖化対策やCDMプロジェクトを実施し、同時に、途上国の開発のニーズを満たすことの出来る取組を指す。経済社会開発が重大な関心事である途上国において、国や地方レベルの開発ニーズの充足という側面から温暖化対策を実施していくことにより、より主体的で実効性の高い対策への取組を促進することが出来る。



気候変動分野における開発協力の 基本的考え方 — 外務省

世界全体の温室効果ガスの排出量を2050年までに半減するためには、今後大幅なGHG排出増が予想される開発途上国において、気候変動の緩和策を推進することが不可欠である。特に、開発途上国のGHG排出量の6割以上を占めるエネルギー需給関連のCO₂排出を対象とした対策の重要性は高い。このため、GHG削減と同時に、大気汚染や水質汚濁の改善など、**開発途上国の持続可能な開発に資する効果も得られるようなコベネフィット・アプローチを推進すべきである。**

気候変動分野における開発協力の基本的考え方
— “Cool Earth”実現に向けた有識者パネルの提言 — 2008年3月 外務省



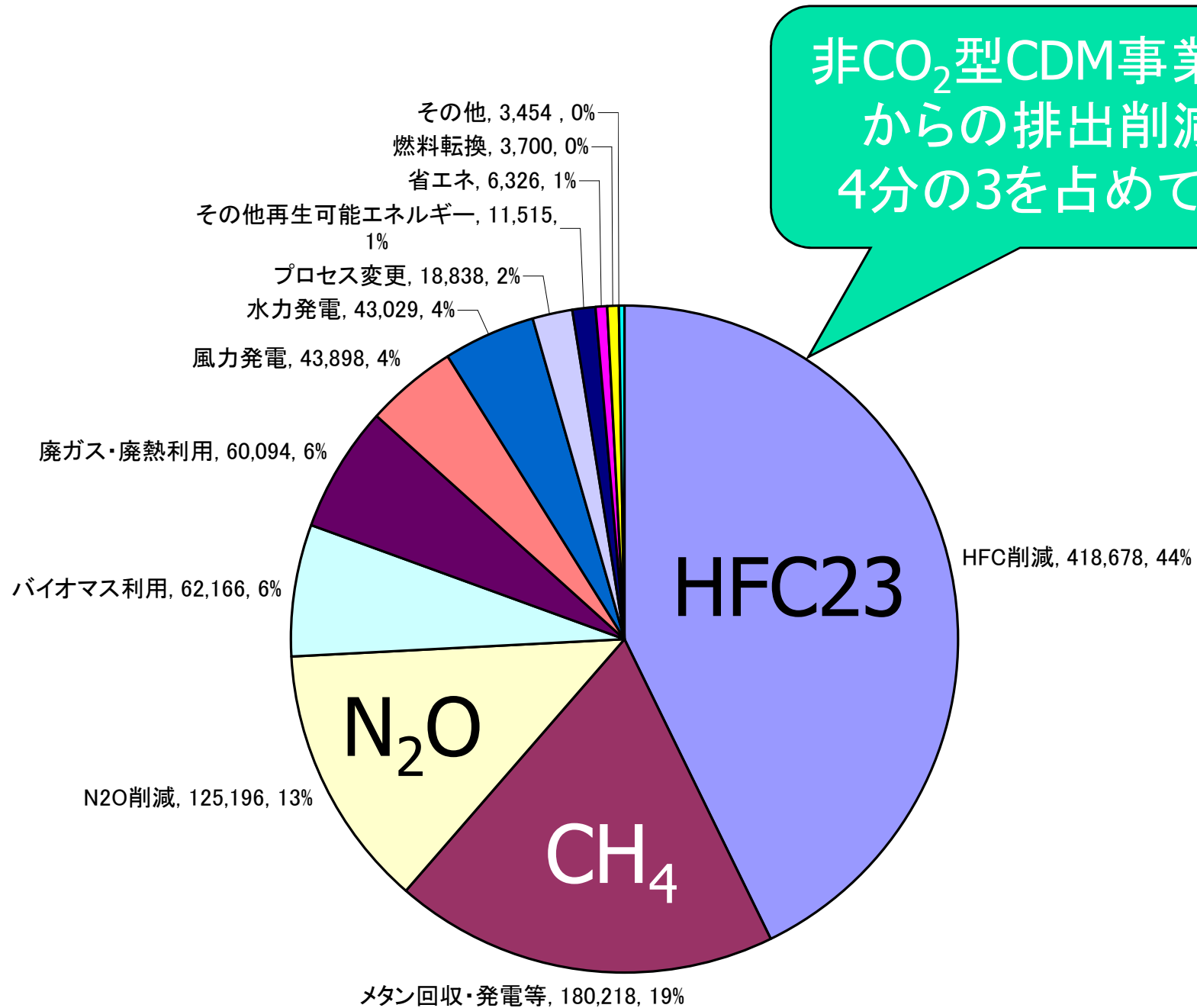
JICAの協力と気候変動への緩和策 コベネフィッツ型気候変動対策

■ JICAが実施する気候変動対策

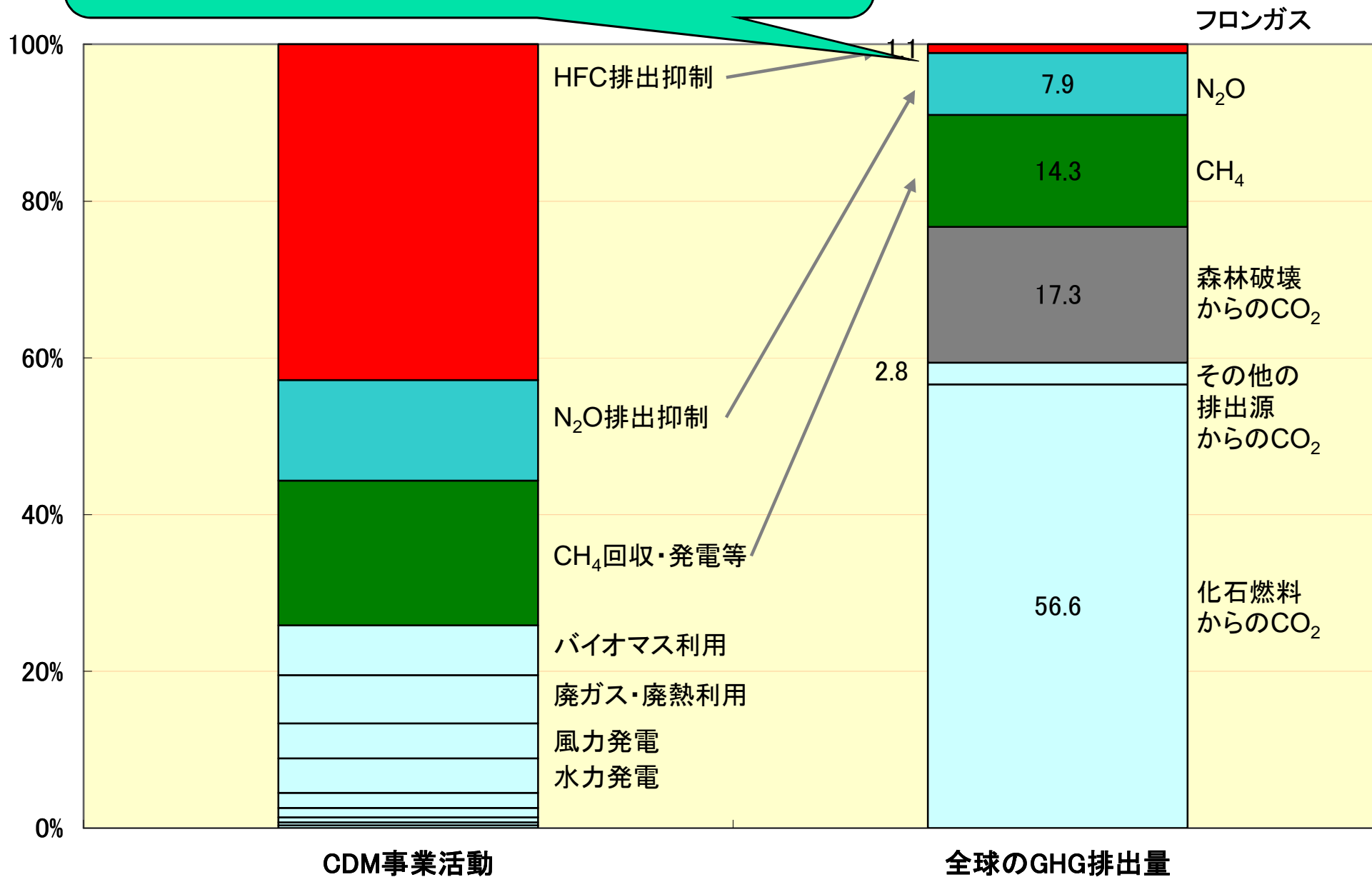
—コベネフィッツ型アプローチ

これまでJICAは、ODA事業によるたくさんのプロジェクトを実施する中で、持続的開発のための気候変動への適応策や緩和策を実施してきました。これらは、**開発途上国の持続可能な開発と気候変動への対処の双方に貢献する取り組みであり、このようなアプローチを「コベネフィッツ型気候変動対策」と称しています。**

タイプ別の2012年までの削減量(千tCO₂)



一方、これらの非CO₂型のGHG排出量は、全球レベルでは5%程度



出典：山田（2008年3月）



コベネフィット・アプローチの 必要性と可能性(1)

必要性:

- 途上国の緩和策は、それのみでは開発に対する実質的なインセンティブがないので、進みにくい。
- 一方で、途上国のGHGは、今後増大することが見込まれているため、当該途上国の開発課題の解決に資するかたちでのアプローチが必要である。



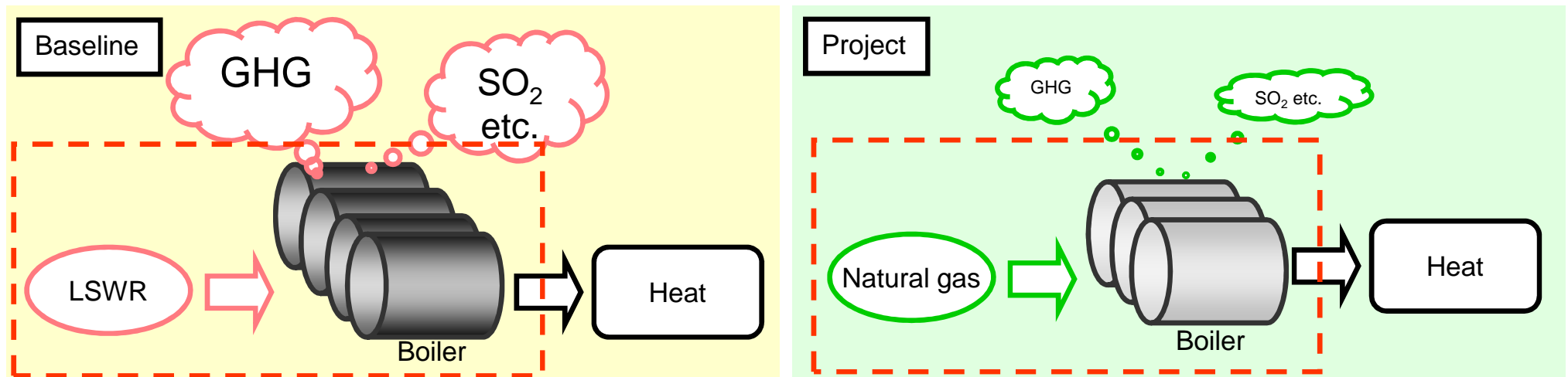
コベネフィット・アプローチの 必要性と可能性(2)

可能性:

- 途上国の主な開発課題(都市、運輸、土地利用、環境汚染防止等)は、全てGHG排出に関連している。
- つまり、主な開発課題への取組みに際して、GHG排出低減を同時に考慮すれば、ベースラインシナリオに比較して大きな削減を得られる可能性がある。

コベネフィット型CDM: 燃料転換

重油から天然ガスへの燃料転換とエネルギー効率向上



■ GHG emission reduction

Project emissions: 253,843 tCO₂/year

Baseline emissions: 343,439 tCO₂/year

Leakage emissions (e.g., production and transportation of fuel)
: 54,893 tCO₂/year

Total net GHGs emission reductions: 34,703 tCO₂eq/year
(including leakage)

■ Reduction of air pollutants

(Expected value described in PDD)

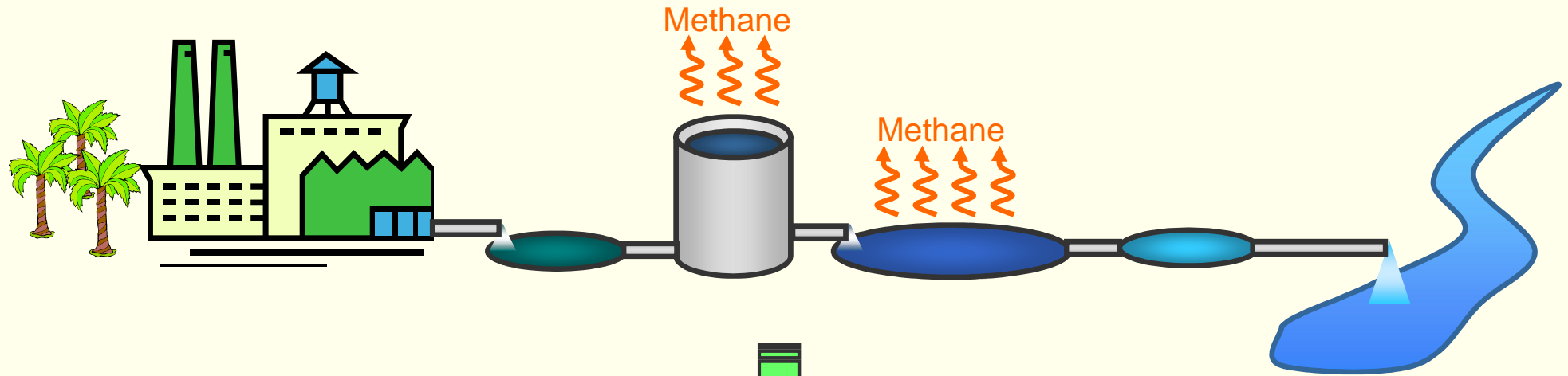
SO₂: 95 t

PM: 5 t

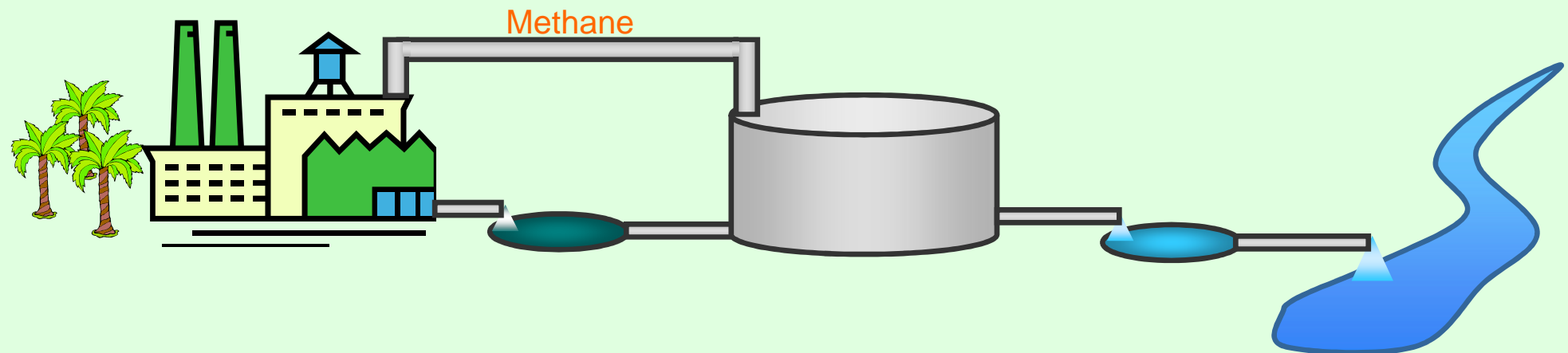
NO₂: 120t

コベネフィット型CDM: 有機性排水の嫌気処理・メタン回収／利用

Baseline



Project



コベネフィット型緩和策 (ODA) : 太陽エネルギー利用

ナイジェリア

街路灯の下に集まる子供たち。暴漢やへビ、サソリなどの恐怖から解放された。

JICAの協力と気候変動への緩和策
コベネフィット型気候変動対策
2007年11月 JICA



コベネフィット型緩和策 (ODA) : 無収水対策 (漏水防止)

ヨルダン

漏水を防止することにより、同じ電力でより多くの水を供給できる。

JICAの協力と気候変動への緩和策
コベネフィット型気候変動対策
2007年11月 JICA





今後の課題

- 緩和策の実施による大気汚染物質や水質汚濁物質の削減量の定量化手法(簡易)の開発
- CDM事業活動、ODA事業、GIS等への適用方策の検討
- 運輸、都市開発、貧困緩和、保健医療等分野の定量化手法の開発