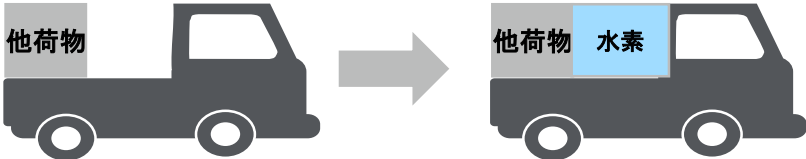


**水素サプライチェーンにおける温室効果ガス
削減効果に関するLCAガイドラインVer.2.1
～主な改訂内容～**

【LCAガイドラインVer.2.1の改訂の趣旨】

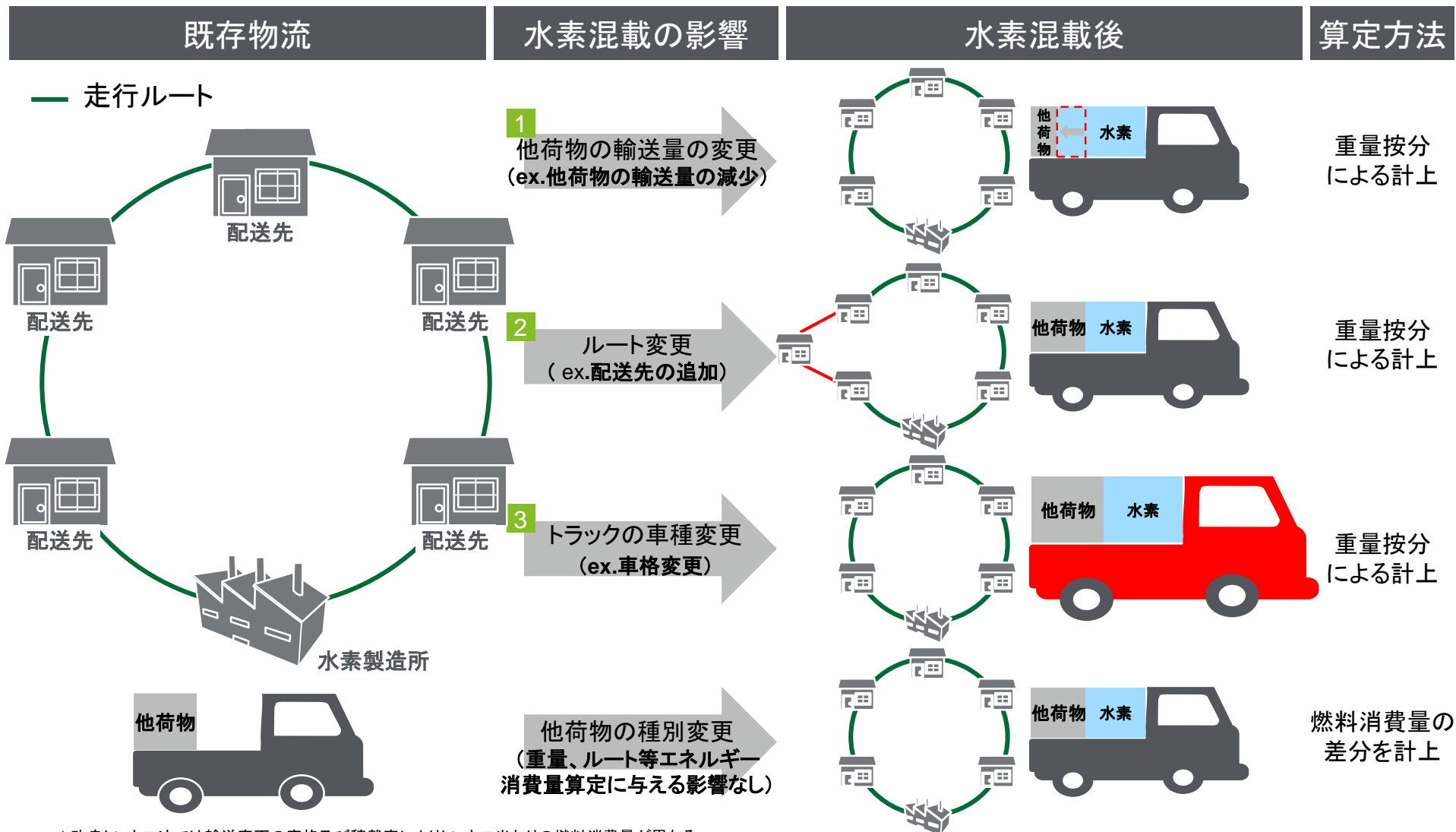
水素と他荷物を混載輸送する場合、原則重量按分を行う。ただし、既存の物流網を利用して水素を輸送する場合等においては別の算定方法を適用する

論点	<p>既に存在する物流網に対して、追加的に水素を混載する場合、どのように輸送に係るGHG排出量を計上するのか。</p> <p>既にある物流網 水素を追加的に混載</p>  <p>【論点】</p> <ul style="list-style-type: none">■ 水素の輸送に係るGHG排出量は？<ul style="list-style-type: none">➢ 追加的であるためゼロ？➢ 追加に係るエネルギー分を計上？➢ 公平に配分？
方法論	<p>1 按分計上</p> <ol style="list-style-type: none">1. 輸送燃料に係るGHG排出量を区間別に重量按分し、計上 燃料のCO2排出係数(kgCO2/l) × 区間別燃料消費量(l) × [水素SC*に係る輸送重量(t)/総輸送重量(t)]2. 輸送燃料に係るGHG排出量をトンキロ按分し、計上 燃料のCO2排出係数(kgCO2/l) × 燃料消費量(l) × [水素SC*に係る輸送トンキロ(t・km)/総輸送トンキロ(t・km)] <hr/> <p>2 燃料消費量の差分計上</p> <ul style="list-style-type: none">■ 水素を輸送することにより、増加した燃料消費量に係るGHG排出量のみ水素SC*に計上 燃料のCO2排出係数(kgCO2/l) × (総燃料使用量(l) - 従来想定されていた燃料使用量(l)) <p>* 他荷物の輸送が恒常的に主目的であり、水素輸送が付随的に実施可能と証明できる場合に限り、追加燃料分に係るGHG排出量のみを計上可能とする。</p>
ガイドライン追記事項	<p>他荷物の輸送が恒常的に主目的(輸送ルートや輸送距離、トラックの車格等に変更がない)であり、水素輸送が付随的に実施可能と証明できる場合には、以下の配分方法を適用することができる。ただし、付随的かどうかは、事業の実施状況によって変化しうる可能性があるため、定期的(例えば、1年ごと)に見直すことが望まれる。</p> <p>【総燃料使用量 - 従来想定されていた燃料使用量】 ここで総燃料使用量は、水素を含む荷物全体の輸送に係る燃料使用量であり、従来想定されていた燃料使用量は、水素を含まない同様の輸送に係る燃料使用量である</p> <div data-bbox="1725 1186 1974 1339" style="background-color: #f96; padding: 5px; text-align: center;">改訂部分は ガイドラインの P41をご参照</div>

【LCAガイドラインVer.2.1の改訂のイメージ】

水素混載により輸送量やルート、トラック車種変更等がない場合、既存物流の輸送を恒常的に主目的であると取り扱う

参考: エネルギー使用量 = [1 輸送重量 × 2 輸送距離] × 3 燃料使用原単位* × 単位発熱量(GJ/kl)



3 * 改良トンキロ法では輸送車両の車格及び積載率によりトンキロ当たりの燃料消費量が異なる