



内陸への輸送量増加に伴う 輸送方法の提案



1. 輸送量を大幅に増やすには？

(特に生活に直結する燃料輸送を増やしたい)

(1) 輸送回数を増やす(複数回の輸送)

- ・輸送人員確保

- ※限られた越冬隊員が輸送専従

- ・整備人員と部品の確保

- ※短期間での整備完了

(2) 大けん引力車両を導入(一度に多くの物資を輸送)

- ・車両の新規購入

- ・日本→昭和基地間の輸送限界

- ※必要台数を一括搬入できない。

(3) そりを改良して輸送量を増やす

(そりけん引の負荷を軽減し輸送量増加)

- ・新そりの導入(2tそり老朽化、更新に併せて導入を図る)

- ・現有車両を活用しつつ、輸送量増加が可能

2. そり輸送の現状

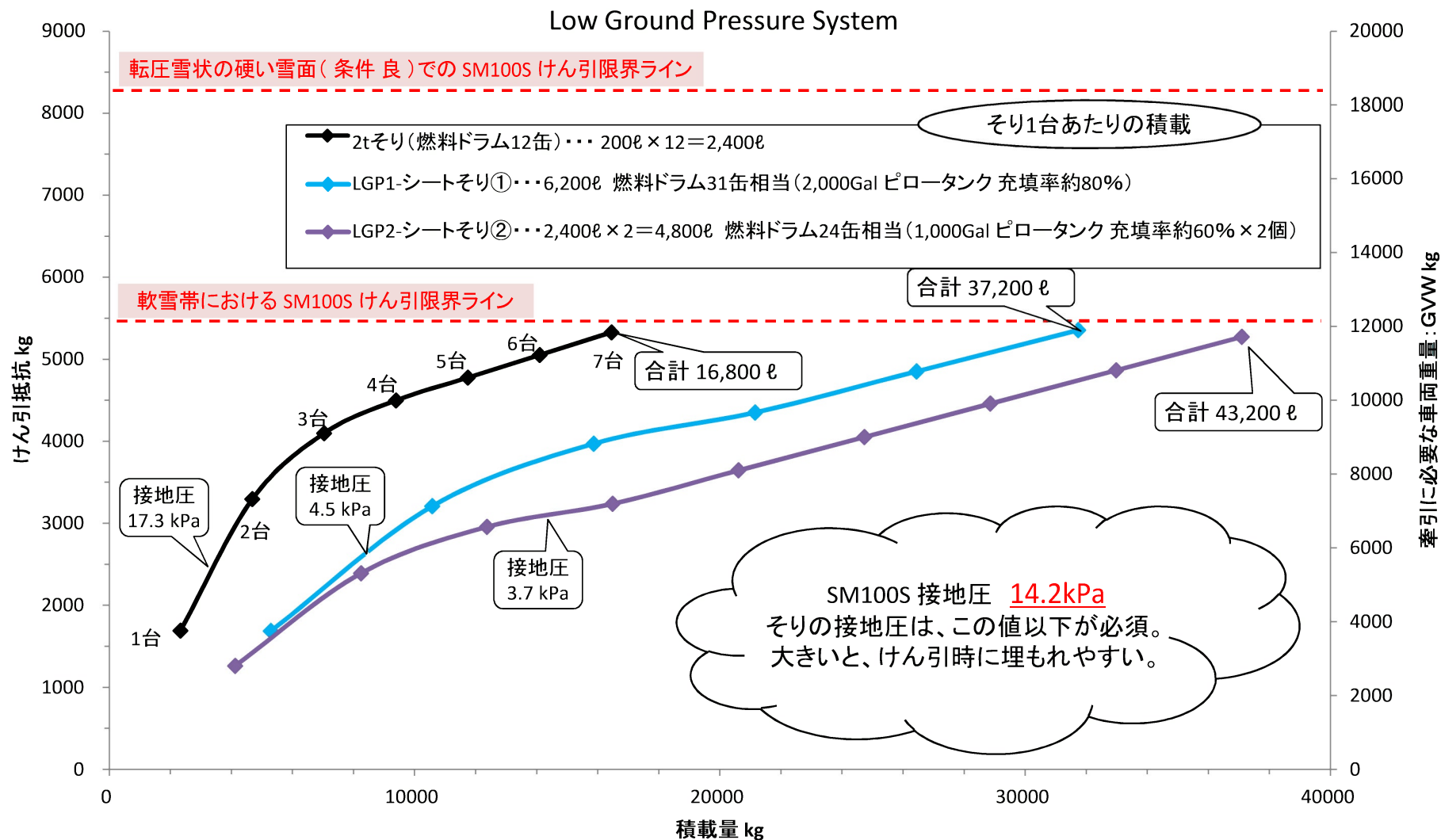
硬い路面では、そりが沈まず、
少ない力でけん引できる。

軟らかい路面ではそりが雪面に沈み込み、
けん引負荷が過大となる。
最悪は、「けん引不能、切り離し」
「そり破損」など



軟らかい路面で沈み込みを防ぐには、**そりの接地圧低減が有効**と考える。

3. そりの接地圧とけん引抵抗

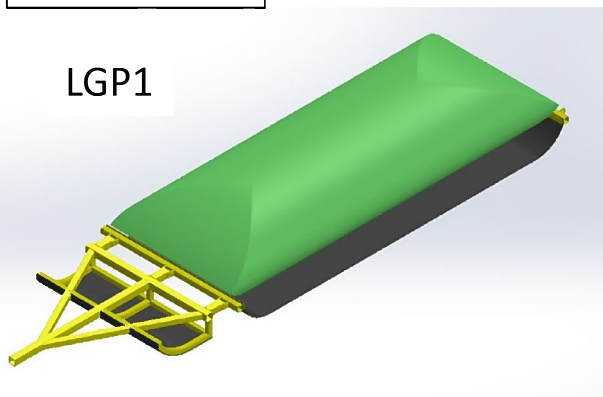


そり接地圧の低減を図ることで、**輸送量を大幅に増加**できる。

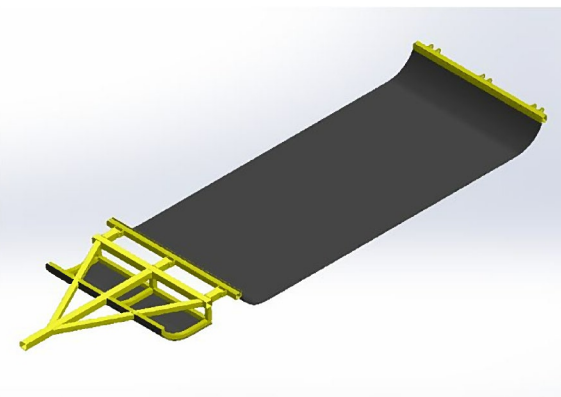
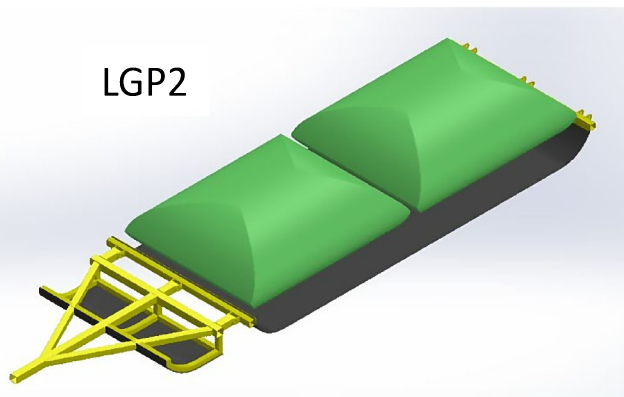
4. 低接地圧そりのイメージ

シートそり

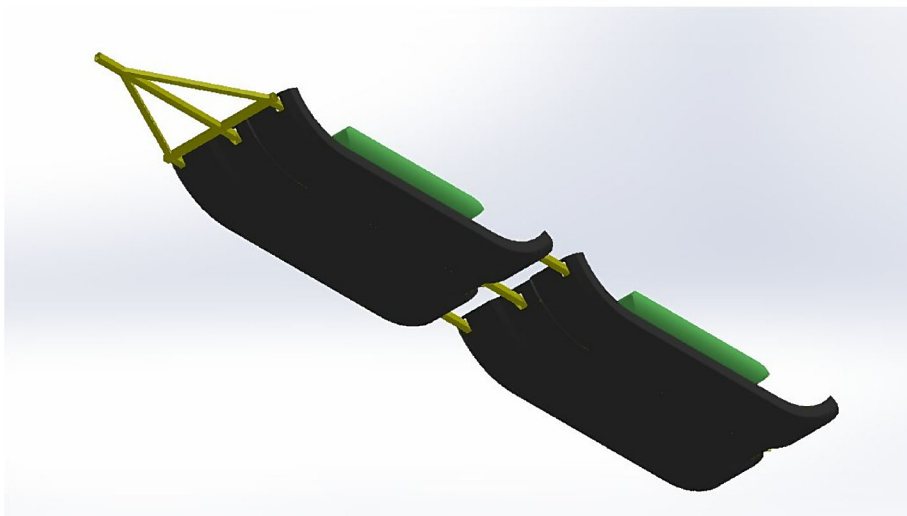
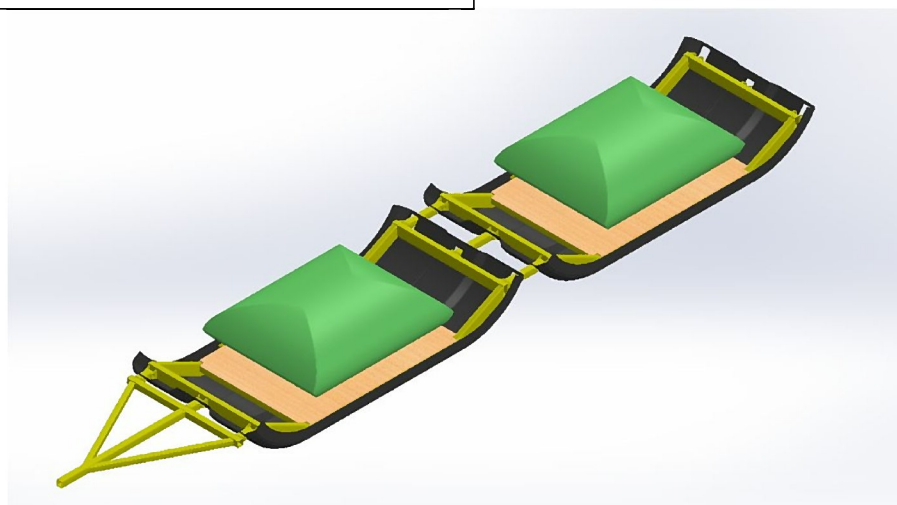
LGP1



LGP2

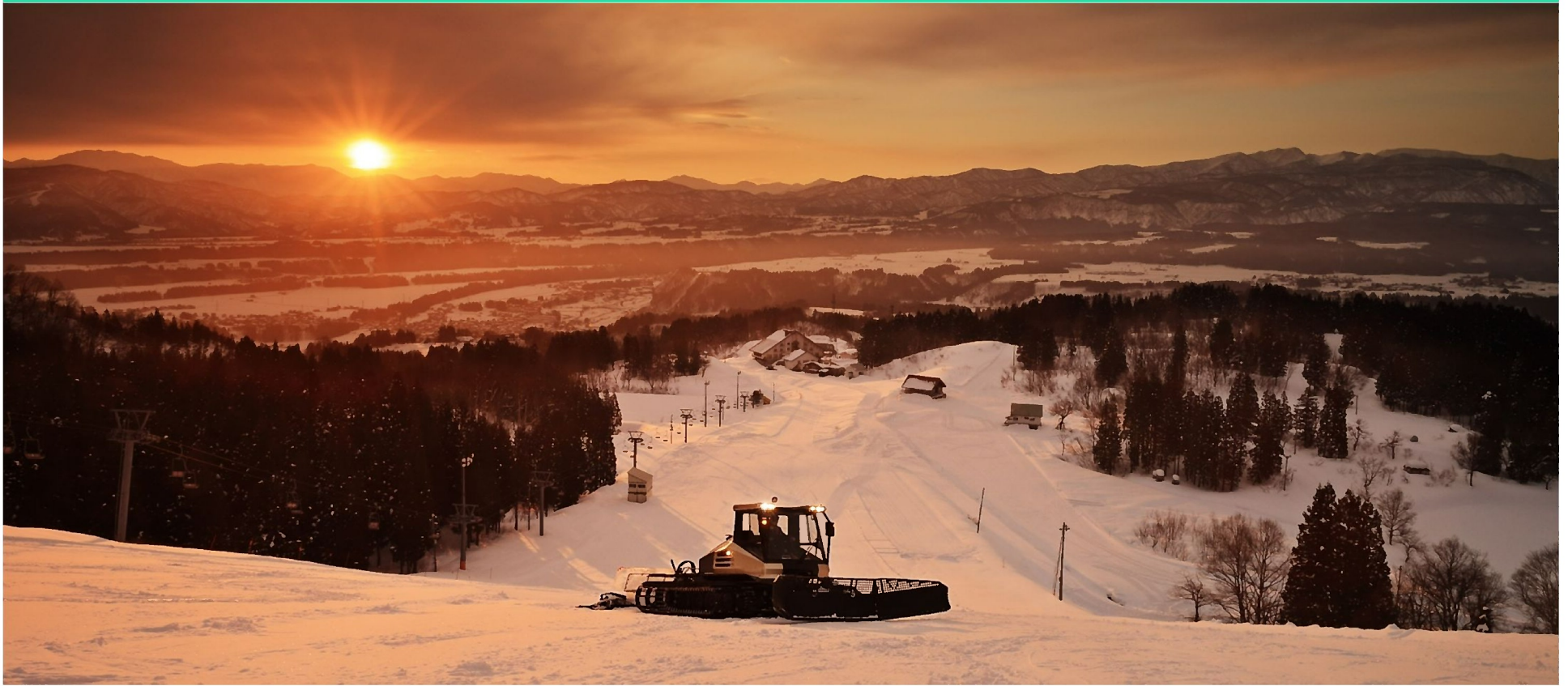


船形そり(樹脂成形)



御清聴ありがとうございました





株式会社 大原鉄工所

南極事業プロジェクト