

輸送品目別の取組について

(生鮮食品(生乳)輸送)

令和3年3月15日
国土交通省自動車局貨物課

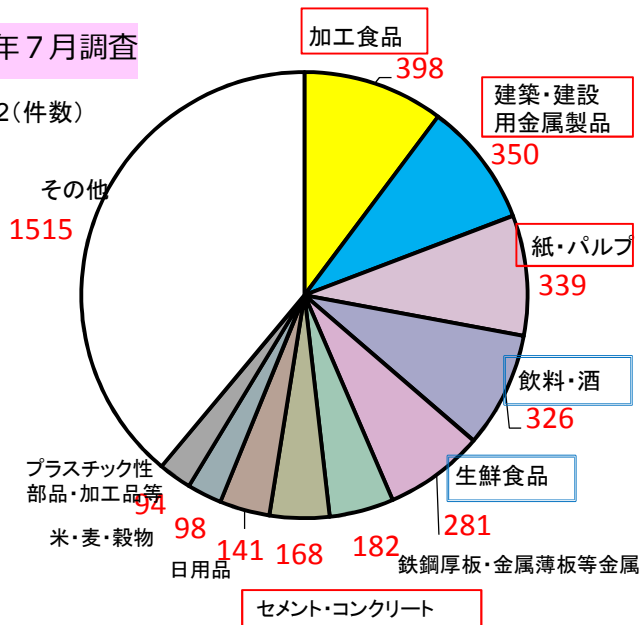
令和2年度の輸送品目別取組強化事業について

- 平成29年7月に実施した荷待ち時間実態調査において、30分以上の荷待ち時間が生じた件数が多い品目（加工食品、建設資材、紙・パルプ）について懇談会を立ち上げて、課題整理や改善策について検討を行い、その結果を踏まえて品目ごとのガイドラインを策定（令和2年5月公表）。
- 加工食品、建設資材、紙・パルプの各品目については、ガイドラインにおいて示した今後の取組の方向性に沿って、引き続き課題解決のための方策について検討・検証を実施する。
- また、平成29年7月及び平成30年11月に実施した荷待ち時間の実態調査において、荷待ち時間が生じた件数が多かった「生鮮食品」及び「飲料、酒」について、課題整理や改善策の検討を実施する。

30分以上の荷待ち時間が生じた件数(輸送品目別)

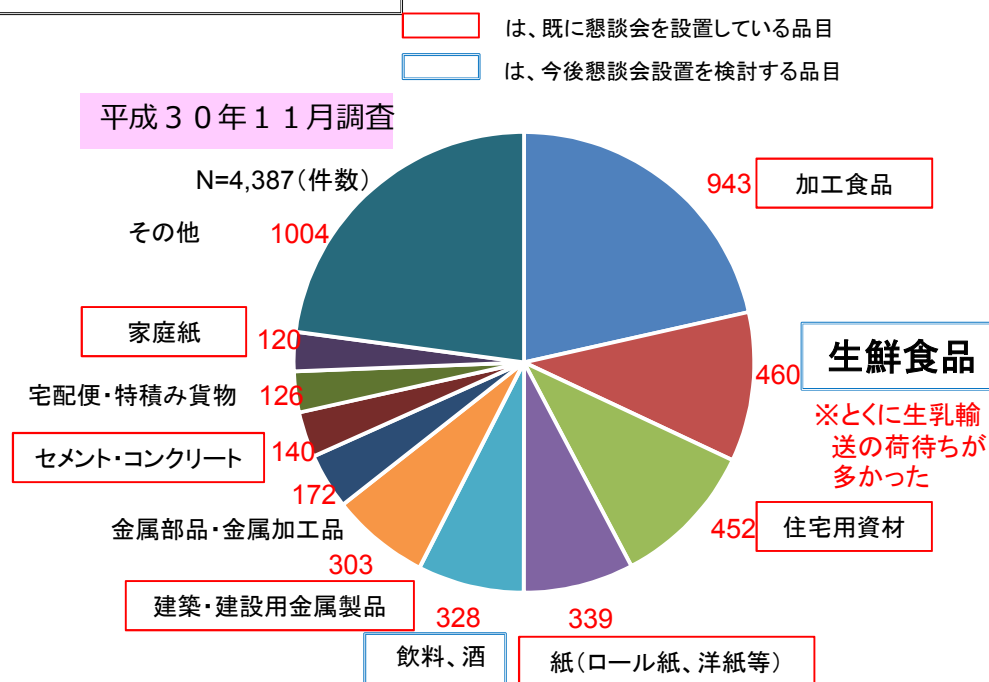
平成29年7月調査

N=3,892(件数)



平成30年11月調査

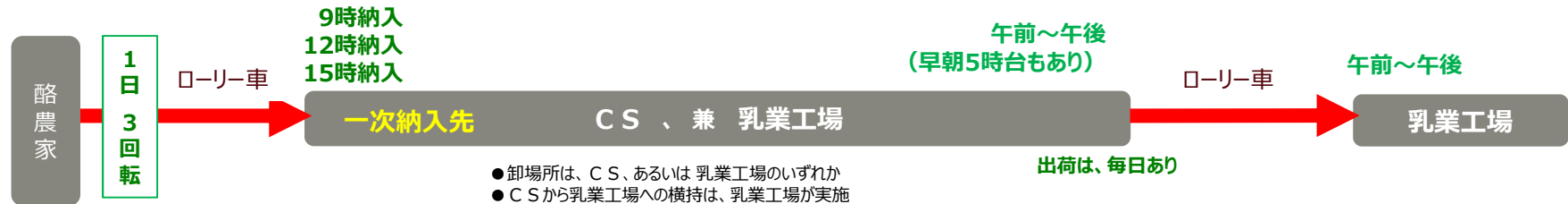
N=4,387(件数)



らくのう運輸様からのヒアリング内容

- 主に生乳輸送を担っている全国の運送事業者に対して現状、課題、改善の方向性等についてアンケートを実施。
- とくに改善に積極的であったらくのう運輸様からは、個別にヒアリングを実施し、事業実態の詳細を聞き取り。

らくのう運輸様 モノ(トラック)の流れ



らくのう運輸様 情報の流れ



らくのう運輸様の認識課題

付帯作業



バルクの洗浄などの付帯作業も含め
30分程度は酪農家に滞留

注：集乳酪農家数は、15軒/日程度

酪農家での集乳時に行う付帯作業

発生頻度：集乳時 毎回実施

付帯作業：①集乳後のバルク部品取外し、水洗い
②集乳後のバルクスイッチ操作(洗浄)

- バルクは、酪農家の持ち物ではあるが、取外し・洗浄・片付け等の作業はドライバーが実施。
- バルクの種類は、酪農家によって区々。

タンクローリーの洗浄に
順調に進んでも60分程度はかかる

注：タンローリーの洗浄待ち時間も含む

乳業工場での荷卸後に行う付帯作業

発生頻度：その日の荷卸しが終わった後に 毎日実施

付帯作業：①タンクローリーの洗浄

待ち時間



高温度(乳温)による
冷却待ちが発生
10~15分/回

発生頻度：週に1回程度

【バースは入出荷兼用】
出荷車両でバースが満杯
長ければ**60分の荷卸待ち発生**

発生頻度：毎日・毎回 発生

発生原因：
●ホース数に限りがあり、工場から関西等への出荷が多い場合、出荷車両がホースを使用しバースを占有。
●結果、荷卸ができず待ちが発生。

バルク洗浄箇所が2カ所しかない
出荷待ち発生

発生頻度：毎日 発生 (出荷の毎日)

発生原因：
●バルク洗浄箇所が2カ所しかなく、出荷作業に停滞 発生
●結果、出荷ができず待ちが発生。

但し、乳業工場によっては…

- 「積み込み専門担当者」を配置。
 - 「積み込み専門担当者」の雇い入れ、及び人件費負担は、らくのう運輸。
-
- 輸送と荷役の分離も実施
ドライバーが到着前に、「積み込み専門担当者」がローリーへの積み込みを実施。
ドライバーは到着後、即時出発が可能
～脱着ボディ方式に同じ～

種別	企業名	プロフィール (ホームページより)														
■元請運送事業者	<p>株式会社 らくのう運輸</p> <p>(株)らくのう運輸 本社の所在地 熊本県菊池市泗水町豊水1216-2</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●業種 運送事業、物流センター運営 ●お取り扱い貨物 生乳、飼料、生鮮食料品など ●保有資源数 集配送車台数 365台 (内、被けん引車34台) [内訳] <table border="0"> <tr> <td>タンクローリー</td> <td>76台 (3t車~17t車)</td> </tr> <tr> <td>冷蔵冷凍車</td> <td>247台 (2t車~24t車)</td> </tr> <tr> <td>平ボディ車</td> <td>12台 (2t車~21t車)</td> </tr> <tr> <td>海上シャーシ</td> <td>3台 (23t車)</td> </tr> <tr> <td>バルク車</td> <td>10台 (2t車~7t車)</td> </tr> <tr> <td>ユニック車</td> <td>5台 (2t車~7t車)</td> </tr> <tr> <td>ドライバン車</td> <td>4台 (4t車~14t車)</td> </tr> </table> ●その他 らくのうマザーズ様との共同出資企業 	タンクローリー	76台 (3t車~17t車)	冷蔵冷凍車	247台 (2t車~24t車)	平ボディ車	12台 (2t車~21t車)	海上シャーシ	3台 (23t車)	バルク車	10台 (2t車~7t車)	ユニック車	5台 (2t車~7t車)	ドライバン車	4台 (4t車~14t車)
タンクローリー	76台 (3t車~17t車)															
冷蔵冷凍車	247台 (2t車~24t車)															
平ボディ車	12台 (2t車~21t車)															
海上シャーシ	3台 (23t車)															
バルク車	10台 (2t車~7t車)															
ユニック車	5台 (2t車~7t車)															
ドライバン車	4台 (4t車~14t車)															
■運送委託者 (発荷主のお立場) ■着荷主	<p>熊本県酪農業協同組合連合会 (以降：らくのうマザーズ)</p> <p>らくのうマザーズ 本会の所在地 熊本県熊本市東区戸島5-10-15</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業 乳牛の飼養・管理技術の指導から乳製品の製造販売までを行う総合酪農組織。生産から処理(乳業事業)、販売までを一貫して対応。 ●熊本県内の工場 <ul style="list-style-type: none"> ・熊本工場 熊本市東区戸島5-10-15 ・菊池工場 菊池市泗水町亀尾3533 														
■運送委託者 (発荷主のお立場)	<p>九州生乳販売 農業協同組合連合会 (以降：九販連)</p> <p>九販連 本会の所在地 福岡県福岡市博多区博多</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業 <ul style="list-style-type: none"> ・会員又は会員の組合員の生産する物資の販売・加工及び輸送に関する事業 ・会員又は会員の組合員の生産する物資の販売・加工及び貯蔵等に必要施設の設置 等 【具体的事業内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・生乳の受託販売業務 ・生乳の計画生産に関する業務 ・生乳検査所 等々 														

これまでの経過

- 令和2年8月27日 第1回打合せ
- 取組みの進め方の確認
 - 各関係者の現状認識や現場での実態等を把握するためのアンケートやデータ提供への協力を依頼
- 令和2年10月21日 第2回打合せ
- アンケート、データ分析結果の共有
 - 上記結果を踏まえた改善方策の方向性の提示
 - 改善の方向性を踏まえた「改善方策アイデア」の提案を各関係者に依頼
- 令和2年12月8日 第3回打合せ
- 各関係者から寄せられた「改善方策アイデア」（15個）を共有
 - 「改善方策アイデア」の中から今年度実施する取組を投票依頼
- 令和2年12月16日 第4回打合せ
- 投票により実証実験として5件の取組（次ページ）を実施することを決定
 - 実証実験は2月中に実施することを決定
 - 実証実験時におけるデータ取得を依頼
- 令和3年1月20日 第5回打合せ
- 実証実験の実施に向けた検討状況を確認

実証実験実施一覧

削減を狙う領域	改善策	リーダー	実験実施期間
<ul style="list-style-type: none"> ●らくのうマザーズ 荷卸し時 ●「待ち時間」削減 	① バース使用時間帯の計画的配分 「原乳入荷」	らくのうマザーズ	2/1(月)～2/28(日)
	② 酪農家への集乳ルート見直し	らくのう運輸	2/1(月)～2/28(日)
<ul style="list-style-type: none"> ●らくのうマザーズ 積込み時 ●「待ち時間」削減 	③ マザーズ・らくのう運輸で密な情報連携 原乳不足情報の事前共有	九販連	2/1(月)～2/28(日)
<ul style="list-style-type: none"> ●乳業工場 荷卸し時 ●「待ち時間」削減 	④ 乳業工場荷卸し時の作業標準見直し 生乳検査時間の短縮 属人化から脱却教育徹底	九販連	4月以降に別途検討 ※まずは、 乳業工場での 実態を洗い出し、 その後、乳業工場を 交えて対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ●集乳での異常乳発覚時 ●らくのう運輸 運手者の 「総拘束時間」削減 ～別便仕立ての削減～ 	⑤ 異常乳発覚時の翌日集乳への変更 ※バルクタンク容量の 大きい酪農家を対象	らくのうマザーズ	2/1(月)～2/28(日)

改善策タイトル：①入荷バース使用時間帯の計画的配分 ～「原乳入荷」「生乳出荷」「殺菌乳出荷」 計画性のある卸し時間の配分～

現 状

①らくのうマザーズ工場のバース設定ルール

・「原乳入荷」、**CIP設置バース**と兼用

※Cleaning In Placeの略。定置洗浄。

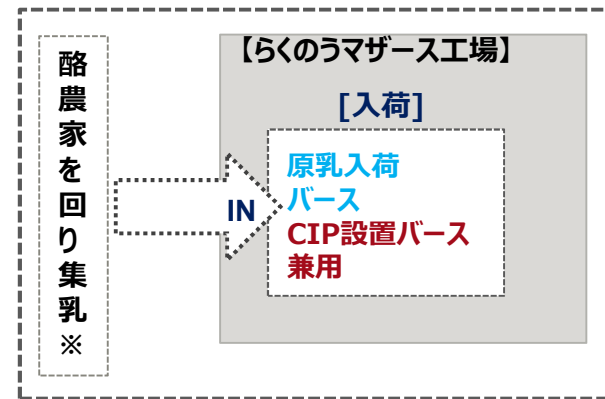
注：らくのうマザーズ様 工場別のバース数

	菊池工場	熊本工場
卸しバース	3	2
積みバース	1	1

②らくのうマザーズ工場の生乳入荷時間軸

・らくのう運輸の原乳の入荷：9時・12時・15時の3区分

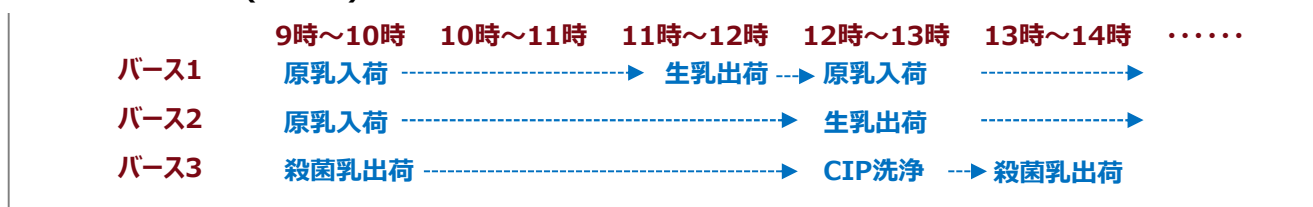
注：らくのう運輸以外にも原乳入荷を実施している運送事業者あり



改 善 案

概 要：バース使用時間帯を、「原乳入荷」・「生乳出荷」・「殺菌乳出荷」別に、事前に決定。

バース使用時間帯設定(イメージ)



実現ポイント：バース使用時間帯を事前に設定するためには、らくのうマザーズ部署間連携が必須。

担当部署	原乳の入荷	： らくのうマザーズ 経済部 生乳業務課	} これら複数部署の連携が必須
	生乳の出荷	： 九販連	
	殺菌乳の出荷	： らくのうマザーズ 営業部 営業課	
	現場	： 菊池工場・熊本工場	

バス使用時間帯の計画的配分を円滑に実施するための対策 その②

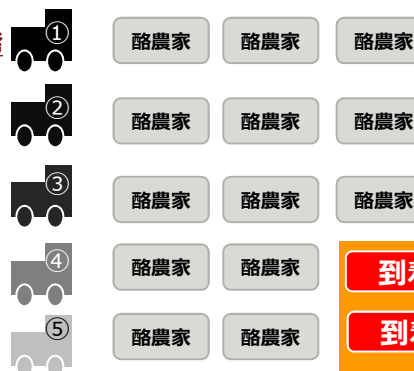
改善策タイトル：酪農家集乳ルート見直しで車両分散 ～集乳車両 出庫時刻の分散～

現 状

らくのう運輸様の点呼時刻：一律 5:30 【イメージ】

5:30点呼・出発

一律



改善案

らくのう運輸様の点呼時刻：酪農家 集乳時刻を踏まえ 逆算した個別点呼時刻を設定

【イメージ】

5:30点呼・出発

5:45点呼・出発

6:00点呼・出発

5:30点呼・出発

6:30点呼・出発



改善策タイトル：原乳不足情報の事前共有の徹底

現 状

① らくのうマザーズでの積込時の「待ち時間」が発生する要因のひとつに

● らくのうマザーズ工場の「原乳不足」

[その他 要因] ● 積込み車両の集中 ● 製造トラブル 等々

② 翌日、原乳不足になる可能性がある場合、その旨、らくのうマザーズ担当者から らくのう運輸に、連絡が入る事もある
 但し、酪農運輸に連絡を入れるかは、連絡内容も含めて、担当者に依って異なる・・・**原乳不足の事前連絡が、ルール化されていない**

N-1日 (前日 夕方) N日：らくのうマザーズでの積込み予定日

原乳不足になる可能性がある事を
らくのうマザーズが、らくのう運輸に連絡

[らくのうマザーズからの“連絡内容”]

- 明日の積込み開始は**遅れそう**
 - 明日の積込み開始は、**1時間遅れそう**
 - 明日は、**積込み無し** (但し、積込み無しは殆どなし)
- } 連絡をもらえたとしても
 担当者によって
 らくのう運輸への連内容は、区々

改善案

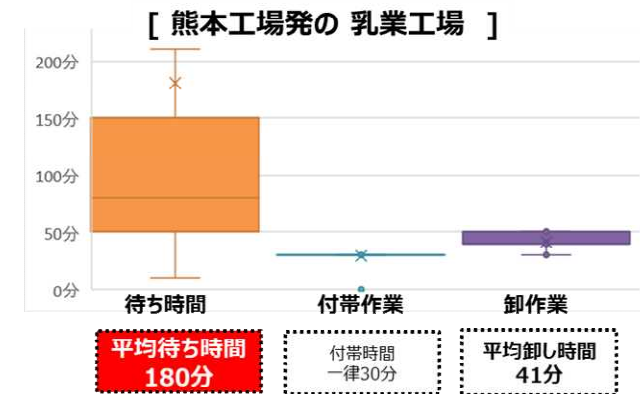
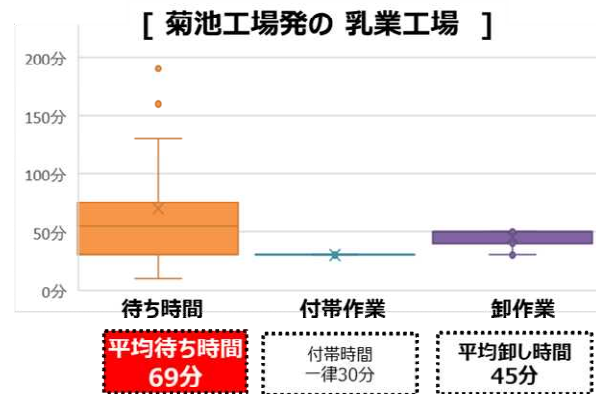
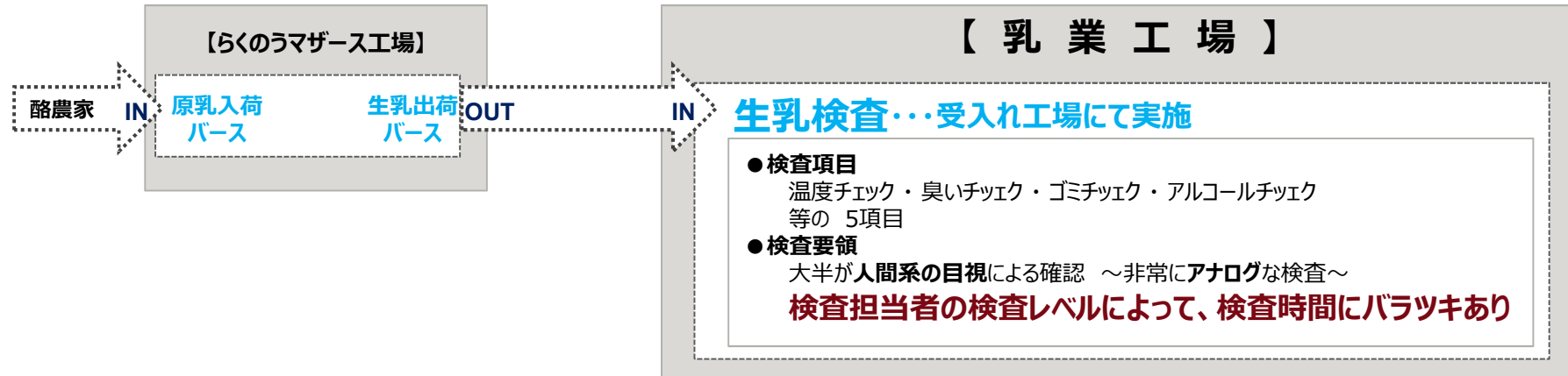
翌日、原乳不足になる可能性がある場合、

- らくのうマザーズから らくのう運輸への **納入日前日の事前連絡のルール化**
- らくのうマザーズから らくのう運輸への **納入日前日の事前連絡項目のルール化**

[連絡項目： らくのう運輸車両の**到着指定時刻**]

改善策タイトル：乳業工場受入れ時の生乳検査時間の短縮

現 状



改善案

- 乳業工場 検査担当者への指導・教育。待ち時間が特に長い「明治九州工場」「熊本森永工場」「弘乳舎」。

改善策タイトル：品質検査において異常乳発覚時の翌日集乳への変更

現 状・・・下述対応の発生頻度は、1回/週

酪農家に於けるドライバー品質検査で異常乳が発覚した場合の対応

- 第1ステップ：ドライバーは集乳をストップし、らくのうマザーズ 生乳業務課に、異常乳が発覚した旨、連絡。
- 第2ステップ：酪農家がサンプルを採取し、酪農家自ら、らくのうマザーズにサンプル持ち込み。
- 第3ステップ：らくのうマザーズにて、サンプル持ち込まれてサンプルの検査を実施。
- 第4ステップ：[らくのうマザーズでの検査の結果、OKとなった場合]
らくのうマザーズが、らくのう運輸に対して、緊急の集乳指示を発信。
- 第5ステップ：らくのう運輸は、特別便※を仕立てて、酪農家に集乳。

※特別便

緊急に集乳対応のため、新たに別便を1車仕立て。
緊急の集乳依頼のため、既存の集乳ルート組替での柔軟な対応は困難。

改善案

- 概 要：【対応案1】上記の緊急の集乳指示について、「翌日集乳」に変更 ～リードタイムの見直し～
- 【対応案2】上記の緊急の集乳指示について、別便の「車建て料金※」の収受

※特別便の料金体系

らくのうマザーズ・らくのう運輸の契約料金体系は、「kg単価の従量制」
特別便として、新たに1車別便を仕立てた場合も、同様のkg単価の料金。

今後の予定

令和3年3月15日 第6回打合せ
➤ 実証実験結果の共有

令和2年3月24日 結果とりまとめ