

コンサルティング事業の進捗状況について

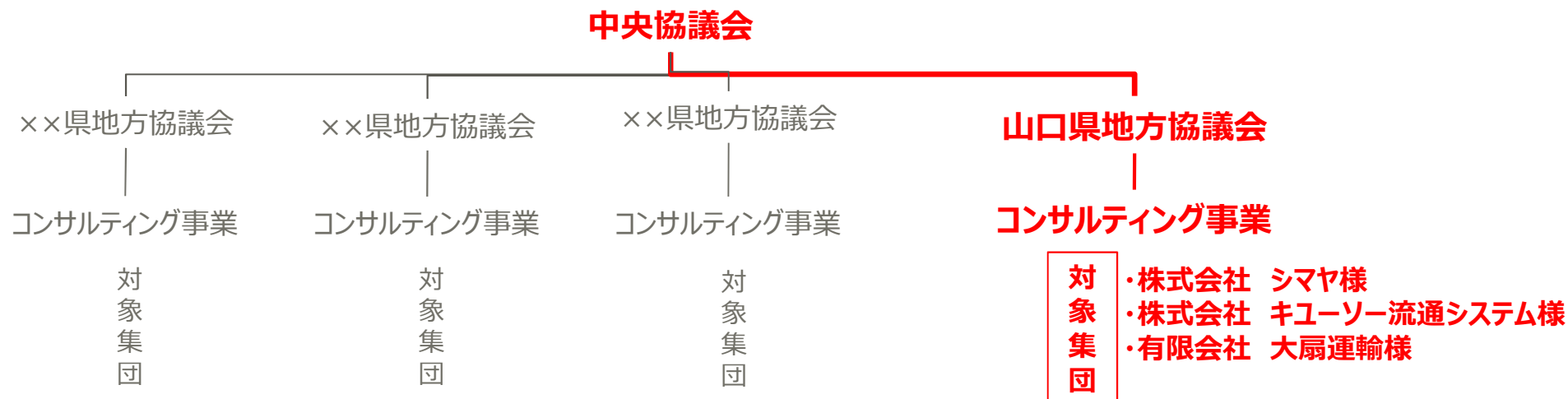
2018年12月21日

株式会社 富士通総研

- 1.コンサルティング事業実施の「背景」と「目的」**
- 2.ご参加いただく皆様の「企業プロフィール」**
- 3.コンサルティング事業の「実施ステップ全体像」**
- 4.実態調査の対象**
- 5.実態調査の方法**
- 6.実態調査の結果**
- 7.課題解決に向けた施策アイデア**
- 8.施策実施スケジュール（案）**
- 9.今後のアクション**

1. コンサルティング事業実施の「背景」と「目的」

協議会の推進体制



パイロット事業実施の「背景」と「目的」

■ 背景

トラック運転者は、他業種の労働者と比較して長時間労働の実態にあり、労働基準関係法令違反が高水準で推移し、また脳・心臓疾患の労災支給決定件数が最も多い職種となっているなど、労働条件の改善が喫緊の課題となっている。
これら背景として荷主都合による手待ち時間の発生など、取引上の慣行から労働時間の短縮が進まない等の問題が挙げられる。

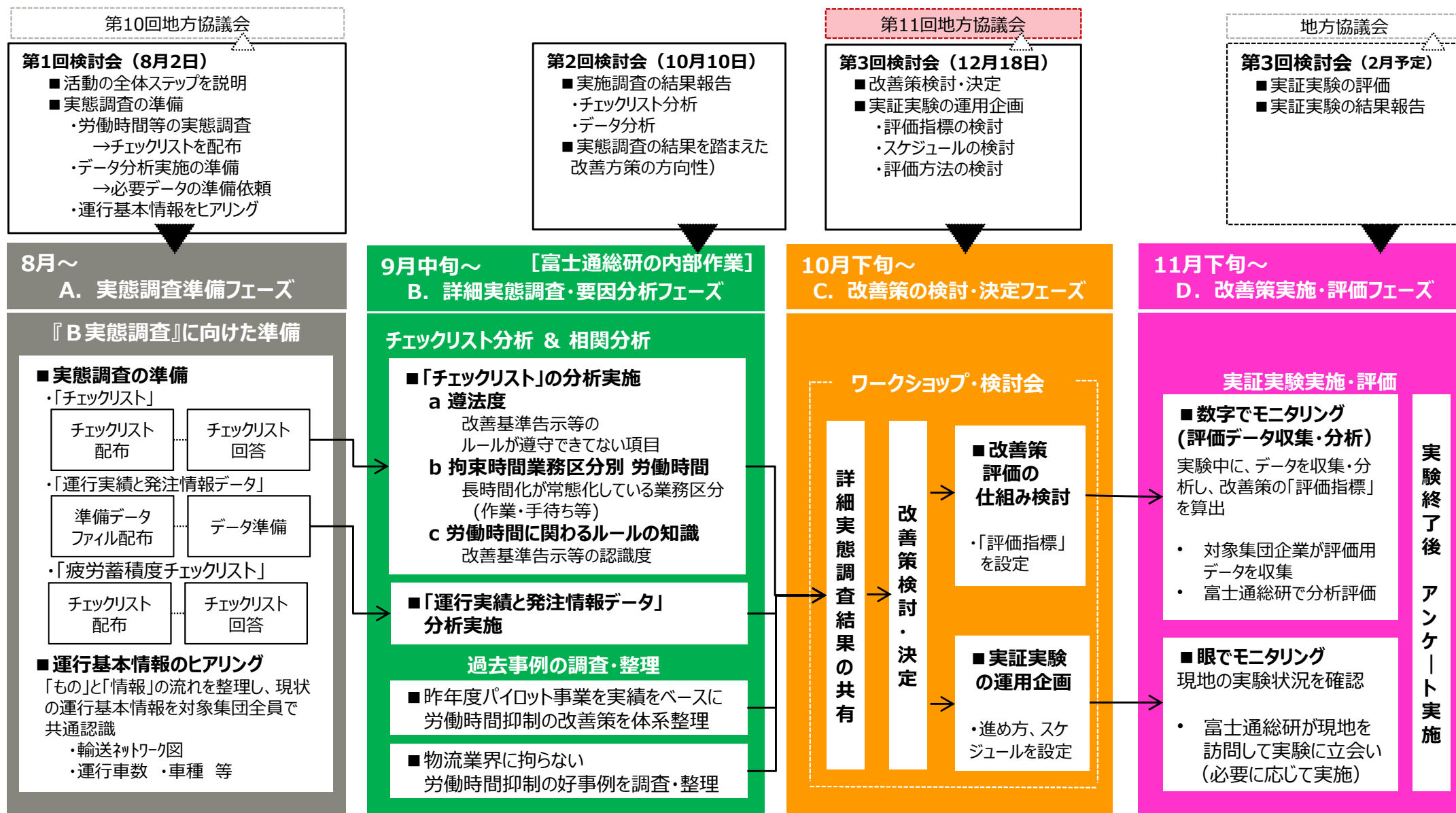
■ 目的

この背景を踏まえ、荷主及び貨物運送事業者が協力しながらトラック運転者の労働時間短縮を目指す実証実験を行い、改善モデルの蓄積、及びその成果の業界全体への波及を目的として本事業を実施する。

2. ご参加いただく皆様の「企業プロフィール」

種別	企 業 名	プロフィール（ホームページより）
発荷主	株式会社 シマヤ様 	■業種 加工食品 ■本社所在地 山口県周南市都町1-57 ■工場 福川工場（山口県周南市福川）：製造品「ぶちうまい」「田舎みそ」 新地工場（山口県周南市新地町）：製造品「シマヤだしの素」 新田工場（山口県周南市新田）：製造品「かつおだし」「こんぶだし」「いりこだし」「焼きあごだし」
着荷主	株式会社キューソー流通システム様 	■業種 倉庫・運輸関連 ■本社所在地 東京都調布市調布ヶ丘3-50-1 ■拠点 東日本（支社：1、営業所・センター：20） 中日本（支社：1、営業所・センター：15（含む富士見営業所）） 西日本（支社：1、営業所・センター：20） 専用物流事業（センター：10）
元請 運送事業者	有限会社 大扇運輸様	■業種 一般貨物自動車運送業・貨物取扱事業 ■本社所在地 山口県周南市新田2-7-7 ■主な輸送品目 食料品、化学製品等 ■保有資源数 車両数：

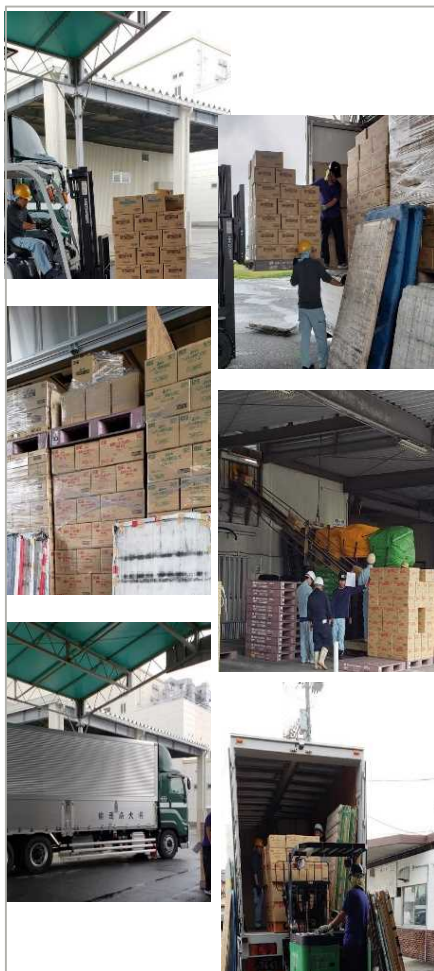
3. コンサルティング事業の「実施ステップ全体像」



4.実態調査の対象（1/2）

■ 対象ルート

シマヤ
KRS向け倉庫



シマヤ
第二工場（新地）
第三工場（新田）

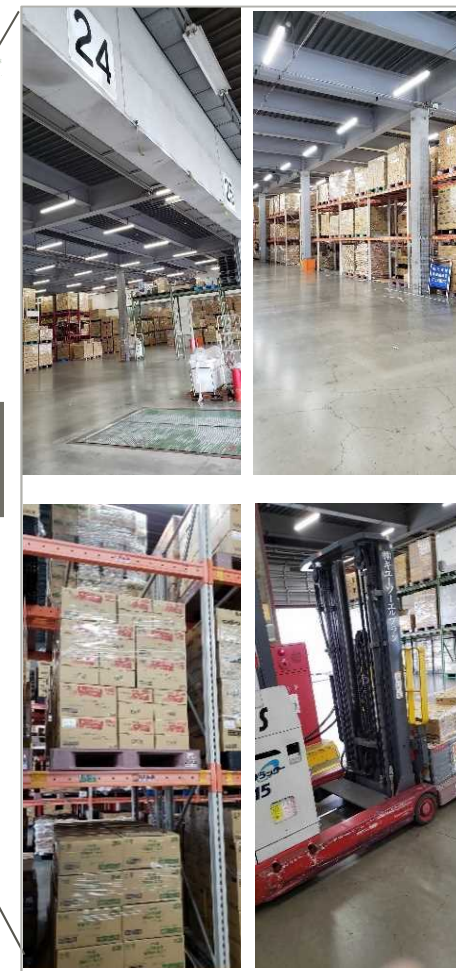
山口県
周南市

大扇運輸

埼玉県
富士見市

キューソー流通システム(KRS)
富士見営業所

キューソー流通システム
(KRS)
富士見営業所
シマヤ専用バス



4.実態調査の対象（2/2）

■ 現状のモノとヒトの流れ（AsIs）

大扇運輸

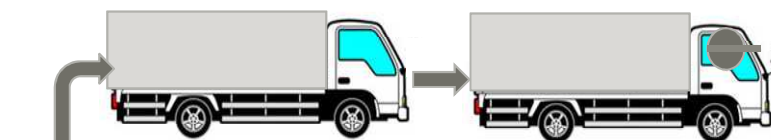
シマヤ

キューソー流通システム（KRS）
富士見営業所

始業
N日 9:00
月火水木金



出発
N日 午後
(14時発/18時発/20時発)



・仕分け
・荷積み（2～3時間）

到着
N+2日 6～7時



・荷卸待ち
(1～1.5時間)

終業
N+2日 9～11時



・荷卸し（3～4時間）

移動

- ・運転者は曜日別に一人
- ・金曜便は積荷後、土曜日出発まで待機
- ・前日にシマヤよりItem毎の数量が通知される（全20 Item）
- ・突発的な荷物追加もあり（口頭で依頼）

- ・仕分け、荷積作業は運転者が実施
- ・第二工場（新地）：バラ、一部パレット
- ・第三工場（新田）：バラ、一部パレット
- ・荷積みに伴う付帯作業も運転者が実施（仕分け、組合せ、ラッピングなど）
- ・積載オーバーチェックはシステムで実施

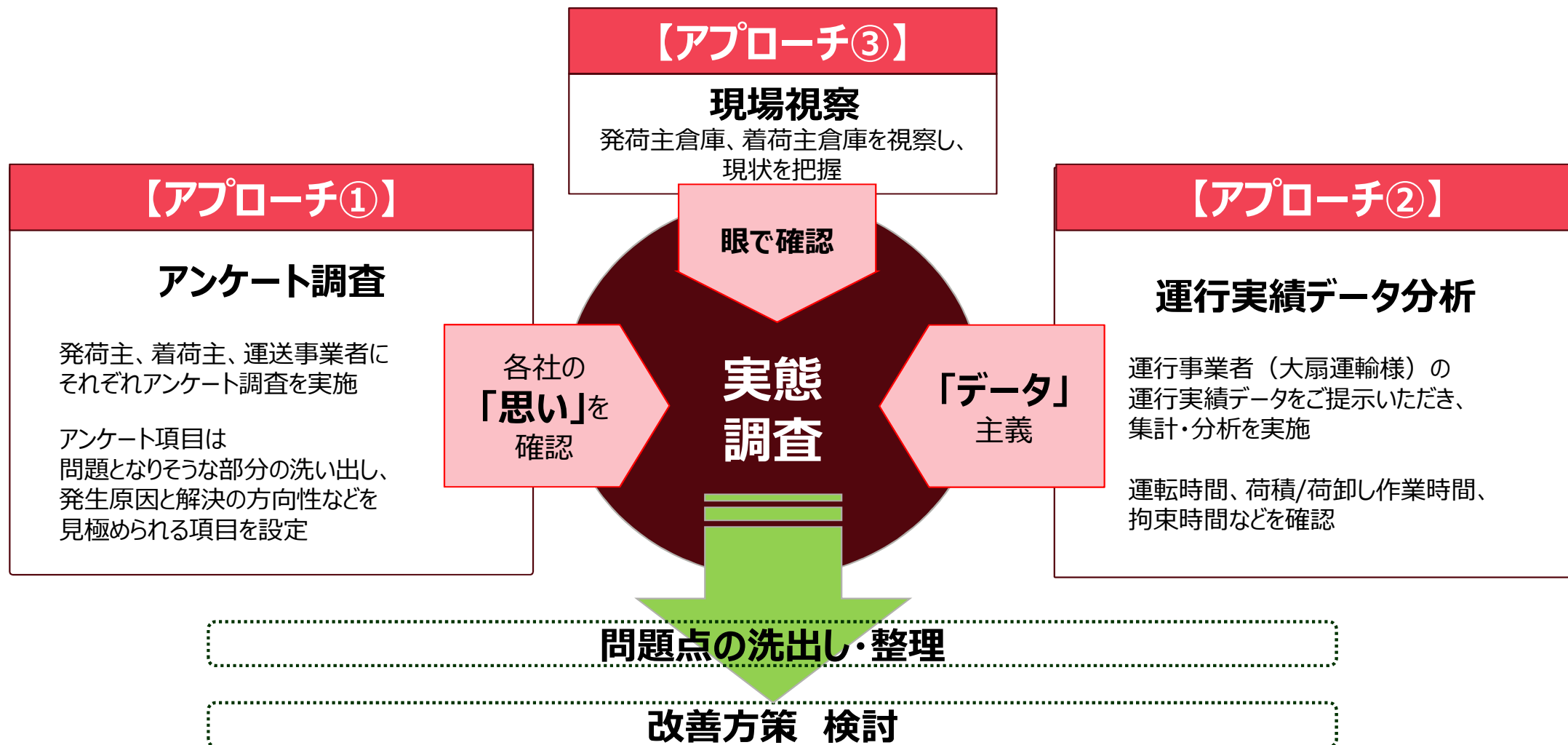
- ・基本的に9H走行→8H休憩→9H走行は順守
- ・休憩はPA、コンビニ等
- ・走行ルートは運転者任せ
- ・原則、高速道路は使わないが、道路状況により臨機応変に対応する

- ・従来は9時荷卸し開始であったが、前倒し策により、現状は5時から荷卸し実施
- ・シマヤ専用バースを設置（横づけ）
- ・荷卸作業は運転者が実施
- ・リフトマンが居ない場合は、リフト作業も運転者が実施
- ・前便が居ると待ち時間が生じる
- ・パレットの場合は優先的に降ろせるが、バラはバースが空くの待つ必要がある

5.実態調査の方法

■ 分析の観点

下記に示す 3 つのアプローチで現状を分析しました。



6.実態調査の結果（1/4）

①アンケート調査の結果

● 問題点まとめ

ドライバーの長時間労働抑制の取組みについて、三者がその「重要性」について認識しているものの、それぞれの役割に対して個別の問題点を抱えている。

業務区分	発荷主 (シマヤ様)	着荷主 (キューソー流通システム様)	運送事業者 (大扇運輸様)
積込作業	- 当社には荷役作業員が居ない。 (付帯作業は有償化されている) - パレット化はレンタル費用がかかる上、 積載量が減ってしまう問題がある。	-	- 荷積/荷卸の付帯作業が生じているため、 ドライバーに負担がかかっている。 - 特に、荷姿（バラ積み）が作業時間に影 響を与えている。
運行計画	- 納入時刻指定は、既に運送業者 側の要望に合わせている。 - 緊急出荷（締め切り時刻後の出 荷依頼等）の抑制はしたいと考えて いる。 - 高速料金は既に運送業者の要望 に応じて支払っている	- 荷卸しの開始時刻の前倒しは既に実 施済みであり、これ以上の前倒しは難しい。 (本来は9時⇒現在は5～6時) - 地場の荷卸しが入ると待ち時間が生じ るのは必至。	- 着荷は受付時間に合わせて午前6～7時。 - 前便が居ると終わるまで待つ必要あり。 (約1時間) - 運転者の労働時間や拘束時間が長くなる ことによって、運送コストへの影響は多少あ り、自社で負担している（利益を少なくす る）
荷卸作業	-	- 既に専用バースを既に設けている (1台分) - 荷役作業の補助員を増やすのは難しい。	バラ積分については手卸しが必要

6.実態調査の結果（2/4）

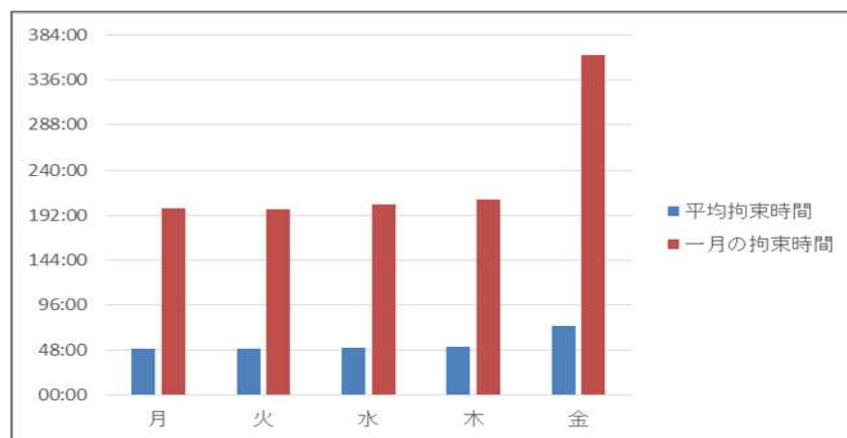
②運行実績データ分析の結果

● 問題点まとめ

運送事業者（大扇運輸様）の運行実績データから、現況を分析した結果

- 一便および一月あたりの「拘束時間」に大きな問題点はない。（図1）
- ただし、金曜便は、荷積み後の待機時間が「拘束時間」に含まれるため、一便および一月あたりの「拘束時間」が基準時間を超えているものの、待機時間に稼働が無ければ問題点はない。
- 月曜便から金曜便まで、稼働時間における平均的な「運転時間」は74.4%、「荷扱時間」は20.0%、「荷待ち時間」は5.6%である。運転時間が多くを占めているものの、長距離便であるため、運転時間を減らすことは難しい。（図2）

図1 曜日毎平均拘束時間



月曜便～木曜便

平均拘束時間：51時間51分

一月の拘束時間：198時間25分～208時間50分

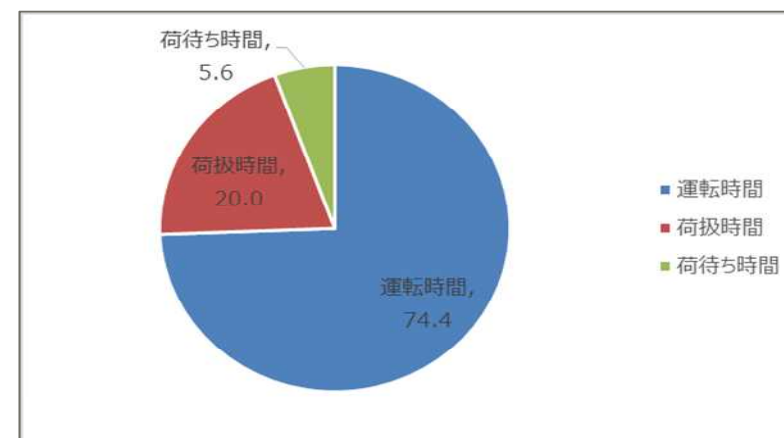
金曜便

平均拘束時間：72時間44分

一月の拘束時間：363時間40分

※上記は待機時間を含む

図2 平均作業時間割合



運転時間：74.4%（平均18時間）

荷扱い時間：20.0%（平均5時間）

荷待ち時間：5.6%（平均1時間）

※上記は待機時間を除いた、平均作業時間の割合

6.実態調査の結果（3/4）

③現地視察の結果

● 問題点まとめ

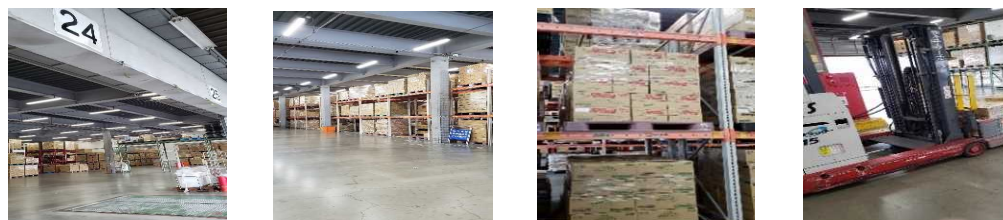
発荷主（シマヤ様）

- ・ 積込に際してシマヤ側の作業員はおらず、運送事業者側の運転者および補助作業員（非番要員）が付帯作業から積込作業までを実施している。
- ・ 付帯作業は、仕分け、サイズの違う荷物の組合せ、消費期限を考慮した先入れ、ラッピングなどの作業がある。
- ・ 積込に際し、パレット積の荷物はリフトで持ち上げる。一方、バラ積は一つ一つ手作業で積み上げていく。
- ・ 積み上げは、箱の損傷/ズレ/倒壊などが起きないことを配慮した、慎重な作業が必要。⇒ノウハウが必要
- ・ 全てがパレットになれば、バラ積の半分の時間で作業ができるのではないかと現場からの声があった。



着荷主（キューソー流通システム様）

- ・ シマヤ専用バースを用意している。（一台分）
- ・ 荷卸し作業を手伝う作業員が不足している。（募集しても集まらない）
- ・ 地場の運送業者が先に入った場合は、待ち時間が生じるのは必至。
- ・ ただし、受付後、順番待ちで並ぶ必要はない。（順番が来れば、電話で通知）
- ・ 荷卸しは午前中のみ。荷物量の増加に伴い、受付開始時間を既に前倒ししている。（本来9時⇒現在5～6時）
- ・ 昼間～夜間は、倉庫の整理作業があり、荷卸しは受け付けていない。



6.実態調査の結果（4/4）

■ 実態調査から見た「主要問題」と「発生原因」の整理と施策案

		運転の観点	荷扱いの観点	荷待ちの観点
主要問題	アンケート調査の結果	なし	- 荷積/荷卸の付帯作業が生じているため、ドライバーに負担がかかっている。 - バラ積みの場合の一つ一つ手作業で積み込むため、作業時間がかかる。	- 荷卸受付時刻の前倒し等は既の実施済みであり、これ以上の前倒しは難しい。 - 地場の荷卸しが入ると待ち時間が生じるのは必至。
	運行実績データ分析の結果	「運転時間」は74.4%（平均18時間） ただし長距離のため、運転時間の削減はできない	「荷扱時間」は20.0%（平均5時間）	「荷待ち時間」は5.6%（平均1時間）
	視察調査の結果	なし	- バラ荷は一つ一つ手作業で積み上げていくため時間がかかる。 - 積込にともなう付帯作業はノウハウと慎重さを要する - 発荷主/着荷主ともに付帯作業を手伝う要員不足	専用バスがあるが一台分のみ

想定原因

荷姿

付帯作業

荷積作業

施策案

完全パレット化によるバラ積ゼロへ⇒付帯作業と荷積作業時間の削減
ただし、コスト対効果の見極めは必要

7.課題解決に向けた施策アイデア（1/5）

■ 目的

完全パレット化により、運転者の積込・荷卸しの作業負担を軽減させる

■ 実施概要

- ・従来、運転者が実施しているバラ積み・卸し作業を、パレット（注）積み・卸し作業にシフトする
- ・運転者の積込・荷卸の荷扱い時間を軽減させる。また、それにともない、一便の拘束時間を削減させる

※注1：パレットレンタルに掛かるコストは、「地方協議会開催費用等助成交付」の申請を検討しています。

※注2：キューソー流通システム富士見営業所向け週5便で、1便あたりパレット32枚用意できると仮定した場合の想定です。

■ 施策のBefore／After



■ 実現に向けた検討項目

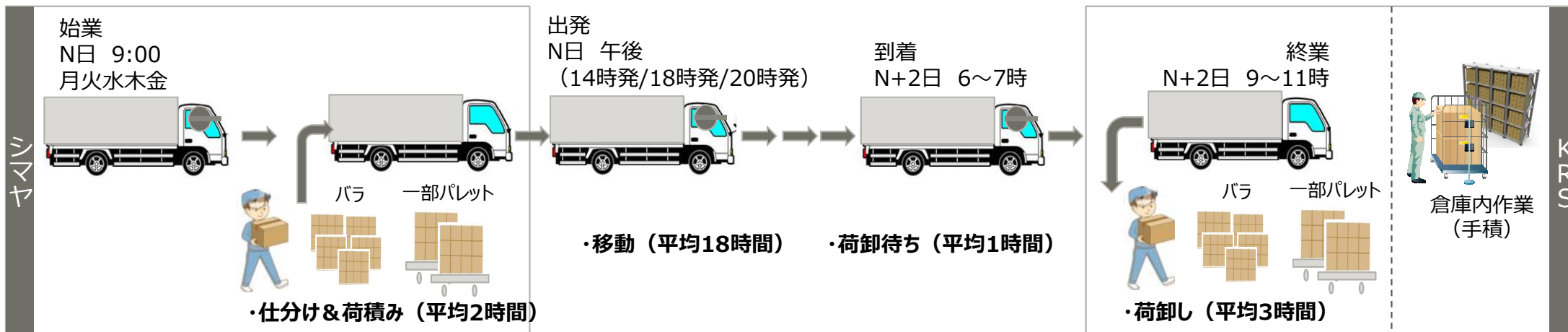
□ 検討項目 1：
必要なパレット枚数は**いくつ**か？

□ 検討項目 2：
パレットの納入と返却は**どう行う**のか？

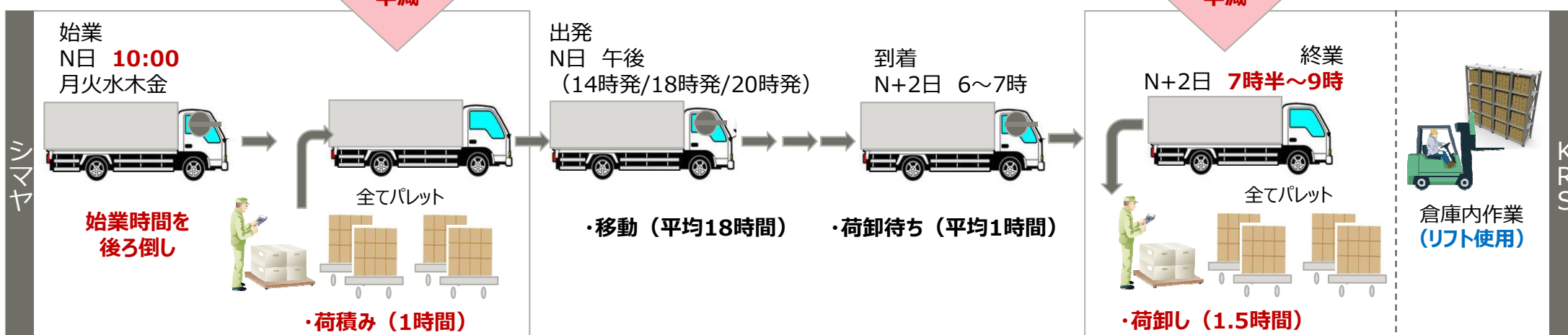
7.課題解決に向けた施策アイデア (2/5)

■ 施策実施イメージ

従来



施策実施後



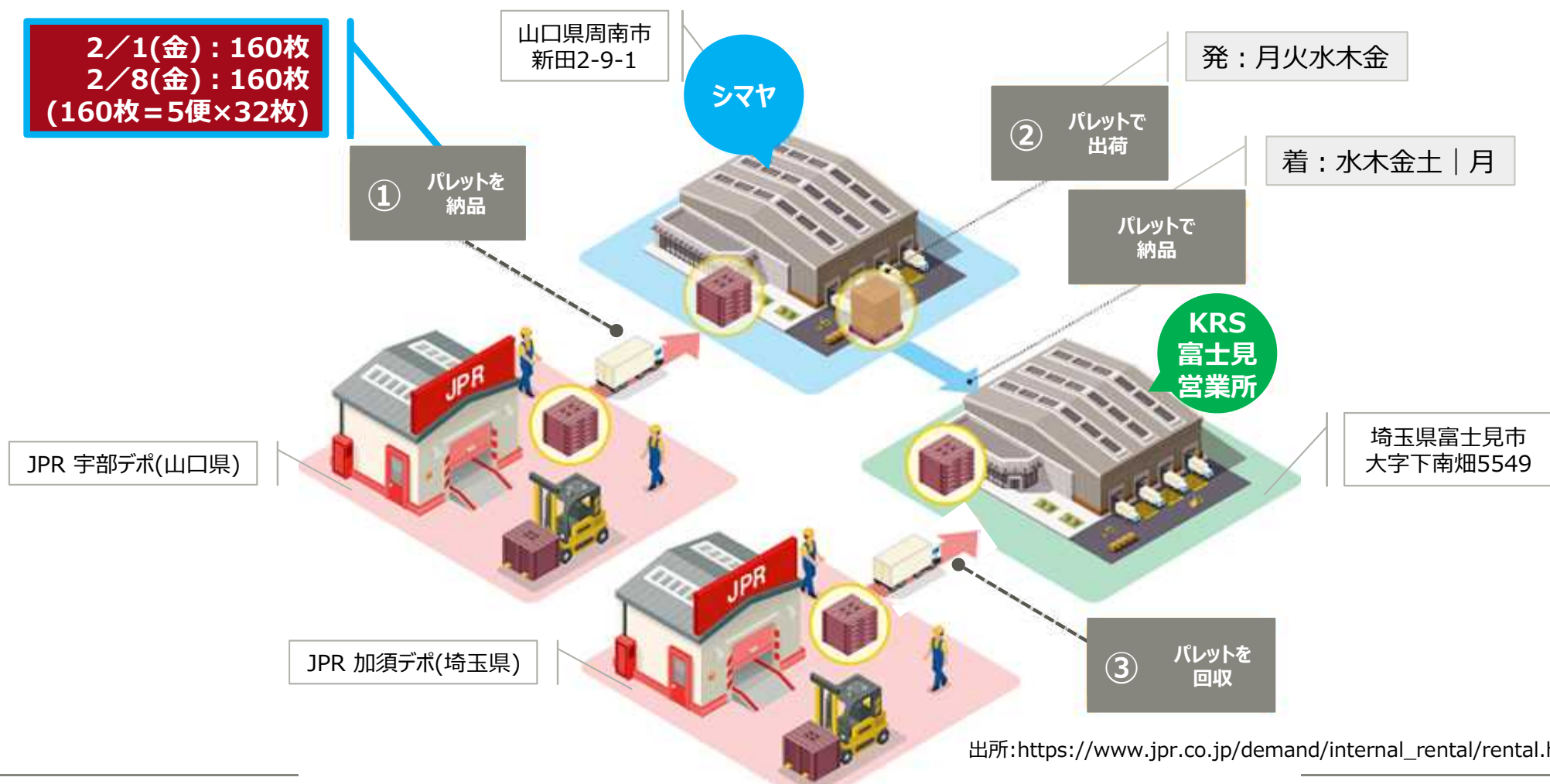
運転者の拘束時間削減 (2.5時間マイナス)

倉庫内作業の効率化

7.課題解決に向けた施策アイデア (3/5)

■ 検討項目 1 : 必要なパレット枚数はいくつかな？

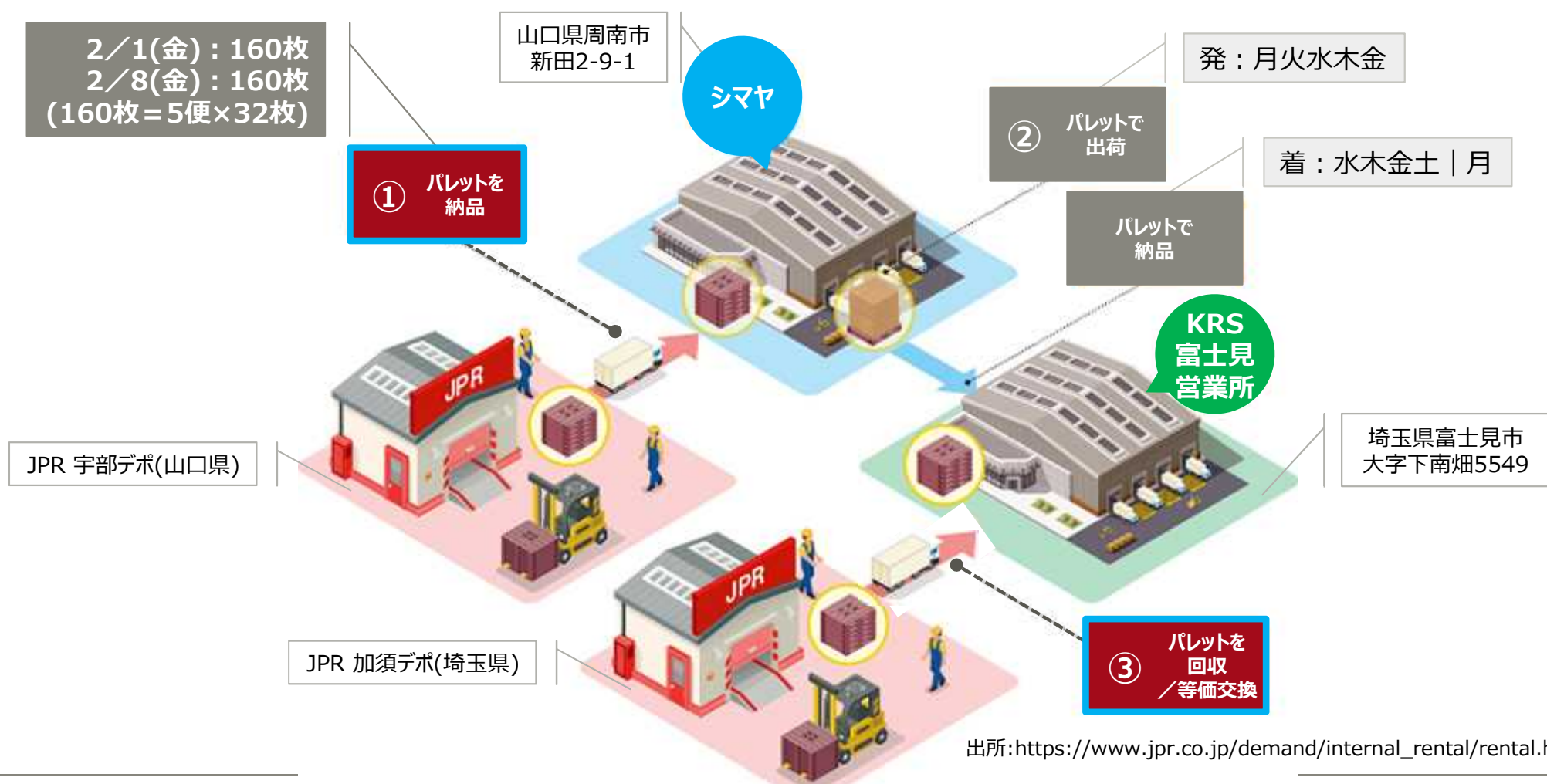
- パレット 32枚/便、運行 5便/週から、**1週間でパレット 160枚**が必要
- 今般の**実証実験期間を2週間（(仮) 2月上旬～中旬）**とした場合、**パレット 320枚**



7.課題解決に向けた施策アイデア (4/5)

■ 検討項目 2 : パレットの納入と返却はどう行うのか？

- 納入は **J P R** がシマヤにパレットを納品、返却は **J P R** がキューソー流通システム富士見営業所への回収あるいは等価交換にて行う



7.課題解決に向けた施策アイデア（5/5）

■ 施策の想定効果

直接効果

- 運送業者（大扇運輸様）の荷積/荷卸にともなう付帯作業を軽減するとともに、荷扱い作業時間全体を削減させる

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------|
| • 荷積： 現状 平均2時間 ⇒ 完全パレット化後 平均1時間に | } | 拘束時間 2.5時間削減 |
| • 荷卸： 現状 平均3時間 ⇒ 完全パレット化後 平均1.5時間に | | |

間接効果

- 着荷主（キューソー流通システム様）にパレットでおろすため、

- | |
|---|
| • 着荷主の倉庫での整理が手作業からリフト積作業へのシフト ⇒ 倉庫作業の効率化 |
| • 地場の運送事業者がパレットのまま積込できるため、その運転者の付帯作業の軽減、および、荷扱い作業時間の削減にもつながる
⇒ 本事業の対象以外への波及効果 |

8.施策の実施スケジュール（案）

■ 想定スケジュール：対象団体様と要協議

12月下旬	① 申請	□ ひな形については、富士通総研にて用意（※ 1） □ 山口トラック協会（申請者）から全国トラック協会に申請 ※ 1：記述内容については、本日まで相談させていただきます。（別紙）
1月中旬	② 承認	□ 全国トラック協会にて承認 □ 山口トラック協会（申請者）へ承認通知
1月下旬	③ パレット手配	□ 山口トラック協会からの連絡をもって、シマヤ（実施者）からJPRへパレット注文
2月上旬 から2週間	④ 実証実験	□ キューソー流通システム富士見営業所向け週 5 便（大扇運輸）にて、1 便あたりパレット 3 2 枚を使用し、運転者の積込・荷卸しの作業負担を図る □ 実証実験期間は約 2 週間を予定
2月下旬	⑤ JPRからの請求／ 支払	□ 実証実験終了後、JPRからシマヤ（実施者）へ請求 □ シマヤ（実施者）にてJPRへ支払（※ 2） ※ 2：JPRへの支払および助成金の入金については、本日まで相談させていただきます。
3月下旬	⑥ 山口トラ協へ請求／ 支払	□ シマヤ（実施者）から山口トラック協会（申請者）へ請求 □ 山口トラック協会（申請者）からシマヤ（実施者）へ支払
	終了	

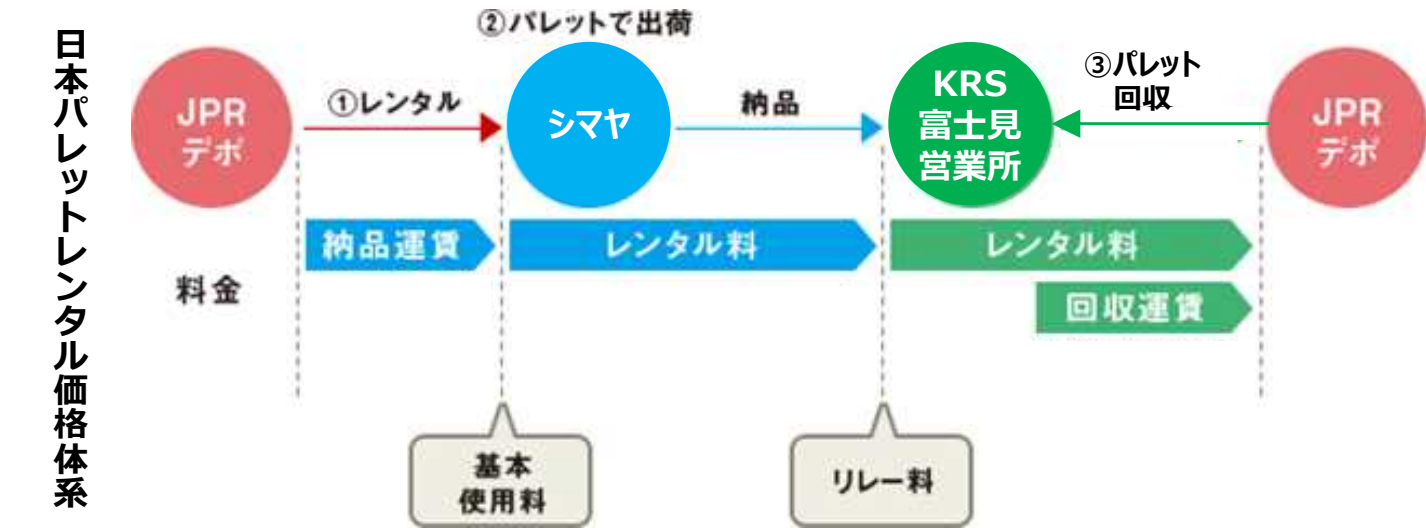
9.今後のアクション

■ 実証実験実施に向けて必要なアクションアイテム

12/18の第三回検討会にて、以下のアクションアイテムについて協議をおこないます。

- 実施アイデアの最終決定
- 実証実験スケジュールの詳細化
- 対象団体様それぞれの役割の明確化
- 評価指標と評価方法の検討
- パレットレンタル費用の見積（JPR様にご依頼中）
- 「地方協議会開催費用等助成交付」の申請（山口県トラック協会様に要申請）

■ パレットレンタル概算見積：



2/1(金)：160枚
(160枚＝5便×32枚)

2/8(金)：160枚
(160枚＝5便×32枚)

No.	費目	期間 1	期間 2
1	納品運賃	2月1日(金)	2月8日(金)
2	基本使用料	2月1日(金)～2月11日(月)	2月8日(金)～2月18日(月)
3	レンタル料（上図青）	同上	同上
4	リレー料	同上	同上
5	レンタル料（上図緑）	同上	同上
6	回収運賃	1月21日(月)	1月28日(月)

2/4（月）～2/15（金）の間
実証実験を実施した場合

実証期間向け概算見積

単価 @ 1,300 / 枚・回

× 160 枚

× 2 回

合計 416,000 円