

資料1

北海道

トラック輸送における取引環境・労働時間改善地方協議会

FUJITSU

shaping tomorrow with you

平成30年度 コンサルティング事業について

2019年03月19日

株式会社 富士通総研

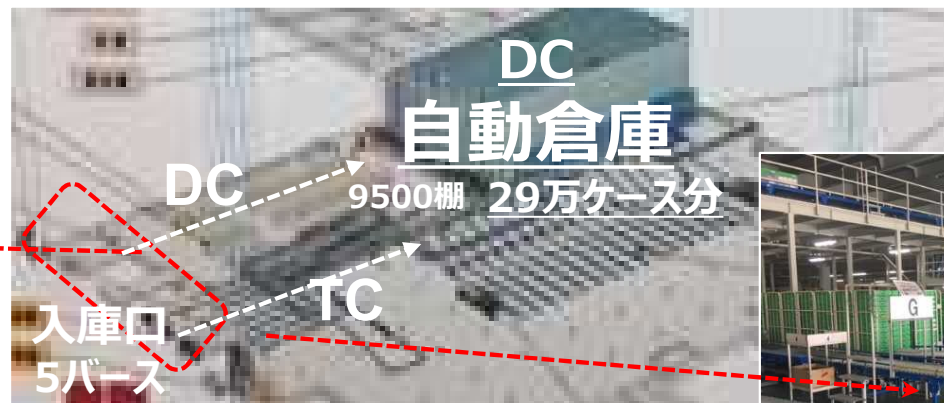
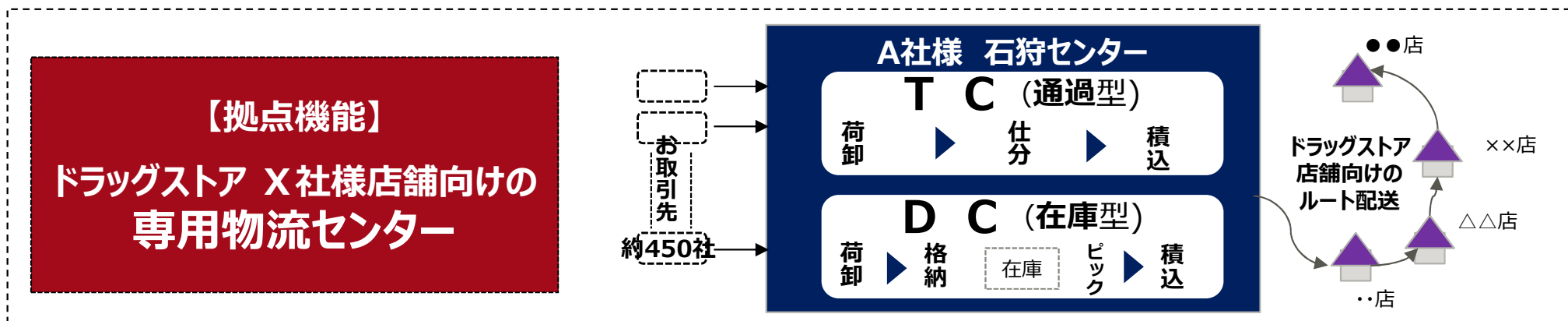
- I. [前回協議会(12/12開催)の振返り]  
**「主要問題点」と「発生原因」の振返り** (含：対象集団・輸送ネットワークの振返り)
  
- II. **実証実験の実施施策**
  
- III. **実証実験 実施結果**
  
- IV. **アンケート・インタビュー結果**

# I. 「主要問題点」と「発生原因」の振り返り

種別	企業名	プロフィール（ホームページより）
<p><b>着荷主</b></p>	<p><b>A社 様</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■業種 化粧品・日用品・家庭用品・ペット用品等の<b>日用雑貨品の卸売業</b></li> <li>■本社所在地 東京都</li> <li>■国内保有の物流センター 国内に物流センターを10箇所以上保有</li> <li>■コンサルティング事業の対象拠点 ・石狩センター（物流センター）</li> </ul>
<p><b>元請 運送事業者</b></p>	<p><b>B社 様</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■業種 <b>特別積合せ運送事業</b>、貨物運送取扱事業、倉庫業 等</li> <li>■本社所在地 札幌市</li> <li>■保有資源数 車両数：約850台</li> <li>■コンサルティング事業の対象拠点 ・石狩営業所（「着荷主A社様の石狩センター」に納入する物流センター）</li> </ul>

注：対象集団に、「発荷主」様の参加は無し

■ 着荷主である「A社様 石狩センター」の拠点機能について

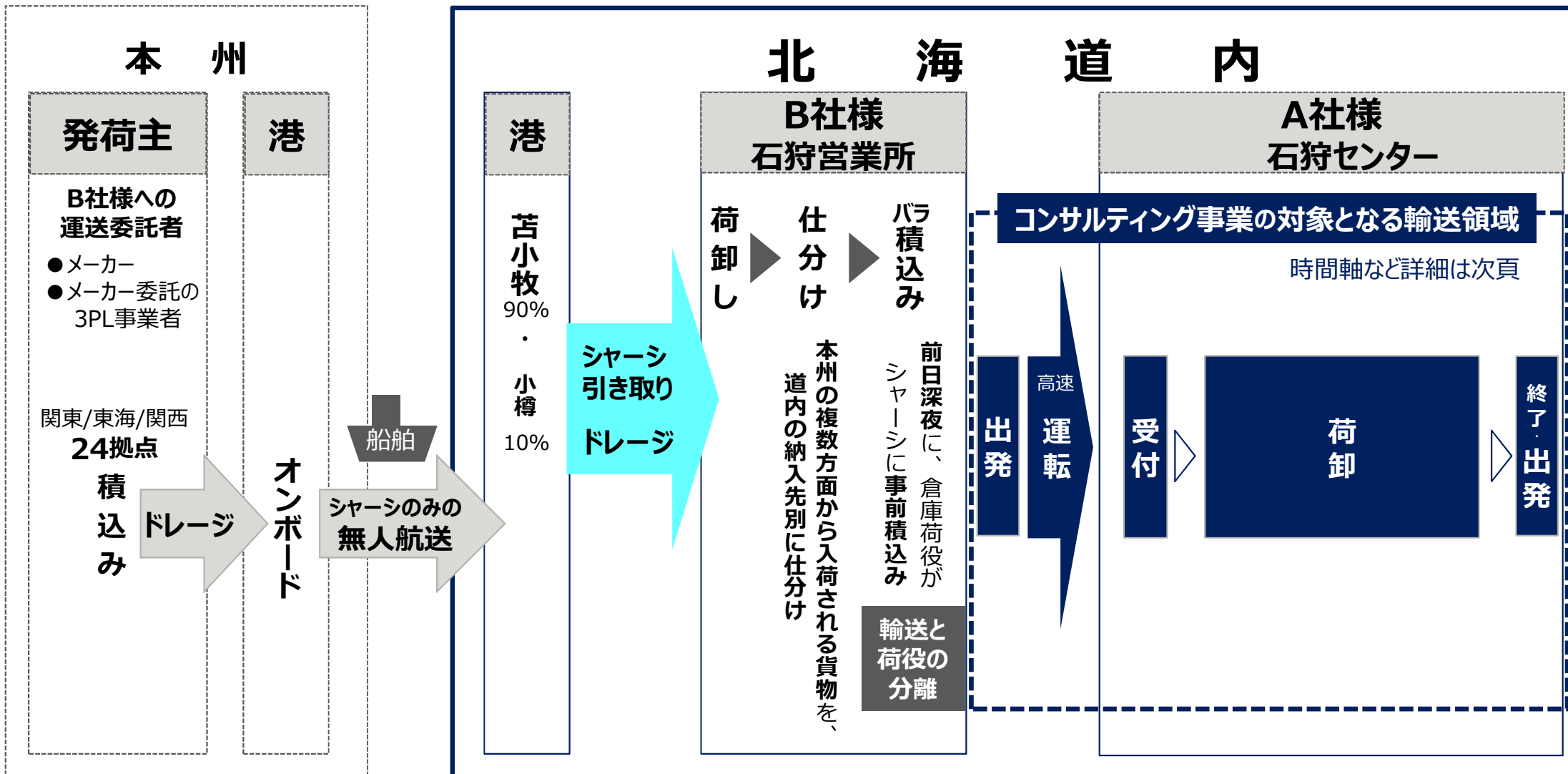


■ 「着荷主 A社様 石狩センター」における元請運送事業者B社様のご担当業務領域

着荷主 A社様 石狩センターの「DC貨物(在庫)」の納入

元請運送事業者B社様が「発荷主から受託なされている輸送領域全体」と、「コンサルティング事業の対象となる輸送領域」

B社様が発荷主から受託なされている輸送領域



# 「着荷主 A社様の石狩センター」での現状のドライバー作業

## 接車 荷卸し 検品 仕分け ~ 仮置き場へ横持ち

接車

①ドライバーによる  
バラ積み貨物の手卸し作業しながら...

※但し一部、  
B社様の石狩営業所でバラ仕分けを行わず、  
本州出荷時点パレットのままで納入する場合もあり

②着荷主A社様の  
格納専用パレット(1100)に積み付け

バラ貨物を  
A社様の格納用パレットに  
積み付ける



パレットに積んできた貨物を  
A社様の格納専用パレットに  
積み替える



本州出荷時の  
パレット  
積み替え  
A社様  
格納専用パレット  
1100

③A社様のハンディターミナルを活用し、  
商品バーコードをスキャン。



A社様の  
ハンディターミナルを活用

④スキャンにより...

・納入ケース数が画面表示

ドライバーは、ケース数をカウントし検品。  
ハンディへのカウントケース数入力はない。  
後で、A社様検品担当者が、  
数量検品実施。

・A社様石狩センターの  
D C 格納エリアが画面表示

【A社様のD C 格納4エリア】

- ・1階    ・1階自動倉庫
- ・2階    ・3階

⑤A社様の格納エリアごとに  
トラック真後ろで、商品を仕分け



⑥A社様所定の仮置き場※に

仕分け後商品をハンドリフトで  
横持ち    ※トラック接車バースのすぐそば



主要問題  
チェックリスト  
データ

発生の背景

「拘束時間」  
に関する問題

**改善基準告示遵守**

【1日拘束時間】  
平均で11.32h

その他の業務区分も  
違反なし

**改善基準告示遵守**

【1日滞留時間】  
8月：平均2時間53分  
9月：平均3時間53分

その他業務区部も  
違反なし

業務区分ごとに診てみると...

「荷卸し作業時間」に関する問題

**問題指摘あり**

荷卸し作業時の下述作業への要望

- バラ貨物のパレットへ積付けが大変  
A社様格納専用パレットへの  
積み付け作業レスの要望
- パレット貨物のパレットへの積替えが大変  
パレット納入している商品は  
そのパレットでの荷受けを要望

【1日荷卸し時間 (含：付帯作業時間)】  
8月：平均2時間43分  
9月：平均3時間34分

「付帯作業時間」に関する問題

**問題指摘あり**

付帯作業の下述作業への要望

- 仕分け作業が大変  
仕分けをせずに、荷卸しができれば作業時間は  
格段に削減できる。

【1日荷卸し時間 (含：付帯作業時間)】  
8月：平均2時間43分  
9月：平均3時間34分

「待ち時間」

**問題指摘なし**

但し  
1.07hの  
待ち時間が  
発生した日が、  
8月度に1日だけ

【1日待ち時間】  
8月：平均10分  
9月：平均19分

「発生の背景 ①」

A社様拠点では  
自動倉庫を活用。  
1100パレットを  
格納専用パレットとして統一

「発生の背景 ②」

過去からの特積事業者の「商慣習」  
→仕分けは、特積事業者として  
「通常業務」との思い

発生背景 ③

B社様優先の荷扱いバースを  
割り当てている事が  
功をなしている

**追加**  
但し...  
ドライバーが荷卸しを  
終了した後に、  
受領書発行まで  
「待ち」がある事が判明

## II. 実証実験 実施施策について

まずは、前頁記載の「問題発生の背景①～③」の解決に繋がる候補施策を、対象集団メンバーでアイデア出し。

▶▶▶ 「5つの施策アイデア」が出た！

3つの背景

### 「荷卸し作時間業」

A社様拠点では自動倉庫を活用。

1100パレットを  
格納専用パレットとして統一

### 「付帯作業時間」

過去からの特積事業者の「商慣習」

→仕分けは、特積事業者として  
「通常業務」との思い

### 「待ち時間」

ドライバーが荷卸しを終了した後に、  
受領書発行まで「待ち」がある

頂いた5つの施策アイデア

#### 施策アイデア a

A社様・B社様間で「格納専用パレットのラウンドユース」

#### 施策アイデア b

A社様格納専用パレットを“2段重ね”  
A社様格納エリアにそのまま保管

#### 施策アイデア c

荷扱い作業増員「ツーマン配送」

#### 施策アイデア d

けん引免許保持者増員による「労働負担軽減」

#### 施策アイデア e

A社様受領書発行までの  
ドライバー待ち時間に着目  
「受領書翌日渡しルール」の適用



# 施策アイデアの評価付け

「出来る事から始め、成功体験を積み重ねる」をビジョンに、下の3指標ごとに、  
**全員投票型**(4点満点で得点付け)で、**施策アイデア**を評価。 **コンサルティング事業で実施する施策を絞込み!**

■ **緊急度**(高い頻度で発生) ■ **効果度** ■ **即効性**(コンサルティング事業期間内で実施できる or 分かりやすく他社への汎用性高い)

## 4点満点得点表

4点 : 高  
 3点 : 中~高  
 2点 : 低~中  
 1点 : 低

		施策アイデア a	施策アイデア b	施策アイデア c	施策アイデア d	施策アイデア e
		A社様・B社様間で 「仕分け用パレットの ラウンドユース」	「A社様格納用パレットを “2段重ね” ⇒ A社様格納エリアに、 そのまま保管」	荷扱い作業増員 「ツーマン配送」	けん引免許保持者 増員による 「労働負担軽減」	A社様受領書発行までの ドライバー待ち時間に着目 「受領書翌日渡し ルールの適用」
取 組 み に 関 す る 評 価	評価指標① <b>緊急度</b>	12	13	4	7	13
	評価指標③ <b>効果度</b>	10	14	9	11	13
	評価指標② <b>即行性</b>	15	16	8	10	15
	<b>総合評価</b>	37	43	21	28	41
		No1施策として 実施	No2施策として 実施	人材確保に 時間がかかる ~実施見送り~	人材育成に 時間がかかる ~実施見送り~	No3施策として 実施

# 実行施策 一覧

No	No. 1	No. 2	No. 3
削減対象	「荷卸し作業時間」 ・ 「付帯作業時間」		「待ち時間」
施策テーマ	A社様・B社様間で  「A社様の格納専用パレットをラウンドユース」	本州出荷時から、本州店所のB社様ドライバーが、1100パレットに積み付け  「そのパレットにA社様格納専用パレットを“2段重ね” A社様格納エリアに、そのまま保管」	荷卸し完了後、A社様受領書発行までのドライバー待ち時間に着目  「受領書 翌日渡しルールの適用」
現実態	付帯作業込みの 荷卸し作業時間 ⇒3~4時間/回		受領書発行待ち時間 ⇒10分/回

## 実験実施日

A社様 石狩センター荷卸日： ●平成31年 2月18日(月)  
●平成31年 2月21日(木)

本州2/15 2/16発分  
本州2/19発分

施策名： A社様⇔B社様間で「A社様格納専用パレットのラウンドユース」

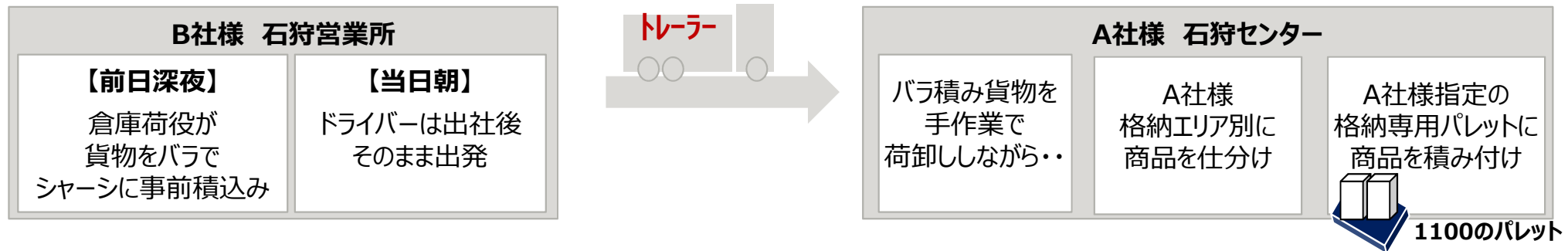
解決課題： A社様 石狩センターにおけるドライバー作業の負荷が、高い。 ※平均で約3~4時間/回

【ドライバー作業】

- バラ積み貨物の手卸し作業
- A社様の格納専用パレットに、商品を積み付け/積み替え
- A社様の格納エリア別に商品の仕分け

- ・B社様では、前日深夜に倉庫荷役担当が、シャーシにバラで貨物を事前積み込み。ドライバーは出社後、そのまま出発
- ・ドライバーは、A社様到着後、手作業にて、A社様格納エリア別に仕分けながら、A社様指定の格納専用パレットに積み付け

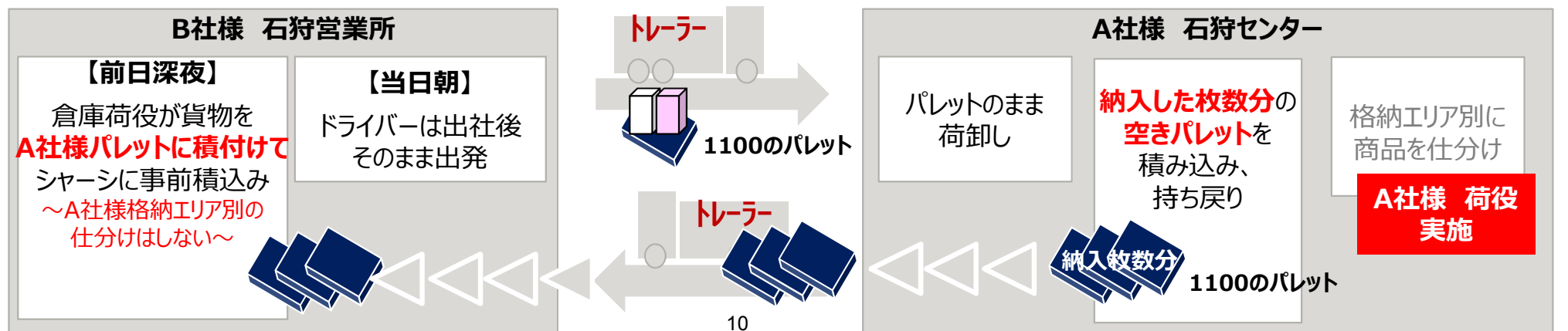
現  
状



- ・A社様指定の格納専用パレットを、A社様 石狩センター⇔B社様 石狩営業所間で、ラウンドユース。
- ⇒ B社様の倉庫荷役が、ラウンドユースするA社様格納専用パレットに、前日深夜に、貨物を積み付けてシャーシに事前積み込み。
- ⇒ ドライバーは、A社様到着後、パレットのまま荷卸し。仕分け作業は、A社様にて実施。

※B社様石狩営業所にある A社様格納専用パレットの総枚数管理は、B社様で実施・・・管理表は次頁

施  
策





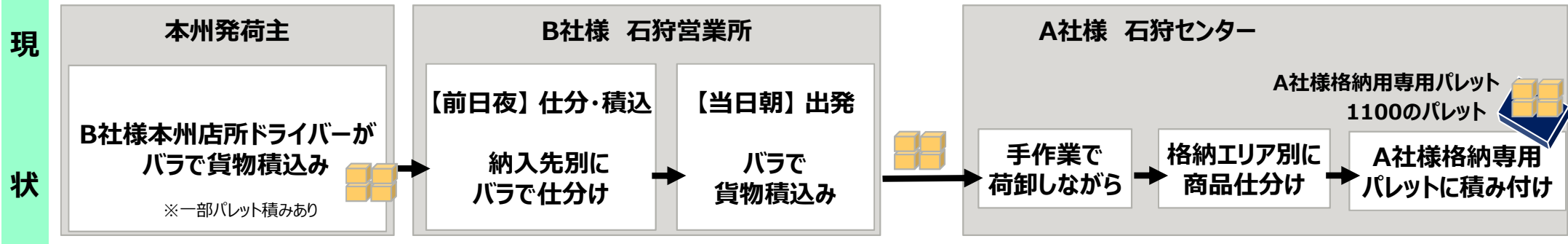
施策名：本州出荷時から、本州店所のB社様ドライバーが、1100パレットに積み付け  
「そのパレットにA社様格納専用パレットを“2段重ね” ⇒ A社様格納エリアに、そのまま保管」

**解決課題**：A社様 石狩センターにおけるドライバー作業の負荷が、高い。 ※平均で約3～4時間/回

【ドライバー作業】

- バラ積み貨物の手卸し作業
- A社様の格納用パレットに、商品を積み付け/積み替え
- A社様の格納エリア別に商品の仕分け

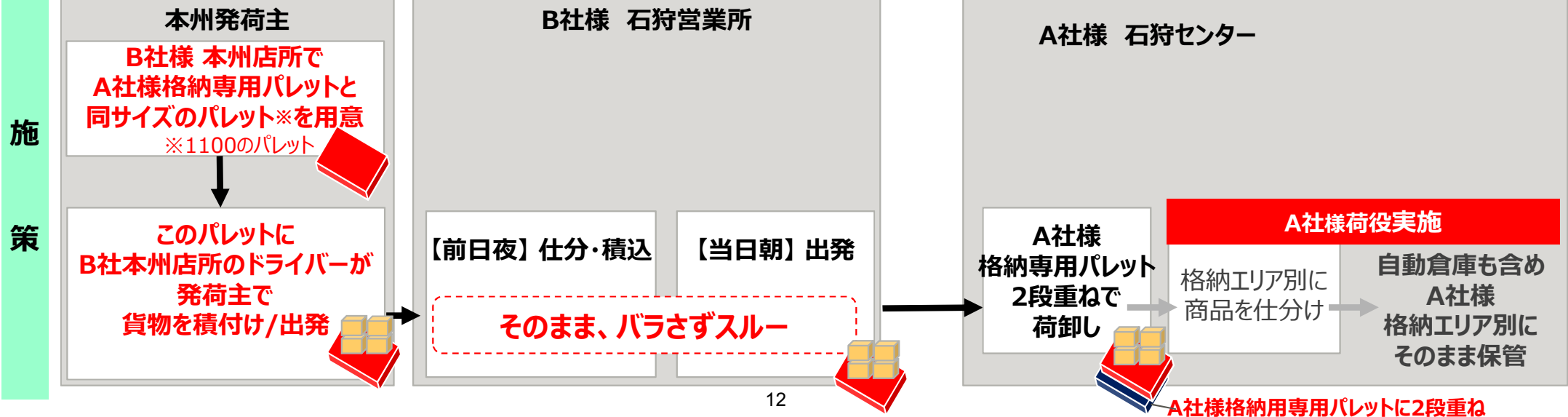
・ドライバーは、A社様到着後、手作業にて、A社様格納エリア別に仕分けながら、A社様指定の格納専用パレットに積み付け



・本州出荷時から、B社様 本州店所のドライバーが、B社様 本州店所で用意する1100パレットに、積み付けて出荷。

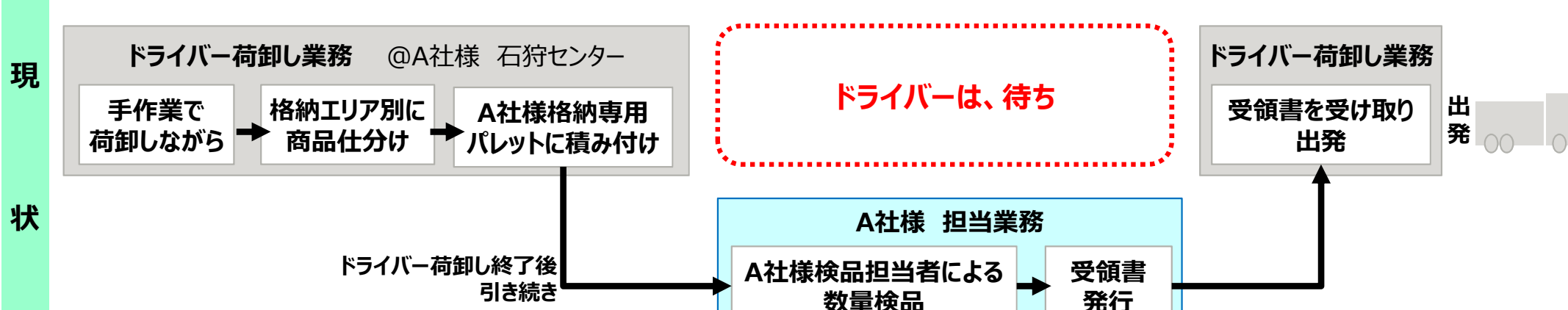
- ⇒ A社様納入時、そのパレットの荷姿のままで、A社様格納専用パレットに“2段重ね”で、荷卸し。
- ⇒ 荷卸し後、そのまま“2段重ね”の状態、A社様格納エリアに保管

・・・B社様の本州店所が用意したパレットは、後日、ラウンドユース(パレットNo1施策)の回送と併せて返却

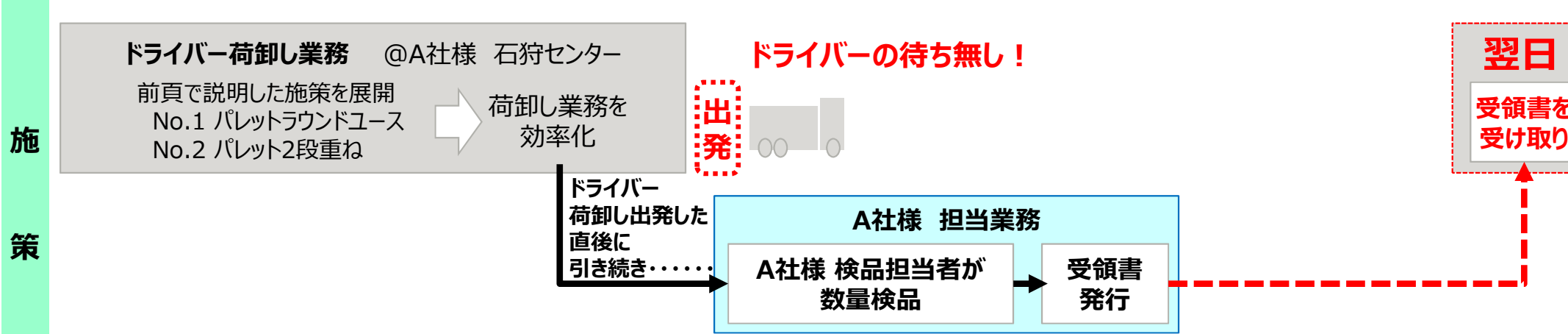


**解決課題**：ドライバーが荷卸し完了後、A社様検品担当者による検品、更に検品後の受領書発行まで、待ちが発生  
※一回当たりの待ち時間平均：10分

・ドライバーが荷卸し完了後、A社様検品担当者による検品が終了し、その後の受領書発行まで、待ちが発生



・A社様による「数量検品」「受領書発行」を待たず、ドライバーは、荷卸し終了後、即出発。  
・受領証は、翌日受け取るルールに変更。



※ 数量不一致等が発覚した場合は、即座にB社様ドライバーに連絡。

## Ⅲ. 実証実験 実施結果

### 実証実験立ち合い結果のご報告

#### 1. 実験立ち合い日

2月18日(月)

#### 2. 実験立ち合い「3つのポイント」

##### 【ポイント1】

施策No.1「A社様⇔B社様間で「A社様格納専用パレットのラウンドユース」

##### 【ポイント2】

施策No.2「A社様格納専用パレットを“2段重ね” ⇒A社様格納エリアに、そのまま保管」

##### 【ポイント3】

施策No.3「受領書翌日渡しルールの適用」

「荷卸し時間」は？

「待ち時間」は？

# 【施策No.1】A社様⇔B社様間で「A社様の格納専用パレットのラウンドユース」 「荷卸し時間・付帯作業」は？

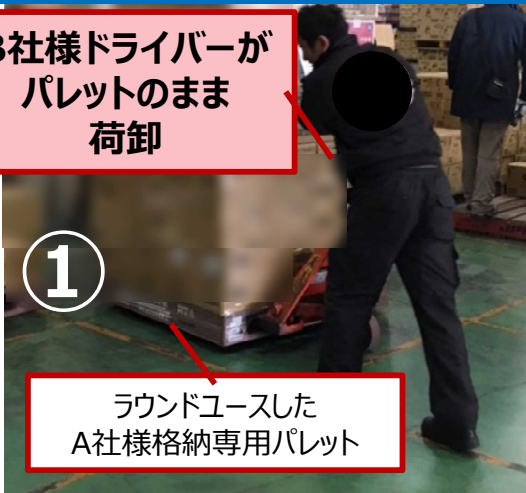
- B社様ドライバーは、既に貨物が積み付けられている「A社様の格納専用パレット(1100)」を、荷卸し。
- 検品・仕分けは、A社様側で実施。
- 荷卸し終了後、出納表※に格納パレット数を記載。納入した枚数分、A社様の格納専用パレットを持ち帰り。

※ A社様・B社間の「パレットの受払い枚数」を管理する帳票(次頁)

## 荷卸し

ラウンドユースの  
1100パレットを荷卸し

B社様ドライバーが  
パレットのまま  
荷卸



ラウンドユースした  
A社様格納専用パレット

## 出発

納入分の1100パレットを持ち帰り

B社様ドライバー



納入した枚数分の  
パレットを持ち帰り

出納表に、A社様検品担当者  
とB社様ドライバーがサイン

A社様  
検品・仕分け担当



B社様ドライバー

パレットラウンドユース  
出納表(次頁)

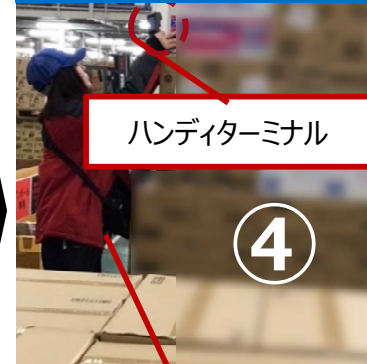
日付	配送名	JPR 持ち出し	JPR 回収	あらし 担当者
2月13日	W	PL	PL	
2月14日	W	PL	PL	
2月15日	W	PL	PL	
2月16日	W	PL	PL	
2月18日	W	PL	PL	
2月19日	W	PL	PL	
2月20日	W	PL	PL	
2月22日	W	PL	PL	
2月23日	W	PL	PL	
2月24日	W	PL	PL	
2月25日	W	PL	PL	
2月26日	W	PL	PL	

- B社様ドライバーが、出納表に  
納入したパレット枚数・  
回収するパレット枚数を記入
- A社様ご担当者が  
枚数を確認のうえ、  
出納帳にサイン

## 検品&仕分け

A社様側で  
検品・仕分けを担当

A社様  
検品・仕分け担当



ハンディターミナル

A社様ご担当者が  
ハンディターミナルで  
検品・仕分け



- ラウンドユースパレット数  
2019/2/18 : 3PL  
2019/2/21 : 7PL



ご参考

パレットラウンドユース出納表

日付	配送者名	JPR 持ち出し	JPR 回収	A社様 担当者様
2月13日	片山	1 PL	1 PL	(佐藤)
2月14日	片山	2 PL	2 PL	(佐藤)
2月15日	片山	1 PL	1 PL	(佐藤)
2月16日	春日	4 PL	4 PL	山田
2月18日	片山	3 PL	3 PL	(佐藤)
2月19日	片山	0 PL	0 PL	(佐藤)
2月20日	片山	0 PL	0 PL	(佐藤)
2月21日	片山	7 PL	7 PL	(佐藤)
2月22日	片山	3 PL	3 PL	(佐藤)
2月23日	片山	2 PL	2 PL	荻田
2月25日		PL	PL	
2月26日		PL	PL	
2月27日		PL	PL	
2月28日		PL	PL	

実証実験立ち会い日

実証実験立ち会い時の  
持ち帰りパレット数と一致

- 本州出荷時から、B社様 本州店所のドライバーが、B社様 本州店所で用意する1100パレットに、積付けて出荷
- A社様納入時、そのパレットの荷姿のままで、A社様格納用パレットに“2段重ね”をして荷卸し、荷卸し後、そのまま“2段重ね”の状態、A社様格納エリアに保管

本州店所で用意した  
1100パレットに  
積付けられた商品を荷卸し



A社様格納パレットを  
2段重ね



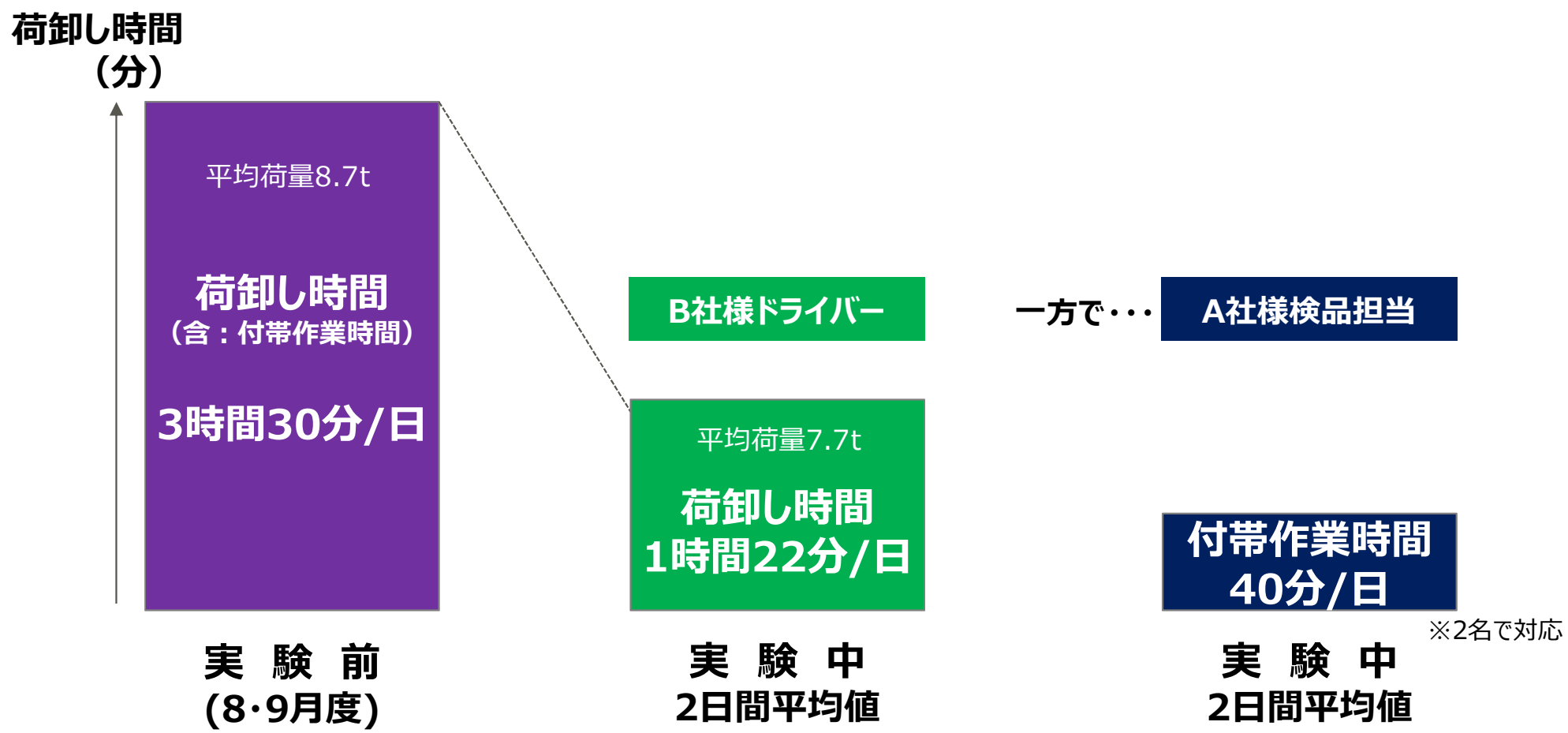
- 本州店所からの積み付けパレット数  
2019/2/18 : 2PL (3荷主分)  
2019/2/21 : 4PL (3荷主分)



本州店所からの  
パレット

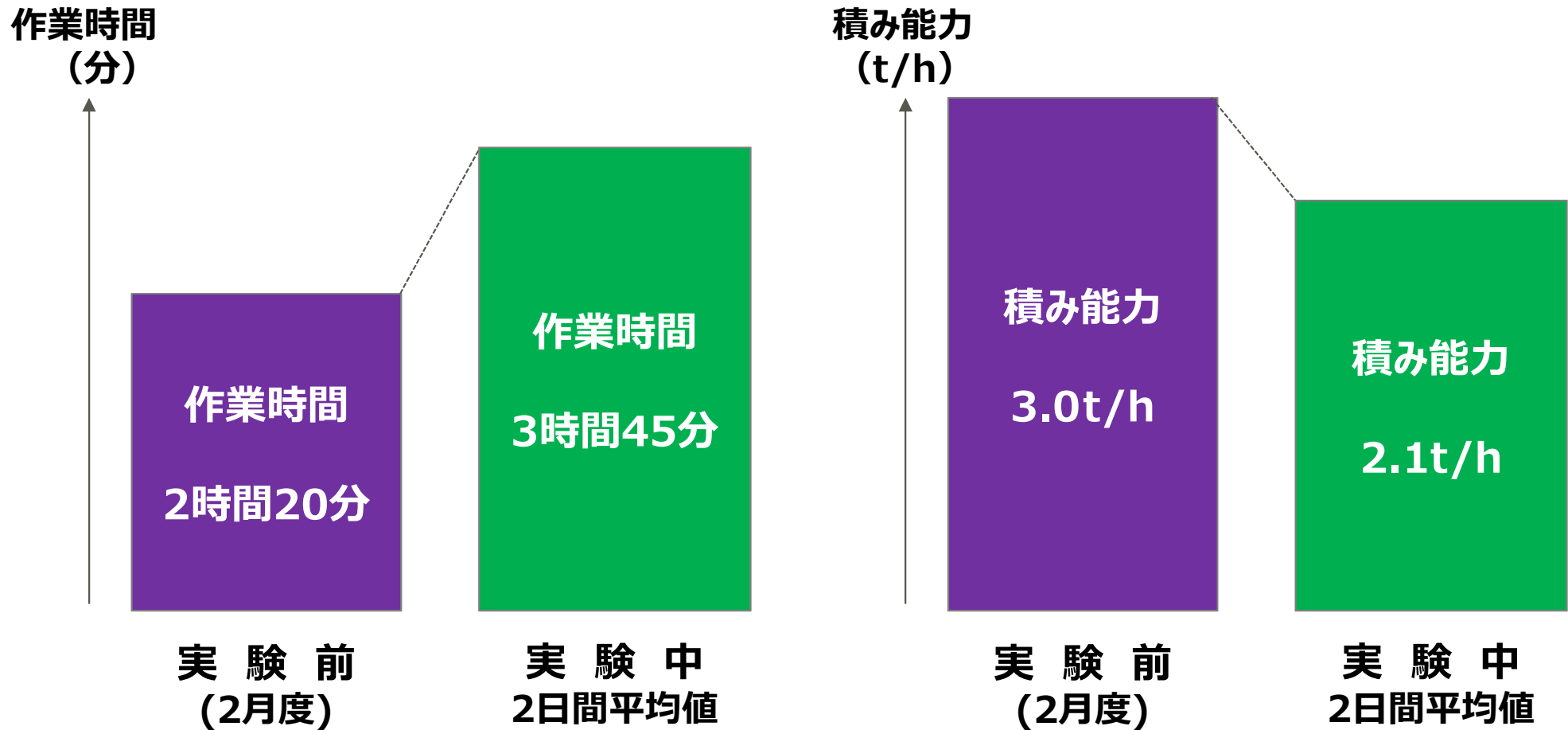
A社様  
格納専用パレット

# 【施策No.1～No.2】1日の荷卸し時間（含：付帯作業時間）は？



**成果** B社様ドライバーの荷卸し時間約60%削減

## B社様石狩営業所の倉庫荷役担当の負荷は増えたのか？



パレットへの積付けが発生する分、B社様石狩営業所 倉庫荷役担当の負荷は増えている。  
石狩営業所の倉庫荷役担当、更にA社様検品担当者も含めて  
作業生産性向上に向けた取組みを実施する事で合意済み！

# 【施策No.3】「受領書翌日渡しルール」の適用 受領書発行待ち時間は？

- ドライバーが荷卸し完了後、A社様による「数量検品」「受領書発行」を待たず、即出発。

## 翌日、受領書の受け取り

B社様  
ドライバー



受領書

待ち時間  
(分)



実験前  
(2月度)

待ち時間

0分/日

実験中  
2日間平均値

**成果** B社様ドライバーの待ち時間撲滅

# IV. アンケート・インタビュー結果

## (1)アンケート・インタビューの全体像

■目的：実証実験の振り返り

### 【インタビュー】

	着荷主 A社様	元請運送事業者 B社様
対象	管理者クラス	経営者・管理者クラス
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実証実験実施を振り返って</li> <li>・ 本事業に参加をした感想</li> <li>・ 今後の取り組みについての“思い”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実証実験実施を振り返って</li> <li>・ 本事業に参加をした感想</li> <li>・ 今後の取り組みについての“思い”</li> </ul>

+

### 【アンケート】

B社様
ドライバー
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実証実験実施を振り返って</li> </ul>

ご参考：(2)その他 インタビュー項目・・・本結果は、本資料の末尾に掲載

	着荷主 A会社様	元請運送事業者 B社様
対象	管理者クラス	経営者・管理者クラス
概要	<p>[ご参考] 物流業務を取り巻く環境認識について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① ドライバー不足の認識度・危機感</li> <li>② ドライバーの長時間労働抑制に向け行政に期待する事項</li> </ul>	<p>[ご参考] 物流事業を取り巻く環境認識について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① ドライバー不足の危機感</li> <li>② ドライバーの長時間労働抑制に向け行政に期待する事項</li> </ul>

# (1)ドライバーへのアンケート結果

アンケート項目	Aさん	Bさん	Cさん	Dさん
ドライバープロフィール ・年齢 ・性別 ・経験年数	・50代 ・男 ・約30年	・40代 ・男 ・約13年	・30代 ・男 ・15年	<b>配車担当</b> ・30代 ・男 ・10年
① 10年前と比べて、労働条件は、きつくなっていますか？	労働時間は、とても改善されている。 <b>1日の働く時間が短くなり、希望した休暇もとれる様</b> になった	1月の労働時間が減った分、 <b>楽になってる</b> と思う。残業時間が60時間以内になり始めたところからです。	ここ数年で、 <b>だいぶ改善されてる</b> と思う。	ここ数年、時間に対する意識がだいぶ変化しました。その分 <b>短くなりましたが、仕事は密</b> になりました。
② 労働時間削減に向けた願いを会社にしましたか？	お願いした事は、 <b>ありません</b>	<b>ありません</b>		ドライバーの時、 <b>集荷時間の変更はお願い</b> しました。 <b>対応してくれなかった</b> です。
③ 今回の実証実験で、仕事は楽になりましたか？	<b>とても改善されて楽になった。</b> 荷卸し時間が1日平均で1時間くらい、短くなった。	<b>かなり楽になりました。</b>	大きく変わったと思います。 <b>楽になりました。</b>	トレーラーを集荷で使えるので変わります。自分自身もトレーラーで何年もA社様に伺っていたので、苦労は知っています。
④ 今回の改善策を続けて欲しいと思いますか？	<b>全部は無理でも続けられる部分はある</b> と思う。	<b>続けて欲しい。</b>	<b>是非続けて欲しい</b> です	<b>改善を継続して欲しい。</b>  ドライバーにやらせれば良いという企業が多いので、 <b>全体的に意識を変えて欲しい</b> です。

# インタビュー結果

## 今回の事業に参加した感想を教えてください

### A 社様

①

非常に**実りがあった**。

荷主として、**やらなければならない事**が良くわかった。

#### 【パートナーシップの醸成】

③

運送事業者と**コミュニケーション**をとれた事も、良かった。

### B 社様

②

非常に勉強になった。

運送事業者として、**自身がやらなくてはならない事**が良くわかった。

#### 【パートナーシップの醸成】

④

荷主と一緒に汗をかき、**改善に向けた活動を実施できた事**が良かった。今回は、本当にA社様に頑張ってもらいた。

## 今後の思いについて教えてください

#### 【取組みの継続・拡充】

⑤

今回の活動を、社内に広げ、  
ドライバーの労働時間削減に向けた活動を社内全体に浸透させる

#### 【取組みの継続・拡充】

⑥

今回取組みで醸成できた「**改善に向けた熱意**」を陳腐化させない。  
コンサルティング事業は終わっても、**休まず・時間を置かず、引き続き活動を進める**。

## 行政に対する期待を教えてください

⑦

社会の潮流として、例えば、コンビニの24時間営業が本当に必要かなど  
現在の消費者サービスレベルについて、疑問が投げられる様にはなってきた。  
**過度な消費者サービスは、物流の複雑化に繋がる。**  
サービス決定の際、物流に係る負荷も、重要な考慮要因である事を  
周知・徹底させてほしい。

⑧

トレー輸送の往復輸送の場合、**高速をいったん降りて、再度、高速に乗ると運行となる。**  
この様な運行も、「**高速料金を安くする仕組み**」を適用して欲しい

⑨

フェリー料金が値上がりする。  
当然自社でも努力もするが、**限界はある。助成金などで支援して欲しい**