

港湾関連データ連携基盤の 要件検討及び基本仕様の設定に関する方向性

1. 港湾関連データ連携基盤の基本構造

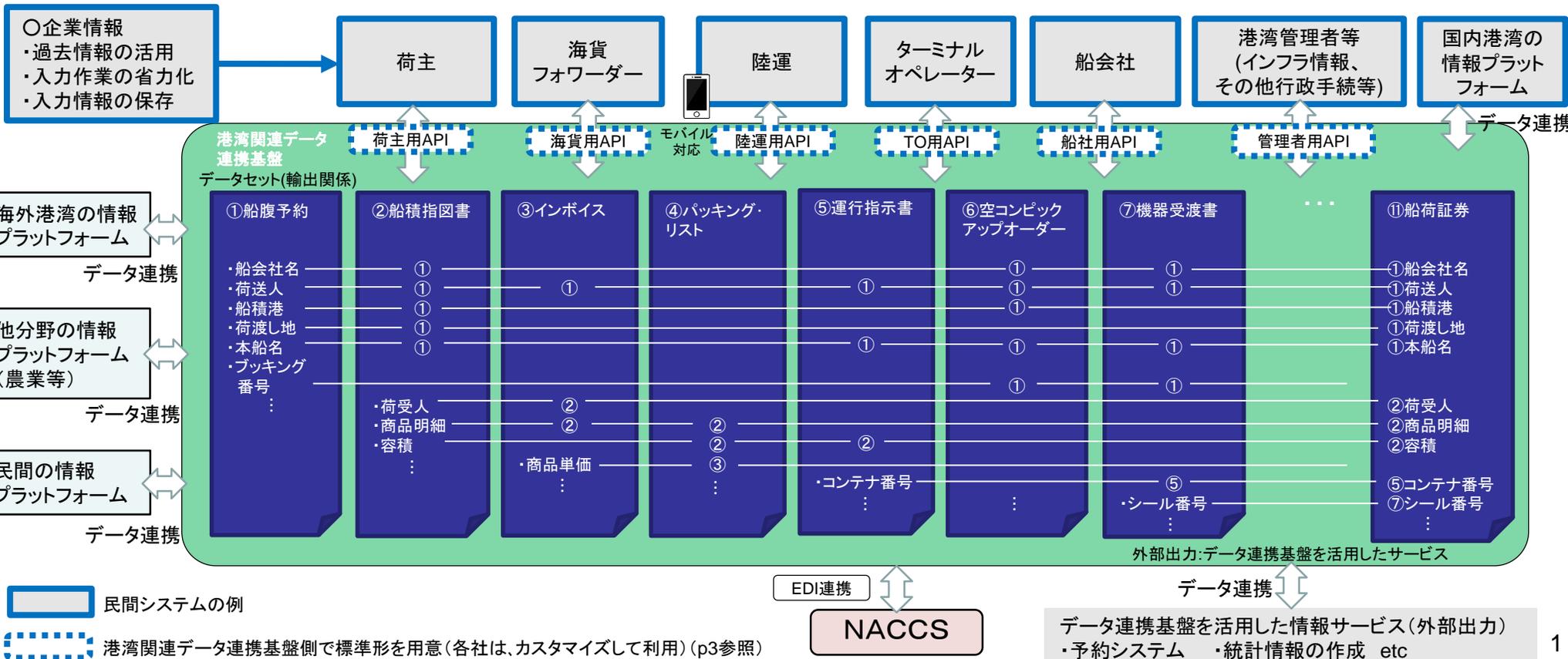
○港湾関連データ連携基盤に関する基本的な考え方

港湾・貿易手続に関する情報をはじめ、港湾に関するあらゆる情報を円滑に流通させ、その利活用を促進することにより、新たな情報サービスの創出を含め港湾の更なる高度化を実現する、港湾における情報公共インフラとして位置づけ。

予約システムその他付加価値の高い情報サービスは、港湾関連データ連携基盤を利用する関係機関や民間事業者による創意工夫のもとでの提供を期待。

○基盤の基本構造

- 書類毎にそれぞれデータセットを作成し、基盤内のデータセット(書類)間で共通となる項目を紐付けしデータ連携。過去に連携した各種情報はセキュリティを確保した上で一定期間基盤内に保存。
- データ連携基盤と外部システム(各社システム、NACCS、他情報プラットフォーム等)とのデータ連携が可能となるよう外部インターフェースを具備。
- 自社システムを保有しない利用者に対しては、利用促進を見据えてデータ連携基盤側で標準的な入出力装置(アプリ)を公開、提供することで、情報連携を促進。
- 当該連携基盤内のデータ利活用を促進するため、秘匿情報を匿名化し、データを集計・加工、及び統計情報として出力する機能を構築。



2. 港湾関連データ連携基盤におけるデータセットの設定の方向性

- データセットは、情報伝達の種類毎にそれぞれ作成。調査によって必要と判断した書類・手続きに係る情報については全て項目化する。同種の情報については統合を視野に検討(下図①②)。備考欄に記載される情報も、データ連携範囲を拡大する目的で可能な限り項目化できるよう分析(下図③)
- 各データセットについては情報項目を追加できるよう、ルールを取り決めた上で拡張可能な構造とする(項目を追加する場合の要件・手続きは別途定める)。

輸入コンテナ搬出票の記載項目の例

	搬出票	A社	B社	C社	D社	E社
1	申請種別(新規・変更・キャンセル)	●				
2	申請年月日					●
3	社名 連絡先					●
4	連絡先		●	●		
5	荷渡指図書不要番号	●		●		
6	書類番号	●				
7	申し込み内容				●	
8	搬出予定日	●	●	●	●	●
9	船会社名	●		●		
10	本船名	●	●	●	●	●
11	航海番号	●	●	●		●
12	B/L番号	●	●	●	●	●
13	口数					●
14	搬出場所			●		
15	デバン場所	●		●		
16	運送会社名	●	●	●		●
17	運送会社電話番号		●	●		
18	運送会社FAX番号		●	●		
19	運送会社担当者氏名		●	●		
20	コンテナ番号	●	●	●	●	●
21	コンテナサイズ					●
22	コンテナタイプ					●
23	コンテナ種類	●	●			
24	通関(済/未)			●		
25	海貨業者名				●	
26	搬入日時				●	
27	返却予定日		●	●		
28	搬入先		●		●	●
29	備考		●			

①入力項目を
社名と連絡先
に分割

②入力項目を
コンテナ種類
に統合

③備考の記載事項は
できる限り項目化

「輸入コンテナ搬出票データセット」のイメージ

	搬出票
1	申請種別(新規・変更・キャンセル)
2	申請年月日
3	社名
4	連絡先
5	荷渡指図書不要番号
6	書類番号
7	申し込み内容
8	搬出予定日
9	船会社名
10	本船名
11	航海番号
12	B/L番号
13	口数
14	搬出場所
15	デバン場所
16	運送会社名
17	運送会社電話番号
18	運送会社FAX番号
19	運送会社担当者氏名
20	コンテナ番号
21	コンテナサイズ
22	コンテナ種類
23	通関(済/未)
24	海貨業者名
25	搬入日時
26	返却予定日
27	搬入先
28	備考
29	備考

項目は拡張可能

3. 港湾関連データ連携基盤と外部システム等との接続の方向性

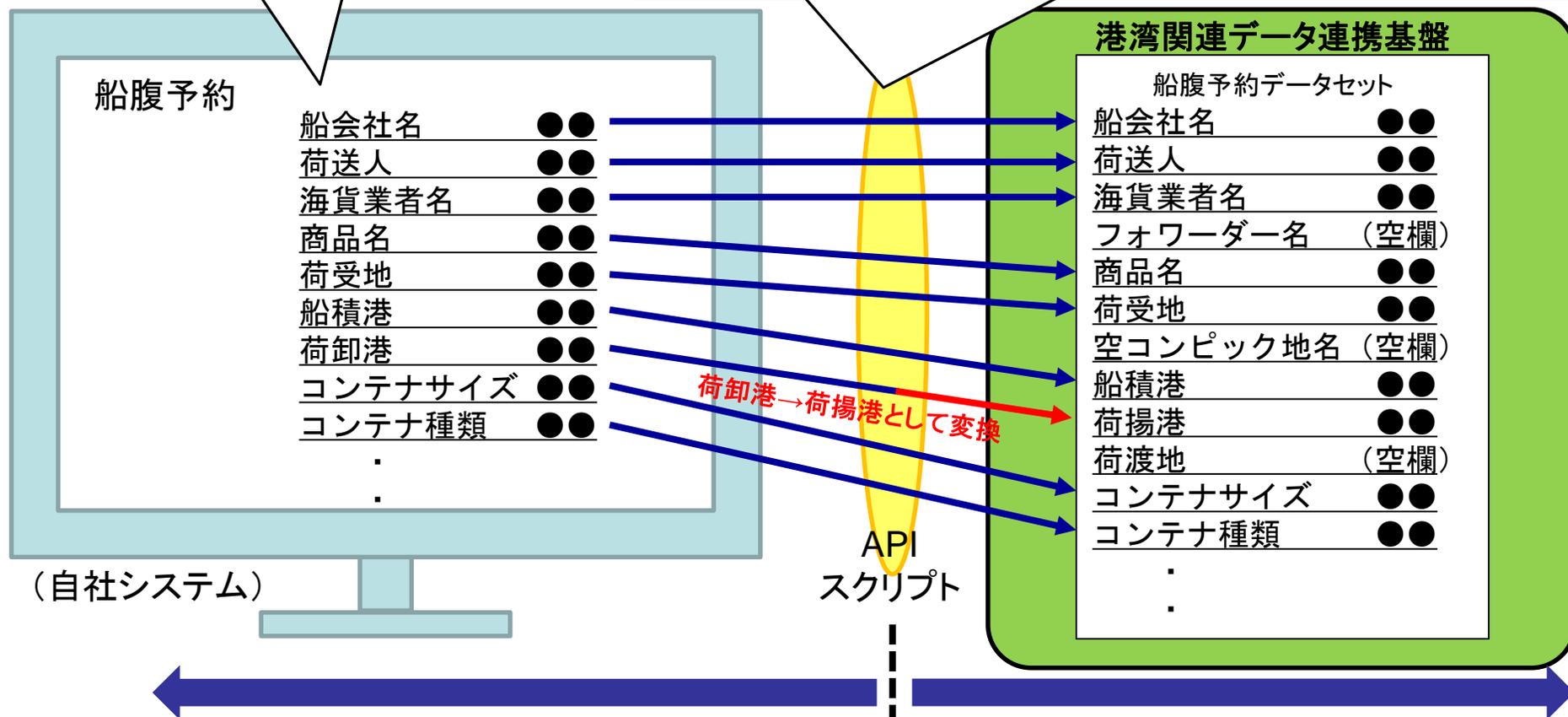
- 利用者の従来業務との一貫性を確保するため、APIやスクリプトにより情報を自動連携（現行の書式での入力等）。
 データ連携基盤側では実証事業としてAPIやスクリプトを作成。利用者側において自社システムとAPIやスクリプト利用に係るカスタマイズを行い連携基盤と接続。民間ベンダーや利用者側が個別で創意工夫により独自の活用方法について検討・開発し、サービスを提供することを可能とするため、しかるべき時期に連携基盤との接続に必要な仕様等を公開予定。

船腹予約の例（海貨業者の場合を想定）（イメージ）

・入力様式は現行と同様

API・スクリプト

- ・調査結果を基に接続用のAPI及びスクリプトを準備
 API (Application Programming Interface)・・・ソフトウェアコンポーネントが互いにやりとりするのに使用するインターフェース機能
 スクリプト・・・接続するシステム毎の差異（同情報でも異なる表現、順序等）を、APIに合わせるよう変換する機能
- ・各ベンダー、事業者が個別の利用方法に応じた接続を実現するべく、仕様を公開

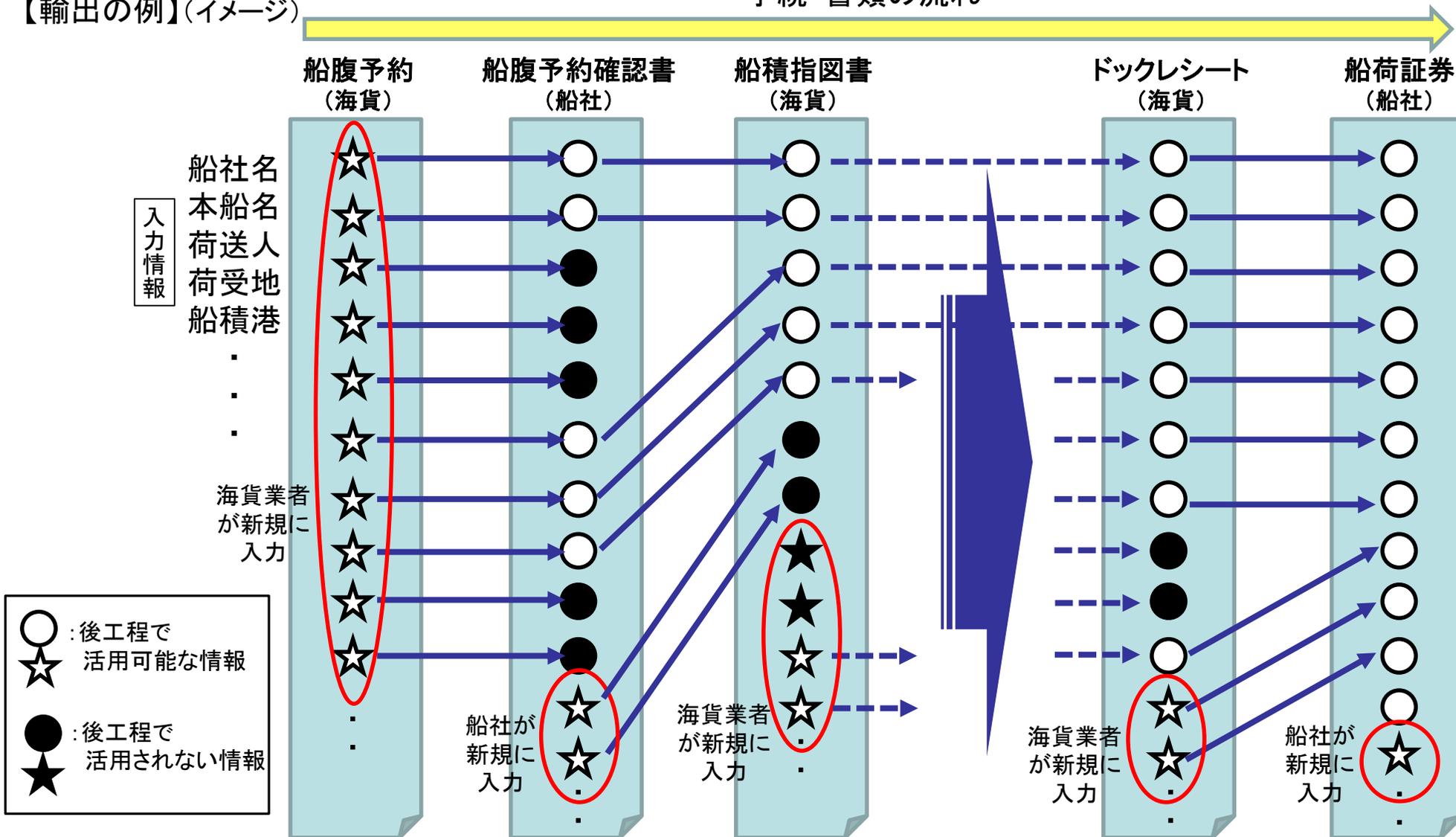


4. 港湾関連データ連携基盤により可能となる情報の利活用

○ 前工程の手続で入力された情報が、データ連携により後工程の手続きに利活用が可能となり、他事業者間で共有される情報を基に作成される書類の入力作業の省力化が可能。

【輸出の例】(イメージ)

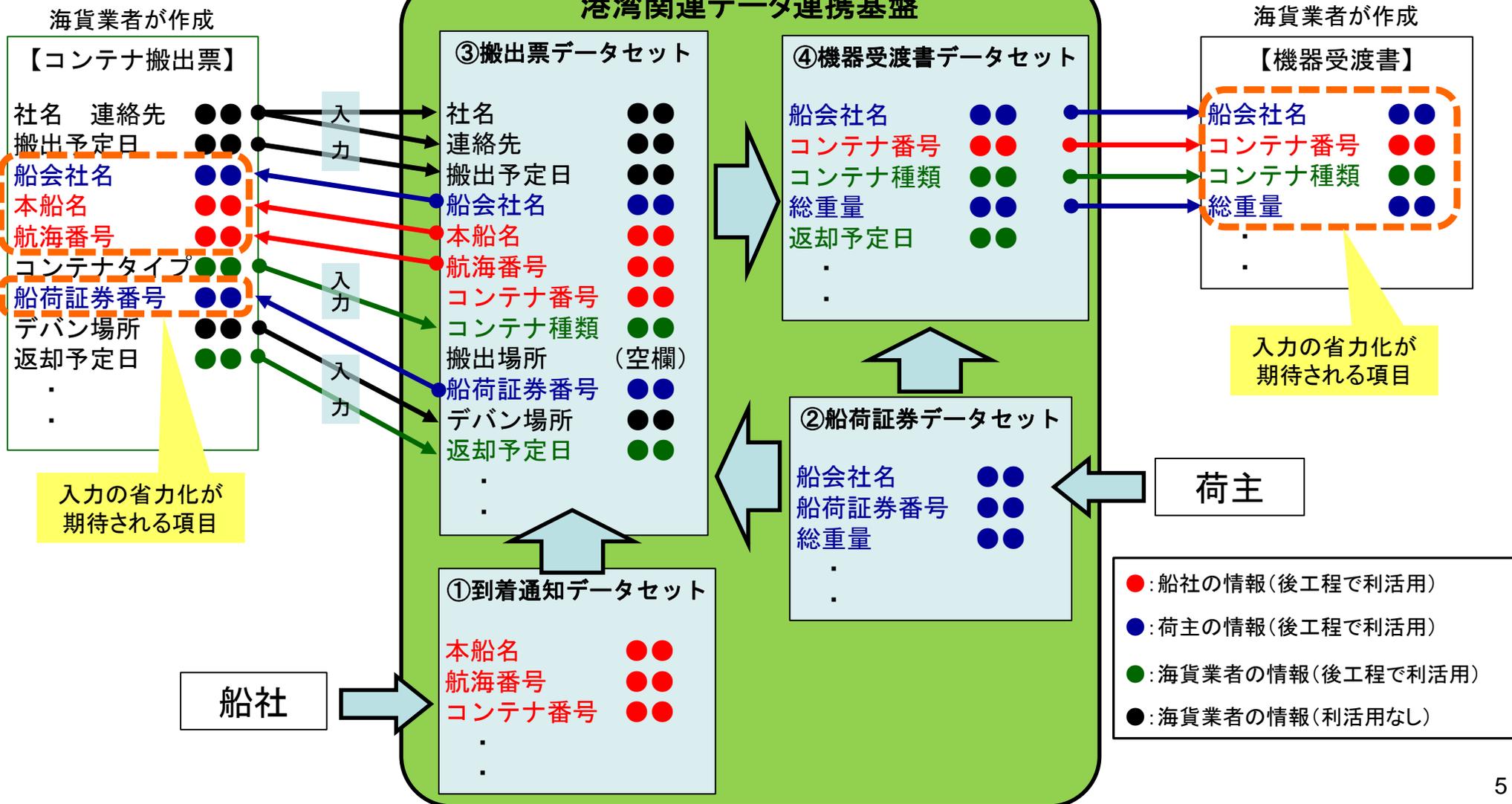
手続・書類の流れ



(参考)後工程での再利用のイメージ

○ 前工程の手続きで荷主や船社が入力する各種情報が、連携基盤内の各書類のデータセット間で共有されることで、後工程の手続き(例えば海貨業者が作成している書類)の一部項目に利活用・自動入力が可能。

【輸入の例】 (イメージ)



5. 港湾関連データ連携基盤により可能となるデータ入力作業の省力化

- 現状で手作業で入力している項目について、データ連携基盤の情報を利活用することにより、自動入力が可能となり、データ入力作業が省力化。
- 入力画面や様式は、現状のものを利用可能。

輸入コンテナ搬出票の例(海貨業者を想定) (イメージ)

【現状】

- ・手入力を中心(一部NACCSにより入力可能な情報あり)
- ・印刷して陸運業者に手渡し

搬出票	
社名 連絡先	コンテナ番号
搬出予定日	シール番号
船会社名	コンテナサイズ
本船名	コンテナタイプ
航海番号	コンテナ総重量
船腹予約番号	搬入日時
搬出場所	搬入先
船荷証券番号	返却予定日
デバン場所	.
運送会社名	.

【データ連携後】

- ・入力画面は現状と同様
- ・前工程の情報を活用し自動入力(赤字)

搬出票	
社名 連絡先	コンテナ番号 ●●
搬出予定日	シール番号 ●●
船会社名 ●●	コンテナサイズ ●●
本船名 ●●	コンテナタイプ
航海番号 ●●	コンテナ総重量 ●●
船腹予約番号	搬入日時
搬出場所	搬入先
船荷証券番号 ●●	返却予定日
デバン場所	.
運送会社名 ●●	.

荷主 陸運 船社 ...

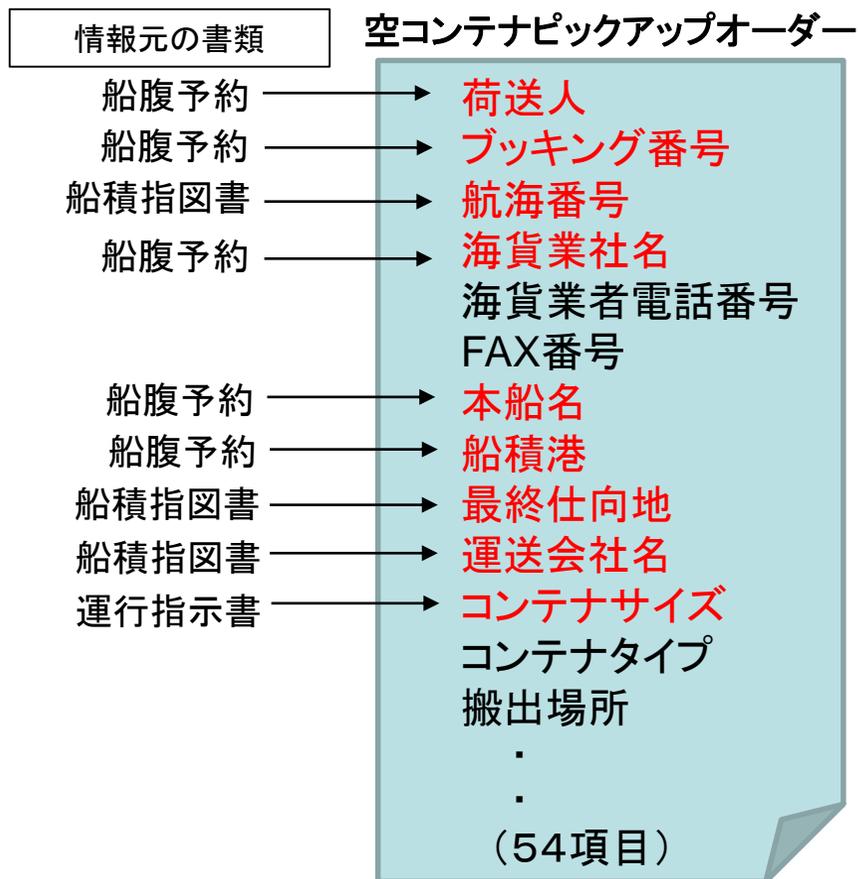
情報連携

港湾関連データ連携基盤

6. データ入力作業の省力化による効果(イメージ)

- 手続きの前工程の情報を活用して各帳票へ自動入力。
- 空コンテナピックアップオーダーについて、約3割の情報項目の入力作業省略が期待される(実態把握をふまえて変更)。
- 搬入票について、約4割の情報項目の入力作業省略が期待される(実態把握をふまえて変更)。

【輸出の例】 (イメージ)



54項目のうち14項目が
前業務工程の情報を活用(精査中)



34項目のうち14項目が
前業務工程の情報を活用(精査中)

7. 港湾関連データ連携基盤の活用による期待される効果(イメージ)

- 各事業者は、データ連携基盤を通じて、手続きの進捗状況や貨物の流れ、その他トレーサビリティをタイムリーに把握することが可能。
- 各事業者は、データ連携基盤に入出力する自社に関する情報(各帳票データ等)を事業者側で保存することにより、新規情報入力の際、当該情報を活用してデータ入力作業の省力化が可能。
- コンテナターミナル等は、データ連携基盤を通じて取得した各種情報(ビックデータ)を利活用・分析し、より高質なサービスの開発・展開が可能。(AIターミナル等)
- 港湾管理者は、データ連携基盤の物流情報を活用し、統計情報の作成に必要な基本情報の取得や、統計処理作業の迅速化及び港湾内の船舶の動静把握が可能。港湾物流事業者も、港湾管理者に対する統計情報の提出が省略可能となるなどの副次的な効果が期待される。
- 港湾関連データ連携基盤において、国際標準に対応し、かつ所要のセキュリティを確保することにより、各事業者、各港湾による海外とのデータ連携を促進。