

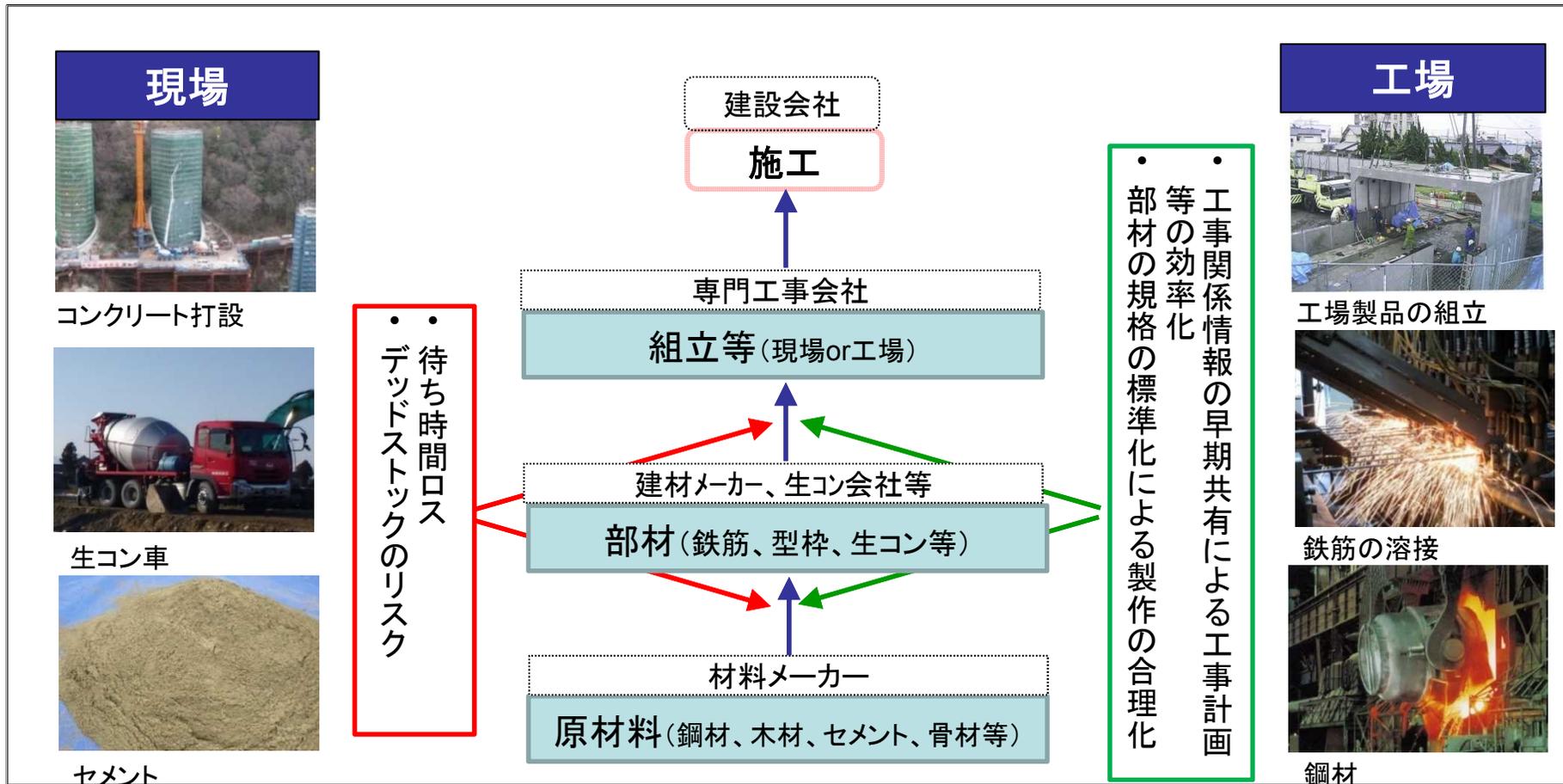
建設現場におけるサプライチェーン マネジメントの導入

課題

- 一品受注生産で、受注を受けてからの生産とならざるを得ず、待ち時間のロスが発生
- 受注を先読みして製造しても、同規格の製品が発注されなければデッドストックとなるリスク有

見直しの方向性

- 各工事関係情報の早期共有
- 民間での効率的な取組みの後押し
- 部材の規格の標準化



① 関係者間で工事発注情報を早期の共有できる仕組みの構築

⇒ より早期に工事情報が関係者間で共有されることで、調達計画の検討を促す

② 施工関連情報の電子化

⇒ コンクリート工場からの生コン伝票でやりとりされていた情報を電子化することで、出荷状況のリアルタイムでの把握、データ打ち替え等の手間の省略が図られる

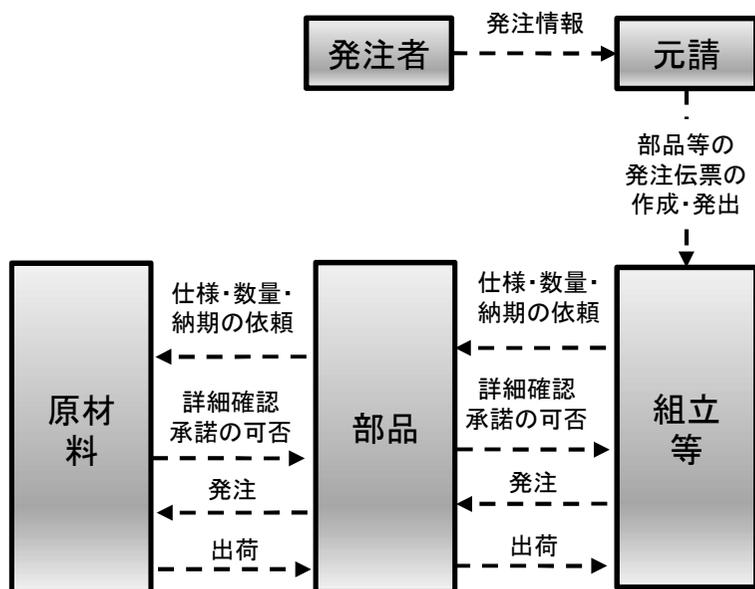
③ 部材の仕様(サイズ等)の標準化

⇒ ボックスカルバート等における標準寸法による設計(資料4参照)

⇒ 型枠の転用による合理的な製造(今後、詳細検討)

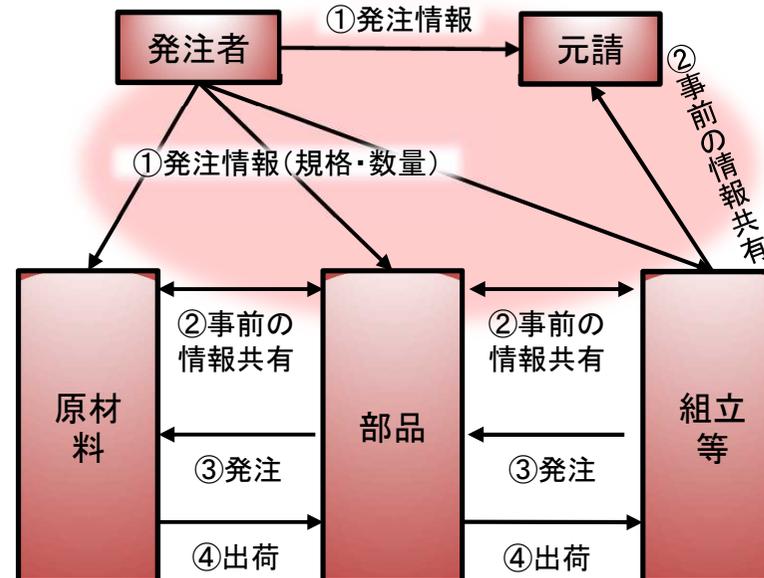
従来方式

一対一での調整



将来

情報を事前かつ幅広く発信・共有



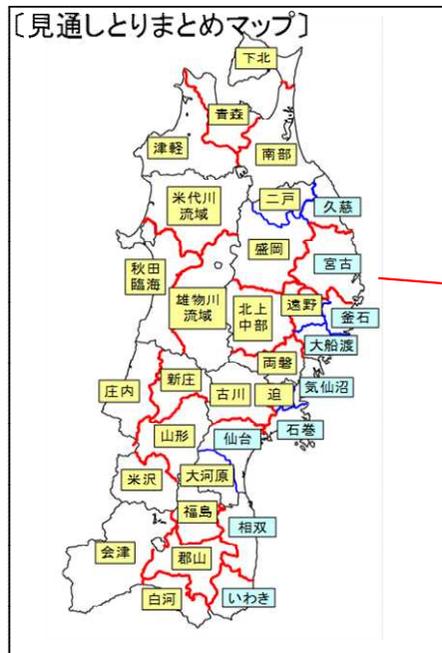
① 工事発注情報の早期共有の仕組みの構築

東北地方発注者協議会では、国、県、市町村等の「発注見通しとりまとめ版」を平成25年11月1日より運用開始⇒順次**全国拡大**

■ 取組み(東北地整整備局の事例)

- ・国、県、市町村等の公表内容をまとめて掲載し内容も充実
- ・東北を**32**地区に分けて発注見通しをとりまとめ
- ・毎月1回の更新を基本とし、公表機関、内容の充実に努める

サイト名 : 東北地方整備局
 URL : <http://www.thr.mlit.go.jp/bumon/b00097/k00910/ko-ukyokouji/hacchusyakyougikai/mitoshimap.htm>



236機関(96%)が参加【H28.9更新時点】

【東北地方発注者協議会】
平成25年11月1日現在

[各地区のページ]

※〇〇地区の発注見通し
 〇〇地区とは、〇〇市、〇〇町、〇〇村を含む地区です。

※ 平成25年11月1日以降に公告(指名)する見込みの工事を記載しています。
 ※ 予定価格が250万円以上の土木、建築の工事を記載しています。
 ※ プレストレスト・コンクリート工事、鋼橋上部工事については、東北地方整備局発注工事のみ記載しています。
 ※ 下記の発注機関の発注見通しについては掲載されておりません。また他に掲載のない発注機関は工事発注予定がありません。
 発注機関名 : 〇〇町、〇〇村

※ ここに記載する内容は、平成26年11月1日現在の見通しであるため、実際に発注する工事がこの記載と異なる場合、又はここに記載されていない工事が発注される場合があります。
 ※ また、主要建設資材需要見込み量は、公表時点の概算の見込み数量であり、公表後変更することがあり
 ※ 公表している内容等のお問い合わせについては、各発注機関へお願いします。

□各発注機関の見通し公表ページはこちら(詳細については、こちらをご覧ください。)

東北地方整備局	東北財務局	東北地方環境事務所	〇〇県	〇〇市
東北農政局	仙台国税局	東日本高速道路(株)東北支社	〇〇町	〇〇村
東北労働局	東北運輸局			
仙台高等裁判所				

■土木

発注機関名	担当事務所名	工事名称	工事場所(自)	工事場所(至)	入札契約方式	工事種別	入札予定時期	工期	概要	概算工事規模	備考
国土交通省東北地方整備局	〇〇事務所	国道〇〇号 〇〇橋下部工工事	〇〇県〇〇市	〇〇県〇〇市	一般競争入札	一般土木工事	平成25年〇月	約〇ヶ月	橋台工 1基 橋脚工 1基 (主要建設資材需要見込み量) (1)プレキャスト 約3,000m ³	300から580百万円	現時点では、〇等級の参加を可能とする予定です。
〇〇県	〇〇事務所	一般県道〇〇線 〇〇道路改良工事	〇〇県〇〇市	〇〇県〇〇市	一般競争入札	一般土木工事	平成25年〇月	約〇ヶ月	道路土工 V=2,000m ³ 盛土工 V=1,500m ³	100から150百万円	
〇〇市	〇〇課	〇〇地区津波避難施設造成工事	〇〇県〇〇市	〇〇県〇〇市	指名競争入札	土木工事	平成25年〇月	〇日	造成工事 1式		

■建築

発注機関名	担当事務所名	工事名称	工事場所(自)	工事場所(至)	入札契約方式	工事種別	入札予定時期	工期	概要	概算工事規模	備考
国土交通省東北地方整備局	〇〇事務所	〇〇新築工事	〇〇県〇〇市	〇〇県〇〇市	一般競争入札	建築工事	平成25年〇月	約〇ヶ月	建築、電気設備、機械設備工事 1式	30から60百万円	
〇〇市	〇〇課	災害公営住宅建設工事(〇〇地区)	〇〇県〇〇市	〇〇県〇〇市	指名競争入札	建築工事	平成25年〇月	〇日	戸建住宅8戸の建設		

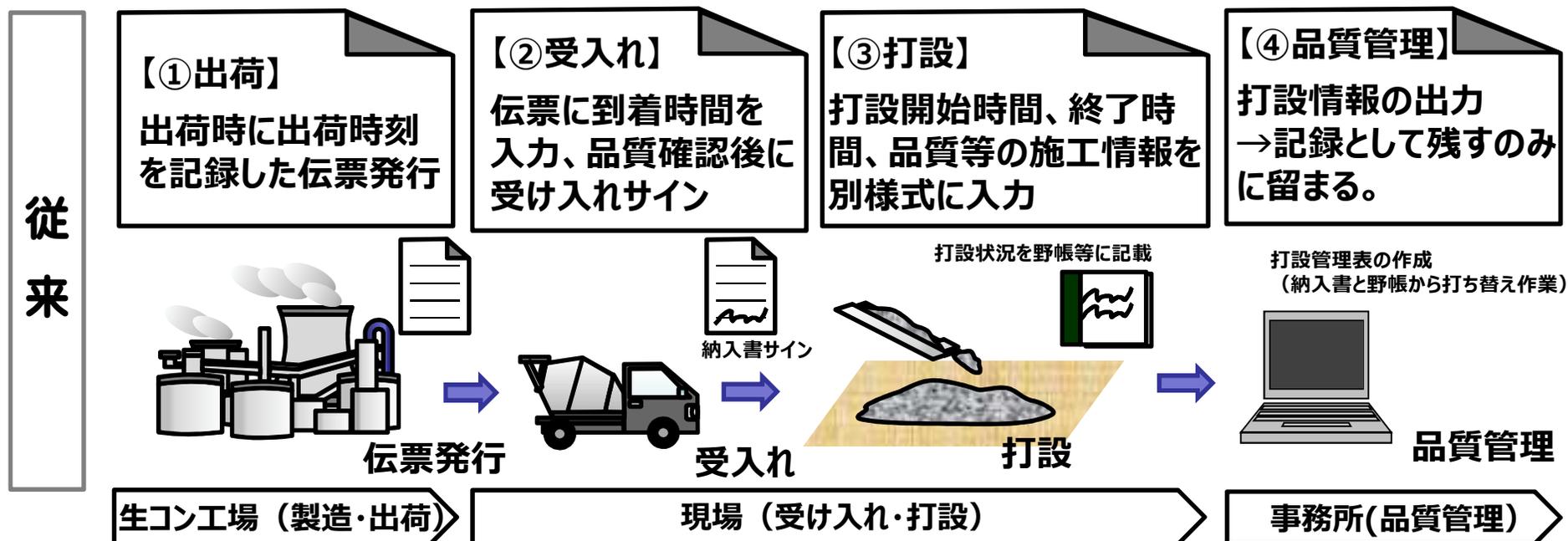
- ・ 技術者の配置計画、労務資材の手配について大変役立っているとの評価
- ・ 全体の見通しを共有することにより、計画的な発注、不調不落の回避、平準化の推進にも寄与

②-1. 施工関連情報の電子化

現状の課題

- コンクリートの品質等の情報については、生コン工場で発行された紙伝票により情報が伝達。結果、工事情報の共有・保管・提出等の場面で、改めてデータ入力作業が生じている
- 現場での試験結果や運搬状況がリアルタイムでやりとりできないので、現場やプラントでの状況を相互にやりとりするのに時間がかかり、状況によっては打設の手戻りが生じている

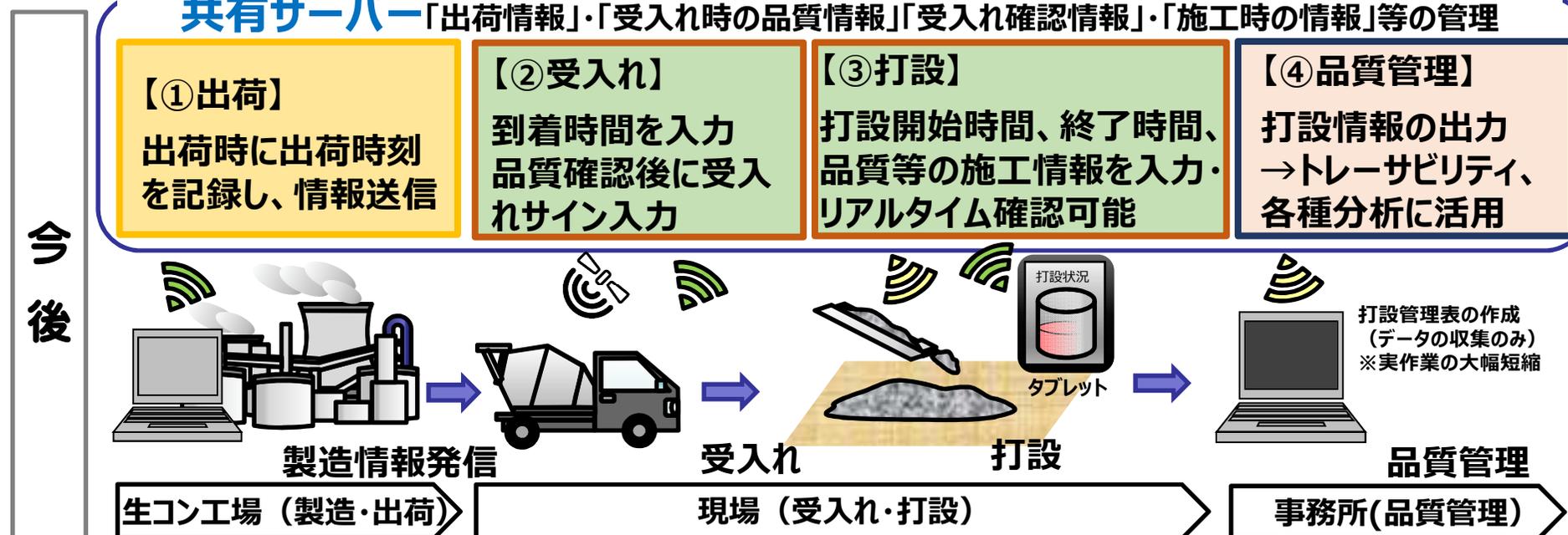
○生コン伝票の従来型運用



②-2. 施工関連情報の電子化

○生コン伝票等の電子化の運用イメージ

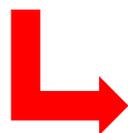
共有サーバー「出荷情報」・「受入れ時の品質情報」・「受入れ確認情報」・「施工時の情報」等の管理



今後

想定される効果

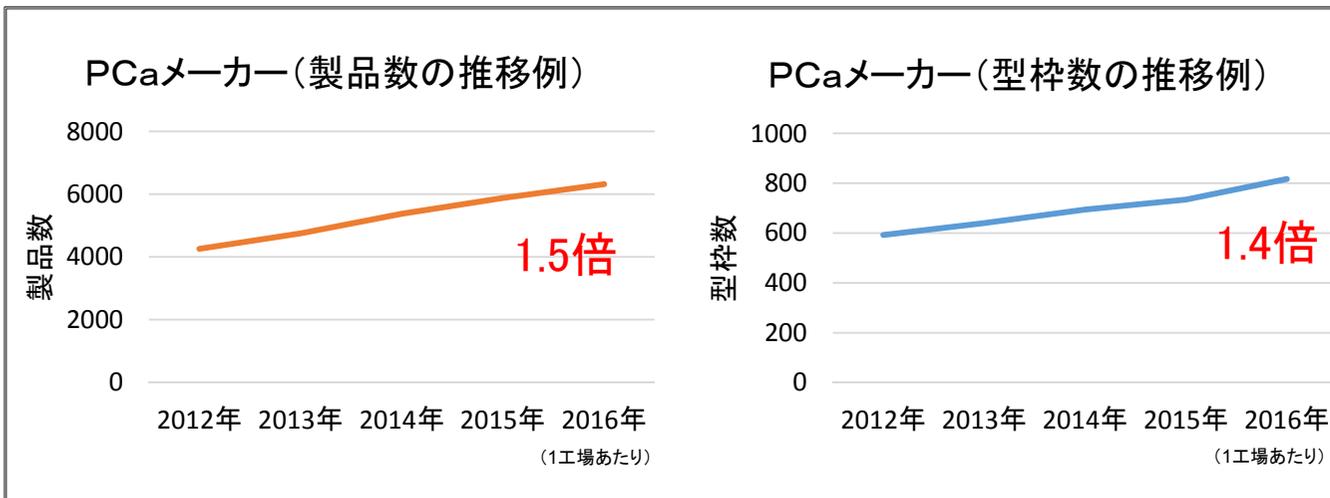
- データ打ち替えの手間が省かれる他、リアルタイムに情報を確認することが可能となり手戻りが未然に防がれる。
- 情報がほぼ自動的に蓄積されるため、維持管理を含めた多くの場面での利活用が促進される。



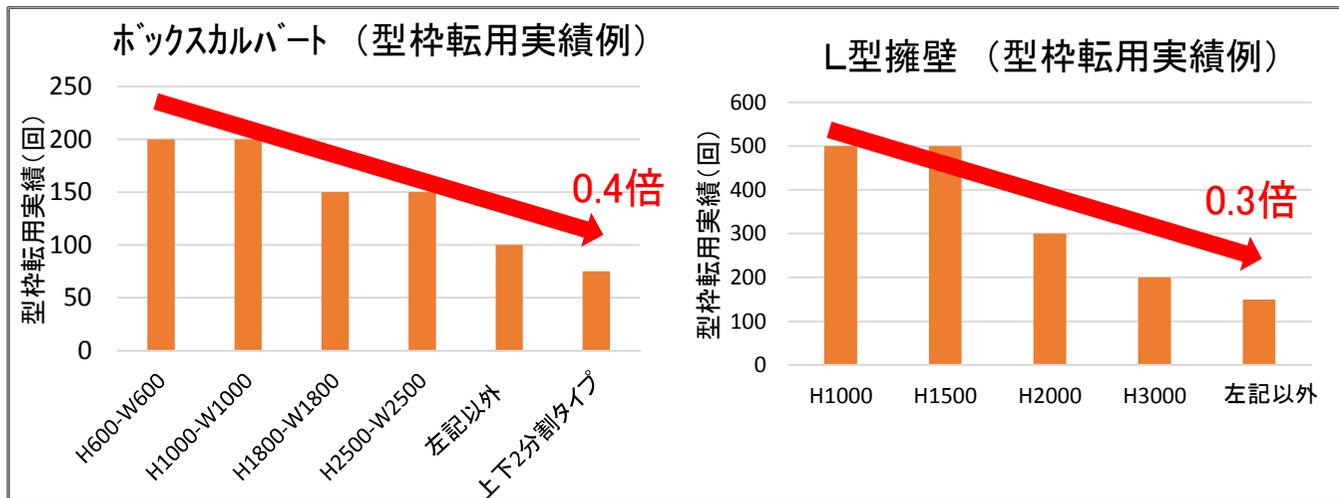
- 生コン伝票の電子化等に向けて、関係者間への必要な調整を行う協議の場において、生コン工場(製造側)及び施工業者(施工側)双方において最適な運用とできるよう必要な調整を図る

PCa製造現場における課題(メーカーへのヒアリング等より)

- I, 発注者ごとの要求に対応するため、PCa型枠及び製品の種類は増加傾向(2012年から約**1.5倍**増加)
- II, 大型ボックスカルバートやL型擁壁では、規格化された小型のPCa製品と比較して、型枠の転用回数が**0.3~0.4倍**程度



規格の標準化により、
型枠自体に合理化が
図れるのではないかと



型枠の共有等により
転用回数を多くできれ
ば、コストも従前より
安くなるのではないかと

各種工事における関連情報の共有の方向性

今後の方向性(案)

- 生コン伝票の電子化等について、次年度、実事例における効果分析等を実施
 - 電子データを随時保存することで、リアルタイムでの状況把握、書類の簡素化や材料確認、検査の合理化を期待
 - 将来的には補修・点検結果を追記することで、維持管理段階での活用も期待
- 関係者間の協議の場において、最適な運用とできるように必要な調整を図る
 - ⇒より具体的かつ効果的なサプライチェーンマネジメントの実現をめざす。

情報共有イメージ



- コンクリートに関して、効率的なサプライチェーンを実現するためには、他にどのような取組みがあるか
- PCa製品に関して、効率的なサプライチェーンを実現するためには、どのような取組みがあるか