

環境への取組み

(有)松本建設



会社プロフィール

- **創業** : 昭和47年
- **業種** : 総合建設業
土木・舗装・管・とび土工・
水道施設・建築・造園
- **ISO 9001取得** : 2003.2.28
- **TEAS取得** : 2004.3.12





導入の経緯

- 今まで環境に負荷を与えてきた無駄な資源の削減の為。
- 口頭でなく、システム化によって従業員の末端までの意識改革の為。
- 無駄な資源を拾う事による利益の向上の為。



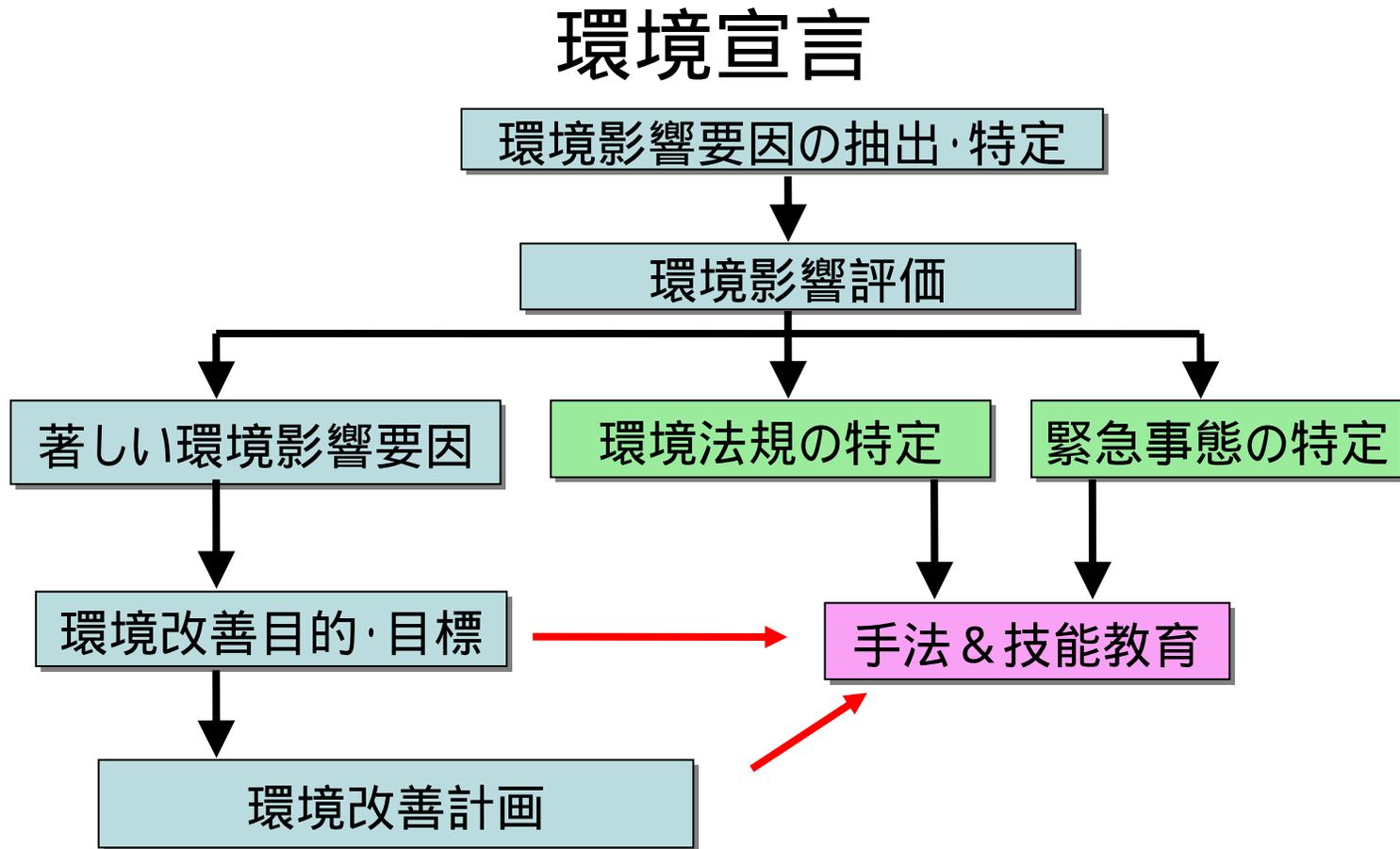


基本理念

- (有)松本建設は、この地球に住む人間として環境保全の重要性を深く認識し、豊かな環境づくりに貢献する。
- (有)松本建設は、環境保全に誠実な企業活動を通じて信頼される企業を目指す。
- (有)松本建設は、環境保全を通じて自己研磨と創造性を発揮し、社会、会社、家族の繁栄を目指す。



環境管理システムの業務の流れ





環境宣言

- 環境保全の為に施工にあたって、無駄な作業、無駄な資源の節約を推進する。
- 環境関連の法律やその他の規制等を厳守し、汚染の予防に努める。
- 資源の有効活用のため、事業所で発生する廃棄物の削減及び再生資源化を推進する。
- 環境宣言達成の為に、環境目標及び目標を設定し、全員で改善活動を実施し、定期的に必要に応じて見直しを行う。
- 全体のシステムとして、継続的な改善を行う。



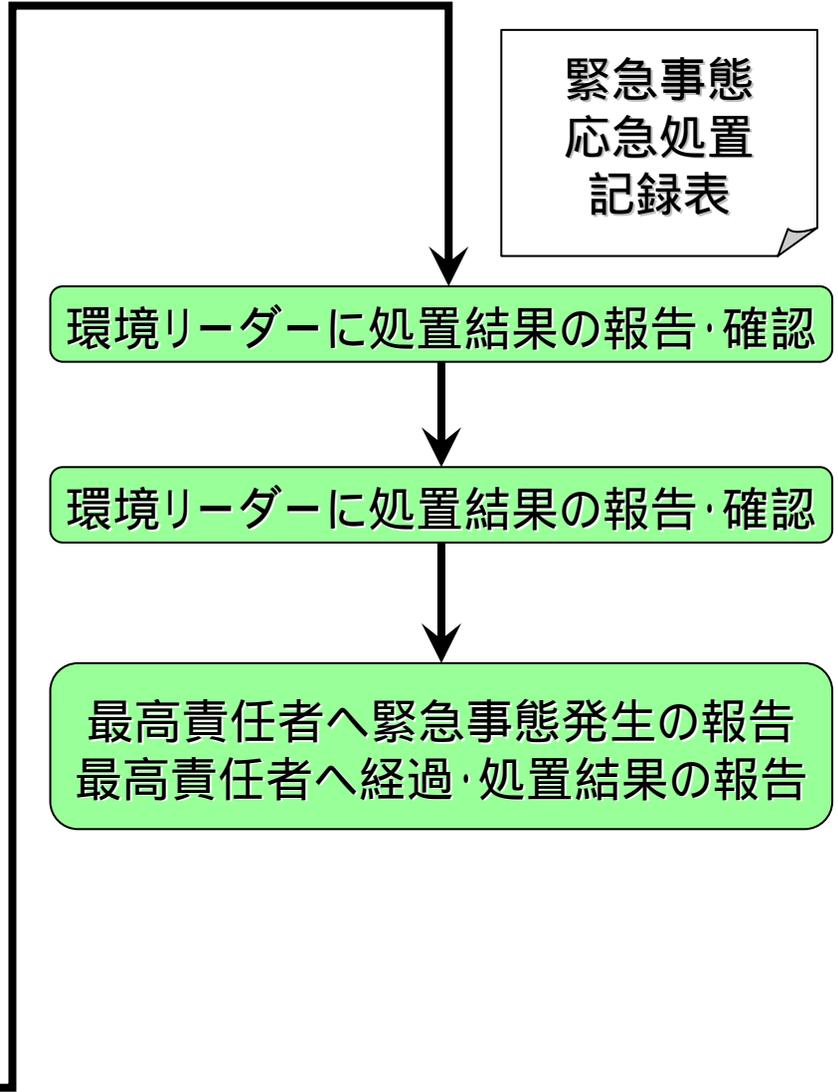
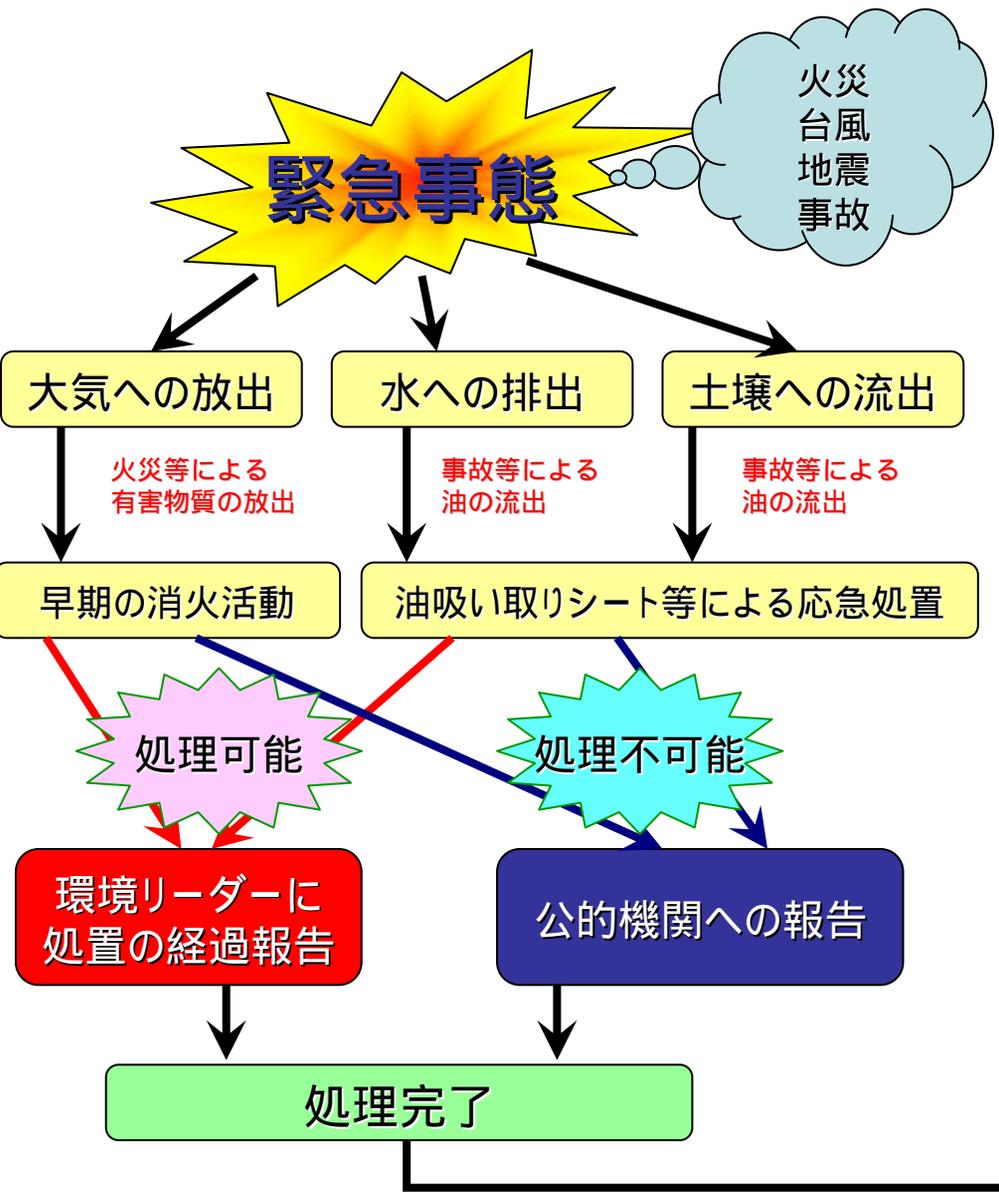
法規制等登録簿(例)

環境影響区分	環境関連法令等名称	規制対象	設置場所等
大気汚染	•建設機械に関する技術指針 •排出ガス対策型建設機械指定要領	国土交通省での排出ガス対策型建設機械の使用	特定機械の使用義務
土壌汚染	•平成13年4月20日国土交通省通知	改良土	六価クロムの溶出試験
	•建設工事公衆災害防止対策要綱	地盤改良	地盤改良工法作業時の周辺への流出、飛散防止措置

- ◆ 最高責任者に対して緊急事態発生への報告
- ◆ 最高責任者に対して経過・処置結果への報告



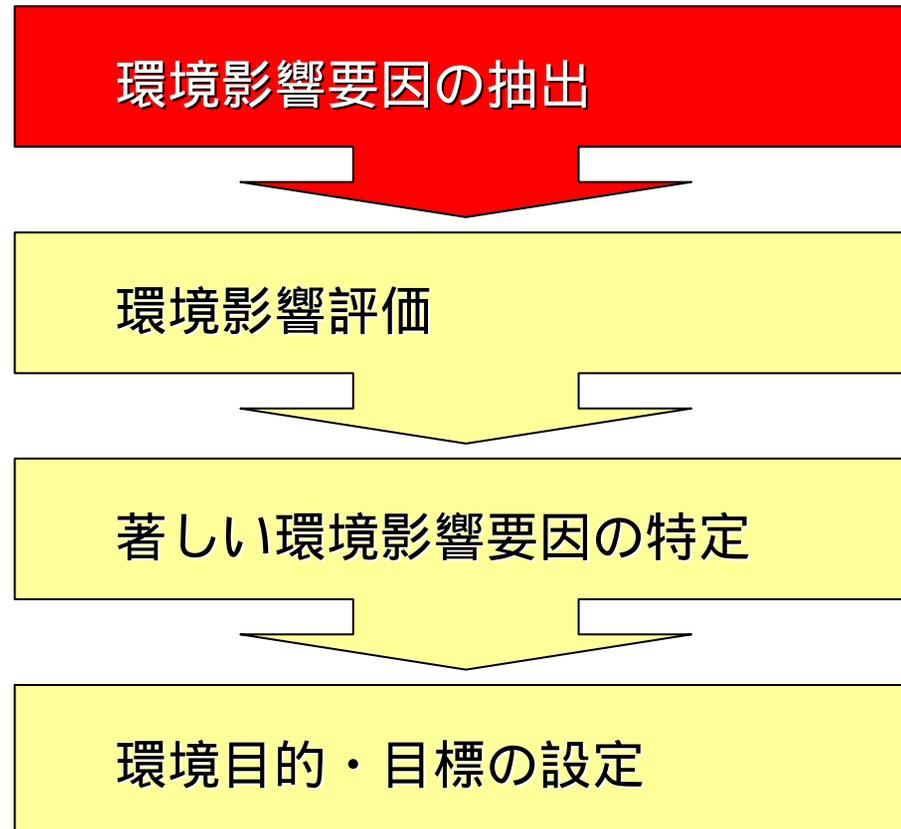
緊急事態対応フロー



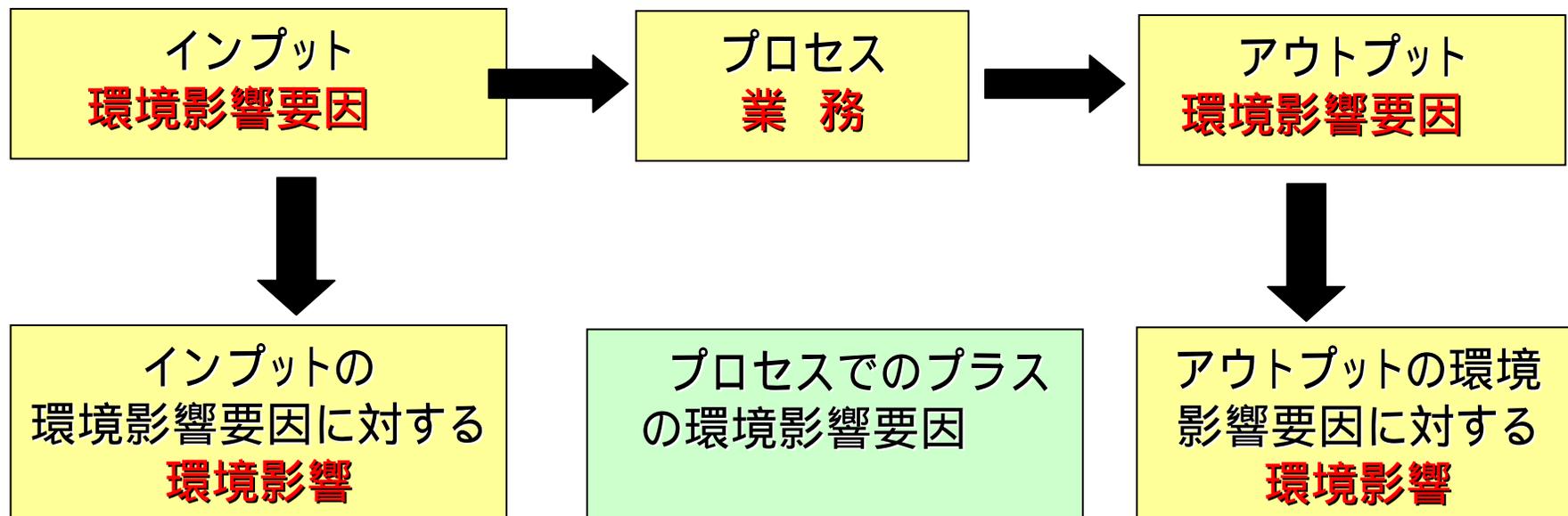


環境影響要因の特定

環境影響要因の概念プロセスフロー分析表



フロー図での要因抽出の概念



インプット的环境にマイナスの影響を与える要因。

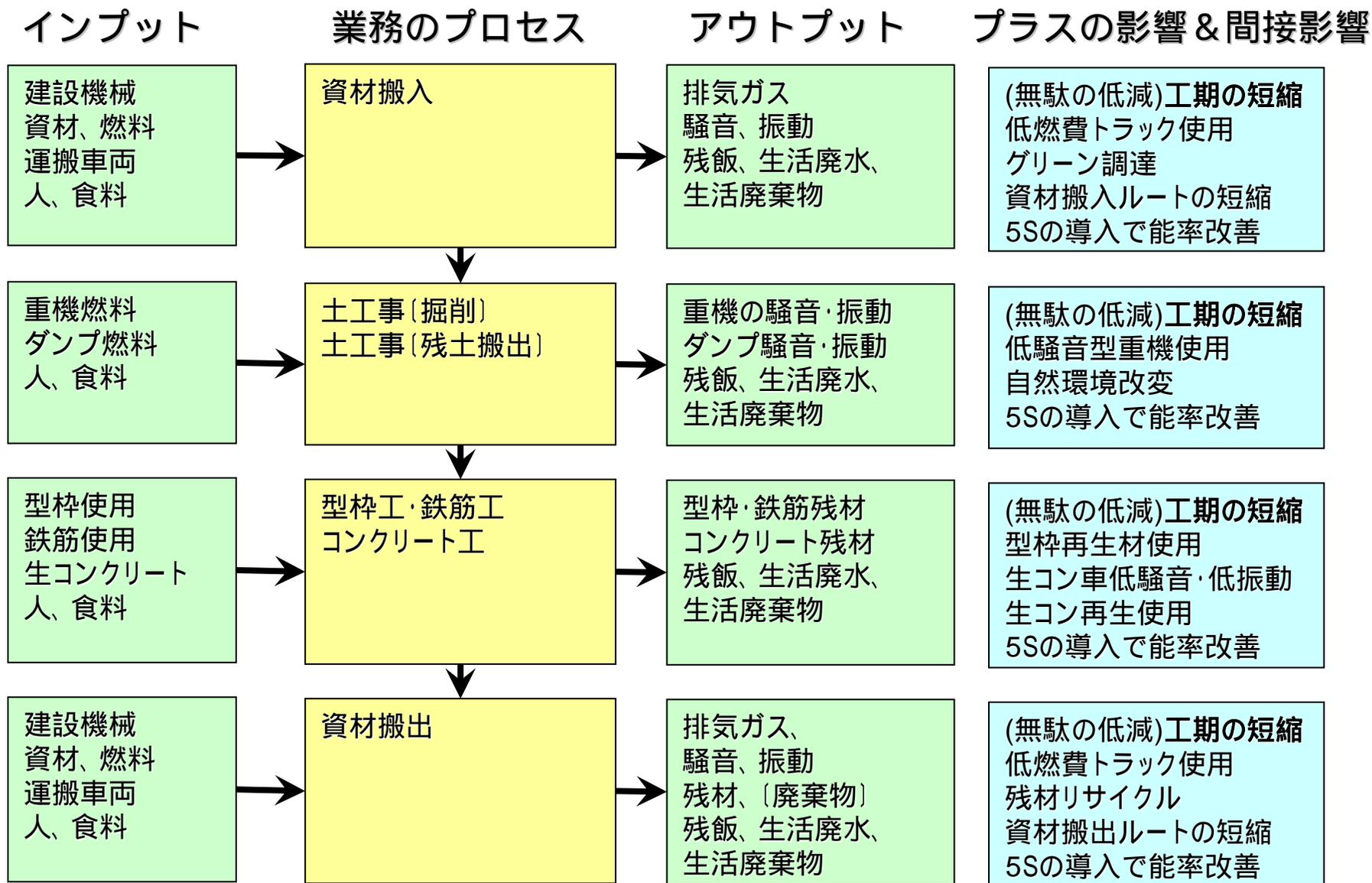
アウトプット的环境にマイナスの影響を与える要因。

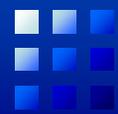
インプットとアウトプットに分ける事によって、もれなく把握する。

業務の実施で、良い結果を得る、環境影響要因をプラスの環境影響要因として抽出する。

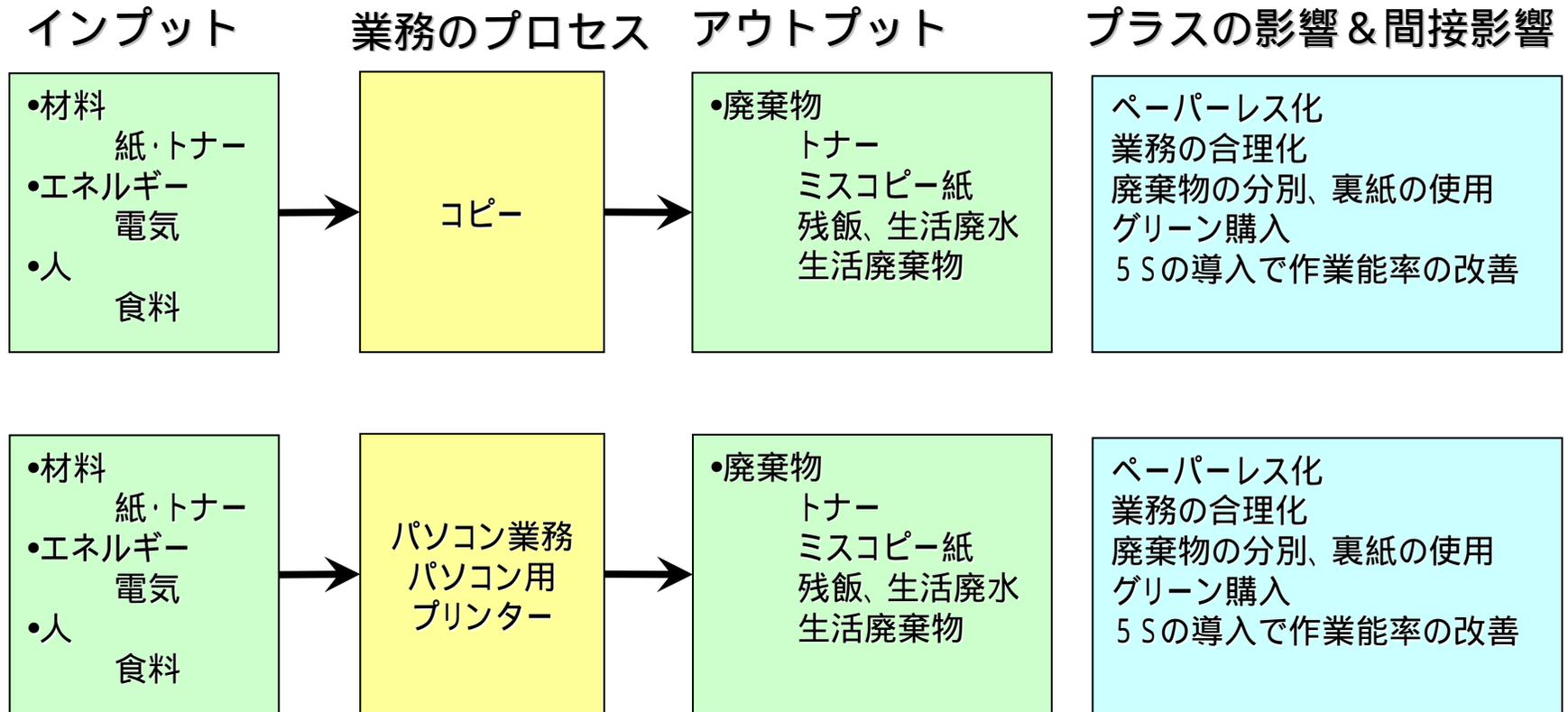


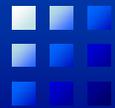
プロセスフロー分析表【土木工事】





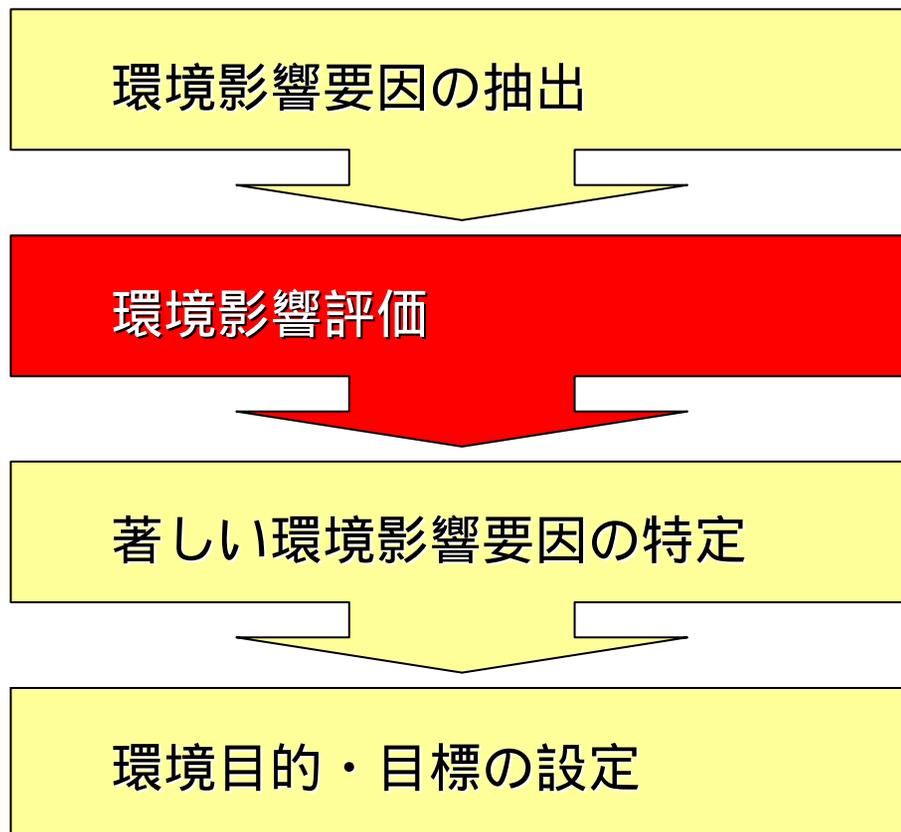
プロセスフロー分析表【事務一般】

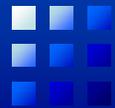




環境影響要因の特定

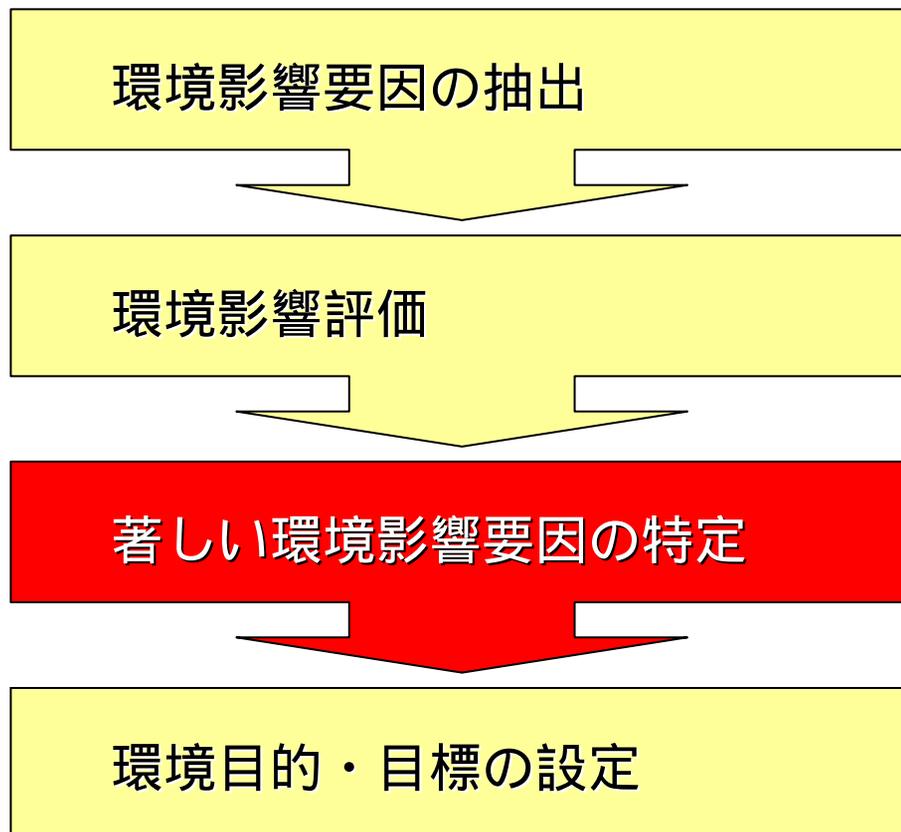
著しい環境影響要因の候補を抽出し検討する。





環境影響要因の特定

著しい環境影響要因の特定の経緯





目的・目標の決定の経緯

電気、紙、ゴミの削減

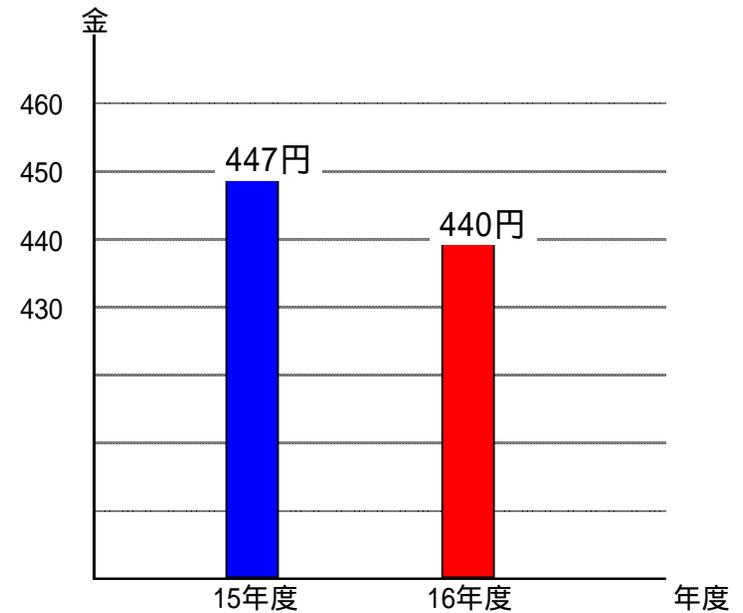
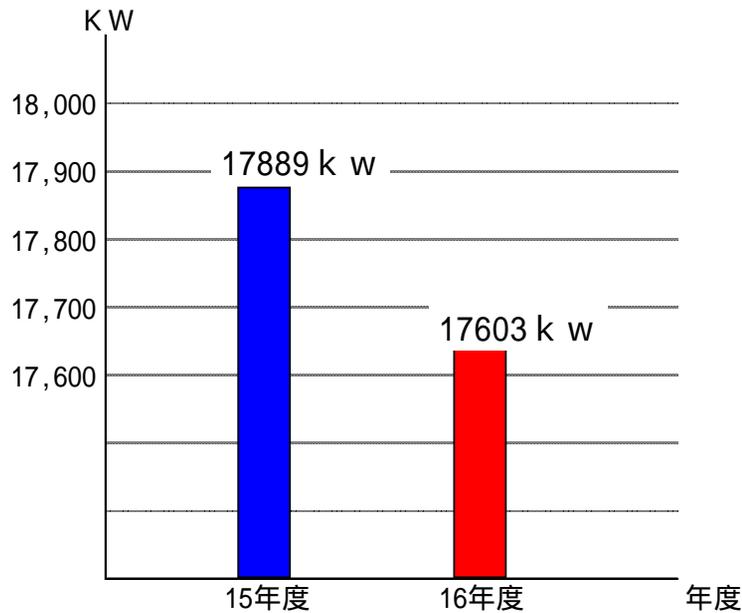
排気ガス・効率の改善、人、
機械の方が影響が大きい



図1) 電気使用量集計

- 電気使用量比較図

削減電気量	削減率	削減金額
2 8 6 Kw	1 . 6 %	7 円



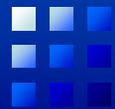


図2) 紙使用量集計

- 紙使用比較図

裏紙使用量	削減率	削減金額
3 2 4 0 枚	5 . 1 %	2 5 7 0 円

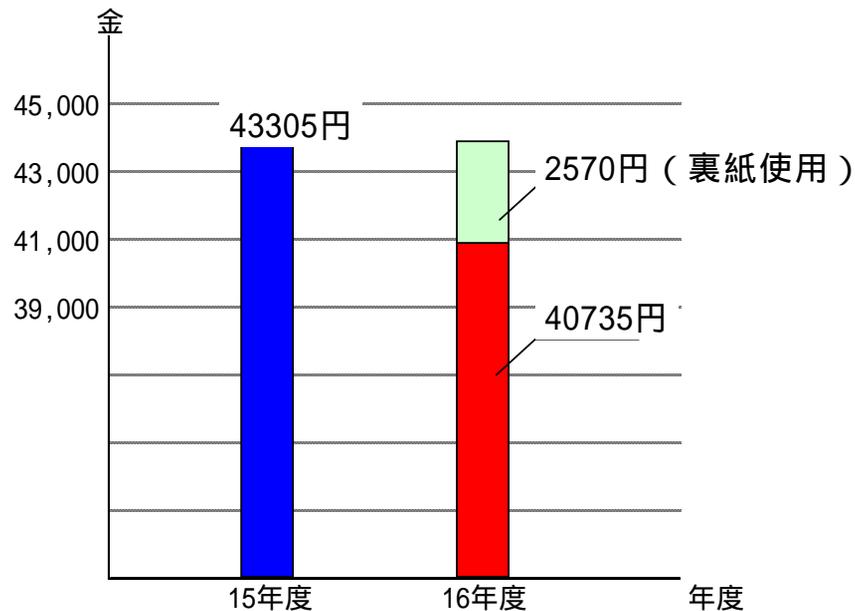
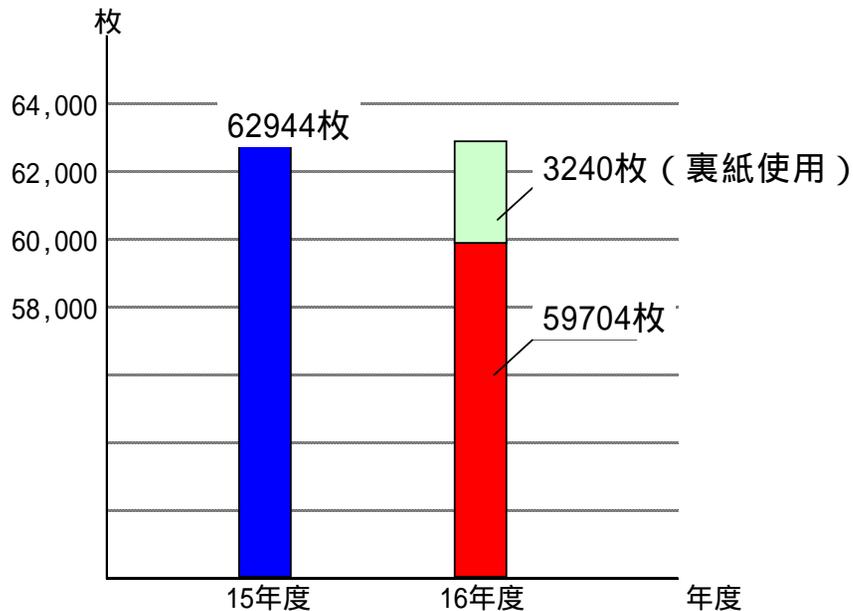
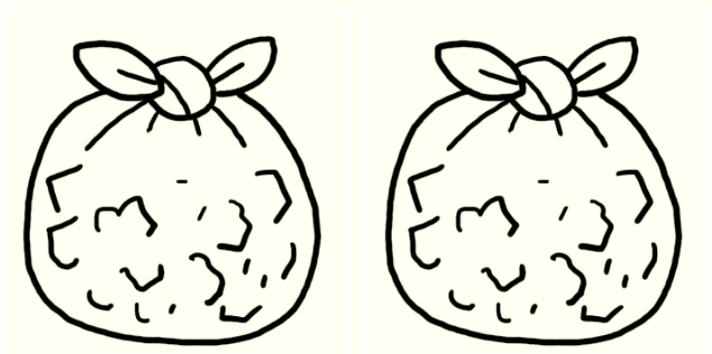




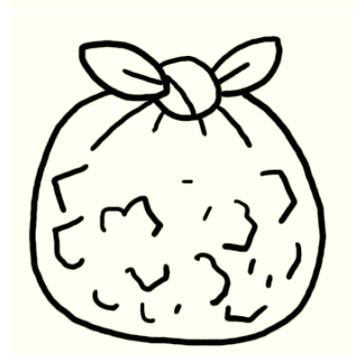
図3) 廃棄物の量

- 一週間で排出されるゴミの量

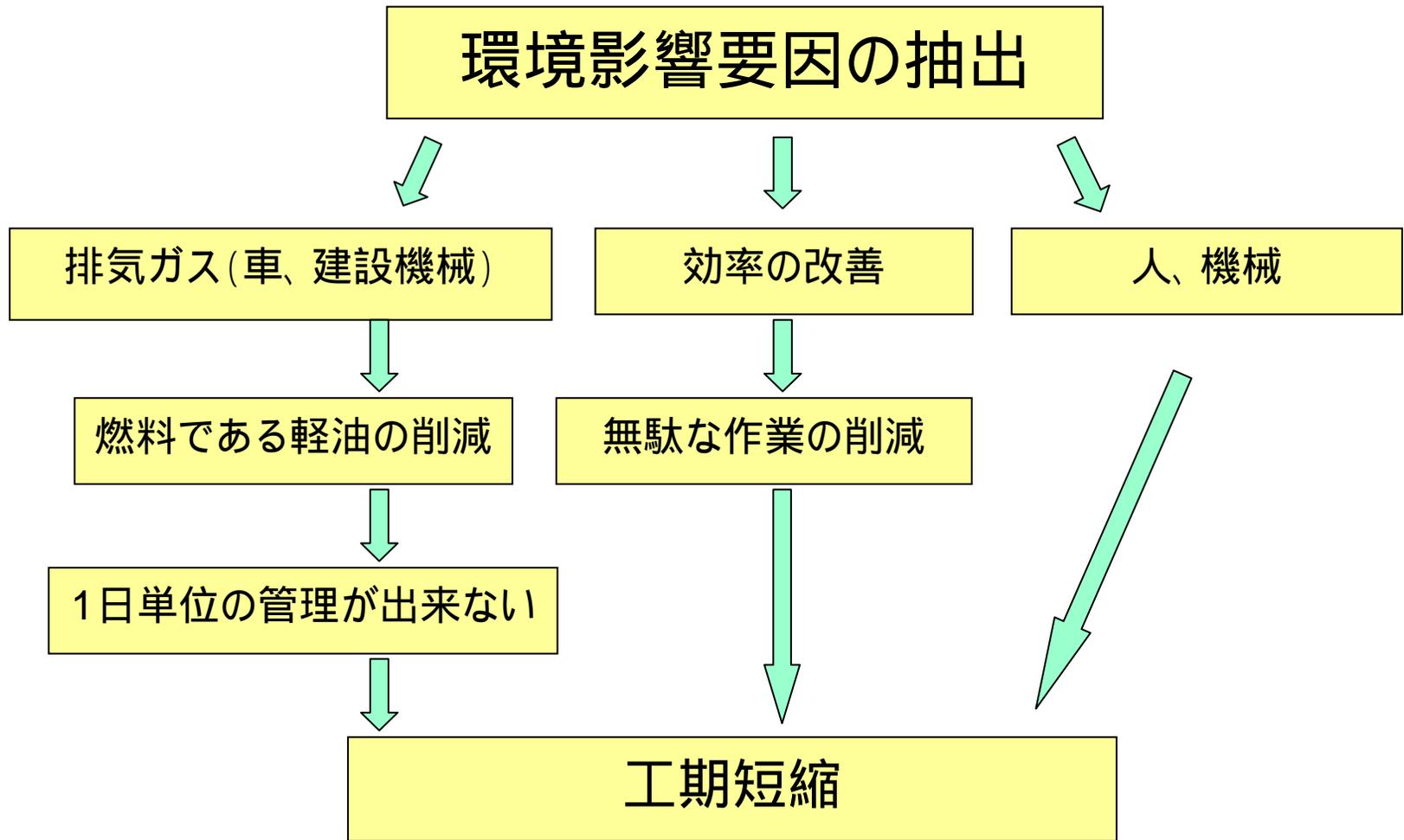
一般家庭



(有) 松本建設



著しい環境影響要因の特定の経緯

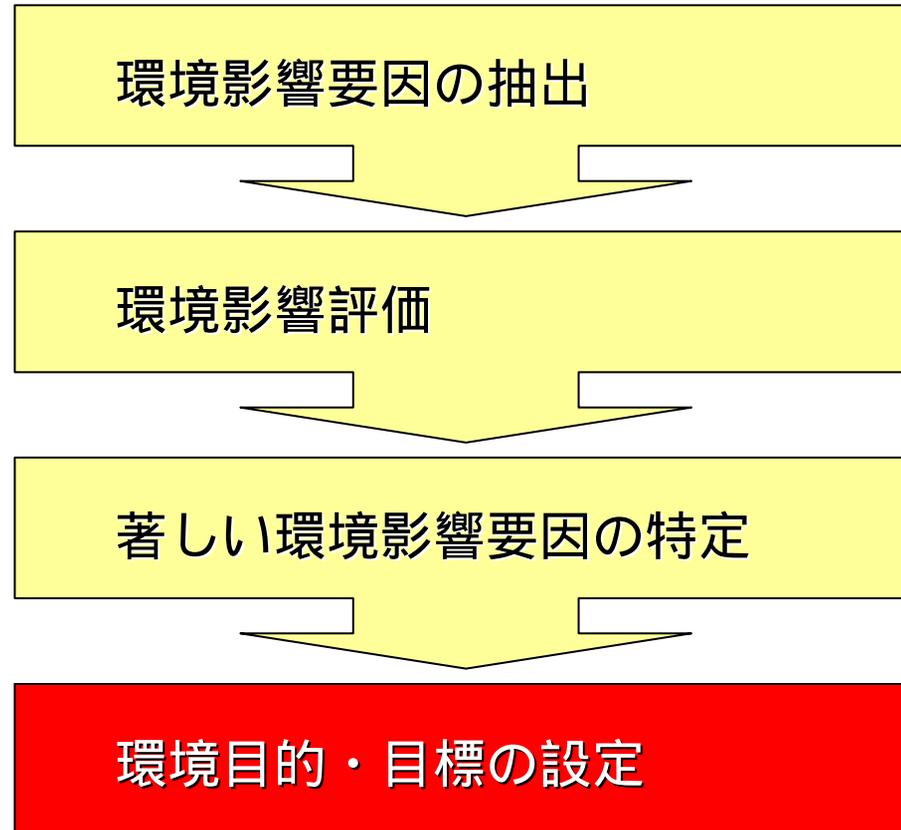




環境影響要因の特定

目標決定の際の考え

- 目的
- 目標
- 図3



目標決定の際の考え

7つのムダとり

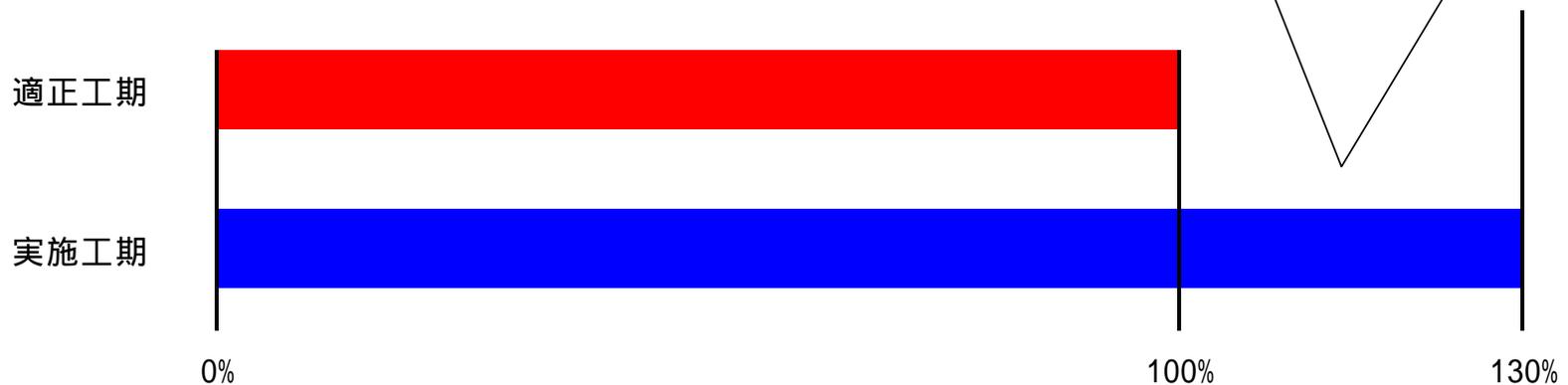
「置き置き」のムダとり
「レイアウト」のムダとり
「運搬」のムダとり
「指示待ち」のムダとり
「品物を探す」ムダとり
「作業中断」のムダとり
「検査」のムダとり

経理とTEASとのリンク

ムダの抽出(金額での評価)

含まれるもの

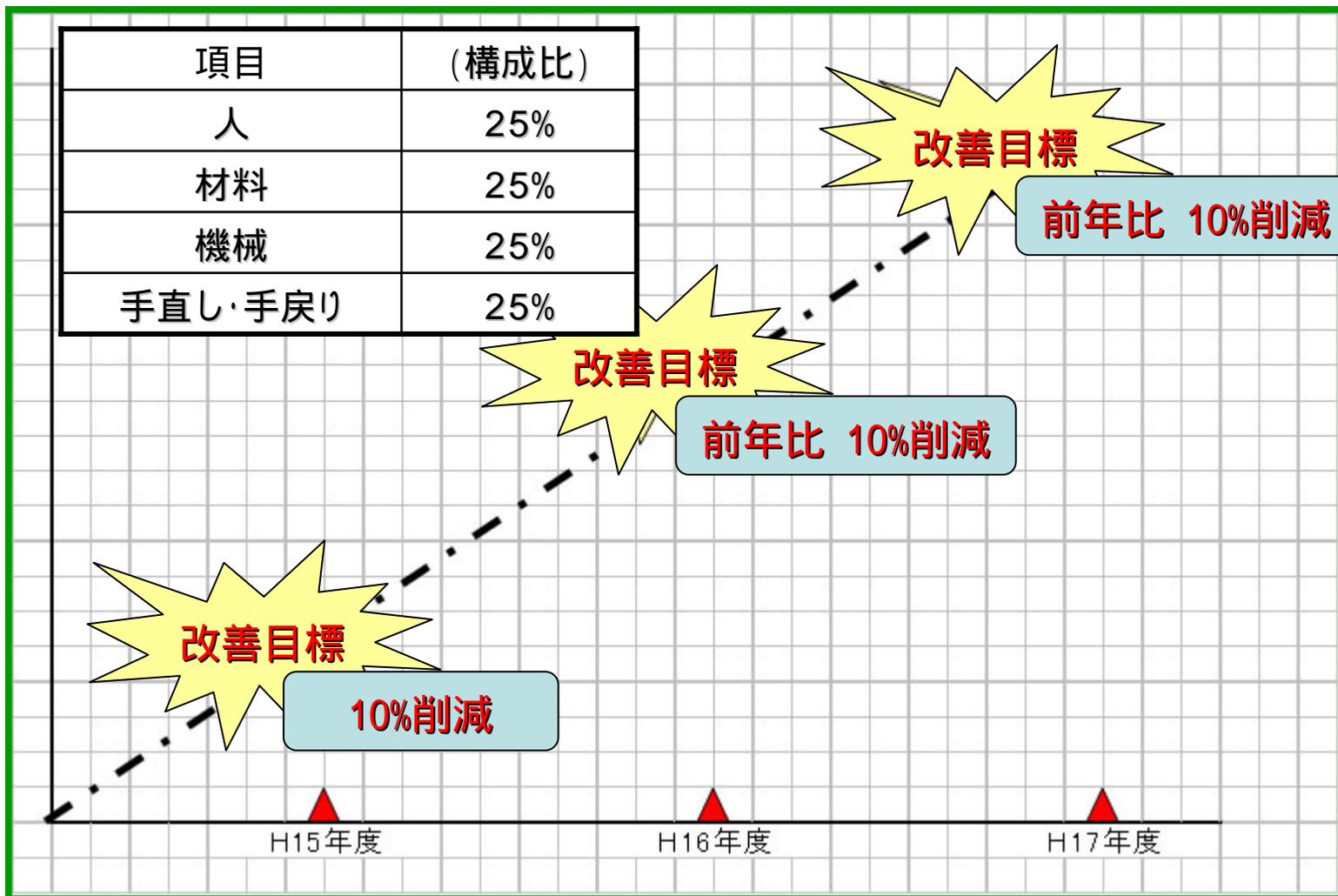
- ・余分な作業による材料のくい込み
- ・余分な作業による必要以上の労務費
- ・余分な作業による必要以上の機械の投入
- ・手戻り、手直しによる余分な作業





環境改善 目的・目標

- 環境負荷への回避及び低減

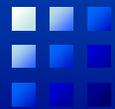




環境改善 目的・目標

● 環境改善目標、計画設定一覧表

環境改善目標	環境改善目標（目標数値）		
	平成15年度	平成16年度	平成17年度
環境負荷への回避及び低減	工期の短縮 （工事部） 平成14年度工事 工期実績に対し、 10%削減	工期の短縮 （工事部） 工事工期実績 対前年比 10%削減	工期の短縮 （工事部） 工事工期実績 対前年比 10%削減
	ゴミの分別 （管理課） 平成14年度実績、 10%削減	ゴミの分別 （管理課） 対前年比 5%削減	ゴミの分別 （管理課） 対前年比 3%削減



環境改善計画

- 《工期短縮》の大きな目標だと社員全員に浸透せず、成果がでなかった。
- そのため、《現場でのロス、ムダを削減》に目標を読替え理解度を深めた所、成果が出た。(図3)

環境改善計画設定表

環境改善目標 (目標数値)	行動計画																		
	行動内容	担当部門	手順書・関連文書等	16年度実施予定															
人	前回工事でチェックリストを作成した。そのチェックリストによりチェックし事前に歯止めをかける。	工事部	チェックリスト																
材料																			
機械																			
手直し・手戻り																			

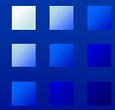
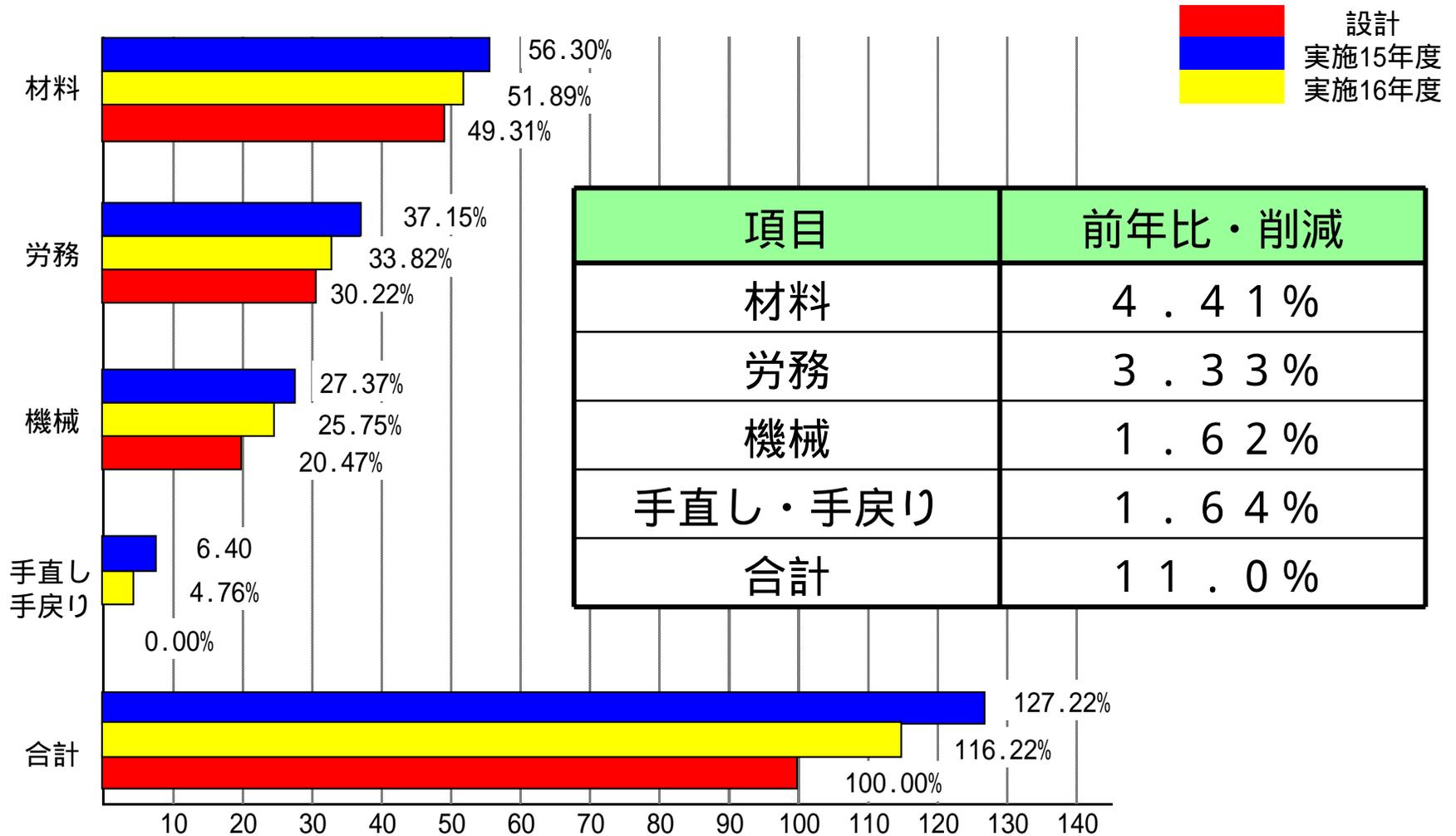


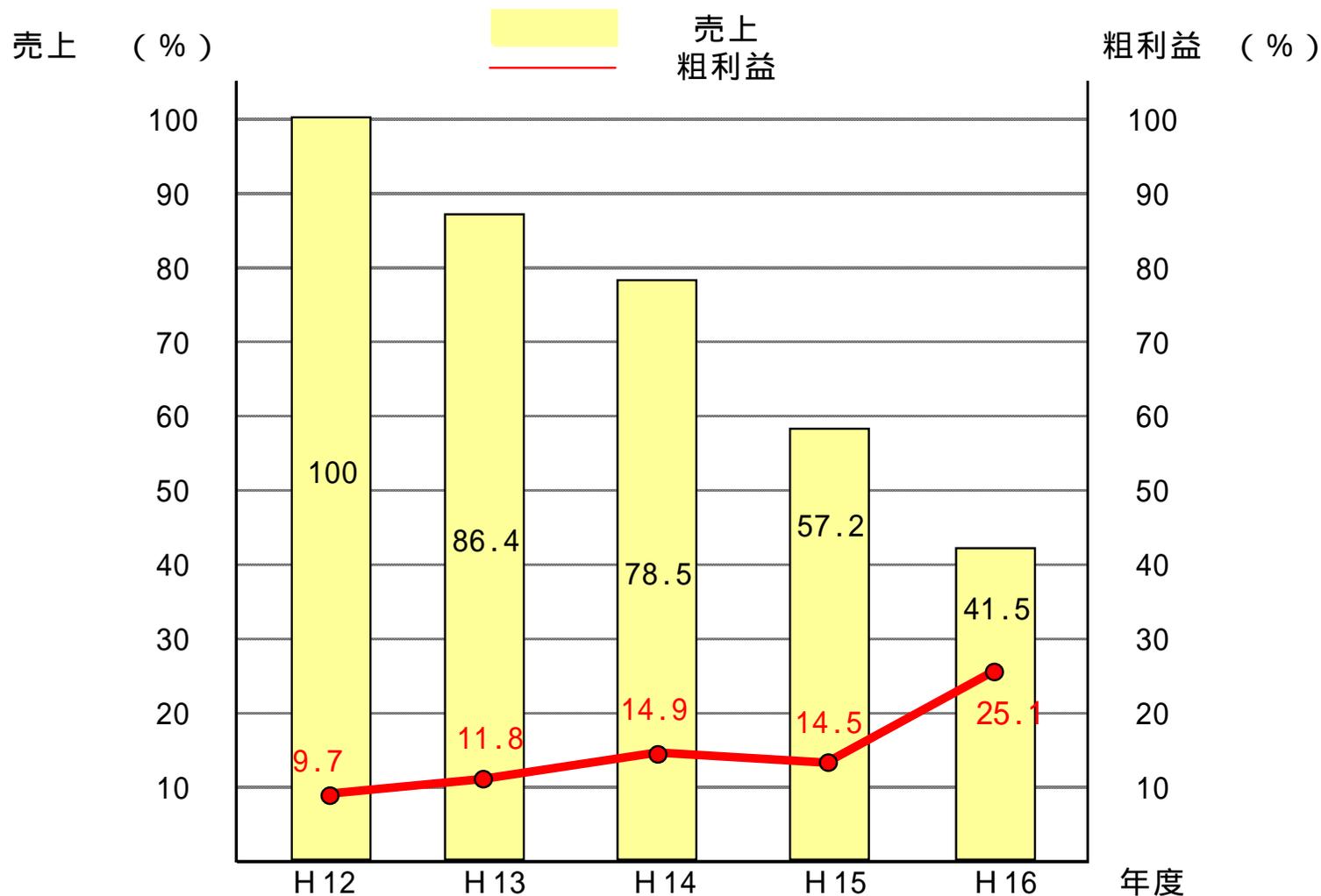
図3) 工事实績比較表



項目	設計	実施15年度	実施16年度
材料	49.31%	56.30%	51.89%
労務	30.22%	37.15%	33.82%
機械	20.47%	27.37%	25.75%
手直し 手戻り	0.00%	6.40%	4.76%
合計	100.00%	127.22%	116.22%



導入後のメリット



[ロス・ムダの低減 = 環境負荷の低減 = 工期短縮 = 利益率向上]



導入の感想

- TEASの規格で会社を運営していくのではなく、会社の運営にTEASを利用する事が大事です。
- 『当たり前を考えればよいことを、出来ない言い訳をしてやってない。改善の余地は何処の企業にでもある。』 と、思います。

今後の構想・計画

- ロス・ムダは見えない部分にもまだありそれを抽出して削減をし、環境負荷を低減、工期短縮、利益率の向上を図る。
- ロス・ムダを無くすにあたり、事業からでる廃棄物の分別にも力を入れていき、従業員の意識の向上を図り、新規分野への進出も図っていく。

