

②設備仕様の見直し

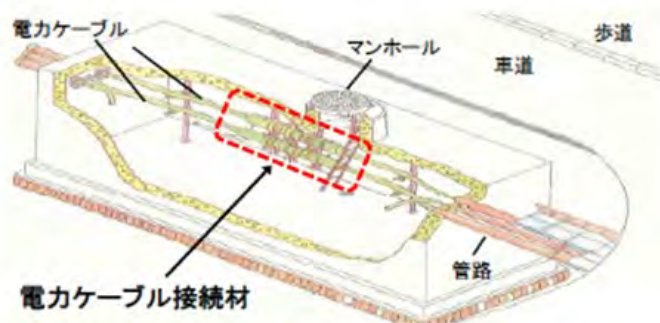
【参考事例】設備仕様の見直し(汎用化)

18

【事例】電力ケーブル接続材

1. 対象品目:電力ケーブル接続材

- 土中に埋設されたマンホールや洞道(トンネル内)の中で、電力ケーブル(長さが350m程度)同士を繋ぐ材料



【地下送電線 概要図】

2. 背景・経緯

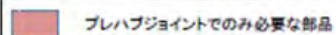
- 都市中心部に供給する重要幹線のケーブル改修工事において、工事期間が限られることから、工期短縮が課題
- 電力ケーブルの接続には10日程度を要し、従来品(プレハブジョイント)は構造が複雑なため、工期の短縮化が困難であった

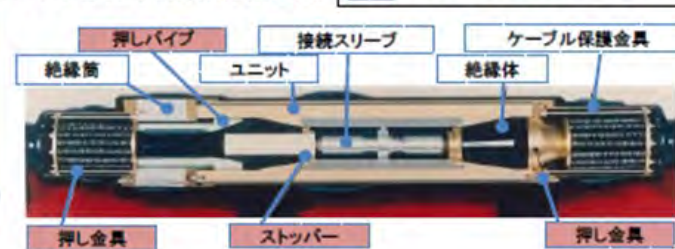
4. 取り組み効果

- 他電力会社でも導入が進む電力接続材の採用により、調達コストを削減

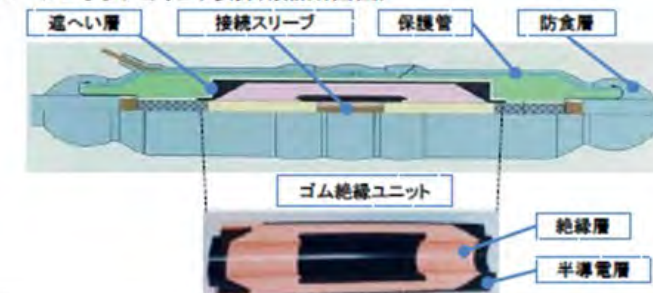
3. 見直し内容

- 下位電圧での施工に実績があり、部品点数が少なく構造が簡素な接続材(ラバーブロックジョイント)について、上位電圧への適用拡大を実施
- 接続構造の簡素化による施工日数の短縮が期待できる(2日程度/組)とともに、各種性能を満たすことを確認できたことから採用を決定

【プレハブジョイント】(従来品断面図)  プレハブジョイントでのみ必要な部品



【ラバーブロックジョイント】(採用品断面図)



③外部知見の活用

- 外部専門家が持つ情報・ノウハウや、取引先からの提案を積極的に取り入れることにより、調達コストの低減を進めています。

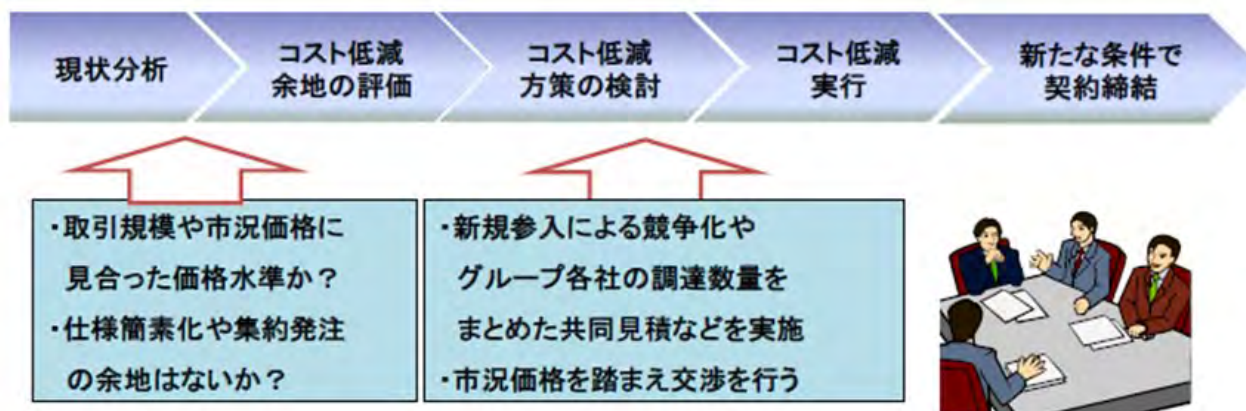
事 例	内 容
調達における外部専門家の活用	資機材調達において、外部専門家を活用し、外部の知見（優良取引先情報や異業種を含めた価格情報等）により、コスト低減を推進。
VE ^{※1} 提案方式の活用 ※1 Value Engineering	請負工事や物品の発注にあたり、当社の仕様や計画に対して取引先からの技術的コスト低減方法の提案を受け、当社の仕様に反映させることにより、コスト低減を推進。
SCM ^{※2} における外部専門家の活用 ※2 Supply Chain Management	外部専門家とともに、材料・資機材メーカーから工事会社および当社に至る調達プロセス全体の可視化とコスト評価を行い、業務に潜むムリ・ムダ・ムラを解消し、コスト低減を推進。
EPC ^{※3} 契約の活用 ※3 Engineering, Procurement, Construction	基本設計以降の詳細設計、調達、工事を一括して発注することで、発注先のノウハウによる仕様緩和や調達先拡大によるコスト低減、工事管理業務の効率化等を図る契約を締結し、コスト低減を推進。

③外部知見の活用

【参考事例】外部専門家の活用

20

- 外部専門家を活用し、電力資機材およびほくでんグループが調達する一般資機材・サービス系委託などを対象に、コスト低減を推進しました。
- 平成26～平成27年度の2ヵ年で20品目以上を対象に検討を行い、このうち通信費や複合機など17品目について、コスト低減を実現しました。



③外部知見の活用

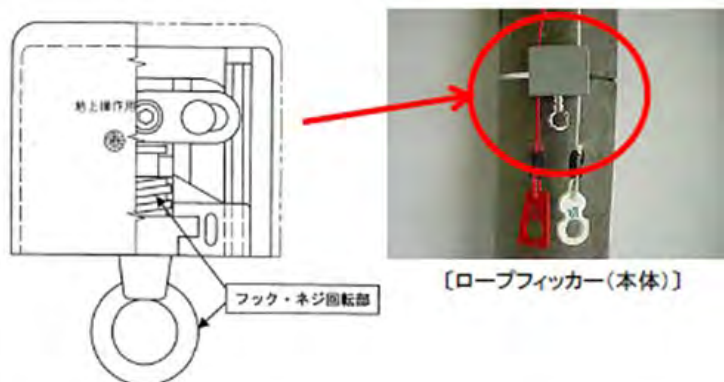
【参考事例】取引先からの技術提案(VE)

21

○ メーカーからの提案により、機材の製造方法を変更し、コスト低減を実現しました。

1.対象品目:ロープフッカー

- 柱上高圧開閉器の地上開閉操作に用いる開閉器ロープを電柱に固定する機材



2.背景・経緯

- 製作部材ならびに製作方法について、フック部に市販品の流用が可能とのメーカー提案(VE提案)を受け付け

3.見直し内容(メーカーの製造方法)

- 「フック・ネジ回転部」を旧来の一体加工とした特殊品から「フック部」を市販品とすることで材料品のコスト低減を実施
- 「フック・ネジ回転部」と「ネジ固定部」の組立て工程を、低価格で組み立てできる工場に外注することで組立費のコスト低減を実施 (ただし最終検査はメーカーにて実施)
- 当社にてフック・ネジ取付部の強度やコスト等の検討を行い、採用を決定



4.取り組み効果

- メーカーの製造工程において、汎用品の採用と低コストの外注先活用により、製造原価が低減

③外部知見の活用

【参考事例】取引先からの技術提案(VE)

22

○ メーカーからの提案により、コスト低減および作業工程の向上を実現しました。

1.対象品目：電柱支線防護管ずり上がり防止具

- 電柱支線防護管を固定する器具



【電柱支線(イメージ)】

2.背景・経緯

- 従来、電柱支線取り付けの際に、防護管とずり上がり防止具の組み立て作業が必要
- 電柱支線取り付け作業簡略化について、メーカー側よりVE提案を受け付け

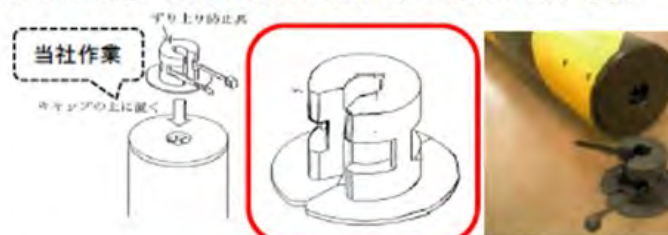
4.取り組み効果

- メーカーの組立工程の簡略化により、コスト低減を実現。
- 防護管本体とずり上がり防止具を一体型に見直したことにより現場での組立が不要となり、当社の作業効率が向上。

3.変更内容

【変更前】

- メーカーは、防護管と防止具を別々に製造
- 当社は施工現場で防護管と防止具の組立作業が必要



【変更後】

- メーカーは、防護管と防止具を一体で製造
- 当社は、施工現場で防護管と防止具の組立作業が不要となった

