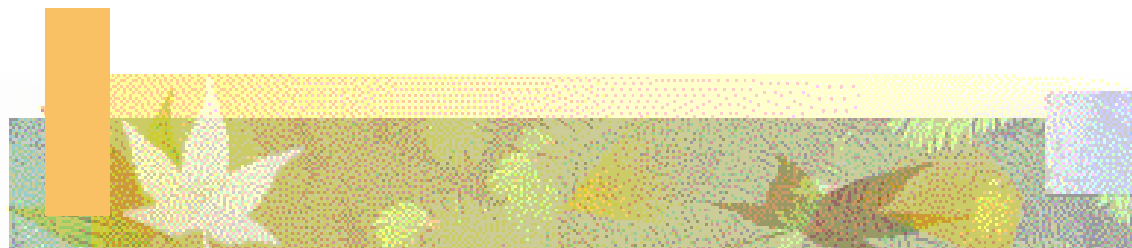


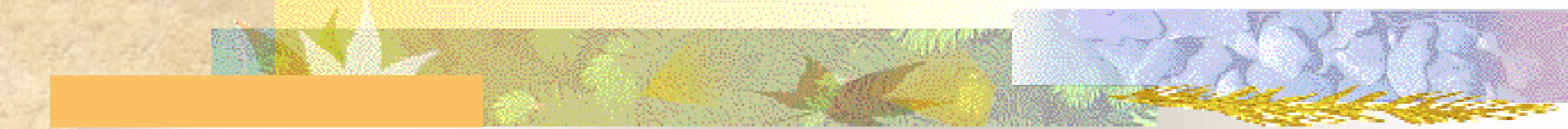


ステンレス (SUS) 製配水池



北 栄 建 設 (株)



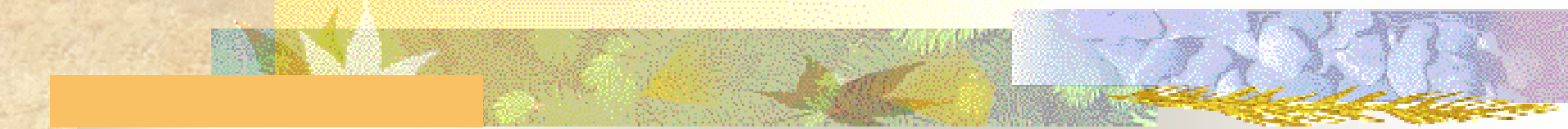


はじめに

今後の水道事業は、『地方分権に伴う施設基準の制定』、『規制緩和への対応』、『公共工事コスト縮減』が基本となります。

このため、行政主導の時代から需要者である地域住民との対話と民間の創意工夫を活用しつつ、水道事業者が自らの意志と努力で方向を定めていく時代へと大きく転換することが求められており、新しい技術開発を推進して選択肢を広げ、地域に最もフィットした個性ある水道を目指す必要があります。

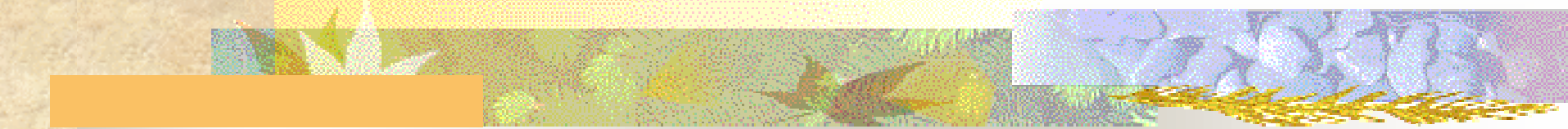
弊社もこの考え方に基づいて、各種水道技術の研究開発を進めており、ステンレス製配水池もその中で、弊社として独自の考え方で開発でき、水道事業に対して十分期待に応えられるものと自負しています。



開発の背景

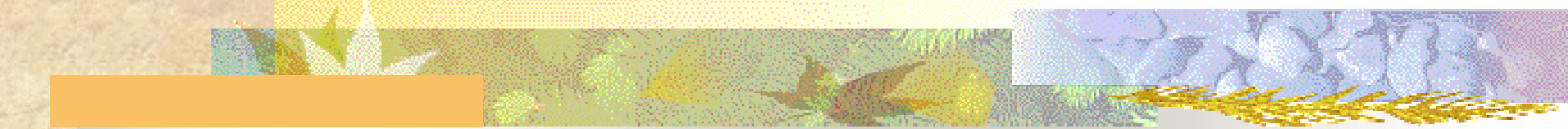
今までの配水池は、腐食に強いという理由で、長年コンクリート製(PC・RC)が主流でした。しかし、近年、下記の問題点が指摘され改善が求められるようになりました。

- ・ 内部防水に用いられている各種有機系防水剤による環境ホルモン物質の溶出
- ・ 近年のコンクリート材料の悪化 (塩化物等) による寿命の短命化
- ・ 循環型社会に対応したリサイクル率の高い材料の選定
- ・ 維持管理性の容易性、維持管理費の低減化
- ・ 耐久性、耐震性に対する安全度の強化
- ・ 地域住民の建設中の環境を考慮した工期短縮工法の選択



設計の基本コンセプト

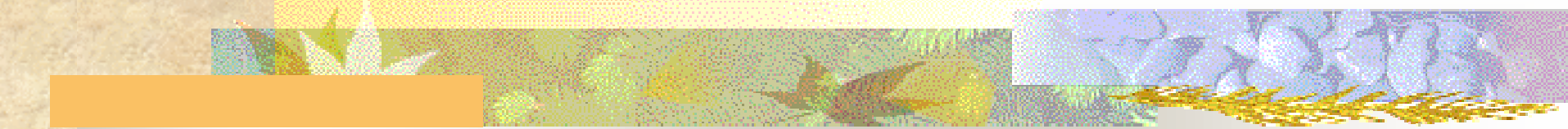
- ・ 設計の基本
施設基準省令及び水道施設設計指針を最優先に『ナショナル・ミニマム』、『シビル・ミニマム』に基づいた検討を行いました。
- ・ 構造、強度的安全性の確立
水道施設耐震工法・解説、鋼製配水池技術指針に基づいて構造、強度的安全性を確立しました。
- ・ 防食技術の確立
特に、残留塩素に対する防食技術について検討を行いました。



特徴 (1)

完全メンテナンスフリーを目指した材料選定

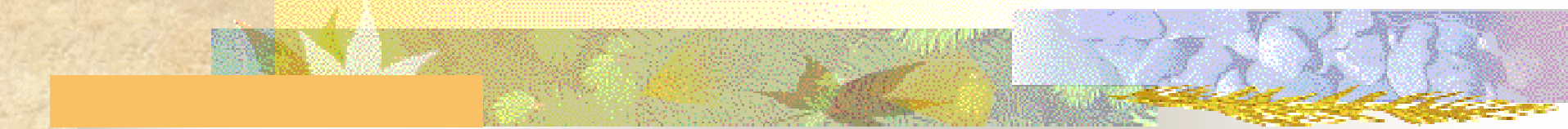
- ・ PC・RC・SS製配水池や、一部のSUS製配水池の内部には防水、防食を目的とした被覆材料(有機・無機)が使用されています
- ・ これら材料は経時的に劣化する為、定期的な更新が必要となり更新時には配水池の稼動を停止する必要があります
- ・ この為SUS材質の特高防食の特色を活かし、被覆材料を一切使用せず完全メンテナンスフリーの実現を目指しました



特徴(2)

工場製作割合を高め工期短縮

- ・ 外部階段・内部階段・外部歩廊・内部歩廊・手摺・配管等について、可能な限り工場製作を行なう方法で検討を行ないました。
- ・ これより、工期短縮、建設費の低減が可能になりました。
- ・ また、地域住民に対して建設中の環境悪化を最小限にすることができました。



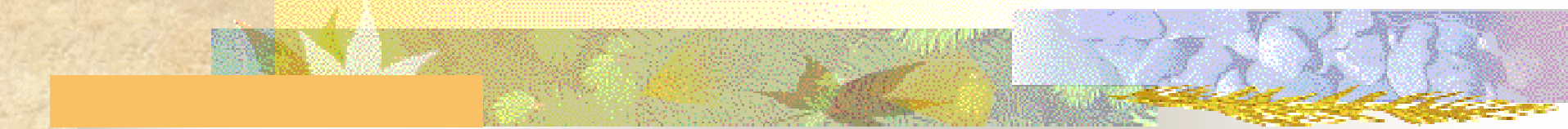
特徴 (3)

多様のオプション

- ・ 外壁面にグラフィックシールを貼ることにより、環境に合ったデザインが自由に選択できます。
- ・ 配水池底部の清掃を不断水で常時実施できる清掃ロボットを配備できます。
- ・ 水質管理機器についても自由に選択できます。
- ・ 災害時に対応した緊急遮断弁や応急給水拠点に対応した発電機、水中ポンプなど非常用給水設備に対応できます。
- ・ その他の要望に対応できる技術をもっています。

施工例





おわりに

弊社は、水道施設施工工事業者として数多くの実績を持っております。今回は、ステンレス (SUS) 製配水池について提案させていただきますが、配水池をプロセスとして考えるだけでなく、水道システムの一つとして検討しています。

このため、「配水区域の設定」「計画配水量」「配水方式の選定」「トリハロメタンの生成対策」「リスク管理」等、総合的に検討をおこないますので声を掛けて頂きたいお願い申あげます。

必ず、水道事業体の皆様の期待に応えられるものと確信しています。



北栄建設株式会社

新潟県新潟市美咲町1丁目23-51

TEL 025-285-2171

FAX 025-282-2141

URL <http://www.hokuei-k.co.jp>