

私たちの周りは様々な建築物によって都市空間が形成されています。しかし、その都市環境も大気汚染・排気ガス・酸性雨などによって外観のみならず建物自体も思ったより早く老朽化が進んでいます。しかも、地球的環境保護とスクラップアンドビルドからリニューアルへと出来るだけ建物を長く利用しようという気運が高まっております。

私たちは早くから建物の再生利用という課題に取り組み、他社に無い独創的な工法で、建築物の構造に合わせた最適な補修、改修工事等を行い、人と建物と都市環境の快適な調和を目指しています。

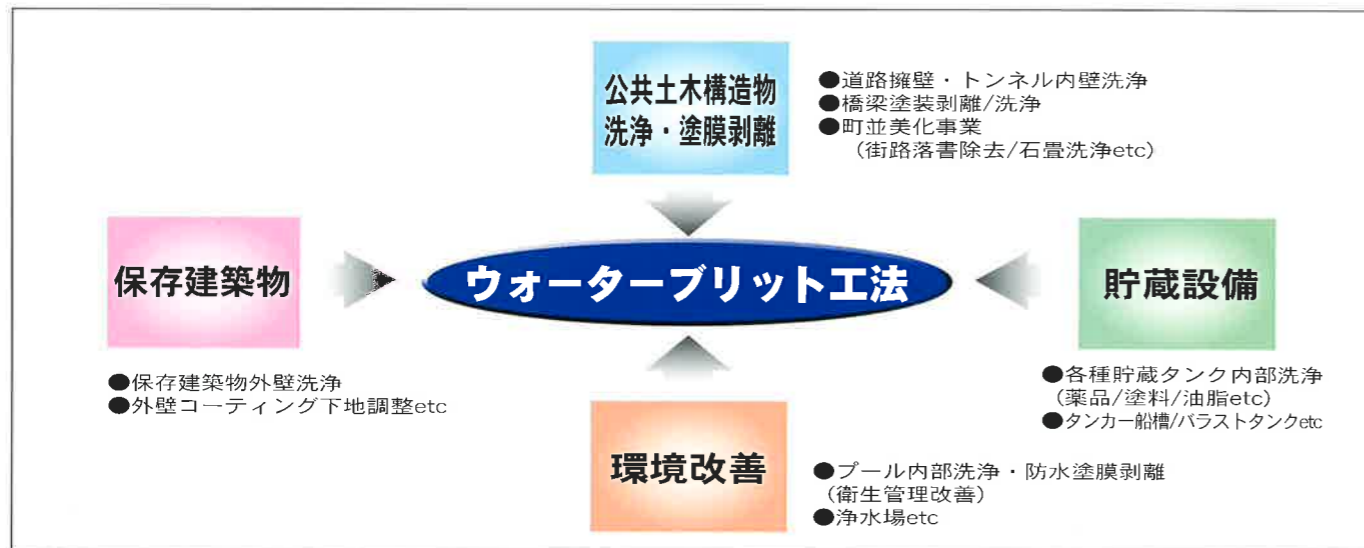
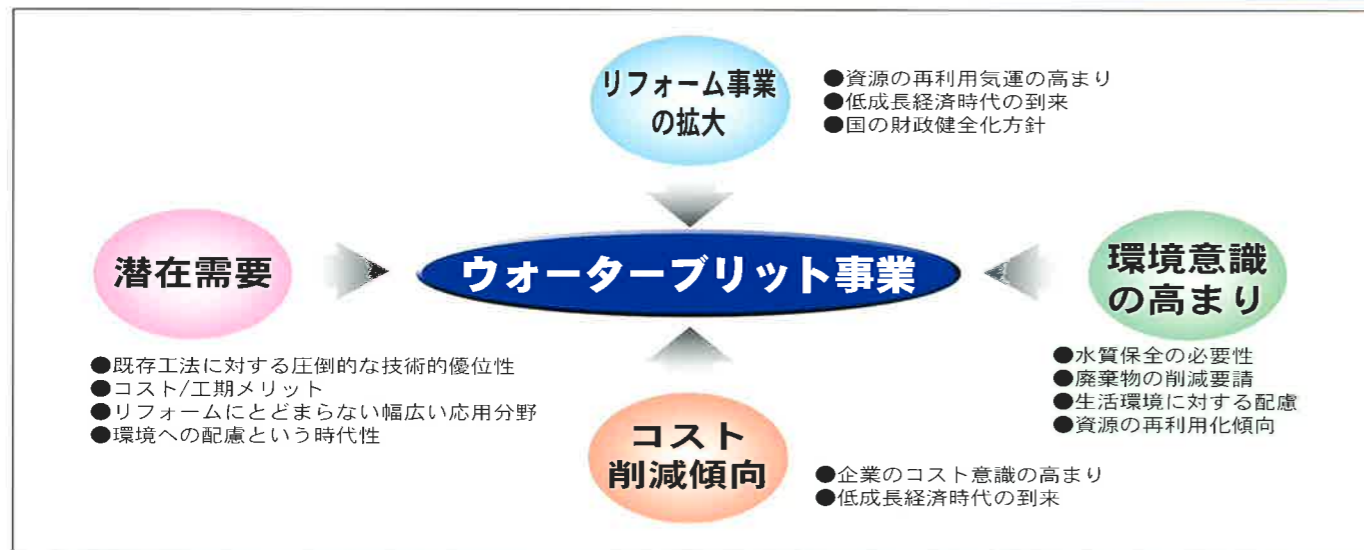
建築施設の新規ニーズからリフォーム指向への移行!

環境にやさしい剥離で美しさ再現!

ウォーターブリット工法とは

ウォーターブリット工法は、高圧ポンプにより加圧された圧力水を、特殊ボイラーで温水にし、専用ノズルを用いたイレーザーガンによって塗膜面に噴射することにより、温水が塗膜部分に衝突した際に気泡がはじける「温水キャビテーション効果」を作り出し、その作用を利用して1cm当たり500kgf/cm²という低圧力で塗膜の完全除去を可能にした画期的な工法です。

ウォーターブリット事業のビジネス環境



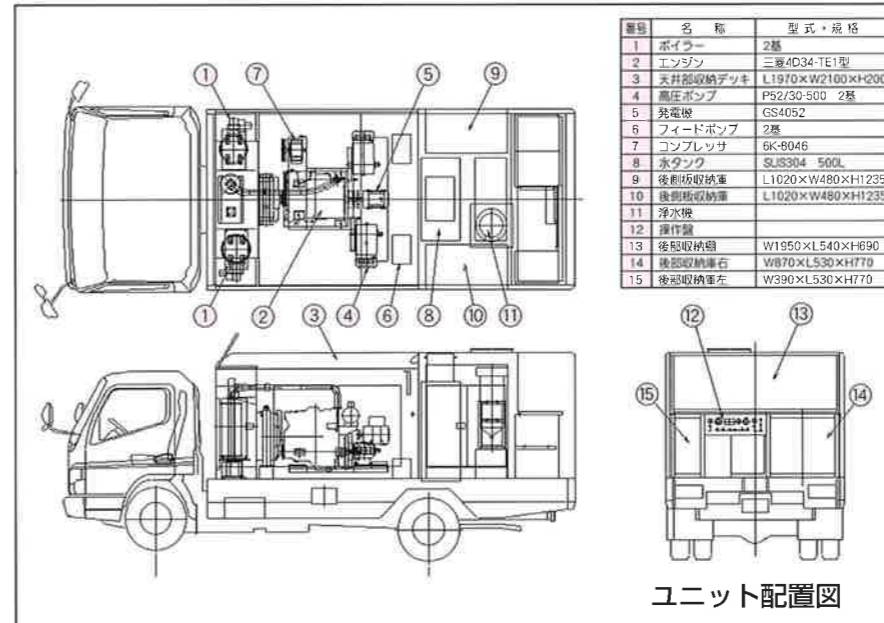
Power-truk 1000



性能諸元表

車種	車種	国産トラック(3t)
	車体型式	特装仕様車
	エンジン出力	180PS(ネット)
	全長(mm)	6250
	全幅(mm)	2190
	全高(mm)	2510
	ホイールベース(mm)	3350
	車体重量(kg)	6250
	最大積載量(kg)	500
	乗車定員(人)	3
原動機	名称	水冷4サイクルディーゼルエンジン
	型式	4D34
	定格出力	86PS
高圧ポンプユニット	搭載型ポンプ	P52(2基)
	最高圧力	600bar
	吸水水量	22.8L/min×2
	水タンク(L)	500(実効)
	調圧弁	エア式調圧弁
	加熱装置	名称 高圧加熱装置(2基)
	型式	BR1000 Bumer Boiler 700bar 100V
	発熱量	81700kcal/Hr
	温水温度	MAX85℃
	安全装置	バッテリーチャージ異常 エンジン油圧警報 エンジン水温警報 オイルフィルター異常 水タンクレベル ボイラー異常 燃料残量警報 PLC電池異常
濁水処理装置	水中ポンプ他	
ノズル	イレーザーガン2本	

※仕様は予告なしに変更する場合があります。



平成9年7月16日 通産省特定新規事業認定書
 平成10年7月29日 広島県創造法認定
 平成11年8月20日 特許第2968482号
 平成14年6月21日 特許第3321114号
 平成15年4月25日 特許第3421695号
 平成15年10月10日 意匠登録第1191289号
 平成15年10月31日 特許第3488856号

従来工法の種類と問題点 今まではこんなことが？

- ◆サンダー工法 ●剥離塗膜がサンダーに付着し、剥離効率が低下しやすい ●騒音が非常に大きい ●粉塵が出る
- ◆超高压水洗工法 ●塗膜剥離だけでなく下地までも痛めやすい ●超高压なために取り扱いの危険度が高い
- ◆剥離剤工法 ●有効性が有機系の塗膜面に限定される ●作業効率が悪い ●水質への影響が懸念される
- ◆水洗い工法 ●塗装表面の汚れは除去するが塗装除去には効果がない

塗膜の種類による各工法の有効性 ■比べてください。ウォーターブリット工法の優位性は歴然。

対象・諸条件 剥離方法	一般塗装	リシン	アクリル系吹付タイル	弾性系吹付タイル	エポキシ系吹付タイル	セメント系吹付タイル	騒音	粉塵
手動ケレン	△	○	△	×	×	×	無	有
サンダーケレン	△	△	△	×	△	○	有	有
剥離剤	○	△	○	△	△	×	無	無
ウォーターブリット	◎	◎	◎	◎	◎	◎	無	無
サンドブラスト	○	◎	○	○	○	○	有	有
バーナー剥離	△	×	△	○	×	×	無	無

◎=極めて有効 ○=まあまあ有効 △=できる場合とできない場合 ×=不可

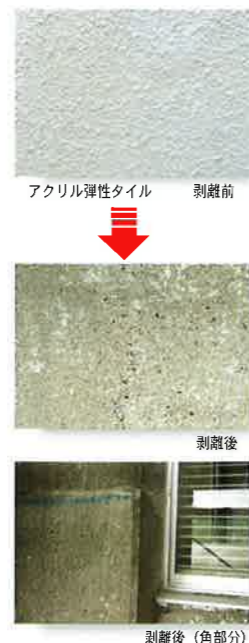
ウォーターブリット工法の優れた特徴 作業性に優れしかも経済的、環境に優しく無公害・低騒音!!



- ①無公害 地下水や河川の汚染につながる溶剤等一切使用しません。また、粉塵の発生の心配もありませんので環境に悪影響を及ぼしません。
- ②低騒音 ポンプの駆動部は十分に遮音されており、また温水噴射時のノイズや壁面衝撃音も従来工法に比べて低減されているため、建物を使用しながらの外壁改修工事が可能です。
- ③低コスト わずかな水量でも塗膜の完全除去が可能のため、従来の剥離剤工法に比べて低コスト省エネルギー施工を実現しました。
- ④高品質 特殊ガンの開発により、下地を傷めることなく既存塗膜の完全除去を実現しました。
- ⑤工期短縮 雨天時でも施工でき、また低騒音・低振動なため建物入居者の業務に一切支障を与えずに施工が可能である。作業日程・時間の制約を受けることなく、相対的に工期短縮が可能です。衝撃の反動が少なく、結果的に体力の消耗も少ないので作業員を選びません。
- ⑥濁水処理 使用した水や既存塗膜の剥離片は集水枠により回収し、濁水処理されるため、その後は一般廃水として下水に排出可能です。

ウォーターブリット工法は剥離剤・塗膜軟化剤は使用していません!

従来の工法でも落ちなかった旧塗膜もキレイさっぱり!!



ウォーターブリット工法 タンクガン

■タンクガンとは？
少量のスラリー（研磨剤）を圧力タンクに入れ圧力水（100kgf/cm²～500kgf/cm²）との混相流を作り出し、特殊ガンにより噴射する。

新型揺動ノズル
イレーザー・ガン



- 用途**
- コンクリートの切断
 - コンクリートの挿穴
 - コンクリートの研り（深さ自由）
 - コンクリートの目荒し
 - 錆の一種ケレン
 - 石の切断 その他

ウォーターブリット工法の一例