

磁気式水処理装置

エコビーム XL

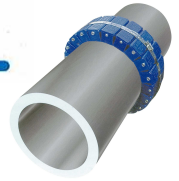
導入をご検討のお客様へ

【Q&A 集】

興研株式会社



# 磁気式水処理装置 **エコビームXL**



このたびは、エコビームをご検討いただき、誠にありがとうございます。  
エコビームをより深くご理解いただく為に、Q & Aをご用意いたしました。

## 製品に関するQ & A



### Q1. 配管の表面温度が高温でもエコビームの設置は可能ですか？

A. エコビームの樹脂素材はABSです。配管表面温度が70℃を超える場合は設置不可です。但し、配管に断熱材を巻くことにより使用可能な場合がありますので、弊社までお問い合わせください。

### Q2. 配管の種類が鋼管等の強磁性体の場合、エコビームの磁力線は配管内壁側に到達しない？

A. 鋼管の肉厚が極端に厚い特殊な配管でない限り、磁力線の到達には問題ありません。規格内炭素鋼(SGP)配管 350Aサイズの肉厚までであれば、対応可能です。



磁力線が配管内壁側に到達して、鉄製ビスが吸着している

### Q3. エコビームが設置された磁性体である鋼管自体が、磁石化することはありませんか？

A. エコビームが接触している部分はその間、一時的に磁石化しますが、エコビームを外せば磁力が徐々に減衰します。

### Q4. エコビームが発生する磁力線が、配管周囲の計器類に影響を及ぼすことはありませんか？

A. エコビームの磁力線は正しく設置している限り、配管内中心方向にほぼ収束しており、配管の周囲に影響を及ぼす事はありません。但し、設置後むやみに外したりすると強力な磁石の作用により周囲の計器類に影響を及ぼすことがありますのでご注意ください。

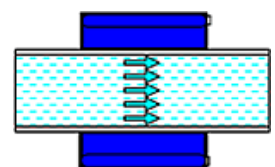


磁束漏洩の計測風景

### Q5. ON-LINE方式(エコビーム採用方式)とIN-LIN方式の違いは？

#### A-① ON-LINE方式

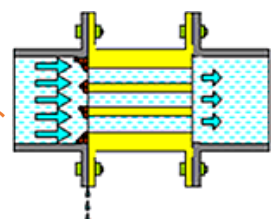
配管の外周に製品を設置するタイプです(エコビームの採用方式)。製品を設置する際、配管の切断や水系の停止の必要がありませんので、短時間で設置が可能です。また、配管内の流体物との接触がありませんので、配管内の圧力損失や流量の減少が生じません。



ON-LINE方式

#### A-② IN-LINE方式

配管を切断し、その部分に製品を連結するタイプです。製品を設置する際、水系の停止や大掛かりな工事の必要があります。また、配管内の流体物との接触がありますので、圧力損失や流量の減少が生じます。



IN-LINE方式

## 効果に関するQ&A

### Q1. エコビームの導入でCO<sub>2</sub>排出抑制に貢献できますか？

A. エコビームの導入で、燃料使用量や、水量、設備のメンテナンスなどが軽減され、CO<sub>2</sub>排出抑制に大いに貢献し、大企業でも採用された事例があります。

### Q2. エコビームの効果を発揮させるための配管内流体物の最低流速はどれ位ですか？

A. 80cm/sec 以下では効果が減少します。

### Q3. エコビームが効果を発揮できる配管の径はどれ位ですか？

A. エコビームの効果を期待できる配管の径は 350A までです。

### Q4. エコビームはどの程度の距離（配管の長さ）まで効果が期待できますか？

A. エコビームの効果は配管内の「流体物の流速」や「流体物の水質」、「堆積したスケールの状態」によって左右されます。対象設備の状況を弊社までお知らせください。弊社の専門スタッフがお答えします。

### Q5. エコビームの効果が発揮できる配管材質にはどのようなものがありますか？

A. ほぼ、全ての材質の配管で効果が期待できます。炭素鋼 SGP 配管、ステンレス鋼、銅、アルミニウム、チタン、ニッケル合金等の金属管、塩化ビニル、ポリエチレン等の樹脂、ゴムなどの有機合成物からなる配管または、これらのライニング管と称される配管で使用可能です。

### Q6. エコビームの効果は水温で変化しますか？

#### A-① 赤サビの還元作用による黒サビ効果について

赤サビの還元作用による黒サビ化<sup>※</sup>への経過時間は、水温が高いほど早くなります。

※赤サビの還元作用による黒サビ化とは：鉄が水との接触により酸化腐食した赤サビは、還元作用により腐食しにくい緻密な皮膜である黒サビに変化します。

#### A-② スケールの除去効果について

これまでの事例では、温度の高い温水のほうが、剥離脱落効果が高いようです。

### Q7. エコビームの効果により剥離脱落したスケール等はどこにいきますか？

A. 水道配管のような一過性の水系設備の場合、末端の蛇口などから放流されます。循環式の場合はドレン溜りやタンクなどに沈殿します。

### Q8. エコビームの効果により、設備に沈殿したスケール等はどうすれば良いのですか？

A. 沈殿したスケール等は排水口やドレン抜きから外部に放流するなど、適切な方法で水系外に排出してください。