



グラスライニングとは ABOUT THE GLASS LINING



グラスライニングは、腐食環境等から金属を保護するために金属の表面にガラスを焼き付けた複合材料です。

一般に金属は安価な工業材料で優れた加工性を有していますが、化学的耐久性に乏しく、一方、ガラスは化学的に優れた材料であるが、脆性材料であるために割れ易い欠点があります。

そこで、金属の欠点をガラスで補い、ガラスの欠点を金属で補ったものがグラスライニング材料です。

The glass lining is composite materials by united glass on the surface of the metal.

It protects the metal from the erosive environment etc.

In generally, the metal is a cheap material and an excellent processability is possessed. However, chemical durability is scarce.

One side, the glass is a chemically excellent material. But there is a fault that cracks fragilely easily.

The glass lining material is making up for both the metal and the glass faults.



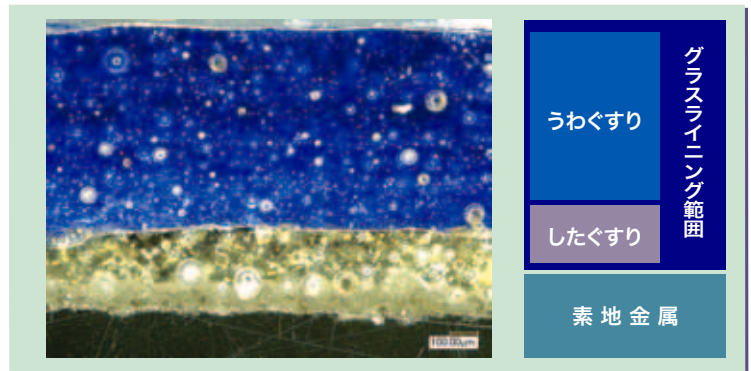
グラスライニングの構成 STRUCTURE OF THE GLASS LINING

グラスライニングは、ガラスの成型品をはめ込んだり、ガラス板を貼り付けるという施工ではありません。

グラスライニングは、粉末状にしたガラスを耐食部の金属表面に吹き付け800℃前後の高温で焼き付ける方法にて施工しています。

但し、耐食性の優れたガラス（うわぐすり）を無欠陥にて直接金属表面に焼き付けることは難しく、素地金属表面と“うわぐすり”の中間に“したぐすり”を施工し、金属とガラスを結合させています。

“うわぐすり”は優れた耐食性を有するのに対し、“したぐすり”は耐食性は劣りますが素地金属との密着性に優れ、“うわぐすり”とも馴染むように開発されたガラスです。

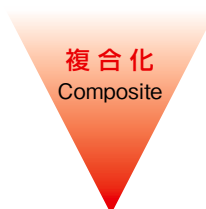


The glass lining is not construction of setting goods of construction it of the glass, and putting the glass board.

The glass lining method sprays the powder of the glass on the surface of the metal first. And next, it is united at the high temperature of about 800℃.

After the glass with strong adhesion is united with the surface of the metal of foundation, the glass with excellent corrosion resistance is united on that.

金属 METAL	
長所 Merit	<ul style="list-style-type: none"> ○ 安価な工業材料 ○ 優れた加工性 ○ 機械的強度が高い ● Cheap material ● Excellent processability ● High mechanical strength
短所 Demerit	<ul style="list-style-type: none"> ○ 化学的耐久性が低い ● Low chemical durability



ガラス GLASS	
長所 Merit	<ul style="list-style-type: none"> ○ セラミックの中では安価 ○ 耐久性（耐食性）に優れている ● Cheap in the ceramic ● Excellent in durability
短所 Demerit	<ul style="list-style-type: none"> ○ 割れやすい ● Easy to crack

グラスライニング GLASS LINING	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 機械的強度が高い ○ 耐食性に優れる ○ 高級耐食金属に比べ安価 ● Mechanical strength is high. ● It is excellent in corrosion resistance. ● It is cheaper than the high-level anticorrosion metal. 	