

INTOVENT

○ステンレスカラーリング



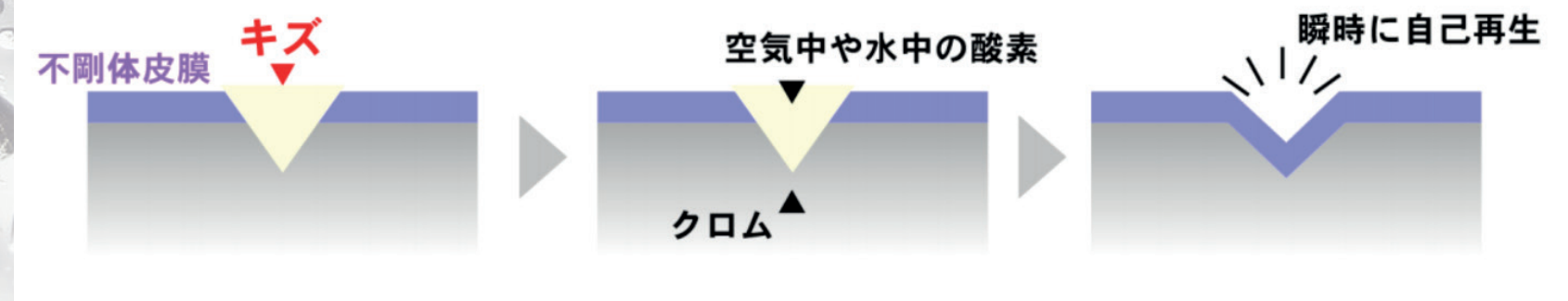
ステンレスの特徴



ステンレスとは

ステンレスとは鉄を主成分としクロムを10.5%以上含み炭素が1.2%以下の合金鋼であり、特徴としては「**さびにくい**」*という性質がある。

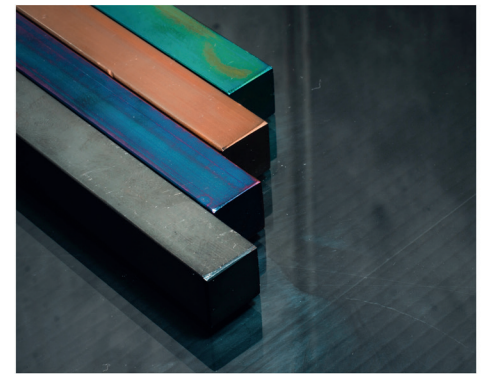
表面に1～3nmレベルの不動態皮膜とよばれる膜に覆われている。この膜はクロムに酸素と水酸基が結合されており、非常に緻密で密着性が高い。またこの皮膜は自己修復性があり酸素があれば復活するためにステンレス鋼を錆から保護する。



*不動態皮膜によるもの

酸化発色とは

- ステンレスが元々持っている不動態皮膜の厚みをコントロールすることによって干渉色を出す。チタンの陽極酸化と同じ原理。電解発色とも呼ばれることがある。



通常の皮膜 クリアー(約2nm)

ステンレス

酸化皮膜ブルー(約0.16 μ m)

ステンレス

酸化皮膜グリーン(約0.27 μ m)

ステンレス

色調変化→ブルー～ゴールド～レッド～グリーン

- 塗装やメッキと違い、表層に異物を化粧しているわけではないので、「剥がれる」という概念がない。
(ただし通常のステンレス同様、傷はつく)
- 被膜の質も強化させるために耐久性が向上する。

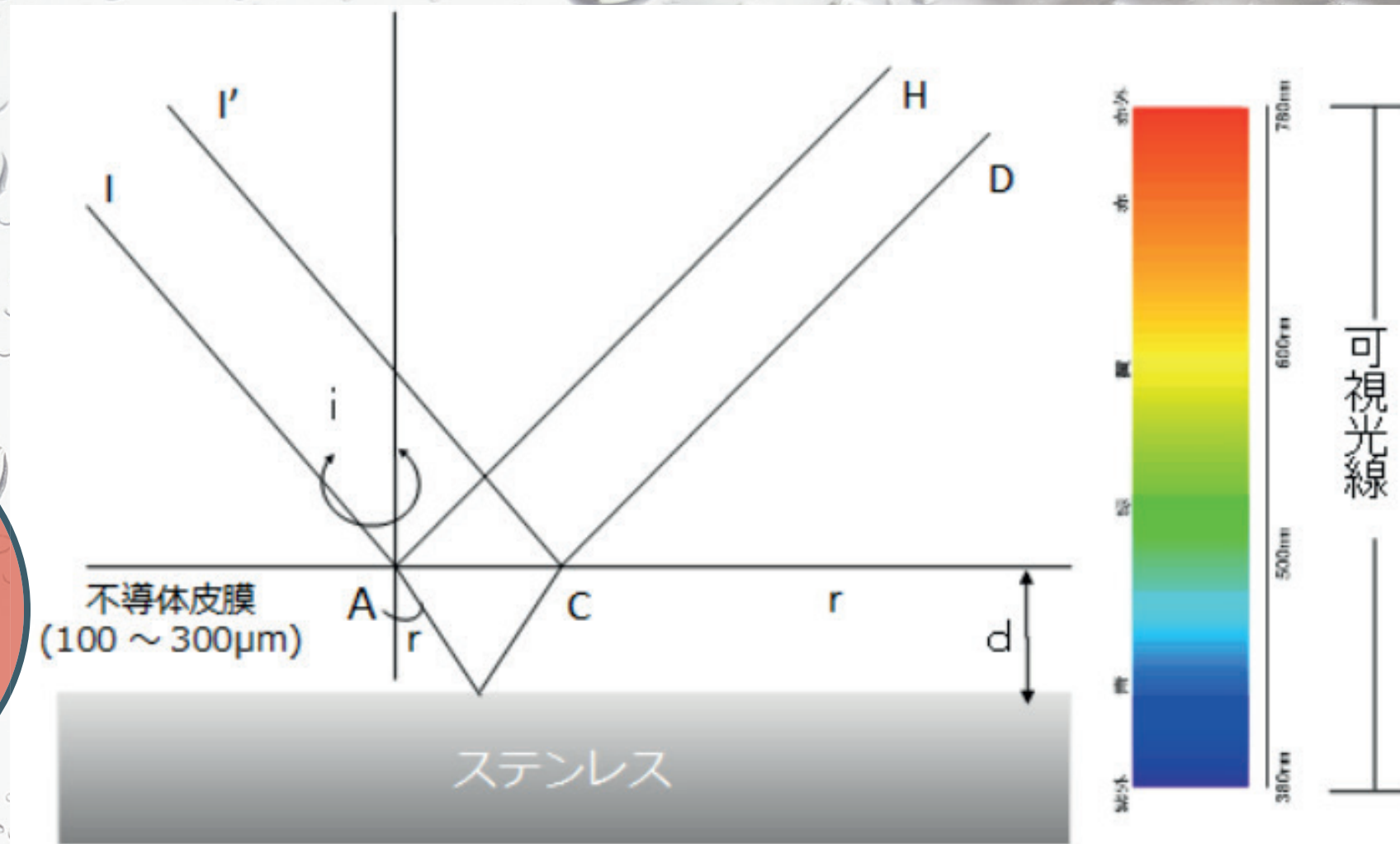


色が見える原理

■ ステンレス鋼の発色は、ステンレス鋼表層(不導体被膜)の『光の干渉現象』によるもの

反射面を異にする二つの光の光路差と波長の関係により、強められた波長の色がそのステンレスの色調となる。

2通りの反射が干渉色を作る



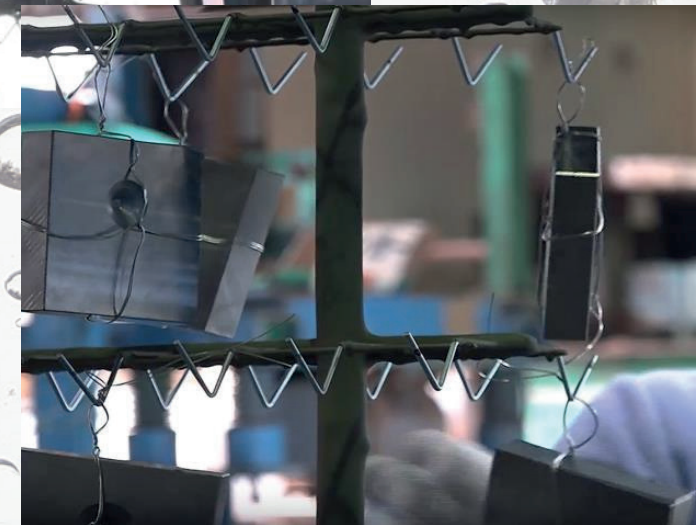
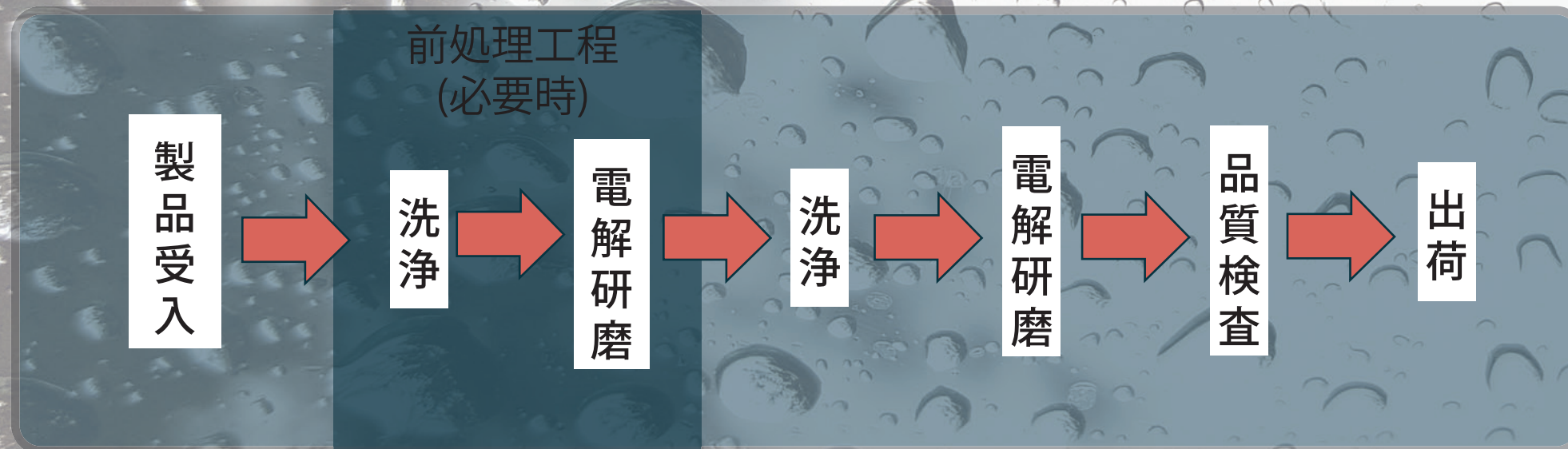
金属表面での光の反射屈折

※発色はステンレスの表面状態に大きく左右される。

工法

企業秘密につき開示不可。
液体槽にてバッチ処理(特殊治具使用)
槽サイズ : 3030 x 1220 x 450 mm

フロー



技術の特徴

完成品での処理が可能

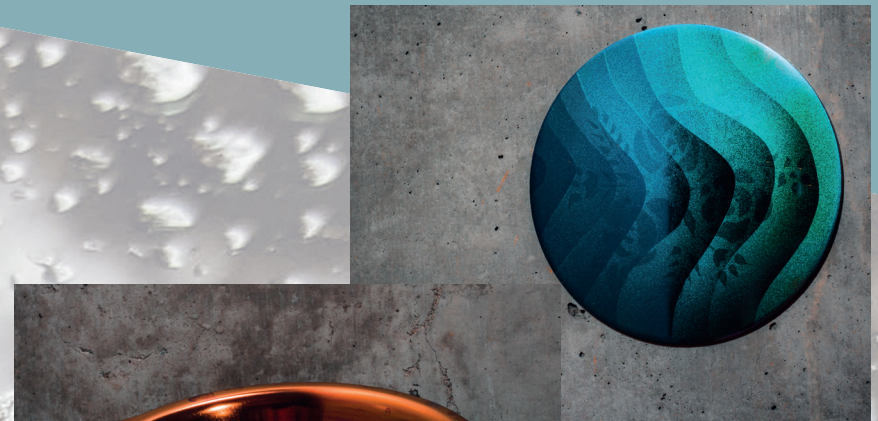
- 難形状でも均一な膜形成を形成する頃ができる (形状を問わない)

光沢、梨地 等、表面状態で多彩に彩る事ができる

- 研磨やレーザーで表面状態を変えると2トーンの魅せ方ができる

ステンレス以外の異物は乗らないので様々な用途展開が可能

- かつ、皮膜が強化されるので耐久性も向上する



The background of the slide features a close-up, high-contrast photograph of numerous water droplets of varying sizes on a dark, reflective surface. The droplets are bright and glistening, creating a textured, organic pattern. A large, semi-transparent teal shape, resembling a stylized leaf or a modern logo, is positioned behind the text. The shape has a thick, irregular outline and a slightly darker teal fill. The overall composition is clean and modern, with a focus on natural textures and geometric forms.

Thank for your attention