

マンホール鉄蓋が出来るまで How It's Made: Cast Iron Manhole Covers

2DCADと3DCADを使用しデザイン性と安全性に優れた铸件に適した図案を作成します

Using 2D CAD and 3D CAD, we create patterns that are stylish, safety and suitable for casting.



高周波誘導炉で鉄を溶かします溶けた鉄を「湯(ゆ)」と呼び湯の温度は1500℃になります

The high frequency induction furnace melts the iron. The molten iron is called "YU (hot water)", and the temperature of YU becomes 1500°C.



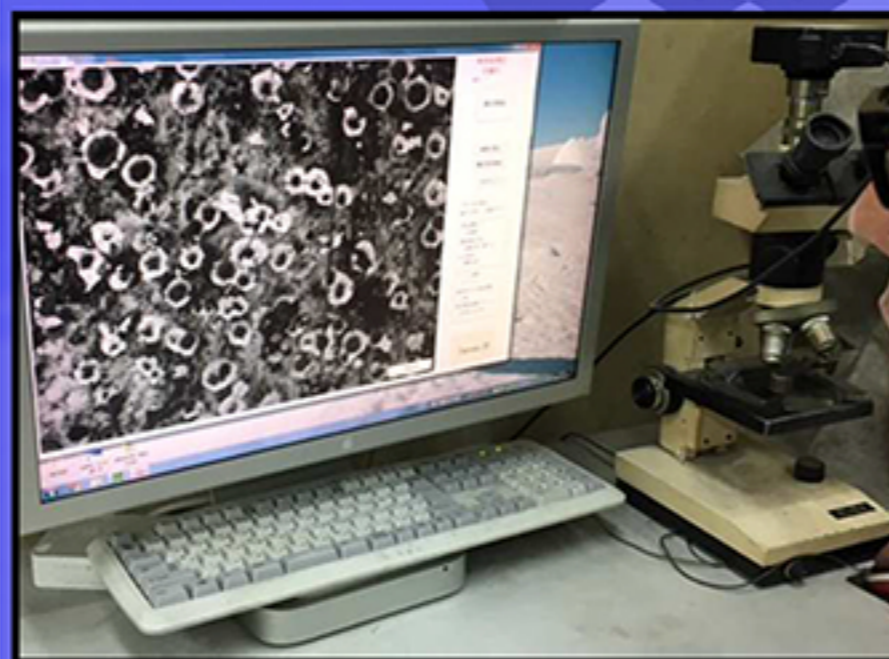
湯口やバリ(注湯時に出来る突起など)を切断します

Deburring the sprue and burr (sharp edges, formed during pouring).



彫刻刀で木型模型を作成します溶けた鉄が流れやすい形の溝を掘ることが重要です

Creating a wooden model with a sculpture sword. It is important to carve grooves shaped to flow iron.



湯からテストピースを採取し顕微鏡で材質検査します丸く見えるのが黒鉛(球状黒鉛鑄鉄、ダクタイル)です

Inspecting a test piece from YU with a microscope. Round shape objects are graphite "Spheroidal Graphite Cast Iron" (Ductile).



マンホールの蓋と枠が嵌合する(かんごう、合う)ように旋盤加工します

Lathe processing to the manhole cover and frame fit together.

近年はデジタルデータを用いて自動で木型を彫り上げる模型製作機も導入しています

In recent years, We also use the automatic carving machine using digital data.



自動注湯機で鑄型へ湯を流し込み冷却ラインで冷まします

Pouring YU into the mold with the automatic pouring machine and let it cool down on the cooling line.



静電粉体塗装装置で塗料の粉を静電気で付着させ熱を加えて焼き付けます

Attaching powdered paint by static electricity using the electrostatic powder coating equipment, and baking.



表裏2枚の模型を自動造形機へセットし砂の鑄型(いかた)を作ります鑄型には鉄を流す空間が空いています

Setting front/back models to the automatic molding machine to make a sand mold. There is a space for the molten iron into the mold.



湯が固まったら鑄型を粉碎し製品を取り出します鉄はまだ熱を持っています

Crushing the mold and taking out the hardened product. The iron is still hot.



デザインカラー蓋にはエポキシ系樹脂を充填します

Filling epoxy resin to the designed color manhole cover.

コンピュータが造形機を制御し型番や枚数などを管理しています

Computers control the molding machine, and manage product codes and the number of products.



鑄型から取り出した製品に小さな鉄球をぶつけ付着している砂を取り除きます

Shot blasting to the product with small iron balls to remove the sand.



最終検査を経て...完成です!

After the final inspection... Finished!



仙台営業所 〒981-3215
宮城県仙台市泉区北中山2丁目32番地12
TEL 022-376-3551(代表)FAX 022-376-3556

豊橋営業所 〒440-0069
愛知県豊橋市御園町6番地8
TEL 0532-55-3951(代表)FAX 0532-52-7530

大阪営業所 〒563-0043
大阪府池田市神田2丁目21番3号
TEL 072-752-2641(代表)FAX 072-752-8222

広島営業所 〒721-0973
広島県福山市南蔵王町6丁目15番8号
TEL 084-943-4721(代表)FAX 084-943-2741

福岡営業所 〒811-0123
福岡県糟屋郡新宮町上府北2丁目19番18号
TEL 092-962-2131(代表)FAX 092-963-3869

support@nagashima-imonoco.jp

<https://www.nagashima-imonoco.jp/>

長島鑄物株式会社

本社 〒332-0022
埼玉県川口市仲町2番19号
TEL 048-252-4391(代表)FAX 048-252-4393

久喜事業所・営業部 〒340-0201
埼玉県久喜市八甫2丁目34番地
TEL 0480-58-2211(代表)FAX 0480-58-2218

加須配送センター 〒349-1145
埼玉県加須市間口870番地1
TEL 0480-78-0711(代表)FAX 0480-72-8020

Nagashima Foundry Co.,Ltd.

Head Office
2-19 Nakacho Kawaguchi-shi Saitama
332-0022 JAPAN TEL +81(48)252-4391

Kuki Office
2-34 Happo Kuki-shi Saitama
340-0201 JAPAN TEL +81(480)58-2212

Kazo Distribution Center
870-1 Maguchi Kazo-shi Saitama
349-1145 JAPAN TEL +81(480)78-0711



長島鑄物久喜事業所全体マップ
Nagashima Foundry Co., Ltd. Kuki Office Map



長島鑄物株式会社
NAGASHIMA FOUNDRY CO.,LTD.
<https://www.nagashima-imonoco.jp/>

