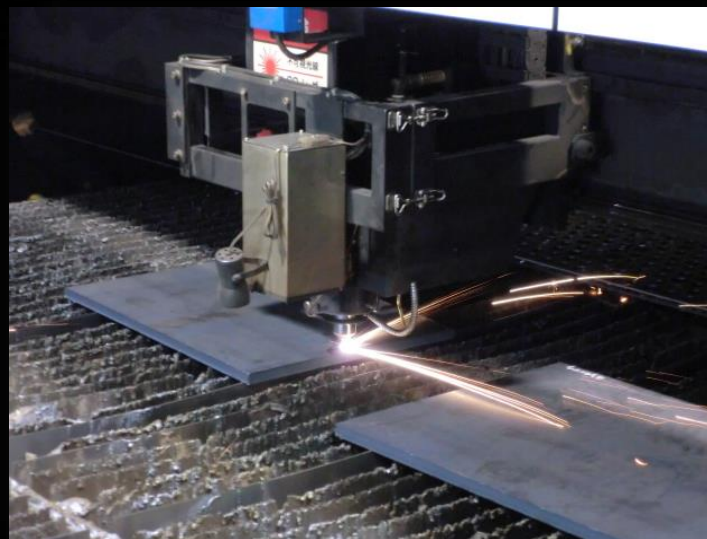




# 藤田金属株式会社

## レーザーセンター



# 中期経営計画

2019年4月～2022年3月

## 建材・厚板事業部

### ビジョン

産業の変化に即応し、自ら組織や事業を最適化できる柔軟で強い企業を創造する

### 方向性

- ・常に新たな機能や能力を外部SCと共に追及し、提供するサービスの領域を広げる
- ・将来伸長する分野を見極めながら経営資源の集中と選択で収益基盤の強化を目指す



# 経歴

- ・平成3年 新潟市榎町/新潟鋼板センターのレーザー加工部門として日酸TANAKA/2kw 2台 導入してスタート。
- ・平成9年 燕市南を本拠地としてTRUMPF/6kwを導入し新体制にて開始。(県央、新潟 2工場体制)
- ・平成12年 関東連絡所を群馬県高崎市に開設。(現 埼玉県伊奈町/関東支店 内)
- ・平成22年 北上連絡所を岩手県北上市に開設。(北上出張所 内)
- ・平成24年 長岡市下々条/長岡支店内に日酸TANAKA/2kwを導入し3工場体制。
- ・平成28年 新潟工場に東洋工機/200トンベンダーを導入し曲げ加工開始。
- ・令和2年 県央工場に東洋工機/60トンベンダーを導入し小物曲げ加工開始。

環境の変化に伴い随時設備の増強を図り、現在は、県央/TRUMPF6kw、日酸TANAKA6kw、新潟/TRUMPF6kwFB、長岡/日酸TANAKA/2kwのCO2レーザー4台体制とし

産業機械、建設機械、車両、弱電、半導体 等々の精密部品から建築、プラント関連のお客様へ向け全国に納入しております。

# レーザー切断とは

レーザー発信器から反射鏡などを用いて伝送されてきたレーザーを集光レンズで細く絞って材料に照射する事で局部的に溶融させ、レーザーと同軸に配置したノズルからアシストガスを噴き付けて溶融物を噴き飛ばし切断する。

シールドガスとしては、酸素、アルゴン、窒素などを使用。

## レーザー切断の種類

### ① CO<sup>2</sup>レーザー

レーザー発信器から出力されたレーザービームは、レーザービームの反射率が高いミラーを用いて集光レンズまで導かれ、鋼板の切断部位に照射し切断する方法。

### ② ファイバーレーザー

レーザーを発信させる発信器を備え「シードレーザー」レーザーを作りダイオードポンプを通しエネルギーが供給される様に設計されたガラスファイバーで増幅し、集光レンズにより鋼板の切断部位に照射し切断する方法。  
CO<sup>2</sup>レーザーに比べレーザーガスが不要で、エネルギー効率が良いなどの特性がありますが、安全性においては、クラス4と最も危険レベルです。

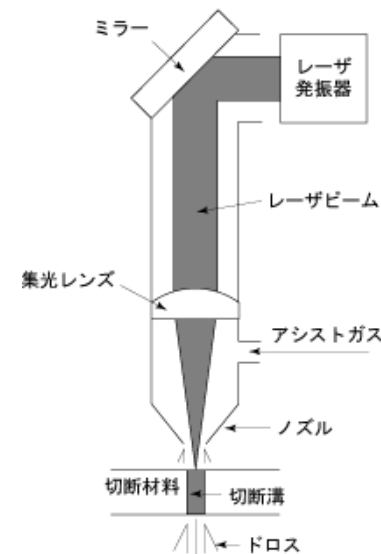


図1 レーザ切断の原理 (反射ミラーを使用した場合)

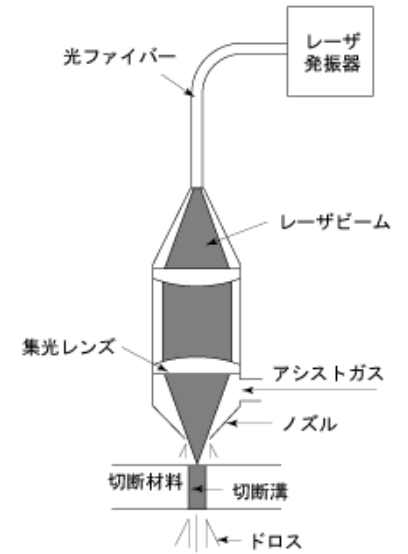


図2 レーザ切断の原理 (光ファイバを使用した場合)

## 県央工場主な設備のご紹介



CO<sup>2</sup>レーザー切断機 (TRUMPF)  
名称 TruLaser 5030  
平成27年12月導入  
最大出力 6kw  
切断定盤 1.53M × 3.06M  
切断能力 SS400 0.4mm~25mm  
          SUS 0.05mm~30mm  
その他 10段パレットチェンジャー



ベンダー機 (東洋鋼機)  
名称 HPB-6012AT  
令和2年4月導入  
加圧能力 60TON  
曲げ長さ MAX/1,200mm  
対応板厚 0.5mm~4.5mm



CO<sup>2</sup>レーザー切断機 (日酸TANAKA)  
名称 LMR-V30TF6000  
平成24年8月導入  
最大出力 6kw  
切断定盤 3.05M × 17M  
切断能力 SS400 1.6mm~25mm  
          SUS 1.0mm~30mm



自動倉庫 (AMADA)  
名称 MARS  
平成4年1月導入  
ラックサイズ 1.55M × 3.05M  
10段ラック × 4連



3本ロール機 (ホクヨー製作所)  
令和3年1月導入  
ロール能力  $\Phi 150 \sim \Phi 560$   
曲げ長さ MAX/1,219mm  
対応板厚 0.5mm~5.0mm

# 新潟工場・長岡工場主な設備のご案内

## 新潟工場



FBLレーザー切断機 (TRUMPF)  
名称 TruLaser 3030 fiber  
令和2年11月導入  
最大出力 6kw  
切断定盤 1.53M×3.06M  
切断能力 SS400 0.5mm～25mm  
                  SUS 0.5mm～25mm  
その他 10段パレットチェンジャー



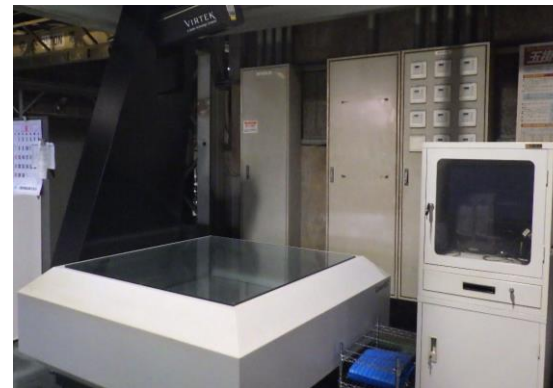
ベンダー機 (東洋鋼機)  
名称 HPB-20030T2  
平成28年4月導入  
加圧能力 200TON  
曲げ長さ MAX/3,000mm  
対応板厚 1.0mm～12mm

## 長岡工場



CO<sub>2</sub>レーザー切断機 (日酸TANAKA)  
名称 LMR-V50TF2000  
平成24年10月導入  
最大出力 2kw  
切断定盤 5.0M×77M  
切断能力 SS400 3.2mm～16mm  
その他 マーキング装置付

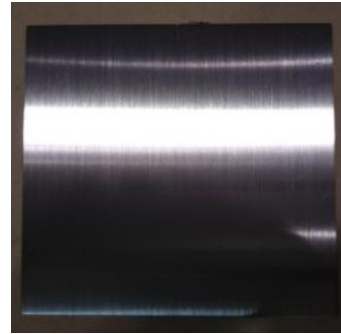
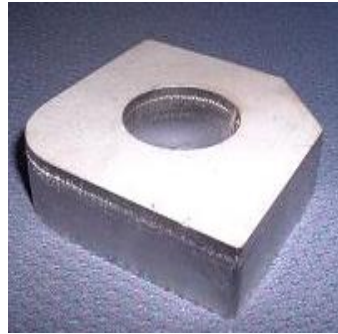
## 2D計測器(県央LC)



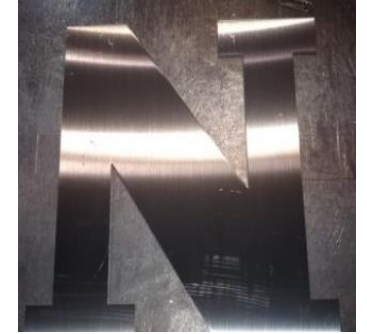
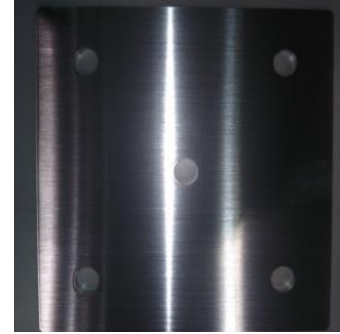
二次元計測器 (Virtek)  
名称 Laser QC 1200  
平成30年1月導入  
最大ワーク板厚 25mm  
最大ワーク寸法 1,220mm×1,220mm  
最大ワーク重量 90kg  
スキャニング精度 ±0.05mm

# 主な製品ご紹介

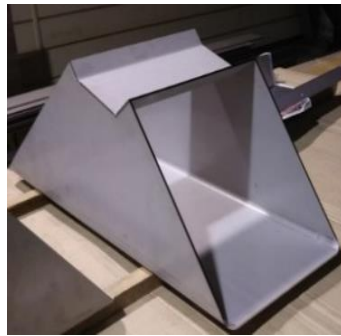
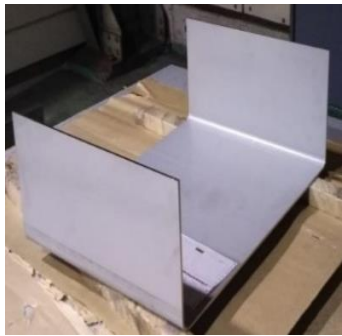
レーザー切断



バフ研磨



ベンダー曲げ



タップ



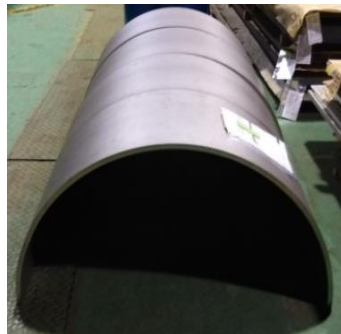
フライス



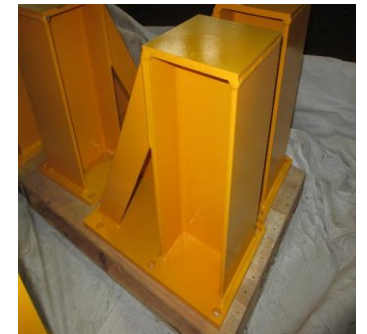
メッキ



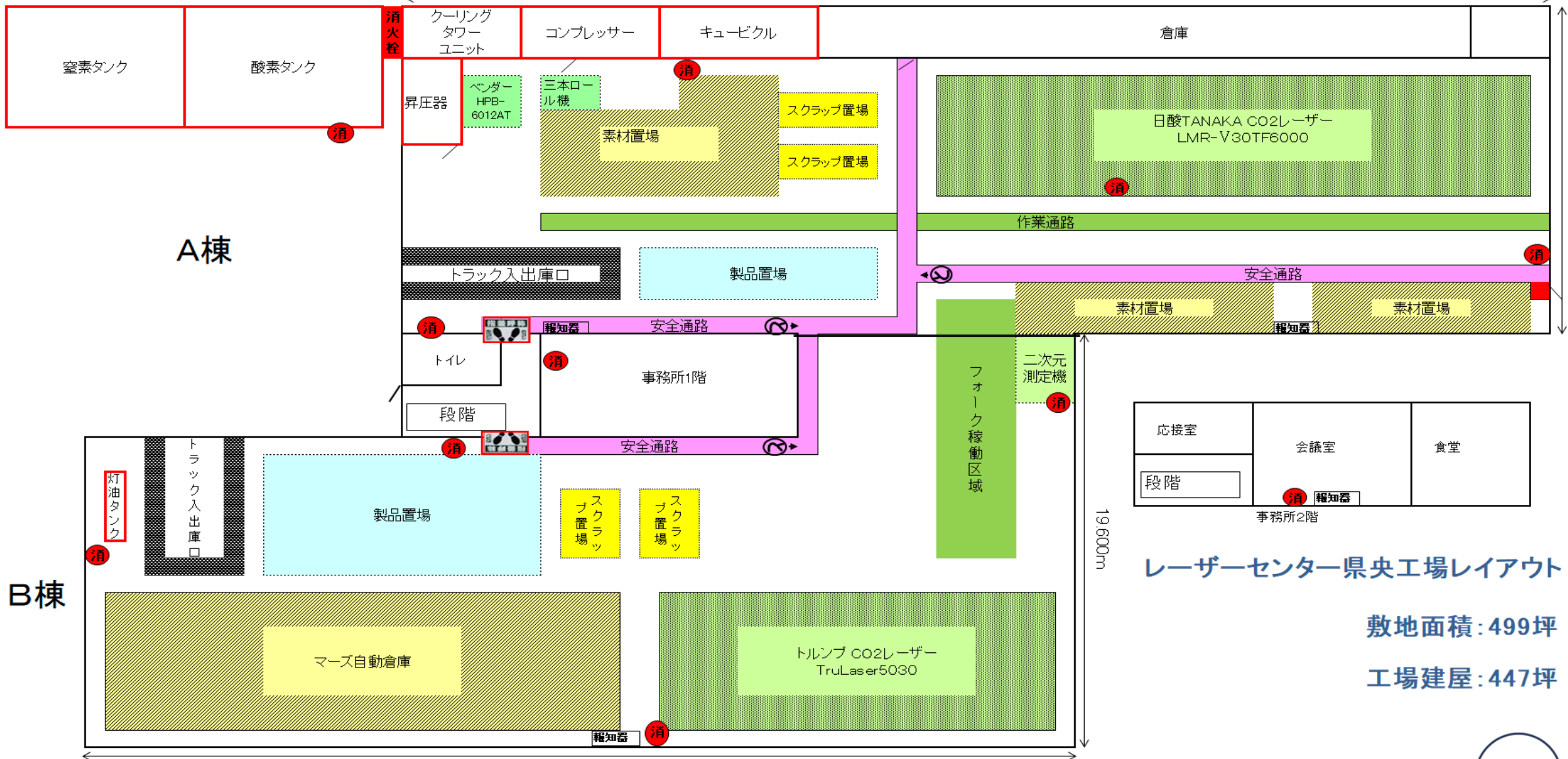
ロール曲げ



製 缶 (溶接加工)



48.450m



A棟

B棟

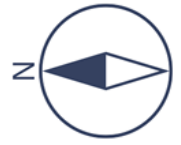
35.200m



### レーザーセンター県央工場レイアウト

敷地面積: 499坪

工場建屋: 447坪



改訂: 令和2年4月10日



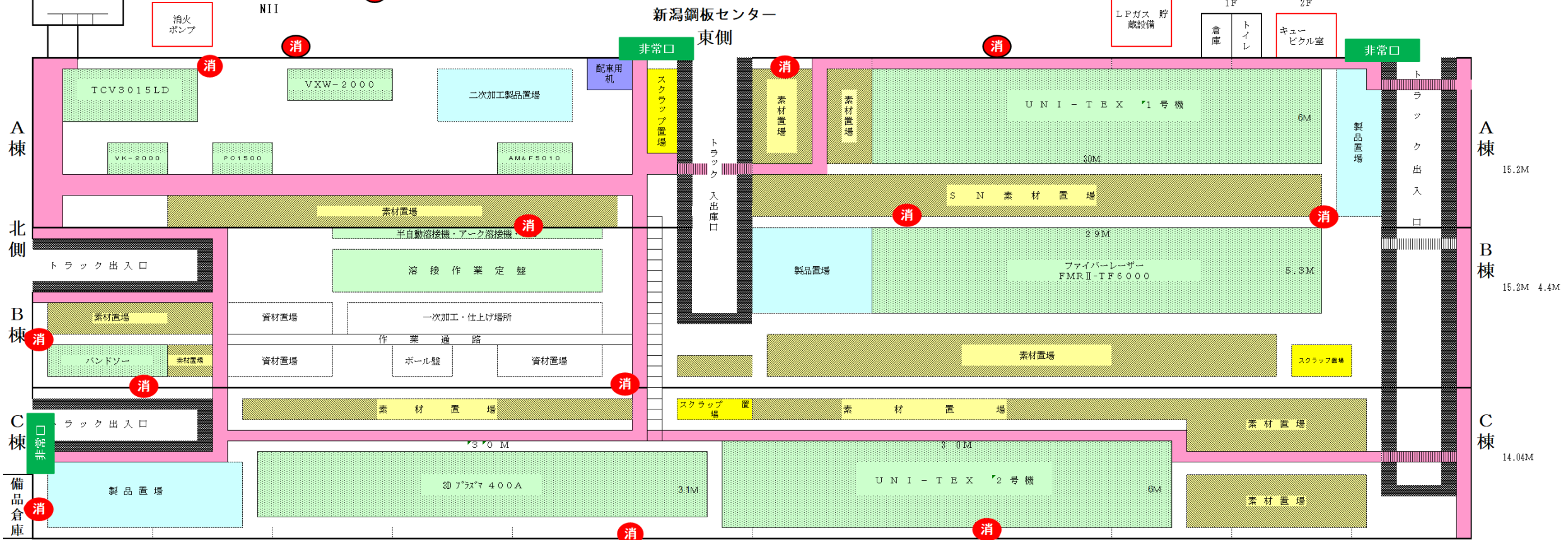
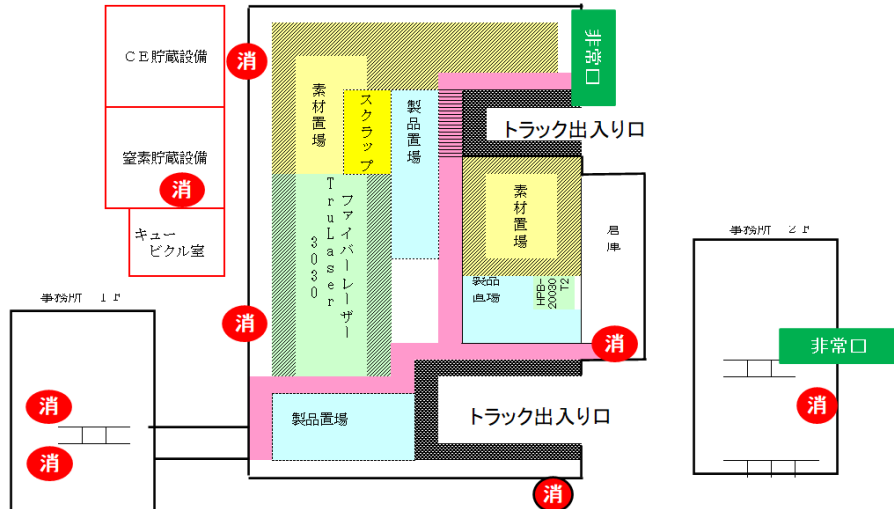
# レーザーセンター新潟工場・新潟鋼板センターレイアウト

敷地面積: 3,251坪

レーザーセンター工場建屋: 181坪

鋼板センター工場建屋: 1,305坪

レーザーセンター新潟工場



レーザーセンター

長岡工場

長岡支店レイアウト

敷地面積:2,813坪

レーザーセンター

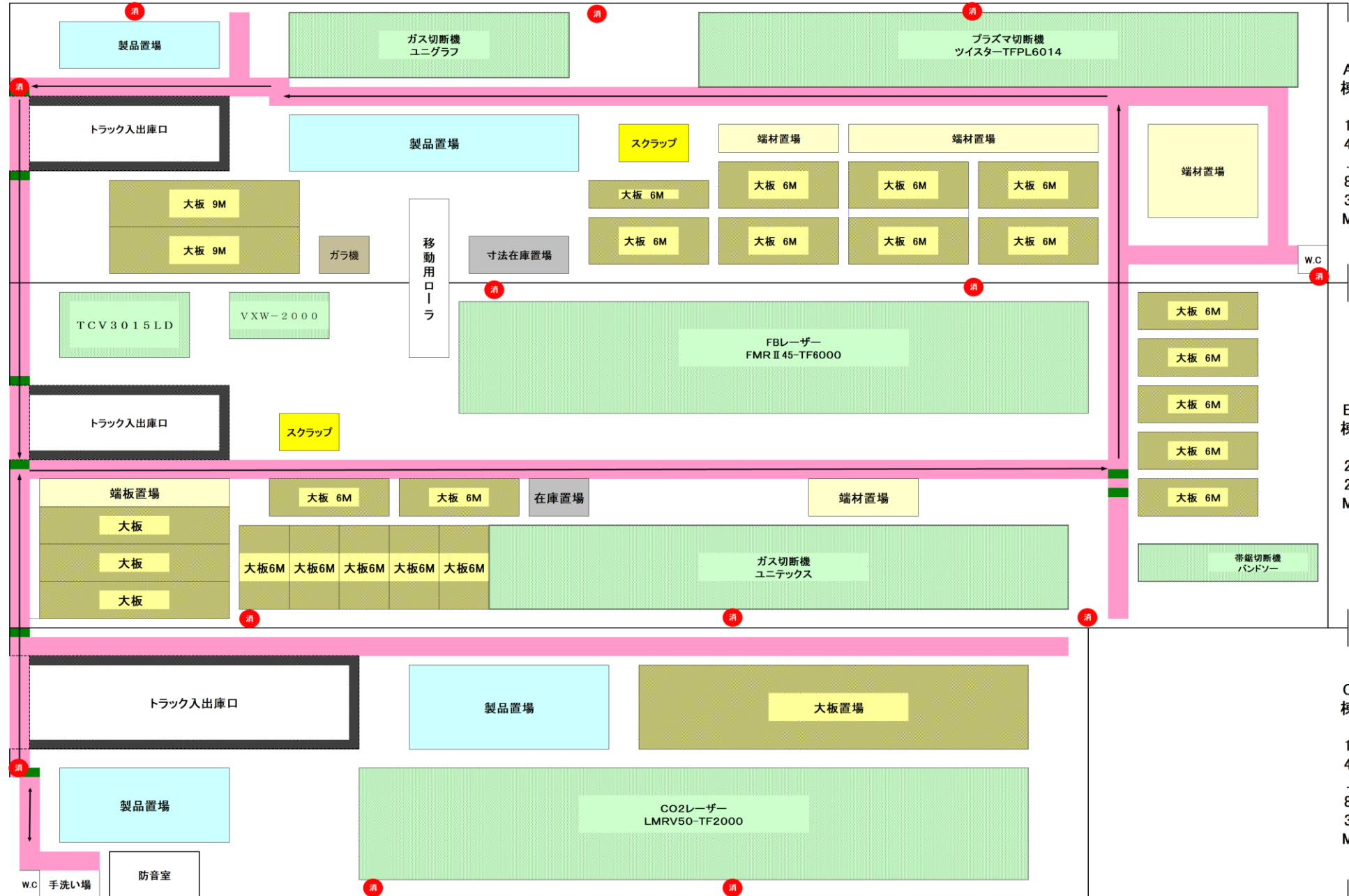
工場建屋:242坪

長岡支店

工場建屋:1,073坪



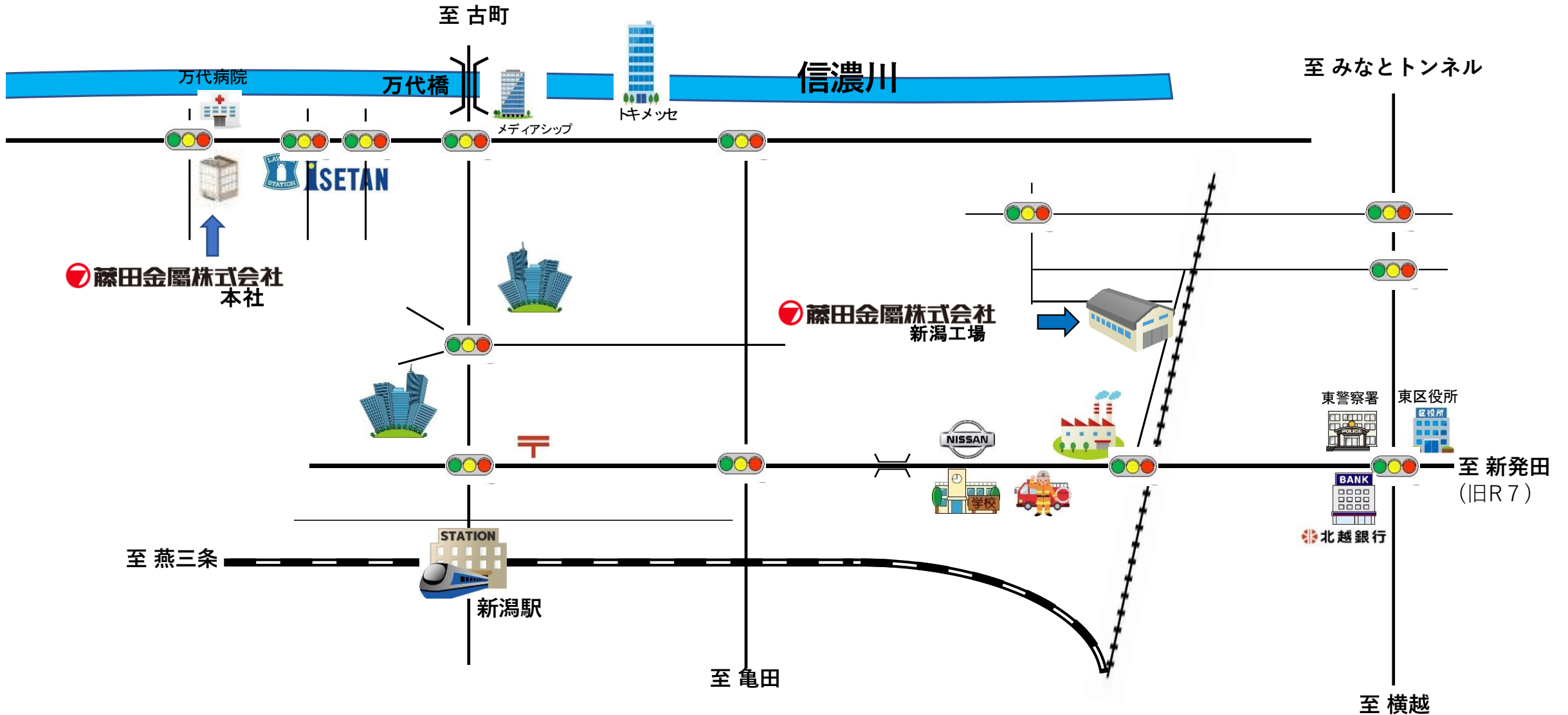
事務所



# 本社・新潟工場案内図

本社  
〒950-8588  
新潟市中央区八千代1丁目7番20号  
TEL 025-241-1173  
FAX 025-241-1103

新潟工場  
〒950-0881  
新潟市東区榎町52番地1



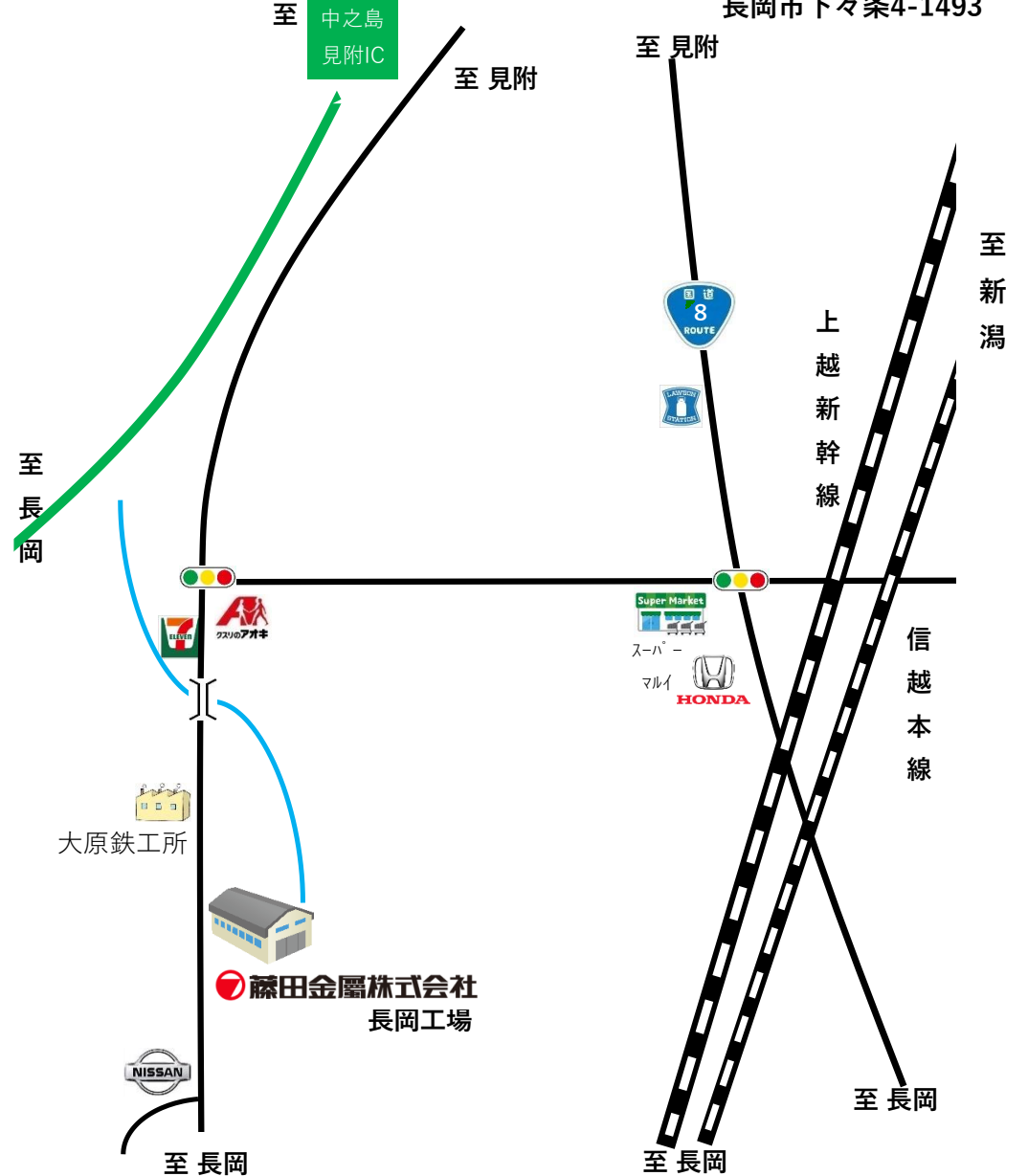
# 県央工場案内図

県央工場  
〒959-1234  
燕市南5-8-11  
TEL 0256-64-4103  
FAX 0256-64-4132



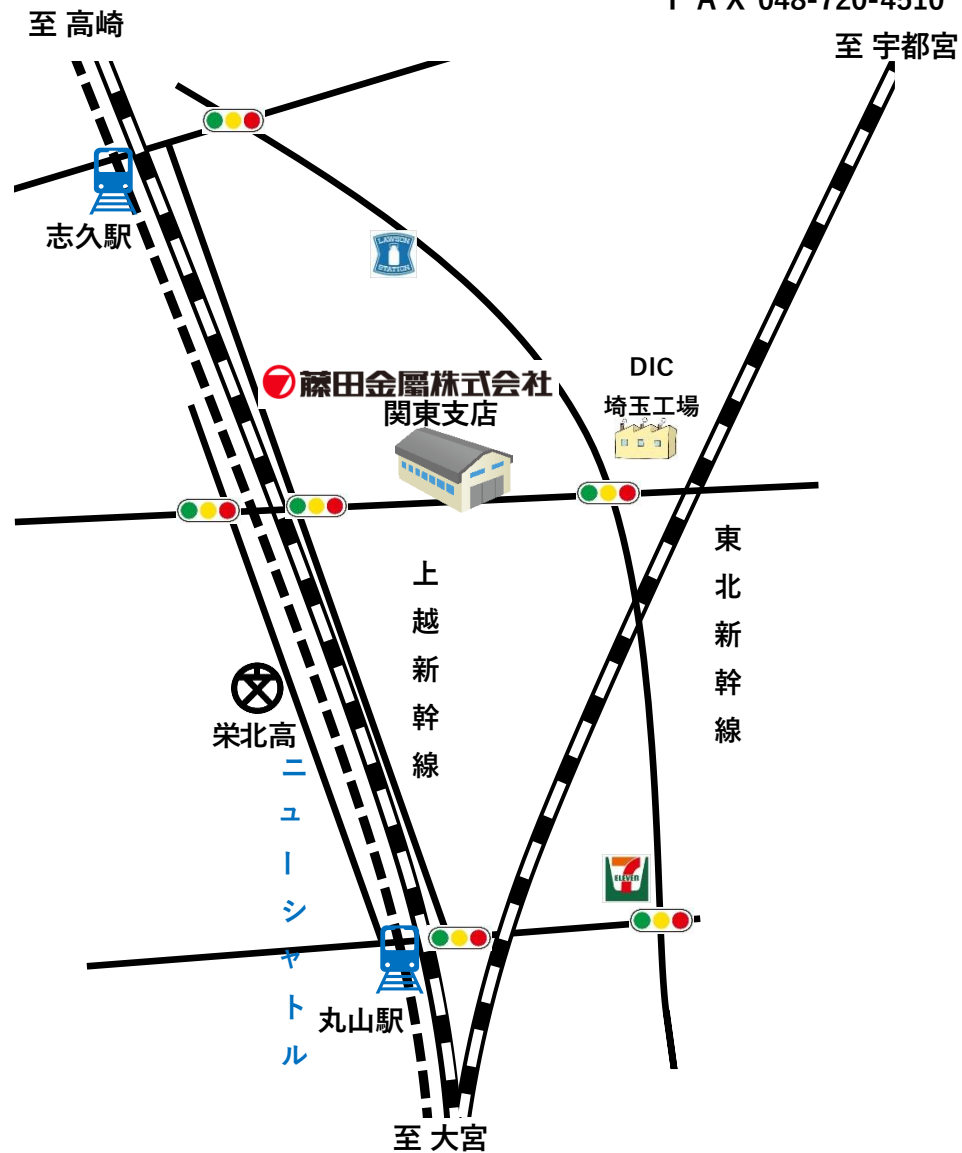
# 長岡工場案内図

長岡工場  
〒940-0012  
長岡市下々条4-1493



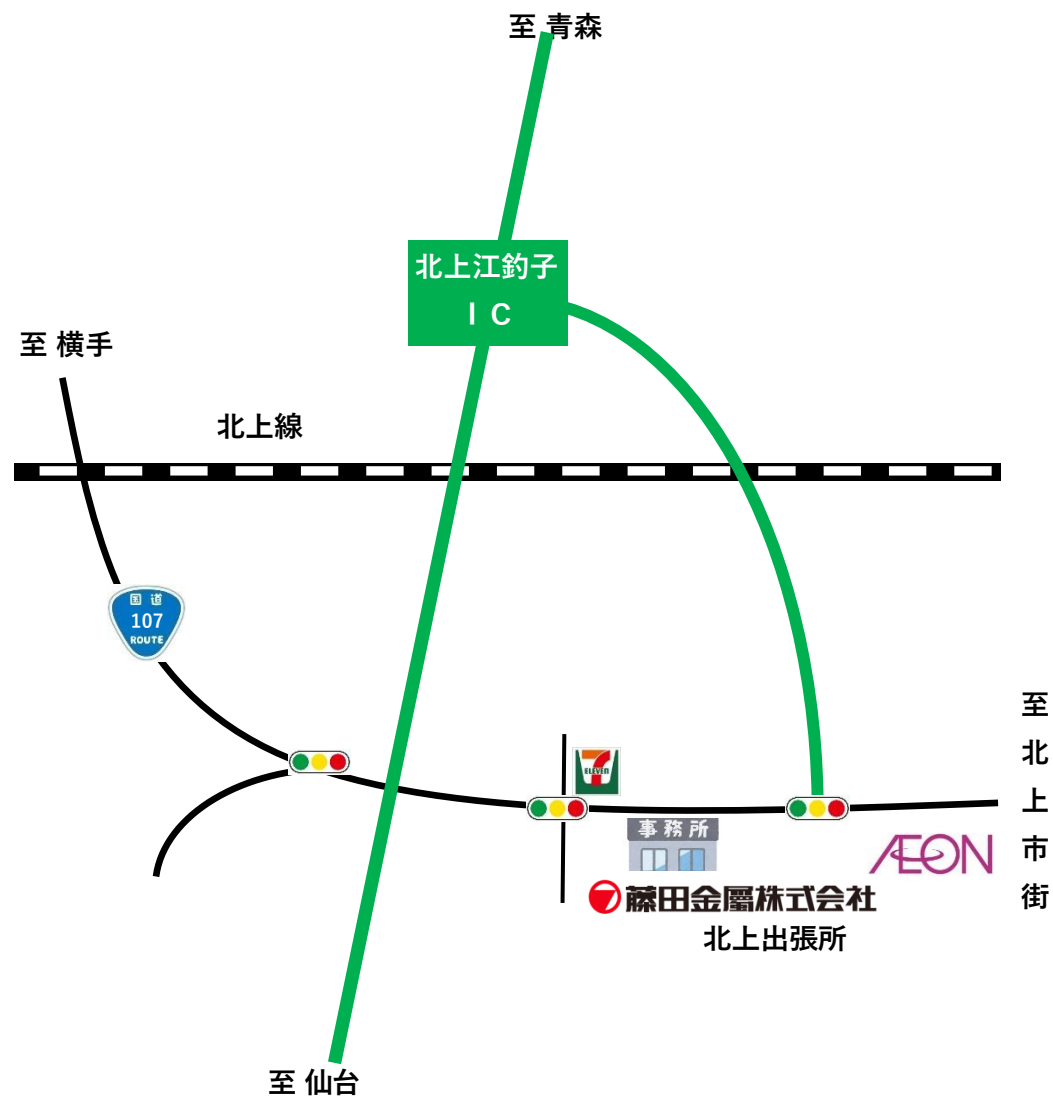
# 関東連絡所案内図

関東連絡所(関東支店内)  
 〒362-0806  
 埼玉県北足立郡伊奈小室1363-1  
 T E L 048-722-1432  
 F A X 048-720-4510



# 北上連絡所案内図

北上連絡所(北上出張所内)  
 〒024-0072  
 岩手県北上市北鬼柳19地割155-1  
 T E L 0197-77-5404  
 F A X 0197-77-5405



# 工場見学注意事項

- ①安全通路以外の場所は立入禁止
- ②ポケット手入れ歩行禁止
- ③足元や火花、スパッタの飛散注意して下さい
- ④レーザー光は直視しないで下さい
- ⑤災害等の緊急事態発生時は、当社社員の指示に従って下さい



 **ご安全に**