

高圧ガス保安法について

●高圧ガスの処理量によって製造の許可または届出が必要です。

【許可】第1種製造者…窒素ガスの処理量が300Nm³/日以上
【届出】新第2種製造者…窒素ガスの処理量が30Nm³/日以上、300Nm³/日未満
【届出】第2種製造者…窒素ガスの処理量が30Nm³/日未満

●高圧ガスの貯蔵量によって貯蔵の許可または届出が必要です。

【許可】第1種貯蔵所…窒素ガスの貯蔵量が3,000Nm³(30,000kg)/日以上
【届出】第2種貯蔵所…窒素ガスの貯蔵量が300Nm³(3,000kg)/日以上、
3,000Nm³(30,000kg)/日未満

●官庁申請業務(書類作成等)は弊社にて
お手伝い致します。

お客様は設置スペース及び基礎、
フェンス等を御用意頂ければ

設備の据付から検査まで弊社にて
実施致します。

レーザ加工機向け高圧窒素仕様調査表

貴社名:

住所:

ご担当:

ご連絡先: tel. fax. e-mail

1.加工機関連

a)加工機 メーカー() 型式()
b)加工材質 () 板厚()mm
c)その他 ()

2.ガス設備設置条件

a)設置場所 (屋内・屋外)
b)設置可能面積 縦()m × 横()m
c)ユーティリティ 電源(V・φ) (有・無)
d)現状設置所有者 タンク() 配管地()

3.ご要求窒素ガス仕様

a)max流量 ()Nm³/h
b)max圧力 ()MPaG
c)運転状況 連続切断時間()分
1日当たりの総運転時間 ()時間

4.ガス使用状況(現在他設備でご使用中があれば)

a)酸素 ()m³/月 (ボンベ・LGC・CE)
b)窒素 ()m³/月 (ボンベ・LGC・CE)
c)その他 ()m³/月 (ボンベ・LGC・CE)



ご注意

●レーザガスを安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「MSDS」をよくお読みください。

●本仕様は改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。 Design and specifications subject to change without notice.



日酸TANAKA株式会社

<http://nissantanaka.com>

本社 〒354-8585 埼玉県入間郡三芳町大字竹間沢11 ☎(049)258-4412
新橋事務所 〒105-0003 東京都港区西新橋1-16-7 大陽日酸新橋ビル5F ☎(03)3500-0960
東北支店 〒985-0844 宮城県多賀城市宮内2-3-2 ☎(022)365-0938
白石事業所 〒989-0734 宮城県白石市白鳥2-113-13 ☎(0224)26-1555
北関東支店 〒337-0051 埼玉県さいたま市見沼区東大宮5-38-5 東大宮あびるビル4F ☎(048)682-4101
京葉支店 〒136-0071 東京都江東区亀戸7-67-18 ☎(03)3681-6210
京浜支店 〒212-0024 川崎市幸区塚越4-320-1 ☎(044)549-9516
中部支店 〒497-0033 愛知県海部郡蟹江町大字蟹江本町字工の割3-1 ☎(0567)94-3511
大阪支店 〒550-0004 大阪市西区靱本町2-4-11 大陽日酸本町ビル5F ☎(06)6449-7054
広島支店 〒730-0835 広島市中区江波南2-1-10 ☎(082)294-0741
四国支店 〒793-0003 愛媛県西条市ひうち字西ひうち8-10 ☎(0897)53-1230
四国液酸(株)構内
九州支店 〒803-0802 北九州市小倉北区東港2-3-1 ☎(093)563-3340

270

古紙製紙率70%再生紙を使用しています



M-332C '09.11 AJA 1,000 ③

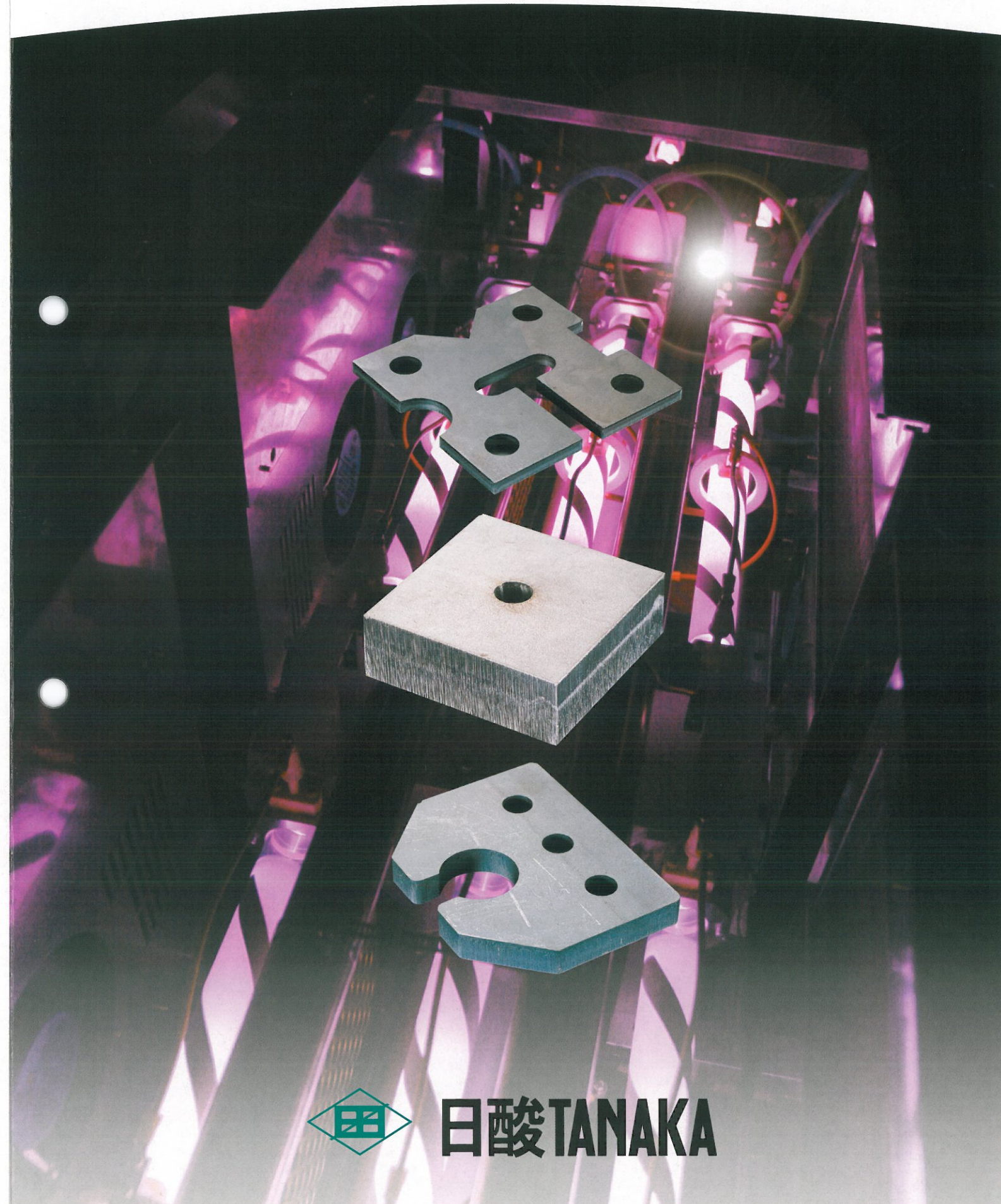


大陽日酸

The Gas Professionals

レーザ切断用ガス供給システム

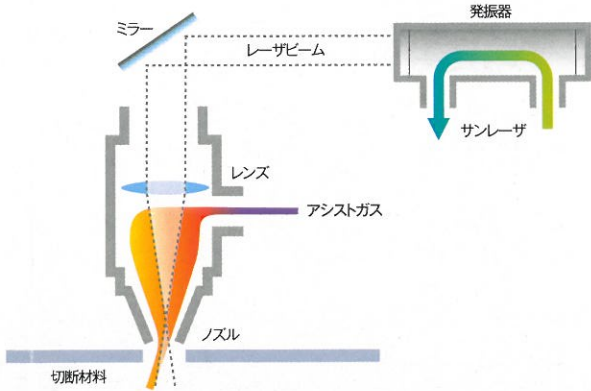
アシスト用高圧窒素/サンレーザ



日酸TANAKA

レーザ切断の品質化と高効率化をベスト・アシストします。

ガスおよび関連機器のトータルサプライヤー、日酸TANAKAがお届けする
レーザ切断用の「アシスト用高圧窒素ガス」と「サンレーザガス」の供給システム。
お客様のニーズに応じて、システムの設計から製作、メンテナンスまで一貫してフォローさせていただき、
常に高品質なガスを全国規模で迅速に安定供給して参ります。



LMR III



LMX VII

窒素ガス(アシストガス)の各種供給システム構築例 ※構築例文中にあります「TL」「TM」は、コールドエバポレーターの形式名称です。

1. TL+蒸発器+昇圧機

3,000m³/月以上
使用する場合の供給システム

TL:1MPa以下
昇圧機
1ユニット
レーザ

保安法の製造・貯蔵・届出
保安法適用除外

特長

- 現在ご使用中の設備(1MPa以下)に昇圧機を増設するだけで高圧窒素ガスが供給できます。
- 供給圧力およびガス流量を任意に選べます。
- レーザ加工機の長時間稼働に対応できます。

備考

- 保安距離が必要になる等、高圧ガス保安法の各種規制を受けます。

2. LGC+蒸発器+昇圧機

3,000m³/月末満
使用する場合の供給システム

LGC:低温可搬式容器 1MPa以下
昇圧機
1ユニット
レーザ

保安法の製造・貯蔵・届出は都道府県の指導による
保安法適用除外

特長

- 現在ご使用中の設備(1MPa以下)に昇圧機を増設するだけで高圧窒素ガスが供給できます。
- ご使用計画に合わせて供給条件を設定できます。
- 省スペース設計ですから狭いスペースでも設置が可能です。

3. 高圧用LGC(またはTM)+蒸発器

高圧用LGC(またはTM)を使用した供給システム

高圧用LGC
TM
蒸発器
減圧弁
レーザ

保安法の製造許可適用

特長

- 昇圧機無しで高圧窒素ガスが供給できます。
- ご使用計画に合わせて供給条件を設定できます。
- 省スペース設計ですから狭いスペースでも設置可能です。

備考

- 保安距離が必要になる等、高圧ガス保安法の各種規制を受けます。

型式	DLS-175HP
内容積	175L
充填量	119kg/107m ³
最高充填圧力	3.4MPa
ガス供給	20Nm ³ /H(2.5MPa) 40Nm ³ /H(2.0MPa)

炭酸ガスレーザ用混合ガス「サンレーザ」シリーズ
お客様の用途に合わせた
最適な使い方を提案致します。

「サンレーザ」シリーズは、高出力発振が可能な高品質炭酸ガスレーザの媒質ガスです。
高純度な精製、高精度の充填、経時変化のない安定した組成比が特徴です。

シリーズ名	ガス組成 (%)				発振器・レーザ加工機 メーカー名	充填圧力 (MPa 35℃)
	He	N ₂	CO ₂	CO		
G1	82	13.5	4.5	—	コヒーレント、澁谷工業	14.7
G2	76	18	6	—		
G3	80	14	6	—		
G4	81	15.6	3.4	—		
GX2	56	40	4	—		
GX3	70	25	5	—	ヤマザキマザック	
S1	78	14	8	—		
H1	53	40	7	—		
HD	60	33	7	—		
HL	72.3	24.3	3.4	—		
M1	28	60	8	4	三菱電機	9.8
M2	82	8	8	2	三菱電機	
M3	78	10	10	2	三菱電機	
M4	22	60	12	6	三菱電機	
M5	71	26	2	1	澁谷工業	
TF	40	55	5	—	ファナック、村田機械、 日平トヤマ、アマダ	14.7
TF2	60	35	5	—	ファナック	
OLCⅠ	70.8	24.2	5	—	アマダ	
OLCⅡ	61	34	5	—	アマダ	
OLCⅢ	40	55	5	—	アマダ	
TR1	65	30	5	—	トルンプ	
TR2	66	29	5	—	トルンプ	
TR3	65	28	7	—	トルンプ	
TR4	64	28	8	—	トルンプ	
TR5	70.6	23.5	5.9	—	トルンプ	
P1	74.9	23.4	1.7	—	松下溶接システム	
GA	充填の都度指定					

貴社の用途に合わせた最適な使い方をご提案します。

窒素ガス使用量の概算表

板厚(mm)	ノズル径(mm)	窒素ガス流量(m ³ /H)
6	3	50
8	3	50
10	5	150
12	5	150
14	5	220
16	5	220
18	5	220

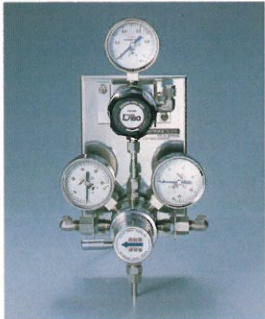
条件:当社 6KWレーザ 標準仕様時のノズル径と窒素ガス流量の参考数値例です。

アシストガスの種類と切断材料

アシストガスの種類	切断材料
酸素	軟鋼、高張力鋼、低合金鋼
窒素	ステンレス鋼、アクリル、木材、紙
アルゴン	チタン合金、マグネシウム
空気	アルミ合金
各種混合ガス	アルミ合金、チタン合金

切断加工のテストも実施可能!

各種アシストガスを使った切断加工のテストも承っております。
ワークの形状、材質を問わずお気軽にご相談ください。



ステンレスチェンジャー
(ステンレス半自動切替装置)



レーザガス用集合装置
(オプション:ステンレスチェンジャー付)