



# 炭火の取扱いに注意！



## Be careful with charcoal fire !

令和2年1月、都内でタンドール窯の炭火の不始末が原因と思われる一酸化炭素の中毒事故が発生し、2名の方が亡くなりました。炭火の不適切な取り扱いによって一酸化炭素中毒となる危険があります。

In January, 2020 in Tokyo, the accident of carbon monoxide poisoning occurred, which took 2 lives of the staff. The cause is assumed to be mismanagement of charcoal fire in the tandoor oven. It is dangerous to handle charcoal fire inappropriately, and it leads to carbon monoxide poisoning.



七輪【Chacoal grill】

タンドール窯【Tandoor oven】



## ● 炭火を扱う時の注意事項 Notice of using charcoal fire



使用前 before use	ガス警報器を確認する。 Check the gas alarm.
使用中 In use	厨房内で火気を使用する場合は、換気を十分に行う。 Provide sufficient ventilation when using fire in kitchen.
使用後 after use	1 窯の中の炭を全て取り出す。 Take out all the charcoal in the oven.
	2 炭を水の入った容器に入れる。 Put charcoal in a container with water.
	3 完全に消火が出来たことを全員で確認する。 Check the fire has been completely extinguished by all the staff.

● 空気中の一酸化炭素（CO）濃度と中毒症状（作業環境測定便覧より）  
Carbon monoxide concentration in air and toxic symptoms

CO (%)	呼吸時間および症状 Breathing time and symptoms
0.02%	2～3時間で軽い頭痛 Mild headache within 2-3 hours
0.08%	45分で頭痛、めまい、吐き気、2時間で失神 Headache, dizziness, nausea in 45 minutes, fainting in 2 hours
0.16%	20分で頭痛、めまい、吐き気、2時間で失神 Headache, dizziness, nausea in 20 minutes, fainting in 2 hours
0.32%	5～10分で頭痛、めまい、 <b>30分で致死</b> Headache, dizziness in 5-10 minutes, <b>lethal in 30 minutes</b>
0.64%	1～2分で頭痛、めまい、 <b>10～15分で致死</b> Headache, dizziness in 1 to 2 minutes, <b>lethal in 10 to 15 minutes</b>
1.28%	<b>1～3分で死亡 Dies in 1-3 minutes</b>



● 危険を知らせるCO警報器！  
CO alarm tells the danger!




一酸化炭素は、**無色無臭**のため気が付いた時には手遅れになってしまうことがあります。

CO警報器は、不完全燃焼などで発生したCO（一酸化炭素）を感知して、ブザーや音声で知らせます。一酸化炭素中毒事故を防ぐためにCO検知機能付きの警報器がおすすめです。

Carbon monoxide is colorless and odorless, and it is too late when you notice it.

CO alarm senses carbon monoxide which occurred by incomplete combustion and informs it by buzzer and sound. CO alarm is recommended to prevent carbon monoxide poisoning accident.



(参考：ガス警報器工業会HP)