高効率放射加熱乾燥装置	セラミックコーティングラジアントチューブ、反射板、排送風機付きの加熱乾燥装置。	食料品製造業の乾燥工程 窯業・土石製品製造業（セメント製造業を除く）、金属製品製造業の乾燥工程、塗装焼き付け工程
炉内壁面輻射増進塗装	炉内壁面に炭化珪素系又はジルコニア系塗料等耐熱・高輻射材料を塗布し、熱放射率を上げたもの。	加熱炉、熱処理炉、窯業用炉を使用する全業種

④　熱伝達率の向上

設備・システム・技術名	具　体　的　内　容	導入の可能性のある業種・工程
炉内攪拌装置	炉内の高温あるいは加温ガスを攪拌・循環し、伝熱効果を高める装置。	食料品製造業、金属製品製造業の熱処理、加熱工程
噴流加熱装置	排気ガスを被加熱物に直接噴射し又は近距離から加熱することにより加熱時間を短縮できるもの。	非鉄金属製造業、金属製品製造業の熱処理工程、加熱工程
高効率ラジアントチューブバーナー	電気加熱の代替として､60%以上の効率があるもの。	非鉄金属製造業、金属製品製造業のうち熱処理炉を使用する業種
接触伝熱装置	ロールヒータによる金属ストリップ、織布等加熱、冷却。	繊維工業、金属製品製造業の熱処理工程、加熱工程
流動床加熱装置	高圧熱風を流動床下部より噴射し、被加熱物（又は砂等の媒体を介して）を攪拌することによって急速かつ均一に加熱するもの。	食料品製造業、金属製品製造業の熱処理工程、加熱工程
直接通電加熱装置	処理材に直接電流を流して加熱するもの。また、２次電流回路による誘導電流型加熱方式も有効。	非鉄金属製造業、金属製品製造業の熱処理工程、加熱工程、食料品製造業の加熱工程、殺菌工程
遠赤外線塗装乾燥装置・高性能遠赤外線乾燥装置	⑵③参照。	
マイクロ波加熱装置	マイクロ波を用いて内部より急速に加熱するもの。	食料品製造業、窯業・土石製品製造業（セメント製造業を除く）の加熱・乾燥工程
炉内伝熱シミュレーションによる最適化	シミュレータによる解析からプロセスの工業最適条件を見いだすこと。	非鉄金属製造業、金属製品製造業のうち加熱炉、熱処理炉を使用する業種
高効率工業炉	急速加熱式（排ガスを被加熱物に噴射し、又は、近距離で加熱することにより加熱時間を短縮したもの）、予熱・加熱一体炉、高断熱、燃空流量比例制御、衝撃噴流加熱。	窯業・土石製品製造業（セメント製造業を除く）、非鉄金属製造業、金属製品製造業の熱処理工程、加熱工程
ハイブリッド式加熱システム	燃焼による予熱後、誘導加熱等で加熱することにより、エネルギー消費原単位を向上させる複数の熱源を使用する加熱システム。	工業炉を使用する全業種

⑤　熱交換器の改善

設備・システム・技術名	具　体　的　内　容	導入の可能性のある業種・工程
燃焼用空気等予熱用熱交換器	多管型熱交換式、プレート型熱交換式、ヒートパイプ型熱交換式等又は蓄熱式熱回収装置で廃熱を回収し、燃焼用空気を予熱するもの。洗浄装置付きが有効。	燃焼式工業炉を使用する全業種
蓄熱式熱交換器	⑵①参照。	

⑥　直接加熱機器・装置

設備・システム・技術名	具　体　的　内　容	導入の可能性のある業種・工程
液中燃焼バーナー	⑴②参照。	
直火式繊維乾燥装置	スチーム乾燥の代替として、熱風発生バーナー等を用いて直火乾燥をする装置。	繊維工業の乾燥工程
直火式乾燥装置	燃焼排ガスを直接乾燥に利用するもの。	食料品製造業、窯業・土石製品製造業（セメント製造業を除く）の乾燥工程

⑦　多重効用缶

設備・システム・技術名	具　体　的　内　容	導入の可能性のある業種・工程
高効率多重効用缶	複数の蒸発缶と真空系を用いた溶液又は懸濁液中の水分を蒸発させる高効率濃縮設備。用途により三重効用から七重効用化の間で最適化したもの。	食料品製造業、飲料・飼料・たばこ製造業、ソーダ工業、圧縮ガス・液化ガス製造業、油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業、化粧品・歯磨き・その他の化粧用調整品製造業の蒸留・濃縮工程