

プラスチックパレットの利点



 **日本プラパレット株式会社**

<http://www.nppc.co.jp/>

安全・清潔

- ・釘の飛び出しやササクレがなく安全です。
- ・カビや虫の発生がなく、洗浄が可能で衛生的です。
- ・木くずの発生がなく作業環境が改善されます。
- ・リブ構造による軽量化で作業環境が改善されます。

高品質高機能

- ・寸法、質量、強度物性などの品質が均一で安定しています。
- ・導電、抗菌、難燃など高い機能性を有したパレットです。
- ・積載物に応じた滑り止め部材で、滑り対策も万全です。

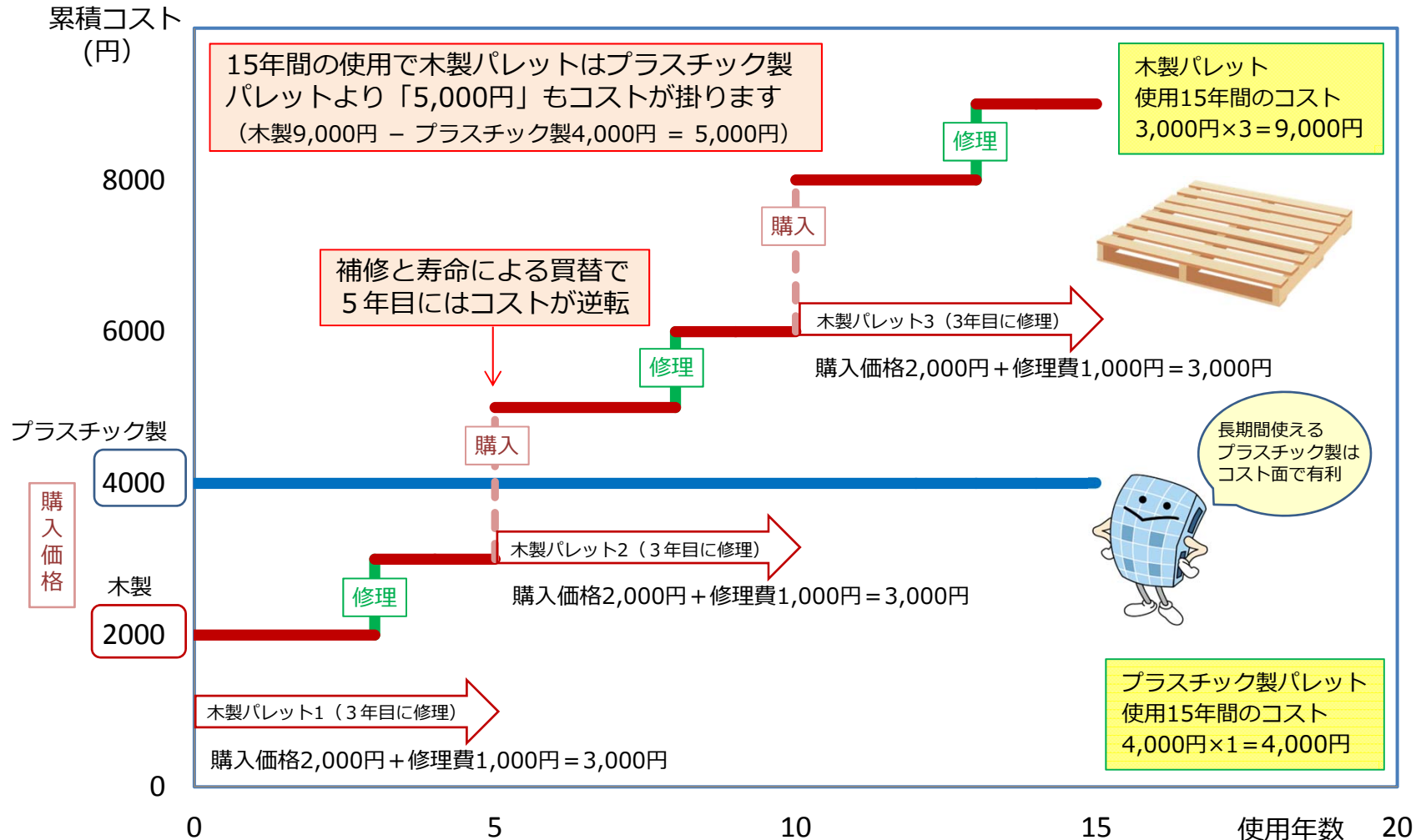
コスト削減

- ・水や薬品による腐食に強く長寿命です。
- ・優れた耐久性を有し、トータルコストが削減可能です。
- ・輸出時の燻蒸処理が不要です。

エコロジー

- ・破損しても粉碎して再度パレットにリサイクルされます。
- ・リブ構造による軽量化でCO2削減で環境問題に寄与します。

木製パレットとの経済性比較例



* 木製パレットの耐久性 (途中1回の補修有り)
通常使用で3~5年 ⇒ **5年**としました

* プラスチック製パレットの耐久性 (ワンウェイ用は除く)
通常使用で10~20年 ⇒ **15年**としました

コストの比較

	木製パレット		プラスチックパレット	
購入時	1枚あたりが安価	○	1枚あたりが木製パレットより高価	△
輸送	質量が重く割高	△	軽量で割安 ネスティングタイプは積載効率 ◎	○
ランニング	腐食等で寿命が短い	×	腐食なく耐久性が高く寿命が長い	○
メンテナンス	板の交換等で補修が行える 洗浄は不向き	△	補修はできない 洗浄可能	△
廃棄	産業廃棄物扱いとなる	×	粉碎してリサイクル可能	○
市況変動	木材の需要動向の影響を受ける	△	為替、ナフサ価格の影響を受ける	△
オーダーメイド	自由度が高い	○	金型初期コストが高く、 オーダーメイドには不向き	×
トータルコスト	短期的には安価 通常使用で3～5年		長期的なご使用でコストメリットあり 通常使用で10～20年	

ご使用上の比較

NPC PALLET

	木製パレット		プラスチックパレット	
衛生性	虫やバクテリアが発生しやすい	×	虫やバクテリアが発生しにくい	○
耐水性	吸湿性が高く、腐食、カビ発生の原因となる	×	吸湿性はない	○
耐久性	通常使用で3～5年（要補修）	△	通常使用で10～20年	○
臭気	積荷に木の臭いが移ることがある	×	殆ど無臭	○
洗浄性	洗浄はできるが乾燥し難い	×	洗浄、拭き取りが容易	○
取扱性	釘の飛び出し、ササクレでケガの恐れがある	×	軽量でササクレがなく扱いやすい	○
自動化対応	ソリ、削れ、寸法違いがトラブル発生の原因になる	△	寸法精度が良く、品質が安定しているためトラブルは少ない	○
輸出規制	燻蒸処理が必要	×	燻蒸処理は不要	○
補修	板の交換等で補修できる	○	補修できない	×
リサイクル性	パレットに戻せない	×	パレットに再生可能	○
ハンドリフター 適性	リフターの車輪が乗り越えにくい	△	リフターの車輪が乗り越えやすい	○

性能面の比較

NPC PALLET

	木製パレット		プラスチックパレット	
質量	重い(吸湿すると更に重くなる)	△	軽い(吸湿しないので質量の変化無し)	○
曲げ強度	<ul style="list-style-type: none"> ・温度の影響は受けない ・吸湿すると強度は低下する ・個体差がありバラつく ・釘が緩むと強度は低下する 	△	温度が高くなると曲がりやすくなり、温度が低くなると曲がり難くなる	△
落下衝撃強度	1.0mからのコーナー落下衝撃で釘が緩み、対角線上の歪みが発生する	×	1.0mからの落下衝撃では破損、対角線上の歪みは発生しない	○
爪衝撃強度	爪の当たり方で釘浮き、割れが発生	△	爪の当たり方で穴開き、割れが発生	△
防滑性	<ul style="list-style-type: none"> ・荷物、フォークとも滑り難い ・個体差がありバラつく 	○	水に濡れると滑りやすくなるが、実用上問題なし(滑止部材の追加も可能)	○
荷物保護	<ul style="list-style-type: none"> ・ササクレ、釘浮き等で積載物を傷める ・最下段、段積み時の下段側最上部の荷物は板の角が当たり傷みやすい ・木屑や木材の臭いが付きやすい ・吸湿するとカビ・虫が発生しやすい 	×	<ul style="list-style-type: none"> ・特にフラットタイプは積荷を傷めない ・木屑の様なコンタミの心配がない ・殆ど無臭で臭い移りの心配がない ・吸湿しないので衛生的 	○
性能安定性	<ul style="list-style-type: none"> ・個体差が大きい ・釘の緩みがあると性能は低下する 	×	<ul style="list-style-type: none"> ・個体差がない ・自動機適性に優れる 	○
情報システム対応	取付けには特殊な加工が必要	×	バーコードラベルの貼り付け、IDタグの取付けが容易	○
静電気	発生し難い	○	乾燥時は発生しやすい	×
印刷適性	<ul style="list-style-type: none"> ・にじみの発生で不明瞭になりやすい ・印刷方法が限られる 	×	判別しやすいキレイな印刷ができる	○

NPC PALLET

木材はパレットが必要とする「曲がり難い、滑り難い」を兼ね備える優れた素材で、多くの業界で使用されていますが、諸問題は解決が難しい状況にあり、積載物への影響と作業環境が悪化する要因にもなっております。

プラスチックパレットは、生産、物流の「クリーン化」「品質向上」の要求にお応えし、成長を遂げてまいりました。

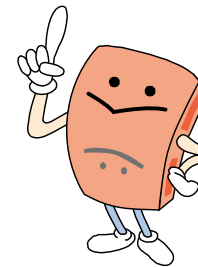
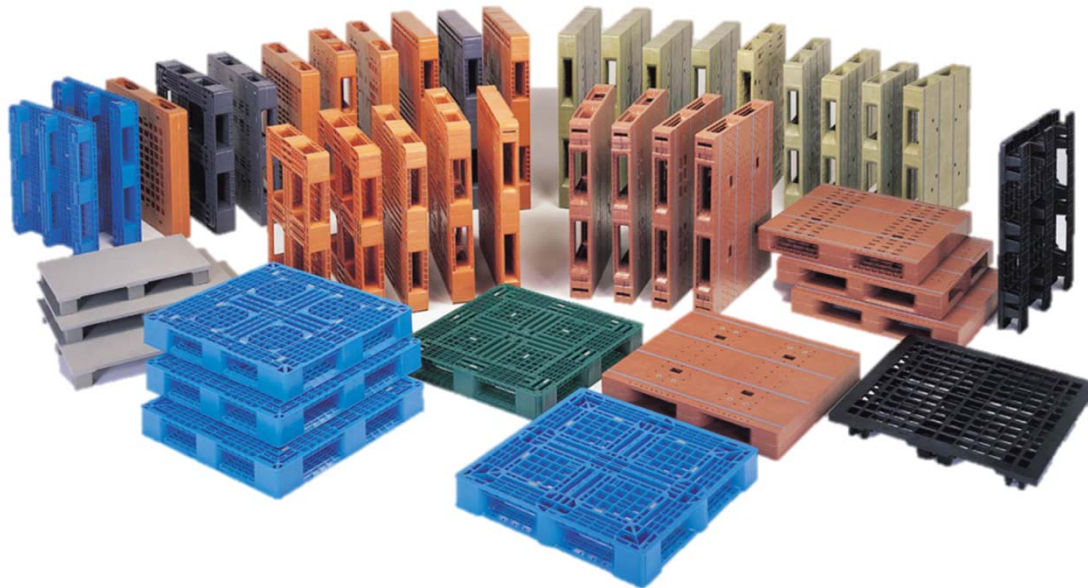
近年、「バーコードラベルやRFIDタグ装着」

「軽量化による輸送コスト削減」

「色分けによる物流管理」

「導電性、難燃性、抗菌性等の機能付与」等、

様々な要求、用途において、プラスチックパレットの役割は益々大きくなっております。



木製パレットとプラスチックパレットのリサイクルを比較

破損、腐食等で寿命がきた木製パレットはパレットへの再生はできません
木屑チップ等に粉碎され化石燃料の代わりになるか、産業廃棄物として処理されます



破損等で寿命がきたプラスチックパレットは粉碎・再生で材料となり生まれ変わります

